

06 (52) Земле

3-324

Зем.-вод. погреб.

кн I 1879

ОМСКАЯ  
ГОРОДСКАЯ  
ВТОРАЯ  
БИБЛИОТЕКА

Хр. кат. № 1148

Отдѣлъ "VI" ✓

№ "78"

Книга должна быть возвращена  
не позднее указанного здесь срока

116191

РК

Копл. продв. выдачи



050 (260)  
3. 324.1.

6

06 (57)  
3-324.  
н. 1.  
1879.

# ЗАПИСКИ

ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА

116191

## ИМПЕРАТОРСКАГО

## РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

### КНИЖКА I.

Печатано по распоряженію Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго  
Русскаго Географическаго Общества.

ОМСКЪ.  
ТИПОГР. ОКРУЖН. ШТАБА  
1879.

## СОДЕРЖАНІЕ.

---

Положеніе объ Отдѣлѣ.

Отчетъ о дѣятельности Отдѣла за 1878 г. . . . . *Г. Е. Катанасва.*

✓ Колдовство и порча у крестьянъ Томской губерніи. Кн. *Н. Н. Кострова.*

✓ Крестьяне-старожилы Нарымскаго края . . . . . *Н. П. Григоровскаго.*

Путевые очерки Чжунгаріи . . . . . *М. В. Пяцова.*

съ приложеніемъ: астрономическихъ и магнитныхъ вычисленій, барометрическихъ опредѣленій, матеріаловъ для зоогеографіи Чжунгаріи, карты и описанія пути съ объяснительною запискою къ этой картѣ.

Смѣсь:

✓ а) О мараловодствѣ въ Алтаѣ . . . . . *Н. М. Ядринцева.*

✓ б) О пароходствѣ въ Обской Губѣ и морской торговлѣ Западной Сибири съ Европою въ 1877—1878 г. . . . . *Н. Н. Балкашина.*

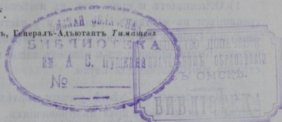


Вмд М  
175

НА ПОДЛИННОМЪ НАПИСАНО:

„Утверждаю“.

Министръ Внутреннихъ Дѣлъ, Генераль-Адъютантъ *Гимановъ*  
« 8 » Юня 1878 г.



## ПОЛОЖЕНІЕ

О

ЗАПАДНО-СИБИРСКОМЪ ОТДѢЛѢ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

### § 1.

Для успѣшнаго содѣйствія цѣли Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, члены его, находящіеся въ Западной Сибири, признаются составляющими особый Отдѣлъ Общества, подъ именемъ „Западно-Сибирскаго“.

### § 2.

Западно-Сибирскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, подъ ближайшимъ руководствомъ Генераль-Губернатора Западной Сибири, занимается изученіемъ какъ этого края такъ равно и сопредѣльныхъ съ нимъ странъ Средней Азіи и Западнаго Китая, въ отношеніяхъ: собственно-географическомъ, геологическомъ, естественно-историческомъ, этнографическомъ, статистическомъ, археографическомъ и археологическомъ.

### § 3.

Съ этою цѣлью Западно-Сибирскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества:

## II.

1) Описываетъ и приводитъ въ извѣстность собранныя уже и хранящіяся въ мѣстныхъ архивахъ и у частныхъ лицъ свѣдѣнія о Западной Сибири и сосѣднихъ съ нею странъ Средней Азии и Западнаго Китая, оцѣниваетъ и рѣшаетъ какое изъ нихъ можетъ быть сдѣлано употребленіе для науки.

2) Производитъ на мѣстѣ ученыя изслѣдованія, снаряжая экспедиціи для изученія края въ отношеніяхъ, указанныхъ въ предъидущемъ § и въ особенности въ географическомъ, естественно-историческомъ, этнографическомъ и статистическомъ.

3) Оказываетъ содѣйствіе лицамъ, посѣщающимъ Западную Сибирь съ ученою цѣлью, а равно и мѣстнымъ жителямъ, занимающимся изученіемъ этого края и вообще старается привлечь къ изслѣдованію его лицъ, могущихъ быть полезными Обществу по своимъ познаніямъ.

4) Заботится о собираніи и храненіи ученыхъ пособій, относящихся къ кругу своихъ занятій, какъ то: книгъ, рукописей, актовъ и картъ, а также объ устройствѣ и поддержаніи мѣстнаго музея, минералогическихъ, естественно-историческихъ, этнографическихъ и археологическихъ предметовъ.

## § 4.

Западно-Сибирскому Отдѣлу предоставляется право самому избирать въ свои члены лицъ, могущихъ быть полезными для его ученыхъ трудовъ. Лица эти получаютъ званіе членовъ-сотрудниковъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, въ дѣйствительные же члены Общества, въ случаѣ удостоенія Отдѣломъ, они поступаютъ не иначе, какъ на общемъ основаніи, по избранію самаго Общества, по представленію Отдѣла.

## § 5.

Лица, изъявившія желаніе содѣйствовать спеціальнымъ занятіямъ Западно-Сибирскаго Отдѣла денежными пожертвованіями, единовременными, или ежегодными, получаютъ, на основаніи Устава Общества, званіе членовъ-соревнователей и дипломъ за подписью Предсѣдателя Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Пожертвованія ихъ составляютъ особый капиталъ, употребленіе котораго предоставляется Отдѣлу.

## § 6.

Для управленія дѣлами, Отдѣлъ избираетъ изъ своей среды Предсѣдательствующаго и Правителя дѣлъ, утверждаемыхъ въ ихъ званіяхъ Генераль-Губернаторомъ Западной Сибири. Ихъ права и обязанности по Отдѣлу, равно какъ весь ходъ и порядокъ распорядительныхъ дѣйствій Отдѣла, соображаются съ правилами Общаго Устава Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Особенности же, вызываемыя мѣстными условіями, постановляются самими Отдѣломъ, съ утвержденія Генераль-Губернатора Западной Сибири.

## § 7.

Для покрытія издержекъ на канцелярскіе и другіе мелочные расходы въ Отдѣлѣ, употребляются поступающіе ежегодно въ Отдѣлъ, на основаніи Общаго Устава Общества членскіе взносы. Денежныя суммы, принадлежащія Отдѣлу, хранятся въ Омскомъ Расходномъ Отдѣленіи и расходуются по распоряженію Предсѣдательствующаго, Правителемъ дѣлъ, съ запискою въ особую шнуровую книгу, которая въ концѣ года поступаетъ на ревизію членовъ Отдѣла.

## § 8.

Отношенія Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества къ самому Обществу суть слѣдующія:

1) Онъ есть нераздѣльная часть Общества, а потому пользуется Высочайше дарованною Обществу печатью съ Государственнымъ гербомъ и правомъ посылать по почтѣ письменную корреспонденцію, безъ платежа вѣсовыхъ и посылковъ до пуда вѣсомъ.

2) Общество, во всѣхъ ученыхъ предпріятіяхъ и занятіяхъ Отдѣла, принимаетъ обязанность содѣйствовать ему своими совѣтами, указаніями, сообщеніемъ, находящихся въ его распоряженіи свѣдѣній, матеріаловъ и другихъ ученыхъ пособій, а если средства позволяютъ, то и денежными вспоможеніями.

3) Труды Отдѣла печатаются на счетъ Общества въ издаваемыхъ Обществомъ запискахъ и въ отдѣльныхъ изданіяхъ Общества.

#### IV.

или же на счетъ самаго Отдѣла въ его собственныхъ запискахъ и отдѣльныхъ изданіяхъ.

4) Съ своей стороны Западно-Сибирскій Отдѣлъ исполняетъ просьбы и порученія, съ которыми Общество будетъ къ нему обращаться, обсуждаетъ предлагаемые ему вопросы, разрабатываетъ указываемые предметы и вообще доставляетъ Обществу полезныя свѣдѣнія, относящіяся къ специальному кругу предоставляемыхъ ему занятій.

5) Отдѣлъ доставляетъ Обществу ежегодно подробный отчетъ о своихъ занятіяхъ въ теченіи предшествовавшаго года, для включенія въ общій годовой отчетъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

ОБЩЕСТВО ПОИЩЕНІЯ  
ОЧАВЛЕНІЯ ОБРАЗОВАНІЯ  
ВЪ ОМСКЪ.

ВИБЛІОТЕКА

## ОТЧЕТЪ

# ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ЗА 1878 ГОДЪ.

1-го Іюля 1878 года, исполнился ровно годъ со времени открытія нашего Отдѣла, Покровителемъ его, Генералъ-Губернаторомъ Западной Сибири. Почти въ годовщину же этого открытія (8-го Іюля) послѣдовало и утвержденіе Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ „Положенія Западно-Сибирскаго Отдѣла Географическаго Общества“. Съ этого времени, онъ какъ фактически, такъ уже и юридически—вступилъ въ предоставленныя ему закономъ права, а вмѣстѣ съ тѣмъ принялъ на себя и возлагаемыя имъ обязанности: посильнаго изслѣдованія Западной Сибири и странъ съ нею сопредѣльных, какъ собственно въ географическомъ, этнографическомъ и статистическомъ отношеніяхъ, такъ и въ естество-историческомъ, геологическомъ, археологическомъ и археографическомъ.

Цѣль настоящаго отчета главнымъ образомъ и заключается въ томъ, чтобы изложить фактической стороны дѣятельности Отдѣла, показать въ какой мѣрѣ ему удалось выполнить возлагаемую на него „Положеніемъ“ задачу.

## ЛИЧНЫЙ СОСТАВЪ ОТДѢЛА.

Обращаясь собственно къ личному, или правильнѣе, численному составу Отдѣла, которымъ онъ располагалъ въ отчетномъ году, нельзя не сознаться, что число это не только ниже того, какое было-бы

весьма желательно, но и меньше того, какого можно было ожидать, принимая во внимание даже его недавнее открытие. Сравнительно съ другими Отдѣлами Географическаго Общества, Западно-Сибирскій, въ этомъ отношеніи, занимаетъ послѣднее мѣсто.

До самаго послѣдняго времени, число его членовъ было всего только 9 дѣйствительныхъ и 9 сотрудниковъ, и только уже въ засѣданіи 12 Декабря избрано еще 30 дѣйствительныхъ членовъ и сотрудниковъ. Членовъ же соревнователей, хотя они и положены уставомъ Отдѣла, по настоящее время еще нѣтъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что главнѣйшею и основною причиною такого явленія слѣдуетъ признать малое число лицъ, достаточно подготовленныхъ въ научномъ отношеніи для содѣйствія специальнымъ цѣлямъ Отдѣла; а если къ этому прибавить еще разбросанность этихъ лицъ, разбросанныхъ на громадномъ пространствѣ Западной Сибири, занятія ихъ почти исключительно служебными обязанностями лишаящими возможности тѣмъ или другимъ способомъ заявить свое содѣйствіе Отдѣлу, то сравнительная малочисленность его членовъ будетъ вполнѣ понятною. Нельзя впрочемъ не отмѣтить при этомъ того отраднаго факта, что не смотря на вышеизложенныя причины и на недавнее открытіе Отдѣла, почти всѣ его кратковременные члены успѣли уже заявить свое содѣйствіе къ преслѣдуемымъ имъ цѣлямъ—какъ присллкою своихъ статей, или предметовъ для музея и книгъ для библіотеки, такъ и другими способами.

Наличные члены Отдѣла, въ отчетномъ году, имѣли 11 засѣданій, собиравшихся, какъ видно изъ протоколовъ засѣданій, для обсужденія текущихъ его дѣлъ, выслушанія разнаго рода предложеній и отчетовъ членовъ, а также и ознакомленія съ результатами изслѣдованій нѣкоторыхъ не принадлежащихъ къ числу членовъ Отдѣла лицъ, проѣзжавшихъ чрезъ Омскъ съ ученою цѣлью. Такимъ образомъ въ отчетномъ году *Г. Н. Потанинымъ* было сдѣлано въ засѣданіи членовъ Отдѣла сообщеніе о своей экспедиціи въ Сѣверо-Западную Монголію. Барономъ *Аминовымъ* сообщенъ историческій обзоръ изслѣдованій судоходства по сибирскимъ рѣкамъ и объяснены цѣль, предполагаемый маршрутъ и средства послѣдней его экспедиціи, для изслѣдованія водораздѣла между рр. Кетью и Енисеемъ съ цѣлью соединенія ихъ каналомъ.

Дѣятельность Отдѣла, на сколько она видимо проявилась по отношенію къ его задачамъ, можно главнымъ образомъ подраздѣлить: а) на литературно-научные труды членовъ по изслѣдованію Западной Сибири и сѣвѣдней съ нею Монголіи, б) подготовительныя работы по изданію 1-й книжки „Записокъ Отдѣла“ и самое ея печатаніе, в) составленіе библіотечнаго каталога и принятіе мѣръ къ наиболѣе цѣлесообразному способу пополненія библіотеки новыми книгами, г) устройство, снабженіе и разширеніе музея при Отдѣлѣ, д) снаряженіе, ходъ и результаты научныхъ экспедицій Отдѣла и частныя побѣдки его членовъ съ научною цѣлію и, наконецъ, е) пополненіе и расходование денежныхъ средствъ Отдѣла.



# ЛИТЕРАТУРНО-НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ЧЛЕНОВЪ ОТДѢЛА.

Что касается числа и научнаго достоинства статей, представленных въ Отдѣлъ его членами и нѣкоторыми изъ административныхъ учреждений, то судя по началу, кажется можно съ увѣренностью сказать, что будущность Отдѣла и научная разработка Западной Сибири при его посредствѣ и благосклонномъ покровительствѣ и содѣйствіи главнаго Начальника края *Н. Г. Казнакова*, — вполне обезпечены. Приведемъ здѣсь лишь перечень болѣе крупныхъ и законченныхъ рукописей и свѣдѣній, представленныхъ въ Отдѣлъ по настоящаго времени, чтобы отчасти подтвердить вышесказанное.

Дѣйствительный членъ Общества *М. В. Погозовъ* — доставилъ свой отчетъ о поѣздкѣ въ Монголію въ 1876 г. съ картою той мѣстности и маршрутными листами пройденнаго пути 5 в. въ дюймѣ.

Дѣйствительный членъ Князь *Н. Н. Костровъ* — доставилъ нѣсколько статей, подъ названіемъ:

- 1) Юридическій бытъ Барабинскихъ татаръ.
- 2) Юридическій бытъ Алтайскихъ инородцевъ.
- 3) Инородцы Маринскаго округа, Томской губерніи.
- 4) Юридическій бытъ самоѣдовъ Западной Сибири.
- 5) Колдовство и порча у крестьянъ Томской губерніи.
- 6) Матеріалы для Сибирскаго народнаго травника.

Членъ-Сотрудникъ *К. М. Голодниковъ* доставилъ:

- 1) Свѣдѣнія о Никольской Ишимской ярмаркѣ 1877 г.
- 2) О пожарахъ и вліяніи ихъ на экономическій бытъ жителей Тобольской губерніи въ 20-ти лѣтній періодъ.
- 3) Поѣздка на Обдорскую ярмарку.

Членъ-Сотрудникъ *Н. П. Грицоровскій*: „Крестьяне старожилы Нарымскаго края“.

*В. П. Шостаковичъ* — „Промыслы Нарымскаго края“ съ чертежами самолововъ.

Членъ-Сотрудникъ отецъ *Василій Вербицкій* — „Метеорологическіе выводы за 10 лѣтъ, въ Козедѣевскомъ уездѣ, близъ г. Кузнецка“.

Членъ-Сотрудникъ *П. А. Золотовъ*:

- 1) Воспоминанія бывшаго Тобольскаго гимназиста за 1830—1832 г.

- 2) Къ запискѣ Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Велички объ историко-географическихъ картахъ, представляющихъ раздѣленіе Сибири во всѣ важнѣйшія эпохи, устройства ея и управленія съ 1833 по 1843 г., съ приложеніями.

Членъ-Сотрудникъ *Н. Н. Балкашинъ* — „Сѣверный морской путь изъ Сибири чрезъ устье Оби“.

Членъ-Сотрудникъ *Н. М. Лоринцевъ* — „О мараловодствѣ на Алтаѣ“.

*Ф. В. Шанинъ* — „Записка о золотопромышленности, на сѣверѣ 3. Сибири“.

Кромѣ того губерскими статистическими комитетами, по предложенію Генераль-Губернатора Западной Сибири, въ Отдѣлъ достав-

лены четыре вѣдомости о вскрытіи и замерзаніи въ 1878 г. рѣкъ Западной Сибири, и иллюминированная карта ихъ вскрытія и замерзанія, составленная въ Главномъ Управленіи Западной Сибири, по свѣдѣніямъ, какія до настоящаго времени извѣстны, и нѣсколько другихъ болѣе мелкихъ и отрывочныхъ статей, записокъ и отчетовъ. Независимо отъ этого нѣкоторыми изъ членовъ доставлено нѣсколько весьма цѣнныхъ старинныхъ рукописей, такъ: *М. С. Знаменскій* доставилъ списокъ, сдѣланный покойнымъ *Н. А. Абрамовымъ* съ хранящейся въ библиотекѣ Тобольской Семинаріи, и нигдѣ еще неизвѣстной старинной рукописи озаглавленной: „Сибирская лѣтопись“ съ разнаго рода примѣчаніями къ списку, рукою Абрамова. Вся рукопись вмѣщаетъ въ себѣ 190 листовъ убористаго письма.

Сказаніе объ историческихъ событіяхъ начинается съ 1578 г. 26 Сентября и кончается 1760 годомъ. Началу лѣтописи предшествуютъ два предисловія, первое о происхожденіи Василія Тимофѣевича Аленина, прозваннаго потомъ Ермакомъ и второе—обзоръ событій, предшествовавшихъ покоренію Сибири. Заканчивается лѣтопись описаніемъ двухъ бунтовъ уже въ 1760 г., первого въ Ялуторовскомъ округѣ Курганской слободѣ, за налогъ, опредѣленный Тобольскимъ губернаторомъ въ видѣ заплата земли, засѣва и уборки хлѣба въ запасные магазины кромѣ другихъ податей и повинностей; другой въ Исетской провинціи Оренбургской губерніи, по случаю передачи тамошнихъ крестьянъ въ крѣпостную зависимость къ заводчику Демидову. Кромѣ того въ лѣтописи помѣщены списки Тобольскихъ воеводъ по разрядамъ; свѣдѣнія о Тобольскихъ Архіереяхъ и Митрополитахъ, начиная съ перваго Архіепископа Кипріана, столь памятнаго Сибири своею ученостію и извѣстнаго составителя службъ „Положенія ризы Господней“, совершаемой 10 Іюля во всѣхъ церквяхъ Москвы.

Если средства Отдѣла позволятъ, то въ виду научнаго интереса представляемаго этой лѣтописью, Отдѣлъ предполагаетъ въ послѣдствіи издать ее.

Кромѣ этой лѣтописи *П. А. Золотовымъ* доставлены четыре старинныя рукописныя тетради, составленныя изъ официальныхъ дѣлъ, повидимому утраченныхъ изъ архивовъ:

1) „Нѣсколько подлинныхъ рукописей 1764—1765 гг., составляющихъ матеріалы для топографическаго и историческаго обзорѣнія бывшей Западно-Сибирской военной границы“.

2) „Описаніе пути, по которому ходилъ переводчикъ Коллежскій Регистраторъ Путинцевъ, состоящій при Генералъ-Лейтенантѣ Глазенацѣ, по именному Высочайшему Его Императорскаго Величества повелѣнію, посланной тайно, отъ крѣпости Бухтарминской до китайскихъ городовъ Чугучака и Кульджи, при караванѣ съ товаромъ Коммерціи-Совѣтника и Тарскаго 1-й гильдіи купца Нерпина въ 1811 году.“

3) Сборникъ подлинныхъ рукописей, служавшихъ матеріалами къ исторіи Сибирскаго казачьяго войска съ 1763—1765 годовъ.

4) Дѣло о древнѣхъ родопротоисхожденіи киргизъ-кайсаковъ\*, въ которомъ между прочимъ заключается подлинная записка по этому предмету Капитана Андреева (1790 г.) и Записка свидѣніямъ, требуемымъ Сибирскимъ господиномъ генераль-губернаторомъ Сіверанскимъ въ 1819 году\*. Дѣло имеетъ важное значеніе и не менѣе замѣчательныя представленныя дѣйствительнымъ членомъ *Н. Я. Слоновымъ*, съ своимъ предисловіемъ, подлинная рукопись о путешествіи по горнымъ Сибирскимъ заводамъ Шангина въ 1815 году, и дѣйствительнымъ членомъ *В. Ѳ. Памоскимъ* — Книга глаголемая звѣзда пресвѣтлая\*, „Соборное Уложеніе“ и нѣсколько рукописныхъ свитковъ изъ г. Тюмени.

Къ этому слѣдуетъ присоединить еще болѣе 20 напечатанныхъ уже въ видѣ брошюръ сочиненій, пожертвованныхъ въ Отдѣлъ ихъ авторами и членами Отдѣла: Протоіереемъ *Сулонскимъ*, *П. А. Золотовымъ*, *Ѳ. Н. Усовымъ*, *О. К. Думбскимъ* и другими. Названія этихъ брошюръ въ виду напечатанія ихъ не по инициативѣ Отдѣла и не на его средства, мы не будемъ здѣсь приводить.

Изъ трудовъ членовъ Западно-Сибирскаго Отдѣла еще не опубликованныхъ и не поступившихъ въ распоряженіе Отдѣла ихъ рукописей, мы можемъ, конечно, упомянуть только о весьма немногихъ, и то въ большинствѣ имѣющихся только у наличныхъ членовъ, именно: *Н. Я. Слоновъ* готовить для напечатанія въ Запискахъ Отдѣла подробный отчетъ о своей лѣтней поѣздкѣ въ Кокчетавскій уѣздъ Акмолинской области, а также дѣлательно занять какъ лично, такъ и по руководству другихъ, по приведенію въ извѣстность и сгруппированію въ опредѣленные выводы данныхъ, собранныхъ при однодневной переноси города Омска, 17-го Апрѣля 1877 г. *Н. М. Ядринцовъ* занятъ обработкою обширнаго матеріала, собраннаго имъ самимъ и доставленнаго съ разныхъ сторонъ, по вопросамъ о осѣлкахъ въ Сибирь, землевладѣніи и крестьянскомъ хозяйствѣ въ Западной Сибири. *Н. Н. Балкашинъ* — разработкой и изслѣдованіемъ торговли нашей съ Западнымъ Китаемъ и о пушной торговлѣ на сѣверѣ Сибири. *Ѳ. Н. Усовымъ* только что окончены весьма солидный трудъ по описанію Сибирскаго казачьяго войска, со всѣхъ сторонъ его быта. *Г. Е. Катанасовымъ* собираются и обрабатываются матеріалы по почтовой, журнальной, библіотечной и вообще книжной статистикѣ Сибири. *А. Г. Сандеикумъ* окончена карта (2 в. въ дѣймѣ) теченія р. Иртыша и части Оби до впаденія въ Губу. *П. Ѳ. Соколовымъ* нѣсколько лѣтъ велись и продолжаютъ вестись метеорологическія наблюденія въ г. Омскѣ. Изъ иногороднихъ упоминаемъ о Князѣ *Н. М. Костровѣ*, *К. М. Голодниковѣ*, *Н. П. Григорьевскомъ*, о *Василии Вербницкомъ*, *С. П. Гуляевѣ*, также продолжающихъ трудиться надъ изслѣдованіемъ Западной Сибири и уже обѣщавшихъ въ близкомъ будущемъ доставить свои статьи въ Отдѣлъ. Нѣтъ сомнѣнія, что и другіе члены Отдѣла имѣютъ также болѣе или менѣе цѣнные матеріалы по изслѣдованію Западной Сибири. По порученію Отдѣла также разсматривается въ настоящее

время особою Коммисіею разосланная Центральнымъ Обществомъ программа по изслѣдованію „формъ и порядка крестьянскаго землевладѣнія“ въ видахъ добавленія къ ней нѣкоторыхъ чисто мѣстныхъ свѣдѣній и обсужденія способовъ наиболѣе цѣлесообразнаго и полнаго собиранія этихъ свѣдѣній въ Западной Сибири.

Въ видахъ большаго распространенія въ публикѣ свѣдѣній о дѣятельности Отдѣла, а также и сообщенія нѣкоторыхъ болѣе цѣнныхъ изслѣдованій и наблюденій его членовъ, рѣшено въ началѣ 1879 г. издать 1-ю книжку „Записокъ Отдѣла“, въ которую будутъ помѣщены: 1) Положеніе объ Отдѣлѣ; 2) настоящий годичный отчетъ; 3) Поѣздка въ С.З. Монголію М. В. Пѣвцова съ картою; 4) Колдовство и порча у крестьянъ Томской губерніи, Князя Н. Н. Кострова; 5) Крестьяне-старожила Нарымскаго края—Н. П. Григоровскаго и болѣе мелкихъ статьи составляющія отдѣлъ „Смѣсь“, въ который войдутъ между прочимъ статьи Н. М. Ядринцева о мараловодствѣ въ Алтай и Н. Н. Балканина—свѣдѣнія о судоходствѣ и торговлѣ по Оби и Обской губѣ.

Къ печатанію уже приступлено въ Типографіи Окружнаго Штаба и по настоящее время большая часть статей, предназначенная къ помѣщенію въ 1-й книжкѣ „Записокъ“ уже напечатана. Общую редакцію 1 книжки принялъ на себя оставшійся по отъѣздѣ М. В. Пѣвцова, за дѣлопроизводителя Отдѣла Г. Е. Катаназевъ, который въ частныхъ и болѣе специальныхъ случаяхъ за справками и указаніями обращался къ С. Т. Мирошниценко и И. Я. Словоцова.

Большая часть другихъ присланныхъ въ Отдѣлъ рукописей, также будетъ вѣроятно напечатана въ послѣдующихъ книжкахъ Записокъ; въ ближайшемъ за печатающимся теперь первымъ № ихъ будутъ помѣщены отчеты о двухъ экспедиціяхъ, снаряженнѣхъ Отдѣломъ лѣтомъ 1878 г., а именно одна Н. М. Ядринцева на югъ Томской губерніи и другая И. Я. Словоцова—въ Кокчетавскій уѣздъ Акмолинской области.

Въ виду интереса, возбужденнаго этими экспедиціями, позволимъ себѣ, до напечатанія полныхъ о нихъ отчетовъ, сдѣлать въ настоящемъ годовомъ отчетѣ Отдѣла, краткое сообщеніе о цѣли, ходѣ и результатахъ этихъ экспедицій.

## УЧЕНЫЯ ЭКСПЕДИЦІИ, СНАРЯЖЕННЫЯ ОТДѢЛОМЪ И НАУЧНЫЯ ПОѢЗДКИ ЕГО ЧЛЕНОВЪ.

Цѣль первой изъ нихъ, т. е. поѣздки Н. М. Ядринцева въ горный Алтай, заключалась въ изученіи, на сколько это возможно въ кратковременную поѣздку, посѣщенныхъ имъ мѣстностей въ географическомъ, этнографическомъ и экономическомъ отношеніяхъ, и главнымъ образомъ прослѣдить совершающееся колонизаціонное движеніе изъ Европейской Россіи на югъ Томской губерніи. Маршрутъ этой поѣздки заключался въ слѣдующемъ: выѣхавъ 1 Мая изъ г. Омска, г. Ядринцевъ прослѣдовалъ чрезъ Барабинскую

стень, мимо озера Чановъ на Барнаулъ и отсюда въ Байскъ. Изъ Байска имъ предпринята была поездка по С.-Алтаю до Улали, и за тѣмъ по лѣвому берегу Катуня до дер. Талды (послѣдней на Катунѣ) и отсюда въ Алтайскую, Алуайскую и Смоленскую волости, поперегъ долинъ рр. Каменки, Песчаной и Ануя. Въ то же лѣто г. Ядринцевъ представился случай, изъ Байска же посѣтить южный Алтай, и проѣхать вмѣстѣ съ Вицегубернаторомъ Томской губерніи, нынѣ нашимъ сочленомъ, А. И. Дмитріевымъ-Мамоновымъ на р. Бухтарму, посѣтить по дорогѣ Колыванскую фабрику, Змѣиногорскъ, Зыряновскій рудникъ, достигъ въ Наримской волости дер. Черновой и оттуда, возвратившись вновь въ Байскъ, проѣхать отсюда на Кузнецкъ, Томскъ, и чрезъ Канискъ возвратиться въ Омскъ, сдѣлавъ такимъ образомъ, въ 3 мѣсяца около 4500 верстъ. Въ сдѣланномъ объ этой поездкѣ 4 Ноября подробномъ докладѣ, г. Ядринцевъ останавливаетъ вниманіе прежде всего на Барабѣ. Очертивъ характеръ поверхности и орошающихъ ее водъ, докладчикъ обратилъ вниманіе на совершенное исчезновеніе множества, существовавшихъ прежде озеръ, и сильное обмеленіе оставшихся еще теперь обширныхъ водныхъ бассейновъ, каковы: Чаны, Молоки, Чебаклы и Сумы, когда-то соединявшихся между собою широкими протоками.

Въ подтвержденіе измѣненія формы этихъ озеръ, кромѣ личныхъ наблюдений, путешественникъ представилъ карты озеръ за различные періоды, начиная съ прошлаго столѣтія и кончая съѣмкою въ лѣто 1878 г. Къ югу отъ Чановъ, по словамъ докладчика, Бараба не только не представляетъ теперь прежней болотистой страны, но и положительно страдать отъ засухъ. Обсыханіе озеръ какъ видно отражается и на уменьшеніи рыбы. По словамъ старожиловъ, прежняя рыбная производительность Чановъ сильно измѣнилась къ худшему. До какой степени это озеро въ прежнее время было богато рыбою г. Ядринцевъ представилъ свидѣтельство Паласа. Вмѣстѣ съ тѣмъ весьма чувствительно замѣтно на Барабѣ и исчезновеніе льсовъ. Сумма такихъ неблагопріятныхъ естествоисторическихъ условий и особенно исчезновеніе водъ, побудила нѣкоторые деревни даже выселиться изъ Барабы, и вмѣсто нихъ съ 1852 г. мало по-малу начинаютъ приселяться изъ Европейской Россіи новыя, менѣе притязательныя къ дарамъ природы поселенцы. Изъ очерка хозяйственныхъ условий Барабы приведеннаго г. Ядринцевымъ и исторіи ея заселенія видно, что типъ мѣстныхъ жителей сравнительно съ прежнимъ существенно измѣнился, и въ нихъ теперь нѣтъ уже и слѣда потомковъ ссыльных; напротивъ: настоящіе аборигены и переселенцы относятся къ вновь прибывающимъ ссыльнымъ далеко не дружелюбно. И здѣсь, какъ во многихъ другихъ мѣстностяхъ Сибири, замѣчается та-же ассимиляція новосела и приурочиваніе его къ мѣстнымъ условиямъ и въ большинствѣ примитивнымъ формамъ быта и хозяйства. По словамъ докладчика урожаи въ этой части Барабы, далеко не такъ значительны, какъ многіе это полагаютъ, и жители по его разсчету, получаютъ

неболѣ 6 рублей съ десятины чистаго дохода. При дешевизнѣ хлѣба въ 18 коп. пудовка) онъ издаетъ видъ станищнаго или алабаска. Сдѣлавъ за тѣмъ краткое описаніе острововъ, расположенныхъ на большихъ озерахъ Барабы, г. Ядринцевъ, указываетъ на бывшія около Иркутка два старинныхъ укрѣпленія и на остатки старинныхъ глинобитныхъ печей, обломки горшковъ, костей животныхъ на островѣ Тюмени. Изъ минеральныхъ цѣлебныхъ озеръ путешественникомъ посѣщены такъ называемые Ключи, куда больные съѣзжаются лечиться изъ соседнихъ округовъ.

Рѣка Карасукъ и восточная часть Барабы, какъ видно, представляютъ гораздо болѣе благоприятныхъ условий для жизни. Рѣка Карасукъ, тянущаяся по степи 450 верстъ, особенно замѣчательна по своему изобилію луговъ, пастбищъ и хлѣбородныхъ полей, способствующихъ развитію земледѣлія и скотоводства. На эту рѣку совершается нынѣ довольно сильная колонизація изъ Европейской Россіи; образовалось даже нѣсколько совершенно новыхъ деревень, которыя путешественникомъ и занесены на карту. На Карасукѣ, повидимому, можно прослѣдить всѣ историческіе фазисы пережитые Сибирью: здѣсь сохраняются частью и збѣродовныя избушки, тут же существуетъ и чисто скотоводческій и исключительно земледѣльческій бытъ, занятіе извозомъ и наконецъ новѣйшій фазисъ переселенія изъ-за Урала людей съ новыми приемами хозяйства, новыми обычаями еще не ассимилировавшимися въ окружающей средѣ.

Далѣе г. Ядринцевъ, дѣлаетъ очеркъ Обскаго хлѣбнаго судоходства слагающаго въ пройденномъ имъ участкѣ до 1½ миллионъ пудовъ. По дорогѣ въ Барнаулъ, онъ посѣтилъ Павловскій заводъ и около деревни Маслихи, обратилъ вниманіе на курганъ замѣчательной высоты, съ которымъ связаны два мифа о царевнѣ, обладающей кладомъ и бѣлой змѣей.

Переходя къ описанію посѣщеннаго имъ горнаго Алтайскаго округа, докладчикъ обратилъ вниманіе, на современное состояніе картографіи этого края и сдѣлавъ сопоставленіе двухъ картъ, топографической десятиверстнаго масштаба (составленной по прежнимъ топографическимъ съѣмкамъ) и позднѣйшей 1868 г. Мейна, нашелъ, что послѣдняя въ сущности ничѣмъ не отличается отъ первой и новаго ничего не вноситъ въ картографію. Какъ на той, такъ и на другой картѣ, существуютъ пробѣлы, и не нанесено весьма многихъ поселеній позднѣйшаго времени. По всѣмъ пройденнымъ г. Ядринцевымъ мѣстностямъ, такихъ не нанесенныхъ поселеній оказалось до сорока (40), которыя онъ приблизительно и нанесъ на десятиверстную карту. Независимо отъ этихъ картъ, имъ доставлена въ Отдѣлъ карта Алтайской миссіи, съ подробнымъ означеніемъ становъ.

Сдѣлавъ общій географическій очеркъ Алтая съ прилегающими къ нему степями, докладчикъ изложилъ свою поездку по Катунини, описавъ деревни до Улала, перешелъ къ описанію инородческаго района съ его населеніемъ. Вліяніе на инородцевъ русской народности, г. Ядринцевъ характеризуетъ тѣмъ, что русскія

волости, приблизившись къ инородческимъ, все болѣе и болѣе сдвигаются съ ними сношенія, и вопреки довольно установившейся мнѣнію, при ближайшемъ соединеніи съ ними, мало по-малу обращаютъ ихъ совершенно въ русскихъ. Въ миссіонерскихъ деревняхъ, рядомъ съ инородцами нинѣ живётъ значительное число русскихъ крестьянъ, обыкновенно даже превосходящихъ своей численностью первыхъ, что подтверждаютъ и собранныя по официальнымъ источникамъ на мѣстѣ, статистическія данныя.

За тѣмъ докладчикъ охарактеризовалъ теченіе Катуня и Чуйскій трактъ, и указавъ на предполагаемыя въ немъ для улучшенія сообщенія затраты, описалъ долины Каменки, Песчаной и Ануя, гдѣ по преимуществу гнѣздится русское населеніе. Г. Ядрищевъ лично убѣдился, какъ далеко русское населеніе проникло въ глубь инородческихъ земель Алтай. Въ послѣднее столѣтіе усиль его заселенія весьма значителенъ. Въ Бійскомъ напримѣръ округѣ, находится уже 27 волостей; въ послѣдніе 40 лѣтъ образовались 4 обширныя волости за Бійской линіей на бывшихъ калмыцкихъ земляхъ, и о пяти волостяхъ вновь испрашивается разрѣшеніе, при чемъ Алтайская и Смоленская волости представляютъ богатія, для будущаго экономическаго развитія, условія. Въ Сѣверномъ Алтайѣ, нинѣ до 526 т. душъ населенія. Вообще, какъ видно, колонизація Алтай сдѣлалась различными путями: путемъ основанія горныхъ заводовъ съ припиской сюда крестьянъ для заводскихъ работъ, путемъ образованія Бійской, Кузнецкой и Бухтарминской казачьихъ линій, передвиженіемъ и разселеніемъ мѣстныхъ крестьянъ, и наконецъ—населеніе бѣглыми, явившимися въ Алтай, свидѣтельствомъ о коихъ полны акты прошлаго столѣтія (такъ образовались дер. Каменщиковъ и Уйманъ). До 1864 г. происходило по Алтай свободное передвиженіе мѣстныхъ подзаводскихъ крестьянъ, но съ этого года, т. е. со времени освобожденія отъ обязательныхъ работъ и опредѣленія надѣловъ, передвиженіе это воспрещено. До 1865 г. наоборотъ, было запрещено переселеніе въ Алтайскій округъ свободныхъ поселенцевъ изъ Европейской Россіи, причисленіе переселенцевъ производилось тогда, только въ двѣ волости государственныхъ крестьянъ въ районѣ Алтайскаго округа. Поэтому переселенцы Европейской Россіи, въ то время направлялись въ сѣверные округа Томской губерніи, куда съ 1852 по 1863 г. поселилось 18,340 душъ. Съ 1864 г., они преимущественно направляются въ южные округа Томской губерніи. Всего съ 1852 по 1878 годъ, по официальнымъ свѣдѣніямъ, въ Томскую губернію переселилось 32,189 душъ, при чемъ въ послѣдніе 9 лѣтъ въ Алтайскій округъ—9,772 чел. Цифры эти далеко, впрочемъ, не даютъ вѣрнаго понятія о дѣйствительномъ значительно-большемъ движеніи сюда колонизаціи. Есть множество переселенцевъ, которые, являясь сюда по паспортамъ на короткое лишь время, поселяются здѣсь и только чрезъ нѣсколько лѣтъ послѣ устройства на облюбованномъ ими новомъ мѣстѣ, начинаютъ хлопотать о припискѣ ихъ къ нему.

Стремленіе къ переселенію въ эти мѣста, за послѣднее время, до того сильно, что его трудно задержать какими-бы то ни было полицейскими мѣрами. Переселенцы идутъ на собственный счетъ и страхъ, терпятъ при этомъ множество физическихъ и нравственныхъ лишеній, матеріальныхъ затратъ, подвергаются разнымъ за-прещеніямъ, и всё-таки съ необыкновеннымъ упорствомъ ищутъ новыхъ мѣстъ и занимаютъ ихъ, углубляясь все далѣе и далѣе въ Алтай. Передвиженіе этихъ массъ представляетъ довольно грандіозное явленіе. Въ самыхъ сокровенныхъ долинахъ Алтая, по направ-ленію къ высочайшимъ горамъ и въ районѣ казылскихъ земель, наблюдатель встрѣчалъ не только одиночно разбросанныхъ пио-неровъ русскаго крестьянства, но и цѣлыя поселки. Посѣщеніе Бух-тармы дало возможность убѣдиться въ подобномъ же колонизацион-номъ движеніи и на югѣ Алтая. Еще въ 1869 г. при посѣщеніи русской экспедиціи проводившей подъ руководствомъ Предсѣдателя нашего Отдѣла Н. О. Бабкова границу между Россіей и Китаемъ, послѣднимъ пунктомъ русскаго населенія по Бухтармѣ была дер. Чернобай; нынѣ же колонизація ушла уже къ ея верховьямъ и достигаетъ Чиндагатуя и уроч. Арчаты. Такимъ образомъ русская колонизація все болѣе и болѣе опоясываетъ Алтай, подвигаясь съ сѣвера по рр. Катуни, Каменкѣ, Песчаной и Аную, и распола-гаясь по долинамъ Чарыша, Ульби, Убы, Бухтармы, Нарыма и Кокъ-су, какъ-бы силится охватить весь Алтай кольцомъ. Заселе-ніе совершается, какъ видно, отъ периферіи къ центру. Географи-ческой наукѣ, въ своихъ изслѣдованіяхъ, остается лишь только поспѣ-вать за движеніемъ русскаго крестьянства. Касаясь быта пере-селенцевъ, Г. Ядринцевъ указываетъ на важность культурнаго значенія ихъ на Алтай въ примѣненіи различныхъ новыхъ спосо-бовъ и пріемовъ хозяйства, разведеніи лучшихъ породъ лошадей и овецъ, развитіи различныхъ промысловъ въ городахъ и селахъ. Въ послѣднее время переселенцы изъ Европейской Россіи припи-сываются въ Барнаульскіе и Бійскіе мѣщане. Нѣкоторые изъ нихъ положили начало пимокатству, производству шубъ, смолокуренію, столарному, зкипажному и др. мастерствамъ.

Обращая вниманіе на этнографическое разнообразіе Алтайскаго населенія, г. Ядринцевъ, особенно останавливается на пересели-вшихся при Императрицѣ Елизаветѣ раскольниковъ, такъ называе-мыхъ „поликахъ“, которые есть лучшіе колонизаторы въ Алтай, сохранившіе за собою цѣльный, нетронутый еще типъ. Костюми, нравы и жизнь ихъ, представляютъ много оригинальнаго и пріят-но поразжающаго по сравненію съ окружающимъ населеніемъ. Такое же своеобразное явленіе представляютъ и такъ называемые каменщики, на исторію которыхъ обратилъ вниманіе докладчикъ. На всѣхъ жителяхъ Алтая, по словамъ г. Ядринцева, лежитъ пе-чатъ вліянія горъ и борьбы съ природою; даже женщины здѣш-нія отличаются рѣдкими въ другихъ мѣстахъ мужествомъ и от-вагою.



Представленные г. Ядринцевым коллекция этнографических и естество-исторических предметов, собранных им во время поездки, помещены в музей Отдела и будут именованы ниже.

Вторая экспедиция, свершенная минувшим летом на средства Отдела, в Кокчетавский уезд действительным членом И. Я. Словоцким, имела главным образом целью выяснить отношение растительных и животных форм этой местности, с одной стороны на черноземной и глинисто-солонцеватой ее равнинах, а с другой — на сопочниках и плоских возвышенностях, разбедненных здесь в виде островов низменностями и довольно крупными озерами.

Поездка и сопровождавшая ее в разные стороны частные экскурсии г. Словоца, не продолжались к сожалению и двух месяцев. Говорим, к сожалению, так как несмотря на свою непродолжительность, на сколько можно судить по определенным уже результатам, поездка эта, давшая весьма много ценных в научном отношении данных, имела бы еще большее значение, если бы наш достоуважаемый сочлен, имевший возможность посвятить своей поездке больше времени, внимания и средств, чем это произошло во действительности. Выбрав 5-го июня из Омска, И. Я. Словоцов направился почтовым трактом на Петропавловск, с целью ознакомления с фауной тянувшихся в этом направлении почти непрерывною цепью горько-соленых озер так называемая "горькая линия", а также дополнить как свои личные, так и г. Баумом произведенные здесь наблюдения над флорой; затем свернуть от Петропавловска на юг, направившись по правому берегу Ишима, придерживаясь древней караванной дороги, которая шла в направлении к сопке Джамань-Тау и к озеру Салмал-Куль. Далее через казачьи поселки Аиртавский и Имантавский к горам Якши-Янгизь-Тау, где путешественником было намечено ранее, а частью и исполнено, несколько более или менее продолжительных экскурсий по р. Акань-Бурдуку, впадающему в Ишим и к холмам Джаргаинь-Агачь, около которых р. Ишим делает крутой поворот на NO. От Якши-Янгизтавских гор к сопкам Сандык-Тау, Зерендинским и Кокчетавским. Отсюда вначалѣ предполагалось пройти прямым путем на Омск, чтобы пересечь солонцевато-глинистую равнину, которая отделяет гранитные обнажения от черноземной полосы и сделать несколько экскурсий к озерам Карангурь и Кипчи-Каргай, залегающим на этой равнине; но обстоятельства однако же позволили выполнить этот план только частью, так как заинтересовавшись не входившею в план поездкою на SO от Кокчетава, для осмотра найденных там (в 200 верст.) каменных баб и древних надписей, путешественник принужден был отсюда, в виду необходимости быть в Омск к 1-му Августа, возвратиться почтовым трактом, отправив по намеченному

имъ пути только свои коллекціи и охотниковъ экспедиціи, которыхъ обязалъ на своемъ пути собирать естество-историческія коллекціи и стрѣлять неизмѣвшихся еще въ его коллекціи птицъ.

Собранныя на всемъ пройденномъ г. Словоцовымъ пространствахъ коллекціи минералогическая, зоологическая и ботаническая, въ количествахъ упомянутомъ ниже въ отдѣлѣ о музеѣ, представлены въ настоящее время въ Отдѣлѣ. Кроме того г. Словоцовымъ найдены 4 каменныхъ бабы, только что привезенныя въ Омскъ, и нѣсколько каменныхъ орудій, вырытыхъ на пашняхъ около станицы Саидыктавской.

Не входя въ подробности изложенія изслѣдованій г. Словоцова, сдѣланныхъ имъ во время поѣздки по Кокчетавскому уѣзду, такъ какъ интересующіеся ими могутъ прочесть ихъ во 2-й книжкѣ Записокъ Отдѣла, гдѣ будетъ помѣщенъ полный отчетъ о экспедиціи, мы здѣсь коснемся только лишь главнѣйшихъ выводовъ, къ которымъ привели изслѣдователя его наблюденія и собранныя коллекціи. Выводы эти заключаются въ слѣдующемъ:

1) Изслѣдованные холмы поднялись изъ земли одновременно съ таковымъ же поднятіемъ Западнаго Алтая.

2) Лѣсная растительность въ эпоху наибольшаго поднятія равнинъ Европейской Россіи и Западной Азіи, представляла сплошное насажденіе отъ восточныхъ склоновъ Урала до Алтая, въ направленіи долины Иртыша и отроговъ Кокчетавскихъ горъ.

3) Эпоха эта относится къ общежитному существованію *Bos primigenius*, *Cervus capreolus*, *C. tarandus* и *Rhinoceros*, остатки, которыхъ неоднократно находили были изслѣдователемъ на равнинѣ, залегающей между Омскомъ и Кокчетавскими сопками (экземпляры доставлены въ Отдѣл).

4) Въ эпоху вымиранія мамонта и носорога, когда произошло отдѣленіе Кавказа отъ черноземной полосы Россіи, и когда совершилось погруженіе Арало-Каспійской котловины, изслѣдуемая мѣстность была затоплена неглубокими заливами, обрамлявшими сопочникъ и разчленявшими сушу на многіе полуострова. Въ это время Каспійская фауна распространилась до горькой линіи, между Омскомъ и Петропавловскомъ, аборигены которой остались здѣсь, впрочемъ, и до настоящаго времени.

5) Болѣе позднѣйшая эпоха поднятія Каспійской впадины, вызвала обрѣзаніе степенъ со стороны сопочника и со стороны черноземной полосы. Выбѣтъ съ этимъ началось переселеніе, съ сѣвера и съ юго-западныхъ горъ, сухопутныхъ формъ обитающихъ на глинисто-солонцеватой степи въ настоящее время.

6) Въслѣдъ за этимъ поднятіемъ произошло раздѣленіе озеръ на замкнутыя и проточныя; первыя сконцентрировали въ себѣ растворы солей, а послѣднія, промываясь прѣсной водою, наоборотъ, потеряли свою соленость.

7) Выбѣтъ съ высыханіемъ водъ и съ уменьшеніемъ ихъ солености измѣнилась флора и фауна озеръ. Солянковыя растенія

удержались только изредка по берегам замкнутых озеръ. Изъ черноземной-же полосы переселились тѣ изъ растений, которыя могутъ произрастать одновременно и на глинѣ, и на пескѣ, и на черноземѣ, каковы: *Festuca ovina*, *Calamagrostis*, *Onobrichis* *Stipa* и т. п.

8) Наконецъ, довольно невысокіе, сравнительно, холмы сохранили первобытную флору и до настоящаго времени.

Приведенный къ предварительный порядокъ, собранный г. Словцовымъ гербарій описываемой мѣстности, далъ слѣдующіе выводы: Общее число видовъ всѣхъ явнобрачныхъ, отбрасывая виды сомнительные, достигаетъ—399; изъ которыхъ 332 вида принадлежать къ двудольнымъ и 67 къ однодольнымъ. Въ частности численность представителей каждаго семейства выражается въ слѣдующей таблицѣ, расположенной въ нисходящемъ по числу видовъ порядкѣ:

	Число собранных видовъ	Изъ нихъ			Число собранных видовъ	Изъ нихъ	
		Древ.	Куст.			Древ.	Куст.
<b>Двудольныя:</b>							
1) Compositae. . . .	71			28) Solanaceae . . . .	3		
2) Cruciferae . . . .	23			29) Amygdaleae . . . .	3	1	2
3) Rosaceae. . . .	23	—	2	30) Nymphaeaceae. . . .	2		
4) Papilionaceae . . . .	22			31) Malvaceae . . . .	2		
5) Scrophularineae . . . .	19			32) Euphorbiaceae . . . .	2		
6) Labiatae . . . .	18			33) Urticaceae . . . .	2		
7) Ranunculaceae . . . .	15			34) Droseraceae . . . .	1		
8) Sileneae . . . .	15			35) Polygaleae . . . .	1		
9) Umbelliferae . . . .	8			36) Hypericineae . . . .	1		
10) Salicineae . . . .	8?	8		37) Hyppurideae . . . .	1		
11) Borragineae . . . .	7			38) Ceratophyllum . . . .	1		
12) Poligoneae . . . .	7			39) Lytharieae . . . .	1		
13) Primulaceae . . . .	6			40) Saxifragaceae . . . .	1		
14) Campanulaceae . . . .	6			41) Valerianeae . . . .	1		
15) Chenopodiaceae . . . .	5-7?			42) Dipsaceae . . . .	1		
16) Alsineae . . . .	5			43) Pyrolaceae . . . .	1		
17) Rubiaceae . . . .	5			44) Asclepiadeae . . . .	1		
18) Plumbagineae . . . .	5			45) Convolvulaceae . . . .	1		
19) Plantagineae . . . .	4-5?			46) Cuscutaceae . . . .	1		
20) Gentianeae . . . .	4			47) Orobanchaeae . . . .	1		
21) Violarineae. . . .	3			48) Lentibularieae . . . .	1		
22) Geraniaceae . . . .	3			49) Santalaceae . . . .	1		
23) Pomaceae . . . .	3	1	2	50) Cannobineae . . . .	1		
24) Onagrariae . . . .	3			51) Betulineae . . . .	1	1	—
25) Crassulaceae . . . .	3						
26) Grossularieae . . . .	3	—	3				
27) Caprifoliaceae . . . .	3	—	3				
				Всего —	332	11	12

### Однодольные

	Число собран. видовъ	Изъ нихъ			Число собран. видовъ	Изъ нихъ	
		Древ.	Куст.			Древ.	Куст.
1) Gramineae . . . . .	30			11) Butomeae . . . . .	1		
2) Cyperaceae . . . . .	8			12) Potameae . . . . .	1		
3) Liliaceae . . . . .	5			13) Lemnaceae . . . . .	1		
4) Orchideae . . . . .	4			14) Aroideae . . . . .	1		
5) Iridae . . . . .	4			15) Smilacae . . . . .	1		
6) Hydrocharideae . . . . .	2			16) Suncaceae . . . . .	1		
7) Alismaceae . . . . .	2						
8) Typhaceae . . . . .	2						
9) Asparagusae . . . . .	2						
10) Coniferae . . . . .	2	1	1	Всего —	67	1	1

Выражая эти данные въ процентномъ отношеніи другъ къ другу, по группамъ, сравнительно съ таковыми-же въ Арало-Каспійскомъ краѣ, получимъ слѣдующіе выводы, которые мы приводимъ въ видѣ таблицы:

	Кочетавскій уѣздъ (400 видовъ)	Арало-Каспійскій край
Отношеніе количества однодольныхъ къ общему числу растений . . . . .	1 : 1,2	1 : 1,2
— однодольныхъ къ количеству ветвь растений . . . . .	1 : 6	1 : 7,5
— количества ветвь древесныхъ и кустарниковыхъ породъ къ общему числу раст. . . . .	1 : 17	?
Отношеніе количества видовъ сем. Compositae . . . . .	1 : 5,2	1 : 6,4
— Gramineae . . . . .	1 : 13,2	1 : 20,5
— Rosaceae и Potamoceae . . . . .	1 : 16,2	1 : 37,5
— Cruciferae . . . . .	1 : 17,2	1 : 13,2
— Papilionaceae . . . . .	1 : 18,2	1 : 9,2
Sileneae et Alsineae . . . . .	1 : 20	1 : 34,2
Scrophularineae . . . . .	1 : 21	1 : 46
Labiatae . . . . .	1 : 22	1 : 27,4
Ranunculaceae . . . . .	1 : 26,2	1 : 44,2
Umbelliferae . . . . .	1 : 41	1 : 29,2
Rubiaceae . . . . .	1 : 80	1 : 140
Orchideae . . . . .	1 : 100	1 : 384

Прим: отношеніе послѣднихъ трехъ группъ по малому числу наблюдений не имѣетъ конечно достаточной устойчивости.

Независимо отъ этихъ двухъ экспедицій свершенныхъ членами Отдѣла, такъ сказать, по его порученію и на его же средства, двое изъ нашихъ сочленовъ въ текущемъ году свершили поѣздки съ научною цѣлью: одинъ Н. Н. Балкашинъ совместно съ г. Генералъ-Губернаторомъ Западной Сибири, посѣтившимъ съѣверъ въѣреннаго ему края и Обскую губу; другой же М. В. Писцовъ отправился по Высочайшему соизволенію и на средства Центрального Географическаго Общества, съ торговымъ караваномъ до Китайскаго города Куку-Хото.

По известіямъ, какія до настоящаго времени получены отъ М.В. Пѣвцова, видно, что отправившись изъ Омска въ началѣ Іюля съ 10-ю Забайкальскими казаками, 29 Авг. онъ благополучно прибылъ изъ Катонъ-Карагай въ г. Кобдо, куда для надлежащихъ указаній и содѣйствія къ дальнѣйшему его слѣдованію, выѣхалъ было и нашъ Ургинскій Консулъ г. Шинмаревъ, но по слѣдующему дѣлу, недождавшись его въ Кобдо, отправился въ Улиастай 24 Августа. Отѣзжалъ, впрочемъ, онъ далъ надлежащіе указанія купцамъ, отправляющимъ караванъ въ Куку-Хото, а путешественнику оставилъ подробную записку о предстоящей ему экспедиціи. Въ этой запискѣ г. Шинмаревъ, посоветовалъ г. Пѣвцову взять только 5 казаковъ, а остальныхъ возвратитъ назадъ. Собравъ въ г. Кобдо свѣдѣнія о предстоящемъ пути, путешественникъ не могъ не согласиться съ этимъ мнѣніемъ г. Консула и въ виду довольно большаго перехода чрезъ Гоби, гдѣ нѣтъ вовсе корма для лошадей, и сильной дороговизны продовольствія въ Куку-Хото, четырехъ изъ сопутствовавшихъ ему казаковъ, возвратилъ къ мѣсту расположенія ихъ сотни въ Катонъ-Карагай, съ чайнымъ караваномъ Устькаменогорскихъ купцовъ.

Караванъ Бійскихъ купцовъ намѣревался выступитъ въ сопровожденіи Подполковника Пѣвцова 5-го Сентября. До Куку-Хото путешественникъ предполагалъ слѣдовать, около двухъ мѣсяцевъ и пробыть тамъ до тѣхъ поръ, пока купцамъ не удастся продать маральи рога, составляющіе почти единственный предметъ отправки, и приобрести чаю въ самомъ Куку-Хото, въ Калганѣ, или Пекинѣ, куда въ случаѣ надобности, они пошлютъ изъ Куку-Хото своего довѣреннаго.

Больше никакихъ извѣстій объ этой интересной во многихъ отношеніяхъ, поѣздкѣ нашего дѣйствит. члена до настоящаго времени не получено\*).

Результатъ поѣздки члена-сотрудника Н. Н. Балкашина и изслѣдованій его на сѣверѣ Западной Сибири, частью будетъ помѣщенъ въ 1-й книжкѣ Записокъ Отдѣла подъ названіемъ „свѣдѣнія о морской торговлѣ Западной Сибири“ и еще готовится обширная статья о „пушной торговлѣ“. Общій же очеркъ поѣздки и своихъ наблюденій г. Балкашинъ, сообщалъ Отдѣлу въ засѣданіи 29-го Октября. Приведемъ здѣсь изъ него лишь главнѣйшія основанія, сгруппировать ихъ по возможности по предметамъ:

1) Докладчикъ сдѣлалъ обзоръ имѣющихся до настоящаго времени свѣдѣній о распространеніи хвойныхъ лѣсовъ и преобладаніи ихъ надъ лиственными въ сѣв. Сибири, и обратилъ вниманіе на то обстоятельство, что судя по собраннымъ имъ свѣдѣніямъ и разсказамъ мѣстныхъ жителей, оказывается, что строевой лѣсъ встрѣчается ближе къ полярному кругу, чѣмъ обыкновенно предпола-

\*) Въ то время когда настоящій отчетъ былъ совершенно готовъ къ отправленію въ Петербургъ, получено свѣдѣніе, что М.В. Пѣвцовъ 10 Декабря м. года благополучно прибылъ въ г. Куку-Хото, успѣшно выполнивъ возложенное на него порученіе.

гается, и что лучший корабельный лёд получается въ Туринскомъ уѣздѣ.

2) Плаваніе по Оби и Иртышу отъ Тобольска до Тюмени, а также и разспросы болѣе или менѣе свѣдущихъ лицъ, приводятъ повидимому къ заключенію, что на всемъ этомъ пути 29 болѣе или менѣе постоянныхъ мелей, состоящихъ изъ песчаныхъ наносовъ и въ общей сложности составляющихъ около десяти верстъ протяженія.

3) Сдѣлавъ краткій очеркъ производившихся до настоящаго времени попытокъ изслѣдованій прямаго сообщенія по Оби до Обдорска и даѣе каналомъ съ Карскимъ моремъ, докладчикъ перенесъ къ ближайшему разсмотрѣнію возможности сообщенія въ обходъ полуострова Ямала, и обратилъ особенное вниманіе на новѣйшія изысканія по этому предмету г. Дали. По мнѣнію Н. Н. Балкашина, въ виду чрезвычайнаго разнообразія устройства формъ Обской губы, неправильности существующихъ картъ и дознанной возможности безпрепятственнаго плаванія большимъ судамъ по существующимъ въ губѣ глубокимъ, но мало извѣстнымъ полосамъ воды, положительно необходимо устроить на ней лопманскія станціи.

4) Сгруппировавъ предъ собраніемъ членовъ, существующіе до настоящаго времени и извѣстные наукѣ лѣтніе и зимніе пути сообщенія на крайнемъ сѣверѣ Сибири, докладчикъ обратилъ вниманіе, на чрезвычайный интересъ для науки изслѣдованія пути отъ Сургута или какого либо другаго болѣе западнаго пункта на Оби до устья р. Надыма, впадающей въ Обскую губу. По мнѣнію докладчика Западно-Сибирскому Отдѣлу, слѣдуетъ обратить на это вниманіе и даже если возможно снарядить отъ себя экспедицію, ибо лицо, которому бы представилась возможность хотя разъ проѣхать по этому пути, могло бы оказать наукѣ весьма цѣнныя услуги, сообщивъ хотя въ бѣгломъ очеркѣ нѣкоторыя свѣдѣнія объ этой совершенной terra incognita, особенно по весьма важному вопросу о границахъ распространенія лѣсовъ, и существованіи въ той мѣстности тундры.

5) Очертивъ современное состояніе скотоводства, хлѣбопашества и огородничества сѣвера Обской системы, упомянувъ о весьма удачныхъ попыткахъ посѣва яровыхъ хлѣбовъ въ с. Юганскомъ и Березовѣ (образцы послѣдней хранятся въ музеѣ Отдѣла), объ огородничествѣ въ Сургутѣ, Березовѣ и Обдорскѣ—Н. Н. Балкашинъ, какъ и относительно лѣсовъ, приходитъ къ заключенію, что сѣверная граница хлѣбныхъ и огородныхъ растений, проходить далеко сѣвернѣе, чѣмъ обыкновенно думаютъ, и полагаетъ, что разведеніе картофеля и посѣвы яровыхъ хлѣбовъ могли бы значительно распространиться въ сѣверныхъ округахъ, если бы пути сухопутныя, рѣчныя и повый морской, были улучшены и дали возможность чрезъ усиленный сбытъ этихъ продуктовъ повысить мѣстныя цѣны на нихъ.

6) Обрисовавъ кратко экономическія условія быта сѣверныхъ

инородцевъ, ихъ звѣроводство, рыболовство, скотоводство, указавъ на приготовленіе хлѣба изъ ягодъ черемухи, приготовленіе одежды изъ волоконъ крапивы (образцы находятся въ музеѣ), очертивъ также бѣгло исторію этихъ народовъ и нѣкоторые болѣе крупныя факты изъ ихъ новѣйшей исторической жизни (грабежи Чаули въ 1839—1841 гг.), насколько возможно было ихъ прослѣдить по архивнымъ дѣламъ,—Н. Н. Балкашинъ перешелъ собственно къ сибирскимъ архивамъ. Во время своей поѣздки онъ имѣлъ возможность посѣтить ихъ въ Тобольскѣ, Наримѣ, Сургутѣ, Березовѣ и нашелъ, что въ нихъ хранятся только дѣла нынѣшняго столѣтія, прежнія же хотя и были переданы въ первый изъ нихъ, но онѣ, какъ извѣстно, сгорѣли. Осмотрѣны г. Балкашинымъ также старинныя иконы въ с. Самаровѣ (Богородицы Млекопитательницы), Ковдинскомъ монастырѣ (Михаила Архангела), знамя Ермака въ Березовѣ и иконы, находящіяся въ ризницѣ Тобольскаго собора (будто-бы тоже принадлежавшія Ермаку, въ чемъ докладчикъ, впрочемъ, сомнѣвается). Въ заключеніе онъ выразилъ мнѣніе, что судя по имѣющимся даннымъ, письменные памятники о состояніи Сибири до Петра Великаго, нужно искать въ архивѣ Министерства Юстиціи въ Москвѣ, но что быть западно-сибирскихъ инородцевъ и въ настоящее время служить весьма достаточно нагляднымъ комментариемъ къ исторіи древней Россіи.

Изъ своей поѣздки г. Балкашинъ привезъ для музея Отдѣла нѣсколько предметовъ, заслуживающихъ вниманія ученыхъ и переданныхъ ему мѣстными исправниками. Перечень ихъ помѣщенъ ниже—въ обзорѣнн музеѣ Отдѣла.

Переходя затѣмъ къ описанію болѣе, такъ сказать, внутренней жизни Западно-Сибирскаго Отдѣла, намъ нужно еще упомянуть о состояніи библіотеки Отдѣла и его музеѣ.

## БИБЛІОТЕКА.

Что касается библіотеки, то по устройству ея сдѣлано по настоящее время весьма еще немногое; а именно: всѣ книги, присланныя изъ Центрального Общества и отъ г. Венюкова въ количествѣ 321-го тома, для удобства ихъ употребленія, переплетены, на что потребовалось 89 рублей 70 коп.; приступлено также къ составленію каталога. Приращенія-же библіотеки, за время ея существованія, отъ членовъ и постороннихъ лицъ, были весьма незначительны, и если не считать упомянутыхъ выше рукописей и старинныхъ книгъ, то состояли всего изъ нѣсколькихъ брошюръ, поступившихъ отъ членовъ Отдѣла, карты рѣчнаго пути между Тюменью и Тобольскомъ, составленной и изданной на средства г. Игнатова (32 листа), маршрутной иллюминированной карты пути г. Цѣцова отъ Зайсанскаго прота (5-ти в. масштаба) до Китайскаго города Гучена и иллюминированной карты вскрытія и замерзанія Западно-Сибирскихъ



рѣкъ. Этимъ перечнемъ и исчерпывается почти все, что поступило за отчетное время въ библіотеку Отдѣла. Согласно Высочайшаго соизволенія къ Отдѣлу еще присоединится библіотека закрытаго Общества изслѣдователей Зап. Сибири, хотя, къ сожалѣнію, за весьма рѣдкими исключеніями, не имѣющая никакого научнаго значенія собственно для преслѣдуемыхъ Отдѣломъ цѣлей. Въ видахъ однако-же болѣе цѣлесообразнаго и систематическаго пополненія библіотеки книгами въ будущемъ, въ засѣданіи Отдѣла 12-го Декабря составлена изъ членовъ-сотрудниковъ *В. И. Княжковскаго, Н. М. Ядринцева и А. И. Акулова* коммисія, на которую возложено: 1) составить общій планъ выписки книгъ, слѣдующаго, въ болѣе или менѣе близкомъ будущемъ, можно было бы составить при Отдѣлѣ возможно-полное собраніе сочиненій, издаваемыхъ на русскомъ и иностранныхъ языкахъ о Сибири и прилежащихъ къ ней странахъ вообще, и Западной Сибири въ частности, 2) составить списокъ книгъ, которыя признаются необходимымъ выписать для Отдѣла теперь же, не выходя по возможности въ нынѣшнемъ году изъ суммъ затратъ на это въ 500 руб., и затѣмъ свои соображенія по этимъ вопросамъ представить на обсужденіе общему собранію членовъ. Коммисія эта въ настоящее время уже приступила къ своимъ занятіямъ и обратилась съ просьбою къ членамъ сообщить какія книги каждый изъ нихъ желалъ бы имѣть въ библіотекѣ.

## МУЗЕИ.

Значительно успѣшнѣе идетъ дѣло по устройству музеевъ при Западно-Сибирскомъ Отдѣлѣ. Сочувствіе, съ какимъ было встрѣчено это учрежденіе и благосклонное ему содѣйствіе, оказываемое главнымъ начальникомъ края, дали возможность, уже теперь же составить довольно большое, для начала, собраніе естество-историческихъ, этнографическихъ и другихъ предметовъ. Независимо отъ этого получено отъ разныхъ лицъ еще нѣсколько заявленій о готовности къ пожертвованіямъ для этого учрежденія. Приведемъ краткій перечень нѣкоторыхъ болѣе интересныхъ въ научномъ отношеніи пожертвованій, поступившихъ уже въ музей.

Отъ Покровителя Отдѣла, Николая Геннадіевича *Казмакова*:

1) 16 образцовъ породъ мѣстныхъ рудъ въ разныхъ періодахъ обработки.

2) Нѣсколько снарядовъ для ловли пушныхъ звѣрей.

3) Ружье мѣстной работы Сузгунскаго завода.

Отъ Акмолинскаго губернатора, Виктора Степановича *Цытовича*—четыре большихъ фотографическихъ вида Тюмени и Кургана.

Отъ Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета:

1) Восемь фотографическихъ портретовъ съ инородцевъ Тобольской губерніи.

2) Крылатый перунъ.

3) Вінець съ идола.



4) Вытиснутое въ металлическомъ кругѣ неизвѣстное крылатое животное.

5) Въ такомъ же кругѣ изображеніе трехъ идоловъ.

6) Желѣзная и мѣдная стрѣлы.

7) Оловянный перстень (древнихъ временъ).

8) Скалцель (также).

9) Металлическая стрѣлочка съ изображеніемъ оленя.

10) Ножъ съ длинною рукояткою, и нѣсколько другихъ интересныхъ въ археологическомъ отношеніи предметовъ.

Отъ дѣйствительнаго члена *А. П. Куртукова*—102 образца минераловъ и рудъ съ разныхъ заводовъ Алтайскаго округа, опредѣленныхъ и обозначенныхъ съ какого именно завода.

Отъ дѣйствительнаго члена *Н. Я. Слонова*:

1) До 300 видовъ птицъ и млекопитающихъ Кокчетавскаго уѣзда, изъ которыхъ 112 видовъ уже опредѣлены и приведены въ порядокъ.

2) Чрезвычайно цѣнная въ научномъ отношеніи коллекція жуковъ 380 видовъ изъ окрестностей Омска, опредѣленная и хорошо систематизированная (500 экземпляровъ).

3) 80 образцовъ горныхъ породъ Кокчетавскаго уѣзда.

4) Рога: Лося, и головы: *Bos priscus* и *Ovis polly*.

5) Набитый и поставленный чрезвычайно рѣдкій экземпляръ—*Ovis Collinis*, опредѣленный Академикомъ Брандтомъ.

6) Гербарій въ 400 опредѣленныхъ видовъ растений Кокчетавской флоры въ 1200 экземпляровъ.

7) Каменная баба, найденная въ Кокчетавскомъ уѣздѣ на р. Чаглинкѣ, около брода Кунуснай, въ верстѣ вправо отъ дороги по направленію къ зимовкѣ Джаркина и два каменныхъ молота.

Кромѣ того имѣе музей пожертвованъ еще нѣсколько естество-историческихъ предметовъ, отправленныхъ въ настоящее время въ Академію Наукъ для болѣе точнаго ихъ опредѣленія.

Отъ дѣйствительнаго члена *В. Ѳ. Ильинскаго*:

1) Голова *Bos priscus*, найденная на Иртышѣ.

2) Кольчуга, найденная на днѣ Иртыша.

3) Желѣзные вериги въ видѣ большихъ крестовъ на цѣпяхъ, найденныя въ землѣ близъ Тюмени.

Отъ члена-сотрудника *Г. Н. Потанина*:

1) 50 видовъ млекопитающихъ и птицъ, собранныхъ имъ во время поѣздки по Сѣверо-Западной Монголіи и окончательно теперь установленныхъ.

2) Китайскія жертвенныя чашки.

3) Монгольскій утюгъ, запонки и др. мелкіе предметы.

Отъ дѣйствительнаго члена *М. В. Пьозова*—до 120 минераловъ, и окаменѣлостей, собранныхъ имъ во время путешествія по Монголіи и полученныхъ отъ разныхъ лицъ.

Отъ дѣйствительнаго члена *С. И. Гуллева*:

1) Два фотографическихъ снимка съ группъ сѣверныхъ племъ.

2) Бурханы изъ желтой мѣди.

3) Кит. бурханы изъ розоваго ваиа (глины).

4) Китайскія разноцвѣтныя визитныя карточки и проч.

Изъ Главнаго Управленія Западной Сибири, по приказанію г. Генералъ-Губернатора присланы вещи, бывшія на всемірной выставкѣ въ Парижѣ въ 1867 г., и возвращенныя затѣмъ, но хозяевъ которыхъ послѣ десятилѣтнихъ розысканій не найдено:

1) Большіе рога марала.

2) Халаты киргизскіе, головные уборы и проч. принадлежности киргизской одежды.

Отъ Тобольскаго исправника А. П. Джержинскаго:

1) Мечъ, найденный въ Ялуторовскомъ округѣ на глубинѣ 6 арш.

2) Копье (Ялуторовскаго округа).

3) Шаръ, найденный на р. Кондѣ.

4) Женская рубашка самоѣдская, вышитая бисеромъ и разноцвѣтными нитками, приготовленная изъ волоконъ крапивы.

Отъ мѣстныхъ засѣдателей Березовскаго округа, доставленныя въ музей Н. Н. Балкашинымъ:

1) Два остяцкихъ деревянныхъ идола.

2) Голова молодого жоржа и клыки.

3) Ткани и одежда изъ крапивы мѣстнаго приготовленія сѣверныхъ жителей.

4) Веретено для тканья изъ крапивы.

5) Кедровые орѣхи попорченныя птицами, сѣдобные корни, пшевица, посѣянная и родившаяся въ Березовѣ и т. п.

С. А. Панковомъ:

1) Мѣдный китайскій бурханъ.

2) Разныя окаменѣлости, найденныя въ Алтайскомъ горномъ округѣ.

Членомъ-сотрудникомъ Н. М. Ядринцевымъ:

Собраніе растений Алтайской флоры, до 80 видовъ образцовъ отпѣлированныхъ горныхъ породъ Алтайскаго округа, образцы рудъ и почвъ, собранныхъ во время поѣздки на Алтай, нѣсколько предметовъ мѣстнаго крестьянскаго и заводскаго (въ Барнаулѣ) приготовленія, образцы одежды Алтайскихъ крестьянъ, и много другихъ разнообразныхъ предметовъ.

## ПОСТУПЛЕНІЕ И РАСХОДОВАНИЕ СУММЪ.

Обращаясь къ заключенію къ обзору денежныхъ средствъ, которыми обладалъ въ отчетномъ году Отдѣлъ, должно упомянуть, что средства эти были крайне невелики и почти исключительно ограничивались тѣми суммами, которыя согласно устава Отдѣла, поступали въ него изъ государственнаго казначейства. Денежныхъ же пожертвованій лицъ, сочувствующихъ цѣлямъ Общества, не было. Членскихъ взносовъ поступило въ теченіе года всего 90 руб. и кромѣ того согласно ходатайства покровителя Западно-Сибирскаго

Отдѣла, Н. Г. Казмакова, Высочайше разрѣшено принадлежавшую закрытому Обществу изслѣдователей Западной Сибири сумму въ 802 руб. 75 коп. также присоединить къ суммамъ Отдѣла.

Краткая таблица прихода и расхода, нагляднѣе покажетъ положеніе кассовыхъ счетовъ.

Приходъ	Руб.	К.	Расходъ.	Руб.	К.
Къ 1-му Января 1878 оставалось отъ 1877 г. неизрасходованными . . .	663	49	Н. М. Ядринцеву на поѣзду въ Алтай . . . . .	600	—
Вновь поступило:			И. Я. Слоцову на поѣзду въ Кокчетавскій уѣздъ . .	612	67½
Изъ государственнаго казначейства . . . . .	2000	—	Препаратору Коломейцеву за набивку чучель птицъ . .	55	50
Членскихъ взносов . . . . .	90	—	Годовое содержаніе переписчику . . . . .	60	—
Отъ Общества изслѣдователей Западной Сибири . . . . .	802	75	Уплачено за шкафы и витрины для библіотеки и музея . .	155	91
Итого . . . . .	3556	24	На освѣщеніе во время засѣданій, телеграммы, переплетчику, прислугѣ и др. мелкіе расходы . . . . .	64	48
Затѣмъ остается къ 1 Января 1879 г. . . . .	1637	½	Типографіи Окружнаго Штаба, авансомъ, за печатаніе 1-й книжки Записокъ Отдѣла . . . . .	300	—
Балансъ . . . . .	1919	23½	Г. Чирикову за двѣ стопы велевой бумаги и печать, съ пересылкою . . . . .	70	67
			Итого . . . . .	1919	23½

Если къ остатку въ 1637 руб. прибавить еще субсидію въ 2000 руб., то къ 1879 г. Отдѣлъ будетъ располагать 3637 руб. Остается только пожелать, чтобы къ этимъ, чисто правительственнымъ средствамъ, мѣстное сибирское общество и вообще всѣ лица, заинтересованныя въ успѣхѣхъ достиженія преслѣдуемыхъ Отдѣломъ цѣлей, также внесли свои посильные вклады, ибо только этимъ путемъ при небольшомъ числѣ научныхъ силъ въ край, они могутъ сносѣмствовать своему, пока единственному ученому обществу.

Таковъ годичный результатъ дѣятельности Занадно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Не принимая на себя права обсужденія насколько этотъ результатъ удовлетворяетъ ожиданіямъ многихъ, мы можемъ только сказать, что члены Отдѣла сдѣлали все, что могли при тѣхъ неблагопріятныхъ условіяхъ, на которыя мы уже отчасти указали въ началѣ отчета, и не будучи слишкомъ строгимъ и требовательнымъ къ первымъ шагамъ юнаго еще учрежденія, въ виду достигнутыхъ уже имъ результатовъ, можно кажется бодро и съ вѣрою смотрѣть въ его будущее, особенно если и впредь нашъ Отдѣлъ будетъ пользоваться такими-же какъ и нынѣ благосклоннымъ содѣйствіемъ Центральнаго Географическаго Общества въ Петербургѣ и покровительствомъ его учредителя Н. Г. Казнакова, съ самаго его открытія съ участіемъ слѣдующаго за трудами Отдѣла на пользу края и оказывающаго свое просвѣщенное содѣйствіе и руководство во всѣхъ случаяхъ, когда это ему необходимо и полезно.





## КОЛДОВСТВО И ПОРЧА

### МЕЖДУ КРЕСТЬЯНАМИ

## ТОМСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Главными руководителями и рѣшителями въ семейныхъ дѣлахъ народа до-нынѣ служатъ вѣдуны и колдуны, знахари и колдуньи",—говоритъ г. Барсовъ въ своей интересной статьѣ: „Очерки народнаго міровоззрѣнія и быта“<sup>1)</sup>. Мы не сомнѣваемся, что относительно великороссійскихъ губерній такое замѣчаніе совершенно справедливо; но относительно сибирскихъ губерній, напримѣръ, Томской, этого сказать нельзя. Правда, что суевѣріе вообще и вѣрованіе въ чары вѣдуновъ и колдуновъ, знахарей и колдуній въ частности существуетъ до извѣстной степени и здѣсь; однакожь, не смотря на это, должно замѣтить, что здѣшній крестьянинъ вообще далеко не такъ суевѣренъ, какъ крестьянинъ многихъ мѣстностей великороссійскихъ губерній, и часто относится совершенно скептически къ тому, что для послѣдняго составляетъ истину, не подлежащую никакому сомнѣнію. Такому скептицизму, такому здравому взгляду на вещи, конечно, должно приписать то обстоятельство, что вѣдуны, колдуны и знахари здѣсь явленія рѣдкія, и всякая дѣятельность ихъ въ сферѣ чудеснаго и сверхъестественнаго прекращается, большею частію, въ самомъ началѣ. Мысль эту мы имѣли уже случай высказать въ другомъ мѣстѣ<sup>2)</sup>, при чемъ привели немногіе, извѣстные намъ, случаи, въ которыхъ выразилось вѣрованіе здѣшнихъ крестьянъ въ чудесное и сверхъестественное, вызвавшее производство формальныхъ слѣдствій и потомъ разсмотрѣніе этихъ слѣдствій судебными мѣстами. Послѣ того, продолжая разсмотрѣніе дѣлъ Томскаго губернскаго архива, мы встрѣтили еще нѣсколько подобныхъ случаевъ, и хотя они незначительны сами

<sup>1)</sup> Древняя и новая Россія, 1876 г., № 11.

<sup>2)</sup> Юридич. обычай крестьянъ Томск. губ. Томскъ 1876 г., 96.

по себѣ, однакожь все-таки представляютъ довольно ярко нѣкоторыя черты народной жизни, а потому сообщеніе ихъ въ печати будетъ, можетъ быть, нелишнимъ въ нашей, далеко небогатой еще, этнографической литературѣ.

Въ Томской губерніи: колдовство, вѣдичество и знахарство чаще всего совершаются посредствомъ — *зми* и *лягушки*, при чемъ эти гады употребляются или вмѣстѣ, или порознь.

Въ 1815 г. крестьянская дѣвка Прасковья Плотникова поймана была нѣсколькими людьми свидетелей въ томъ, что сажала въ пустую бутылку живаго змѣеныша. При слѣдствіи и допросѣ, она показала, что дѣлала это съ цѣлью испортить или отравить крестьянина Кармина, по просьбѣ жены его Федосьи. Для этого нужно было поймать змѣеныша, съ извѣстными словами, посадить его въ бутылку, залить квасомъ, дать этому квасу настояться, а потомъ поить кого слѣдуетъ. Федосья Кармина отозвалась, что никогда и ни о чемъ не просила Прасковью Плотникову. Бійскій штабъ-лекаръ Головинъ нашель, что квасъ, настоянный на змѣенышѣ, долженъ быть признанъ вреднымъ для здоровья. Обсуждая это дѣло, Бійскій уѣздный судъ, въ виду Уложенія царя Алексѣя Михайловича 22 гл., 23 ст. и Воинскаго Устава 162 ст., призналъ Плотникову подлежащею смертной казни; но, принимая во вниманіе указъ 13 Января 1757 г., присудилъ ее только къ наказанію плутомъ и ссылкѣ въ Нерчинскъ въ каторжную работу; Кармину же опредѣлилъ оставить свободною „впредь до изобличенія“. Но Томскій уголовный судъ, на ревизію котораго поступило это дѣло, нашель, что составленная Плотниковою порча или отравы не была еще употреблена въ дѣло, а потому присудилъ „оную Прасковью Плотникову, за дѣланіе вреднаго состава, на основаніи указа 22 Іюня 1720 г., наказать розгами 40 ударами и оставить ее на мѣстѣ жительства“.

Въ 1818 г. жена лазаретнаго служителя Салаирскаго рудника (въ Кузнецкомъ округѣ) Акулина Мякотина объявила начальству, что, пять лѣтъ тому назадъ, крестьянская жена Прасковья Адова колдовала и портила золовку свою Хавронью *сушеною лягушкою*, которую клали въ щи, думая, что Хавронья отъ этого умретъ. Обвиненная, конечно, во всемъ заперлась. Съ своей стороны, Хавронья показала, что, дѣйствительно, лѣтъ пять тому назадъ, у нея болѣли руки и ноги, но отчего неизвѣстно. Тоже самое показали отецъ и мать Хавроньи. Принимая во вниманіе, что на повальномъ обыскѣ Прасковья Адова не одобрена въ поведеніи, Кузнецкій уѣздный судъ полагалъ сослать ее, „если окажется годною“, въ Туруханскъ на поселеніе, а если нѣтъ, то въ Иркутскъ. Но Томскій уголовный судъ опредѣлилъ оставить Адову отъ дѣла свободною, а о переселеніи ея въ другое мѣсто предоставить распоряженію горнаго вѣдомства.

Въ 1823 г. двѣнадцатилѣтняя дѣвочка Кулундинской волости, Барнаульскаго округа, Матрена Шимолина, объявила начальству,



что крестьянская дѣвка деревни Овечкиной, Анна Шимолина держитъ у себя въ горшкѣ, неизвѣстно для чего, живую змѣю и лягушку. Полагая, что Шимолина затѣваетъ какое нибудь колдовство и хочетъ этого нибудь испортить, начальство повело дѣло такъ, что по этому обстоятельству произведено было формальное слѣдствіе. На допросѣ обвиненная показала, что никакой змѣи и лягушки въ горшкѣ не держала и колдовать или портить никого не хотѣла. На очной ставкѣ, Марфа Шимолина уличала ее сперва, что дѣйствительно видѣла у нея въ горшкѣ змѣю и лягушку, но потомъ созналась, что все это она выдумала, по наученію крестьянина Давыда Овечкина, который сердитъ на Анну за то, что, перевозимъ ее, однажды, чрезъ рѣку Кулунду, онъ склонялъ ее къ блуду съ нимъ, но она на это не согласилась. Дѣло кончилось ничѣмъ.

Въ прежнее время, при незначительности населенія въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Томской губерніи, было множество змѣй. Близъ Голыцескаго рудника, Війскаго округа, Палласъ слышалъ ночью въ горахъ хриплый, тихій, но продолжительный голосъ, который рудокопы единогласно приписывали сѣрымъ змѣямъ. Въ Ивановскомъ рудникѣ, того же округа, ему показывали нѣкоторые выдавшіеся умы каменей, на которыхъ находились гладкіе и какъ бы шлифованные желобки; рудокопы приписывали это явленіе змѣямъ, ползавшимъ будто-бы по этимъ мѣстамъ<sup>1)</sup>. Названіе нѣкоторыхъ мѣстностей губерніи, каковы Змѣевъ, Змѣинка, Змѣиногорскъ, Змѣинская, Змѣиногорскій рудникъ<sup>2)</sup>, произошло отъ множества находившихся тамъ змѣй. Въ Змѣиногорскомъ рудникѣ, во время его открытія, находилось ихъ такое множество, что онѣ мѣшали работамъ и для истребленія ихъ каждый день наряжались особыя команды. Съ увеличеніемъ народонаселенія, змѣи повывелись, однако же и теперь еще водятся порода *Vipera s. Coluber berus* (козюлька) и *Coluber natrix* (ужъ) и поодинокіи и гнѣздами; въ нѣкоторыхъ окрестныхъ мѣстахъ гнѣзда встрѣчаются въ 60 и болѣе штукъ. Онѣ, обыкновенно, мало вредятъ жителямъ и жалать только при захватѣ ихъ, такъ сказать, въ располхъ. Есть между простолюдинами знахари, которые выдаютъ себя умѣющими заговаривать мѣста, укушенные змѣями. Вотъ одинъ изъ такихъ заговоровъ<sup>3)</sup>:  
Змѣя—змѣюница, головная—головница! ползай же ты въ сѣверную сторону къ рябиному кусту, сидь же ты на святое дерево—на рябиный кустъ; поѣзжай же ты къ океану—морю; на океанѣ морѣ—латырь—камень; на этомъ камнѣ—змѣиное жало; оно не горитъ, не болитъ и не пухнетъ; также бы не горѣло, не болѣло и не пухло (мѣсто укушенное) у тако-то<sup>4)</sup>.

Говоря про себя эти слова, знахари обводятъ пальцемъ вокругъ укушеннаго мѣста, или дѣлаютъ ножницами видъ стриженія, и, случается, что, послѣ нѣсколькихъ такихъ операцій, повторенныхъ

<sup>1)</sup> Путеш. по разн. мѣст. Росс. Госуд. С.-Петербургъ. 1786 г., ч. II, к. 2, 241, 326.

<sup>2)</sup> Слѣдуетъ читать: мѣста Том. губ. С.-Петербургъ. 1868 г., 129.

<sup>3)</sup> Томск. губ. вѣд. 1858 г. № 4.

черезъ извѣстный, обыкновенно короткій, промежутокъ времени останавливаютъ дальнѣйшій ходъ поврежденія, отъ ли вреда у аггик  
Въ Германіи въ XVII в. существовало повѣрье, что отъ сово-  
купленія дьявола съ вѣдьмою могутъ произойти только разнаго ро-  
да гады, какъ, напримѣръ, змѣи, лягушки, ящерицы, черви <sup>6)</sup>.  
Наши крестьяне считаютъ змѣй, лягушекъ и т. п. созданіемъ дья-  
вола на горе человека <sup>7)</sup>. Однакожъ, не смотря на то, сибирскіе  
знахари употребляютъ иногда змѣю и лягушку, какъ врачебное  
средство. Змѣинный *выползокъ* (кожа, которую сбрасываетъ съ себя  
змѣя) считается вѣрнымъ средствомъ противъ зихорадки, для чего  
и должно носить его при себѣ, зашитымъ въ что нибудь. Чтобы  
придать выползку болѣе силы, знахарь читаетъ надъ нимъ слѣдую-  
щій заговоръ <sup>8)</sup>:  
«Встану я раба, Божій №, благословясь, пойду перекрестясь изъ  
дверей въ двери, изъ воротъ въ ворота, подъ восточную сторону,  
въ чистое поле, къ океану-мору, на святъ-Божій островъ. На этомъ  
островѣ лежитъ Алатырь-камень, а на камнѣ стоитъ Матин Пречис-  
тая Богородица, просить и молить безпрестанно Господа Иисуса  
Христа объ насъ грѣшныхъ. Прошу и молю, Пречистая Божія Ма-  
терь, усердно своими горькими слезами! заступи обо мнѣ раба Бо-  
жіемъ №, отгони злую лихоманку за тридцать земель въ тридеся-  
тое пустое царство, отгони и отведи отъ меня, Божьего человѣка  
№. Ключъ въ морѣ, языкъ въ рту» <sup>9)</sup>.  
Лягушка употребляется противъ занава. Для этого нужно склвую  
лягушку посадить въ вино и поставить его на сутки въ теплое  
мѣсто, а потомъ настой этотъ давать пить подверженному занову,  
однако же такъ, чтобы онъ не зналъ, что пьетъ. Съ боднымъ, го-  
ворять, дѣлается такая тошнота, что потомъ его навсегда отби-  
ваетъ отъ вина <sup>10)</sup>.  
Иногда въ колдовствѣ играетъ роль *человѣческая кровь*, *человѣ-  
чья часть* *человѣческаго тѣла*, *волосы* и т. п. <sup>11)</sup>  
Въ 1812 г. крестьянка Верхне-Омской волости, Канискаго ок-  
руга, Дарья Карганова была поймана своими домашними за приго-  
товленіемъ какого-то снадобы въ скорлупѣ куриного яйца. На во-  
просъ что она дѣлаетъ?—Дарья объяснила, что занимается пригото-  
вленіемъ состава изъ мѣсячныхъ своихъ очищеній, съ нѣмь дѣ-  
лать составъ въ пищу всему своему семейству, чтобы оно не пре-  
слѣдовало ее, а любило. Тоже самое Дарья показала и при слѣд-  
ствіи, при чемъ присоединила, что составъ изъ мѣсячныхъ очище-  
ній она приготовляла по совѣту любовника своего, крестьянина Ле-  
онтия Пожелцева, съ которымъ живетъ уже другой годъ. Пожелцевъ

<sup>6)</sup> Шерръ: Истор. цинки. Герм. С.-Петербургъ. 1868 г. 393.  
<sup>7)</sup> Напротивъ того, въ некоторые сибирскіе народы, какъ, напримѣръ, Ми-  
тусинскіе и Кузнецкіе татары, оказываютъ змѣямъ почтъ, считая ихъ одо-  
ренными разумомъ и живущими въ правильно организованномъ обществѣ, подъ  
управленіемъ дари. <sup>8)</sup> Гуляевъ: Этнограф. очерки, южн. Сибирь, въ Вѣст. для Чт. т. XC, Од.  
III, 47—53.

ни въ чемъ не сознался, кромѣ того только, что однажды Дарья дѣйствительно приглашала его почесать къ себѣ; онъ приходилъ къ ней; но свекоръ ея увидѣлъ его на прогнать со двора. Каинскій уѣздный судья полагалъ на основаніи указа 20-го Мая 1731-го и 266-го ст. Устава Благочинія, Дарью Карганову наказывать плетями и, по не одобренію на повальномъ обыскѣ ея поведенія, по не желанію мужа ея жить съ нею, сослать въ Иркутскую губернію на поселеніе, а крестьянина Помелцева, какъ лица въ чемъ не сознававшегося и не уличеннаго, оставить отъ всякаго наказанія свободнымъ. Уголовный Судья рѣшилъ это дѣло такъ: онъ приговорилъ Дарью Карганову къ наказанію 50-ю ударами плетей и къ ссылкѣ на поселеніе, а Леонтія Помелцева, за то, что онъ приходилъ къ ней почесать, между тѣмъ, какъ у нея есть жена и дѣти, — къ выдержанію при волостномъ правленіи въ сельской тюрьмѣ на хлѣбѣ и водѣ въ теченіи двухъ недѣль, а за лишнюю асимметрию. Въ 1820-мъ въ д. Сибирцевой, Усть-Тартасской волости, Каинскаго округа, производилось слѣдствіе, начатое по ходатайству всего сельскаго общества о томъ, что крестьянская жена Дарья Горчакова и солдатка Афімья Безстрашниковы портятъ разныхъ женщинъ и дѣвокъ. Изъ числа такихъ испорченныхъ, тринадцать человѣкъ нерѣдко приходили въ бѣснованіе, искали, кричали по птичь, лаяли по собачьи, дурлили всякаго, кто имъ встрѣчался; ломали и кусали у себя руки; цинили отъ зло, а нѣкоторые, находясь въ такомъ возбужденномъ состояніи, говорили, что ихъ испортила Горчакова и Безстрашниковы, же разносили порчу, при чемъ называли этихъ женщинъ матерями. Одна изъ обвинявшихся, крестьянка Черданцова, говорила, что у Горчаковой для составленія порчи есть даже *человѣческое легкое и языкъ*. При обыскѣ эти вещи дѣйствительно найдены были у Горчаковой въ амбарѣ и были завернуты въ тряпку; но въ амбарѣ найдена была при этомъ и щель, посредствомъ которой эти вещи могли быть подкинута. Кромѣ того, въ сундукѣ Горчаковой оказались въ трехъ узелкахъ нѣкія — то сушенныя травы, то Обишнемия не сознались ни въ чемъ, но на повальномъ обыскѣ поведеніе ихъ не одобрено. При этомъ все общество крестьянъ объявляло, что, до выхода изъ замужество крестьянки Горчаковой и до прибытія ея въ д. Сибирцеву, порча была у нихъ неизвѣстна. Каинскій уѣздный лекаръ Ковренъ отзывался, что онъ дѣлалъ одной изъ бѣснующихся, Акулины Сфедельниковой, медицинскій экзаментъ, по которому оказалось, что случившееся съ сей женщиной попремямъ бѣснованіе происходитъ не отъ порчи, а отъ искугу, печали, сътованія, горести, лишней радости и при всѣхъ душевныхъ возмущеніяхъ; найденныя же въ амбарѣ *языкъ и часть легкаго* — не человѣческія, а нечистаго какого-то молодого животнаго; что же относится до травъ, то онѣ безвредны. Уѣздный и уголовный суды, разсмотрѣвъ это дѣло, рѣшили: оставить обвиняемыхъ въ колдовствѣ и порчѣ Горчакову и Безстрашникову свободными, но поручить сельскому старшинѣ наблюдать за ихъ поведеніемъ.

Въ 1833 г. крестьяне д. Березовой, Колыванскаго округа, составили приговоръ, въ которомъ объяснили, что проживающія въ ихъ деревнѣ крестьянскія женки, Бурлинской волости, того же округа, Прасковья Кунгурцова и Марья Шмакова оподозрѣваются ими въ подброшеніи ночью къ порогу дома крестьянки Матрены Анферовой, перевязаннаго красною ниткою, узелка, въ которомъ находились: *женскіе волосы*, небольшой кусокъ *парчи* и *изломанная голловка*; что этотъ узелокъ подброшенъ не иначе, какъ съ цѣлью испортить Анферову, потому что Кунгурцова и Шмакова не разъ уже хвастались испортить ее; что, наконецъ, кромѣ того, въ ихъ деревнѣ находится до восемнадцати испорченныхъ женщинъ, которыя часто приходятъ въ безпамятство, кричать разными голосами, ругаются и выкрикиваютъ, что ихъ испортили Кунгурцова и Шмакова. По всему этому, крестьяне просили начальство о переселеніи означенныхъ женщинъ изъ ихъ деревни въ другое мѣсто. Признано было необходимымъ произвести обо всемъ этомъ слѣдствіе, при которомъ крестьяне показали то же самое, что сказано было ими въ приговорѣ, а обвиняемыя ни въ чемъ не сознались. Приглашенный для освидѣтельствованія больныхъ женщинъ, уѣздный лекаръ Зерчаниновъ, осмотрѣвъ ихъ, отозвался, что порча не можетъ быть допущена по медицинѣ и есть болѣзнь *сидожная*; въ узелкѣ же, действительно, оказались человѣческіе волосы, кусокъ парчи и голловка какого-то пресмыкающагося, но вещи эти, сами по себѣ, безвредны. Судебныя мѣста освободили обвиняемыхъ отъ всякой отвѣтственности въ порчѣ женщинъ, а о переселеніи ихъ въ другое мѣсто предоставили крестьянамъ ходатайствовать особаго рода.

Въ 1814 г. крестьянинъ Каинскаго округа, Спасской волости, дер. Мурашевой Сергѣй Алимовъ сдѣлался болѣнъ, но скоро выздоровѣлъ отъ настоя какой-то травы, которую давалъ ему нить прозакій извозчикъ; при этомъ извозчикъ объяснилъ Алимову, что болѣзнь у него была отъ порчи. Послѣ того, Алимовъ, взявъ съ собою жену свою Арину, поѣхалъ на пашню, верстъ за 10 отъ деревни, и здѣсь онъ увидѣлъ, что у него въ шапкѣ, подъ сукномъ, прикрѣплена какая-то бумажка и соломенка. Сомнѣваясь, не сдѣлано ли это съ цѣлью порчи и подозрѣвая, въ этомъ свою жену, онъ сталъ спрашивать ее объ этомъ и она созналась, что бумажку и соломенку действительно прикрѣпила ему въ шапкѣ, ради порчи, по просьбѣ ея, крестьянка Анна Матвѣева. Продолжая допросы, Алимовъ узналъ отъ жены, что съ цѣлью же порчи, у нея находится два узелка съ *волшебною солью*, изъ которыхъ одинъ приготовленъ для него, а другой для всего семейства. Обо всемъ этомъ Алимовъ заявилъ на сходкѣ сельскому старшинѣ и все это подтвердила призванная на сходку Арина. Но при производствѣ слѣдствія, она показала, что никакимъ колдовствомъ и порчею никогда не занималась, а если говорила мужу, что у нея есть волшебная соль для *присутки* его и всего семейства, то это она сдѣлала, не стерпя жестокихъ истязаній мужа, который, приваивая ее, въ

пашенной избушкѣ къ печному и палатному брусу, стегаль прутьями и допрашивалъ, не она ли его испортила; находящаяся въ узелкахъ соль взята ею изъ солонки. Анна Матиѣвна отозвалась, что она порчей и колдовствомъ не занимается и никакой бумаги и соломенки въ шапкѣ Алимова не приклеивала. По свидѣтельству уѣзднаго лекаря узелковъ, „никакого вредительнаго яда въ той соли не оказалось“. Судебныя мѣста нашли, что „было бы опаснымъ“ приговорить Анну Алимову къ какому нибудь наказанію, а потому положили оставить ее отъ дѣла свободною.

Въ древности было довольно распространено мнѣніе, что въ крови находится душа всякаго тѣла, а потому и запрещалось ѣсть кровь животнаго или мясо, когда еще не выпущена изъ него кровь<sup>9)</sup>. Колдовство посредствомъ крови мѣсячныхъ очищеній, волосъ и т. п. было въ ходу въ Германіи еще въ прошедшемъ вѣкѣ. Вотъ что разсказываетъ объ этомъ Крейтерманъ въ своемъ „Любопытномъ и волшебномъ лечебникѣ“ (1726 г.): „Колдуны и колдуньи употребляютъ какъ чародѣйственные и дьявольскіе средства для внушенія любви: слова, знаки, напентыванія, восковыя изображенія; иногда они зарываютъ подъ дверь или порогомъ кусочекъ платя или что нибудь другое, принадлежащее лицу, на которое гадаютъ. Любодѣйки и т. п. сволочь пользуются для этой цѣли своимъ мѣсячнымъ очищеніемъ, сѣменемъ мужчины, дѣтскимъ послѣдомъ, молокомъ, потомъ, уриной, слюной, волосами, пуповиной, мозгомъ головастика и т. п.“ Отваръ подобныхъ ингредиентов или напитокъ, приготовленный изъ собственной кнѣиченой крови, изъ яичекъ зайца, изъ печени голуби, должны были возбудить любовь въ человѣкѣ, пившемъ его<sup>10)</sup>. Наговоры на соль, съ цѣлью приворожить къ себѣ кого нибудь, извѣстны у насъ давно; одинъ изъ любопытныхъ процессовъ по этому предмету можно найти у г. Забѣлина въ сочиненіи: „Домашній бытъ русскихъ царицъ въ XVI и XVII ст.“<sup>11)</sup>.

Составъ, который приготовляла Дарья Карганова, называется *присушкою*. Для большей силы, надъ нею, обыкновенно, знахари и колдуны произносятъ слѣдующій заговоръ:

„Встану я (имя) и пойду изъ дверей въ двери, изъ дверей въ ворота въ чистое поле. На встрѣчу мнѣ огонь и полымя и буенъ вѣтеръ. Встану и поклонюсь имъ низешенько и скажу такъ: Гой еси огонь и полымя! не палите земныхъ травъ, и буенъ вѣтеръ не раздувай полымя, а сослужи службу вѣрниую, великую, выньте изъ меня (имя) тоску тоскучую и сухоту плакучую; понесите ее черезъ боръ—не потеряйте, черезъ пороги—не уроните, черезъ моря и рѣки—не утоните, а вложите ее въ раба Божія (или рабу) №, въ бѣлую грудь, въ ретивое сердце и въ легкія и въ печень, чтобы онъ обо мнѣ, рабѣ Божіей №, тосковать и горевать, днину, ночну и полу-

<sup>9)</sup> Левитъ: XVII, 10, 11; см. Юсифа Флавія, Плутарха, Правила Апостольскія.

<sup>10)</sup> Шерръ: Ист. цивил. Герм., 385.

<sup>11)</sup> Москва. 1869 г., 533—543.

ночну пору, въ сладкихъ яствахъ бы не заѣдать, въ меду, пивѣ и винѣ не запивать. Будьте вы, слова мои, крѣпки и лѣпки, отиниѣ и до-вѣку. Заключая крѣпкимъ замкомъ и ключъ въ воду“.

Подобный заговоръ произносится надъ виномъ, водою, хлѣбомъ, солью и пр., вообще надъ всѣмъ тѣмъ, что должно дать какимъ либо образомъ привораживаемому, иногда надъ оставленными имъ на землѣ и на пескѣ слѣдами. Заговоръ, имѣющій цѣлю, чтобы ктонибудь разлюбилъ кого, называется *отсушкою* или *отворотою*. Онъ произносится надъ тѣми же предметами и состоитъ изъ слѣдующихъ выражений:

“Пойду я въ поле на травы зелены, на цвѣты лазоревы. На встрѣчу мнѣ бѣжить духъ-вихоръ изъ чистаго поля, со своею негодною силою, съ моря на море, чрезъ лѣса дремучи, чрезъ горы высокія, чрезъ доли широкіе и какъ онъ бьетъ травы и цвѣты, ломаетъ и бросаетъ, такъ бы № билъ, ломалъ № и бросалъ и на очи не принималъ и до себя вплоть не допускалъ, и казался бы тотъ человѣкъ пушѣ змѣи лютаго, и жгло и палило бы его огнемъ, громомъ и молніей. Тому слову моему нѣтъ края и конца, ни переговору и недоговору“.

Иногда колдовство совершается посредствомъ одного *дуновенія* и *призыванія злыхъ духовъ*.

Въ 1826 г. крестьянская жена дер. Крутихиной, Бурлинской волости, Колыванскаго округа, Марфа Нечунаева была въ гостяхъ въ дер. Верхъ-Сустинской, у крестьянина Савелья Оценкова. Вечеромъ пришелъ къ Оценкову, также въ гости, проживавшій въ д. Верхъ-Сустинской, крестьянинъ Пермской губерніи, Шадринскаго уѣзда, Аристархъ Пришвицннъ. Онъ былъ пьянъ и, увидѣвъ находившихся тутъ женщинъ, началъ съ ними любезничать—кланяться въ ноги, просить прощенія и цѣловать ихъ. Марфа не хотѣла цѣловаться, но Пришвицннъ поцѣловать ее насильно и при этомъ дунулъ на нее. Съ этого времени, она почувствовала „величайшую грусть, какъ будто-бы чтонибудь потеряла“. Такое состояніе ея продолжалось недѣль десять. Мужъ Марфы просилъ крестьянина деревни Кривинской Ивана Бутакова полечить жену, и тотъ принялся за это, однако же нисколько не помогъ. Послѣ того, Марфа „пришла въ безуміе и стала говорить, что внутри ея молодецъ занасенъ и закрѣпленъ, и того молодца Бутакову не выжить, а засадилъ его Пришвицннъ, по просьбѣ дѣвки Авдотьи Чернавиной“. При этомъ больная рвала на себѣ волосы и платье и билась такъ сильно, что ее не было возможности удержать. Заявивъ обо всемъ этомъ волостному правленію, мужъ Марфы добавилъ, что въ порчѣ жены своей онъ подозреваетъ крестьянина Пришвицнна, который находится въ любовной связи съ Авдотьей Чернавиной, а эта послѣдняя сердита на его жену за то, что отецъ Чернавиной бралъ у отца его жены 10 руб. въ займы на срокъ, и, когда прошелъ этотъ срокъ, то не далъ

<sup>12)</sup> Гуляевъ: Этнограф. очерки южной Сибири.

отерочки. Волостное правленіе распорядилось освидѣтельствовать Марфу, но призвало также Пришвицна и Чернавину и спрятало ихъ такъ, чтобы больная не могла ихъ видѣть. Только, прийдя въ волость, гдѣ собралась сходка, Марфа почувствовала дурноту, стала, какъ безумная, кричать, ругаться, рвать на себѣ волосы и говорить „злюды Пришвицны и Дуныка—здѣсь; они посадили въ меня молодца безъ жизни“. Волостное правленіе обо всемъ этомъ допесло земскому суду. Началось слѣдствіе; но оно, конечно, окончилось ничѣмъ.

Въ 1809 г. крещенный ипородецъ Кузнецкаго округа, Кирила Алабашкинъ былъ обвиненъ своими обществениками, тоже крещеными ипородцами, а также нѣкоторыми русскими крестьянами, въ томъ, что онъ, посредствомъ ударовъ въ шаманскій волшебный бубень и призываніе злаго духа или шайтана, испортилъ дядю своего Василья Алабашкина и сноху Анну, вслѣдствіе чего Василій, во время сна семьи удавился на палатномъ брусѣ, а Анна умерла. По слѣдствію оказалось, что Василій и Анна были чѣмъ-то нездоровы и просили Кирила *покамать* (пошаманить надъ ними), что имъ и исполнено при нѣсколькихъ свидѣтеляхъ. Во время камланья онъ дѣйствительно билъ въ шаманскій бубень и вызывалъ шайтава, чтобы онъ вышелъ изъ больныхъ. Но вскорѣ послѣ того неизвѣстно отчего Василій Алабашкинъ удавился, а Анна въ тотъ день, какъ ей умереть, пила купоросъ, разведенный въ водѣ. Кузнецкій окружный судъ нашелъ, что „иорчи въ семь дѣлъ быть неуповательно, а камланье сдѣлано Алабашкинымъ изъ одной зависти въ разсужденіи полученія имъ при таковыхъ случаяхъ подарковъ или платъ“. Но какъ обвиняемый крещенный, а между тѣмъ въ его камланьи заключается суевѣріе, обманъ и невѣжество, то окружный судъ положилъ передать это обстоятельство на разсмотрѣніе совѣстнаго суда. Послѣдній, съ своей стороны, приговорилъ Алабашкина наказывать розгами 30 ударами и строго внушить ему, чтобы онъ на будущее время не осмѣливался заниматься камланьемъ“.

Однакожь, это не исправило Алабашкина, и въ 1820 г., по обвиненію общества, онъ снова попалъ подъ слѣдствіе о камланьи на волшебномъ бубнѣ. По этому слѣдствію оказалось, что Алабашкинъ добровольно камлалъ надъ нѣсколькими лицами во время ихъ болѣзни и эти лица выздоровѣли; камлалъ также по принужденію башлыка (старшины) Кырмыстакова и ясачныхъ Ильи Алабашкина и Тихона Етанишева, когда у нихъ въ семействахъ были больные, но при этомъ одинъ четырехлѣтній мальчикъ умеръ, — „вѣроятно, отъ наущенія шайтановъ“. Совѣстный судъ, разсмотрѣвъ это дѣло, приговорилъ снова наказывать колдуна розгами и переселить его на жителство въ Иркутскую губернію.

Послѣдствія колдовства—извѣстны: испорченные чувствуютъ внутри себя лагушекъ или змѣй, которыхъ иногда будто-бы извергаютъ вмѣстѣ со рвотою; но чаще всего они бываютъ подвержены странной и непонятной для простаго русскаго человѣка болѣзни, во



время припадков которой кричать на разные голоса, называютъ имена тѣхъ, кто ихъ испортилъ, рвутъ на себѣ волосы и платье и т. п.

Въ 1820 г. Кузнецкій городничій донесъ Томскому Губернатору, что 7 Юня „мѣщанка Авдотья Пырскова отъ сильной рвоты изрыгнула изъ гортани съ кровью лягушку, величиною среднюю, цвѣтомъ желтосѣрую, полосатую; при свидѣтельствѣ чего, она, Авдотья Пырскова объявила, что она въ животѣ болѣу и частою рвотою была одержима съ Фоминой недѣли, но отчего сія тварь зародилась у ней въ животѣ, того не знаетъ, кромѣ что, по ссорахъ, полагаетъ сомнѣніе на невѣстку свою, Авдотью же Пырскову, у которой она на Фоминой недѣлѣ была въ домѣ и она, Авдотья, ее потчивала какими-то съ соромъ щами, сказывая, что въ оныя нечаянно попала изъ трубы сажа. По сему сумнѣнію, хотя у упомянутой ея невѣстки Авдотьи въ домѣ того часу сдѣланъ былъ обыскъ, но ничего изъ вреднаго и сумнительнаго или имѣющаго ядъ не найдено“. Къ этому городничій присоединялъ, что о такомъ происшествіи онъ началъ производить слѣдствіе; мѣщанка Пырскова теперь чувствительной боли не имѣетъ, „а изрыгивала ею лягушка хотя въ воду была посажена, но чрезъ три часа изгибла“. На такое донесеніе губернаторъ отозвался городничему, что „происшествіе сіе есть совершенно противуестественное и должно быть извѣстно высшему началству съ препровожденіемъ и самой лягушки“, а потому ему предписывалось донести, „сохранена ли она, лягушка или истреблена; буде же она сохраняется, то, для предупрежденія отъ гнилости, необходимо положить ее, чрезъ медицинскихъ чиновниковъ въ стеклянную банку, спиртомъ наполненную, и держать въ холодномъ мѣстѣ“. За тѣмъ, поручая городничему представить подробное свѣдѣніе объ оказавшемся по слѣдствію, губернаторъ поставяетъ ему на видъ, „чтобы, при производеніи изслѣдованія о семъ, примѣчательное употреблено было наблюдение, не подброшена ли со стороны та лягушка во рвоту, и внимательно бы самыя малѣйшія обстоятельства разсматриваемы были, точная ли то истина и нѣтъ ли въ семъ дѣлѣ, яко не обыкновенъ и всегда состоящемъ у ученыхъ и натуралистовъ въ сомнѣніи, сокрытаго искуснаго обмана для какихъ либо, требовавшихся сего, видовъ или другихъ предположеній“. Городничій донесъ, что лягушка, высушенная, безъ малѣйшаго поврежденія, хранится въ городническомъ правленіи, а самое слѣдствіе объ ней отослано въ городской магистратъ для рѣшенія<sup>12)</sup>. Дѣло это разсматривалось потомъ въ совѣстномъ судѣ, но какъ обвиняемая въ колдовствѣ Авдотья Пырскова ни въ чемъ не созналась и не уличена, то она осталась свободною отъ всякаго наказанія.

Подобнаго рода дѣла относительно змѣй—намъ не встрѣчались; но во многихъ мѣстахъ Томской губерніи хотя и не часто, однакоже доводилось слышать о людяхъ, у которыхъ, вслѣдствіе порчи;

<sup>12)</sup> Юридическіе обычаи крестьянъ-старожиловъ Томской губ., стр. 98—99.



находатся внутри змѣи и объ изверженіи этихъ змѣй посредствомъ рвоты. Въ 1829 г. крестьяне д. Мурашиной, Каинскаго округа, Петръ Гудошниковъ, Варфоломей Абрамовъ и Алексѣй Кулагинъ, являсь на сходку, объявили, что у перваго жена Анна Сергѣева, у втораго дочь дѣвка Марфа и у послѣдняго жена Дарья Алексѣева „въ недавнее время оказались испорченными, посажены въ нихъ нечистые духи, и, во время ихъ тѣми нечистыми духами разслабленія, онѣ кричать разными необыкновенными голосами, при чемъ выговариваютъ, что посажены въ нихъ нечистые духи оной же, деревни крестьянина Гаврилы Алимova дочерью, дѣвицею Катериной, а ее научила оной порчѣ мать ея родная Марья Дмитриева“. По выслушаніи такого заявленія, общество въ числѣ 50 человекъ, отозвалось, что оно „персонально“ слышало отъ поминутыхъ выше больныхъ выкликанье на Марью; „а какъ объ оной Марѣ Дмитриевой и прежде сего въ таковыхъ же порчахъ многихъ людей подгадилось сомнительство, токмо до ясности сего не дойдено“, то общество составило объ этомъ приговоръ, ходатайствуя о производствѣ слѣдствія о колдовствѣ Марьи Дмитриевой и дочери ея Катерины. При слѣдствіи показали: 1) *Жена Гудошникова* Анна Сергѣева, 51 года, что „назадъ тому годовъ около семи, она, въ зимнее время, неизвѣстно отчего, начала чувствовать тоску, какъ бы что-то потеряла, какова продолжалась недѣль семь, вмѣстѣ съ открывшеюся красною краскою; а потомъ въ одно время ночью она почувствовала въ животѣ необыкновенную боль, подошедшую къ сердцу и начавшую тѣснить также и оное; наконецъ она вышла изъ силъ и что съ нею было—не знаетъ; только на другой день, когда она очутилась, домашніе сказывали, что она производила крики по собачьи, по кошачьи и другими разными голосами; тоже самое происходитъ съ ней и по настоящее время всякій разъ, какъ ее кто разсердить или она чѣмъ огорчена; кричала ли она о томъ, кто ее испортилъ, не помнить, а посторонніе сказываютъ, что она въ этомъ положеніи указывала на Катерину Алимovu и мать ея“. 2) *Жена Кулагина* Дарья Алексѣева, 40 лѣтъ, что недолго она сдѣлалась 1829 г. со Свѣтлой недѣли; болѣзнь открылась тѣмъ, что она почувствовала въ животѣ боль, а потомъ стѣсненіе дыханія и стѣсненіе сердца; это продолжалось съ полгода; наконецъ она стала впадать въ безуміе, падать, и кричать разными голосами, ругаться по-матерно и говорить, что ее испортили Алимовы, посадивъ мерта въ утробу; происходитъ это всякій разъ отъ досады, табачнаго дыма, а иногда просто отъ собачьяго лая. 3) *Дѣвка Марфа Абрамова*, 16 лѣтъ, что въ концѣ 1828 г. на Николинъ день была у нея въ гостяхъ сосѣдка Катерина Алимova и просидѣла до полночи, а потомъ, собираясь уйти домой, просила ей посвѣтить, что она, Марфа и исполнила; но потомъ, возвращаясь въ избу, только что переступила порогъ, какъ почувствовала „лихо“, всѣ члены ея стало тянуть и голова съ шеей поворачиваться

во всё стироны; она упала и пробыла въ безуміи до разсвѣта; затѣмъ это стало повторяться съ ней очень часто при малѣйшей досадѣ, оскорбленіи, даже при одномъ видѣ собаки, при чемъ она кричитъ разными голосами и выкликаеть, кто ее испортилъ; но мать поила ее какими-то травами и она получила отъ этого облегченіе. Обвиняемыя въ колдовствѣ Марья и Катерина Алимовы ни въ чемъ не сознались. Спрошенные при слѣдствіи крестьяне, въ числѣ 46 человѣкъ, подтверждая приговоръ свой, показали, что у нихъ въ деревнѣ есть еще нѣсколько испорченныхъ женщинъ, которыя также кричатъ на разные голоса и выкликивають, что ихъ испортили Катерина и Марья Алимовы. Губерскій судъ рѣшилъ это дѣло тѣмъ, что оставилъ обвиняемыхъ свободными, а какъ крестьяне не желаютъ имѣть ихъ въ своемъ обществѣ, то о переселеніи ихъ въ другое мѣсто представилъ ходатайствовать особому отъ землемѣра. Въ 1825 г. въ деревнѣ Меньшиковой (Каинскаго округа, крестьянки Бородинина, Молодкова и Меньшикова стали кричать на разные голоса и выкликивать, что ихъ испортили; посадить въ утробу чорта, крестьянки же Мезенцева, Парышева и Катусона, при чемъ называли ихъ матерями. Лекарь Назаревъ, освидѣтельствовавъ больныхъ, нашелъ, что онѣ отравлены чѣмъ-то изъ яду, щихъ веществъ до около животъ умотъ дѣлами, отъ чего и сдѣлалъ. Въ 1842 г. Казанское воиетное правленіе донесло Казанскому земскому суду, что сельское общество д. Усть-Тандовой, представляя ему проживающую въ той деревнѣ съ мужемъ крестьянку Лукерью Малышеву, обвиняетъ ее въ портѣ женщинъ и дѣвокъ, а потому просить о переселеніи ея въ другое мѣсто. Когда въ д. Усть-Тандову пріѣхалъ слѣдователь, то общество представило ему трехъ испорченныхъ Малышевой женщинъ, которыя показали, что болѣзнь ихъ начинается сильною тошнотой, потомъ онѣ чувствуютъ боль сердца, наконецъ поднимають крикъ и приходятъ въ безпамятство; всѣ эти припадки появляются особенно при куреніи ладаномъ или табакомъ, а равно при чтеніи Евангелія и церковномъ пѣніи. Слѣдователь произвелъ опытъ. Возница начали усиленно кричать, силы ихъ напрягались, біеніе сердца усиливалось, въ желудкѣ начинало урчать, по немъ перекатывалось что-то твердое, приближался все болѣе и болѣе къ груди; онѣ стонали, плакали, тряслись всѣмъ тѣломъ, просили выпустить ихъ на чистый воздухъ; но въ безпамятство не впадали. На чистомъ воздухѣ всѣ припадки проходили. Одинъ изъ крестьянъ д. Усть-Тандовой, Матвій Кичигинъ, показалъ, что Лукерья Малышева испортила у него племянницу и дочь и онѣ обѣ умерли—первая въ 1840 г., а вторая въ 1842 г. Обвиненная ни въ чѣмъ не созналась и противъ нея не представлено никакихъ уликъ; но какъ все общество единогласно ходатайствовало избавить его отъ нея, то слѣдователь распорядился тогда же переселить Малышеву въ другую деревню. Тѣмъ дѣйствіемъ его по этому дѣлу и ограничились. Однакоже начатое имъ слѣдствіе по этому предмету было не окончено, а потому пришлось

дополнить его, спустя около десяти лѣтъ. При дополненіи, сельское общество д. Усть-Тандовой, объяснило, что, съ переселеніемъ Лукерьи Малишевой въ другое мѣсто, порча дѣвочкѣ и бабѣ въ деревнѣ ихъ прекратилась; а крестьяне новаго мѣста жительства Малишевой отозвались, что она живетъ хорошо и ни въ чемъ дурномъ не замѣчена. Поэтому судебныя мѣста рѣшили считать это дѣло оконченнымъ<sup>14)</sup>.

Всѣ подобныя припадки медики называютъ нервными. Чрезвычайно сложныя и даже въ настоящее время очень трудно поддающіяся изслѣдованіямъ припадки неврныхъ болѣзней, говоритъ одинъ новѣйшій писатель, всегда казались чѣмъ-то особенно удивительнымъ и даже ужаснымъ для тѣхъ, кому приходилось ихъ видѣть. Какъ справедливо замѣтилъ Мори, въ своей книгѣ *О Мани и Астрологич*, они располагаютъ къ вбродацию въ сверхъестественныя существа; тревожное состояніе больныхъ, ихъ видѣнія, издаваемые ими крики, произносимыя ими странныя слова, ихъ несвязанныя движенія, ихъ перѣбдо, странный видъ, — все это наводитъ на мысль о вліяніи какой-то посторонней, невидимой силы, которая влѣзаетъ надъ ними и покоряетъ ихъ. Во время такихъ припадковъ, больной видимо теряетъ свою свободу и свой разумокъ; онъ испытываетъ чувство угнѣтенія и давленія и, какъ будто, борется съ невидимымъ существомъ, которое овладѣло его тѣломъ<sup>15)</sup>.

Но если извѣстныя явленія, приписываемыя простымъ народомъ кодовству и порчѣ, относятся, по объясненію медиковъ, къ разряду болѣзней нервныхъ, то мы совершенно незнаемъ, къ какому разряду явленій должны быть отнесены слѣдующіе два факта, найденные нами въ архивныхъ дѣлахъ и приписанные народомъ также кодовству и порчѣ.

Въ 1809 г. сельское общество деревни Меньшиковой, Вознесенской волости, Канискаго округа, замѣтило, что дочь крестьянина этой же деревни Алексѣя Черданцева, Марья, беременна; а потому, чтобы не дать ей возможности извѣсть ребенка, призвало ее на сходку. Здѣсь Марья созналась, что дѣйствительно беременна, прижила ребенка съ крестьяниномъ Павломъ Парыгинымъ, съ которымъ сошлась недѣли за двѣ до Троицына дня того года, а чрезъ мѣсяцъ послѣ того почувствовала себя беременною. По освидѣтельствованіи двумя повивальными бабками, Марья оказалась дѣйствительно беременною, хотя брюхо у ней было и не очень велико. Въ виду всего этого, сельское общество отдало ее подъ надзоръ отца, съ тѣмъ, чтобы она не вытравляла ребенка.

Послѣ Крещенія слѣдующаго года, Марья вышла замужъ за крестьянина Усть-Тартасскаго форпоста, Василья Каргалодова, который бралъ ее за себя „за внамо беременною“. Чрезъ двѣ или три недѣли спустя, она съ мужемъ уѣхала на зимку, версть за

<sup>14)</sup> Юрид. обычаи крестьянъ-старож. Томской губерніи, 95—96.

<sup>15)</sup> Знаніе; № 10, 1876 г. Драмъ Шекспира и современная психіатрія.

10<sup>ю</sup> отъ селенія, и здѣсь, на послѣдній день масленицы, послѣ обыкновенныхъ мукъ, въ присутствіи свекрови своей Катерины Каргаполовой и повивальной бабки Анны Елисейевой родила двухъ кротовъ, изъ которыхъ одинъ былъ мертвый, а другой живой, но Катерина Каргаполова задавила его въ испугъ ногою.

Мужъ Марьи, убравшій въ это время во дворѣ скотъ, вошелъ въ избу, и видѣлъ также двухъ кротовъ, рожденныхъ его женою. Какъ о происшествіи необыкновенномъ, онъ далъ знать объ этомъ въ Усть-Тартасскій форпостъ. Приѣхалъ Старшина и общественники: всѣ они видѣли кротовъ и взяли ихъ для представленія по начальству.

Началось слѣдствіе, при которомъ всѣ поименованные лица показали то же самое, что изложено выше, при чемъ прибавили, что рожденіе Марьею кротовъ иначе нельзя объяснить, какъ порчею, но кто ее испортилъ—они не знаютъ и подозрѣнія ни на кого не имѣютъ.

По освидѣтельствованіи родильницы лекаремъ Яворскимъ, оказалось, что ей лѣтъ 25, тѣлосложеніе она плотнаго и здороваго, одержима легкою горячкою, половые органы находятся безъ всякаго воспаленія, опухоли и растяженія, обыкновенныхъ при такомъ обстоятельстве, какъ роды; по изслѣдованіи маточнаго рѣльца, оно оказалось сжатымъ. Относительно времени беременности,—по отзыву самой родильницы, оно продолжалось почти 8½ мѣсяцевъ; совершеніе же родовъ, по увѣренію бабки, началось почти также, какъ обыкновенные роды, т. е. потугами и прочими, свойственными періоду беременности припадками; въ продолженіи же нѣкотораго времени, при изліяніи сгустившейся крови, выпали изъ дѣтородной части, какъ увѣряетъ бабка, два звѣрка, находившіеся въ особенныхъ оболочкахъ, подобныхъ тѣмъ, каковы бываютъ въ человѣческомъ зародышѣ, безъ выходненія дѣтскаго мѣста. По осмотру же звѣрковъ, Яворскій напелъ, что они изъ породы кротовъ и, по описанію Геснера, называются *обитателями подземныхъ четвероногими*; относительно же зарожденія ихъ въ матерней утробѣ человѣческаго рода,—весьма сомнительно, поелику нѣтъ до сихъ поръ подобныхъ опытовъ, которые подтвердили бы сію возможность; хотя, впрочемъ, невозможно утвердительно отрицать, а особливо при такихъ обстоятельствахъ, буде таковая женщина въ лѣтнее время на поляхъ, во время работы своей, случайно садится или ложится на то мѣсто, гдѣ животныя таковыя производили сокоупленіе, и отъ тонкаго испаренія дѣтородной влажности, можетъ быть, въ силахъ достигнуть хотя малѣйшая частица онаго испаренія дѣтородныхъ частей и человѣческаго рода и произвестъ, при способномъ расположеніи таковой женщины, плодотвореніе, какъ многіе примѣры показываютъ, что женщины невиннѣйшія, безъ всякаго сокоупленія съ подобными себѣ, при подобныхъ обстоятельствахъ, могли быть оплодотворены, и что опять въ семъ случаѣ не можно утвердительно сказать.

Врачебная управа, рассмотрѣвъ это свидѣтельство и звѣрковъ, нашла, что „означенные звѣрки суть въ такомъ видѣ, въ какомъ они бывають при рожденіи, но какъ испытатели естества до сихъ поръ опытами не утвердили, чтобы женщины могли родить собаку, или кошку, или какого другаго звѣря и почитають все сіе за басни, да и по судной медико-хирургической наукѣ г. Пленка, которая бывшею Государственною Коммисіею при оной типографіи отпечатана и разослана для соображенія, значится, что никакимъ наблюденіемъ доказать не можно, чтобы женщина отъ животнаго самца и животнаго самка отъ мужчины зачали въ утробѣ своей зародышъ, да и животныя отличнаго рода съ другою поро도로ю животныхъ не могутъ распложаться, а сверхъ того и самъ г. Яворскій утвердительно о такихъ родахъ не пишетъ, а только возможность оныхъ не отвергаетъ, то управа, основываясь на оной судной наукѣ, не утверждаетъ сей случай родовъ быть истиннымъ“.

Съ такимъ заключеніемъ врачебной управы, слѣдствіе о рожденіи крестьянкою Маріей Карганоловой двухъ звѣрковъ поступило на рассмотрѣніе Каинскаго уѣзднаго суда. Судъ далъ такое мнѣніе: „какъ ту крестьянскую жену Марью Карганолову въ рожденіи двухъ звѣрковъ, по обстоятельствамъ дѣла, виновницею почитать не можно, то, посему, сообразно силѣ Воинскихъ Процессовъ 2-й части, 5-й главы, 9 п., и оставить ее отъ сего дѣла свободною, а что она показывала на себя блудодѣйство, то хотя въ томъ утвердительнаго ничего и не найдено, однакожъ за сіе непотребство, по 263 ст. Устава Благочинія, оштрафовать ее пеней, шестисотнымъ содержаніемъ содержаимаго въ Смирительномъ домѣ, и деньги отправить въ Приказъ Общественнаго Призрѣнія“.

Но гражданскій и уголовный судъ не согласился съ такимъ мнѣніемъ уѣзднаго суда и счелъ необходимымъ для переслѣдованія дѣла, командировать особаго благонадежнаго чиновника. Командированъ былъ Ассесоръ Томскаго Губернскаго Правительства Залетовъ. При новомъ слѣдствіи, открылось только два обстоятельства, которыя не были въ виду перваго слѣдователя, а именно, что послѣ рожденія кротовъ, у Марьи Карганоловой, по показанію ея самой и ея свекрови, не было ни капли молока въ грудяхъ, и что прежній ея любовникъ, Павелъ Парыгинъ, ушелъ въ солдаты, а потому остался не спрошеннымъ о томъ, дѣйствительно ли онъ находился съ нею въ любовной связи. За тѣмъ, всѣ прочія лица, спрошенные по этому дѣлу Залетовымъ, показали то же самое, что и при первомъ слѣдствіи. Поэтому гражданскій и уголовный судъ 22 Декабря 1810 г., постановилъ слѣдующее рѣшеніе: „какъ изъ дѣла видно, что, при всѣхъ розысканіяхъ, не обнаружено того, чтобы жена Марья Карганолова родила или истребила младенца, хотя беременность ея въ дѣвкахъ и была примѣчена, а потому и нельзя рѣшительно заключить, чтобы объявленное ею рожденіе двухъ кротовъ только было выдумкою для прикрытія истребленнаго младенца, тѣмъ болѣе, что о рожденіи оныхъ звѣрковъ увѣряють

свекровь ея и повивальная бабка Елисева, то сколь сие не умовѣрно и какъ ни подозрительно, ибо она, послѣ замѣченной беременности, болѣе полугода оставалась еще въ дѣвкахъ, однакожь, по необнаруженіемъ слѣдствіемъ главнымъ образомъ обмана, приговорить ее, Каргаполову, къ тѣлесному наказанію опасно, и для того, на основаніи Воинскихъ Процессовъ 2 части, 5 главы, 10 п. и указа 1763 г. Февраля 10 дня, оставить ее, впредь до изобличенія, отъ дѣла свободною\*.

Вотъ другой случай.

Въ 1810 г. крестьянинъ Томскаго округа д. Турунтаевой Иванъ Альковъ женился на крестьянской дочери Аннѣ Бедриной и года полтора жилъ съ нею, какъ мужъ съ женою; но послѣ того, однажды, во время рожденія мѣсяца, она почувствовала въ животѣ боль, отъ которой ее оттирали мать ея и сестра мужа. Боль хотя и прошла, но Анна объявила мужу, что послѣ этого она сдѣлалась мужчиною и нашла уже себѣ любовницу въ лицѣ крестьянской жены Марьи Альковой. Заявивъ при этомъ, что, вѣроятно, подобное превращеніе произошло съ нею отъ колдовства и порчи, Анна на отрывъ отказалась жить съ мужемъ. Началось слѣдствіе. По освидѣтельствованіи во врачебной управѣ, Анна Алькова оказалась гермафродитомъ. Марья Алькова отъ сожителства съ нею отперлась. Томскій уѣздный судъ рѣшилъ это дѣло такъ: женку Анну Алькову, за сожитіе съ женщиной Альковой, въ чемъ она чистосердечно созналась, по силѣ докладныхъ пунктовъ Правительствующаго Синода 1722 г. Апрѣля 12, предать церковному покаянію; Марью Алькову, какъ ни въ чемъ не сознавшуюся и не уличенную, отъ суда освободить; а крестьянину Ивану Алькову предоставить просить о разводѣ съ женою особо по принадлежности. Съ такимъ мнѣніемъ согласился гражданскій и уголовный судъ.

Колдовствомъ и порчею занимаются здѣсь преимущественно женщины; о колдунахъ - мужчинахъ слышится гораздо рѣже. О томъ, какъ дѣлаются колдунами, здѣсь разсказываютъ почти тоже самое, что и въ великорусскихъ губерніяхъ. Повѣрье, что колдунъ послѣ смерти ходитъ и можетъ успокоиться только тогда, когда въ тѣло его забьютъ осиновый колы, извѣстно здѣсь только между переселенцами, недавно прибывшими изъ Россіи и не успѣвшими еще позабыть всѣхъ мѣстныхъ своихъ повѣрій.

Кн. Н. Костровъ.

# КРЕСТЬЯНЕ-СТАРОЖИЛЫ НАРЫМСКАГО КРАЯ.

# НАРЫМСКАГО КРАЯ.

Жизнь крестьян Нарымского края чрезвычайно бедная по населению, но зато и привольная, своим звёриным и рыбным промыслам представлять не мало своеобразного. Находясь между инородцами, Самоёдами и Остяками, Нарымские крестьяне умственно оцелились почти до степени инородца; но врожденною хитростью они отняли у последнего весь его промысел и всё привольное мѣсто, где онъ жилъ промыслилъ и скоплялъ ередства для уплаты неказённыхъ ему данъ отъ царя и отъ старшины. — Постараюсь прослѣдить жизнь здѣшняго крестьянина отъ колыбели его до гробовой доски — по крайней мѣрѣ, наиболее крупныя и рѣзкія черты изъ его жизни, которыя не могутъ не бросаться въ глаза всякому постороннему наблюдателю. —

«Когда у здѣшняго крестьянина родится сынъ, то у него является мысль не о томъ, что ему родился помощникъ, что въ мѣръ Вожій родился человекъ, но является мысль о лишихъ расходахъ, которые надобно употребить на этого новорожденного сына. Силъ родительской любви оказывается у него только тогда, когда ребенокъ начинаетъ уже «смешливѣть», а пока этой любви еще нѣтъ, поневоли думается о расходахъ. Новорожденного надобно окрестить; за крестины дать попу по крайней мѣрѣ, 30 копѣ; потомъ надобно позвать на крестины гостей, поподчивать ихъ какъ слѣдуетъ, при чемъ будутъ издержки на вино; если хозяйка не накурила своего вина, которое здѣсь называется «самосидкою». Здѣшний крестьянинъ очень любитъ деньги, а потому всегда скупъ на денежные расходы. Тутъ надобно развязывать монну свою, до чего крестьянинъ большою неохотникъ. Но какъ бы то ни было, невозможно не окрестить ребенка, следовательно, волею-неволею, а расхода идутъ, монна ненадолго развязывается, гости угощаются, какъ слѣдуетъ, да и самъ хозяинъ выпиваетъ. На другой день и у него и у гостей болятъ головы, и хозяинъ отправляется самъ въ гости къ кому либо изъ своихъ вчерашнихъ гостей, чтобы опохмѣдиться на чужой счетъ».

До того времени, когда ребенок будет окрещенъ, на него не надѣваютъ рубашки, почитая это неприличнымъ, да и называютъ его до крещенія „татаринкомъ“, такъ же какъ и у здѣшнихъ инородцевъ новорожденного, но неокрещеннаго еще младенца называютъ „татаръ“, или „ты“, что значить татаринъ.

Послѣ крещенія, для младенца, гдѣ нибудь въ избѣ, на оклѣ, вѣсятъ люльку, которую здѣсь называютъ „зыбкою“, и кладутъ въ нее будущаго крестьянина. За этою зыбкой мать проводитъ не мало безсонныхъ ночей, качая своего любимаго сына, котораго, желая приглубить, она называетъ иначе, какъ: „мой батюшка“, или „мой кутецъ“, или „мой промышленникъ“. Ребенокъ, валяясь въ зыбкѣ, проводитъ въ ней дни и ночи. Когда онъ плачетъ, его качаютъ; когда молчитъ, тоже качаютъ, и даже когда спитъ, все качаютъ; и привыкнетъ онъ къ этой качкѣ до того, что когда начнетъ немного понимать, то около его зыбки непременно долженъ сидѣть кто нибудь и качать ее, иначе съ нимъ, какъ говорится, „непособишься“.

Когда ребенокъ началъ ползать, а въ особенности ходить и лепетать, тогда къ нему, проявляется родительская любовь во всей силѣ, и сила этой любви выказывается въ томъ, чтобы ребенка нѣжить и баловать; всѣ желанія его, даже и самыя безсмысленныя, исполняются безпрекословно. Когда же отецъ или мать вздумаютъ не исполнить его волю, то онъ уже научился опытомъ, какъ превозмочь родительскую волю и достигнуть своего желанія. Онъ начинаеть плакать, а потомъ ревѣть, сколько у него хватитъ голоса, и тогда нѣжно-любящая мать спѣшитъ исполнить желаніе своего сына, цѣлуя его и приговаривая, что ребенокъ надсадится, захвораетъ; гладитъ его по головкѣ и говоритъ: „молчи, мой батюшка“. Такой несдерживаемый, упрямый и своевольный ребенокъ растетъ, и всѣ въ семействѣ наперерывъ стараются угождать ему, забавлять его. Если въ домѣ есть кошка, то сердобольные родители привыкнутъ эту кошку за шею на веревку, другой конецъ веревки дадутъ своему любимому сыну, а тотъ таскаетъ кошку по избѣ безъ всякой пощады, пока не надобѣтъ ему эта забава. Въ особенности же ребята любятъ играть съ маленькими котатами, или щенятами, и забавы эти здѣсь всегда оканчиваются тѣмъ, что ребенокъ до смерти замучитъ свою игрушку, или до смерти забьетъ палкою, какая попадетъ ему по силамъ. Родители же никогда не позаботятся унять своего сына, когда онъ жестоко поступаетъ съ своею жертовною, и даже съ удовольствіемъ смѣются, когда несчастная игрушка издыхаетъ въ рукахъ ребенка. Они говорятъ, что собака и кошка для этого и созданы, что отъ нихъ небольшая работа, или польза, не то, что отъ лошади, или коровы.

Такъ повсюду ребенокъ поднимается на ноги; вмѣстѣ съ тѣмъ, конечно, растетъ и его умъ—но растетъ и развивается совершенно безъ участія родителей, они нисколько не заботятся развивать его природныя способности, все его будущее развитіе



предоставляют природѣ и Богу. Ребенокъ видитъ, что отецъ привозитъ домой рыбу, а иногда приноситъ утокъ; вотъ и у маленькаго крестьянина является охота промыслить самому. Отецъ найдетъ ему обрывокъ какой нибудь веревки, на концѣ ея сдѣлаетъ петлю, и велитъ своему сыну поставить эту ловушку гдѣ нибудь въ огородѣ. Тотъ привяжетъ ее къ палкѣ, или къ жерди, и приходитъ въ избу, дожидать, не попадетъ-ли кто либо въ его петлю. Мать, или кто изъ домашнихъ, возьмутъ, вчера добытую отцомъ, утку, посадятъ ее въ петлю ребенка, и потомъ напомнимъ ему, что уже время посмотрѣть ловушку. Ребенокъ бѣжитъ въ огородъ и возвращается оттуда съ уткой и ловушкою вмѣстѣ, показываетъ всѣмъ свою добычу, тѣ хвалятъ его, а мать называетъ „промышленникомъ“, и ребенокъ отъ этихъ похвалъ въ восторгѣ. Или этотъ же ребенокъ выпроситъ у матери обрывокъ отцовской сѣти, развѣситъ его, тоже гдѣ нибудь въ огородѣ, и съ нетерпѣніемъ ждетъ, не попадетъ ли въ его сѣть какая нибудь рыба. Домашніе, тайкомъ отъ ребенка, закупаютъ въ его сѣть какую нибудь жерную рыбу, пошлютъ его посмотрѣть сѣть, и онъ опять бѣжитъ съ добычею, показываетъ домашнимъ пойманную имъ рыбу и радости его описать невозможно.

Но иногда этотъ самый промышленникъ, который только ловитъ рыбу въ огородѣ, надумывается ѣхать съ отцомъ и на настоящій промыселъ; тогда, несмотря ни на какую погоду, домашніе не останавливаютъ его: плачу и реву не будетъ конца, пока не исполнится его желаніе. Я самъ былъ свидѣтель подобному обстоятельству. Хозяинъ моей квартиры промыслилъ весной самоловами рыбу на рѣкѣ, верстахъ въ двухъ, или трехъ отъ селенія, и, чтобъ всегда находиться при своей ловушкѣ, жилъ тамъ въ балаганѣ, сдѣланномъ изъ вѣтвей и прутьевъ. Необходимый запасъ къ нему, и рыбу отъ него, привозилъ 9 лѣтній сынъ его Семень, который для этого черезъ день отправлялся на маленькой лодкѣ чрезъ озеро, а тамъ уже берегомъ доходилъ до отца пѣшкомъ, съ кузовкомъ за плечами. У хозяина же былъ еще 3 лѣтній сынъ, который, узнавъ отъ своего брата, отвозившаго отцу запасъ, какъ онъ тамъ промысливаетъ, задумалъ съ братомъ сѣздить самъ. Свое желаніе онъ высказалъ матери утромъ въ тотъ день, когда надобно было вести къ отцу запасъ. День былъ пасмурный, очень вѣтренный. Около 8 часовъ утра, я услышалъ, что этотъ 3 лѣтній мальчикъ уже неплачетъ, а реветъ во весь голосъ, въ претензіи на мать нехотѣвшую пустить его къ отцу; слышалъ даже, какъ мать говорила ему: „куда ты, батюшка, поѣдешь, видишь вѣтеръ какой; вѣдь, ты утонешь“. Но ребенокъ не хотѣлъ слышать никакихъ увѣщаній, и продолжалъ свой ревъ, пока его желаніе не было исполнено. Чрезъ нѣсколько времени, мимо моего окна прошли плачущая хозяйка, ея 3 лѣтній сынъ, въ восторгѣ что его отпустили, и 9 лѣтній Семень съ кузовкомъ за плечами, гдѣ былъ запасъ для отца. Мать проводила ихъ съ горы до берега озера, потомъ воротилась домой. Про-

ходя мимо моего окна, она горько плакала, почти рыдала. Я отворилъ окно и спросилъ ее: о чемъ она такъ плачетъ? Она съ рыданіями отвѣчала мнѣ: „батюшка-то захотѣлъ ѣхать съ Сенею къ отцу въ такую бурю; какъ-то они переѣдутъ озеро; по немъ ходить большіе валы“. И опять принялась рыдать. Я спросилъ ее, зачѣмъ же она пустила въ такую погоду 3-лѣтняго ребенка? „Да какъ его удержишь; видишь плачетъ; не захворалъ бы; видно ужъ больно захотѣлъ“. Что прикажете отвѣчать на подобныя рѣчи?

Если ребенокъ болѣнъ и захотѣлъ бы чего либо вреднаго ему во время болѣзни, то мать уговариваетъ его сначала словами „батюшка“, а если ребенокъ продолжаетъ ревѣть и просить, чего онъ захотѣлъ, то мать всегда исполняетъ его желаніе. Чего бы ни хотѣлъ ребенокъ, даже и здоровый, родители никогда не скажутъ ему, что этого дѣлать нельзя, или дѣлать не слѣдуетъ. Если же онъ, какъ называется, „очень зауросить“, то унижаютъ его не иначе, какъ ласковымъ словомъ, называя „дурачекъ ты, этакій“! Въ особенности такое баловство, и даже въ высшей степени, распространяется на послѣднихъ дѣтей крестьянина, рожденныхъ имъ въ старости, понятіе о которой здѣсь настолько оригинально, что объ этомъ стоитъ сказать нѣсколько словъ.

Если здѣшній крестьянинъ женилъ своего старшаго сына, тогда онъ считаетъ себя уже старикомъ, хотя ему еще съ небольшимъ 40 лѣтъ. Онъ уже какъ будто отдѣляется отъ своего семейства, устраиваетъ для себя со старухой спальню, гдѣ нибудь, въ особой комнатѣ, гдѣ бы семья не мѣшала ему, и въ свободное отъ работы время лежитъ на перинѣ (Перина здѣсь есть необходимая принадлежность для каждой женщины, потому что въ каждомъ семействѣ, каждое лѣто и весну, добываютъ утокъ не десятками, а сотнями, а потому перина обходится дешево, да и на ней лѣжиться по покойницѣ). Работаетъ уже съ этого времени крестьянинъ меньше, и беретъ на себя старикинскую работу, которую въ Европейской Россіи исполняетъ старикъ лѣтъ семидесяти. Онъ полагаетъ, что на свой вѣкъ потрудился, теперь пусть трудятся дѣти и внуки, а ему можно и полежать, понѣжиться съ своею старухой, да позабавиться съ малыми дѣтьми. Иногда отъ такого крестьянина, на такъ называемой его старости, родятся человѣкъ до пяти дѣтей, которые бывають до-нельзя избѣжены и избалованы своими родителями, и, прійдя въ возрастъ, всегда отплачивають имъ непослушаніемъ, презрѣніемъ и даже, нерѣдко, побоями! Родители же говорятъ въ свое оправданіе, что „нищѣ свѣтъ совсѣмъ испортился“.

Да, и дѣйствительно, отчего же неполѣниться и не полежать на боку здѣшнему крестьянину? Въ домѣ у него всего довольно, и деньги водятся, и скотины много. Государственной подати со всѣми земскими повинностями сходить съ него въ годъ не болѣе 8 р., да и тѣ оплачиваються общественными деньгами, хранящимися у старшинъ. Военской повинности, по милости Царской, здѣшній

край избавленъ. Рыбный промыселъ, всегда сопровождаемый обилами инородцамъ, доставляетъ крестьянину, при небольшомъ трудѣ, до 150 руб. въ годъ среднимъ числомъ. Кромѣ того, почти во всѣхъ селеніяхъ есть общественныя деньги у старшинъ, состоявшіяся изъ оброчныхъ за отдаваемые въ коротомъ рыболовные пески, и изъ денегъ, получаемыхъ за кабаки. Пески отдаются купцамъ-промышленникамъ за плату, изъ которой приходится на каждую крестьянскую душу отъ 5 руб., а иногда и до 15 руб. въ годъ (какъ, напримѣръ, въ селѣ Новоильинскомъ, гдѣ за песокъ получается 1751 руб. въ годъ и 400 руб. за два кабака, всего на 116 душъ). Хотя за приговора виноторговцамъ законъ и за-прещаетъ брать деньги, но здѣсь они берутся и даются добровольно, отъ 100 до 200 и 250 руб. за приговоръ, а въ некоторыхъ селеніяхъ есть 3 и 4 питейныхъ заведенія. Все подать съ повинностями оплачивается этими общественными деньгами хранящимися у старшинъ безотчетно; при каждой сходкѣ непременно покупается на эти деньги вино и выпивается миромъ; да еще по истеченіи каждаго года, при раздѣлѣ общественныхъ денегъ, на каждую душу приходится получать наличными деньгами. Вѣдь это жизнь такая, которой позавидовали бы многіе!

До 6-ти или 7-ми лѣтъ ребенокъ всегда вертится около матери или отца, а снитъ съ ними иногда до 8 или 9 лѣтъ; днѣмъ онъ почти непрерывно находится на рукахъ матери и неотвязно ходить за нею вездѣ. Мать пошла убирать скотину, ребенокъ выйдетъ на дворъ, на такое мѣсто, чтобъ можно было видѣть мать, поминутно перекликается съ нею и спрашиваетъ, скоро-ли она тамъ поправится; если же мать не откликается ему, тогда онъ начинаетъ кричать и не иначе, какъ во всѣ легкія. Пошла мать за водой, ребенокъ неотстаѣтъ отъ нея; пошла за дровами, онъ опять за ней. Когда мать пойдетъ куда нибудь къ сосѣдкѣ и не беретъ съ собою сына, тогда начинается рѣвъ во всё горло, пока желаніе сына не будетъ исполнено. Если же мать ушла куда нибудь изъ избы и ребенокъ незамѣтилъ ея ухода, какъ называется „потерялъ мать“, то онъ выходитъ изъ избы въ сѣни, кличетъ свою мать, и, не получая отклика, начинаетъ реветь, потомъ спускается во дворъ съ ревомъ, клича мать свою, и ничѣмъ невозможно унять его, пока мать или не откликнется, или не придетъ къ нему.

Когда же дома отецъ, то ребенокъ-сынъ уже вертится около него такъ же, какъ около матери, и старается не потерять его. Злѣшній крестьянинъ не любитъ много работать; онъ никогда не сдѣлаетъ двѣ работы въ одинъ день, а всегда одну: или съѣздить за сѣномъ, или за дровами, или съѣздить осмотрѣть свои сѣни и ловушки. Двѣ работы онъ работаетъ только тогда, когда молотить хлѣбъ, потому что хлѣбъ надобно тотчасъ же избѣять, да и то, если вѣтеръ слабъ, то вѣвнне хлѣба онъ оставляетъ до

завтра. Около 4 или 5 часовъ пополудни, крестьянинъ свободенъ, и въ это-то свободное время онъ ложится на кровать, расправитъ свои усталыя косточки. Ребенокъ-сынъ дождется съ нимъ, и если они тотчасъ же не уснутъ, то между ними происходитъ назидательная бесѣда. Въ 5, или въ 6 лѣтъ у ребенка проявляется любознательность, и онъ спрашиваетъ своего отца: отчего бываетъ молния?, отчего бываетъ громъ?, зачѣмъ и отчего идетъ дождь? Отецъ отвѣчаетъ ребенку совершенно случайно, что ему вздумается, самъ не понимая причинъ этихъ явленій природы. Въмѣсто того, чтобы набивать голову ребенка разными глупостями, въ это удобное время, отецъ поучить бы хотя его пересчитать у себя на рукахъ пальцы. Это было бы полезно; но отецъ никогда этого не сдѣлаетъ, а потому у него ребенокъ въ 9 или 10 лѣтъ, не умѣетъ пересчитать по порядку до 25, не то, что до ста. При мнѣ отецъ спрашивалъ у своего 12-ти лѣтняго сына, который учился грамотѣ два года: сколько ихъ всѣхъ учится у учителя? Тотъ бойко отвѣчалъ: „шестеро, а сегодня еще привели пятого, новаро“.

Точно также растутъ здѣсь каждый крестьянинъ-ребенокъ до 9-ти и даже до 10 лѣтъ, въ своеволии, упрямствѣ, лѣтѣ, баловствѣ и, кромѣ того, въ полномъ неразуміи. Онъ умѣетъ только выстрѣгать какую нибудь лучинку, до чего большой охотникъ, умѣетъ на ближнемъ озерѣ поставить плѣшцы (петлю) на утокъ, да еще бѣгать по улицѣ и стрѣлять изъ лука стрѣлкою съ туннымъ толстымъ кошомъ, которую здѣсь называютъ „тамаромъ“. До этихъ лѣтъ онъ не научился ничему полезному, ничего не знаетъ и ничего не умѣетъ сдѣлать необходимаго въ хозяйствѣ.

Съ 10 лѣтъ ребенка начинаютъ приучать къ хозяйству, къ работѣ, заставляють его дать скотины сѣна, напоить коровъ, или лошадей, и даже посылать на нашію, т. е. особые скотныя дворы, построенныя на нашіяхъ, гдѣ въ зимнее время держать излишнюю скотину, за неимѣніемъ помѣщеній при домахъ, чтобы тамъ дать скотины корму или напоить ее. Остальное время „ребенокъ“, какъ еще его называютъ здѣсь, бѣгаетъ по деревнѣ съ своими сверстниками, тамъ шалитъ по своему, научается и практикуется браниться, не пренебрегая даже и свертною бранью, и только развѣ темная ночь заставитъ его воротиться къ ужину домой. Какъ до этихъ поръ онъ все вертѣлся около отца и матери, такъ съ этого времени, онъ уже думаетъ только о налостяхъ внѣ дома, а не объ родителяхъ, которые, впрочемъ, даже радуются тому, что ребенокъ уже отвыкся отъ нихъ.

И сказано, что ребенка посылають на нашію, чтобы накормить или напоить скотину. Здѣсь, почти у каждого крестьянина, есть дворы на нашіяхъ верстахъ въ 2-хъ, а иногда и въ 4 отъ деревни, гдѣ они держатъ излишнюю скотину, которая зимою нейдетъ въ хлѣбъ, т. е. недойныхъ коровъ и неважкихъ лошадей. Здѣшніе

крестьяне держать скотины много: богатый имѣть до 50 запряжных лошадей, и поболье того подростковъ и жеребятъ, да головъ до 100 рогатаго скота; средняго состоянія имѣть до 40 лошадей съ жеребитами, да до 50 головъ рогатаго скота; даже бѣдный держитъ не менѣе 10 лошадей съ жеребитами и до 15 головъ рогатаго скота. Овцы здѣсь непринимаются въ счетъ; богатые держатъ ихъ до 150 и до 100 шт. Но скотъ этотъ не имѣть здѣсь никакого ухода. Ему только выстроить дворъ, гдѣ его продуваетъ вѣтромъ, посыпаютъ снѣгомъ и поливаютъ дождемъ. Съ весны же весь скотъ выгоняется на подножный кормъ до самаго снѣга, гдѣ объ немъ уже заботится Богъ, да медвѣдь; Богъ за тѣмъ, чтобы накормить, а медвѣдь за тѣмъ, чтобы самому покушать. Здѣшній крестьянинъ жалѣть для себя и семейства рѣзаетъ скотину, рѣжетъ ее только въ случаѣ недостатка кожи на обувь, а питается всю весну и лѣто давленными утками, пойманными въ петляхъ, и рыбою своего промысла. Скотину же здѣсь оставляютъ, большею частію, для продажи, но и продавать ее приходится очень рѣдко, потому что множество медвѣдей въ весну и лѣто уничтожаютъ здѣсь скотъ не десятками, а сотнями, а въ иную лихую годину сибирская язва уничтожаетъ и весь скотъ. Есть здѣсь даже и такіе крестьяне, которые не знаютъ и счету своей скотинѣ. Они совершенно не знаютъ, сколько они выпускаютъ скота весною, и сколько загоняютъ осенью; только смотрятъ на мѣтки (пятна, рѣзки), а иногда и чужую немѣстную скотину подводятъ подъ свою мѣтку и считаютъ ее уже своею собственною. *Помогъ этому ленокъ.*

По ихъ отзыву, они держатъ много скотины для того, чтобы было чѣмъ унавозивать поля, что здѣшняя почва безъ унавоживанія вовсе не родитъ хлѣба. Но, по моему наблюденію, это неправда. Посмотрите на здѣшній уходъ за пашнею. Началась весна. Около половины мая мѣсяца пашутъ яровыя поля. Старшій въ семействѣ промышленель въ это время рыбу самоловами и добываетъ стерлядей, ему не до пашни; а потому вспахать всю пашню возлагается на какого нибудь подростка лѣтъ 14-ти, или 15, который чуть только всковыряетъ землю сохою. Въ три, четыре дня, много ли онъ вспашетъ на одной лошади? Старшій въ семействѣ, урывкомъ отъ промысла, выберетъ время пріѣхать домой на день, на два, засѣетъ всю пашню, вспаханную кое-какъ 15-ти лѣтнимъ пахаремъ, и отправляется опять на свой промыселъ. Остальныя же полосы, которыя не успѣли вспахать, заросають понемногу травой, а потомъ и деревьями. Воборонить пашню тотъ же 15-ти лѣтній пахарь, или его братишка лѣтъ 9-ти, если есть такой, а пахарь отправляется къ отцу на промыселъ для помощи. Остальное предоставляется Богу. Пройдетъ недѣля, другая, и старшій въ семействѣ, промышленникъ-рыболовъ, опять на время оставляетъ свой промыселъ, чтобы унавозить озимыя поля, и пріѣзжаетъ, или приплываетъ домой, уже на недѣлю и болѣе, выдвывая для этого такое время, когда промысла бываетъ менѣе, или

совсѣмъ мѣтъ. Начинаютъ возить навозъ. Всѣ семейные подростки, бабы, дѣвки, даже ребята дѣтъ 8-ми, пособляютъ этому дѣлу. Одни, посылая, накладываютъ съ дворовъ навозъ на двухколесная тяжелая телеги; ребята на запряженныхъ въ эти телеги лошадаяхъ, запряженныхъ для этого случая съ подожного корма, возятъ навозъ на пашню; бабы и дѣвки уже на полосахъ пашни складываютъ навозъ съ телегъ маленькими кучками, чтобы послѣ легче было разбрасывать его по пашнѣ. Съ утра до вечера вы только услышите скрипъ тележныхъ колесъ и погонные крики маленькихъ воячиковъ. Это продолжается недѣли двѣ, но зато съ этимъ навозомъ возмѣняется въ огромномъ количествѣ мухи, которыя летаютъ большими роями, и иногда покрываютъ сплошь стѣны въ избахъ, этого атаскаго летящего и подъ видъ атаскаго антиватскаго.

Унавозивъ поля, старшій въ семействѣ промышленникъ опять уѣхалъ на свой промыселъ; онъ вернется уже домой недѣли черезъ три, дня на два, или на три, чтобы засѣять озими. И лежить навозъ на пашнѣ, продуваетъ его вѣтромъ, сушитъ его солнышкомъ, и въ три недѣли изъ кучекъ этого навоза останутся только кучки соломы, которая потомъ бабами и ребятами разбрасывается по пашнѣ, а потомъ запахивается въ землю на вершокъ не болѣе, тѣмъ же 15-ти лѣтнимъ пахаремъ, забораивается послѣ посѣва кое-какъ и предоставляется на волю Божию. Жатва идетъ тоже кое-какъ; жнутъ бабы, дѣвки, малые ребята. На жатву идутъ утромъ, уже отстрапавшись дома, около 10 часовъ; потомъ въ полдень, идутъ домой обѣдать и вскрапнуть; потомъ, около 4 часовъ, опять идутъ съ поля домой напиться чаю; затѣмъ, часовъ въ 7, уже совсѣмъ идутъ домой доить коровъ, убираться, ужинать и ложиться спать. Остальные члены въ семействѣ, т. е. взрослые мужчины и подростки, находятся на промыслѣ рыбъ, или на полосахъ, и только на праздники приходятъ домой, потому что для большаго количества скотины нужно поставить и много сѣна. Спросите любяго агронома, и даже не агронома, а хорошаго хозяина, можетъ ли такая запашка доставить урожай хлѣба и не можетъ ли этому урожаю такое унавозиваніе полей?\*) Между тѣмъ, непонимая въ чемъ дѣло, или даже, можетъ быть, понимая, но желая каждый заняться работою полегче, здѣшніе крестьяне годъ отъ году уменьшаютъ свою запашку, и пашни ихъ понемногу зарастаютъ. Непониманія тутъ быть не можетъ, или только малая часть, но здѣсь видно желаніе перейти съ трудной работы земледѣльца на легкую работу промышленника. Именно, лѣтъ здѣшняго крестьянина: чѣмъ ходить за сохою, да за землею, ему лучшимъ кажется ходить цѣлый день по лѣсу, положивъ на плечо ружье и покуривая трубку,

\*) Интересно было-бы послѣдовать, откуда занесено въ степи пустынный край унавозиваніе, такъ какъ при незначительности запашки и маломъ населеніи, едва-ли возможно допустить что оно явилось въ мѣстѣ въ силу необходимости.

Прим. Редакторъ: въ примѣчаніи нѣтъ, а можетъ быть отъ отъ вѣдъ

посвещивать и поплекивать по сторонам; попать извѣрокъ убить его, а ибить, такъ и непадо; можетъ быть, зантрап монадетъ; или цѣлый денъ лежать на берегу: рѣки въ балаганѣ, а въ до отдалу дучшую рыбу и поеметръ два, три раза ловушку. Спросите всакого дурака, и тотъ скажетъ, что жизнь промышленника дучшея —, «Хорошій ухоть изапанней для здѣшнихъ крестьянъ: могли бы доказать нѣкоторые поселенцы, сосланные сюда изъ губерній Россіи, гдѣ хлѣбопашество усовершенствовано; и даже нѣкоторые изъ нихъ и жадали заваться этимъ хлѣбомъ; но крестьяне не даютъ имъ своей пашни, которая уже зарастаетъ хлѣсомъ, а предлагаютъ имъ въ отводъ земли подъ хлѣомъ въ тайгѣ, говоря: «ноди, потрудись, добудь самъ пашню, да и пашни!» Крестьянамъ пріятнѣе: когда поселенецъ нанимаеся къ нимъ въ работники, а чѣмъ былъ бы хозяиномъ. Между тѣмъ свои брошенные пашни у крестьянъ и поближе и совершенно зарастаетъ, тогда какъ искусный поселенецъ нахари могъ бы указать имъ прѣбротъ и на опытъ, какъ надобно обрабатываться съ здѣшней почвою, и что здѣсь совершенно можно жить одною пашнею, безъ всякаго посторонняго промысла <sup>1)</sup>. И тогда, можетъ быть, здѣшніе крестьяне, которые поумнѣе, не стали бы зарощать свои пашни, а постарались бы увеличивать ихъ. Я знаю три однопашенныя пашни, называемую «Дубровинскою», но имени умершаго владѣльца ея, поселенца Дубровина. Эта пашня уже лѣтъ пятнадцать брошена и зарастаетъ хлѣсомъ. Многіе поселенцы просили разрѣшенія у крестьянъ на сходкахъ поселиться на этой пашнѣ и пахать ея, но крестьяне всегда имъ отказывали. Сами ее не пахутъ и другимъ не даютъ <sup>2)</sup>. Но между тѣмъ, при случаѣ, еще стараются захватить земли, отъ инородцевъ, которыхъ уже ерѣвскія стороны истснили и отбили у нихъ всѣ дучшія мѣста. И эти Ойнокося здѣсь иногда продолжается до 8-го Сентября и далѣе. Здѣшній крестьянинъ выбираетъ для кошения траву крупную; она, говоритъ, для скотины спорна <sup>3)</sup>. Зимой это сѣно скотина дѣйствительно ѣсть мало; потому что оно все состоитъ изъ дудокъ, для скотины оно непитательно, она его ѣсть не можетъ, а только затанываесть надъ ноги, и крестьянинъ называетъ это спорною, говоритъ, что сѣно спорна <sup>4)</sup>. Изъ этого сѣна въ веснѣ скотина такъ отощаетъ, что ее пахаетъ вѣтромъ <sup>5)</sup>. И здѣсь перѣкости вы-  
*стину, которую от однихъ пашней и нагрѣлом отъ этого же непадо*

1) На мое свое время, по особенному случаю, что денегъ имѣть себя вѣрнѣе возможно денега и въ то же время наиболее приближася пока будучи съуществовать легкіе и выгодные промыслы, парамскій крестьянинъ не обратится къ земледѣлю; системы народнаго хозяйства илываются весьма трудно и только въ силу необходимости переходятъ отъ экстенсивныхъ къ интенсивнымъ.

2) Если-ли это не повсемѣстное явленіе въ Сибиря. Ассимиляция новоселовъ одна изъ задачъ мѣстной крестьянской общины, изъ отъ этого же отъ отъ

3) Если-ли такую худобу можно объяснить только качествомъ выбираемого сѣна, сѣна сѣна; вѣроятно здѣсь главную роль играетъ недостаточность заготовляемаго сѣна — что, по моему, и неслучайно, — такъ какъ при большомъ количествѣ скота и отсутствіи рабочихъ рукъ, отдаленныхъ на другіе промысла, запасъ сѣна не можетъ быть великимъ. Здѣсь, вѣроятно, повторяетъ



дѣть, какъ весною хозійка, выпуская на волю своихъ коровъ, нѣ-  
которыхъ изъ нихъ поддерживаетъ и пособляетъ имъ идти, или, что  
какая нибудь корова отъ худобы завязнется гдѣ нибудь въ грязи  
и, будучи не въ состояніи выйти своими силами, пропадаетъ тутъ,  
или становится легкою добычею медвѣдя.

Но мы, занявшись пашнею, далеко оставили нашего ребенка, —  
9-ти лѣтняго крестьянина. Съ этого времени, уже на немъ лежитъ  
работа: сгонять скотину на водопой, сходить на пашню, тамъ на-  
давать скотинѣ сѣна и напоить ее, т. е. сгонять на рѣчку или  
озеро, и пригнать обратно; потомъ весною возить навозъ, боронить,  
пособлять бабамъ и дѣвкамъ жать, и весною и лѣтомъ возить на  
лодкѣ запасы своимъ семейнымъ промышленникамъ. Остальное вре-  
мя онъ, безъ всякой работы, бѣгаетъ гдѣ нибудь по деревнѣ съ  
своими товарищами, играетъ до поздняго вечера, прибѣгаетъ домой,  
бросаетъ, куда понало, шапку, рукавицы и прочее, наскоро по-  
ужинаетъ, и набоковую до утра. Завтра, опять тоже. Кстати ска-  
зать, здѣсь ни въ одномъ семействѣ нѣтъ заведеннаго порядка,  
чтобъ кто нибудь что либо изъ своей одежды клалъ на опредѣлен-  
ное ему мѣсто. Приходитъ въ избу крестьянинъ хозіинъ, снимаетъ  
шапку, рукавицы, опояску, бросаетъ ихъ куда нибудь на полку,  
близъ передняго угла; приходитъ братъ его, или сынъ, бросаетъ  
все съ себя на ту же полку, пришелъ третій изъ семейныхъ, посту-  
паетъ также; и точно также и туда же отправляетъ свои вещи и  
9-ти лѣтній мальчишка. Утромъ, кому прежде надобно выйти ку-  
да изъ избы, схватываетъ, чью понало, шапку, рукавицы, опояску,  
одѣвается и идетъ куда слѣдуетъ. Другой начнетъ искать свою  
шапку по полкамъ, по лавкамъ, перешаритъ вездѣ, бранится, что  
не можетъ найти шапки; а между тѣмъ его шапку надѣлъ пер-  
вый, вышедшій. И такъ каждый изъ семейныхъ лазитъ и шаритъ  
по полкамъ, по лавкамъ, и даже подъ лавками; и ищетъ, кто свою  
опояску, кто шапку, кто одну рукавицу, кто обѣ, и бранятся, кто  
какъ съумѣетъ. Болѣе часа времени теряется въ этихъ поискахъ,  
въ этой перебранкѣ, и уже когда всѣ соберутся въ избу, тогда  
каждый розыщетъ принадлежащія ему вещи, и отправляется на  
работы. Точно къ такому же безпорядку пріучается и 9-ти лѣтній  
крестьянскій мальчикъ.

Если же отецъ этого мальчика помысленнѣе, то отдаетъ учить  
своего сына какому нибудь проходящему поселенцу, большію частію  
малограмотному, платитъ ему за ученіе сына копѣекъ 50 въ  
мѣсяцъ, кормитъ его, и требуетъ отъ учителя, котораго здѣсь на-  
зываютъ „ученикомъ“ и „учильщикомъ“, чтобы онъ сидѣлъ съ его

ся нѣчто въ родѣ того же, что и у кочевниковъ, гдѣ по невозможности запа-  
сти корма на весь скотъ, большая часть его пасется круглую зиму въ полѣ, —  
съ тою только разницею, что при глубокихъ снѣгахъ нармыскому крестьянину  
этого дѣлать нельзя и онъ неизбѣжно долженъ морить скотину голодомъ на  
дворѣ.

Прим. Ред.



сыномъ за книгою отъ восхода до заката солнца. Онъ думаетъ, что такъ сынъ его скорѣе выучится, а следовательно и ученье его обойдется дешевле. Такое ученье, конечно, весьма мало приноситъ пользы ребенку; окончивъ полный его курсъ онъ только что только сумѣетъ разобрать печатную книгу, да кое-какъ написать свое имя. Въ школы же, учрежденныя правительствомъ, крестьяне очень рѣдко отдають учиться сыновей своихъ; по ихъ мнѣнью, тамъ ребята болѣе балуютъ и ничему, полезному не научатся. Толи дѣло, свой домашній учитель: онъ съ утра до вечера занимается съ ребенкомъ, не смѣетъ наказывать своего ученика, да такое ученье и обходится дешевле!

Дорастаетъ мальчикъ до 14-ти лѣтъ. Съ этого времени уже берутъ его съ собою на покось, иногда съѣздить за сѣномъ, за дровами; помогаетъ онъ отцу и въ промыслѣ; иногда отецъ оставляетъ его промышлять одного. Работы ему прибавляется; но зато прибавляется и свободы. Теперь онъ, безъ дозволенія родителей, уходитъ на вечеринку, а иногда и такъ куда нибудь, проводить анѣ дома вечера, иногда и цѣлыя ночи; ни мать, ни отецъ не спросятъ его, гдѣ онъ былъ и что дѣлалъ? Лѣтомъ онъ уже не дожидается сна въ общей кабѣ, а устраиваетъ для себя постель гдѣ нибудь въ амбарѣ, или погребѣ, гдѣ не можетъ услѣдить за нимъ отцовскій и материнскій глазъ. Съ этой поры, онъ уже можетъ свободно заходить въ кабакъ, посидѣть тамъ часа два, послушать разныхъ разностей, и новостей, и тамошней назидательной бесѣды, а при случаѣ и выпить чарку, другую водки. И смотритъ онъ тамъ внимательно, не забы ли украсть что у цѣнаго поселенца, или иворода, или даже у своего брата, крестьянина, если тотъ оплошаетъ; и если есть добыча, то онъ тутъ же, сдаетъ ее потихоньку, сидѣльцу, получаетъ за нее вино, по стоимости украденной вещи, и угощаетъ виномъ своихъ товарищей.

Управится онъ съ дневною работою; поукиваетъ всѣ семейные; поукиваетъ и онъ выѣдетъ съ ними. Затѣмъ всѣ семейные ложатся спать; отправляется и онъ въ свою спальню; но только отправадается. Немного погодя, приходитъ къ нему товарищъ, или два, и они или болтають тутъ о чемъ либо до полуночи, или всѣ отправляются въ кабакъ послушать, пѣнныхъ, украсть что нибудь, выпить тамъ вина; или идутъ по винокуреньямъ, которыхъ близъ каждой деревни весною устраивается много. Тамъ всегда подають имъ, еще горячее вино. Туда же приходятъ дѣвки къ винокуреньямъ; матерямъ, теткамъ, сестрамъ, сосѣдкамъ; начинаются шутки, балагурство, игра съ дѣвками, и веселье продолжается до разсвѣта. Къ свѣту же эти молодые ребята приходятъ домой, и спать крѣпкимъ сномъ такъ, что мать или отецъ нѣсколько разъ приходится будить своего сына.

Во всякой деревнѣ или селеніи есть нѣсколько такихъ крестьянъ, которые любятъ покупать дешево, краденныя вещи, хотя и знаютъ, что вещь украдена, и даже у кого она украдена. Вотъ,

молодые ребята и водят знакомство съ такими людьми и сдаютъ имъ краденныя вещи. Принесутъ покупщику вещь ночью, днемъ, въ полночь — онъ встанетъ, отдастъ ворахъ деньги, спрячетъ вещь, и опять ложится спать спокойно. Онъ уже никогда не выдастъ вора заѣмъ, что знаетъ, что и его холостой сынъ тоже, можетъ быть, воруетъ, и у него также принимаютъ краденое другіе добрые люди.

Когда ничего нельзя украсть у пьяныхъ въ кабакахъ, тогда эти молодые ребята посматриваютъ и примѣчаютъ, не лежитъ ли чтонибудь плохо дома, или у сосѣда и тогда это что-нибудь, какъ разъ, является у крестьянина N N, а у молодыхъ ребятъ ночью бываетъ пиръ торой. Гдѣ-нибудь виситъ на шеѣ коровья шкура, овчина, лежитъ плохо хомутъ, оставлена на полѣ соха, оставлено на ночь просушиться бѣлье на улицѣ; это все отправляютъ они къ извѣстному имъ N N цѣликомъ, только съ одной сохи снимаются сошники. Найдти виноватаго нѣтъ никакой возможности; а если и есть на виновнаго какія либо улики, то все равно — онъ самъ не сознается, и все это остается такъ, и проходить безнаказанно.

По праздникамъ, въ селенія, гдѣ есть кабаки, наѣзжаетъ много инородцевъ, и тогда для молодыхъ ребятъ около кабаковъ есть пожива. Идетъ пьяный самоѣдъ по деревнѣ, они снимутъ съ него шапку, отнимутъ опояску, и — ноги, проси на нихъ. Лежитъ самоѣдъ гдѣ-нибудь у кабака безчувственно пьяный, они снимутъ съ него, среди бѣлаго дня, шапку, опояску, жилетъ, если онъ стоитъ чего-нибудь, обшарить, нѣтъ ли денегъ, и тогда для нихъ праздникъ, они возмуть вина, отправятся къ кому-либо въ амбаръ или погребъ и тамъ угощаютъ себя.

Приходитъ Августъ мѣсяцъ. Овощи въ огородахъ поспѣли, но рѣдкой хозяйкѣ удастся снять съ своего огорода огурцы, лукъ, морковь или рѣпу, потому что все это, въ большинствѣ, служить добычею для молодыхъ людей. Они каждую ночь отправляются по огородамъ и обшарить все. Что можно и повкусить, то возмуть съ собою, достанутъ вина и гдѣ-нибудь уничтожатъ свою добычу. При мнѣ одна мать, прохаживаясь по огороду съ своимъ 15-ти лѣтнимъ сыномъ, показывала ему огурцы, отмѣченные ею для сѣмянъ, и упрасивала его, чтобъ онъ сохранилъ ихъ отъ своихъ товарищей. Изъ этого видно безсиліе матери противъ вора-сына, котораго она такъ изнѣжила, избаловала. Она знаетъ и понимаетъ, что дѣлаетъ ей сынъ, но, избаловавъ его, не имѣетъ силъ остановить его отъ дурнаго и даже боится его.

Да и сами здѣшніе крестьяне очень снисходительно смотрятъ на такія воровскія наклонности своихъ сыновей. Когда уже уличенъ въ подобной кражѣ молодой парень и старшина съ обществомъ судить его, то въ оправданіе виновнаго находится много голосовъ, даже богатыхъ и уважаемыхъ всѣми стариковъ; если только нѣтъ сознанія виноватаго, то онъ никогда не обвиняется. На

это со стороны судей общественниковъ есть три причины: во-первыхъ, что всѣ старики и уважаемые здѣсь люди были въ свое время точно такими же; во-вторыхъ, что всѣ они и въ настоящее время сами не прочь отъ того, чтобы украсть; и въ третьихъ, что здѣсь шалость, простая шалость, дурачество ребенка, называется „воровствомъ“. Онъ, говорятъ, воруетъ“, вмѣсто того, чтобы сказать „шалить“; поэтому въ здѣшней сторонѣ воровство и кража смѣшиваются между собою и считается просто шалостью.

Въ такой недержанности, въ такихъ шалостяхъ и безнаказанности протѣтъ крестьянскій сынъ до той поры, когда приходитъ время женить его. Женится же онъ уже послѣ многократныхъ увѣщаній и даже строгихъ настояній отца и матери. Не хочется ему оставить свою прежнюю, разгульную, беззаботную жизнь, жизнь холостяка. Послѣ женитьбы, по пословицѣ: „женится, перемѣнится“, здѣшний крестьянинъ дѣйствительно перемѣняется; но перемѣняется онъ только въ томъ, что уже не спитъ по погребамъ и амбарамъ и не прогуливаетъ цѣлыя ночи, какъ бывало холостой, а спитъ дома съ женою. Больше онъ ни въ чемъ неизмѣняется. Также, по прежнему, онъ считаетъ чужую собственность своею, если она удобнымъ случаемъ попала къ нему; также почитаетъ шалостью и выгоднымъ для себя поступкомъ обидѣть и обсытать своего работника, если у него есть такой; также считаетъ достойнымъ похвалы поступкомъ, при случаѣ, купить у пьянаго инородца шубу за какія нибудь 15 коп., и отправить его безъ шубы въ трескучій морозъ изъ своего дома. По прежнему, онъ считаетъ выгодною сдѣлкою заставить какого либо бѣднаго поселенца проработать для себя за ничтожную плату, почти изъ за хлѣба, и потомъ, не расчитавши его, прогнать отъ себя; также считаетъ невинною шалостью высмотрѣть чужую ловушку и взять изъ нея лисицу, осетра или большую стерлядь; также почитаетъ похвальнымъ выманить у инородца промысловой пай на звѣря, на орѣшникъ, или ямный; также считаетъ непредосудительнымъ купить у кого либо изъ бывшихъ своихъ товарищей, еще холостыхъ, краденую вещь, хотя и знаетъ у кого она украдена; также почитаетъ обязанностію своею сморѣть сквозь пальцы на вора, покрыть и защитить его.

И женившись, крестьянинъ для своей домашности, рѣдко что сдѣлаетъ съ должнымъ вниманіемъ, а все больше кое-какъ. Да и живетъ то онъ изодна въ день, кое-какъ. Надобна ему для какой нибудь potreбы толстая палка; онъ выдернетъ изъ огорода жердь, сдѣлаетъ ею, что нужно, и броситъ тутъ-же. Въ огородъ станутъ залѣзать куры, попадать поросята; бабы станутъ жаловаться ему на нихъ, и тогда уже, недѣли черезъ полторы, онъ вставитъ жердь въ прежнее мѣсто, и въ огородѣ будетъ покойно. Если, для той же potreбы, онъ возьметъ толстую палку, которую былъ припертъ ставень у окна, то, по минованіи надобности, броситъ и ее; между тѣмъ, поднимается чрезъ нѣсколько дней вѣтеръ, ставень у окна станетъ хлопать, разобьетъ у окна стекла; тогда уже нашъ хозяинъ

позаботится припереть ставень тою же палкою, которую прежде бросилъ. Надобно ему чтонибудь сдѣлать ножомъ, онъ сядетъ куданибудь въ избѣ на лавкѣ, начнетъ стругать, кончить свою работу и пойдетъ на другое дѣло; а стружки лежать на полу иногда до вечера, или до другого утра, когда бабы станутъ мести избу. Онъ же никогда не позаботится съ одного раза убрать свои стружки. Работаетъ онъ чтонибудь топоромъ; кончилъ; топоръ оставилъ тутъ-же въ щелкахъ; а послѣ, когда опять понадобился топоръ для другого дѣла, онъ ходитъ и ищетъ его. Чтобы онъ ни дѣлалъ дома, никогда послѣ работы онъ не уберетъ къ мѣсту инструментовъ, которыми работалъ, а всегда оставитъ ихъ тутъ, гдѣ работалъ.

О домѣ своемъ здѣшній крестьянинъ никогда не заботится. Испортилась у печи труба, выналь гдѣнибудь кирпичъ изъ нея, предстоить опасность пожара; семейные нѣсколько разъ въ день напоминаютъ ему, что надобно исправить трубу, и развѣ уже явная опасность отъ огня заставить его исправить ее. Въ щели избы дуетъ вѣтеръ; въ избѣ стоитъ морозъ; бабы пробуютъ разными тряпками затыкать щели; а нашъ домохозяинъ лежитъ подъ шубою на полатахъ,—ему и нужды мало.

Послѣ женитбы, здѣшній крестьянинъ избираетъ для себя будущую карьеру, кѣмъ ему быть: рыболовомъ или звѣроловомъ? Если онъ умѣетъ стрѣлать изъ ружья и научился дѣлать и настораживать звѣринныя ловушки, тогда онъ избираетъ для себя эту карьеру. Она покойнѣе, легче и прибыльнѣе, нежели пашня. Съ утра возьми ружье за плеча, закури трубку и ходи цѣлый день по лѣсу, посивистывая и попѣвая пѣсенки. Усталъ, сядь, отдохни, и иди опять дальше; тутъ нѣтъ никакой отчетности, старики не могутъ спросить: отчего не добылъ звѣря? Здѣсь не на пашнѣ, работа невидная, не то, что поѣхать-бы за сѣномъ, да не привезъ его. Если же этотъ промышленникъ-звѣроловъ, поставивъ свои кленцы и черканы, добылъ десятокъ-другой бѣлокъ, съ десятокъ колонокъ, какуюнибудь лисицу, то уже всѣ семейные считаютъ его настоящимъ промышленникомъ. Тогда онъ для дома уже ни за что не парубить дровъ, не съѣздить за сѣномъ, не станетъ пахать, и убѣгаетъ отъ всякой домашней работы, подъ предлогомъ, что вотъ тутъ-то видѣлъ звѣря.

Если онъ болѣе склоненъ къ рыбному промыслу, то сначала отцовскою семейною ловушкою промышленяетъ рыбу, ставитъ самолы и сѣти на сырковы, или самолы на осетровъ; но при этомъ всегда старается утаить отъ домашнихъ часть отъ своего промысла, и тайкомъ продаетъ ее, чтобы скопить чтонибудь особо для себя съ женою. Послѣ уже, современемъ, онъ прибавляетъ и своихъ сѣтей и промышленяетъ: весной, въ разливъ воды, чтобы убѣжать отъ пашни; лѣтомъ, чтобы не жать хлѣбъ и не ходить на покосъ; зимою, чтобы не возить сѣно и дрова. Случается, что всѣ домашніе мужики-промышленники убѣгаютъ отъ работы, а тутъ

надобно привезти сына, и тогда бабы и дѣвки запрягаютъ коней и отправляются за сыномъ. А промышленникамъ некогда имъ надобно быть на промыслѣ, по пословицѣ: «дѣла не дѣлай, а отъ дѣла не бѣгай». Между тѣмъ, вечеромъ оказывается, что промышленники ничего не добыли, а баба съ дѣвкой все-таки привезли сына.

Такой промышленникъ-зѣбрововъ или рыболовъ, будучи всегда почти наединѣ на своемъ промыслѣ, дичаетъ, становится настоящимъ лѣснымъ медвѣдемъ, въ обращеніи съ людьми грубъ, самолюбивъ и корыстолюбивъ. Въ домѣ у него всего вдоволь, но онъ живетъ дома мало, и то почти только зимою, а дѣло все на промыслѣ. А потому домашняя жизнь вся предоставляется уже женскому полу, и большая часть домашнихъ работъ лежитъ на женщинѣ; мужчина только гости въ домѣ. Такъ живетъ здѣшній крестьянинъ весь свой вѣкъ, наживаетъ дѣтей; родятся у него внуки, и они будутъ такими же, какъ и онъ.

Доживъ до 40 лѣтъ и женивъ сына, онъ уже считаетъ себя старикомъ, работу потяжелѣе сдаетъ своимъ дѣтямъ, а самъ принимается за работы семидесятилѣтнихъ стариковъ. Онъ любитъ полежаать на перинѣ, поболтать съ своимъ 6-ти лѣтнимъ сыномъ; любить выснаться въ волю наединѣ съ своею старухой; любить иногда выпить вина, но больше на чужой счетъ. На счетъ же умственного развитія и образованія, не взыщите; какимъ былъ онъ въ 9-ть или 10 лѣтъ, такимъ же почти остается и теперь, развѣ только исключительный опытъ жизни и столкновенія съ людьми хорошими, разовьютъ его нѣсколько. Въ Россіи, нерѣдко, мальчикъ лѣтъ 12-ти столько-же развитъ, какъ здѣсь 30-ти лѣтній крестьянинъ. О Богѣ и молитвѣ нарымскій крестьянинъ начинаетъ думать уже тогда, когда ему исполнится 60 лѣтъ и силы его ослабѣвая, стануть чаще напоминать о приближающейся смерти. Тогда онъ станеть ходить почаще въ церковь, а по отношенію къ своему причту почтительнѣе, да и это, кажется, затѣмъ, чтобы, въ случаѣ смерти его, причтъ взялъ бы поменѣе съ его семейныхъ за погребеніе и поминавленіе его души.

Дочь въ крестьянскомъ семействѣ здѣсь растетъ почти такъ же, какъ и всякій мальчикъ; по первоначальнымъ условіямъ своей жизни въ семьѣ, она почти ничѣмъ не отличается отъ своего брата; тотъ-же уходъ, то же полное небреженіе къ первоначальному воспитанію и то же потаканіе упрямству и своеволію. Правда, она „балуется“ меньше брата, но нато-же она и „дѣвка“—она не членъ семьи, а временная гостя, работающая на семью только до

выходит въ замужество. Поэтому и мать, желая приискать для своей малютки дочку, обращается къ ней съ словами: „гостышка моя“, или „нянюшка моя“, такъ какъ она эту дѣвочку будетъ еще возложена обязанностию водиться со всеми, родившимися послѣ нея, братьями, сестрами и даже племянниками. Здѣсь всегда младшая сестра, хотя бы ей уже минуло 30 и болѣе лѣтъ, называетъ старшую сестру не по имени, но „нянюшкой“, затѣмъ, что та въ малолѣтствѣ водилась съ нею, и дѣвочки знаютъ, что дѣвочки итрон-ом до 8 лѣтъ въ домѣ дѣвка не имѣетъ никакой работы, она также бѣгаетъ по улицѣ съ ребятинками, босикомъ, въ одной рубашонкѣ, также прибѣгаетъ домой только поужинать и спать, или уже иногда силою замучать ее когда нибудь, и будутъ покачать въ забѣ своего крикуна братишку, за что ее и называютъ „нянюшкой“. Въ 8 лѣтъ возраста, мать шьетъ для нея суконную домашнюю издѣлю, юбку, застѣгивать вмѣстѣ съ избѣ, заносить въ избу дрова, и даетъ ей приху, за которую дочка придетъ, то есть приху, назначаемую на продажу. На вырученный же за эту приху деньги, мать покупаетъ для дочери обновы. Дѣвочка скоро научается шить, и, имѣя въ виду, что эта приху послѣ продажи будетъ употреблена на нее же, старается шить, какъ можно болѣе. Съ этого времени у дѣвочки бываютъ и подружки (соеднѣя, или дальнѣя, которыя приходятъ къ ней съ прихами, или она отъправляется къ нимъ на такъ называемыя „посидѣлки“. Имѣя интересъ собственно къ приденію нитокъ, дѣвочки интересуются и уходомъ за льномъ, коноплемъ, приготовленіемъ изъ нихъ волоконъ и кудели, и мало по малу выучивается врать кудель, слать дмать, трепать, чесать и вообще всему, что касается до этого искусства. Къ 12-ти или 13 лѣтнему возрасту, она все это уже знаетъ въ совершенствѣ, а также научается и практикуется шить по лѣ, стирать бѣлье, доить коровъ, цѣпить, вязать и даже помогаетъ матери у печки. Въ практическомъ и хозяйственномъ отношеніи дѣвочка развивается гораздо скорѣе своего братика. Въ 12 лѣтъ, она уже знаетъ многое изъ того, что ей нужно знать въ практической жизни, а братъ ея въ эти годы не знаетъ почти ничего полезнаго, онъ еще „болванъ болваномъ“. Съ 8 до 14-ти лѣтъ дѣвочка находится подъ строгимъ надзоромъ матери. Отецъ какъ и въ самомъ началѣ совершенно не заботится о ней; для него все равно, есть-ли у него дочь или нѣтъ, дома-ли она, или нѣтъ. Въ эти годы дочка спитъ въ общей избѣ, и отлучается изъ дому съ вѣдома матери, и даже идетъ къ какой либо подружкѣ на посидѣлки можетъ, не иначе, какъ съ разрѣшеніемъ матери.

Не мѣшаетъ здѣсь, что это такія за посидѣлки. У всѣхъ здѣшнихъ крестьянъ и крестьянокъ есть обычай, послѣ обѣда, соснуть часикъ, а иногда и подремать. Спать послѣ обѣда здѣсь всѣ бабы и дѣвки, мужики и ребята. Вотъ, когда у дѣвочки и бабы есть сѣйная работа, онѣ и соберутся съ работою въ какой нибудь домъ къ общей знакомой, чтобы въ послѣ-обѣденное время не дре-

мать за работою. Тутъ онѣ болтають о томъ-о семъ, разсказывають новости, пересуживають подружь и большую часть отсутствующихъ общихъ знакомыхъ. Посидѣвши съ гостями, хозяйка наставляетъ для нихъ самоваръ и угощаетъ чаемъ, ставитъ на столъ калачи, приготовленные ею изъ кружатки, и непременно приносить для гостей къ чаю десертъ: это или ягода брусника, или вареная въ суслѣ черемуха, или соленые огурцы, наръзанные кружечками. Непонимаю я и совершенно ни отъ кого немогу добиться объясненія, почему соленые огурцы здѣсь попали въ такую честь, что подаются, какъ десертъ. \*) Какъ бы возгордился Европейско-россійскій соленый огурецъ, если бы узналъ, что его братья въ Сибири попали въ такую честь, что ихъ подаютъ здѣсь къ десерту, вмѣсто Итальянскихъ апельсиновъ. Какъ бы-то нибыло, только между здѣшними крестьянками соленые огурцы даже болѣе всего предпочитались въ десертѣ. Обыкновенно, гости приходятъ на посидѣлки зимою около обѣда, уже пообѣдавши дома; часа въ 2 ихъ угощаютъ чаемъ, до прѣзда еще мужчинъ съ работъ и промысловъ, а часа въ 3, или передъ сумерками, гости расходятся по домамъ, чтобы успѣть убрать дома скотину. Но иногда, чтобы наработать или напирать побольше, здѣсь женщины и дѣвки собираются на ночныя посидѣлки, также къ какой нибудь общей знакомой. Онѣ приходятъ вечеромъ часовъ въ 5, наскоро поужинавши дома; тутъ онѣ садятся по лавкамъ съ своими работами, хотя бы хозяйка еще неужинала, и прядутъ или шьютъ. Хозяйка отбуживаютъ, мужчины залгутъ спать, а женщины и дѣвки сидятъ съ гостями, тоже съ своею работою. Около полуночи для гостей ставятъ самоваръ, угощаютъ ихъ чаемъ съ тѣмъ же десертомъ, а потомъ, часа въ 2 или 3 ночи, онѣ расходятся по домамъ. Здѣсь и къ молоденькой 14-ти лѣтней дѣвчкѣ приходятъ также на посидѣлки ея подружки, и она, какъ хозяйка, принимаетъ и угощаетъ ихъ. Мать уже не вступается въ это дѣло, предоставляя дочери вполнѣ играть роль полной хозяйки.

Въ эти же годы дѣвушка бываетъ на вечеринкахъ, или, какъ ихъ здѣсь называютъ, „вечеркахъ“, но только съ разрѣшенія матери. Въ праздничный день зимою молодые ребята, холостяки, откупая у какого нибудь бѣднаго крестьянина на вечеръ до утра избу, согласятся сдѣлать вечеринку и позвать всѣхъ дѣвокъ. Передъ сумерками изъ молодыхъ ребятъ выбирается „загонщикъ“, который долженъ знать, кого нужно позвать на вечеринку. Этотъ загонщикъ бѣгаетъ по деревнѣ изъ дома въ домъ, стучитъ въ окна и объявляетъ, что въ такомъ-то домѣ вечеринка и чтобы собирались туда. Оповѣщенныя дѣвки и молодые парни еще дожидаются

\*) Вѣроятно потому, что какъ болѣе южныя плоды, они требуютъ большаго за собой ухода, и составляютъ болѣе или менѣе рѣдкость; чѣмъ, повинуясь, объясняется и то, что они наръзываются „кружечками“, а не подаются цѣликомъ, какъ это дѣлается въ болѣе южныхъ мѣстностяхъ Сибири.

сигнала; и, вотъ, съ конца деревни идутъ трое, или четверо молодыхъ съ пѣснями, это сигналъ для сбора на вечеринку. Повѣщенные, поужинавшие уже къ этому времени, идутъ въ назначенный домъ. Тамъ дѣвушки выпускаются безпрепятственно, а кавалеры обязаны каждый уплатить за входъ 5-ть копѣекъ, или не меньше 3-хъ коп., а маленькіе ребята, хотя и не принимающіе участія въ танцахъ, но любознательныя поглазѣть у порога, облагаются тоже пошпиною по 1 коп. съ души. Чтобы не было очень тѣсно танцующимъ, этихъ маленькихъ „глазуновъ“ отправляютъ на полати; тамъ съ хоромъ имъ виднѣе. Деньги же, собираемыя со всѣхъ этихъ кавалеровъ, идутъ на уплату хозяину за избу и на покупку свѣтъ, а остатки употребляются на покупку вина, для угощенія первоприсутствующихъ этой честной компаніи. Изъ кавалеровъ кто нибудь приносить съ собою балалайку, является нѣсколько гармоникъ, и балъ открывается какимъ нибудь трепакомъ съ такими фигурами, какихъ не выкинуть любому танцору. Вечеринка оканчивается часа въ 3 по полуночи и кавалеры разводятъ всѣхъ дѣвицъ по домамъ, закрывши ихъ отъ мороза своими шубами, т. е. обнявши каждый свою даму и закутавъ ее къ себѣ въ шубу, такъ какъ дѣвушки приходятъ, обыкновенно, на вечеринку, одѣтыя очень легко, иногда въ одномъ платьицѣ, закрывшись только платочкомъ.

Съ 14-ти лѣтъ дѣвушка сбрасываетъ съ себя опеку родительской власти и уже сама распоряжается своими поступками. Весною и лѣтомъ она ложится спать тоже въ погребѣ, или амбарѣ, вмѣстѣ съ своими братьями, если есть они; самовольно, и даже безъ спроса матери, отправляется на вечеринки, гдѣ пріучается курить табакъ, привыкаетъ ко всѣмъ пошлостямъ и даже разврату, идетъ на посидѣлки къ своимъ подругамъ; иногда къ какой нибудь подругѣ отправится на недѣлю, какъ здѣсь называютъ, „полюститъ“. По лѣтнимъ праздникамъ, отобѣдавъ и одѣвшись получше, она идетъ съ подругами куда нибудь на лужокъ; туда же приходятъ молодые парни, начинаются игры, ѣлки, пѣсни, веселье, и только вечеромъ, послѣ уже заката солнца, она приходитъ домой. Мать въ эти лѣта относится къ поступкамъ дочери совершенно равнодушно, а отцу, какъ будто-бы и дѣла нѣтъ до нея. Все это, по заведенному здѣсь порядку, идетъ, какъ будто такъ и слѣдуетъ.

Въ 15-ть лѣтъ дѣвушка входитъ во все хозяйство и домашнюю работу. Она уже умѣетъ отлично плавать на маленькой лодкѣ, умѣетъ жать, косить, мѣтать сѣно, подѣ часъ боронить, и даже неводять рыбу; умѣетъ, конечно, подоить и коровъ, прясть, можетъ шить рубашку, платье, связать чулки; выучивается разными травами красить бѣлую пряденую шерсть, умѣетъ найти эти травы, а иногда и соткать изъ этой пряжи для себя юбку съ разными цвѣтными клѣтками, и даже имѣетъ свои кухмистерскія познанія.



Но здѣсь вѣстать будетъ сказать нѣсколько словъ объ этомъ поваренномъ искусствѣ крестьянъ Нарымскаго края. Здѣшнюю кухонную страйну, или приготовленіе кушанья никакъ нельзя сравнить съ обыкновенною страйною, которую мы привыкли видѣть на примѣръ въ Европейской Россіи. Здѣсь все готовится кое-какъ, безъ умѣнья, безъ вкуса. Возьмутъ кусокъ мяса фунтовъ пять на 7 или 8 человѣкъ семьи; обмоютъ его, положатъ въ чугуны, нальютъ чуть не полведра воды, положатъ ячменной крупы, никогда не кладутъ соли, и поставятъ этотъ чугуны въ печь. Остальное доканчивается печь; но страйнуху, которую здѣсь называютъ „страйною“, никогда не позаботятся, чтобы не пересушить мясо, или не всплыть чугуны. А потому мясо всегда пересушится, наваръ сливется, и семья ѣстъ спокойно почти кашу съ мясомъ, которую при этомъ еще не досолятъ, или пересолятъ. Весною или лѣтомъ, вмѣсто мяса, обыкновенно, кладутъ въ чугуны нѣсколько давленыхъ утокъ, разбитыхъ на куски съ раздробленными костями, и, подавая каждый кусокъ, давятся, и выбираютъ кости уже изъ рта, или выплевывая ихъ. Иногда мясо и птицу жарятъ, но всегда жаркое бываетъ пересушено и пересолено. Самое лучшее здѣсь кушанье, стерлядь, готовится чисто по варварски. Распороть брюхо и вынуть внутренности, рыбу обмоютъ и накладываютъ болѣе половины чугуна, потомъ долютъ чугуны водою и безъ соли поставятъ въ печь до самаго обѣда. Чугуны всплыветъ, наваръ выплыветъ, рыба переварится до-нельзя. Потомъ, передъ самымъ обѣдомъ, вынуть изъ чугуна рыбу на тарелки, всю ее переверкаютъ такъ, что только между мясомъ едва замѣтны рыбы хвосты и головы. На вилкѣ рыба уже держаться не можетъ, поэтому ѣдятъ ее руками и даже ложками, за каждый разъ выплевывая на столъ кости и щитки, попавшіе въ ротъ. Съѣвши рыбу, принимаются ѣсть стерляжью уху, которую никакъ нельзя сравнить съ Демьяновою уху. Къ праздничному обѣду всегда готовится страйча (здѣсь всѣ женщины и дѣвки въ семействѣ чередуются поочередно страйчать), блины, или алады, которыя всегда готовятся утромъ, а передъ обѣдомъ опять ставятся въ печь, и къ обѣду подаются всегда пересушенны и до того горячи, что нельзя взять ихъ въ ротъ, потому каждый обѣдающій поневолѣ обжигаетъ себя во рту, или, взявъ блинъ въ руки, дожидается, когда онъ простынетъ. Картофель варится часто по постнымъ днямъ и, очищенный отъ шелухи, безъ всякой приправы, подается на столъ. Капуста всегда солится, но ѣдятъ ее только сырую съ квасомъ; о пирогахъ съ капустой и о жареной капустѣ здѣсь совершенно не имѣютъ понятія, и даже не вѣрятъ, чтобы гдѣ нибудь ее жарили, или дѣлали изъ нея пирога. Соленые же огурцы хотя и есть во всякомъ домѣ, но употребляются только для десерта, при угощеніи чаемъ почетныхъ гостей.

Точно также готовить кушанье пріучается здѣсь и каждая дѣвушка, и далѣе ея кухмистерскія познанія не увеличиваются

несколько во всю ее жизнь, развѣ только она еще научится готовить пирожки съ черемухой, или съ брусникой, вафли и сдобныя слоенныя лепешки, что-то въ родѣ булочныхъ плюхъ; но это уже верхъ совершенства. Такія печенья здѣсь только подаются для почетныхъ гостей и для посидѣльщицъ, когда ихъ угощаютъ чаемъ съ солеными огурцами.

Къ порядку по устройству домашности дѣвушка здѣсь вовсе не приучается. Подобно тому какъ мы уже сказали прежде, что мужчины всей и великой семьи отправляютъ свои шапки, рукавицы и пояски на полку близъ передняго угла, такъ и для женскаго пола на этотъ случай есть свое назначенное мѣсто. Это брусъ, который идетъ отъ полатей вдоль избы и отдѣляетъ мѣсто у печки отъ остальной избы. Здѣсь мѣсто у печки до этого бруса и называется „устью“. Сюда, на этотъ брусъ бабы и дѣвки, перекидывая, вѣсить свои платья, юбки, платки, шали, шубки. Тутъ же виситъ всегда всѣхъ сортовъ выстиранное, но не катаное, бѣлье, которое катается только тогда, когда надобно надѣвать его. Этотъ брусъ есть настоящее столпотвореніе Вавилонское; все тутъ въ безпорядкѣ, все тутъ перемѣшано. Тутъ видно въ одномъ мѣстѣ и рукавъ платья, и подолъ юбки, и шерстяная шаль, и платокъ, и шелковая косынка, и рукавъ некатаной рубашки. Понадобилась дѣвкѣ или бабѣ юбка, она тащитъ ее за конецъ, который видно; за юбкою она стаскиваетъ всѣ поминутыя вещи, беретъ только то, что ей надобно, а остальныя вещи отправляетъ цѣликомъ, кучею туда же на брусъ. Что-бы изъ этого смѣшенія вавилонскаго ни понадобилось, оно стаскивается, сказаннымъ выше, порядкомъ, увлекая за собою множество не требующихся вещей, и опять эти, ненужныя теперь вещи отправляются туда же.

( За тѣмъ, для полнаго образованія дѣвушки, чтобъ быть хорошою женою и отличною хозяйкою, необходимо выучиться винокуренію. ) Во всемъ Нарымскомъ краѣ весною, когда снѣгъ начнетъ таять и въ поляхъ покажется вода, вокругъ почти каждаго селенія устраиваются нѣсколько винокуренъ, или балагановъ изъ вѣтвей, иногда крытыхъ соломой, гдѣ почти всѣ деревенскія хозяйки приготавливаютъ для себя вино. Туда свозится нѣсколько кадочекъ и бочекъ для затора вина, тѣмъ его затираютъ, тамъ и гонятъ. Каждая хозяйка куритъ вино одна послѣ другой, потому что не у всякой есть мѣдники и мѣдныя трубы, или, какъ ихъ здѣсь называютъ, „дудки“. Впрочемъ, иногда, за неимѣніемъ дудки, отѣчаетъ ружейный стволъ, спиленный съ казенной части. Посрединѣ винокурни устраиваютъ на кирпичахъ мѣдникъ, чтобъ онъ былъ выше; вокругъ его раскладываютъ огонь и нагрѣваютъ его; на мѣдникъ—копалъ изъ обломаннаго горшка или чугуна съ вдѣланною мѣдною трубою. Къ этой трубѣ, или дудкѣ, приставляется другая дудка, просунутая насквозь чрезъ деревянную кадочку, которая замѣняетъ собою холодильникъ, такъ какъ въ нее накладываются снѣгъ, или наливается холодная снѣговая вода.

При такомъ устройствѣ винокурни, употребляется въ заторъ ржаная мука, круино размолотая на ручныхъ домашнихъ жерновахъ, которые есть во всякомъ домѣ, рощенный солодъ и хмѣль, заготовленный хозяйками еще съ лѣта. Изъ трехъ пудовъ муки съ извѣстною пропорціею солода и хмѣля, хорошая винокурка можетъ выгнать немного побольше ведра вина 60-ти градуснаго достоинства, а иногда и выше. Каждая хозяйка затираетъ по своему состоянію и надобности, но никакъ не менѣе двухъ пудовъ.

Затѣрѣвъ два пуда, можетъ быть, послѣдней въ домѣ муки, хозяйка проводить тутъ, въ этомъ цыганскомъ балаганѣ, по крайней мѣрѣ три дня и три ночи, чтобъ перегнать заторъ, и потомъ перегнать брагу. Спать ей, бѣдной, тутъ некогда, и притомъ, откровенно сказать, несмотря на холодъ, на вѣтеръ и прочія неудобства, каждая хозяйка считаетъ это время самымъ счастливымъ во всемъ году. Тутъ къ ней приходятъ сосѣдки и знакомыя съ пряхами, и проводятъ съ ней иногда цѣлый день. Изъ дома ей приносить дочери чай, сахаръ, разные печеныя, кромѣ только соленыхъ огурцовъ. Тутъ угощаетъ она подругъ своихъ чаемъ, угощаетъ ихъ виномъ, еще горичимъ, и всегда ложкою, а не рюмкою, затѣмъ, что вино надобно пробовать часто, чтобъ не сдѣлать его уже очень слабымъ, а поэтому каждая изъ подругъ и сама хозяйка часто пробуютъ его ложечкой. Отъ этаго пробованія и хозяйка и подруги всегда навеселѣ, а другія уже бывають и черезъ чуръ веселы. Разказы, прибаутки, смѣхъ почти не прерываются цѣлый день. Передъ вечеромъ сюда приходитъ съ работы мужъ винокурки; онъ въ это время поблизости рубить дрова и всегда съ работы, съ устатку, заходитъ сюда выпить горячаго; съ нимъ иногда приходитъ сосѣдъ, или пріятель, и тому тоже подается водка. Настаетъ ночь, и тогда къ винокуркѣ приходитъ на помощь дочь и даже съ своими подругами дѣвушками, чтобъ дать матери немножко соснуть и посидѣть вмѣсто нея около вина. Онѣ приносятъ съ собою изъ дома ужинъ. За тѣмъ, послѣ ужина, сюда собираются молодые ребята, поиграть съ дѣвками; имъ тоже подается по чаркѣ. Начинаются веселые разговоры, шутки, прибаутки, деревенскія остроты. Хозяйка, утомленная долгой бессонницей, прикурнетъ, гдѣ нибудь, въ балаганѣ и спитъ богатирскимъ сномъ. Ребята начинаютъ заигрывать съ дѣвками, огонекъ курится и освѣщаетъ очень мало пространства и т. д. И что тутъ дѣлается, только знаетъ темная ночь, да еще сами дѣйствующія лица. Дѣйствительно, такія таинственныя ночи довольно заманчивы для воображенія деревенской молодежи, и каждая хозяйка до-нельзя любитъ ихъ, по воспоминанію о своемъ прошломъ, какъ и она проводила нѣкогда подобныя ночи на винокурнѣ, а потому я и сказалъ, что каждая хозяйка почитаетъ это время самымъ счастливымъ. Этимъ объясняется и то, что часто какая нибудь хозяйка, неоставивъ муки для своего семейства, затираетъ послѣднюю на вино, а потомъ ходитъ

но соседям и занимает муки для домашней надобности. Случается и то, что хозяйка винокурка все высиженное ею вино выпивает и разносит подругам и гостям на самой винокурнѣ, и возвращается оттуда домой только съ одной прихой, да съ мѣшкомъ, въ которомъ она унесла туда муку. Хотя невыгодно, да весело!

Впрочемъ, такое винокурение не дѣлаетъ подрыва виноторговцамъ, потому что высиженное вино у другихъ хозяекъ, много въ недѣлю, выпивается, остальное же припрятывается для посидѣльщицъ, и крестьяне и крестьянки необходимы безъ того, чтобы, послѣ своего вина, не обратиться къ виноторговцу. Отъ вина домашнего приготовления, которое бываетъ въ 60% и выше, нельзя болить голова, и опохмѣлиться уже крестьяне отправляются въ кабачекъ. Крестьянки же, за неимѣніемъ накопленныхъ денегъ, отправляютъ туда же куръ, поросятъ, яйца, масло, и это опохмѣливаніе продолжается иногда недѣлю, чѣмъ и вознаграждаются всѣ убытки сидѣльца.

Теперь дѣвушка выросла, знаетъ всякую работу въ домѣ и въ полѣ. Время ей уже выходить замужъ, и даже сватаются за нее женихи, и женихи выгодные. Но родители дѣвушки не торопятся выдавать ее замужъ, имѣя въ виду, что она еще мало работала на нихъ; а братья промышленники въ домашнемъ совѣтѣ подають свой голосъ, что имъ лѣто надобно будетъ промышлять, т. е. лѣниться по своему, и некому будетъ жать хлѣбъ и косить сѣно. При томъ же невесту и выдавать замужъ не въ чемъ. Для нея всего еще только заведено одно или два платья, двѣ рубашки, да одна суконная юбка.

Здѣсь родители и вообще промышленники не стараются о своихъ дочеряхъ, чтобы одѣть ихъ, а все для нея заводитъ мать, тайкомъ отъ семьи, или уже зарабатываетъ она сама. Заработки же ея въ здѣшнихъ мѣстахъ могутъ быть слѣдующіе: сшить для кого нибудь рубашку, платье, связать чулки; передъ большими праздниками убрать у кого либо избу, т. е. выбѣлить ее бѣлою глиною и выскоблить полъ; во время страды сжать у кого нибудь полюсу хлѣба; сирясть толстую прижу изъ своей кудели на продажу; и еще послѣдній, главный и выгодный заработокъ, калачничать на ямахъ, если только деревня, гдѣ проживаетъ дѣвушка, лежитъ по близости Оби. На Оби есть въ здѣшнихъ мѣстахъ нѣсколько ямъ, куда зимою залегаетъ стерлядь. Чтобы добыть рыбу, дѣлаютъ взломку ямъ: по повѣсткѣ, собирается много окрестныхъ крестьянъ и инородцевъ съ ловушками самоловами, одновременно продалбливаютъ на мѣстѣ ямы множество прорубей и опускаютъ каждый въ свою прорубь самоловы. Рыба, встревоженная одновременно, бросается и попадаетъ на крючки. Для этихъ то взломокъ ямъ здѣшнія женщины и нѣкоторыя дѣвушки закупаютъ муки; папекаютъ изъ нея калачей, берутъ изъ кабака отъ 1 до 1-го ведра вина и ѣдутъ на яму, т. е. на мѣсто взломки, и предлагаютъ прозябшимъ и прого-

лодавшимися промышленникамъ выпить рюмку водки и закусить калачемъ. За рюмку водки и калачъ промышленникъ платитъ ей одну или двѣ стерляди изъ своего промысла. Такъ бойкая калачница, при хорошемъ промыслѣ, можетъ получить за вино и за калачи около 5-ти пудовъ стерляди, которую тутъ же сдаетъ скупщикамъ и получаетъ наличныя деньги. Но болѣе онѣ наживаются около инородцевъ, которые, при всякомъ удобномъ случаѣ, любятъ выпить; а отъ пьянаго инородца уже сама калачница выбираетъ рыбу изъ его промысла и столько, сколько взять ей будетъ несомнѣнно. Отъ хорошей ямы у калачницы остается чистаго барыша отъ 4-хъ до 7 рублей. Вотъ и всѣ заработки дѣвушки; болѣе она нигдѣ и ничѣмъ не можетъ приобрести себѣ денегъ. А какъ промышленники въ семействѣ нетолько не заботятся о томъ, чтобы заготовить для дѣвушки-невесты приданое, но чтобы и прилично одѣть ее, то поэтому у нея многого и быть не можетъ.

И сидитъ невеста въ дѣвкахъ только на томъ основаніи, что промышленникамъ надобно промыслить, что имъ неохота жать и косить. Нередко случается, что за дѣвушку сватается довольно выгодный женихъ, но родные и тогда не выдаютъ ее за тѣмъ же отговорками; а потому, видя такое своекорыстіе семейныхъ и не желая пропустить выгоднаго жениха, можетъ быть, правящагося ей, невеста рѣшается идти замужъ *убытомъ*. Въ одну ночь, или даже днемъ, при удобномъ случаѣ, предварительно уговорившись съ женихомъ, невеста уходитъ изъ родительскаго дома; женихъ гдѣ нибудь недалеко поджидаетъ ее, садитъ къ себѣ въ сани и везетъ въ свой домъ. Съ этого времени она уже не принадлежитъ своей семьѣ, а вполнѣ вступаетъ въ новую семью. Тамъ ее одѣваютъ прилично, такъ какъ она иногда убѣгаетъ изъ родительскаго дома въ одной рубашкѣ и суконной юбкѣ, накрывшись какой нибудь изношенной нагольной шубой. Къ ней собираются тотчасъ же дѣвушки, какъ къ невестѣ, и между тѣмъ тотчасъ начинаютъ хлопотать о вѣнчаніи, ѣдутъ въ церковь, вѣнчаются иногда въ тотъ же день, когда убѣжала невеста, и начинается свадебный пиръ. Между тѣмъ, въ домѣ невесты мать проклинаетъ свою дочь, что она убѣжала, что не дождалась, когда ее выдаютъ добромъ, (можетъ быть, не ранѣе тридцатилѣтняго возраста); отецъ и братья промышленники сердятся, что теперь надобно имъ самимъ работать, жать и косить, а не ходить съ ружьемъ по лѣсу да посматривать, или лежать на берегу рѣки въ балаганѣ и ѣсть до отвала любую рыбу. Свадьбу празднуютъ; но домашніе невесты тутъ не участвуютъ, ихъ даже и не приглашаютъ. Свадебные гости ѣздятъ по деревнѣ съ колокольчиками, съ пѣснями, и при каждомъ звукѣ колокольчиковъ, при каждой пѣснѣ въ домѣ невесты на всѣхъ нападаетъ какаа-то непонятная грусть. Они уже всѣ теперь понимаютъ, что дѣло сдѣлано, что воротить нельзя. Въ глубинѣ души они сознаютъ, что не слѣдовало держать дѣвку, что надобно было бы отдать ее за этого жениха, когда онъ сватался за нее, что и

они теперь были бы участниками пира. Но что сдѣлано, того не-воротить. Они сами досаждают на свое упрямство, поняли, что нельзя же невѣсту весь вѣкъ держать въ дѣвкахъ, и что этотъ женихъ стоитъ этой невѣстѣ. Два или три идетъ пиръ въ домѣ молодыхъ, безпрестанно слышны колокольчики, пѣсни и пьяный разгулъ; потомъ все входитъ въ обычную колею. И мать невѣсты, которая уже года четыре почитая себя старухой, исполнила работы 60-ти лѣтнихъ старухъ, поневолѣ отправляется доить коровъ, убирать скотину, носить воду и дрова, отъ чего она уже было отвыкла. При дочери она только на печкѣ сидѣла, да порядки давала.

Проходитъ мѣсяцъ, иногда и болѣе. Здѣсь свадьбы устраиваются большею частію между Рождествомъ и Масленицею. И вотъ, на масленицѣ, какъ нибудь, вечеромъ, вдругъ послышался, навѣявшій прежнюю, непонятную грусть, звонъ колокольчиковъ, и къ дому родителей невѣсты подъѣзжаютъ двое саней, въ нихъ сидятъ молодые съ отцемъ и матерью зятя. Въ домѣ начинается суматоха. Гости входятъ въ избу. Молодые падаютъ въ ноги отцу и матери и просятъ прощенія. Свать и сватья, стоя въ просительномъ положеніи, тоже съ своей стороны убѣдительно просятъ простить молодыхъ. Мать и отецъ сердятся, не прощаютъ. Молодые не встаютъ, лежатъ въ ногахъ отца и матери и переползаютъ съ мѣста на мѣсто, куда тѣ перейдутъ. Упорство однако-же продолжается не долго, потому что теперь прощенные дни. Съ устъ родителей срывается слово прощенія, молодые встаютъ, цѣлуются съ ними; а свать уже вынимаетъ изъ кармана или изъ запяски бутылку съ виномъ, достаетъ съ поставца рюмку и начинаетъ подчивать своихъ сватовъ. Между тѣмъ молодые садятся въ сани и ѣдутъ домой за боченкомъ съ виномъ и за подарками, да по-пути заѣзжаютъ кое къ кому изъ знакомыхъ позвать въ гости уже въ домъ тестя. Проходитъ съ полчаса, бутылка сватова выпита, призываютъ молодые съ боченкомъ и съ узломъ съ подарками, начинаютъ сходиться приглашенные гости. Гостей усаживаютъ за столъ, угощаютъ чаемъ, а свать угощаетъ виномъ, при чемъ родителямъ и всѣмъ семейнымъ невѣсты подносятъ на тарелкѣ отъ сватьи разные подарки, по состоянію сватовъ.

Второй актъ свадебнаго пира продолжается два, или три, а при случаѣ захватываетъ и нѣсколько дней первой недѣли великаго поста. Когда пиръ окончится, то, дня черезъ два, молодые призываютъ одни опять къ родителямъ невѣсты, посидѣть безъ церемоній, по семейному, вечеромъ и ночевать тутъ. Утромъ мать выдаетъ молодой все, заведенное для нея, платье и приданое, а отецъ удѣляетъ частичку изъ скотины, и это все тотчасъ же перевозится и переводится къ молодымъ. Затѣмъ уже начинается обычная жизнь.

Здѣшніе крестьяне-отцы и вообще промышленники любятъ выдавать дочерей своихъ замужъ этимъ порядкомъ, потому что

при такой свадьбѣ надержекъ бываетъ гораздо менѣе. Всѣ расходы на вино здѣсь уже идутъ на счетъ свата, украшаго невесту, развѣ только что нибудь поставить изъ чести отецъ невесты. Между тѣмъ свадьба добромъ обходится гораздо дороже: тамъ на подарки надобны отдарки, а здѣсь этого не нужно; тамъ нужны свои издержки на вино, а здѣсь этого не требуется; тамъ, волей-неволей, а надобно сварядить невесту какъ слѣдуетъ, а здѣсь, что заведе-но, то и дадутъ за нею. Непогибайся, зачѣмъ недождалась того времени, когда отдали бы добромъ; зачѣмъ недождалась, когда промышленники отжирѣютъ отъ бездѣлья и лежанья на боку, что, можетъ быть, случилось бы еще лѣтъ черезъ десять.

И принимается молодуха хозяйничать въ новомъ домѣ, утромъ топить печь, убираетъ скотину, доить коровъ, стряпаетъ кушанье для новой семьи, по своему поваренному искусству. Послѣ обѣда соснетъ, потомъ сядетъ за пряжу, прядетъ. Вечеромъ, передъ сумерками, подоить коровъ, уберетъ скотину, т. е. дастъ ей корму, съѣздитъ съ бочкою за водой для домашней потребности, наноситъ въ избу воды и дровъ и опять прядетъ. Изо дня въ день обычной чередой потянется однообразная жизнь; но и въ этомъ однообразіи у здѣшнихъ женщинъ почти каждый день, а въ особенности зимою, есть свои развлечения. Это посидѣнки. Здѣшняя женщина, такъ сказать, по призванію посидѣница. Какъ только утромъ со свѣтомъ проводили мужиковъ на работу, или на промыселъ, немножко управились по хозяйству, являюся сосѣдки съ пряжами на посидѣнки. Тутъ пойдетъ угощеніе чаемъ съ солеными огурцами, новости, сплетни, разговоры, и это продолжается до сумерекъ, почти до самаго прибѣда мужиковъ съ работъ и промысловъ. Завтра наши хозяйки идутъ съ пряжами на посидѣнки къ какой нибудь сосѣдкѣ; а не то, зачѣмъ долго откладывать, можно сходить и сего-дни, пораньше покормить мужиковъ ужиномъ, да и идти на посидѣнки. Тамъ тоже будетъ чай и приличное угощеніе съ десертомъ, и это будетъ дагѣе полуночи. На слѣдующій день тоже, и потомъ опять тоже, и такъ бываетъ почти каждый день. И втяги-вается наша молодуха въ эти посидѣнки до того, что какъ только проводила мужиковъ, то или зоветъ къ себѣ сосѣдокъ, или сама отправляется къ нимъ. Безъ нихъ одолеваетъ ее тоска, клонитъ сонъ, а съ ними и не дремлетъ, и дѣло, т. е. пряжа, идетъ скорѣе, и языку есть о чемъ поговорить, да и съ малыхъ лѣтъ она такъ привыкла жить не съ семействомъ, а съ подругами.

Настала весна, устроили винокурни, высидѣли вино, вода разлилась, мужики уѣхали всѣ на промыселъ, въ селеніяхъ остались одніѣ бабы да ребятишки. И пошли каждый день посидѣнки, угощеніе чаемъ, виномъ своего издѣлія, казачами, вафлями, пирожками, солеными огурцами и десертомъ. И продолжается это до самой той поры, когда настанетъ время возить навозъ, только развѣ выключаются изъ этого дня два, или три, для посадки картофеля и овощей въ огородахъ. Солнце всходитъ рано, бабы управятся



скоро, подоить коровъ, проводить ихъ въ поле, навалить въ чугунъ свѣжикъ стерлядей, добытыхъ промышленниками, нечъ сама сварить стерляжью уху, и бабы свободны, берутъ пряжи, и посидѣлки готовы. И такъ продолжается до самаго покоса и жатвы, кромѣ поры навозной, которая тянется недѣли полторы, или двѣ. Нѣкоторые дѣвки и бабы съ мужьями отправились уже на покосъ; они возвращаются домой только къ праздникамъ; дома остаются только „старухи“ лѣтъ 40 и малые ребята. И опять, по заведенному порядку, посидѣлки идутъ каждый день, потому что безъ народа скучно. Пришла жатва, но она здѣсь продолжается не долго, всего недѣлю, много полторы, да и то жнецы идутъ жать часовъ въ 10-ть, и еще до вечера два раза приходять съ поля домой: около полудни обѣдать и соснуть часикъ, а можетъ и другой, и къ чаю около 4-хъ часовъ, а жатѣмъ часовъ около 8-ми возвращаются домой, чтобъ подоить коровъ и потомъ ужинать и спать. На это только время посидѣлки здѣсь прекращаются. Жатва оканчивается скоро, такъ какъ здѣшніе крестьяне сѣютъ хлѣба очень мало, и даже считаютъ его не овинами, какъ въ другихъ мѣстахъ, а снопами, и при хорошемъ урожаѣ нажинають всего хлѣба „двадцать сотъ“, какъ говорятъ здѣсь, подразумѣвая сноповъ. Весь недостающій хлѣбъ здѣшними крестьянами покупается отъ торговцевъ, въ долгъ, такъ же, какъ и прочіе товары, и расчетъ биваетъ уже осенью, или зимою, а иногда и два раза въ годъ. За долгъ сдаютъ торговцу пойманную рыбу, или добытаго звѣря, и опять задолжуются на слѣдующій годъ.

По окончаніи жатвы, женщины и дѣвки, которыя не на покосахъ, рвутъ и стелютъ коноплю, а потомъ всѣ онѣ по банамъ мнутъ и треплютъ для себя кудель, а также и изъ банъ не забываютъ сходить нѣсколько разъ въ день къ кому нибудь изъ работающихъ тутъ напиться чаю и всегда съ приличнымъ угощеніемъ. Это продолжается до глубокой осени; только изъ этого времени, предъ морозами, около 2-й половины Сентября, еще изобразится нѣсколько дней, для уборки въ огородахъ овощей. А потомъ опять подходить зима, съ своими двойными посидѣлками, и днемъ и ночью. Такъ здѣшняя женщина проводить всю свою жизнь на посидѣлкахъ съ приличнымъ угощеніемъ чаемъ; да, кажется, она и считаетъ себя рожденною только для того, чтобы быть на посидѣлкахъ, и у себя принять прилично и угостить хорошо посидѣльщицы. Ткутъ здѣсь женщины и дѣвки два раза въ годъ: лѣтомъ въ петровъ постъ стѣны двѣ или три холста, и на послѣднихъ недѣляхъ великаго поста—сукно черное для зипуновъ и еще изъ крашеной шерсти для себя на юбку. Все тканье оканчивается дня въ четыре, а много въ недѣлю. Носятъ онѣ все покупное, иногда изъ своего холста дѣлають для себя рубашки для лѣтней работы и для мужиковъ чембары, широкіе штаны, которые зимою надѣваются сверхъ шубы, а нолами шубы тогда обвертываются поги, чтобъ было теплѣе.



Своихъ расходовъ по дому здѣшній крестьянинъ никогда не знаетъ. Онъ дома только гость, не болѣе. Его дѣло почти круглый годъ промышлять, потому зимою сдать весь свой промыселъ торговцу, который снабжаетъ его семейство всѣми товарами, уплатить ему весь долгъ, т. е. примѣе сказать, долгъ своего семейства иго-томъ, и узнать, сколько остается еще за нимъ къ будущему году, или сколько причитается ему получить наличными деньгами за вычетомъ долга. Онъ даже не справляется, что было взято отъ кушца и на какую потребу. Про все это знаютъ бабы. Мужикъ только знаетъ, что онъ выдалъ 70 или 100 пудовъ муки и нѣсколько кирпичей чаю. Остальное же знаютъ бабы. Ихъ пельзы никакъ обойтись безъ крупчатой муки, она нужна для амъ, для калачей и разныхъ пирожковъ для посидѣнницъ. Но мужики никогда за чаемъ не видятъ этихъ приностей, имъ онѣ не подаются, развѣ только по самымъ большимъ праздникамъ, большую же часть этихъ печеній растаскаютъ и съѣдятъ маленькіе ребятишки, которымъ ни въ чемъ не отказываютъ, остатки же достанутся посидѣнницамъ. Бабамъ также никакъ нельзя обойтись безъ сахара; придутъ посидѣнницы, невозможно же ихъ угощать чаемъ безъ сахара. И выйдетъ этаго сахару въ годъ пуда два; много его съѣдятъ и ребятишки, своевольные и избалованные, которые залезаютъ за столъ еще прежде посидѣнницъ и тотчасъ же требуютъ сахару, — иначе они поднимутъ такой ревъ, что не радъ будешь, а потому имъ уже никогда не отказываютъ. Сами же хозяева мужики съ чаемъ видятъ сахаръ очень рѣдко; бабы берегутъ его для посидѣнницъ, а мужикамъ подавать къ чаю шеничные калачи, или ржаной хлѣбъ со смѣтаной, которая ставится на столъ на тарелкѣ. Бабамъ еще нужны матеріи для платьевъ, иногда и шерстяныя; чтобы выйти въ гости на посидѣнки, надобно быть и одѣтою прилично. А мужики довольствуются тѣмъ, что для нихъ купятъ ситцу на двѣ, или на три рубашки, да трико на шаровары; съ нихъ достаточно. Имъ щеголять некогда, они всегда на промыслѣ. Впрочемъ, молодые люди заводятъ для себя суконные или драповые пальто и шаровары, но надеваютъ ихъ раза два въ годъ.

И живетъ такъ здѣсь женщина цѣлый вѣкъ, считая единственною цѣлью своей жизни: быть на посидѣнкахъ и принять у себя прилично посидѣнницъ. Порядка въ домѣ никакого нѣтъ, нѣтъ и экономіи; что наживается, то и продается бабами и ребятишками; впрочемъ видно довольство во всемъ, и потому ни порядокъ, ни экономія не надобны. Промыселъ доставить около 150 рублей, долгу приходится заплатить 120 или 130 рублей, еще приходится 20 рублей на руки. Кромѣ того, при дѣлежѣ общественныхъ денегъ за кабаки и пески, придется получить по 5, или 10 рублей на душу. Заботы нѣтъ, да и быть не можетъ. Понадобились деньги, продать 10 бычковъ, вотъ и 70 руб. Подать съ повинностями вся оплачивается общественными деньгами, получаемыми за кабаки, да за пески.

Достигнувъ 40 лѣтъ, злѣшняя женщина, по примѣру мужичиъ, почитаетъ уже себя также старухою. Отдѣляетъ для себя заботы, и работы, которыя могутъ исполнять безъ утомленія 60-ти лѣтняя старуха, вивчится съ внуками, а часто и съ своими малыми ребятами, которыхъ до-нельзя ибѣжить и балуетъ, а особенно цениловъ своей старости. Заботы и работы въ домѣ предоставляетъ уже своимъ снохамъ и дочерямъ дѣвкамъ; любить въ волю всхрапнуть поибѣжиться, любить съ прихою ходить по посидѣнкамъ и принимать у себя посидѣнницъ и прилично угощать ихъ. Даже въ 60 и болѣе лѣтъ каждую весну сидитъ для себя вино, старается высидѣть крѣпче, и тѣмъ заслужить себѣ похвалу и славу отъ современниковъ и потомковъ.

**Н. Григоровскій.**

## ПУТЕВЫЕ ОЧЕРКИ ЧЖУНГАРИИ.

Для прикрытія хлѣбнаго каравана, отправившагося въ Май 1876 года изъ Зайсанскаго поста въ китайскій городъ Гучень, отъ появившихся въ то время близъ нашей границы дунганскихъ шаекъ, былъ назначенъ конвой въ составѣ казачьей сотни, одна подусотня которой должна была сопровождать караванъ до самаго Гучена, а другую велѣно было оставить въ лежащемъ на пути къ Гучену г. Булунъ-Тохоѣ для конвоированія слѣдующихъ хлѣбныхъ транспортовъ. Начальство надъ сотнею возложено было на меня, при чемъ мнѣ поручено было также собрать, по возможности, подробныя свѣденія о странѣ, по которой долженъ былъ слѣдовать караванъ, въ особенности на пространствѣ между Булунъ-Тохоємъ и Гученомъ, гдѣ до того времени не случалось еще бывать никому изъ путешественниковъ.

Напутствуемые пожеланіями счастливаго пути и благополучнаго возвращенія, мы выступили изъ Зайсанскаго поста 16 Мая и, слѣдуя небольшой переходъ, остановились на ночлегъ въ проходѣ Джанъ-Тимъ горнаго хребта Манрака, чрезъ который пролегаетъ дорога на высокую Чиликтинскую равнину, лежащую къ югу отъ этого хребта. Вершины Манрака, далеко не достигающія снѣжной линіи, уже были покрыты свѣжей зеленью и передъ солнечнымъ закатомъ блестяли мягкимъ, золотистымъ свѣтомъ, отражавшимся приятнымъ колоритомъ и на сосѣднихъ обнаженныхъ утесахъ и скалахъ. Мы раскинули наши юрты на берегу живописнаго горнаго ручейка, струившагося среди ущелья; казаки развели костры и вскорѣ принялись за ужинъ; между тѣмъ сопровождавшіе караванъ кир-

---

Считаю долгомъ принести искреннюю признательность ординарному академику императорской Академіи Наукъ Л. И. Шренкъ за опредѣленіе собранныхъ мною раковинъ, профессору С.-Петербургскаго университета А. А. Иностранцеву, исследовавшему образцы горныхъ породъ, а также ученымъ консерваторамъ императорской Академіи Наукъ В. О. Рѣсову и И. С. Позднову за опредѣленіе пернатыхъ птицъ, а вторымъ мелкимъ млекопитающихъ, и Геодезисту корпуса военныхъ топографовъ, Подполковнику С. Т. Мирошниченко за его полезныя соопыи и указанія по предмету Практической Астрономіи.

гизы совершали свою вечернюю молитву: разостлавши широкій войлокъ на землѣ, они выстроились въ шеренгу, лицомъ къ западу и начали взывать монотонно и уныло къ Аллаху, сопровождая эти вызванія своими оригинальными знаменіями, колѣнопреклоненіемъ и частыми земными поклонами.

На слѣдующій день мы продолжали подниматься тѣмъ же проходомъ. Вскорѣ на насъ повѣяло холодомъ, не смотря на то, что день былъ тихій и такой же солнечный, какъ наканунѣ, когда на сосѣдней сѣверной равнинѣ уже порядочно пекло. На пути мы часто встрѣчали каменныхъ курпатовъ (*Perbix chukar*), которые водятся здѣсь во множествѣ. Эти красивыя курпатки, называемыя киргизами *кикимиками*, больше бѣгаютъ, чѣмъ летаютъ, скрываются поспѣшно отъ своихъ преслѣдователей между камнями. Поэтому и держатся онѣ преимущественно около каменистыхъ ущелій, а также по близости полуразрушенныхъ скалъ и гальцовъ, подходящихъ по своей окраскѣ къ цвѣту ихъ оперенія. Коль скоро *кикимики* увидятъ хищника, быстро слѣзая къ камнямъ и скрываются въ промежутки между ними. Киргизы охотники часто пользуются такими случаями, добывая ихъ оттуда живьемъ.

Поднимаясь все тѣмъ же проходомъ, мы наконецъ достигли высшей точки перевала и по весьма отлогому спуску солнца на высокую Чиликтинскую равнину, гдѣ и остановились на ручьѣ Ачибулакѣ на ночлегъ. Окраинный хребетъ Манракъ возвышается надъ этой равниной, повидимому, не болѣе 500 футовъ, тогда какъ относительная высота его гребня надъ сосѣдней сѣверною равниною простирается по крайней мѣрѣ до 2400 футовъ.

Съ ручья Ачибулака мы направились къ юго-востоку по ровной, каменистой поверхности Чиликтинской нагорной равнины. Дорога, по которой мы шли, представляетъ прекрасное естественное шоссе, но мѣстность по сторонамъ весьма не привлекательна: повсюду щебень, галька, гравій и дресва, лишь кое-гдѣ пробируются изъ почвы тонкіе колючки и низкорослый верескъ; вокругъ не видно ни деревца, ни единаго возвышенія среди этой необъятной равнины. Только присутствіе дрофъ (*Ovis tarba*) оживляетъ ея нѣсколько. Длинными вереницами переносятся онѣ съ мѣста на мѣсто тяжелымъ, неуклюжимъ полетомъ и, спустившись на землю, переважно расхаживаютъ, поклеивая и озираясь по временамъ. Дрофы очень любятъ эту равнину и не покидаютъ ее въ теченіи всего времени, которое проводятъ въ тѣхъ мѣстахъ: сюда слетаются онѣ многочисленными стаями еще въ концѣ Апрѣля, тутъ же гнѣздятся и только въ Октябрѣ покидаютъ Чиликтинскую равнину, отлетая на югъ. Вѣроятно, открытая на обширномъ пространствѣ мѣстность, а отчасти, быть можетъ и дресвяная почва Чиликтинскаго плоскогорья привлекаютъ ихъ сюда.

Высота мѣстности, по которой мы слѣдовали, дала себѣ почувствовать: несмотря на 18 Мая, погода стояла такая холодная, какъ въ глубокую осень. Впрочемъ, на этой нагорной равнинѣ, высоту

которой наши казаки опредѣлили весьма оригинально, сказавъ что "отсюда небо можно достать пикой", не только весна, но даже и лѣто бываетъ прохладное, а при облачномъ небѣ и порывистыхъ С.В. вѣтрахъ, дующихъ со стороны сѣжныхъ горъ, становится уже совсѣмъ холодно. Недѣли за двѣ до нашего прихода, слѣдовательно въ первыхъ числахъ Мая, здѣсь выпалъ снѣгъ въ полъ-аршина и лежалъ нѣсколько сутокъ, между тѣмъ, какъ на ниже лежащей сѣверной равнинѣ его не стало уже съ 10 Марта.

Послѣ 28-ми верстнаго перехода по однообразной, монотонной мѣстности мы достигли юго-восточнаго угла плоскогорья и тутъ на урочищѣ Чогацъ-Обо, мѣстѣ лѣтней стоянки одного изъ нашихъ пограничныхъ отрядовъ, расположились на ночлегъ.

Здѣсь мы должны прервать на время нашъ рассказъ, для поясненія котораго необходимо сдѣлать краткій орографическій очеркъ описываемой горной страны и сообщить кстати отрывочныя свѣдѣнія о геогностическомъ устройствѣ обследованныхъ въ восточной ея части мѣстъ.

Въ пространствѣ между озерами: Норъ-Зайсаномъ, Улюнгуromъ, Ала-кулемъ и Балхашемъ, начиная почти отъ г. Сергіополи на западѣ, простирается въ восточномъ направленіи вплоть до оз. Улюнгура въ китайскихъ предѣлахъ горная страна, состоящая изъ нѣсколькихъ сочленяющихся и обособленныхъ крыжъ и горныхъ группъ съ тремя обширными плоскогорьями. На крайнемъ западѣ эта страна начинается невысокимъ, но вѣтвистымъ и скалистымъ хребтомъ съ отдѣльными на сѣверѣ высотами, который по мѣрѣ простиранія на востокъ постепенно возвышается и получаетъ названіе Тарбагатаа. На меридианѣ западной оконечности оз. Норъ-Зайсана этотъ хребетъ достигаетъ наибольшей высоты и отдѣляется тутъ отъ себя на С.В. короткую, но широкую и плоскую вѣтвь—Терсъ-айрыкъ. Далѣе къ востоку Тарбагатаа понижается, но образуя Бургасутайскій проходъ, начинается снова постепенно возвышаться и вскорѣ примыкаетъ къ другому самостоятельному члену той же системы.

Къ сѣверу отъ Тарбагатаа и почти параллельно ему идетъ съ С.З.З. на Ю.В.В. другой горный крыжъ—Манракъ, уступающій нѣсколько Тарбагатаа въ высотѣ, а между ними, Тарбагатаемъ и Терсъ-айрыкомъ лежитъ высокая Чиликтинская равнина, поднимающаяся среднимъ числомъ на 4200 фут. надъ уровнемъ моря и представляющая въ западной своей части плоское, болотистое углубленіе Кызыль-Чиликты, изъ котораго беретъ начало рѣчка Канды-су. На востокѣ Чиликтинская нагорная равнина замыкается обширной горною группою, состоящею изъ многихъ тѣсно сплоченныхъ между собою массъ (Мумсукъ-тау, Джоръ-тау, Майли-кара, Куль-тау, Мункѣ-джурга съ озеромъ на вершинѣ, Кергентасъ, Корбунъ-куль, Крѣ-ундыръ и др.), представляющихъ въ цѣломъ все-

ма высокое вступеніе въ видѣ удлиненаго по направленію съ С.С.В. на Ю.Ю.З. горба, отъ котораго отходятъ къ Ю.В. и Ю.З. два рѣзко очерченные горные хребта Семисъ-тау и Уркашаръ, оканчивающіеся въ сосѣдней пустынной равнинѣ.

Въ сѣверо-восточномъ углу Чиликтинскаго плоскогорья хребетъ Манракъ и горная группа, окаймляющая это плоскогорье съ востока, не сочленяются непосредственно, а какъ-бы упираются въ самый высокій хребетъ всей системы Сауръ, который получаетъ тутъ начало. Поднявшись быстро въ этомъ мѣстѣ, Сауръ идетъ отсюда сначала на С.В.В., но потомъ поворачиваетъ прямо къ востоку и близъ государственной границы, уже въ китайскихъ предѣлахъ, достигаетъ наибольшей высоты. Высшая точка Саура—вершина главной горы въ обширной снѣжной горной группѣ Мусъ-тау, (ледяныя горы), по опредѣленію г. Мирошниченко въ 1873 г., поднимается на 12,290 фут. надъ уровнемъ моря, а самая группа Мусъ-тау единственная во всей системѣ снѣжная. По опредѣленію того-же наблюдателя, линія вѣчнаго снѣга лежитъ здѣсь на высотѣ 11,539 фут.<sup>1)</sup> Далѣе на востокъ Сауръ постепенно понижается и въ 30 верстахъ отъ оз. Улюнгура разсыпается на отдѣльныя плоскія возвышенія, которыми и оканчивается близъ Ю.З. береговъ озера.

Мѣсто, гдѣ этотъ массивный хребетъ достигаетъ наибольшей высоты, т. е. область снѣжной группы Мусъ-тау, отличается обиліемъ горныхъ ручьевъ, ниспадающихъ отсюда преимущественно по сѣверному склону хребта и сливающихся въ многоводныя рѣчки, изъ которыхъ, впрочемъ, ни одна не достигаетъ Чернаго Иртыша и оз. Норъ-Зайсана.

Оба склона Саура почти одинаковы по крутизнѣ, но въ очертаніи ихъ есть нѣкоторая разница, именно южный склонъ бѣднѣ сѣвернаго поперечными ущельями и вообще менѣе зазубренъ, чѣмъ сѣверный. Въ разчлененіи Саура на сѣверъ и югъ существуетъ также различіе: на югъ онъ не отдѣляется отъ себя ни одной отраслію, между тѣмъ какъ на сѣверѣ его сопровождаютъ многія горныя массы, состоящія съ нимъ въ связи (Сайканъ, Кызыль-Туксумъ, Май-Гапчагай, Арчалы, Кызыль-Адырь, Джаманъ-Адырь, Джаралганъ, Киникинъ, Кызыль-Адырь, Май-Чиликъ, Ургуръ-Кара, Даргайчи и Джуванъ-Кара) и группирующіяся у сѣверныхъ подножій центральной и западной частей хребта.

Горныхъ проходовъ въ Саурѣ считается до 10, но всѣ они совершенно неудобны для колесной ѣзды и распределены неравномѣрно по длинѣ хребта: въ восточной части ихъ гораздо больше, чѣмъ въ западной, гдѣ можно указать только два перевала Карагайты и Салбурты, лежащіе восточнѣе снѣжной группы Мусъ-тау.

Въ тупомъ углу—подъ которымъ хребты Сауръ и Манракъ схо-

<sup>1)</sup> Рукопись г. Мирошниченко, хранящаяся въ Топографическомъ Отдѣлѣ Штаба 3. Сибирскаго военного округа.

дятся—обращенномъ отверстіемъ къ сѣверу, возмншается въ видѣ общаго къ нимъ предгорія холмисто-скалистое плоскогорье Кинкино-тау (маленькія горы), прорѣзанное многими поперечными ущельями.

Такимъ образомъ высокая Чиликтинская равнина со всѣхъ сторонъ замкнута горами: на сѣверѣ хребтомъ Манракомъ, на востокѣ поманутою горною группою и отчасти Сауромъ, на югѣ Тарбагатаемъ и на западѣ отрогомъ послѣдняго Терсъ-айрыкомъ. Склоны этихъ крайнихъ хребтовъ и горной группы, обращенные внутрь, къ плоскогорью, гораздо отложе наружныхъ, или внѣшнихъ склоновъ, а потому во всѣхъ горныхъ проходахъ, ведущихъ извнѣ въ эту замкнутую землю, подъемы на пути туда несравненно круче спусковъ, въ особенности въ южныхъ.

Чиликтинское плоскогорье сообщается съ соедѣнными равнинами 6-ю горными проходами: Джанъ-Тилемъ на сѣверѣ, Чоганъ-Обинскимъ и Кергентасомъ на востокѣ, Баймуринскимъ и Бургасутайскимъ на югѣ и Иссыкскими воротами на западѣ. Изъ всѣхъ этихъ проходовъ одинъ только Чоганъ-Обинскій совершенно неудобенъ для колесной ѣзды, а остальные представляютъ весьма порядочные колѣсные пути, въ особенности Иссыкскія ворота, чрезъ которыя пролегаетъ прямая дорога изъ г. Кокшеты на уроч. Чоганъ-Обо и далѣе въ китайскіе предѣлы.

Южнѣ Саура и параллельно ему тянется горная цѣпь, извѣстная на большей части своего протяженія подъ названіемъ Салбуртинскихъ горъ и только въ западной части называемая сначала горами Адрыхъ-кара, а потомъ Аргалты. Уступая въ высотѣ Сауру, эта цѣпь на западѣ не сочленяется съ горною группою, окаймляющею Чиликтинскую равнину съ востока. Между ними образуются широкія ворота, чрезъ которыя течетъ на Ю.В. многоводная рѣчка Кобукъ. На востокъ же эта цѣпь простирается весьма далеко и съ небольшими перерывами достигаетъ отроговъ Южнаго Алтая на лѣвомъ берегу р. Урунгу. Между этою цѣпью и Сауромъ заключается высокая равнина Кобу, поднимающаяся среднимъ числомъ на 4890 фут. надъ уровнемъ моря и постепенно склоняющаяся въ восточномъ направленіи.

Къ сѣверу отъ Саура, въ параллельномъ почти съ нимъ направленіи простирается рядъ короткихъ, сочленяющихся между собою, но не связанныхъ съ Сауромъ,—крыжей, изъ которыхъ наиболѣе значительные носятъ названія: Нохой, Джалды-кара, Коксунъ, Ушъ-кара и Нарынъ-кара. Послѣдній простирается близъ С.З. на горнаго берега озера Улюнгура. Между этими крыжами и Сауромъ лежитъ нагорная равнина, достигающая 2730 фут. средней абсолютной высоты и склоняющаяся, подобно равнинѣ Кобу, постепенно къ востоку.

Въ геогностическомъ отношеніи описываемая горная страна, исключая хребта Тарбагатая, почти совершенно неизвѣстна. Хотя въ восточной ея половинѣ нами и были произведены мѣстами бѣ-

для изслѣдованія, по онѣ, по весьма ограниченному числу мѣстъ наблюдений, — совершенно недостаточны для того, чтобы служить прочными точками опоры для обобщеній и выводовъ, какъ о геогностическомъ строеніи цѣлыхъ членовъ этой части поднятія, такъ равно и о взаимодействіи силъ, участвовавшихъ въ ихъ образованіи. Поэтому мы должны ограничиться лишь краткими, отрывочными очерками только тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ сдѣлано было достаточное количество наблюдений для того, чтобы дать хотя слабое представленіе объ ихъ геогностическомъ устройствѣ.

Въ окрестностяхъ Зайсанскаго поста, въ холмисто-скалистомъ плоскогорьѣ Кишкинз-тау и въ восточной части хребта Манрака, нами было осмотрѣно довольно значительное число обнаженій въ здѣшнихъ многочисленныхъ ущельяхъ и на большихъ высотахъ въ скалахъ и гольцахъ. Преобладающія породы этой части поднятія суть порфиристы и темно-бурые кремнистые глинистые сланцы. Порфиристы въ особенности распространены въ западной части горъ Кишкинз-тау и въ восточной части хребта Манрака, гдѣ встрѣчается нѣсколько разновидностей этой породы, образующей высокіе обнаженные пики, а также нѣсколько разновидностей ортоклазового безкварцеваго порфира, имѣющаго тоже значительное тутъ распространеніе. Въ восточной части Кишкинз-тау преобладаютъ кремнистые глинистые сланцы, а къ подчиненнымъ породамъ принадлежатъ мелкозернистый гранитъ и отчасти меллафиръ, — прорвавшіе, повидимому, эти сланцы, подобно тому, какъ въ западной части они были прорваны порфиромъ и порфиритомъ, мѣстами почти ихъ вытѣснившими. Впрочемъ, указать въ точности взаимныя отношенія всѣхъ этихъ породъ и опредѣлить степень метаморфизаціи возможно только тщательными и многочисленными наблюденіями.

Въ ущельяхъ, въ глубокихъ междугорныхъ котловинахъ и вообще въ низкихъ мѣстахъ этой части поднятія намъ неоднократно приходилось наблюдать сіенитовые выходы, встрѣченные также въ двухъ мѣстахъ на довольно значительной высотѣ въ проходѣ Джанз-Тилѣ хребта Манрака. Сіенитъ выходитъ въ указанныхъ мѣстахъ на поверхность въ видѣ плитъ, или небольшихъ, плоскихъ сферическихъ бугровъ. Изъ нѣсколькихъ встрѣченныхъ нами тутъ разновидностей этой кристаллической породы, чаще попадались двѣ: крупнозернистый съ червою, блестящею роговою обманкою, и другой съ рѣзко очерченными, округлыми въ изломѣ, зернами тусклаго амфибола. Сіенитовыхъ горъ въ этой части поднятія намъ не приходилось видѣть нигдѣ, но судя по значительному числу выходовъ и при томъ въ разныхъ, удаленныхъ одно отъ другаго мѣстахъ, можно полагать, что этой породѣ принадлежатъ мощныя мѣсторожденія въ нѣдрахъ описываемой части поднятія, на что указываетъ также присутствіе множества сіенитовыхъ галекъ въ руслахъ горныхъ ручьевъ, получающихъ начало въ этихъ горахъ и текущихъ все время въ ущельяхъ, бока которыхъ образуютъ горы, состоящія изъ другихъ совершенно породъ.



Известняковъ въ этой части поднятія мы не встрѣчали вовсе. Однако, по словамъ мѣстнаго врача, г. Пандера, вода въ рѣчкѣ Джемини, на которой стоитъ Зайсанскій постъ, содержитъ въ себѣ значительное количество извести, открытое имъ не анализомъ самой воды, а влияніями ея на организмъ, обнаруженными при вскрытіяхъ человеческихъ труповъ. Дѣйствительно, мы нашли въ ущельѣ, изъ котораго вытекаетъ эта рѣчка, на лугу, два куска известкового туфа и гальку крупно-зернистаго мрамора, неизвѣстно откуда занесенные. Тоже самое можно сказать и относительно соли, которой еще до сего времени во всей окрестной мѣстности не найдено. Между тѣмъ на южномъ склѣнѣ Манрака, по словамъ киргизъ, есть нѣсколько ручьевъ съ солоноватою водою, получающихъ начало въ горахъ. На одномъ изъ такихъ ручьевъ, называемомъ Ащи-Булакъ, мы стояли на ночлегѣ. Вода въ немъ оказалась дѣйствительно солоноватою. Кромѣ того, при окончаніяхъ многихъ здѣшнихъ горныхъ ручьевъ и рѣчекъ на равнинахъ, образуются солончаки, болѣе или менѣе значительные, смотря по количеству испаряющейся жидкой массы. Эти пропитанныя солью пространства являются также неразлучными спутниками большинства здѣшнихъ *сазовъ*, т. е. болотъ, образующихся изъ ключей, начало которыхъ кроется всё-таки въ горахъ, а отнюдь не въ пустынныхъ, каменистыхъ подгорныхъ равнинахъ, получающихъ ничтожное количество атмосферическихъ осадковъ. Всѣ эти явленія говорить много въ пользу выщелачиванія скрытыхъ въ системѣ соляныхъ залежей и, быть можетъ, вполне подтверждаютъ справедливость выраженія: *Auqua talis, qualis terra, per quam fluit.*<sup>1)</sup>

У подножій горъ описываемой части поднятія и ближайшихъ частяхъ сопридѣльныхъ съ ними равнинъ развиты преимущественно (по крайней мѣрѣ на тѣхъ глубинахъ, которыя были доступны наблюденіямъ)—наземныя образованія, состоящія изъ наносовъ съ окрестныхъ высотъ и отчасти продуктовъ тутъ-же на мѣстѣ вывѣтрившихся горныхъ массъ. Только въ одномъ мѣстѣ близъ Зайсанскаго поста, мы видѣли потоки землистаго глина, смѣшаннаго съ сѣтло-сѣрою глиною, въ которой, однако, не найдено было никакихъ окаменѣлостей. Сверху эта глина покрыта стланью аллювія отъ 3 до 5 фут. толщины.

Наносы вообще состоятъ изъ обломчатыхъ породъ, извлеченныхъ изъ сосѣднихъ горъ, съ примѣсью мягкихъ продуктовъ вывѣтриванія и перетиранія. Обломчатая порода мельчаетъ съ удивительною правильностію по мѣрѣ удаленія отъ горъ, что весьма хорошо замѣтно въ крутыхъ береговыхъ обрывахъ нѣкоторыхъ горныхъ рѣчекъ, по выходѣ ихъ изъ ущелій на равнины. Близъ подножій горъ эти породы состоятъ изъ глыбъ съ весьма незначительнымъ содержаніемъ суглинка, глины или песка, да еще изъ крупной гальки уже съ болѣею примѣсью мягкихъ породъ и угло-

<sup>1)</sup> Т. е. вода такая, какова почва, чрезъ которую она протекаетъ.

ватаго мелкаго щебня и наконецъ почти изъ одного только гра-  
нн, содержащагося въ небольшомъ количествѣ въ неслоистыхъ  
глинахъ и суглинкѣ, образующими почву сосѣднихъ равнинъ, по-  
крытую мѣстами растительнымъ слоемъ.

Среди наземнаго аллювія, состоящаго, изъ галекъ и угловатаго  
щебня съ гравіемъ, пересыпанныхъ суглинкомъ, пескомъ или гли-  
ною, разбѣяны мѣстами, подобно небольшимъ островкамъ,—отло-  
женія неслоистыхъ глинъ, или вовсе не заключающихъ въ себѣ  
этихъ обломковъ, или же содержащихъ только одинъ гравій. Эти  
островки образованы, представляющія, такъ сказать, включенія  
остальной, часто чуждой имъ по составу, массы аллювія, обязаны  
своимъ происхожденіемъ, повидимому, тутъ-же на мѣстѣ вывѣт-  
рившимся полевошпатовымъ кристаллическимъ массивамъ, подтверж-  
деніемъ чему можетъ служить сферическая, выпуклая въ цен-  
тральныхъ частяхъ, поверхность такихъ островковъ.

Близъ сѣверныхъ подножій Манрака и Кишкинз-тау подобными  
островками отложились, между прочимъ, весьма посредственный  
каолинъ и превосходнаго малиноваго цвѣта глина съ желваками  
бураго глинистаго желѣзняка. Къ югу же отъ Манрака, верстахъ  
въ двухъ отъ его подножія, мы встрѣтили нѣсколько такихъ ост-  
ровныхъ отложений несдой свѣтло-желтой глины.

Чиликтинскую нагорную равнину мы пересѣли только въ во-  
сточной ея части. Здѣсь также близъ дневной поверхности зале-  
гаютъ наземные наносы съ сосѣднихъ горъ. Обломчатая порода,  
какъ на поверхности, такъ и въ глубинѣ мельчаютъ по мѣрѣ уда-  
ленія отъ горъ и вмѣстѣ съ тѣмъ въ общей массѣ наносовъ воз-  
растаетъ содержаніе мягкихъ породъ—глины и суглинка. Наносы  
извлечены преимущественно изъ Тарбагатай и обширной горной  
группы, замыкающей плоскогорье съ востока, со стороны которыхъ  
равнина имѣетъ значительный наклонъ. Наши раскопки отъ 3 до 4  
фут. глубины, были недостаточны для опредѣленія мощности этихъ  
наносовъ. Очень можетъ быть, что описываемая мѣстность пред-  
ставляла нѣкогда болѣе углубленную междугорную впадину, посте-  
пенно выполненную до теперешняго ея состоянія нивелирующимъ  
дѣйствіемъ воды. Любопытно было бы знать не скрываются ли  
здѣсь подъ толщами аллювія озерные осадки? Но открытіе ихъ,  
вѣроятно, представить не мало трудностей.

Горная группа, окаймляющая Чиликтинское плато съ востока,  
представляетъ очень мало обнаженій, по крайней мѣрѣ въ прохо-  
дѣ Кергентасъ, по которому мы ее пересѣкали. Въ западной час-  
ти этого прохода мы встрѣчали преимущественно порфиръ и пор-  
фиритъ и изрѣдка кремнистый глинистый сланецъ, но въ восточ-  
ной части эта послѣдняя порода является преобладающею, пере-  
межаясь тутъ мѣстами съ порфиритовыми высотами.

Геогностическое строеніе высокой равнины Кобу, лежащей къ  
востоку отъ упомянутой горной группы, аналогично съ строеніемъ  
Чиликтинскаго плоскогорья. Тутъ также распространены наземные

наносы. Только въ западной части, близъ кумирни Матэня, есть отдѣльныя высоты изъ тѣмно-синяго, весьма сухаго, глинистаго сланца. Этотъ сланецъ приподнять, должно быть, порфиромъ, обнаженія котораго мы тутъ встрѣтили, и образуетъ антиклинальныя складки съ паденіями боковъ около  $30^0$  и простираніемъ NNO—SSW. Тотъ же сланецъ встрѣчается и у западнаго подножія горъ Адрикъ-Кара, образуя тутъ передовыя уступы, но самыя горы состоятъ изъ темнаго кремнистаго сланца. Далѣе къ востоку на всемъ пространствѣ до оз. Улюгура, какъ на поверхности, такъ и на глубинѣ отъ 4 до 5 фут., до которой простирались наши раскопки, мы не встрѣчали ни твердыхъ породъ, ни осадочныхъ, а одни только наносы.

Равнина Кобу имѣетъ значительное паденіе къ востоку и въ то же время замѣтно склоняется съ сѣвера на югъ, со стороны Саура, откуда направляются многія сухія русла временныхъ потоковъ, бороздящія равнину въ этомъ направленіи, съ крутыми, обрывистыми мѣстами берегами, затрудняющими колѣсное движеніе. Поверхность равнины почти повсюду покрыта обломчатыми породами, возрастающими по величинѣ, по мѣрѣ приближенія къ Сауру. Это отражается и на качествѣ самой дороги: тамъ, гдѣ она ближе подходитъ къ хребту, голыши и острый щебень затрудняютъ движеніе, но съ удаленіемъ отъ него дорога становится равнѣе и лучше. Наносы же здѣшнія, какъ и на Чиликтинской равнинѣ, состоятъ изъ обломчатыхъ породъ, отторженныхъ, безъ сомнѣнія, отъ Саура съ прямѣею сѣрой и желтой тощихъ глинъ и суглинка. Однако, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ образуются источники, подпочва состоитъ изъ иловатыхъ довольно жирныхъ глинъ. Отложеніемъ подобныхъ глинъ, вѣроятно, и слѣдуетъ объяснять существованіе на равнинѣ источниковъ и едва ли залеганіемъ въ глубинѣ твердыхъ, непроницаемыхъ породъ, которыхъ наши раскопки, обнаруживавшія эти глины, нигдѣ не открывали. Начало здѣшнихъ источниковъ должно быть непременно въ Саурѣ, потому что сама равнина получаетъ ничтожное количество атмосферныхъ осадковъ; да и кромѣ того, съ пониженіемъ хребта къ востоку, количество и многоводіе родниковъ уменьшаются, что прямо указываетъ на ихъ горное происхожденіе. Воды, скатывающіяся съ южнаго склона хребта, продолжаютъ, по всей вѣроятности, дальнѣйшее движеніе подземнымъ путемъ по непроницаемой глинѣ и затѣмъ выходить въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ глина приближается къ поверхности, на дневной свѣтъ, чтобы оживить нѣсколько эту мертвую, однообразную равнину. Около источниковъ часто встрѣчаются солончаки, покрытые мясистыми и сочными галофитами, преимущественно изъ родовъ *Salsola* и *Statice*.

Южный склонъ Саура бѣденъ поперечными ущельями: свѣсъ его оканчиваются здѣсь мягкими, округлыми очертаніями. Въ западной части хребта, гдѣ нами было осмотрѣно весьма ограниченное пространство, мы встрѣтили исключительно порфиръ и только

въ одномъ мѣстѣ, въ довольно широкой, но короткой поперечной долинѣ нашли выходъ сіенита въ видѣ плоскаго бугра. Въ средней части нами было обследовано тоже незначительное пространство, представлявшее невысокое предгоріе хребта, съ обнаженіями кремнистаго сланца, прорваннаго кое-гдѣ невысокими, куполообразными массами краснаго сіенитоваго гранита. Еще менѣе извѣстна намъ восточная часть хребта, гдѣ мы въ короткомъ ущельѣ видѣли обнаженія чернаго кремнистаго глинистаго сланца, а на днѣ его нашли гальки лидита и желѣзистой яшмы. Хотя осмотрѣнные нами въ южномъ склонѣ Саура пространства ничтожны по отношенію къ длинѣ и ширинѣ этого могучаго хребта, но судя по огромному количеству обломковъ порфира и кремнистаго сланца на поверхности равнины Кобу, можно полагать, что этимъ породамъ принадлежатъ мощныя въ немъ мѣсторожденія, по крайней мѣрѣ въ южномъ склонѣ.

Съ урочища Чоганъ-Обо мы должны были слѣдовать въ Китайскіе предѣлы горами, окаймляющими Чиликтинское плоскогорье съ востока, чтобы выйти на высокую равнину Кобу, вдоль которой идетъ дорога въ г. Будунъ-Тохой. Избравъ для нашего пути проходъ Кергентасъ, какъ наиболее удобный, мы выступили рано утромъ 19-го Мая. Проходъ въ началѣ представляетъ широкую поперечную долину съ крутыми горными склонами по бокамъ, покрытыми мѣстами изрядною травянистою растительностью, а дно его, орошаемое ручьемъ Кергентасомъ, по богатству своей флоры, далеко оставляетъ за собою сосѣднюю, бѣдную въ этомъ отношеніи Чиликтинскую равнину. На окрестныхъ горахъ весьма рѣдко встрѣчались обнаженія, да и то исключительно твердыхъ породъ, въ видѣ небольшихъ, уединенныхъ гольцовъ, или тонкихъ гребней, вѣчающихъ нѣкоторыя горныя вершины, а на сосѣднихъ горныхъ склонахъ по-минутно появлялись сурки (*Arctomys baibacin?*), боязливо поглядывавшіе на насъ и быстро прятвшіеся при нашемъ приближеніи въ свои глубокія норы, которыхъ тутъ вездѣ было такое множество, что какому нибудь смѣльчаку, далеко отошедшему отъ собственной норы, не трудно было, въ случаѣ опасности, найти временный пріютъ у сосѣдей.

Сдѣлавъ 25-ти верстный переходъ, мы остановились на ночлегъ на берегу того же ручья Кергентаса. Едва успѣли поставить юрты, какъ партія нашихъ казаковъ съ ведрами въ рукахъ отрави-лась на ближайшую отлогость отливать сурковъ изъ норъ водой, но несмотря на всѣ усилія, имъ не удалось выгнать ни одного звѣрка, хотя воды для этой цѣли было израсходовано по крайней мѣрѣ ведеръ около ста.

Флора окрестныхъ горныхъ вершинъ отличалась уже альпійскимъ характеромъ, несмотря на то, что мы еще не достигли высшей точки перевала. Въ долинахъ кое-гдѣ росла рѣдкими рощами сибирская лиственница (*Larix sibirica*),—единственная хвойная

порода во всей горной стране, растущая только въ высокихъ обла-  
стахъ Саура и въ горной группѣ, которую мы пересѣкали.<sup>1)</sup>

На слѣдующій день, поднимаясь постепенно, мы достигли выс-  
шей точки перевала, высоту которой, къ сожалѣнію, не пришлось  
измѣрить, по случаю сильнаго вѣтра. Но судя по характеру флоры,  
абсолютная высота этой точки во всякомъ случаѣ не должна быть  
менѣе 9.500 футовъ и лишь весьма немного уступаетъ высотѣ  
наиболѣе выдающихся вершинъ подиція. Температура здѣсь была  
такъ низка, что мы порядочно прозябли, а на окрестныхъ горныхъ  
вершинахъ видѣлись кое-гдѣ снѣжные пятна.

Отъ высшей точки перевала, отмѣченной весьма удачно погра-  
ничнымъ знакомъ, мѣстность начинается сначала постепенно, а по-  
томъ быстро падать къ востоку, такъ что намъ часто приходилось  
тутъ спускаться по крутымъ склонамъ и мы очень скоро достигли  
плоскаго восточнаго предгорья группы, съ котораго потомъ и со-  
шли на равнину Кобу.

Мѣстность на которой мы раскинули нашъ бивуакъ, представ-  
ляла обширную зеленѣющую равнину, обильно орошенную многи-  
ми источниками, наполняющими ея почву до того, что она мѣста-  
ми становится болотистою. Среди этой равнины, прорѣзанной нѣ-  
сколькими рукавами бурной рѣчки Джеменкула, стоитъ ламайская  
кумирня, воздвигнутая торгоутскимъ княземъ Матэнемъ, ставка ко-  
торого находится верстахъ въ 2-хъ къ С. З. отъ этой кумирни.—  
По имени своего создателя она и называется кумирнею Матэня.  
Тутъ же около храма стоитъ нѣсколько маленькихъ домиковъ, въ  
которыхъ постоянно живутъ монахи, въ числѣ отъ 6—10 человекъ.  
Въ этотъ монастырь стекаются, въ извѣстные праздники, толпы пи-  
лигримовъ изъ окрестныхъ странъ и приносятъ не мало даровъ, на  
счетъ которыхъ и проживаютъ преимущественно монахи. Самая  
кумирня состоитъ изъ квадратнаго, около 25-ти сажень въ сторо-  
нѣ, зданія, сложеннаго изъ превосходнаго китайскаго кирпича.  
Зданіе имѣетъ два этажа, изъ которыхъ нижній служить собствен-  
но храмомъ, а верхній деревянный, надстроенный уступомъ, въ  
видѣ мезонина, составляетъ особое помѣщеніе, дополняющее храмъ.  
Большіе створчатые съ затѣливой рѣзбой ворота ведутъ во внут-  
ренность кумирни, куда чрезъ единственное окно едва проника-  
етъ дневной свѣтъ. Потолокъ этого сумрачнаго святилища под-  
держивается множествомъ деревянныхъ, четырехугольных колонъ,

1) Лиственные же породы, растущія почти исключительно въ ущельяхъ,  
орошаемыхъ горными рѣчками, имѣютъ слѣдующія: тополь (*Populus alba*),  
осина (*Populus tremula*), таль (*Salix pentandra*), тальникъ (*Salix fragilis*), ра-  
бина (*Sorbus aucuparia*), черемуха (*Prunus padus*) и дикая яблоня (*Pyrus acer-  
ba*), въ южныхъ ущельяхъ; а также кустарники: смородина (*Ribes nigrum*  
et *R. rubrum*), малина (*Rosa idaeus*), лимонникъ (*Rosa chinamensis* et *R. leu-  
cantha*), жимолость (*Lonicera tatarica*), таволга (*Spiraea hypericifolia*), шом-  
польникъ (*Coleonaster vulgaris*) и караганъ (*Caragana frutescens*). Замѣтельно,  
что во всей горной странѣ вовсе нѣтъ березы.

выкрашенныхъ желтою краскою. Вдоль стѣнъ, вездѣ устроены возвышенія, въ родѣ широкихъ лавокъ, установленныя сплошь кумирами, деревянными и металлическими различной величины, и въ разныхъ позахъ, начиная съ человѣческаго роста и даже болѣе и кончая маленькими въ родѣ куколъ *бурсанчиками*, какъ ихъ называютъ у насъ. На нѣкоторыхъ надыти шелковыя одежды, привнесенныя, по словамъ сопровождавшаго насъ монаха, въ даръ поклонниками. У стѣны, напротивъ дверей, на особомъ возвышеніи помѣщается главный богъ—мѣдный бюстъ въ поясную величину, изображающій женщину, съ правильными, красивыми чертами лица. Предъ этимъ бюстомъ устроенъ небольшой жертвенникъ, на которомъ горитъ нѣсколько неугасимыхъ лампадъ и помѣщаются мѣдныя чашечки съ хлѣбными зернами, а предъ жертвенникомъ на полу жаровня для куренія оймѣама.

Въ верхнемъ этажѣ, состоящемъ изъ одной только комнаты съ перегородкою, развѣшены по стѣнамъ картины религіознаго содержанія. Всѣ эти картины печатаны частью на бумагѣ, частью на тонкихъ шелковыхъ тканяхъ, съ соответствующими содержанію надписями. На одной изъ нихъ съ заглавіемъ „дорога въ рай“ изображенъ аллегорически трудный путь, которымъ долженъ слѣдовать человѣкъ въ своей земной жизни, чтобы приблизиться къ божеству и достигнуть вѣчнаго блаженства за гробомъ.

По близости кумирни устроенъ особый притворъ, предназначенный, по словамъ проводника монаха, для больныхъ женщинъ. Это небольшая комната, внутри которой приспособлено къ вращенію нѣчто въ родѣ витрины съ картинами религіознаго содержанія, приводимой въ движеніе самими молящимися, которыя, взявшись за рукоятки, ходятъ во-кругъ, читаютъ молитвы и распѣваютъ гимны.

Вечернее богослуженіе, на которомъ намъ удалось присутствовать, не представляло ничего особенно замѣчательнаго. Трое ламъ, сопровождаемые 5 или 6 молодыми монахами, войдя вмѣстѣ съ нами въ храмъ, приблизились къ жертвеннику и пали ницъ. Потомъ одинъ изъ нихъ, уже старикъ, зажегъ еще нѣсколько лампадъ, кромѣ горѣвшихъ на жертвенникѣ, досталъ откуда-то книгу и разогнувъ началъ читать, стоя предъ жертвенникомъ, своимъ старческимъ, дребежащимъ голосомъ, какъ-то болѣзненно отзывавшимся въ ушахъ. Повременамъ онъ останавливался, чтобы дать хору изъ 3-хъ молодыхъ монаховъ, стоявшихъ съ правой стороны и нѣсколько позади, исполнить подобающее пѣсеніе, сопровождавшееся каждымъ разъ мѣрными ударами двухъ большихъ желѣзныхъ тарелокъ—такъ называемыхъ „цямъ—цямъ“, которыми бряцалъ четвертый монахъ. Потомъ онъ снова начиналъ читать и въ этомъ заключалось все богослуженіе, продолжавшееся не болѣе получаса.

Кумирня или, точнѣе, монастырь Матэня, кромѣ своего религіознаго значенія, служитъ средоточіемъ путей и потому представляетъ самый оживленный пунктъ въ этой части китайскихъ владѣній

Через этот пункт проходит пикетная дорога из Булунь-То-хой в Чугучакъ, направляющаяся отъ кумирни на западъ горами въ Баймурзинскій проходъ, а также дорога въ Зайсанскій постъ черезъ проходъ Кергентасъ и наконецъ кратчайшій путь въ г. Гучень, до которого считается отсюда около 20 дней ходу. Этотъ послѣдній направляется сначала по долинѣ р. Кобука, а потомъ идетъ по пустынной, маловодной мѣстности, пересѣкая въ 100 верстахъ не доходя Гучена широкую, верстъ въ 60, полосу зыбучихъ песковъ. Караваны могутъ слѣдовать по этой дорогѣ только зимою, да и то не безпрепятственно, а въ лѣтнее время она по недостатку подножнаго корма и въ особенности воды считается не только неудобною, но положительно опасною для караваннаго движенія. Даже одиночные всадники, хорошо знакомые съ этою мѣстностью, рѣдко отваживаются въ лѣтние жары пересѣкать её. Колодцы и родники съ хорошей водой встрѣчаются на этомъ пути въ весьма ограниченномъ числѣ и отстоятъ другъ отъ друга на 50—80 верстъ.<sup>1)</sup> При томъ, вслѣдствіе однообразія мѣстности, ихъ можетъ отыскать только опытный проводникъ, безъ котораго очень легко заблудиться и погибнуть въ такой пустынѣ.

Въ этой-то пустынной мѣстности и преимущественно въ пескахъ, по единогласному свидѣтельству туземцевъ,—торгоутовъ, живутъ дикіе верблюды. Ихъ видали неоднократно и наши киргизы, ходившіе зимою 1875—1876 г. съ хлѣбными караванами прямою дорогою въ г. Гучень. Они ходятъ тамъ стадами отъ 10 до 50 особей. Весною самцы, по словамъ очевидцевъ, бьются очень свирѣпы: завидѣвъ вблизи человѣка, они бросаются на него и если тотъ безоруженъ и не успѣетъ въ-время скрыться, то подвергается опасности быть убитымъ. Вообще же дикіе верблюды крайне осторожны и пугливы: едва примѣтятъ на горизонтѣ приближающихся къ нимъ людей, сейчасъ же обращаются въ бѣгство и идутъ не останавливаясь нѣсколько десятковъ верстъ, а если ихъ станутъ преслѣдовать, то бѣгутъ безостановочно цѣлыя сутки и болѣе. Величиною дикіе верблюды нѣсколько меньше домашнихъ, цвѣтъ шерсти у нихъ красновато-каштановый, точно „опаленный“, какъ опредѣляли его торгоуты, а горбы значительно меньше, чѣмъ у верблюдовъ домашнихъ.

Дѣйствительно-ли эти верблюды настоящіе дикіе, или же просто одичавшіе домашніе, утратившіе на свободѣ при иныхъ жизненныхъ условіяхъ свои прежнія качества? Этотъ вопросъ заслуживаетъ вниманія натуралистовъ, интересующихся метаморфозами въ животномъ мірѣ. Но что подобные верблюды дѣйствительно существуютъ въ указанной мѣстности—въ этомъ нѣтъ сомнѣнія. Интересуясь этими рѣдкими животными, мы разспрашивали о нихъ въ разныхъ мѣстахъ на пути и вездѣ получали утвердительныя и согласныя показанія объ ихъ существованіи. На вопросъ же, съ

<sup>1)</sup> Въ одномъ мѣстѣ изъ воды на пространствѣ 100 верстъ.



которымъ мы часто обращались къ туземцамъ: почему они называютъ этихъ верблюдовъ дикими и не правильнѣе ли будетъ считать ихъ одичалыми домашними, торгоуты отзывались, что они причисляютъ такихъ верблюдовъ къ дикимъ, по причинѣ большой разницы въ нравахъ и образѣ жизни ихъ сравнительно съ домашними, а отчасти и наружномъ видѣ. „Можетъ быть“ добавляли они „эти верблюды много лѣтъ тому назадъ дѣйствительно были потеряны своими хозяевами, но какъ это узнать? Наши старики ничего о томъ не помнятъ и не могутъ дать отвѣта на такой мудреный вопросъ“. На другой вопросъ: неизвѣстно-ли имъ по крайней мѣрѣ нынѣ такихъ случаевъ, чтобы ихъ домашніе верблюды, отлучившіеся по какимъ нибудь причинамъ на долго отъ людей, потомъ дичали и, избѣгая человека, удалялись-бы въоцѣдствіи въ безлюдныя пустыни? торгоуты отвѣчали, что всякій хозяинъ, дорожа своимъ животнымъ, въ случаѣ потери, старается тотчасъ же розыскать ихъ и что они не знаютъ такихъ примѣровъ, чтобы домашніе верблюды, отлучившіеся отъ людей, становились потомъ дикими.

Вотъ всѣ тѣ скудныя свѣдѣнія, которыя мы могли получить объ этихъ по истинѣ интересныхъ животныхъ.

Отъ кумирни Матэна мы слѣдовали въ г. Булунъ-Тохой по большой, ликетной дорогѣ. Мѣстность, по которой пролегаетъ эта дорога, представляетъ нагорную равнину, возвышающуюся среднимъ числомъ около 4890 фут. надъ уровнемъ моря и окаймленную на западѣ горною группою, отдѣляющею ее отъ Чиликтинскаго плоскогорья, на сѣверѣ Сауромъ, а на югѣ сначала горами Адрыкъ-кара, потомъ Аргалты и далѣе на востокъ Салбурты. Поверхность этой равнины, постепенно склоняющейся къ востоку, почти повсюду покрыта щебнемъ, галькою и гравіемъ—продуктами разрушенія твердыхъ массъ Саура, со стороны котораго идетъ слабый наклонъ съ сѣвера на югъ и простираются сухія русла временныхъ потоковъ. Но мѣстами однообразный характеръ этой равнины нарушается: тамъ, гдѣ образуются источники, она изъ пустынной, усѣянной щебнемъ и галькою земли, благодаря живительной влагѣ, переходитъ въ плодородныя оазы, покрытыя свѣжей зеленью и представляющіе отрадное явленіе среди пустынныхъ окрестностей. Въ западной части равнины такіе оазы встрѣчаются чаще, чѣмъ на крайнемъ востокѣ, гдѣ горный хребетъ Сауръ, содѣйстви котораго они обязаны своимъ существованіемъ, уже понижается въ значительной степени. Эти острова плодородной земли отъ 1 до 2-хъ верстъ въ поперечникѣ, въ центральныхъ частяхъ обильно орошены источниками, образующими маленькіе ручейки, которые въ свою очередь питаютъ небольшія, преимущественно солончаковыя болотца. По окраинамъ же оазовъ простираются въ видѣ опушки густыя насажденія злака чія (*Lasiagrostis* sp?), служашія пріютомъ зайцамъ (*Lepus tolai*?) и дикимъ голубямъ (*Columba livia*), между тѣмъ какъ въ болотцахъ и на влажныхъ грунтахъ оазовъ встрѣчались въ большомъ числѣ турухтаны (*Machetes pugna*)



и ржанки (*Charadrius xanthocheilus*). Въ жаркіе дни часто залетали сюда изъ соседней пустыни и песчанья куропатки (*Pterocles apenarius*). Небольшими стайками появлялись онѣ близъ источниковъ, но встрѣтивъ тутъ нашъ отдыхающій караванъ, долго кружились въ воздухѣ, испуская жалобные крики, вызываемые, очевидно, томившею ихъ жаждою. Наконецъ, преодолевъ боязнь, быстро спускались къ водѣ и, изобразивъ въ себѣ съ жадностью нѣсколько глотковъ, отлетали въ даль.

Въ такихъ оазахъ, представляющихъ весьма хорошія караванныя станціи, устроены китайцами чрезъ каждые, среднимъ числомъ, 30 верстъ почтовые пикеты, состоящіе изъ небольшихъ домиковъ, сложенныхъ изъ сырцеваго кирпича. На всякомъ такомъ пикетѣ живетъ нѣсколько человѣкъ торгоутовъ, отбывающихъ пикетную службу, и содержится положенное число лошадей и верблюдовъ. Этотъ почтовый путь служить для сообщенія Булунъ-Тохой съ Чугучакомъ, куда по немъ доставляется изъ внутренняго Китая чрезъ Кобдо и Булунъ-Тохой почтовая корреспонденція, а также нѣкоторые предметы довольствія для квартирующихъ въ Чугучакѣ войскъ.

Многіе изъ этихъ оазовъ служатъ мѣстами лѣтнихъ кочевковъ туземцамъ торгоутамъ. Торгоуты, какъ извѣстно, принадлежатъ къ монгольскому племени, составляя, по всей вѣроятности, отрасль монгольскаго народа халхъ, съ которыми у нихъ много общаго. Это тѣ самые торгоуты, которые въ концѣ XVII столѣтія, слѣдовательно еще въ цвѣтущую эпоху Чжунгарскаго царства, откочевали отсюда съ своимъ ханомъ Хо-Урлукомъ въ предѣлы Россіи и поселились въ степяхъ между Волгою и Ураломъ. Они приняли въ то время русское подданство и даже сражались вмѣстѣ съ нашими войсками противъ крымскихъ татаръ. Но въ 1771 году большая часть ихъ съ ханомъ Убаши, во главѣ укочевала къ озеру Балхашу и, потерпѣвъ на берегахъ его жестокое пораженіе отъ враждебныхъ киргизъ, достигла наконецъ своей прежней родины Чжунгаріи и поступила въ подданство Китая, успѣвшаго уже покорить Чжунгарское царство и упрочить свою власть въ этой странѣ.

О пребываніи въ нашемъ отечествѣ у торгоутовъ сохранились еще преданія, хотя и не вполне ясныя и опредѣленныя, а у киргизъ ихъ имѣются даже письменныя о томъ свидѣтельства, какъ-то: жалованныя грамоты, дарственные записи, а также печати съ нашимъ государственнымъ гербомъ, монеты и многія старинныя русскія вещи, вывезенныя, по ихъ словамъ, предками изъ Россіи.

Въ настоящее время область распространенія торгоутовъ въ С.З. Китаѣ весьма обширна, хотя число ихъ не должно быть очень велико. Они живутъ въ пространствѣ, ограниченномъ съ сѣвера Сауромъ и р. Урунгу, распространяясь по верхнимъ притокамъ этой рѣки, въ особенности по Болугуну; съ востока приблизительно

чертою отъ верховьевъ Булугуна къ городу Гучену, съ юга плодородною полосой, тянущейся вдоль сѣвернаго подножія Тянь-Шаня и занятою нынѣ осѣдлымъ китайскимъ и отчасти мусульманскимъ населеніемъ, а на западѣ распространены до нашихъ границъ.<sup>1)</sup> Только центральныя части очерченнаго четырехугольника, представляющія голыя, безжизненныя пустыни, совершенно необитаемы ими.

По наружному виду торгоуты не вполне строго подходятъ подъ известные внѣшніе признаки, отличающіе монгольскую расу: скулы у нихъ выдаются немного, носъ скорѣе можно назвать толстымъ, мясистымъ, нежели вздернутымъ и приплюснутымъ; лобъ у торгоутовъ далеко не такой покатый, какъ напримѣръ у китайцевъ, уши тоже нельзя признать отвислыми или торчащими. Наиболее характеристическими внѣшними признаками ихъ, какъ намъ кажется, служатъ крупная, грубая черта лица и сильно сдвинутый между височными костями черепъ.

Торгоуты говорятъ на особомъ монгольскомъ нарѣчій, столь мало отличномъ отъ языка монголовъ халхъ, что они понимаютъ ихъ свободно, равно какъ и урянхаевъ, вѣроятно ихъ соплеменниковъ, живущихъ къ сѣверу отъ верховьевъ р. Урунгу, по восточнымъ склонамъ Южнаго Алтая. Татарскаго же языка и его киргизскаго нарѣчія они не понимаютъ совершенно, исключая тѣхъ, которые находятся въ частомъ общеніи съ нашими пограничными или китайскими киргизами, занимающими область Чернаго Иртыша.

Верхняя одежда у мужчинъ состоитъ изъ халата съ таліей, напоминающаго своимъ покроємъ подрясникъ нашихъ церковно-служителей и сшитаго изъ свѣтло-синей нанки съ небольшимъ стоячимъ воротничкомъ и круглыми металлическими пуговицами по бортамъ. Халатъ опоясывается ремнемъ, на которомъ висятъ въ кожаныхъ чехлахъ массивное огниво и короткій ножъ—неразлучные спутники торгоута. Обуваются торгоуты въ черныя или желтыя кожаные сапоги съ короткими, но широкими голенищами. Волосы мужчины заплетаютъ въ одну косу, выбривая слегка переднюю часть головы, а бороду и усы, должно быть, просто выщипываютъ. Головной уборъ у мужчинъ состоитъ изъ низенькой, усѣченной—конической войлочной шляпы съ небольшимъ обшлагомъ.

Верхнюю одежду женщинъ составляетъ синій нанковый халатъ, похожій нѣсколько покровомъ на нанки прежнія дамскія пальто. Свои черныя и жесткія волосы торгоутки мажутъ какимъ-то клейкимъ веществомъ, придающимъ имъ лоскъ и устойчивость ихъ затѣйливой прическѣ, съ проборомъ по срединѣ и какъ-то особенно вычурно приподнятыми и слегка изогнутыми волосными прядями.

<sup>1)</sup> Исключая участка между границей и чертою отъ оконечности хребта Уркашаръ чрезъ восточную оконечность горъ Барлукъ и оттуда до оз. Каратаза, занятаго по преимуществу киргизами. Кроме того, торгоуты кочуютъ въ небольшомъ числѣ въ западной части китайскаго Тянь-Шаня.

на вискахъ. Въ ухахъ онѣ носятъ серебряныя или мѣдныя кольцообразныя серги, достигающія у иныхъ до вершка въ диаметръ.

По характеру торгоуты добрый, простодушный пастушескій народъ. Ихъ радушіе и гостепріимство, которыя они оказывали намъ въ пути, оставили въ насъ пріятныя воспоминанія объ этомъ патриархальномъ народѣ. Когда мы останавливались въ виду ихъ ауловъ, они почти всякій разъ привозили намъ молоко и айранъ.<sup>1)</sup> Если мы отказывались принимать эти приношенія, то торгоуты начинали упрашивать, такъ какъ святой для нихъ обычай гостепріимства, говорили они, налагаетъ обязанность заботиться о нуждахъ посѣщающихъ ихъ кочевья, путниковъ и оказывать имъ сильное пособие.

Китайцы не добросовѣстно относятся къ этому бѣдному народу. Хотя торгоуты никакихъ податей не платятъ, но за то разные случайные поборы и вымогательства обходятся имъ дорожее правительственныхъ налоговъ. Они отбываютъ никетую службу, кормятъ проезжихъ китайскихъ чиновниковъ и проходящихъ солдатъ, которые обращаются съ ними самымъ безцеремоннымъ образомъ. Иногда китайскія власти дѣлаютъ на нихъ настоящіе разбойничьи наѣзды, забирая лучший скотъ будто-бы въ казну, по требованію высшаго начальства, а между тѣмъ сами продаютъ его потомъ на сторону въ свою пользу заѣзжимъ купцамъ. Мы были свидетелями, какъ одинъ китайскій офицеръ, посланный изъ Гучена съ отрядомъ, собралъ въ Ю. Алтай съ тамошнихъ торгоутовъ около 1000 верблюдовъ, не заплативъ за нихъ ни гроша, но обѣщая вознагражденіе. Однако торгоуты не увидѣли болѣе своихъ верблюдовъ и имъ оставалось только оплакивать потерю столь дорогихъ для нихъ животныхъ.

Торгоуты исповѣдуютъ вѣру дамайскую, но она едва ли отличается у нихъ первобытною своею чистотою, потому что не только простой народъ, но даже многіе дамы, какъ намъ по крайней мѣрѣ казалось, непросвѣщены настоящимъ свѣтомъ этого вѣроученія. По дорогѣ мы часто встрѣчали, въ особенности на р. Урунгу, торгоутскія калитца, состояща изъ большихъ конической формы шалашей, крытыхъ хворостомъ. Внутри этихъ калитъ, воздвигаемыхъ всегда на мѣстахъ открытыхъ и возвышенныхъ, устроены изъ камней жертвенники, на которыхъ мы находили остатки сожженныхъ костровъ, а на одномъ нашли перегорѣвшія бараньи кости.

По образу жизни торгоуты кочевой, пастушескій народъ. Все ихъ достоинство заключается въ скотѣ, въ особенности въ баранахъ, но у нихъ водятся также въ достаточномъ количествѣ коровы, лошади, козы и верблюды. Хлѣбопашествомъ занимаются далеко не всѣ, да и то въ ограниченныхъ размѣрахъ, какъ-бы въ подспорье своему главному занятію—скотоводству. Пашни распахиваютъ сошниками, похожими на лопаты, всегда близъ источниковъ, орошаа

<sup>1)</sup> Кислый, спиртованый напитокъ, приготовляемый изъ молока.

повременамъ свои посылы пшеницы, проса и табаку, искусно проведенными арыками.

Кровомъ торгоутамъ служить войлочная юрта, нѣсколько отличная отъ нашей киргизской по устройству деревяннаго остона, на который натягивается войлокъ. Среди этого жилища, прокопѣннаго отъ дыма, поддерживается огонёкъ, надъ которымъ стоитъ таганъ съ котломъ. По сторонамъ валяются лохмотья, служащіе постелями, сѣдла и сбруя, стоятъ сундуки и разная домашняя утварь, а передъ входомъ у стѣны помѣщается божница съ кумирами. Юрты болѣе зажиточныхъ отличаются нѣкоторымъ убранствомъ: коврами, деревянными складными кроватами и множествомъ посуды исключительно китайскаго издѣлія. Вообще же торгоуты, угнетаемые китайцами и отчасти своими народными правителями, живутъ болѣею частью въ бѣдности, влача, такъ сказать, свое жалкое существованіе.

Чѣмъ далѣе подвигались мы по равнинѣ Кобу къ востоку, тѣмъ рѣже и рѣже встрѣчались на пути источники и оазы, при томъ послѣдніе въ восточной части равнины, по причинѣ маловодія самыхъ источниковъ, далеко не имѣютъ такихъ большихъ размѣровъ, какъ въ западной. Но всё-таки и восточные оазисы представляютъ весьма порядочныя караванныя станціи.

За пикетомъ Букты, послѣ незначительнаго поперечнаго вступленія, мѣстность начинается довольно быстро склоняться къ озеру Улюнгуру. 26 Мая, пройдя утомительную 40 верстную станцію, мы достигли береговъ этого величественнаго озера. Оно имѣетъ около 50 верстъ длины, до 25 верстъ ширины, а по окружности простирается почти на 150 верстъ. Восточные и южные берега Улюнгура, покрытые почти повсюду камышемъ, пологи и глубина отъ нихъ растетъ постепенно, хотя и не очень медленно, такъ какъ въ 50-ти саженихъ отъ береговой черты она достигаетъ уже 5—7 фут. Сѣверо-западные же берега очень круты и высоки. Судя по паденію мѣстности къ озеру съ юга и юго-запада, а также близости къ южнымъ берегамъ его восточной оконечности Салбуртинскихъ горъ, глубина Улюнгура по срединѣ должна быть велика, но особенно озеро должно отличаться глубиною близъ сѣверо-западныхъ нагорныхъ береговъ своихъ.

Вода въ Улюнгуръ на вкусъ слегка солоновата, по содержанію въ ней соли такъ незначительно, что её можно пить свободно. Столь малая соленость воды (которую мы пробовали въ разныхъ мѣстахъ) не препятствуетъ еще пока водиться въ озерѣ поистиннѣ изумительному множеству прѣсноводныхъ рыбъ, а именно: окуней, карасей, линей, лзей и чебаковъ. Эти послѣдніе въ тихую и ясную погоду плаваютъ въ такомъ количествѣ близъ береговъ, что безпрестанно мелькаютъ въ водѣ передъ глазами наблюдателя. Кромя названныхъ рыбъ, въ озерѣ живетъ несмѣтное множество

прѣсноводныхъ же моллюсковъ: *Anodonta anatina*, *Limnacus stagnalis* и *Limnacus ovatus*. Орнитологическая фауна этого озера также замѣчательна многочисленностью своихъ особей. На немъ водится множество гусей, утокъ, гагаръ и лысухъ. Чайки орланы и другіе хищники постоянно носятся вздъ и впередъ надъ его водами, высматривая съ высоты добычу, между тѣмъ какъ цапли и пеликаны караулятъ её на берегахъ и меляхъ.

Производя на южномъ берегу, противъ восточной оконечности Салбуртинскихъ горъ, въ нѣсколькихъ мѣстахъ раскопки, мы находили раковины и кости рыбъ на высотѣ отъ 14 до 20 футовъ надъ теперешнимъ уровнемъ озера и въ разстояніи 120 сажень отъ берега. Онѣ принадлежатъ тѣмъ же формамъ, которыя и нынѣ живутъ въ его водахъ. Наружныхъ же признаковъ пониженія озернаго уровня не было замѣтно, да и трудно было-бы сохраниться имъ тутъ подъ наносами съ Салбуртинскихъ горъ, покрывающими всю окрестную мѣстность. Во всякомъ случаѣ найденные на такой большой высотѣ обломки раковинъ и кости рыбъ не могли быть туда занесены ни вѣтрами, ни птицами. Если бы это было действительно такъ, то почему же ихъ нѣтъ теперь на всей прибрежной мѣстности, исключая узкой береговой полосы, покрытой обломками и цѣлыми раковинами и почти вовсе лишенной остатковъ рыбъ, или, другими словами, отчего нынѣ птицы и вѣтры не заносятъ такъ далеко этихъ остатковъ отъ береговой черты? По нашему мнѣнію, несравненно правдоподобіе приписать находеніе ихъ на такой высотѣ и въ такомъ большомъ разстояніи отъ нынѣшней береговой черты болѣе высокому тогдашнему уровню озера, нежели участію вѣтровъ и птицъ.

Простоявъ на берегу озера Улюнгуръ двое сутокъ, мы направились въ г. Булунъ-Тохой. Около 5 верстъ шли мы берегомъ озера, а потомъ спустились въ обширную впадину, усыпанную многими маленькими озерами и болотами, поросшими камышемъ; мѣстами же покрытую песчаными буграми. Такой характеръ эта впадина сохраняетъ на всемъ пространствѣ отъ оз. Улюнгуръ до самаго Булунъ-Тохоя, котораго мы съ большимъ трудомъ достигли въ тотъ день, переправляясь нѣсколько разъ чрезъ временныя, между озерами и болотами, протоки, образовавшіяся послѣ сильныхъ дождей.

Городъ Булунъ-Тохой, или Булунъ-Тохай, какъ называютъ его китайцы, возникъ лишь въ 1872 году, а до того времени былъ простымъ поселеніемъ, въ которомъ проживали бѣглецы, ссыльные и разныя выходцы въ числѣ около 1000 человекъ. Тутъ жили солдаты, сибиряки, залюты и настоящіе китайцы. Сначала поселеніе это было расположено въ 400 саженьхъ къ западу отъ нынѣшняго города, но потомъ съ увеличеніемъ числа жителей стали строить дома на мѣстѣ теперешняго города и обнесли ихъ стѣной, а какъ въ это время начали появляться въ окрестностяхъ дунганскія шайки, то жители прежняго поселенія, не имѣвшаго ограды, въ видахъ

безопасности, перешли на жительство въ новое. Въ 1872 году это послѣднее возведено было китайскимъ правительствомъ на степень города и южнѣе его построена небольшая цитадель, въ которой теперь помѣщается около 100 человекъ гарнизона и хранятся разные военные запасы.<sup>1)</sup>

Городская стѣна, сложенная изъ сырцоваго кирпича, имѣетъ прямоугольное начертаніе, около 200 сажень длины и 70 ширины, а высота ея простирается до 3-хъ сажень. Две ворота ведутъ во внутренность этой ограды, заключающей въ себѣ до 200 маленькихъ, тѣсно сплоченныхъ домиковъ изъ сырцоваго же кирпича съ миниатюрными двориками. На узенькихъ улицахъ этого городка лежали вороха всякаго сора, мѣстами валялись трупы собакъ и стояли цѣлыя лужи помоевъ, которыми китайцы имѣютъ обыкновеніе выливать прямо на улицу. Двѣ или три лавки, да и то самыя жалкія, нѣсколько кузницъ и ручныхъ мельницъ,—вотъ и все торговля и ремесленные заведенія города, въ которомъ въ то время считалось до 1200 человекъ жителей.

Будунъ-Тоходъ неоднократно подвергался нападѣніямъ дунганъ, которые, однако, не причинили ему особеннаго вреда, разоривъ только до тла старое поселеніе, находившееся къ западу отъ города. Мѣсяца за два до нашего прихода, дунганская шайка въ числѣ около 30 человекъ подъѣзжала къ городу и, сбѣжавъ по нѣмъ съ окрестныхъ высотъ нѣсколько ружейныхъ выстрѣловъ, схватила и увезла 4-хъ китайскихъ женщинъ, вышедшихъ за водою на арыкъ, протекающій подъ стѣнами города.

Къ югу отъ города, въ разстояніи около 120 сажень расположена цитадель, состоящая изъ такой же кирпичной ограды, какъ и городская стѣна, но квадратной формы, около 40 сажень въ сторонѣ. Впереди стѣны, имѣющей не болѣе 13 футовъ высоты, находится ровъ, изъ котораго земля присыпана прямо къ стѣнѣ, отчего образовалась довольно отлогая насыпь, дозволяющая свободно восходить на ограду. Въ стѣнѣ сдѣланы бойницы, какъ въ нашихъ кремляхъ, а съ внутренней стороны присыпанъ земляной банкетъ. Внутри цитадели находится нѣсколько зданій, занимаемыхъ гарнизономъ и военными запасами.

Въ 150 саженьяхъ къ сѣверу отъ города стоитъ китайская кумирня, состоящая изъ трехъ небольшихъ кирпичныхъ зданій, обнесенныхъ низенькою оградой. Одно изъ этихъ зданій и служило собственно храмомъ, но богослуженіе въ немъ совершалось очень рѣдко. Внутри этого зданія противъ дверей устроено изъ кирпича возвышеніе въ видѣ лежанки, на которомъ помѣщались кумиры, а на дворѣ противъ тѣхъ же дверей сложенъ небольшой кирпичный четырехугольный столбъ, со многими маленькими нишами, расположенными въ шахматномъ порядкѣ. Этотъ столбъ служилъ для

<sup>1)</sup> Въ 2 1/2 верстахъ къ С. С. З. отъ Будунъ-Тохода мы нашли развалины стариннаго городка, или крѣпости съ землянымъ валомъ по окружности, слѣды котораго, равно какъ и вострожекъ внутри ограды, еще неусилии сгладились.

сжиганія благовоиныхъ веществъ, остатки которыхъ мы нашли въ его нипахъ.

По прибытіи въ Булунъ-Тохой, намъ отвели квартиру въ этой самой кумирѣ, чему мы, признаться, не мало изумились. Наша полусотня, стоявшая въ Булунъ-Тохой цѣлыхъ два мѣсяца, оставалась всё время въ той же кумирѣ и китайцы нисколько не тяготились этимъ, даже не показывали вида, что имъ не нравится пребываніе иностранцевъ въ ихъ святилище. Уже впоследствии, въ г. Гученѣ, мы имѣли случай убѣдиться, что сыны Небесной имперіи не оказываютъ своимъ храмамъ должнаго уваженія: они тамъ не только ѣдятъ, пьютъ и курятъ, но даже свободно играютъ въ карты или кости и обращаются безцеремонно съ предметами, по нашимъ понятіямъ, священными.

Во время нашего пребыванія въ городѣ было большое движеніе: китайское правительство предписало мѣстнымъ властямъ переселить большую часть жителей Булунъ-Тохой въ гг. Гученъ и Чугучакъ, чтобы усилить въ окрестностяхъ этихъ городовъ земледѣліе, необходимое для довольствія расположенныхъ въ нихъ войскъ. Поэтому ежедневно по утрамъ отправлялись изъ Булунъ-Тохой преимущественно въ Гученъ партіи переселенцевъ. Тяжелыя, двухколесныя китайскія телеги, нагруженныя разнымъ домашнимъ скрабомъ, поверхъ котораго помѣщались женщины съ дѣтьми, виталивались вереницами, издавая оглушительный скрипъ; мужчины и взрослые мальчики верхами на лошадяхъ и мулахъ подгоняли скотъ. Вскорѣ городъ опустѣлъ окончательно: изъ 1200 человекъ жителей едва-ли осталось 200, не считая гарнизона.

Сильный разливъ рѣки Урунгу, вдоль которой мы должны были слѣдовать далѣе къ Гучену, задержалъ насъ 10 дней въ Булунъ-Тохой и это обстоятельство дало возможность познакомиться съ окрестностями города, представляющими весьма много любопытнаго въ геологическомъ отношеніи.

Къ востоку отъ хребтовъ Нарынъ-Пара, Саура и Салбурты простирается обширная ложбина, по сѣверной части которой протекаетъ р. Урунгу, изливающая свои воды въ озеро Улюнгуръ нѣсколькими рукавами. Съ восточной, южной и западной стороны эта впадина замкнута высокими землями, а на сѣверѣ незначительнымъ уваломъ, отдѣляющимъ её, по словамъ очевидцевъ, отъ долины р. Чернаго Иртыша. Дно описываемой впадины, возвышающееся среднимъ числомъ около 1750 фут. надъ уровнемъ моря, имѣетъ замѣтное паденіе съ сѣвера на югъ, на что указываетъ быстрота теченія арыковъ, выведенныхъ изъ рѣки Урунгу прямо къ югу и стремящихся въ этомъ направленіи со скоростью около 5 фут. въ секунду. Изъ нихъ главный, протекающій подъ стѣнами города Булунъ-Тохой, имѣетъ по крайней мѣрѣ верстъ 8 длины.

Эта низменная мѣстность покрыта многими солеными, солончатыми и прѣсными озерами, солончаками и болотами, поросшими камышомъ, въ которыхъ гнѣздятся миллионы плавающихъ и болот-



ных птицъ, а также живутъ въ большомъ количествѣ кабаны (*Sus scrofa arer*). Между озерами и болотами воздымаются мѣстами песчаные бугры, напоминающіе приморскія дюны, и небольшія площади съ растительной землей, занятыя посѣвами городскихъ жителей и насажденіями чіа.

Съ востока, юга и запада Булунтохойская впадина, какъ выше сказано, замкнута высокими землями, представляющими въ цѣломъ нагорную равнину, поднимающуюся около 500 футовъ надъ дномъ ложбины и покрытую на югѣ и западѣ горами: Нарынъ-Кара, восточнымъ Салбурты и невысокими скалистыми краями, простирающимися съ запада на востокъ и служащими какъ-бы продолженіемъ Салбуртинской цѣпи горъ. На востокѣ, югѣ и юго-западѣ описываемая нагорная равнина ниспадаетъ къ Булунтохойской ложбинѣ крутымъ и высокимъ обрывомъ, къ южнымъ же берегамъ озера Улюнггута то пологими, то террасообразными склонами, а на западѣ и сѣверо-западѣ обрывается къ этому озеру высокимъ нагорнымъ берегомъ.

Поверхность этого плоскогорья сплошь усеяна щебнемъ, галькою и гравіемъ. Щебень, за немногими исключеніями, состоитъ изъ породъ, родственныхъ съ породами насажденных на немъ горъ, а именно: кремнистыхъ сланцевъ, фельзита, мелкозернистаго гранита и изрѣдка порфирита. Гальки же по преимуществу кварцевыя: молочнаго цвѣта, превосходныя матовыя, рафинадовидныя и халцедоновыя. Встрѣчаются также угловатая галька авгита и амфибола.

При шурфованіи плоскогорья въ шести различныхъ мѣстахъ къ востоку и юго-востоку отъ Булунъ-Тохой до глубины отъ 4 до 5 футовъ вездѣ открываются тѣ же, какъ и на поверхности, обломки: щебень, галька и гравій съ дресвою, пересыпанныя, то суглинкомъ, то пескомъ и тощею глиною. Никакихъ замѣтныхъ органическихъ остатковъ въ этихъ отложеніяхъ, исключая корней тутъ же на поверхности растущихъ колючихъ кустарниковъ, нами не найдено. Какъ велика мощность этихъ, по всѣмъ признакамъ, наземныхъ образованій—неизвѣстно, такъ какъ онѣ не открываются въ обрывѣ, замыкающемъ впадину съ востока. Обрывъ этотъ съ сѣверной части состоитъ изъ однородной, песчанистой, свѣтло-бурой, отвердѣлой глины, въ которой вовсе незамѣтно слоистаго сложенія. Многочисленные извилистыя, лоткообразныя ложины прорѣзають его въ окрестностяхъ Булунъ-Тохой и придаютъ ему, въ этомъ мѣстѣ, видъ гладко-зазубреннаго горнаго склона, какъ-бы облитого свѣтло-бурымъ, отвердѣвшимъ потомъ песчано-глинистымъ растворомъ. Въ южной же части, начиная съ 6-й версты къ Ю. Ю. В. отъ Булунъ-Тохой, этотъ обрывъ несравненно менѣе зазубренъ и состоитъ изъ красновато-желтой тоже отвердѣлой и неслоистой глины. Здѣсь въ немъ можно наблюдать мѣстами горизонтальныя борозды, напоминающія черты береговыхъ размывовъ, во многихъ мѣстахъ уже совершенно сглаженныя. Тутъ же въ



разстояніи 30 или 40 сажень отъ увала стоятъ не вдалекѣ одна отъ другой двѣ любопытныя пирамиды изъ отвердѣлой же свѣтло-желтой глины, въ которыхъ гнѣздятся стрижи и голуби. На этихъ пирамидахъ, имѣющихъ около 25 фут. высоты и футовъ до 300 □ въ основаніи, горизонтальныя черты разрыва сохранились еще съ большею ясностію.

Что касается до строенія самаго дна Булунтохойской впадины по близости р. Урунгу, въ промежуткахъ между озерами, солончаками и болотами, то оно близъ дневной поверхности такъ измѣнчиво и запутано, что нѣтъ возможности выразить его даже схематически. Тутъ рѣчные наносы чередуются съ наземными, какъ въ горизонтальномъ, такъ мѣстами и въ вертикальномъ направленіи. Только на 14 фут. отъ поверхности въ двухъ глубокихъ шуркахъ, пробитыхъ къ С.З. отъ города, въ 1 верстѣ отъ рѣки Урунгу, намъ удалось прослѣдить пласты иловатой глины, отложившіеся по всѣмъ признакамъ, въ тихой водѣ и представляющіе рѣзкую противоположность съ верхними хаотичными образованіями. Но раковинъ въ этихъ осадкахъ, равно какъ и въ рѣчныхъ наносахъ, не найдено. Куски же корней кустарника изъ рода *Salix* мы находили тутъ даже на глубинѣ 10 и болѣе футовъ, а въ одномъ изъ шурковъ нашли полусгнившіе обломки дерева должно быть *Populus nigra*.

Кромѣ множества малыхъ озеръ, Булунтохойская впадина вмѣщаетъ въ себѣ два большія озера Улюнгуръ и Бага-Норъ. Озеро Бага-Норъ лежитъ верстахъ въ 15 къ Ю.В. отъ Улюнгура и не имѣетъ съ нимъ никакого сообщенія. Форма его эллипсоидальная, длина наибольшей оси около 12-ти верстъ, а наименьшей около 4. Песчаные берега Бага-Нора, совершенно лишены растительности, плоски, а окрестности его однообразны и печальны. По причинѣ трезмѣрной солѣности воды, въ немъ не должно быть никакой животной жизни, что между прочимъ подтверждается совершеннымъ отсутствіемъ на озерѣ плавающихъ и голенастыхъ птицъ. Только одни турпаны (*Casarca gutta*), навѣщающіе изрѣдка пролетомъ это пустынное озеро, оглашаютъ его окрестности своими жалобными криками, напоминающими стоны больного дитяти. При нашемъ посѣщеніи нѣсколько, уже летавшихъ молодыхъ выводковъ, плавало взадъ и впередъ около береговъ, между тѣмъ какъ ихъ родители, сидѣвшіе на берегу и внимательно слѣдившіе за ними, какъ бы поощряли ихъ своими жалобными возгласами.

На днѣ озера, глубина котораго отъ береговъ возрастаетъ очень медленно, лежало множество раковинъ, принадлежащихъ прѣсноводнымъ безголовымъ моллюскамъ *Anodonta anatina*, но между ними не встрѣчалось ни одной, содержащей живое существо. Тѣ же самыя раковины покрываютъ въ большемъ количествѣ и плоскіе берега озера, при чемъ лежащія близъ береговой черты сохранились такъ хорошо, какъ будто только недавно освободились отъ своихъ миготѣлыхъ обитателей. Далѣе отъ берега встрѣчались лишь обломки этихъ раковинъ, постепенно мельчавшіе по мѣрѣ удаленія

отъ него. Но еще въ двухъ верстахъ къ сѣверу отъ озера, на высотѣ около 50 фут. надъ теперешнимъ его уровнемъ, мы нашли въ отвердѣлой глинѣ подъ уваломъ двѣ полныя створки беззубика и превосходно сохранившуюся лобную кость щуки, имѣвшей, вѣроятно, не менѣе 5 или 6 фунтовъ вѣса. Слѣдуя подъ уваломъ къ востоку, мы продолжали дѣлать повременамъ раскопки и каждый разъ находили обломки раковинъ и изрѣдка встрѣчали кости рыбъ: щуки, окуни и линя. Окончивъ осмотръ, мы снова подѣхали къ озеру, чтобы выкупаться, такъ какъ въ это время стоялъ невыносимый жаръ. Отойдя сажень на 70 по прибрежной песчаной мели и за тѣмъ отплывъ сажень на 50, мы стали опускаться на дно на глубинѣ примѣрно 7 футовъ и нашли тамъ иловатый, пенельно-синій, довольно вязкій грунтъ. Добытыя отсюда раковины *Anodonta anatina* точно также были всѣ до одной мертвыми, несмотря на то, что вода въ этомъ мѣстѣ близъ дна была очень холодная, очевидно, отъ ключей, которые тутъ были съ глубины и опрѣсняли слѣдовательно нѣсколько разсолъ. На плоской береговой полосѣ, шириною футовъ до 120, состоящей изъ полутвердѣлага песка, съ удивительною отчетливостью сохранились черты размыва и слѣды буруновъ, совершенно сходныя съ тѣми неровностями, которыя теперь можно видѣть на прибрежной песчаной мели озера.

Къ востоку отъ Бага-Нора лежитъ обширный солончакъ, отдѣленный отъ него высокою песчаной грядою и занимающій замкнутую со всѣхъ сторонъ котловину, площадь которой простирается до 2-хъ  $\square$  верстъ. Соляная кора, осѣвшая въ юго-восточной, наиболѣе низменной части котловины, блестя издали, подобно водной поверхности, за которую мы, томимые въ то время сильною жаждою, ошибочно её приняли и поспѣшно направились къ этому мнимому озеру, надѣясь найти въ немъ прѣсную воду. Но подѣхавъ ближе, съ горькимъ разочарованіемъ убѣдились, что это была ничто иное, какъ голая самосадочная соль, такъ обманчиво блестящая на солнцѣ.

Несмотря на мучительную жажду, иссушившую наши губы и языки до того, что трудно было даже говорить, мы направились вдоль сѣвернаго берега котловины, совершенно сходнаго съ уваломъ около Будунъ-Тоходъ, къ востоку и стали снова дѣлать раскопки. Надѣсь мы находили обломки тѣхъ же самыхъ раковинъ и встрѣчали кое-гдѣ остатки рыбъ. Однако на поверхности тутъ не замѣтно было такихъ большихъ обломковъ раковинъ, какіе мы встрѣчали къ сѣверу отъ Бага-Нора даже подъ самымъ уваломъ: здѣсь они были такъ малы, что ихъ съ трудомъ можно было отыскивать.

Нестерпимая жажда заставила насъ наконецъ покинуть эту любопытную котловину. Взобравшись кое-какъ до извилистымъ дощинамъ на плоскогорье, покрытое въ этомъ мѣстѣ полуразрушенными, обваженными высотами, мы направились молчаливые и угрюмые къ городу, до котораго оставалось еще около 25-ти верстъ. Это было до крайности утомительное шествіе. Подъ конецъ мы

съ трудомъ держались на лошадяхъ, покачиваясь изъ стороны въ сторону, и едва-едва дотащились до города, сохранивъ на долго въ памяти впечатлѣнія этого тяжелаго дня. Судя по всѣмъ описаннымъ признакамъ, можно утвердительно сказать, что озеро Бага-Норъ въ эпоху нынѣ живущихъ прѣсноводныхъ моллюсковъ и рыбъ имѣло болѣе обширные размѣры, оставивъ на окрестной мѣстности столь явные слѣды своего пребыванія, что въ немъ не можетъ быть сомнѣнія. Не подлежитъ также сомнѣнію, что оно содержало въ себѣ сначала воду прѣсную и было колыбелью тѣхъ живыхъ существъ, остатки которыхъ разсыяны теперь на его пустынныхъ берегахъ. Если прибавимъ къ этому сходство прѣсноводныхъ формъ, уже вымершихъ въ Бага-Норѣ, но еще и по-нынѣ живущихъ въ озерѣ Улюнгуръ и другихъ махыхъ прѣсныхъ озерахъ впадины, несомнѣнные признаки прежнихъ, болѣе величественныхъ размѣровъ оз. Улюнгур, массу озеръ, болотъ и солончаковъ, разсыянныхъ по поверхности Булунтохойской впадины, то едва-ли останется какое-либо сомнѣніе относительно существованія въ этой впадинѣ въ потретичную эпоху одного обширнаго, обширнаго прѣснаго водохранилища, предѣлы котораго нынѣ невозможно указать съ точностью.

Но тутъ рождается вопросъ: какими источниками питалось это обширное водохранилище и по какой причинѣ уменьшились его прежніе размѣры? Количества воды, доставляемаго нынѣ озеру Улюнгuru единственною изливающейся въ него р. Урунгу, очевидно, было совершенно недостаточно для поддержанія столь обширна бассейна. Солоноватость воды въ Улюнгурѣ свидѣтельствуетъ, что это количество въ совокупности съ жидкою массою, получаемого озеромъ непосредственно изъ атмосферы и подземныхъ ключей, не вознаграждаетъ даже его утратъ чрезъ испареніе, а потому никакъ нельзя допустить, чтобы эта рѣка со всѣми скрытыми теперешними источниками впадины могла питать водоёмъ, поверхность котораго была, вѣроятно, въ нѣсколько разъ больше нынѣшней поверхности озера Улюнгур.

Слѣдовательно существованіе этого обширнаго водоёма обуславливалось существованіемъ въ ту эпоху болѣе могучихъ, хотя, по всей вѣроятности, и аналогичныхъ съ нынѣшними физическихъ дѣятелей, поддерживающихъ водохранилища суши. Есть основанія полагать, что рельефъ окрестной страны былъ въ то время иной, еще болѣе, чѣмъ нынѣ, разнообразный и выдающийся въ атмосферу. Дѣйствительно, мощныя мѣстныя наземныя образованія окрестнаго плоскогорья, полуразрушенные скалистые крижи, насажденные на немъ на югѣ отъ впадины, а также по краю обрыва къ С. В. отъ озера Бага-Нора и явные признаки горныхъ массъ, возвышавшихся прежде къ Ю. Ю. В. отъ этого озера<sup>1)</sup>, нынѣ почти уже совершенно сглаженныхъ, такъ сказать, рукою времени не

<sup>1)</sup> Объ этихъ признакахъ будетъ упомянуто ниже.

лишаютъ это предположеніе нѣкотораго вѣроятія. Если же окрестныя горы поднимались прежде выше въ атмосферу, то, очевидно, что онѣ воспринимали въ то время болѣе атмосферическихъ осадковъ и слѣдовательно могли служить причиною существованія въ то время большого количества источниковъ, изливавшихъ свои воды въ эту впадину. Съ уменьшеніемъ высоты окрестныхъ горъ, само собою разумѣется, долженъ былъ уменьшиться соотвѣственно и общій итогъ жидкой массы, поступавшей чрезъ нихъ посредство изъ атмосферы въ углубленіе. Наконецъ, неизбѣжнымъ послѣдствіемъ ихъ дальнѣйшаго пониженія было распаденіе обширнаго водоёма на отдѣльные, обособившіеся бассейны, изъ которыхъ въ однихъ, по причинѣ чрезмѣрнаго испаренія, не вознаграждаемаго прибывшю, началось стуженіе рассола, убившее мало по малу ихъ животную жизнь; въ другихъ, поддерживаемыхъ болѣе многоводными источниками, она продолжала существовать и существуетъ еще и по-нынѣ, но, по всей вѣроятности, угаснетъ точно такимъ же образомъ, какъ у ихъ предшественниковъ, ибо во многихъ уже замѣтны признаки увеличивающейся солёности.

Впрочемъ, наши поверхностныя наблюденія не даютъ прочныхъ, непреложныхъ основъ для объясненія всѣхъ фазисовъ этого поистинѣ любопытнаго геологическаго процесса. Послѣднее же наше заключеніе, основанное на этихъ наблюденіяхъ, мы рѣшились привести въ той надеждѣ, что когда эта мѣстность откроется проницательному взору геолога, то онъ не осудитъ насъ по крайней мѣрѣ въ искаженіи дѣйствительности и предвзятыхъ умозаключеніяхъ.

Дальнѣйшій нашъ путь отъ Булунъ-Тоходъ до Гучена пролегалъ по совершенно неизвѣстной мѣстности, о которой мы въ Булунъ-Тоходѣ не могли получить обстоятельныхъ свѣдѣній и не нашли даже туда проводника. Впрочемъ, въ послѣднемъ не представлялось крайней надобности, такъ какъ за нѣсколько дней до нашего вступленія отправились изъ Булунъ-Тоходъ же въ Гученъ переселенцы, по слѣдамъ которыхъ нетрудно было отыскать дорогу.

Оставивъ одну полусотню въ Булунъ-Тоходѣ, мы съ другою полусотнею и караваномъ въ 600 слишкомъ верблюдовъ при 120 лаучахъ<sup>1)</sup> выступили въ путь 9-го Іюня. Путешествіе съ такимъ огромнымъ караваномъ было несовсемъ пріятно: съ ранняго утра, обыкновенно, начинается вьючка верблюдовъ, сопровождаемая оглушительнымъ ихъ рѣвомъ, который непривычному тяжело переносить; затѣмъ медленно вытягиваются корабли пустыни по дорогѣ, мѣрно покачиваясь на своихъ высокихъ, неуклюжихъ ногахъ, какъ на рессорахъ, и начинается утомительное шествіе версты по 3, много по 3½ въ часъ, при томъ съ частыми остановками, продол-

<sup>1)</sup> Лаучахи называются люди, занимающіеся вьючкою и развьючкою верблюдовъ, а также уходомъ и наблюденіемъ за ними въ пути.

жающимися отъ 10 до 20 минутъ, чтобы дать время подойти отсталымъ. По прибытіи на ночлегъ, снова поднимается верблюжий рѣвъ при развьючкѣ и такъ повторяется каждый день.

Въ  $\frac{1}{2}$  верстѣ отъ города мы поднялись на плоскую возвышенность, по которой и слѣдовали далѣе въ юго-восточномъ направленіи. Съ этой высокой равнины можно видѣть всю окрестную мѣстность на далекомъ разстояніи. На югъ отъ Булунтохойской впадины отчетливо замѣтны отсюда невысокіе, скалистые кряжи, служащіе какъ бы продолженіемъ Салбуртинской цѣпи горъ, то прерывающіеся, то снова возвышающіеся на плоскогорьяхъ, замыкающемъ впадину съ юга. Самый значительный изъ этихъ кряжей лежитъ къ югу отъ озера Бага-Нора почти на самомъ краю плоскогорья. Далѣе къ Ю. Ю. В. отъ этого озера на всемъ пространствѣ, какое могъ видѣть глазъ, разстилалась необозримая равнина. Но на обратномъ пути, благодаря миражу, мы замѣтили въ этомъ мѣстѣ обратное изображеніе небольшого горнаго кряжа, висѣвшаго, какъ намъ казалось, на высотѣ, примѣрно, около  $3^{\circ}$  надъ горизонтомъ и слегка покачивавшагося въ атмосферѣ. На С. В. видна была на горизонтѣ неширокая, темноватая кайма, подернутая какъ-бы туманомъ, — это Южный Алтай <sup>1)</sup>, юго-восточное продолженіе котораго постепенно терялось вдаль.

Пройди около 18 верстъ по плоской возвышенности, мы спустились въ широкую долину рѣки Урунгу и слѣдовали по ней далѣе уже въ Ю. Ю. В. направленіи. Эта углубленная долина, окаймленная справа и слѣва высокими, футомъ въ 350, обрывами, имѣетъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ мы въ нее спустились, около 25 верстъ ширины. Въ ней течетъ р. Урунгу, берега которой повсюду покрыты лиственнымъ лѣсомъ: высокоствольными осинами (*Populus tremula*), осокорью (*Populus nigra*), топодемъ (*Populus alba*), таломъ (*Salix pentandra*), тальникомъ (*Salix fragilis*) и множествомъ разнообразныхъ кустарниковъ. Далѣе отъ береговъ, примыкая къ лѣсной полосѣ, имѣющей отъ  $\frac{1}{4}$  до 1 версты ширины, тянутся по обѣ стороны полосы высокаго и густаго чіа (*Lasiagrostis*), перемежающагося съ зарослями кустарниковъ и съ песчаными буграми, совершенно сходными съ булунтохойскими. Въ нижней части долины нерѣдко встрѣчаются небольшія солончаковыя пространства съ солончатыми озерами.

Урунгу, когда мы на нее приближи, только-что успѣла войти въ берега послѣ сильнаго разлива отъ дождей и потому несла свои воды необыкновенно быстро: въ 75 верстахъ отъ Булунъ-Тохой скорость ея теченія была 5, 8 фут. въ секунду. Въ это время по ней несло множество плавника: не проходило и 10 минутъ, какъ деревья и кучи, точно въ погоню другъ за другомъ, проносились

<sup>1)</sup> Мѣстными жителями совершенно неизвѣстно названіе Эктагъ-Алтай, данное этому хребту Раттеромъ. Они называютъ его просто Алтай, обозначая въ некоторыхъ частяхъ особыми мѣстными названіями.

мимо наших стоянок на берегу. Средняя глубина рѣки была въ то время по крайней мѣрѣ футовъ около 20, а ширина колебалась отъ 40 до 60 сажень. Острова на рѣкѣ встрѣчаются довольно часто, въ особенности въ нижнихъ частяхъ, но вообще весьма незначительны по величинѣ.

Въ Урунгу водится множество рыбы, а именно: окуней, чебаковъ, карасей (въ заводяхъ и озѣркахъ) и пискарей. Другихъ видовъ, несмотря на всё усердіе нашихъ казаковъ, преслѣдовавшихъ на каждомъ ночлегѣ всевозможными самодѣльными снастями водныхъ обитателей Урунгу, не было поймано ни одного и даже не случалось никому и видѣть, а потому весьма вѣроятно, что ихъ вовсе нѣтъ. Моллюсковъ въ самой рѣкѣ тоже не встрѣчалось, но въ заводяхъ и прибрежныхъ прѣсныхъ озѣркахъ живутъ: *Anodonta anatina*, *Limnacus stagnalis* et *L. Ovatus*.

Слѣдуя первыя пять станцій по самой долинѣ Урунгу, мы избирали ночлегные пункты всегда на берегахъ рѣки, гдѣ повсемѣстно находили превосходный подножный кормъ и множество сухаго валежника и плавника для топлива. Единственнымъ неудобствомъ этихъ стоянокъ были комары, тучами осыпавшіе насъ въ тихую погоду передъ солнечнымъ закатомъ, но и тѣ часовъ около 10-ти вечера исчезали отъ ночной прохлады и мы могли съ этого времени предаваться на досугѣ созерцанію здѣшней дикой, но пріиспосабливаемой прелести и новизны природы, при шумномъ ропотѣ рѣки, веселыхъ треляхъ соловья и унылыхъ мотивахъ, напѣваемыхъ какою-то птишкою почти цѣлыя ночи въ сосѣднихъ лѣсахъ.

Широкая въ началѣ, въ нижнихъ частяхъ рѣки, долина Урунгу въ юго-восточномъ направленіи, т. е. вверхъ по теченію, вообще суживается, но неравномѣрно: окаймляющіе её высокіе обрывы, то сближаются верстъ на 6—5, то снова расходятся верстъ на 15 и даже на 20. Только въ 160 верстахъ отъ Булунъ-Тохоя начинается рѣшительное суженіе долины, но и здѣсь рѣка въ иныхъ мѣстахъ течетъ ущельемъ верстъ 10 или 20, потомъ долина опять расширяется отъ 5 до 8 верстъ, а ограничивающіе её обрывы перекладываютъ часто въ такихъ мѣстахъ въ пологіе скаты, по которымъ легко спускаться къ рѣкѣ. Сообразно съ шириною долины и дорога первыя пять станцій, т. е. около 160 верстъ пролегаетъ по самой долинѣ, а потомъ, когда рѣка входитъ въ ущелье, поворачиваетъ въ сторону, на плоскогорье, но на ночлегные пункты выходитъ снова къ рѣкѣ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ долина ея расширяется и представляетъ удобныя караванныя станціи.

Мѣстность по обѣимъ сторонамъ долины Урунгу представляетъ сначала нагорную равнину, возвышающуюся отъ 300 до 400 фут. надъ уровнемъ рѣки и усѣянную сильно острыми и угловатыми щебнемъ, галькою и гравіемъ. Верстахъ въ 80 отъ Булунъ-Тохоя на этой равнинѣ начинаютъ показываться кое-гдѣ низенькіе, удлиненные скалистые хребтики, торчащіе въ видѣ гребней, съ продольнымъ направленіемъ отъ С.З.З. къ Ю.В.В. Чѣмъ далѣе къ

востоку, тѣмъ чаще и чаще встрѣчаются такіе хребтики, увеличиваясь и по высотѣ своей въ этомъ направленіи. Въ 160 верстахъ отъ Будунъ-Тохой описываемая нагорная равнина переходитъ въ холмисто-скалистое плоскогорье, а близъ Ю. Алтая она представляетъ уже гористую страну, въ которой часто встрѣчаются гольцы и даже цѣлыя обнаженныя скалы.

На всемъ пространствѣ отъ Будунъ-Тохой до подножія Ю. Алтая эта высокая земля представляетъ безводную пустыню, покрытую самою скудною растительностью, состоящею изъ двухъ или трехъ видовъ тощаго вереска и столькихъ же видовъ колючихъ кустарниковъ. Лишь кое-гдѣ въ плоскихъ котловинахъ съ блестящею сѣвѣло-желтою суглинистою почвою можно встрѣтить небольшія насажденія рѣдкаго и низкорослаго чіи—этого вѣрнаго признака скрытой въ подпочвѣ влаги и жалкіе кустики карагана (*Saigana frutescens*). Еслибъ аэронанту случилось когда нибудь пролетать надъ этой страной, слѣдуя вверхъ по р. Урунгу, то взорамъ его представилась-бы внизу земля сначала ровная, потомъ постепенно восхолмляющаяся и близъ Ю. Алтая переходящая уже въ настоящую гористую страну, усыпанную гольцами и скалами. Среди этой пустынной земли онъ увидѣлъ-бы глубокую корытообразную ложбину, сначала очень широкую, потомъ суживающуюся и мѣстами переходящую въ дикое ущелье, а на днѣ ея, еслибъ это было лѣтомъ, онъ усмотрѣлъ-бы разноцвѣтную ленту съ зеленою серединою и блѣдно-желтыми каймами, извивающуюся подобно гигантской змѣѣ. Зеленая полуса—это лиственные лѣса, обвивающіе берега Урунгу, а блѣдно-желтыя каймы—насажденія чіи, примыкающія къ лѣсной полосѣ. Онъ замѣтилъ-бы также, что въ среднемъ и верхнемъ теченіяхъ рѣки, гдѣ она мѣстами несетъ съ страшною скоростью въ ущельяхъ, зеленая полоса значительно суживается, а блѣдно-желтыя ея каймы исчезаютъ совершенно и появляются снова въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ ущелье расширяется въ долину.

Рѣка Урунгу, какъ показали наблюденія, совершала лишь незначительныя перемѣщенія, или качанія, въ своей широкой долинѣ, по крайней мѣрѣ въ современную эпоху. Совершенное отсутствіе вдали отъ рѣки ея древнихъ руслъ, или старицъ, которыя лежатъ только вблизи теперешняго, живаго русла,—лучшее тому свидѣтельство. Геогностическое строеніе самаго дна долины подтверждаетъ тоже самое. При шурфованіи его, начиная въ 75 верстахъ отъ Будунъ-Тохой, до глубины 3-хъ сажень и въ разстояніи около 200 сажень отъ рѣки, вездѣ открыты только одни наземные наносы съ окрестныхъ высотъ и никакихъ слѣдовъ рѣчныхъ наносовъ. Напротивъ, во всѣхъ шурфахъ были найдены даже на глубинѣ 7 футовъ корни карагана въ естественномъ положеніи, свидѣтельствовавшими, что этотъ кустарникъ тутъ росъ и тутъ же на мѣстѣ своего роста былъ погребенъ подъ наносами съ окрестнаго плоскогорья. Рѣчные же наносы встрѣчаются только вблизи рѣки, въ области, подвергавшейся ея качаніямъ и періодическимъ разлитіямъ.



Что касается до окрестнаго плоскогорья, то на поверхности его, начиная почти отъ меридіана оз. Бага-Нора, мѣстами замѣтны плоскія сферическія вступенія, въ центральныхъ частяхъ которыхъ покоятся массивные остроугольные обломки твердыхъ породъ: мелафира, фельзита и кремнистаго сланца, постепенно мельчающіе по радіальнымъ направленіямъ и переходящіе даѣе въ острый, а потомъ въ угловатый щебень. На каждой изъ вершинъ этихъ плоскихъ выпуклостей лежатъ обломки, принадлежащіе одной и той же породѣ, т. е. порознь тождественные другъ другу. Уже при первомъ взглядѣ на эти вступенія съ столь характерными признаками рождается мысль о существованіи тутъ прежде горъ, отъ которыхъ нынѣ остались едва замѣтные слѣды. Щебень, покрывающій всю окрестную мѣстность, незаносный и непрокатанный, что свидѣтельствуетъ острота его угловъ, а принадлежитъ, безъ сомнѣнія, горнымъ массамъ, тутъ же распавшимся. Гальки же, разсѣяанныя на поверхности, по преимуществу бѣлыя кварцевыя и образовались, по всей вѣроятности, изъ включенной породы, составлявшихъ мѣстные горные массивы. Однако справедливость требуетъ сказать, что ближе 80 верстъ отъ Булунъ-Тохоа намъ не случилось видѣть обнаженій твердыхъ породъ ни на поверхности плоскогорья, ни въ оврагѣ, которымъ оно ниспадаетъ въ долину и который на всемъ пространствѣ отъ Булунъ-Тохоа состоитъ изъ желтой, а мѣстами красновато-желтой неслоистой песчанистой глины. Въ 80-ти верстахъ отъ Булунъ-Тохоа появляются на поверхности плоскогорья длинныя, низенькіе, совершенно обнаженные хребтики мелафировые, фельзитовые и кремнистаго сланца. Тѣ же самыя породы обнажаются здѣсь и въ глубокихъ оврагахъ, выходящихъ въ долину. Такимъ образомъ неподлежитъ сомнѣнію, что аллювіальная стланъ изъ щебня, гальки, дресвы и гранія, смѣшанныхъ съ суглинкомъ и глиною—представляющая поверхностное наземное образованіе плоскогорья—покоится, по крайней мѣрѣ начиная въ 80 верстахъ отъ устья Урунгу, на твердыхъ породахъ, продолжающихся, вѣроятно, и на днѣ долины, но на глубинахъ, недоступныхъ непосредственнымъ наблюденіямъ. На поверхности же плоскогорья, независимо отъ хребтовъ, продолжаютъ еще чаще повторяться уже описанные признаки распавшихся на мѣстѣ горъ.

Во многихъ оврагахъ плоскогорья, выходящихъ въ долину, лежатъ сухія русла временныхъ потоковъ, достигающія значительныхъ размѣровъ и, судя по величинѣ передвигаемыхъ ими гальекъ, которыми усыпаны эти русла, должно быть весьма бурныхъ, хотя и непродолжительныхъ. Образованіе этихъ потоковъ, безъ сомнѣнія весеннихъ, слѣдуетъ приписать быстрому таянію снѣжныхъ запасовъ, скопившихся зимою въ оврагахъ. Выпавшій въ зимнее время на плоскогорье снѣгъ сдувается вѣтрами въ овраги, въ которыхъ скопляются такимъ образомъ за зиму большія толщи снѣга. Весеннее солнце быстро расплавляетъ эти снѣжныя массы, отчего образуются могучіе потоки, бунующіе подобно горнымъ рѣчкамъ послѣ



проливныхъ дождей. Далѣе къ востоку встрѣчались намъ иногда въ широкихъ оврагахъ или, точнѣе, въ небольшихъ ущельяхъ, какъ слѣдовало- бы ихъ называть, сухія русла потоковъ столь обширныхъ размѣровъ, что ихъ смѣло можно было принять за иссохшія ложа значительныхъ рѣчекъ. При изслѣдованіи этихъ руселъ оказалось, что онѣ получаютъ начало въ обширныхъ котловинахъ, въ которыхъ зимою также должны скопляться огромныя снѣжныя массы. Слѣдовательно здѣсь въ условіяхъ образованія подобныхъ временныхъ рѣчекъ есть нѣчто общее съ образованіемъ глетчеровъ, хотя одинаковыя причины производятъ совершенно различныя явленія.

Въ 160 верстахъ отъ Булузъ - Тохоя дорога, шедшая все время по самой долинѣ, оставляетъ её и направляется по холмисто - скалистому плоскогорью, выхода на рѣку только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ долина ея расширяется и представляетъ удобныя караванныя станціи. Такія станціи встрѣчаются здѣсь послѣ каждого, иногда даже небольшого перехода. На нихъ вездѣ превосходный кормъ и множество сухаго топлива. Кромѣ поминутыхъ лиственныхъ породъ, сопровождающихъ берега Урунгу на всемъ ея протяженіи, на этихъ берегахъ и въ долинѣ растутъ множество кустарниковъ, изъ которыхъ намъ извѣстны слѣдующіе: шиповникъ (*Rosa leucantha*), боярышникъ (*Crataegus pinnatifida*), жимолость (*Lonicera tatarica*), таволга (*Spiraea hypericifolia*), малина (*Rubus idaeus*), шиповольникъ (*Cotoneaster vulgaris*), терновникъ (*Prunus spinosa*), а на болѣе возвышенныхъ мѣстахъ долины на песчано-глинистой почвѣ растутъ караганы (*Caragana frutescens*) и песчаная полынь (*Artemisia arenaria*).

Животная жизнь описываемой страны также не бѣдна видами, отличаясь при этомъ многочисленностью самыхъ особей. Изъ крупныхъ млекопитающихъ на окрестномъ пустынномъ плоскогорьи насущеся стада джигетаевъ (*Equus hemionus*), которыя встрѣчались намъ почти ежедневно. При видѣ ихъ, нѣкоторые изъ нашихъ лаучей - киргизъ, имѣяше хорошихъ скакуновъ, пускались за ними въ погоню и послѣ часовой или двухчасовой ужасной скачки, имъ удавалось иногда поймать одного или двухъ. Для ловли они употребляли арканы и копы, желѣзный наконечникъ котораго загнбался въ видѣ багра, чтобы зацѣплять на скаку животное. Совершенно здороваго и взрослого джигетая чрезвычайно трудно догнать, даже на отличной лошади, а отстаютъ, обыкновенно, и становятся добычею только больные: въ числѣ 20—50 штукъ, составляющихъ табунъ, часто встрѣчается одинъ или два съ наколотой, напримѣръ, острой лапней ногой, или страдающій какою-либо другою болѣзнію, препятствующею быстрому бѣгу. Эти несчастные только и дѣлаются жертвами гонцевъ. Однажды мы захватили маленькаго жеребенка. Онъ пасся съ матерью въ пустынѣ, въ сторонѣ отъ табуна. Когда киргизы погнались за этимъ табуномъ, она оставила свое дитя и пустилась тоже въ бѣгство, а жеребенокъ, постоянно нѣсколько времени на мѣстѣ, замѣтилъ нашихъ лошадей и прибѣ-

жалъ къ намъ самъ. Онъ скоро стать совершенно ручнымъ: позволялъ себя гладить, не боялся ни верблюдовъ, ни собакъ и охотно пилъ верблюжье молоко, которыхъ мы его кормили. Но киргизы тайно закололи и съѣли это бѣдное созданіе, увѣряя что онъ будто-бы захворалъ на дорогѣ и не въ состояніи былъ далѣе идти; между тѣмъ, какъ оказалось потомъ, ими руководило въ этомъ случаѣ страстное желаніе полакомиться его вкуснымъ мясомъ.

Джигетай живутъ преимущественно въ окрестной пустынѣ, а на рѣкѣ появляются только временно на водопой и мимоходомъ понастѣ на тучныхъ ея береговыхъ лугахъ. Тропинки протоптанныя ими по направленію къ долинѣ, встрѣчаются въ иныхъ мѣстахъ по нѣсколько десятковъ на одной верстѣ. Тамъ, гдѣ увалы ниспадающіе въ долину очень круты, они пробираются въ нее по выходящимъ туда ущельямъ, въ которыхъ все дно истоптано ихъ копытами и покрыто кучами экскрементовъ. Слѣдовательно уже по однимъ этимъ признакамъ можно судить о громадномъ количествѣ джигетаевъ, привольно живущихъ въ здѣшней пустынной местности.

Въ тонкихъ камышовыхъ болотахъ самой долины водятся въ огромномъ количествѣ кабаны (*Sus scrofa azer*), слѣдами которыхъ покрыты всѣ грязи по близости густыхъ камышей, служащихъ имъ пріютомъ, а по вечерамъ и по утрамъ нерѣдко можно слышать хрюканье, раздающееся въ такихъ мѣстахъ. Въ песчаныхъ же буграхъ долины живутъ въ множествѣ суслики (*Spermophilus mugod-jaricus*), песчанки (*Rhombomys opimus*), тушканчики (*Dipus jaculus*) и барсуки (*Meles taxus*), въ обрывахъ ея встрѣчаются корсаки (*Canis corsac*), а въ заросляхъ чіа водятся въ большомъ количествѣ маленькіе сѣрые длинно-хвостые зайцы (*Lepus tolai*?).

Изъ пернатыхъ обитателей долины рѣки Урунгу мы встрѣчали: луня (*Circus cyaneus*), сокола пустельгу (*Falco tinnunculus*), зимородка (*Alcedo bengalensis*), саксаульную сойку, впрочемъ очень рѣдкую (*Podoces hendersoni*), стрижа (*Hirundo riparia*), синицу-ремеза (*Parus pendulinus*), бѣлосиняго дятля (*Picus leucnotus*), обыкновенную сороку (*Pica caudata*), каменного голубя (*Columba livia*), горлицу (*Columba turtur*), копытчатого рябка (*Sirrhaptes paradoxus*), сѣрую куропатку (*Perdix cinerea*), двѣ породы улиты (*Totanus calidris* et *T. ochropus*), болотную курочку (*Ortigometra porzana*), лысуху (*Fulica atra*), гуся (*Anser cinereus*), три породы утокъ (*Anas bochas*, *A. querquedula* et *A. strepera*) и баклана (*Phalacrocorax carbo*). Но чаекъ мы невидѣли тутъ ни одной.

Пройдя около 200 верстъ вверхъ по рѣкѣ, мы съ высокаго лѣваго берега ея долины стали уже ясно различать Ю. Алтай. Онъ простирается съ С. З. къ Ю. В. и въ сѣверной части, какъ намъ казалось отсюда, состоитъ изъ трехъ параллельныхъ цѣпей, изъ которыхъ въ средней, вѣроятно самой высокой, мы отчетливо видѣли сѣжную группу, состоящую изъ нѣсколькихъ массивныхъ горъ, примѣрно подъ 48° 20' с. ш. и 58° 30' отъ Пулково долготы. Далѣе къ Ю. В., къ верховьямъ Урунгу, видна была намъ только

передняя, ближайшая цѣпь Ю. Алтая, покрытая лишь кое-гдѣ спорадически малыми сѣвжными пятнами. Мѣстами эта передняя цѣпь понижается, образуя сѣдловины, чрезъ которыя были замѣтны вершины средней, или главной цѣпи, но сѣвжныхъ между ними не было. Подходя къ р. Урунгу, передняя цѣпь Ю. Алтая значительно понижается, но на лѣвомъ берегу рѣки высота ея быстро увеличивается и она опять достигаетъ здѣсь почти такой же высоты, какъ и на сѣверѣ отъ Урунгу.

Геогностическое строеніе холмисто-скалистаго плоскогорья, какъ на сѣверѣ, такъ и на югѣ отъ Урунгу, начиная съ того мѣста, гдѣ широкая долина рѣки суживается, т. е. въ 160 верстахъ отъ Бузунъ-Тохой и до самаго Ю. Алтая, мы въ состояніи выразить лишь въ общихъ чертахъ, схематически. Преобладающія породы этой части, изъ которыхъ состоятъ болѣею частью насажденные на плоскогорья скалы и гольцы, суть мелафиръ и фельзитъ, а къ подчиненнымъ породамъ относятся кремнистые сланцы и ортоклазовый порфиръ, развитые лишь мѣстно. Изъ мелафира и фельзита не только состоятъ главнымъ образомъ здѣшнія высоты, но породы эти служатъ, вѣроятно, остовамъ всей высокой землѣ, какъ показываютъ многочисленныя обнаженія ихъ въ ущельяхъ. Подчиненныя же породы, т. е. кремнистые сланцы и ортоклазовый порфиръ, залегаютъ болѣе или менѣе обширными островами среди главныхъ, преобладающихъ породъ, обнажаясь, подобно имъ, въ скалахъ, гольцахъ и ущельяхъ. Кромѣ кремнистыхъ сланцевъ и порфира, къ подчиненнымъ породамъ относятся здѣсь еще глинистые сланцы, переходящіе иногда въ тальковатые. Они залегаютъ тоже отдѣльными островами и, будучи изогнуты и надломлены напоромъ изъ нѣдръ поднятія какой-то породы, не имѣющей обнаженій, образуютъ антиклинальныя морщины съ преобладающими простираниями NN0 и S80 и углами паденія отъ 20° до 50°. Поверхность высокой земли здѣсь точно такъ же, какъ и на западѣ, состоитъ изъ слани аллювія, мощность которой колеблется въ предѣлахъ отъ 1 до 3 и много до 4 футовъ. Осадочныхъ мягкихъ отложений и окаменѣлостей мы въ этой мѣстности не встрѣтили нигдѣ. Признаки же горныхъ массъ, расправшихся на мѣстѣ своего существованія, тутъ на ровныхъ мѣстахъ еще болѣе явственны, чѣмъ въ западной части плоскогорья.

Сопоставляя все сказанное о строеніи высокой земли, прорѣзаемой углубленною долиною рѣки Урунгу, можно съ увѣренностью полагать, что тенерешіе плоскіе въ западной ея части бугры, и еще сохранившіеся далѣе къ востоку скалистыя высоты, были нѣкогда посредствующими звеньями, соединявшими Тарбагатайскую горную систему съ горами Ю. Алтая. Хотя орографическое единство этихъ двухъ поднятій нынѣ и нарушается на пространствѣ около 60-ти верстъ, по крайней мѣрѣ близъ рѣки Урунгу, но несомнѣнные признаки горныхъ массъ, возвышавшихся прежде въ этомъ промежуткѣ и тутъ же на мѣстѣ своего происхожденія и

распавшихся, ясно показываютъ, что оба упомянутыя поднятія соединялись нѣкогда въ одно орографическое цѣлое непрерывною и весьма широкою цѣлью горъ, огибавшею съ юга многоводное горное озеро, наполнявшее въ ту эпоху всю Булунтохойскую впадину. Можетъ быть даже и нынѣ Салбуртинскія горы, посредствомъ ряда прерывающихся на небольшомъ пространствѣ низкихъ и длинныхъ крижей, соединяются въ мѣстности къ Ю.Ю.В. отъ озера Вага-Нора, но южнѣе мѣстъ нашихъ наблюдений на лѣвомъ берегу долины р. Урунгу,—съ послѣдними отпрысками Ю. Алтая. По крайней мѣрѣ мы видѣли надъ этимъ самымъ мѣстомъ обратное изображеніе въ воздухѣ горнаго крижа, хотя простымъ глазомъ и въ бинокль не могли усмотрѣть тамъ никакихъ горъ, скрывавшихся отъ нашихъ взоровъ на далекомъ разстояніи только, быть можетъ, вслѣдствіе сферической фигуры поверхности и своей малой относительной высоты.

По словамъ южно-алтайскихъ торгоутовъ, р. Урунгу составляетъ главнымъ образомъ изъ двухъ горныхъ рѣчекъ—Булугуна и Чингиля. Булугунъ течетъ сначала съ сѣверо-востока на юго-западъ, а потомъ прямо на западъ, собирая въ себя множество ручьевъ и рѣчекъ, изъ которыхъ торгоуты чаще упоминали: Ельтонъ, Тулатты, Гурбу-Джиргаланты, Чоганъ-Голь и Байнъ-Голь. Принявъ въ себя съ правой стороны самый большой притокъ Чингиль, Булугунъ получаетъ отсюда названіе Урунгу и вскорѣ послѣ того оставляетъ Ю. Алтай. По выходѣ изъ горъ, рѣка на пространствѣ первыхъ 25 верстъ течетъ съ С.В.В. на Ю.З.З., потомъ круто поворачиваетъ къ С.З., удерживая это направленіе на протяжении слишкомъ 100 верстъ; далѣе, въ среднихъ частяхъ, она направляется съ востока на западъ около 150 верстъ, описывая на этомъ пространствѣ большія излучины, затѣмъ поворачивается на С.С.З. и наконецъ въ окрестностяхъ г. Булунъ-Тохой снова принимаетъ западное направленіе и изливается въ оз. Улюнгуръ нѣсколькими рукавами. На всемъ пространствѣ отъ Ю. Алтая до самаго устья Урунгу не принимаетъ ни одного притока. Въ нижнихъ частяхъ эта рѣка носитъ еще другое названіе—Булунъ-Тохой, или Бурлу-Тохой, но въ среднемъ и въ верхнемъ теченіи ея называютъ Урунгу и только говоря о нижнемъ теченіи употребляютъ безразлично названія: Урунгу, Булунъ-Тохой, или Бурлу-Тохой.

Какъ водный путь, Урунгу даже въ половодіе совершенно неудобна для судоходства. Хотя въ это время (въ Іюнь и Іюль) она бываетъ очень глубока, но теченіе ея тогда, даже въ нижнихъ частяхъ, такъ быстро, что взводное плаваніе становится затруднительнымъ, не говоря уже о верхнемъ теченіи, гдѣ она въ ущельяхъ несется съ ужасною скоростью, едва-ли допускающею какое-бы то нибыло плаваніе. Но и въ нижнихъ частяхъ оно, кромѣ быстроты теченія, встрѣтитъ въ періодъ половодья серьезное препятствіе въ массѣ плавника, который нескончаемою вереницею несется въ это время всюду по рѣкѣ.

По спадеіи воды, въ первыхъ числахъ Августа, на Урунгу во многихъ мѣстахъ образуются мели, по которымъ ее можно свободно переходить въ бродъ, хотя въ плёсахъ, или омутахъ, она и въ это время бываетъ еще очень глубока. Кромѣ того, послѣ каждаго разлитія въ рѣку сваливается съ подмытыхъ береговъ множество деревьевъ, держащихся своими корнями въ берегахъ и загромождающихъ такимъ образомъ фарватеръ до слѣдующаго наводненія, а въ ущельяхъ въ это время не рѣдки водовороты и быстрины. На обратномъ пути, желая поподробнѣе ознакомиться съ геогностическимъ строеніемъ мѣстности верстахъ въ 45 отъ Ю. Алтая на Урунгу, мы отправились 20-го Августа въ иатеромъ на плотъ внизъ по рѣкѣ. Нѣсколько разъ садились мы на мель, но все было благополучно, пока не въѣхали въ тѣснину, имѣвшую около 20 верстъ длины, въ которой далѣе протекала рѣка. Лишь только мы показались въ ней, нась понесло съ такою силою, что не оставалось никакой возможности справиться съ плотомъ и онъ сдѣлался игралищемъ бурной рѣки, стремившейся тутъ по крайней мѣрѣ со скоростью 7 футовъ въ секунду. Прежде всего мы попали близъ лѣваго берега въ водоворотъ, гдѣ нашъ плотъ вертѣлся около 10 минутъ, потомъ нась нанесло на прибрежную скалу, о которую съ шумомъ и пѣною разбивалась вода, оттуда на толстое дерево, торчащее съ берега, потомъ раза три или четыре ударялись мы о прибрежные камни и наконецъ, къ благополучію нашему, были выброшены на широкій и плоскій каменный мысъ. Всѣ эти страшные толчки нашъ плотъ выдержалъ, и избавилъ нась такимъ образомъ отъ неизбѣжнаго крушенія только благодаря толстой настилкѣ изъ вѣтвей тальника, выдававшейся за его края и смягчавшей значительно удары.

Въ лѣтнее время р. Урунгу совершенно необитаема кочевниками: на всемъ пройденномъ нами по ней пространствѣ мы не встрѣтили ни одного человѣка. Только у подножія Ю. Алтая увидѣли мы торговцевъ, работавшихъ на своихъ нашихъ близъ источника. Отъ нихъ между прочимъ мы узнали, что лѣтомъ на р. Урунгу неудобно кочевать, такъ какъ появляющіеся тамъ во время намъ комары и въ особенности оводы сильно беспокоятъ скотъ, а потому кочевники предпочитаютъ проводить это время года въ Ю. Алтай. Къ зимѣ же собираются на рѣку Урунгу многіе аулы урянхаевъ, кочующихъ лѣтомъ въ горахъ Ю. Алтая къ сѣверу отъ рѣки, а отчасти и южно-алтайскихъ торговцевъ, лѣтнія стоянцы которыхъ находятся въ тѣхъ же горахъ, но только къ югу отъ Урунгу.

Пройдя 312 верстъ отъ Булунъ-Тохоа вверхъ по р. Урунгу, мы достигли почти самой подошвы передовой цѣпи Ю. Алтая, которая тутъ носитъ мѣстное названіе горъ *Кунтсъ*. Долина рѣки верстахъ въ 20 отъ горъ имѣетъ еще около 5 верстъ ширины и довольно отлогіе увалы, но по мѣрѣ приближенія къ горамъ ували эти становятся круче, долина же служитъ для переходовъ

наконецъ въ дикое ущелье, откуда вытекаетъ рѣка, осыпаемая и здѣсь высокими лиственными деревьями, верхушки которыхъ видны были намъ съ высоты.

23-го Іюня мы оставили р. Урунгу, такъ долго сопутствовавшую намъ, съ которою мы какъ-бы сроднились, и поворотивъ на югъ, направились по гористой мѣстности близъ передовой цѣпи Ю. Алтая—Кутусъ. Несмотря на гористый характеръ страны, по дорогѣ нигдѣ не встрѣчается крутыхъ подъёмовъ и спусковъ, такъ какъ здѣшнія горы, на скатахъ и вершинахъ которыхъ часто торчатъ гольцы, имѣютъ большею частью пологіе склоны. Окрестная же мѣстность отличается такимъ же пустыннымъ характеромъ, какъ и страна по обѣ стороны р. Урунгу, и караванное движеніе здѣсь становится возможнымъ только потому, что у подножій встрѣчающихся тутъ изрѣдка высокихъ горъ есть источники, расположенные верстахъ въ 25—30 другъ отъ друга. Около этихъ источниковъ всегда лежатъ небольшіе оазисы, представляющіе единственные караванныя станціи. Впрочемъ, эта мѣстность служитъ лишь преддверіемъ той настоящей пустыни, которая лежитъ отсюда на югъ и которую намъ предстояло пересѣчь на пути въ г. Гучень.

По мѣрѣ движенія къ югу отъ р. Урунгу, мы поднимались постепенно всё выше и выше, потомъ, перейдя плоскій переваль, спустились немного по весьма отлогому спуску къ роднику *Кайче*—первой караванной станціи отъ Урунгу. Отсюда мы въ первый разъ передъ солнечнымъ закатомъ увидѣли самыя высокія, снѣжныя вершины Тянь-Шаня, едва замѣтныя простымъ глазомъ. Среди ихъ рѣзко выдѣлялась, однако, могучая, конусообразная гора Богдо-Ола. Освѣщенная послѣдними лучами дневнаго свѣтила, она ярче другихъ бѣлѣла на отдаленномъ горизонтѣ и, несмотря на огромное разстояніе, отдѣлявшее её отъ насъ, была ясно видима въ бинокль.

Передовая цѣпь Ю. Алтая, близъ подошвы которой находится родн. Кайче, сохраняетъ здѣсь сначала то же направленіе, какъ и на сѣверѣ отъ Урунгу, т. е. съ С.З. на Ю.В., но верстахъ въ 45 или 50 отъ рѣки поворачиваетъ къ Ю.В.В. и идетъ въ этомъ направленіи на всемъ видимомъ пространствѣ. Поднявшись на одну изъ выдающихся вершинъ этой цѣпи, мы могли обозрѣвать отсюда обширное горное пространство: на сѣверѣ отъ Урунгу мы снова увидѣли горную группу, самыя высокія вершины которой были покрыты вѣчнымъ снѣгомъ и замѣтили опять, что въ сѣверной части Ю. Алтай состоитъ изъ трехъ параллельныхъ цѣпей и что эта снѣжная группа, какъ мы еще и ранѣе предполагали, принадлежала дѣйствительно средней, самой высокой и могучей цѣпи. По мѣрѣ приближенія къ истокамъ Урунгу, эти три цѣпи разчлѣняются на вѣсколько вѣтвей, которыхъ мы могли отличить ясно только 4 и вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ намъ казалось, уменьшается немного къ сторонѣ верховьевъ рѣки и средняя абсолютная высота этихъ раздробившихся членовъ. Къ югу отъ верховьевъ Урунгу

такому дробленію системы отвѣчало подобное же ея разчлененіе. И тутъ мы насчитали 4 цѣпи, точно также понижавшіяся къ сто-  
роуѣ верховьевъ рѣки, но къ Ю. В. В. высота ихъ замѣтно росла и  
верстахъ въ 200 въ этомъ направленіи отъ того мѣста, съ котора-  
го мы наблюдали, отчетливо видна была опять - таки въ централь-  
ной, самой высокой цѣпи, обширная группа сѣжныхъ горъ.

По словамъ торгоутовъ, Ю. Алтай простирается въ этомъ на-  
правленіи весьма далеко, уходя въ страну, гдѣ кочуютъ монголы  
вѣдомства Сойинъ-Нойинъ, до которой отсюда по крайней мѣрѣ 40  
дней пути, но и тамъ еще эти горы не кончаются, добавляли они,  
а уходя въ неизвѣстно какъ далеко на востокъ. Система Ю. Алтая,  
по всемъ признакамъ, въ сѣверной части должна быть уже, тѣмъ  
въ верховьяхъ р. Урунгу, гдѣ она сильно разчленяется и вмѣстѣ  
съ тѣмъ, какъ намъ кажется, полнѣе развивается въ горизонталь-  
номъ направленіи, но далѣе на Ю. Ю. В. съ возрастаніемъ высоты  
главныхъ членовъ ея должна, казалось - бы, уменьшиться и ширина  
всего поднятія. Впрочемъ, объ этой части Ю. Алтая мы не могли  
получить ясныхъ и опредѣленныхъ свѣдѣній отъ здѣшнихъ торго-  
утовъ, да и о ближайшихъ къ Урунгу частяхъ его, показанія ихъ  
были темны и сбивчивы, а чертежи, которые мы предлагали имъ  
дѣлать на пескѣ, у разныхъ лицъ отличались разногласіемъ; поэто-  
му мы остановились лишь на тѣхъ, у которыхъ было больше об-  
щаго и которые при этомъ согласовались нѣсколько съ нашими  
собственными наблюденіями и догадками.

Ю. Алтай, какъ сообщали намъ мѣстные торгоуты, весьма бо-  
гаты пастбищами и представляетъ все удобства для кочевниковъ,  
въ особенности въ лѣтнее время. Въ высокихъ областяхъ его рас-  
тутъ густые лѣса сибирской лиственницы и ели, въ которыхъ жи-  
вуть въ большомъ количествѣ медвѣди, маралы, козули, соболи,  
куницы, лисицы и бѣлки, а въ рѣкахъ водятся выдры. Кочевники  
очень любятъ Ю. Алтай и, какъ видно, сильно привязаны къ сво-  
имъ роднымъ горамъ, которыя всегда расхваливаютъ, перечисляя  
при этомъ все удобства ихъ для жизниномада. Кромѣ скотовод-  
ства, южно-алтайскіе торгоуты занимаются, отчасти въ небольшихъ  
размѣрахъ, и хлѣбопашествомъ въ горныхъ долинахъ и у подношья  
горъ около источниковъ, изъ которыхъ проводятъ на свои пашни  
арыки. Свѣтъ они преимущественно пшеницу, совершенно сходную  
съ китайскою, а также просо и немного табуку.

Отъ родника Кайче мѣстность по направленію къ югу стано-  
вится нѣсколько ровнѣе, горы Кутусъ уклоняются все болѣе и  
болѣе влѣво, а бливъ дороги, какъ и на предыдущей станціи отъ  
Урунгу, часто встрѣчаются обнаженія темно-бурого кремнистаго  
глинистаго сланца и фельзита, имѣющихъ тутъ, по видимому,  
ширину мѣсторожденія. Далѣе къ югу, въ разстояніи около 23-хъ  
верстъ отъ родн. Кайче возвышается обширная, совершенно голая  
и весьма высокая, гора Ушкэ изъ желтаго гранита, отъ которой,  
какъ отъ узла, отходятъ къ востоку и югу итеростепенной высоты

гранитныя же гряды. Осматривая западный склонъ ея, мы нашли въ одномъ мѣстѣ въ горѣ трещину, почти сплошь усаженную внутри друзами горнаго хрустала. У западной части подножія Ушкэ лежитъ небольшое, около версты въ окружности, соленое озеро, поросшее по берегамъ камышемъ, на которомъ мы встрѣтили множество турпановъ, утокъ, улитовъ и турухтановъ. Къ югу отъ этого озера въ 1 верстѣ находится прекрасный родникъ *Джаксынъ* съ небольшимъ оазисомъ, гдѣ мы и расположились на ночлегъ.

Продолжая движеніе къ югу, мы на слѣдующій день встрѣтили близъ дороги нѣсколько желтыхъ гранитныхъ высотъ, почти правильной конической формы, выступающихъ тутъ среди залежей кремнистыхъ сланцевъ. Гранитъ этихъ высотъ совершенно сходенъ съ гранитомъ горы Ушкэ и отходящихъ отъ нея на востокъ и югъ кряжей. На 27-й верстѣ отъ родн. Джаксынъ лежитъ глубокая поперечная долина, въ которой протекаетъ маленькій ручеекъ *Улунъ-Булакъ*, образующійся изъ родниковъ у подошвъ соседнихъ высокихъ горъ *Байтыкъ-Бодо*. Переночевавъ на этомъ ручейкѣ, мы на слѣдующій день поднялись изъ долины и направились сначала по пересѣченной нѣсколькими неглубокими ложбинами мѣстности, а потомъ стали постепенно подниматься по едва замѣтному склону на поперечную горную цѣпь. Эта невысокая, но широкая цѣпь горъ, простирающаяся съ С. З. З. на Ю. В. В., окаймляетъ холмисто-склистое плоскогорье, по которому мы шли, съ юга, служа ему окраиною. Надъ плоскогорьемъ гребень ея возвышается не болѣе, какъ футовъ на 400, но за то относительная высота его надъ соседнею южнѣе лежащею равниною должна быть не менѣе 2000 футовъ. На С. З. З. эта цѣпь тянется такъ далеко, какъ только могъ видѣть глазъ и вездѣ, повидимому, сохраняетъ въ этомъ направленіи почти одну и ту же высоту, но на Ю. В. В. отъ дороги высота ея быстро возрастаетъ и верстахъ въ 20 отъ того мѣста, гдѣ мы ее пересѣкали, она образуетъ уже весьма высокое вслученіе, футовъ 8000 абсолютной высоты, называемое горами *Байтыкъ-Бодо*, но далѣе къ Ю. В. В. эта крайняя цѣпь понижается и идетъ тоже на всемъ видимомъ пространствѣ въ Ю. В. В. направленіи, слѣдовательно, параллельно передовой цѣпи Кутусъ Ю. Алтая.

Достигнувъ подножія упомянутой крайней цѣпи, мы встрѣтили близъ него нѣсколько выходовъ двухъ разновидей сѣраго гранита и одной разности сѣраго же сланцеватаго гнейса, но самая цѣпь состоитъ изъ темно-бураго кремнистаго глинистаго сланца, прорваннаго мѣстами кварцевымъ порфиромъ и фельзитомъ. Вступивъ по весьма отлогому, едва замѣтному подъему въ эту крайнюю цѣпь, мы тотчасъ же должны были спускаться по страшной крутизнѣ въ глубокое ущелье. Хорошо еще, что спускъ этотъ извиливается зигзагами, уменьшающими нѣсколько паденіе, но все-таки безъ поддержки, верблюды въ этомъ мѣстѣ не могутъ безопасно сходить, а изъ двухъ телѣгъ, бывшихъ въ караванѣ, пришлось выпрягать лошадей и поддерживать ихъ веревками. Это было, впрочемъ,



единственный на всем пути до Гучена странно крутой спуск.

Спустившись въ ущелье, среди котораго течетъ небольшой ручеекъ *Кюнь* и разстилается неширокою, но длинною зеленою лентою мягкая и сочная травяная растительность, мы остановились для ночлега, пройдя всего въ этотъ день 12 верстъ. Такой роскошный оазисъ, представляющій прекрасную во всѣхъ отношеніяхъ караванную станцію, приходится какъ нельзя лучше кстати: впереди лежащая мѣстность представляетъ совершенную пустыню на пространствѣ 150 верстъ, и чтобы перейти еѣ благополучно, необходимо предварительно откормить здѣсь хорошенъко верблюдовъ и въ особенности лошадей.

Простоявъ на ручьѣ *Кюнь* цѣлыя сутки, мы, сопутствуемые проводникомъ - торгоутомъ, отлично знавшимъ, какъ это и подтвердилось послѣ, окрестную мѣстность, тронулись въ путь. Около 5 верстъ шли мы горами тѣмъ же самымъ ущельемъ, въ которомъ стояли, спускаясь все ниже и ниже, и наконецъ вышли на обширную равнину, называемую *Ламанъ - Крюмъ - Гоби* и представляющую, какъ намъ кажется, ничто иное, какъ западное продолженіе Великой средне-азиатской пустыни. Дѣйствительно, отсюда начинается уже настоящая унылая, мертвая пустыня со всѣми явленіями, свойственными этимъ печальнымъ землямъ. Горячее дыханіе ея мы почувствовали тотчасъ же, какъ только спустились на неѣ изъ горъ. Но опасенія мало тревожили насъ въ это время, такъ какъ собраними нами объ ней, отъ торгоутовъ и встрѣчныхъ китайцевъ, свѣдѣнія показывали, что она вовсе не такъ страшна, какъ намъ рисовали еѣ въ Булунъ-Тохоѣ, да къ тому же мы имѣли еще хорошаго проводника. Безъ послѣдняго въ жаркое время года крайне рискованно пускаться въ эту мѣстность, потому что двѣ станціи нужно проходить ночью, когда очень легко сбиться съ дѣйшней поторной дороги и погибнуть окончательно отъ жары и жажды.

По выходѣ изъ горъ, мы направились по ровной, твердой поверхности пустыни, почти сплошь усыпанной щебнемъ, галькою и гравіемъ, сквозь которые пробивался низкорослый, толщій верескъ, колючки и низенькіе кустики карагана, но послѣдніе по мѣрѣ удаленія отъ горъ исчезали и встрѣчались далѣе только въ неглубокихъ рывтинахъ, образуемыхъ, вѣроятно, весенними потоками. Здѣсь сохранились мѣстами тѣ же признаки распавшихся горъ, какъ на плоскогорьѣ въ нижнихъ частяхъ р. Урунгу, свидѣтельствующіе о существованіи въ этой мѣстности иѣкогда разнообразнаго рельефа, съ утратою котораго она лишилась несравненно болѣе интенсивной органической жизни, развивавшейся на ея поверхности и стала мертвою пустынею. Мы имѣли возможность прослѣдить подобныя признаки измѣненія рельефа на плоскогорьѣ лѣваго берега р. Урунгу во всѣхъ фазахъ ихъ проявленія, начиная отъ едва-замѣтныхъ, или, такъ сказать, анти-зачаточныхъ, до такихъ, которые не оставляли ни малѣйшаго сомнѣнія и вмѣстѣ съ тѣмъ казались намъ совершенно аналогичными съ первыми. Поэтому, встрѣтивъ тутъ

точно, такіе же слѣды распавшихся горъ, мы не сомнѣваемся въ существованіи ихъ прежде на низи́нней равнинѣ Ламанъ-Крюмъ-Гоби.

Равнина, по которой мы шли, сначала на протяженіи первыхъ 25 верстъ имѣетъ легкій склонъ на югъ, потомъ начинается слабый, едва замѣтный подъѣмъ къ сторонѣ протянувшейся по пустынѣ съ С. З. на Ю. В. невысокой цѣпи горъ *Намейчу*, сочленяющейся съ упомянутою окрайною цѣпью верстахъ въ 40 къ С. З. отъ дороги увалами, покрытыми мелкосопочникомъ, среди котораго рѣзко выдѣляется высокая, гранитная гора *Бабаай*. Протяженіе же этой поперечной цѣпи незначительно: пройдя верстъ 40 отъ дороги къ Ю. В., она оканчивается въ пустынѣ мелкосопочникомъ. Поднимаясь къ ней по отлогому склону, мы неоднократно встрѣчали на поверхности совершенно ровныя, въ видѣ огромныхъ плитъ, обнаженія желтаго гранита, совершенно сходнаго съ гранитомъ горы Ушкэ, обѣ которыхъ концы нашихъ лошадей звучали, какъ по каменной жостовой. Наконецъ, отойдя верстъ около 30 отъ предыдущей станицы, мы вступили въ широкую поперечную долину цѣпи Намейчу. Обнаженныхъ горъ этой цѣпи, состоящихъ изъ чернаго кремнистаго глинистаго сланца, имѣютъ траурный, печальный видъ, и производятъ такое грустное настроеніе въ наблюдателя, что такъ и хочется скорѣе ихъ покинуть. Среди пологихъ, куполообразныхъ, черныхъ высотъ воздвигаются изрѣдка такіе же куполы желтаго гранита, совершенно сходнаго съ видѣвшимъ нами на пути. Этотъ послѣдній, очевидно, прорвалъ наиболѣе древніе кремнистые глинистые сланцы, но не оставилъ никакихъ замѣтныхъ слѣдовъ метаморфизаціи. Желтый гранитъ здѣшнихъ высотъ легко вывѣтривается и образовавшійся изъ него песокъ разносится вѣтрами, такъ что по близости этихъ высотъ всегда встрѣчаются песчаные наносы, остановленные въ своемъ движеніи неровностями мѣстности, а около самихъ высотъ лежатъ мощныя отложенія дресвы, еще не успѣвшей перейти въ песокъ.

Пройдя около 3-хъ верстъ горами, мы остановились въ той же поперечной долинѣ у маленькаго источника *Чуйже*, вытекающаго изъ скалы, около котораго есть небольшой оазисъ съ весьма скудною травянистою растительностью. Но и этотъ жалкій оазисъ съ своимъ источникомъ представляетъ тутъ щедрый даръ природы и безъ него едва ли возможно было бы движеніе поперекъ пустыни, такъ какъ до слѣдующаго оазиса считается отсюда 72 версты и на всемъ этомъ пространствѣ нѣтъ ни капли воды, ни одной былинки. Если же отнять отъ нея оба эти смежные оазиса, то навѣрно можно сказать, что ни одинъ человѣкъ не осмѣлится лѣтомъ пересѣкать её въ этомъ направленіи.

Несмотря на крайне бѣдную природу описываемой пустыни, въ ней живутъ, однако, нѣкоторыя млекопитающія. Подходя къ роднику Чуйже, мы встрѣтили около него стадо волковъ, приходившихъ сюда, очевидно, на водопой, а присутствіе этихъ плотоядныхъ

указывало, что тутъ должны водиться и нѣкоторыя травоядныя. Дѣйствительно, во время нашей стоянки у источника Чюйже, сайги (*Antilope saiga*), томимыя жаждой, неоднократно показывались на сосѣднихъ высотахъ и стояли по долгу, не осмѣливаясь въ нашемъ присутствіи приблизиться къ водѣ, но едва только нашъ караванъ успѣлъ отойти съ  $\frac{1}{2}$  версты отъ родника, какъ ихъ сбѣжалось туда штукъ около 20-ти.

У ключа Чюйже мы простояли цѣлыя сутки: нужно было дать отдохнуть хорошенько лошадямъ и верблюдамъ для предстоящаго труднаго перехода въ 72 версты по совершенно безводной мѣстности. Эту длинную станцію, по крайней мѣрѣ въ лѣтнее время, проходить всегда ночью, такъ какъ при дневномъ зноѣ, достигающемъ здѣсь  $40^{\circ}$  по R, движеніе становится крайне затруднительнымъ даже для верблюдовъ, не говоря уже о лошадяхъ, изъ которыхъ только развѣ самыя сильныя и выносливыя способны выдерживать такой длинный переходъ въ страшную жару. Поэтому и мы порѣшили сдѣлать этотъ переходъ непременно ночью, давъ кратковременный отдыхъ на полноту. Запаслись на всякій случай водой и напоили вдоволь верблюдовъ и лошадей, мы выступили въ путь около 5 часовъ по полудни; жаръ уже спалъ, но термометръ Reom. показывалъ еще  $+ 28$  на солнцѣ. Сначала версты 3 мы шли горами Намейчю по широкой и ровной поперечной долины, а потомъ вышли на обширную равнину *Бартанъ - Гоби*. Эта равнина показалась намъ, сравнительно съ Ламанъ - Крюмъ - Гоби, еще болѣе пустынною: тамъ по крайней мѣрѣ почва вездѣ покрыта толстымъ верескомъ и колючками, между тѣмъ какъ здѣсь встрѣчаются мѣстами глинистыя пространства, совершенно лишенныя и этихъ жалкихъ кустарничковъ. Въ остальныхъ мѣстахъ поверхность равнины, въ особенности на сѣверѣ, покрыта щебнемъ, галькою и гравіемъ и вообще отличается такимъ же характеромъ, какъ и поверхность Ламанъ - Крюмъ - Гоби, съ тою лишь разницею, что здѣсь въ сѣверной части слѣды распавшихся на мѣстѣ горъ сохранились еще съ большею ясностью. Тутъ на нѣкоторыхъ бугроватыхъ возвышеніяхъ, усѣянныхъ острымъ щебнемъ и галькою, торчатъ голыцы темнаго кремнистаго глинистаго сланца съ осмѣями по сторонамъ, а еще ближе къ горамъ Намейчю возвышается нѣсколько совершенно голыхъ изъ той же породы скалъ.

Пройдя около 35 верстъ, мы въ часъ по полуночи остановились на привалъ и поспѣшно, по командѣ развьючивъ верблюдовъ, уложили ихъ на землю, а лошадямъ послѣ полчасоваго отдыха задали по гариду овса. Окончивъ уборку лошадей, наши казаки не забыли и себя: быстро развели они изъ сухихъ карагановыхъ корней костры и наполнивъ котелки запасной водой, стали варить чай. А мы любовались въ это время рѣдкимъ зрѣлищемъ, котораго не увидишь въ нашихъ мѣстахъ никогда—восхожденіемъ и захожденіемъ малой величины звѣздъ, которыя здѣсь, благодаря необыкновенной прозрачности атмосферы, ясно видны были близъ самаго

горизонта до 4-й величины включительно, не говоря уже о крупных, появившихся последовательно блестящими, алмазными точками на восточной окраинѣ небосклона.

Съ разсвѣтомъ караванъ также быстро по командѣ навьючился и мы, пользуясь утреннею прохладою, тотчасъ же направились впередъ. Характеръ равнины нѣсколько измѣнился: она стала волнистѣе и мягче, щебень и галька встрѣчались уже рѣже, появились плоскіе хребтообразные увалы, тянувшіеся отъ востока къ западу и представлявшіе собою, по всей вѣроятности, остатки измелченныхъ въ муку горныхъ крижей. Около 9 часовъ утра, когда термометръ поднялся до  $+20^{\circ} \text{R}$ , мы стали понемногу замѣчать явленія миража: сначала мы видѣли обратныя изображенія невысокихъ, плоскихъ крижей, появившіеся въ юго-восточной части пустыни, потомъ намъ представлялись вдали небольшія озера, окаймленные по берегамъ деревьями. По мѣрѣ приближенія къ этимъ мнимымъ озерамъ, видимымъ близъ дороги, онѣ исчезали поочередно и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ замѣтны были эти оптическіе метеоры, мы, подѣхавъ ближе, увидѣли лоснящіяся, совершенно голыя глинистыя площади, окаймленные по краямъ низкорослымъ караганомъ.

На 55-й верстѣ этой утомительной станціи мы встрѣтили около самой дороги ламайскую кумирню, стоящую одиноко среди пустыни. Она состоитъ изъ маленькой, деревянной постройки, внутри которой противъ входа стоитъ на особомъ возвышеніи нѣсколько деревянныхъ, грубой работы кумировъ, а предъ ними мѣдныя чашечки съ хлѣбными зернами и кучки китайской монеты—чоховъ. По стѣнамъ развѣшено нѣсколько картинъ, снаружи же подъ навѣсомъ небольшою чугунной колоколь съ зубчатыми краями. Эта кумирня, по всей вѣроятности, посѣщается только на перепутье, потому что окрестная мѣстность совершенно безлюдна.

Къ востоку отъ кумирни простирается плоская возвышенность, поднимающаяся надъ равниной футовъ на 150 и ниспадающая къ ней крутымъ обрывомъ. Она имѣетъ около 15 верстъ ширины по направленію съ сѣвера на югъ, а на востокъ отъ дороги простирается на неопредѣленное разстояніе. Эта возвышенность представляетъ рѣдкое и вмѣстѣ съ тѣмъ загадочное явленіе: она состоитъ изъ слоистой, желтовато-розовой глины, подвергавшейся дѣйствию весьма высокой температуры, раскалившей ее до такой степени, что она стала необыкновенно твердою и звонкою. Пласты раздѣлены тонкими, не вездѣ ясными, прослойками другой разности глины пепельно-голубой, желваки которой замѣтны мѣстами и въ пластахъ основной массы. Около обрыва лежатъ во множествѣ шлакообразныя, пузырчатые куски прокаленной глины, образующіе у его подошвы на всемъ протяженіи какъ-бы россыпи,—но ни слѣдовъ каменно-угольнаго пожара, никакихъ другихъ признаковъ, которые указывали-бы на причины этого любопытнаго феномена мы не замѣтили. Впрочемъ, нами осмотрѣнъ былъ этотъ уваль только въ

двух мѣстахъ, отстоявшихъ одно отъ другаго верстъ на 5 и въ каждомъ мѣстѣ мы наблюдали пространство не болѣе 50 сажень. Невыносимый жаръ, около 40° R, во время котораго мы производили тутъ наблюденія, не позволилъ окончательно заняться подробнымъ изученіемъ этой интересной высоты, а на обратномъ пути мы, къ сожалѣнію, проходили здѣсь уже поздно вечеромъ.

Въ 12-ти верстахъ отъ кумирни характеръ мѣстности совершенно измѣняется: тутъ начинаются высокіе песчаные холмы, покрытые саксауломъ (*Haloxylon ammodendron*). Пройдя версты 3 этими холмами, мы увидѣли впереди зеленѣющую поляну, которую наши верблюды тотчасъ же начали привѣтствовать радостнымъ, но невыносимымъ рѣвомъ.

Оазисъ, котораго мы достигли послѣ труднаго 72-хъ верстнаго перехода по безводной мѣстности, простирается по обоимъ берегамъ маленькаго ручейка, составляющагося тутъ же изъ нѣсколькихъ родниковъ, и имѣетъ около версты длины и съ  $\frac{1}{2}$  версты ширины. Ручеекъ образуетъ два миниатюрныя, солончатовыя озера, поросшія по берегамъ камышемъ, на которыхъ мы встрѣтили нѣсколько штукъ турухтановъ (*Machetes pugnae*), а на самыхъ источникахъ неоднократно замѣчали песчаныхъ куропатокъ (*Pterocles aeneus*), прилетающихъ сюда пить. Оазисъ этотъ извѣстенъ подъ названіемъ *Гашунъ* и лежитъ въ трехъ верстахъ къ сѣверу отъ китайскаго пикета того же имени, расположеннаго тоже у источника, но съ весьма скуднымъ оазисомъ.

Флора оазиса Гашунъ отличается странно-примнымъ характеромъ: къ немногимъ видамъ, повсемѣстно встрѣчаншимся намъ въ предыдущихъ оазисахъ, здѣсь примѣшивается значительное количество такихъ видовъ и даже родовъ и семействъ, которыхъ въ тѣхъ оазахъ мы вовсе не встрѣчали. Это съ перваго взгляда странное явленіе объясняется солонцеватою почвою оазиса Гашунъ и значительнымъ пониженіемъ этой мѣстности, сравнительно съ соседнимъ оазисомъ Чюйже и въ особенности съ оазисами предгорій Ю. Алтая.

Въ оазисѣ Гашунъ мы догнали партію китайскихъ переселенцевъ, въ числѣ около 200 человѣкъ, шедшую впереди насъ изъ Булунъ-Тохоа же въ Гучень. Китайцы откармливали тутъ свой исхудалый скотъ и вытравливали почти весь кормъ. Они стояли лагерь въ палаткахъ, напоминавшемъ большой цыганскій таборъ, по близости котораго пасся скотъ, а около палатокъ играли нагѣ, загорѣлые ребятишки, дымились костры и сидѣли группами китайцы, потягивая свои оригинальныя, металлическія трубочки.

Въ этомъ оазисѣ мы должны были также простоять слишкомъ сутки, чтобы перейти почью еще одну утомительную станцію въ 53 версты по совершенно безводной мѣстности и при томъ по сыпучимъ пескамъ. На слѣдующій день, въ 4 часа по полудни, караванъ сталъ вывѣчаться, къ 5-ти мы были уже совершенно готовы и тронулись въ путь, запасшись на всякій случай 4-мя большими

боченками воды. Пройдя около версты, мы вышли на совершенно ровное, горизонтальное плато, простиравшееся верстъ на 6 отъ востока къ западу въ длину, и около 2 верстъ въ ширину. Мѣстами оно было покрыто низенькимъ, рѣдкимъ камышемъ, и кое-гдѣ на поверхности обнажались залежи чистой самосадочной соли. Очевидно, что эта мѣстность была нѣкогда дномъ соленого озера съ весьма плоскими берегами, отъ которыхъ остались едва замѣтные признаки. Въ 3-хъ верстахъ къ югу отъ оазиса Гашунъ стоитъ маленькое изъ сырцоваго кирпична зданіе—это китайскій пикетъ того же имени, расположенный у источника среди небольшого крайне бѣднаго оазиса. За этимъ пикетомъ тотчасъ же начинается песчаная пустыня, имѣющая около 50 верстъ ширины и состоящая изъ высокихъ песчаныхъ сугробовъ, поросшихъ саксауломъ (*Naloxylon ammodendron*). Трудно представить себѣ мѣстность печальнѣе и однообразнѣе этой безжизненной пустыни: куда ни помотришь, вездѣ возвышаются песчаные бугры, повсюду царствуетъ мертвая тишина, не нарушаемая ни щебетаніемъ птички, ни звуками насѣкомыхъ. Но въ дѣйствительности и эта скудная земля не лишена животной жизни, даже высшей: тутъ въ песчаныхъ барханахъ живутъ въ большомъ количествѣ какіе-то грызуны, вѣроятно песчанки, норки которыхъ встрѣчаются въ множествѣ, а къ западу отъ того мѣста, гдѣ мы шли, по словамъ нашего проводника, водятся дикіе верблюды, слѣды которыхъ поперегъ дороги онъ намъ показывать.

Эта песчаная пустыня, называемая китайцами *Ханъ-Жюнь-силь*, а торгоутами *Гурбунъ-Тунгутъ*, простирается верстъ на 50 къ востоку отъ дороги, по которой мы шли, а на сѣверо-западѣ она отходитъ весьма далеко, оканчиваясь гдѣ-то въ пространствѣ между озеромъ Аляръ-Норъ и южною оконечностью хребта Семисъ-тау. Ширина же ея колеблется отъ 50 до 70 верстъ, а въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ она отдѣляется отъ себя рукава, достигаетъ даже 80 верстъ. Пустыню эту, однако, нельзя назвать абсолютно-безводною, такъ: въ ней встрѣчаются, хотя и очень рѣдко, углубленія котловины, поросшія на днѣ рѣдкимъ, тощимъ камышемъ, съ ямами солоноватой или горько-солоноватой воды и рѣдко совершенно прѣсной. Но и эти водохранилища въ состояніи спасти отъ мучительной смерти несчастнаго путника, заблудившагося здѣсь во время лѣтнихъ жаровъ, и служить, какъ намъ сообщали торгоуты, мѣстами водоевъ дикимъ верблюдамъ, углубляющимъ своими копытами засорившіяся ямы.

Песчаные, продолговатые бугры пустыни Гурбунъ-Тунгутъ, среди которыхъ мы шли, имѣютъ видъ кражей, направляющихся преимущественно съ С.З. на Ю.В. и часто сочленяющихся между собою второстепенными вѣтвями, образуя такимъ образомъ почти вездѣ по дорогѣ полу-эллипсоидальной формы котловины, обращенныя своими вершинами къ сѣверо-западу. Происхожденіе этихъ песчаныхъ кражей слѣдуетъ, по нашему мнѣнію, приписать вѣт-

рившимся тутъ же на мѣстѣ невысокимъ гранитнымъ краямъ, такъ какъ въ котловинахъ изрѣдка встрѣчаются плитообразныя обнаженія желтаго гранита, сходнаго съ тѣмъ, который мы видѣли, подходя къ роднику Чюйже. Эти обнаженія въ нѣкоторыхъ мѣстахъ простираются до 10 кв. сажень, представляя собою плоскія каменные твердыни, о которыя звонко ударялись подковы лошадей; производя почью искры. Весьма вѣроятно, что остовамъ наиболѣе возвышенныхъ здѣшнихъ краевъ съ столь правильными простираніями, служатъ остатки вывѣтрившихся гранитныхъ хребтовъ, покрытыхъ прежде всего хрищемъ; потомъ дресвою и наконецъ сыпучимъ чистымъ кварцевымъ пескомъ, отъ нихъ же происшедшимъ и послужившимъ въ послѣдствіи могилою этимъ уже отжившимъ свое время остаткамъ.

Дорога, по которой мы пересѣкали песчаные кряжи, аккуратно на каждой верстѣ имѣетъ одинъ, а иногда и два подъѣма съ столькими же спусками. Подъѣмы, несмотря на ихъ незначительную крутизну и протяженіе, крайне затруднительны для телѣгъ по такимъ сыпучимъ пескамъ. О колесномъ движеніи, даже съ легко нагруженными повозками, тутъ не можетъ быть и рѣчи: двѣ сильныя лошади едва въ состояніи были протолкнуть пустую леговыую телѣжку, которую на обыкновенной дорогѣ одинъ человѣкъ совершенно свободно передвигалъ съ мѣста на мѣсто. Въ другую нашу телѣгу, въ которой помѣщался больной казакъ, пришлось запрячь тройку лошадей, да подсоблять еще имъ посредствомъ лямокъ на подъѣмахъ. Китайскіе переселенцы, шедшіе вслѣдъ за нами съ своими тяжелыми двухколесными повозками, погубили тутъ много лошадей и быковъ. Впрочемъ, ни одинъ только эти переселенцы отдали дань пустыни Гурбунъ-Тунгутъ: по сторонамъ дороги часто встрѣчались скелеты и кости лошадей, быковъ, верблюдовъ и муловъ, сдѣлавшихся жертвою пустыни, которыя ясно свидѣтельствовали съ какими трудностями и лишениями сопряжено движеніе по этому ужасному пространству. Но мы счастливо обошлись, не потерявъ тутъ ни одной лошади, ни одного верблюда. Даже бараны, которыхъ мы въ числѣ 150 штукъ гнали съ собою, перешли всѣ до одного благополучно пески.

Около полуночи мы остановились на ночлегъ и также быстро, по командѣ, какъ и среди предыдущей станціи, развьючили верблюдовъ и уложили ихъ на покой, а лошадямъ послѣ получасовой выдержки задали по гарцу овса. Управившись съ лошадьми, казаки и здѣсь непреминули развести костры и сварить себѣ свой любимый кирпичный чай, составляющій для нихъ первостепенный жизненный продуктъ и отраду въ походѣ.

Съ разсвѣтомъ караванъ навьючился и тронулся впередъ. Верстахъ въ 15-ти отъ ночлега при солнечномъ восходѣ предъ нами предсталъ во всей своей утренней прелести хребетъ Тянь-Шань, таянувшійся подобно гигантскому валу, со множествомъ снѣжныхъ вершинъ, освѣщенныхъ великолѣпнымъ матовымъ свѣтомъ. Но наи-

богѣе приковывала наши взоры величественная Богдо-Ола, самая высокая гора этой части хребта, рядомъ съ которою торчала также весьма высокая вершина, названная нами потомъ въ шутку младшею сестрою Богдо-Ола. Къ ЮВ.В. отъ послѣдней, верстахъ примѣрно въ 20, видна была третьей уже величины массивная, куполообразная, снѣжная гора. Затѣмъ весь гребень хребта къ востоку отъ Богдо-Ола былъ усаженъ снѣжными вершинами, сливавшимися въ иныхъ мѣстахъ въ одинъ общій снѣговой покровъ. Вскорѣ за послѣдними песчаными буграми пустыни показалась обширная зеленѣющая равнина. Завидѣвъ ее, наши лошади подняли уши и видимо ободрившись, прибавили шагу и потомъ стали ржать, а за ними и верблюды, шедшіе позади, тоже мало по малу начали привѣтствовать эту равнину своимъ невыносимымъ рѣвомъ. И вотъ подъ звуки этого концерта мы вступили въ обѣтованную землю, показавшуюся намъ въ то время, безъ преувеличенія, земнымъ раемъ сравнительно съ оставшеюся позади пустынею, на которую природа, какъ-бы въ наказаніе, наложила печать омертвѣнія.

Вступивъ на эту роскошную равнину, покрытую густою, высокою и разнообразною травнистою растительностію, мы встрѣтили на ней множество китайскихъ фанзъ (домовъ), разбросанныхъ на подобіе отдѣльныхъ фермъ, обнесенныхъ вмѣстѣ съ надворными строеніями кирпичными оградами. По близости фанзъ вездѣ видѣлись засѣянные поля съ струившимися среди нихъ арыками, берега которыхъ, какъ и самыя фанзы, обсажены тѣнистыми ильмовыми деревьями (*Ulmus pumila*). Словомъ все дышало здѣсь жизнью и довольствомъ. Во многихъ фанзахъ жили китайскія семейства, остальные же были необитаемы. До дунганскаго возстанія эта мѣстность была густо заселена китайцами, но во время мятежа населеніе частью уничтожено дунганами, частью спаслось бѣгствомъ на востокъ. Слѣды опустошенія, произведеннаго здѣсь инсургентами замѣтны почти на каждомъ шагу: полуразрушенныя и сожженныя фанзы, иссохшіе арыки и осѣнявшіе ихъ деревья—служить неоспоримыми свидѣтелями тому, что страна подвергалась непріятельскому нашествію. Только въ послѣднее время, именно съ 1874 года, когда стали прибывать сюда въ большомъ числѣ китайскія войска, вслѣдъ за ними начали появляться и поселенцы въ эту мѣстность.

Пройдя верстъ 5 по равнинѣ, мы остановились на берегу небольшого ручейка, среди тучнаго луга, на которомъ свободно могли-бы пастись цѣлое лѣто сотни три лошадей. Мѣстность эта называется китайцами *Битунъ-чоджи* или иначе *Бей-дао-цао* и составляетъ лишь ничтожную часть широкой плодородной полосы, тянущейся вдоль сѣвернаго подножія Тянь-Шаня. Едва успѣли мы расположиться, какъ къ намъ сбѣжалась съ окрестныхъ фанзъ большая толпа китайцевъ, съ любопытствомъ разсматривавшая насъ сначала издали, но потомъ, видя что мы люди мирные, стала постепенно приближаться къ намъ и разбрѣлась по лагерю. Спусти



часа два, наши казаки уже дружелюбно бесѣдовали на какомъ-то невѣдомомъ языкѣ съ сынами Небесной имперіи, мирно покуривавъ съ ними трубочки. Но къ сожалѣнію имъ не удалось добыть отъ китайцевъ ничего съѣстнаго, потому что послѣдніе сами недавно прибыли сюда и не успѣли еще обзавестись.

Отъ Бей-дао-цао до Гучена оставалось всего верстъ 20. На слѣдующій день мы направились къ городу по широкой и торной дорогѣ, по сторонамъ которой вездѣ видѣлись фанзы, засѣянные поля и арыки. Миновать большой, красивый буддійскій храмъ, стоящій близъ дороги,—увидѣли мы наконецъ послѣ 47-ми дневнаго пути желанный г. Гучень—конечную цѣль нашего путешествія. Черезъ часть мы находились уже подъ стѣнами города, расположенъ на правомъ берегу маленькой рѣчки Хаба, окаймляющей свою излучиною городъ съ востока и сѣвера.

Вѣсть о нашемъ прибытіи очень скоро разнеслась по городу, такъ что не прошло и часа, какъ мы были окружены китайцами, изъ которыхъ большинство пришло просто изъ любопытства поглазѣть на насъ; остальные, должно быть, купцы разспрашивали съ какими товарами пришелъ караванъ и надолго-ли останется въ городѣ. Но получивъ отвѣтъ, что нашъ караванъ привезъ только хлѣбъ для войскъ, купцы вскорѣ разошлись, а осталшая публика, состоявшая преимущественно изъ солдатъ, продолжала осаждать насъ до поздняго вечера. Въ это время въ Гучень стоялъ цѣлый корпусъ китайскихъ войскъ, расположенный частью въ самомъ городѣ, частью подъ его стѣнами лагеремъ, и пребывавъ самъ корпусный командиръ,—генералъ Шаутунъ-Линъ.

На другой день по пріѣздѣ, я долженъ былъ представиться этому генералу, какъ старшему начальнику въ городѣ и еще кое-какимъ мѣстнымъ властямъ. Запасшись визитною картою, на-скоро сфабрикованною какимъ-то услужливымъ китайцемъ, я отправился около 11 часовъ утра въ сопровожденіи переводника и 10 казаковъ въ городъ. Подѣхавъ къ квартирѣ корпуснаго командира, мы, слѣдуя китайскому этикету, послали къ нему съ нашимъ чичероне китайцемъ визитную карту, а сами должны были ожидать нѣсколько минутъ отвѣта на дворѣ. Вокругъ насъ собралась въ это время густая толпа народа, рассматривавшая съ большимъ любопытствомъ иноземцевъ и дѣлавшая различныя замѣчанія на нашъ счетъ. Нѣкоторые, наиболее любопытные, пробовали даже опунывать наши сѣдла, стремяна и ксатати уже и ноги. Вскорѣ, однако, отъ корпуснаго командира вышелъ офицеръ и передать мнѣ приглашеніе войти. Сопровождаемые имъ, мы съ переводникомъ отправились ѣшкомъ на второй, чистый дворъ, и тамъ были любезно встрѣчены самимъ Шаутунъ-Линюмъ, тотчасъ же пригласившимъ насъ въ свою пріемную. Корпусный командиръ на видъ казался еще молодымъ лѣтъ 33, много 35, и имѣлъ симпатичную паруж-

ность, средній ростъ и коренастое сложеніе. По происхожденію онъ былъ, какъ мы узнали послѣ, манджуръ и пришелъ съ своимъ корпусомъ въ Гучень не за долго до насъ, а прежде постоянно находился въ Су-Чжоу и во время усмиренія въ той мѣстности дунганскаго возстанія являлъ рѣдкій между китайскими военачальниками примѣръ великодушія, не казнивъ ни одного мятежника, за что и пользовался популярностью въ средѣ тамошняго магометанскаго населенія.

Приемная корпуснаго командира состояла изъ большой, свѣтлой комнаты, просто, но прилично мебелированной. У стѣны, противъ входныхъ дверей стоялъ небольшой письменный столъ, заваленный книгами и бумагами, на которомъ, между прочимъ, было разбросано нѣсколько европейскихъ бездѣлушекъ. На стѣнѣ близъ стола висѣла въ рамкѣ интересная карта Западнаго Китая съ перспективнымъ изображеніемъ горъ и широчайшими рѣками. Вдоль чисто выбѣленныхъ стѣнъ стояли мягкія, четырехугольныя табуретки, обитыя краснымъ сукномъ, а на лѣво отъ дверей помѣщались нары, покрытыя такимъ же сукномъ и занимавшія почти 1/2 комнаты.

Во время приѣма, продолжавшагося болѣе часа, генераль угощаютъ насъ прекраснымъ чаемъ и манильскими сигарами. Кромѣ меня и переводчика, въ комнатѣ находилось еще нѣсколько офицеровъ и три мальчика. Двое изъ нихъ, вооруженные деревянными палочками, усаженными короткими перьями, постоянно смахивали съ генерала мухъ, а третій приготовлялъ ему кальянъ, поминутно вычищая и снова накладывая миниатюрную, металлическую трубочку и поджигая ее тлѣвшимися фитилемъ.

Шатунъ-Линъ спрашивалъ меня о дорогѣ, по которой мы шли, о Россіи, о томъ, какъ у насъ живутъ, чѣмъ преимущественно занимаются и каковы наши войска. Въ особенности его интересовали желѣзныя дороги и телеграфъ, о которыхъ онъ кое-что слышалъ. Свѣдѣнія же китайскаго генерала о нашемъ отечествѣ были крайне ограниченны, или лучше сказать онъ имѣлъ весьма смутное понятіе только о сосѣднихъ съ Небесною имперіею нашихъ земляхъ, но больше ничего не зналъ.

Побесѣдовавъ съ нимъ около часа и испросивъ разрѣшеніе осмотрѣть вооруженіе войскъ его корпуса, я простился и отправился странствовать по городу.

Городъ Гучень стоитъ на равнинѣ, на лѣвомъ берегу рѣчки Хаба и имѣетъ въ окружности около 5 верстъ. Въ немъ находятся три цитадели или, точнѣе, кремля, въ одномъ изъ которыхъ помѣщались въ то время военныя управленія и хранились запасы для войскъ, а въ двухъ другихъ сосредоточивались преимущественно торговля и промышленныя заведенія.

Лучшая и наиболѣе оживленная улица города находится въ большомъ кремлѣ и представляетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и базаръ. По обѣ стороны ея на протяженіи почти полуверсты тѣнутся ряды лавочекъ, устроенныхъ въ самыхъ домахъ съ широкими разборчатыми

дверьми на улицу. Проѣзжая по этой улицѣ, мы на каждомъ шагѣ встрѣчали разнообразныя предметы и сцены, смѣнявшіеся здѣсь, какъ въ калейдоскопѣ. Чего только не творилось тутъ! Вотъ цирюльникъ въ небольшой комнаткѣ съ открытой на улицу дверью брѣшетъ спокойно сидящаго китайца, и окончивъ эту операцію, раскладываетъ своего пациента на скамью или просто на полъ, и начинаетъ ему растирать животъ, спину и грудь. Далѣе, на той же улицѣ, надъ самымъ тротуаромъ, мясникъ снимаетъ съ барана шкуру, а вокругъ него лежитъ цѣлая стая собакъ, умильно созерцающая эту сцену въ ожиданіи подачи. Тутъ же на улицѣ устроены небольшіе печи, въ которыхъ готовятся для желающихъ разное кушанье и пекутся на пару въ особыхъ, вмазанныхъ въ эти печи котлахъ, пирожки, начиненные до-нельзя лукомъ. Кухмистерскія и чайныя, которыхъ здѣсь считалось до 10, постоянно были наполнены посѣтителями; иные за недостаткомъ мѣста усаживались при входѣ подъ навѣсами и тутъ же пили чай или закусывали. Рядомъ помѣщаются лавки и въ нихъ цѣлый день толпятся покупатели. Внутри во многихъ домахъ дѣйствовали ручныя мельницы и шумъ ихъ жернововъ слышался снаружи. По улицѣ безпрестанно двигались взадъ и впередъ китайскія двухколесныя повозки, запряженныя мулами или лошадьми, тянулись вереницами верблюды и шнырялъ туда и сюда народъ. Повсюду шумъ и гамъ неумолкаемый. Противный запахъ кунжутнаго масла, на которомъ готовилось въ иныхъ мѣстахъ кушанье, заставлялъ повременамъ зажимать носъ. Грязь и зловоніе царствуютъ вездѣ. На одной изъ крайнихъ улицъ валялись скелеты павшихъ верблюдовъ, тутъ же на мѣстѣ и разложившихся. Когда въ городѣ падетъ гдѣ-нибудь на видномъ мѣстѣ верблюдъ или корова, то сейчасъ же сбѣгается цѣлая толпа народа и вырѣзаетъ изъ несчастнаго животного еще за-живо лучшіе куски мяса, а остальное оставляютъ гнить, если не съѣдятъ во время собаки. Только съ главной улицы убираютъ падалъ и бросаютъ её въ рѣчку Хаба нѣсколько ниже города.

Китайцы, сколько мы могли замѣтить, крайне нечистоплотны и едва-ли не превосходятъ въ этомъ отношеніи даже кочевниковъ, какъ напр. торгоутовъ, которые уже по самому образу жизни, не могутъ соблюдать вокругъ себя такой чистоты, какую можно было-бы надѣяться встрѣтить у народа осѣдлаго, земледѣльческаго. Между тѣмъ сыны Небесной имперіи не только никогда некупаются лѣтомъ, но и вообще моютъ себѣ тѣло очень рѣдко, ограничиваясь вытираніемъ лица и рукъ грязною, мокрою тряпкою по утрамъ. Надѣвъ новое бѣлье, не снимаютъ его, большею частью, до тѣхъ поръ, пока совсемъ не износится. Отъ того-то они вѣчно покрыты паразитами, которыхъ не стѣсняясь истребляютъ даже публично на улицахъ. Это врожденное неряшество, въ связи съ грязью и зловоніемъ города, служитъ источникомъ сильной болѣзненности между городскими жителями. Во время нашего пребыванія больныхъ въ городѣ дѣйствительно было множество. Появились

какія - то злокачественныя (вѣроятно трупныя) мухи, укушеніе которыхъ причиняло сильную боль, сопровождаемую опухолью пораженныхъ мѣстъ. На улицахъ часто встрѣчались люди съ подвязанными лицами, изуродованными этими мухами. Самыя фizioноміи горожанъ блѣдныя, исхудалыя, наглядно доказывали, что имъ не легко живется въ такой удушливой атмосферѣ. Сравнивая съ ними загорѣлыя, полныя жизни лица поселенцевъ изъ окрестныхъ фанзъ, невольно приходишь къ заключенію, что болѣзненность и смертность въ китайскихъ городахъ должны быть поистинѣ ужасны, въ особенности въ лѣтніе мѣсяцы.

Населеніе г. Гучена во время нашего пребыванія состояло изъ 8,000 человекъ, въ томъ числѣ 6,000 китайцевъ и 2,000 мусульманъ. Войскъ же въ немъ было тогда 22,000, изъ которыхъ 20,000 вскорѣ ушли подъ Манасъ, а на мѣсто ихъ прибыли новыя изъ Баркуля, въ числѣ около 5,000 человекъ. Торговля въ городѣ, по случаю пребыванія большой массы войскъ, была весьма оживленная. Въ немъ насчитывалось тогда около 200 лавокъ и до 20-ти оптовыхъ складовъ. Продавались даже немногія англійскія металлическія издѣлія и мануфактуры, въ особенности шертингъ, но по весьма высокимъ цѣнамъ. На нѣкоторыя изъ нашихъ произведеній былъ также сильный спросъ и цѣны на нихъ стояли очень высокія, какъ это видно изъ нижеслѣдующей сравнительной таблички.

# Ц Ѣ Н Ы :

Въ Зайсанск. посту.

Въ г. Гученѣ.

Баранъ . . . . .	2 р. . . . .	6 р.
пудъ изюма (коринки) . . . . .	6 р. . . . .	40 р.
„ урюка . . . . .	3 р. 50 к. . . . .	20 р.
„ простаго сѣраго мыла . . . . .	4 р. 80 к. . . . .	20 р.
„ стеариновыхъ свѣчей . . . . .	15 р. . . . .	40 р.
„ сахару . . . . .	13 р. . . . .	40 р.
коробка спичекъ . . . . .	. . . . . 2 к. . . . .	12 к.
пудъ желѣза . . . . .	5 р. . . . .	15 р.
пустая бутылка . . . . .	. . . . . 6 к. . . . .	60 к.

Въ особенности же здѣшнее населеніе крайне нуждается въ желѣзѣ разныхъ видовъ и металлическихъ издѣліяхъ вообще, которыя всегда найдутъ себѣ тутъ выгодный для нашихъ купцовъ сбытъ, такъ какъ доставка изъ внутренняго Китая желѣза и тяжелыхъ снарядовъ изъ него издѣлій, какъ - то : котловъ, лопатъ, топоровъ, ломовъ, гвоздей, проволоки, обходится очень дорого.

Подъ стѣнами города мы простояли трое сутокъ, потомъ перешли на другое мѣсто на той же рѣчкѣ Хаба подальше отъ него, чтобы избавиться отъ нашествія непрошенныхъ зѣвакъ, ежедневно съ утра до ночи осаждавшихъ нашъ лагерь и отчасти за недостаткомъ подъ городомъ хорошаго подножнаго корма. По близости

вновь избраннаго нами лагернаго мѣста было разбросано множество жилыхъ фанзъ, обсаженныхъ ильмовникомъ, вокругъ которыхъ простирались засѣянные поля. Всѣ фанзы обнесены кирпичными стѣнами и внутри такой ограды помѣщается отъ 1-го до 3-хъ жилыхъ строеній изъ сырцоваго кирпича съ надворными постройками. Въ каждой изъ этихъ фермъ живетъ, смотря по ея обширности, одна или нѣсколько родственныхъ семей. Жилыя помѣщенія состоятъ изъ одной или двухъ и много трехъ комнатъ безъ печей, которыя замѣняетъ такъ называемый *канъ*. Это невысокая во всю ширину комнаты лежанка, занимающая цѣлую треть, а иногда и половину ея, съ небольшою топкою и нѣсколькими боковыми колodцами, нагревающими всю горизонтальную поверхность кана, служащую китайцамъ общею кроватью. Комнаты же, эта печь, почти вовсе не въ состояніи нагревать, тѣмъ болѣе, что у китайцевъ оконныя стекла замѣняются просвѣчивающею бумагою, сквозь которую, однако, ровно ничего не видно на дворѣ. Столы, нѣсколько табуретокъ, сундуковъ и шкафиковъ для домашней посуды—составляютъ мебель, а развѣшанныя по стѣнамъ дешевенькія картины съ весьма разнообразными сюжетами, начиная съ мифическихъ и кончая самыми обиденными житейскими сценами, — довершаютъ убранство комнаты. У зажиточныхъ нерѣдко встрѣчаются небольшія зеркала въ рамкахъ съ пьедесталомъ, имѣющимъ выдвижной ящикъ, деревянныя кровати и оружіе на стѣнахъ, наши русскіе мѣдные тазы и подносы, разукрашенные цвѣтами и нѣкоторыя китайскія національныя бездѣлушки.

Китайцы свои огороды любятъ обсаживать деревьями, такъ что очень рѣдко можно встрѣтить фанзу, около которой ихъ нѣтъ. По берегамъ арыковъ, точно также очень часто, встрѣчаются ильмовыя аллеи и заросли кустарниковъ. Вокругъ фанзъ расположены небольшія прямоугольныя поля съ струящимися по краямъ ихъ арыками. Искусство ирригаціи у этого народа доведено, можно сказать, до совершенства. Китайцы безъ всякихъ инструментовъ, просто на глазъ, отлично нивелируютъ мѣстность и не проведутъ напрасно арыка. Въ наиболѣе возвышенномъ углу поля помѣщается у нихъ, обыкновенно, резервуаръ, или пріемникъ, въ родѣ большой ямы, обложенный внутри дерномъ, съ дерновымъ же валомъ по окружности. Внутренность этого пріемника пробивается слегка глиною. Чтобы оросить поле, запираютъ наскоро набросанною землею плотную ближайшій къ пріемнику арыкъ, немного выше пріемника и по отводной вѣтви съ валиками по бокамъ наполняютъ изъ него резервуаръ водою, поверхность которой въ пріемникѣ будетъ такимъ образомъ стоять нѣсколько выше поверхности поля. Послѣ этого спускаютъ воду изъ пріемника на поле, которое тотчасъ же превращается въ мелкую лужу съ припавшимъ къ землѣ хлѣбомъ. Съютъ китайцы преимущественно пшеницу, отчасти особый видъ гороха, которымъ кормятъ преимущественно лошадей и муловъ, потомъ просо, табакъ, а также разводятъ овощи: морковь, редиску и

огурцы. Хлѣбъ молотятъ сыромолотомъ въ полѣ, на плотно утрамбованной площадкѣ. Въмѣсто цѣловъ употребляютъ каменную шестигранную призму съ продольнымъ по оси цилиндрическимъ отверстиемъ, сквозь которое продѣвается тонкая деревянная жердь. Къ концамъ жерди привязываются веревки, съ помощью которыхъ катятъ эту призму по разостланному на площадкѣ хлѣбу и разбиваютъ, такимъ образомъ, ея гранями и углами колосы.

Кромѣ жилыхъ фанъ, въ окрестностяхъ г. Гучена повсюду встрѣчается множество нежилыхъ, но совершенно цѣлыхъ, а также многочисленныя развалины сожженныхъ или просто разрушенныхъ дунганями китайскихъ жилищъ, кумирень и другихъ сооружений. Ископшіе арыки бороздятъ по всѣмъ направленіямъ эту мѣстность на всемъ пространствѣ отъ Тянь-Шаня до песчаной пустыни Ханъ-Жинель-Синъ. Эти остатки кипѣвшей тутъ нѣкогда человеческой дѣятельности ясно свидѣтельствуютъ, что описываемая мѣстность была прежде весьма густо заселена китайцами и, вѣроятно, въ скоромъ времени населенность ея достигнетъ прежнихъ размѣровъ, если только китайскому правительству удастся умиротворить страну и водворить въ ней порядокъ и спокойствіе. Уже во время нашего пребыванія въ 1876 году плотность населенія въ окрестностяхъ города Гучена была весьма значительна, а между тѣмъ постоянно прибывали новые поселенцы. Судя по плодородію страны, которымъ она обязана ближнему сосѣдству громаднаго снѣжнаго хребта, можно утвердительно сказать, что здѣсь въ состояніи прожить безбѣдно по крайней мѣрѣ тысячи двѣ человѣкъ на квадратной милѣ, разумѣется, при томъ трудолюбіи и искусствѣ орошенія, которыя, говоря по справедливости, нельзя не признать въ китайцахъ. Весьма вѣроятно, что такова и была въ дѣйствительности прежде, до дунганскаго возстанія, густота мѣстнаго населенія, вынужденнаго покинуть на время эту привольную страну.

Спусти нѣсколько дней по приѣздѣ, мы съ переводчикомъ въ сопровожденіи 12 казаковъ отправились въ мѣстечко Чжемысса, лежащее въ 40 верстахъ отъ Гучена къ западу, на большой дорогѣ въ Манасъ. Эта дорога считается совершенно справедливо самою лучшею во всемъ 3. Китаѣ и представляетъ старинный, благоустроенный трактъ. Она идетъ среди роскошной равнины, покрытой во многихъ мѣстахъ тѣнистыми ильмовыми перелѣсками, и пересѣкаетъ множество ручьевъ, чрезъ которые вездѣ устроены прочные мосты. По сторонамъ дороги сохранились еще мѣстами старинные столбы—высокія каменныя усѣченные пирамиды, отстоявшія одна отъ другой на 3 ли. По дорогѣ двигалось множество обозовъ и шли по направленію къ Манасу нестройными толпами китайскія войска. Въ мѣстечкѣ Чжемысса, куда мы ѣхали, былъ расположенъ въ это время другой корпусъ китайскихъ войскъ, которымъ командовалъ генералъ Цинъ-Цзинъ-Цзюнь, занимавшій въ то же время должность военного губернатора Илійской провинціи, или Или-су, какъ называютъ ее китайцы. Къ этому генералу

мы имѣли надобность и потому поспѣшили отъѣздомъ, чтобы за-  
стать его еще въ Чземисса, такъ какъ онъ собирался тоже вскорѣ  
съ своимъ корпусомъ подѣ Манастъ.

Недоѣзжая мѣстечка, мы направили нашего чичероне китайца  
съ визитною картою впередъ, а сами поѣхали шагомъ. Черезъ пол-  
часа прибылъ нашъ посланный и передать приглашеніе корпуснаго  
командира, просившаго насъ прямо въ свой домъ. Онъ жилъ въ  
большой цитадели и занималъ обширное зданіе съ садомъ, въ ко-  
торомъ для насъ тотчасъ по прибытіи нашего посланнаго были  
раскинуты двѣ юрты. Одна изъ нихъ, весьма изящная, съ постелью,  
стеклянными дверьми и мебелью предназначалась для меня и пе-  
реводчика, а въ другой попроще помѣстили казаковъ. Когда мы  
расположились въ отведенномъ помѣщеніи, генераль прислалъ сво-  
его адъютанта съ извиненіемъ, что онъ не могъ предложить квар-  
тиру въ самомъ домѣ, такъ какъ въ немъ, по случаю скорого отъ-  
ѣзда, производилась упаковка вещей. Вслѣдъ затѣмъ намъ подали  
превосходный чай и обѣдъ (уфанъ), состоявшій по крайней мѣрѣ  
изъ 20 блюдъ, изъ которыхъ иные могли бы, по всей справедливо-  
сти, служить украшеніемъ самаго изысканнаго стола, если при этомъ  
отбросить мысль о той грязной обстановкѣ, при которой эти блюда  
изготавливаются.

Около семи часовъ вечера насъ посѣтилъ корпусный коман-  
диръ. Это былъ мужчина лѣтъ 45, высокаго роста, стройный, съ  
выразительной физиономіей и важной осанкой. Говорить онъ какъ-  
то особенно, съ сильной интонаціей и жестами, сопровождая по  
временамъ свою плавную рѣчь междометіями. Повсему было за-  
мѣтно, что этотъ человѣкъ обладалъ недюжиннымъ умомъ и про-  
ницательностью. Изъ разговора, продолжавшагося между нами около  
часа, я вынесъ убѣжденіе, что онъ хорошо понималъ положеніе  
дѣлъ въ З. Китаѣ и обладалъ весьма солидными географическими  
свѣдѣніями объ этой странѣ. Переговаривъ о чемъ слѣдовало, ге-  
нераль отправился къ себѣ, обѣщаясь навѣстить насъ утромъ и  
просить не уѣзжать безъ завтрака.

По уходѣ корпуснаго командира къ намъ въ юрту собралось  
нѣсколько штабныхъ его офицеровъ и чиновниковъ. Все это были  
люди молодые, веселые и любезные. Надосугъ мы стали разспра-  
шивать ихъ о житіи-бытѣ и кстати о корпусномъ командирѣ.  
Сначала они какъ-то стѣснялись, но вино, которымъ мы усердно  
ихъ подчивали, скоро развязало языки. Отъ нихъ мы узнали, что  
Цинъ-Цзюнь-Цзюнь былъ человѣкъ весьма суровый, т. е. по на-  
шему просто деснотъ; онъ не спускалъ ни малѣйшаго проступка  
своимъ подчиненнымъ, а за тяжкія преступленія, какъ напр. убій-  
ство, грабежъ и т. п., всегда казнилъ, въ силу данной ему вла-  
сти, смертною казнью. Несчастнымъ преступникамъ отрубали голо-  
вы и выставляли ихъ на воротахъ цитадели. Въ теченіи зимы  
1875—1876 г. Цинъ-Цзюнь-Цзюнь казнилъ такимъ образомъ 17  
человѣкъ, преимущественно солдатъ. За мѣсяцъ до нашего прибытія

были казнены трое солдатъ за убійство во-рву цитадели съ корыстною цѣлью мѣстнаго кунца. За менѣе тяжкія преступленія наказываютъ бамбуковыми палками, а при допросахъ нерѣдко подвергаютъ мучительнымъ пыткамъ.

Отъ этихъ же офицеровъ и чиновниковъ мы, между прочимъ, вывѣдали кое-что и объ отношеніи китайцевъ къ плѣннымъ дунганамъ. Такъ они сообщили намъ, что всѣхъ безъ исключенія взятыхъ въ плѣнъ мужчинъ—дунганъ, китайцы предають смертной казни, отрубая головы, или разстрѣливая, а иногда просто рѣжутъ какъ попало. Малолѣтнихъ же дѣтей обоего пола, случайно захваченныхъ, шадятъ и отдають на воспитаніе мирнымъ мусульманамъ, проживающимъ въ г. Гученѣ и еще кое-гдѣ у сѣвернаго подножія Тянь-Шаня. Женщинъ уводятъ въ рабство и продають въ наложницы офицерамъ и чиновникамъ. Часто эти несчастныя, потерявшія уже всё, что только могло ихъ привязывать къ земной жизни, перепродаются изъ рукъ въ руки, даже проигрываются въ карты и кости, или же просто отнимаются старшими отъ младшихъ, сильными отъ слабыхъ. Многія не выносили тяжелой и позорной неволи и умерщвляли себя, другія бѣжали въ горы или въ пустыню и тамъ пропадали безслѣдно, не мало сходило, какъ намъ говорили, этихъ несчастныхъ женщинъ отъ горести сума. Поэтому владѣльцы держали ихъ въ заперти, подъ строгимъ надзоромъ, и цѣна на этотъ живой предметъ позорной торговли, стояла, по китайскимъ меркантильнымъ соображеніямъ, весьма высокая отъ 100 до 200 ланъ. Но оставимъ лучше эти грустныя воспоминанія и будемъ продолжать разсказъ о Цинь-Цзинь-Цзюнь.

Командуя корпусомъ, Цинь-Цзинь-Цзюнь занималъ, какъ выше сказано, въ то же время должность военного губернатора. Содержанія отъ казны по этимъ двумъ должностямъ онъ получалъ около 4,000 ланъ (8,000 р.), да на экстраординарные расходы 10,000 ланъ. Сверхъ того, къ новому году присылались ему отъ Императора въ подарокъ чай и шелковыя матеріи. Жилъ онъ, какъ подобаетъ настоящему китайскому вельможѣ. У него было человѣкъ 40 прислуги, да около 20 человѣкъ мелкихъ чиновниковъ, исполнявшихъ разныя домашнія порученія. Въ конюшняхъ стояло до 50 лошадей и нѣсколько десятковъ муловъ. Въ обширной кухнѣ, помѣщавшейся на дворѣ, 4 повара, которымъ помогали еще мальчики, готовили ежедневно утромъ и вечеромъ кушанье для генеральскаго стола. Къ обѣду подавалось не менѣе 20 блюдъ, а въ особыхъ, торжественныхъ случаяхъ, блюдъ 40. Цинь-Цзинь-Цзюнь былъ женатъ, но бездѣтенъ. Жена занимала отдѣльную половину дома, гдѣ помѣщалась и вся женская прислуга. Женщины высшаго и средняго классовъ въ Китаѣ вообще ведутъ почти затворническую жизнь. Онѣ никогда не показываются при мужчинахъ гостяхъ, даже близко знакомыхъ, а если и появляются, то лишь мелькомъ. У низшихъ классовъ такой строгой замкнутости для женскаго пола не существуетъ, но все таки и тамъ женщины рѣдко появляются въ



обществѣ мужчинъ, хотя на улицахъ всѣ вообще показываются нерѣдко.

Около 9 часовъ вечера въ цитадели, гдѣ мы помѣщались, раздался одинъ за другимъ три пушечные выстрѣла. Съ послѣднимъ караульщики и часовые, разставленные по крѣпостной стѣнѣ, начали свой обычный обходъ съ барабанами, бубнами, тарелками и трещетками. Позднѣе къ этому грохоту присоединились еще ружейные выстрѣлы, раздававшіеся по временамъ въ разныхъ мѣстахъ на стѣнѣ. Мы, признаться, не мало проклинали китайскій гарнизонный уставъ и его сочинителей, лишившихъ насъ на этотъ разъ сна. У китайцевъ, кромѣ того, существуетъ весьма странное обыкновеніе подавать сигналъ пушечнымъ выстрѣломъ каждый разъ, когда корпусный командиръ выѣзжаетъ изъ своей квартиры, хотя бы на короткое время.

Утромъ насъ угощали сначала чаемъ, а потомъ подали завтрака, или лучше сказать, цѣлый обѣдъ блюдъ въ 12. Послѣ завтрака къ намъ пришелъ Цинъ-Цзынь-Цзюнь и просидѣлъ у насъ около  $\frac{1}{2}$  часа, ловко выпытывая о состояніи нашихъ вооруженныхъ силъ близъ китайской границы. Но почтенный генералъ ошибся въ расчетѣ и долженъ былъ переменить разговоръ. Поблагодаривъ за пріемъ и простившись съ нимъ, мы отправились въ сопровожденіи офицера, которому поручено было проводить насъ, обратно въ Гучень.

Въ Іюль, не помню котораго именно числа, мы съ товарищемъ были приглашены на обѣдъ къ главному интенданту китайской дѣйствующей арміи, генералу Дао-Таю, оставшемуся съ интендантствомъ, по выступленіи войскъ подъ Урумчи и Манасъ, въ Гучень. Около полудня мы отправились изъ нашего лагеря въ городъ, въ одной изъ цитаделей котораго проживалъ этотъ генералъ. Хозяинъ встрѣтилъ насъ на верандѣ своей квартиры, состоявшей изъ нѣсколькихъ большихъ и свѣтлыхъ комнатъ и пригласилъ въ пріемную, въ которой намъ тотчасъ же подали чай. Вслѣдъ за нами стали прибывать поодиночкѣ и остальные гости, приглашенные на обѣдъ и состоявшіе исключительно изъ подчиненныхъ генералу чиновниковъ. При входѣ въ пріемную они почтительно присѣдали предъ своимъ начальникомъ, дѣлая какъ-бы книксенъ и при этомъ забавно жестикулировали. На ихъ привѣтствія генералъ отвѣчалъ легкимъ поклономъ и жестикуляціей, но далеко не такой вычурной или почтительной, какъ, вѣроятно, слѣдуетъ ее понимать. Каждому вновь прибывшему предлагался чай и кальянъ.

Когда всѣ гости собрались, слуги поставили посреди комнаты большой квадратный столъ и принесли множество тарелокъ и блюдецъ съ различными сластями и закусками. Хозяинъ, по обычаю, подошелъ къ столу, взялъ съ него двѣ костяныя палочки, употребляемыя вмѣсто вилокъ, скрестилъ ихъ и приблизившись къ намъ съ товарищемъ, игравшимъ на этомъ пиру роль почетныхъ гостей, слегка поклонился, на что мы тоже отвѣчали общимъ поклономъ.

Потомъ онъ наполнилъ виномъ чашечку и держа её въ рукахъ, вторично поклонился намъ. Затѣмъ, указавъ намъ мѣста направо и нѣлѣво отъ себя, остальныхъ гостей просилъ размѣститься по усмотрѣнію. Между послѣдними началась церемонія: старшіе изъ вѣжливости предлагали свои мѣста младшимъ, а тѣ изъ почтенія не хотѣли сѣсть выше старшихъ. Эта церемонія продолжалась по крайней мѣрѣ минутъ 10. Самъ хозяинъ занялъ цѣлую сторону квадратнаго стола, не имѣя никого рядомъ съ собою.

Обѣдъ начался сластями, потомъ пошли всевозможныя закуски: грибы соленные и маринованные, маринованное мясо съ огурцами, мясо душеное, рыба и т. п. Затѣмъ слѣдовало уже настоящій обѣдъ, когда стали подавать по одному блюду. Всѣ ѣли изъ одной общей фарфоровой чашки. Обѣдъ состоялъ изъ 5 суповъ, 4 или 5 соусовъ и не менѣе 6 жаркихъ съ соями, пикулами, маринованными грибами и огурцами. Потомъ подали 3 или 4 пирожныя и наконецъ послѣднее блюдо—разварной рисъ. За обѣдомъ слуги постоянно подливали гостямъ подогрѣтое вино. Если кто-нибудь отпивалъ, хоть глотокъ изъ своей чашечки, слуга тотчасъ же выливалъ остатокъ въ чайникъ и изъ него же наполнялъ гостю чашечку. Два мальчика, поставленные у противоположныхъ угловъ стола, сгоняли съ него мухъ, поминутно помахивая деревянными палками, усаженными короткими перьями. Передъ каждымъ новымъ блюдомъ, поданнымъ на столъ, хозяинъ отпивалъ глотокъ вина изъ своей чарки и приглашалъ гостей слѣдовать его примѣру, произнося нѣсколько разъ „чива“ (кушайте), потомъ просилъ кушать, указывая на поданное блюдо, и снова повторялъ нѣсколько разъ „чива“. Жидкія кушанья китайцы ѣдятъ тонкими, круглыми ложками, у богатыхъ серебрянными, или же фарфоровыми, имѣющими форму банмачка. Куски же мяса, рыбы и т. п. и рисъ двумя костяными палочками, ловко сжимая ихъ пальцами, но употребляютъ для этой цѣли также и вилки о двухъ рожекахъ. Ножей къ столу не подаютъ, такъ какъ кушанье приносится уже разрѣзаннымъ.

Послѣ обѣда, конца котораго мы, признаюсь, ожидали съ нетерпѣніемъ, подали мокрую салфетку и гости поочередно вытерли её ротъ и руки, а потомъ принесли чай и кальянъ.

Мы такъ плотно пообедали у почтеннаго генерала, что сочли неизлишнимъ проѣхаться домой въ лагерь крупною рысью и дорогою немало изумлялись вмѣстимости и крѣпости желудковъ китайскихъ чиновниковъ, обѣдавшихъ съ нами, изъ которыхъ каждый съѣлъ по крайней мѣрѣ вдвое болѣе того, что мы съ большими усилиями, уступая просьбамъ хозяина, могли одолѣть вдвоѣмъ.

Желая опредѣлить высоту снѣжной линіи и пополнить свой гербарій представителями горной флоры, я съ топографомъ и 10 казаками отправились рано утромъ 16 Іюля по направленію къ

Тянь-Шаню, отстоящему от Ручена въ 40 верстахъ. Отъѣхавъ версты двѣ въ южномъ направленіи отъ города, мы вступили въ полосу высокаго чіа (*Lasiagrostis* sp?), почти скрывавшаго нашихъ лошадей. Мѣстами этотъ злакъ разросся такъ густо, что мы не безъ труда пробивали себѣ путь чрезъ его насажденія. Около 10-ти верстъ ѣхали мы этимъ чіемъ и наконецъ выбрались на равнину, устланную щебнемъ и галькою и прорѣзанную во многихъ мѣстахъ сухими руслами временныхъ потоковъ, направлявшихся со стороны горъ. На этой каменистой равнинѣ паслось множество сайги (*Antilope saiga*), большую частью по-парно, но встрѣчались и стада штукъ до 50-ти.

Верстахъ въ 15-ти отъ подножія Тянь-Шаня намъ стали встрѣчаться полуразрушенные фанзы и чѣмъ ближе мы подвигались къ горамъ, тѣмъ чаще попадались онѣ на пути. На нѣкоторыхъ развалинахъ замѣтны были слѣды огня. Около нихъ стояли иссохшія деревья, на которыхъ уныло ворковали голуби и горлицы. Сухіе арики бороздили бывшія поля, обратившіяся теперь въ безплодную пустыню. На дворахъ и внутри этихъ покинутыхъ жилищъ валялись обломки посуды, клочки одежды и обуви, свидѣтельствовавшіе, что еще не такъ давно онѣ были обитаемы. Ближе къ горамъ картина видоизмѣнилась: здѣсь многія фанзы были уже возстановлены и въ нихъ жили поселяне, вездѣ струились арики и видѣлись засѣянные поля и тучные луга.

Послѣ 40-ка верстнаго перехода, мы достигли подножія хребта и въѣхали въ живописную поперечную долину, среди которой стремительно неслась горная рѣчка, обсаженная высокими ильмовникомъ (*Ulmus pumila*) и топодемъ (*Populus laurifolia*?), а также множествомъ разнообразныхъ кустарниковъ, изъ которыхъ мы можемъ назвать: *Rosa cinnamomea*, *Spiraea crenata*, *Rubus idaeus*, *Cotoneaster vulgaris* et *Lonicera tatarica*. Параллельно рѣкѣ, но гораздо выше ея, шелъ по широкому карнизу крутаго горнаго ската весьма большой арыкъ, выведенный изъ верхнихъ частей рѣки. Этотъ арыкъ, повидимому, оставался нѣкоторое время сухимъ, на что указывали иссохшія деревья, танувшіяся мѣртовой аллеей по берегамъ его. Эти деревья были буквально унижены голубями (*Columba livia*) и горлицами (*Columba turtur*), которыя водились тутъ въ изумительномъ множествѣ. Травянистая растительность долины также отличалась разнообразіемъ: въ теченіи 2-хъ часовъ мы собрали тутъ около 30-ти видовъ цвѣтковыхъ. На берегу рѣчки подъ кущею высокихъ ильмовыхъ деревьевъ мы расположились на ночлегъ и занялись охотою на голубей, доставившею намъ сытный ужинъ.

Рано утромъ я съ топографомъ и 5-ю казаками направился далѣе въ надеждѣ въ тотъ же день достигнуть сибирской линіи. По мѣрѣ движенія вверхъ по рѣкѣ, долина суживалась, а лѣсъ и кустарники становились гуще. Верстахъ въ 5-ти отъ ночлега мы

встрѣтили на лѣвомъ берегу нѣсколько необитаемыхъ фанзъ, сгруппированныхъ на тѣсномъ пространствѣ, въ видѣ маленькаго поселенія, противъ котораго, на противоположномъ берегу, стояла пустая кумирня. На окрестныхъ высотахъ также видны были кое-гдѣ фанзы, оставшіяся какъ-бы во свидѣтельство того, что и въ этихъ высокихъ областяхъ жило не такъ давно трудолюбивое, неутомимое китайское населеніе.

Подвигаясь далѣе по долинѣ, мы вступили въ густыя заросли деревьевъ и кустарниковъ, перепутанныхъ вьющимися растеніями, чрезъ которыя съ трудомъ пробивались, переправляясь много разъ то на тотъ, то на другой берегъ рѣки. На сосѣднихъ горахъ показалась кое-гдѣ уже невысоко надъ нами Тяньшаньская пихта (*Picea Schrenkiana*), лентообразныя насажденія которой тянулись по дну лоцинокъ, ниспадавшихъ къ долинѣ. Наконецъ, верстахъ въ 12-ти отъ бивуака, почти у нижней предѣльной линіи хвойныхъ деревьевъ, долина сѣзидлась въ дикое ущелье, изъ котораго съ яростью стремилась рѣчка и мы должны были остановиться.

Дальнѣйшій подъѣмъ намъ предстояло совершать нѣшкомъ, такъ какъ движеніе по крутымъ склонамъ на непривычныхъ лошадяхъ было невозможно. Поэтому, оставивъ 3-хъ казаковъ при лошадяхъ, мы вчетверомъ съ палками въ рукахъ, имѣя съ собою барометръ и ружья, вскарабкались по крутому, но короткому подъѣму въ отлогую лоцину, склонявшуюся къ долинѣ и пошли по ней постепенно вверхъ, достигнувъ скорѣ нижней границы пихты. Около часу шли мы по этой лоцинѣ, имѣвшей не болѣе 15° паденія, и вышли на широкую террасу, откуда, какъ намъ казалось, недалеко оставалось уже до ближайшихъ сѣжныхъ вершинъ. Чтобы достигнуть ихъ по прямому направленію, нужно было взбираться вверхъ по крутому, скалистому гребню хребта, склонявшемуся къ террасѣ, на которую мы вышли. Отдохнувъ съ  $\frac{1}{2}$  часа, мы начали второй, очень трудный подъѣмъ по этому гребню. Надѣво отъ насъ скатъ хребта падалъ подъ угломъ градусовъ въ 50, а направо противоположный склонъ его представлялъ почти отвѣсный обрывъ, по которому лѣнились какъ-бы одно надъ другимъ пихтовые деревья. Часто намъ приходилось тутъ карапкаться по гольцамъ, выдававшимся на гребнѣ, порою мы спускались осторожно нѣсколько шаговъ подъ тѣни пихтъ, лѣвившихся по обрыву, и здѣсь, благодаря теплопрозрачности разрѣженнаго горнаго воздуха, находили полную прохладу. Болѣе часу продолжалось это утомительное шествіе, пока намъ удалось достигнуть расширенія гребня, въ видѣ наклонной плоскости, по которой подъѣмъ былъ уже гораздо легче и при томъ въ тѣни пихтъ, образующихъ тутъ густой, темный лѣсъ. Въ этомъ лѣсу мы встрѣтили множество грибовъ и кустарники барбариса (*Berberis heteropoda*), жимолости (*Lonicera tatarica*), альпійской смородины (*Ribes atropurpureum*) и можжевельника (*juniperus* sp?),

а потомъ вскорѣ появились: альпійскій макъ (*Paraver alpinum*) и фіалки (*Viola biflora*). Пройдя около  $\frac{1}{2}$  версты лѣсомъ, который выше сталъ замѣтно рѣдѣть, мы вышли на небольшое холмистое плоскогорье, покрытое кое-гдѣ группами низкорослыхъ иссохшихъ пихтъ, какъ бы опаленныхъ огнемъ и продолжая по немъ движеніе, достигли черезъ  $\frac{1}{2}$  часа подошвы массивной куполообразной горы. Здѣсь уже кончились верхнія пихты и предъ нами раскрылась альпійская область. Остановившись на нѣсколько минутъ, мы опредѣлили барометрически верхній предѣлъ пихтъ, оказавшійся здѣсь на высотѣ 9,487 ф. надъ уровнемъ моря. Потомъ мы стали подниматься по отлогому склону на гору, принадлежащую уже къ альпійской области, на склонахъ и вершинѣ которой росли: *Paraver alpinum*, *Alchemilla vulgaris*, *Stellaria glauca*, *Anemone nareissiflora* и *Ranunculus hyperboreus*. Но замѣчательно, что во всей этой области мы нигдѣ не встрѣтили альпійскихъ розъ.

Съ вершины горы мы должны были спуститься нѣсколько ниже по отлогому спуску и затѣмъ намъ предстоялъ послѣдній, самый утомительный подъемъ по крутому и длинному скату хребта, одна изъ массивныхъ вершинъ котораго ярко бѣлѣла предъ нами. Отдохнувъ съ  $\frac{1}{2}$  часа, мы сошли съ горы и начали послѣдній самый трудный подъемъ, но силы, видимо, измѣнили намъ: мы немогли подвинуться и на сто шаговъ впередъ безъ отдыха. Болѣе часу тащились мы по этому крутому скату, шатаясь на ногахъ и останавливаясь чрезъ каждыя 10, а подъ конецъ и 5 минутъ для отдыха. Наконецъ, собравъ послѣднія силы, достигли мы почти уже ползкомъ небольшой вершины хребта, покрытой почти сплошь тонкой ледяной корой. Рядомъ съ этою вершиною возвышалась массивная снѣжная гора, отстоявшая отъ насъ шагахъ во 100-та. Снѣжная линія ея находилась на одной съ нами высотѣ, а потому далѣе не затѣмъ было идти. Мы бросились на землю и пролежали до тѣхъ поръ, пока не продрогли отъ холода, въ тотъ самый часъ, когда мой товарищъ, остававшійся въ лагерѣ подъ Гученомъ, не находилъ себѣ мѣста отъ нестерпимой жары.

Совершая съ большими усилиями послѣдній подъемъ, мы стремились добраться только скорѣе до снѣжной линіи и не обращали почти никакого вниманія на окрестную мѣстность. Но когда мы, пролежавъ съ  $\frac{1}{2}$  часа на высотѣ, пришли въ себя и окинули взоромъ открывшееся отсюда необъятное пространство, предъ нами предстало величественное, грандіозное зрѣлище: на С.В. мы увидѣли Ю. Алтай и его западное предгорье—высокую столовую землю на лѣвомъ берегу р. Урунгу, стѣною возвышавшуюся надъ пустынею Гоби. На Ю. В.В. этотъ хребетъ отходилъ на всемъ видимомъ, отсюда, пространствѣ, постепенно теряясь въ сѣрой дымкѣ нижней части небосклона. Между Ю. Алтаемъ и Тянь-Шанемъ разстилалась широкая, необозримая равнина, которой, казалось, не было и конца на востокъ. Въ пустынѣ между Гученомъ и Бузунъ-

Тохоомъ ясно были видны въ бинокль какія-то желтыя пятна, вѣроятно пески Гурбунъ-Туингутъ и нѣсколько сопкокъ. Но пограничныхъ нашихъ горъ, даже высочайшихъ точекъ ихъ—снѣжныхъ вершинъ Мусъ-Тау, отсюда рѣшительно не замѣтно было ни одной, равно какъ и вершинъ хребта Ала-Тау. На западѣ, верстахъ въ 60-ти бѣлѣла царица горъ этой части Тянь-Шаня—исполинская красавица Богдо-Ола, рядомъ съ которою возвышалась другая тоже весьма высокая вершина, окрещенная нами младшею сестрою Богдо-Ола. Ближе къ намъ, верстахъ въ 40-ка, поднимался огромный снѣжный куполъ, верстъ, должно быть, до 10-ти по окружности основанія, а на югѣ верстахъ въ 15-ти искрились многочисленныя снѣжныя вершины самаго гребня хребта и бѣлѣли обширныя снѣжныя поля. Къ юго-востоку же отъ насъ верстахъ въ 10-ти стояла массивная снѣжная гора съ небольшимъ фирновымъ полемъ въ углубленіи склона, изъ котораго шла къ низу трещина съ едва замѣтною синеватою полосой, по всей вѣроятности, ледника, спускавшагося съ этой горы и питаваго, должно быть, бурную горную рѣчку, по берегу которой мы въ этотъ день сначала шли. Въ восточной части хребта, постепенно понижающейся отъ меридіана г. Гучена, снѣжныхъ вершинъ было очень мало, но верстахъ въ 120-ти видна была ясно огромная снѣжная съ широкимъ основаніемъ двойная пирамида. Гребень же Тянь-Шаня, какъ намъ казалось отсюда, тянулся здѣсь на всемъ видимомъ пространствѣ по плоской дугѣ, обращенной своею выпуклостью къ югу, центромъ которой служила точка Гученскаго меридіана, взятая, примѣрно, верстахъ въ 150-ти къ сѣверу отъ этого города. По тому же направленію слѣдовала и подошва хребта, возвышавшагося въ этомъ мѣстѣ, слѣдовательно, амфитеатромъ надъ сосѣднею сѣвѣрною равниною.<sup>1)</sup>

Къ сожалѣнію намъ, легко одѣтымъ, невозможно было долго любоваться открывавшимся отсюда величественнымъ зрѣлищемъ, потому что термометръ R. показывалъ въ тѣни только  $+4$  градуса. Установивъ палку для барометра, я открылъ его. Ртуть хлынула и наполнивъ весь резервуаръ, пролилась даже черезъ край, но въ шапку, которую догадались заранѣе подставить, а въ трубку опустилась до 385,3 англ. полуд. Впослѣдствіи вычисленія показали, что мы были на высотѣ 12,128 фут. надъ уровнемъ океана. Поэтому, по приблизительной оцѣнкѣ, вершина горы Богдо-Ола не должна быть ниже 15,500 футовъ.

Отсчитавъ показанія барометра и термометровъ и сложивъ инструменты, мы начали спускаться и пошли очень быстро внизъ, дойдя не болѣе какъ въ  $\frac{1}{2}$  часа до верхней границы лихты. Такъ какъ передній путь отсюда былъ затруднителенъ, по причинѣ голь-

<sup>1)</sup> По словамъ жителей г. Гучена, въ этой части хребта существуетъ будто-бы горный проходъ, чрезъ который можно проникнуть въ Турфанъ и который китайцы имѣли намѣреніе разработать, чтобы сдѣлать удобнымъ для козловой лады.

цонь, чрезъ которые нужно было карапкаться ниже, то мы избрали другой, казавшійся намъ болѣе удобнымъ, по лощинѣ, склонявшейся къ рѣчкѣ, немного выше того мѣста, гдѣ мы оставили лошадей. Эта лощина была покрыта густымъ хитовымъ лѣсомъ, которымъ мы и пошли быстро внизъ. Остановившись въ одномъ мѣстѣ на привалѣ около кустовъ сѣдой черной смородины, мы услышали впереди рѣвъ медвѣды. Осмотрѣвъ тщательно наши ружья, мы пошли втроемъ на зѣбры, сопровождаемые топографомъ, храбро наступавшимъ доже съ нами съ револьверомъ. Но медвѣды должно быть зашли на насъ издали и скрылись въ сосѣдней лѣсной чащѣ. Подъ конецъ, паденіе лощины сдѣлалось такъ круто, что мы должны были по временамъ хвататься за деревья, лѣзвившія по дну ея. Пройдя съ полчаса, мы достигли нижней предѣльной линіи хиты, лежащей по нашему приблизительному-разсчету на высотѣ 5,500 футовъ, и очутились на краю ущелья, въ которомъ бушевала рѣчка. Осторожно цѣпляясь за камни, спустились мы по карнизу въ ущелье къ рѣчкѣ, которую должны были раздѣять переходить въ бродъ, прежде чѣмъ достигли до лошадей. Эта бѣшеная рѣчка по-переменно, то на одномъ, то на другомъ берегу яростно разбивалась о скалы и мы съ большими усилиями, взявшись за руки, должны были перебираться чрезъ неѣ для обхода этихъ скалъ по отлогостямъ противоположеннаго берега, рискуя каждый разъ потерѣть крушеніе. Наконецъ кое-какъ добрались мы до лошадей и напившись наскоро чаю, заботливо приготовленнаго оставившимися казаками, уже вечеромъ при свѣтѣ луны, разчищая себѣ путь руками, отправились къ нашему бивуаку, куда и прибыли часовъ въ 11. Такъ окончилось въ одинъ день наше короткое, но многотрудное путешествіе въ область вѣчнаго холода.

О геогностическомъ строеніи этой части Тянь-Шаня мы можемъ только замѣтить, что въ низшихъ мѣстахъ, а именно въ ущельѣ, въ которомъ мы перебирались чрезъ рѣку и въ немногихъ обнаженіяхъ самой долины, залегаетъ вездѣ одна и та же порода—темно-бурый фельзитъ, но гольцы въ высшихъ мѣстахъ, которые мы видѣли, состояли изъ мелафира, темнаго порфира и ортоклазового безкварцеваго порфира, проникающихъ, вѣроятно, чрезъ основную фельзитовую массу въ высокія области атмосферы. Въ руслѣ же горной рѣчки мы замѣтили много галекъ фельзитоваго порфира и нашли также нѣсколько голышей пегматита.

Въ г. Гученѣ мы простояли до 7 Августа, выступивъ въ этотъ день обратно по той же самой дорогѣ въ Зайсанскій постъ. Намъ хотѣлось возвратиться по другому пути, именно чрезъ Манасъ и Олонъ-булакъ, который во всѣхъ отношеніяхъ лучше и при томъ для насъ былъ-бы несравненно интереснѣе стараго, но частіа стычки, происходившія въ это время между китайцами и дунганамъ въ окрестностяхъ Манаса, вынудили насъ направиться по прежней дорогѣ. Впрочемъ, и обратный путь по той же дорогѣ былъ

для насъ не бесполезенъ, такъ какъ мы имѣли возможность про-  
вѣрить собранныя нами свѣдѣнія и исправить нѣкоторыя въ нихъ  
неточности. Но достигнувъ Вулунъ-Тохой, мы направились отсюда  
другою дорогою въ Зайсанскій постъ, по сѣверную сторону Саура,  
что дало возможность ознакомиться почти со всею восточною поло-  
виною Тарбагатайской горной системы. 10-го Сентября мы благо-  
получно прибыли въ Зайсанскій постъ.

М. Пѣвцовъ.

Омскъ, 20 Апрѣля 1878 г.



ПРИЛОЖЕНІЕ I-Е.  
АСТРОНОМИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ  
ДЛЯ  
ОПРЕДѢЛЕНІЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ПОЛОЖЕНІЯ МѢСТЪ  
ВЪ ЧЖУНГАРІИ  
ВЪ 1876 году.

---



## АСТРОНОМИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ.

Произведенныя во время экспедиціи астрономическія наблюденія состояли въ опредѣленіи географическаго положенія мѣстъ на пути слѣдованія и истинныхъ азимутовъ при изысканіи магнитнаго склоненія. Для производства этихъ наблюденій имѣлись слѣдующіе инструменты:

1) Малый универсальный инструментъ работы извѣстныхъ оптико-механиковъ Нистора и Мартиса въ Берлинѣ № 1009-й. Точность нониусовъ на обоихъ кругахъ инструмента  $30''$ . Увеличеніе трубы 12,6. Цѣна одного дѣленія уровня  $8''.6$ .

2) Два карманные хронометра Brokbank's и Hauth и полухронометръ Dolohme. Всѣ часы шли постоянно по среднему времени и сравнивались ежедневно въ 22<sup>ч</sup> передъ заводомъ, а также всякій разъ передъ наблюденіемъ для опредѣленія времени и послѣ него. Самыя же наблюденія производились всегда съ хронометромъ Brokbank's. Въ пути часы возились въ твердой кожаной сумкѣ съ бѣлымъ войлочнымъ чехломъ, который для поддержанія внутри сумки, по возможности, постоянной температуры, ежедневно утромъ и вечеромъ смачивался водой. Это предохранительное средство весьма много содѣйствовало сохраненію постоянства въ температурѣ хронометровъ, что и подтвердилось ихъ относительными ходами. Передъ экспедиціей всѣ трие часовъ были испытаны непосредственными наблюденіями для опредѣленія ихъ абсолютныхъ суточныхъ ходовъ въ теченіи почти цѣлаго мѣсяца. Эти ходы оказались весьма хорошими, въ особенности у хронометра Brokbank's, но въ пути замѣтны были въ нихъ нѣкоторыя колебанія, неизбежныя при качкѣ и рывкахъ измѣненіяхъ температуры воздуха въ тѣхъ мѣстахъ.

4) Большая земная труба, увеличивающая около ста разъ, служила для наблюденія покрытій неподвижныхъ звѣздъ луною.

## ОПРЕДѢЛЕНІЕ ВРЕМЕНИ.

Время опредѣлялось по способу, предложенному Адъютантъ-астрономомъ, г. Цингеромъ <sup>1)</sup>, изъ наблюденія соответствующихъ высотъ различныхъ звѣздъ. Для этого въ трубѣ было натянута 6 горизонтальныхъ нитей и двѣ сближенныя вертикальныя. Наблюденія производились надъ звѣздами, мало разнѣвающимися по своимъ склоненіямъ и при томъ съ

<sup>1)</sup> См. объ опредѣленіи времени по соответствующимъ высотамъ различныхъ звѣздъ, Н. Цингера. Приложеніе къ XXV т. Записокъ Академіи Наукъ, С.-Петербургъ 1874 г.

такими прямыми восхождениями, чтобы обѣ наблюдаемыя звѣзды находились на одной высотѣ въ моменты, по возможности близкіе къ прохожденію ихъ чрезъ первый вертикаль въ противоположныхъ частяхъ неба.

Передъ каждымъ наблюденіемъ уровень тщательно повѣрялся, а потомъ азимутальный лимбъ инструмента былъ приводимъ въ строжайшее горизонтальное положеніе. Время для начала наблюденій избиралось съ такимъ расчетомъ, чтобы по наблюденіи восточной звѣзды тотчасъ же можно было наблюдать прохожденіе западной, для чего подвижная часть инструмента осторожно поворачивалась до вступленія въ трубу западной звѣзды, которая, какъ и восточная, пропусклась своимъ видимымъ движеніемъ чрезъ всѣ шесть горизонтальныхъ нитей. При этомъ было принято за непремѣнное правило пропускать всегда обѣ звѣзды въ срединѣ между двумя сближенными вертикальными нитями для того, чтобы онѣ постоянно встрѣчали горизонтальныя нити въ однихъ и тѣхъ же точкахъ.

Приведеніе  $r$  вычисл. по строгой формулѣ:  $\text{Sin}(r+m) = \frac{\text{tg } \varepsilon \cdot \text{tg } \varphi}{\text{Sin } t} \text{Cos } m$ , по опредѣленіи вспомоgetельной величины  $m$  изъ выраженія  $\text{tg } m = \text{tg } \varepsilon \cdot \text{tg } \delta \cdot \text{Cotg } t$ . Самая же поправка  $u$  выведена изъ формулы  $u = \frac{\alpha' + \alpha''}{\frac{T' + T''}{2} + r}$ , въ которой для кульминаціи фиктивной звѣзды  $\frac{T' + T''}{2} + r$  взято среднее изъ замѣченныхъ по хронометру мгновеній прохожденія, поправленныхъ предварительно соотвѣтствующими величинами приведенія.

Такъ какъ при опредѣленіи времени по этому способу результаты отдѣльныхъ наблюденій могутъ согласоваться даже въ томъ случаѣ, если обѣ звѣзды были наблюдаемы, по какой-нибудь случайной причинѣ, не на одной высотѣ, то на состояніе инструмента во время наблюденій было обращено особенное вниманіе. Независимо отъ многократныхъ наблюденій уровня, записывались еще передъ прохожденіемъ каждой звѣзды и послѣ него показанія одного изъ верньеровъ на вертикальномъ кругѣ. Сверхъ того, для удостовѣренія въ совершенной надежности наблюденій всѣ поправки часовъ повѣрены, именно вычислены зенитныя разстоянія обѣихъ наблюденныхъ звѣздъ, соотвѣтствующія среднимъ моментамъ ихъ прохожденія по показаніямъ хронометра, поправленнымъ поправкою, выведенною изъ того наблюденія. Эти вычисленія сдѣланы по слѣдующей извѣстной формулѣ:  $\text{Cos } z = \text{Sin } \varphi \cdot \text{Sin } \delta + \text{Cos } \varphi \cdot \text{Cos } \delta \cdot \text{Cost}$ , въ которой положивъ  $\text{Sin } \delta = m$ ,  $\text{Cos } \delta = n$ ,  $\text{Cos } t = m' \cdot \text{Sin } x$ , получаютъ весьма удобная для вычисленія  $z$  выраженія:

$$\text{tg } x = \text{Cotg } \delta \cdot \text{Cost}$$

$$m = \frac{\text{Sin } \delta}{\text{Cos } x}$$

$$\text{и } \text{Cos } z = m' \cdot \text{Sin } (\varphi + x)$$

Въ случаѣ весьма близкихъ величинъ для  $z$ , полученныхъ изъ послѣдней формулы, въ состояніи инструмента въ промежуткѣ между наблюденіями, очевидно, не послѣдовало чувствительныхъ перемѣнъ.

## ОПРЕДѢЛЕНІЕ ШИРОТЪ.

Широты опредѣлены изъ наблюденія зенитныхъ разстояній полярной звѣзды вообще и околомеридіанальныхъ зенитныхъ разстояній одной изъ южныхъ звѣздъ. На каждую звѣзду было дѣлаемо два наведенія съ кругомъ Ost и два съ кругомъ West, при чемъ на южную звѣзду два наведенія при одномъ какомъ-либо положеніи круга до вступленія ея въ меридіанъ и два при другомъ уже положеніи его послѣ кульминаціи.

Редукція вычислена по слѣдующимъ строгимъ формуламъ:

$$\sin \frac{1}{2}(z - \zeta) = \frac{\cos \varphi \cdot \cos \delta}{\sin \frac{1}{2}(z + \zeta)} \cdot \sin^2 \frac{t}{2} \quad \text{и} \quad \sin \frac{1}{2}(\zeta' - z) = \frac{\cos \varphi \cdot \cos \delta}{\sin \frac{1}{2}(z + \zeta')} \cdot \sin^2 \frac{t}{2}$$

Изъ нихъ первая служила для вычисленія приведенія къ верхней, а послѣдняя (для полярной звѣзды) къ нижней кульминаціи, если часовой уголъ, считаемый отъ сѣверной части меридіана, не достигалъ еще  $6^h$ . Для опредѣленія приближеннаго  $\varphi$  наблюдалось всякій разъ наименьшее зенитное разстояніе южной звѣзды, которое, будучи поправлено мѣстомъ зенита на вертикальномъ кругѣ, опредѣленнымъ предварительно изъ наблюденій отдаленнаго земнаго предмета, и рефракціею, давало достаточно точное для перваго приближенія  $\varphi$  изъ выраженія  $\varphi = \zeta + \delta$ , а также  $\zeta$  и  $\zeta'$  изъ выраженій  $\zeta = \varphi - \delta$ ,  $\zeta = \delta - \varphi$  и  $\zeta' = 180^\circ - (\delta + \varphi)$ . По вычисленіи  $\varphi$  съ этими первыми приближеніями и полученіи болѣе точной широты, произведены перевычисленія со вторыми приближеніями и результаты ихъ приняты за окончательныя величины для  $\varphi$ .

Рефракція вычислена по способу Бесселя и поправлена, гдѣ слѣдовало, показаніями уровня на вертикальномъ кругѣ инструмента.

## ОПРЕДѢЛЕНІЕ ДОЛГОТЪ.

Изъ числа 6-ти пунктовъ, географическое положеніе которыхъ опредѣлено во время экспедиціи, только одинъ (средній на р. Урунгу) имѣлъ абсолютную (отъ Гринвичскаго меридіана) долготу, полученную изъ наблюденія въ этомъ пунктѣ покрытія звѣзды  $\eta$  Таури луною, случившагося 9 Сентября и. ст. 1876 г. Долготы же всѣхъ остальныхъ пунктовъ опредѣлены перевозкою хронометровъ въ слѣдующемъ порядкѣ. Въ г. Булузъ-Тохоеъ, положеніе котораго по широтѣ и долготѣ опредѣлено г. Мирошниченко еще въ 1873 году, было сдѣлано, наканунѣ отъѣзда оттуда далѣе на востокъ, наблюденіе для опредѣленія времени; потомъ спустя 4 дня опредѣлена на пути на берегу р. Урунгу поправка часовъ и широта одного пункта, а послѣ 7-ми дневнаго рейса снова поправка часовъ и широта еще одного пункта на той же рѣкѣ далѣе къ востоку, гдѣ на обратномъ пути было наблюдено покрытіе  $\eta$  Таури луною.

Такимъ образомъ долготы крайняго западнаго пункта на р. Урунгу выведена съ средними суточными ходами во время 7-ми дневнаго рейса отъ г. Булузъ-Тохоя до средняго пункта на р. Урунгу, получившаго абсолютную долготу. По отъѣздѣ изъ этого пункта опредѣлены поправки

часовъ и широты еще двухъ пунктовъ на пути до г. Гучена, а именно на р. Урунгу близъ подножія Ю. Алтая и у родника Чюйже, не доѣзжая 150-ти верстъ до г. Гучена. По прибытіи въ г. Гучень опредѣлена въ тотъ же вечеръ поправка часовъ, и въ теченіи 35-ти дневнаго пребыванія въ этомъ городѣ было сдѣлано нѣсколько наблюденій для опредѣленія времени и опредѣлена дважды его широта. Наканунѣ отъѣзда изъ Гучена въ обратный путь, по той же дорогѣ, опредѣлена тамъ снова поправка часовъ. Затѣмъ, на обратномъ пути во всѣхъ пунктахъ, гдѣ уже были сдѣланы наблюденія, опредѣлялись поправки часовъ до средней точки на р. Урунгу включительно, въ которой 9 Сентября н. ст. было наблюдено покрятіе  $\eta$  Таури луною. Кромѣ того, на обратномъ пути опредѣлена вновь широта род. Гашунъ и поправка часовъ въ этомъ пунктѣ, находящемся почти на половинѣ разстоянія между г. Гученомъ и род. Чюйже.

Такъ какъ поправки часовъ были опредѣляемы дважды въ передній и въ обратный путь въ каждомъ пунктѣ (исключая род. Гашунъ), начиная отъ средняго пункта на р. Урунгу, то суточные ходы хронометровъ, за время удвоеннаго рейса между смежными пунктами, получатся чрезъ послѣдовательное вычитаніе ихъ упрежденій (оба хронометра шли постоянно впередъ) между разновременными наблюденіями для опредѣленія поправки и дѣленіе полученныхъ разностей на число дней удвоеннаго рейса отъ одного сосѣдняго пункта до другаго. Съ этими суточными ходами и выведены по двумъ хронометрамъ <sup>1)</sup> долготы: восточнаго пункта на р. Урунгу, родн. Чюйже и г. Гучена, а на обратномъ пути опредѣлена 5-ти дневнымъ рейсомъ отъ г. Гучена до род. Чюйже долгота род. Гашунъ, отнесенная къ Чюйже. По малому числу хронометровъ, всѣа ихъ не приняты вовсе въ расчетъ при выводѣ долготъ.

*Примѣчаніе.* Всѣ наблюденія производились на массивномъ деревянномъ столбѣ, который нарочно для этой цѣли возился и былъ глубоко врываемъ въ землю. На опредѣленныхъ пунктахъ поставлены знаки, состоящіе изъ конусообразныхъ земляныхъ насыпей, обдѣланныхъ дерномъ и усаженныхъ древесными корнями. Видимыя мѣста звѣздъ и прочія для вычисленій данныя взяты изъ Nautical almanac 1876 g. Всѣ вычисленія сдѣланы и провѣрены самимъ наблюдателемъ, а вычисленіе долготы изъ покрятія  $\eta$  Таури луною, кромѣ того, было обязательно провѣрено Геодезистомъ, г. Мирошниченко. Для показанія хода вычисленій одна поправка часовъ (въ г. Бузунъ-Тохоѣ  $\frac{13}{15}$  Іюня) и одна широта (Западн. пунктъ на р. Урунгу  $\frac{11}{15}$  Іюня) вычислены подробно, а для остальныхъ наблюденій приведены только данныя изъ журнала и окончательные результаты въ такой формѣ, чтобы можно было видѣть согласіе результатовъ отдѣльныхъ наблюденій, а также и провѣрить всѣ выводы. Наблюденія записывались топографомъ Скопиннымъ.

<sup>1)</sup> Полухронометръ Dolohme далъ долготы не согласныя съ хронометрическими, среднимъ числомъ разногласіе это простиралось до 9<sup>с</sup>.4, а такъ какъ и относительные ходы его были во временахъ далеко не удовлетворительны, то введеніе во всехъ долготы исключены вовсе.

# АБСОЛЮТНЫЕ СУТОЧНЫЕ ХОДЫ ХРОНОМЕТРОВЪ,

ВЫВЕДЕННЫЕ ИЗЪ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХЪ НАБЛЮДЕНІЙ ВЪ ЗАЙСАНСКОМЪ ПОСТУ.

	ПОПРАВКИ.			СУТОЧНЫЕ ХОДЫ.		
	Brokbanks	Hauth	Dololme	Brokb.	Hauth	Dololme
Мар.6*) $\alpha$ Bootis и $\alpha$ Tauri	$+0^h 35^m 19^s.3$	$+0^h 32^m 14^s.0$	$+0^h 21^m 44^s.6$	$-7^s.0$	$-10^s.0$	$+22^s.7$
Мар.12 " " "	$+0 34 37.1$	$+0 31 13.9$	$+0 24 0.6$	$-7.0$	$-10.7$	$+20.4$
Мар.14 " " "	$+0 34 23.1$	$+0 30 52.5$	$+0 24 42.4$	$-7.6$	$-10.8$	$+24.1$
Мар.17 " " "	$+0 34 0.1$	$+0 30 29.1$	$+0 25 54.7$	$-7.2$	$-9.1$	$+22.6$
Апр. 2 $\varepsilon^2$ Boot и $\alpha^2$ Gemia.	$+0 32 3.6$	$+0 27 54.3$	$+0 31 56.3$			

## ПОПРАВКИ

Барометра — 0.1 пол.

Внутр. термом.  $\pm 0.0$

Внѣшняго " — 0.7

R отъ  $+10$  до  $+25$ .

## Списокъ опредѣленныхъ пунктовъ:

	Сѣв. шир.	дол. отъ нул.
1) Западный пунктъ на рѣкѣ Урунгу . . . . .	$46^{\circ} 38' 34''$	$57^{\circ} 34' 7''$
2) Средній пунктъ на рѣкѣ Урунгу . . . . .	$46^{\circ} 23' 29''$	$58^{\circ} 26' 7''$
3) Восточный пунктъ на той же рѣкѣ . . . . .	$46^{\circ} 12' 27''$	$59^{\circ} 38' 33''$
4) Родникъ Чюйже въ горахъ Намейчю въ Гоби . . . . .	$44^{\circ} 59' 38''$	$60^{\circ} 9' 57''$
5) Родникъ Гашунъ въ 3 вер. къ сѣв. отъ китайск. никета Гашунъ	$44^{\circ} 31' 5''$	$59^{\circ} 39' 22''$
6) Г. Гученъ (мѣсто наблюденія на прав. бер. рѣчки Хаба, при пересѣченіи ея большою Баркульскою дорогою)	$44^{\circ} 2' 17''$	$59^{\circ} 18' 37''$

\*) Въ всѣ числа показаны по старому стилю.

Г. ВУЛУНЪ-ТОХОЙ, 7 ІЮНЯ.

Звѣздн. вр.  $5^h 52^m 12^s.6$

$\varphi = 47^{\circ} 5' 13''.0$

Определение времени.

$\alpha$ . Aquilae—Ost

$\alpha$ . Leonis—West

1) $8^h 30^m 20^s - 6^{yl}$	$\alpha' = 19^h 44^m 46^s.6$	$\delta' = 8^{\circ} 32' 27''.3$	1) $8^h 47^m 4^s - 7^{yl}$
2) " 31 48 — 5 "	$\alpha'' = 10 \quad 1 \quad 47.0$	$\delta'' = 12^{\circ} 34' 20''.0$	2) " 45 36 — 7 "
3) " 33 24 — 6 "	$\alpha' - \alpha'' = 4 \quad 51 \quad 29.8$	$\delta = 10^{\circ} 33' 23''.6$	3) " 43 60 — 5 "
4) " 33 60 — 6 "	$\frac{2}{2}$	$\varepsilon = -2^{\circ} 0' 56''.3$	4) " 43 24 — 5 "
5) " 35 28 — 8 "			5) " 41 58 — 5 "
6) " 37 14 — 4 "			6) " 40 12 — 7 "

Уров.  $+5.2 - 4.3$

Уров.  $+4.5 - 5.2$

$t^h = 4^h 59^m 53^s.0$	$4^h 58^m 24^s.5$	$4^h 56^m 48^s.9$	$4^h 56^m 12^s.8$	$4^h 54^m 45^s.9$	$4^h 52^m 58^s.4$
$t^{\circ} = 74^{\circ} 58' 15''.0$	$74^{\circ} 36' 7''.5$	$74^{\circ} 12' 13''.5$	$74^{\circ} 3' 12''.0$	$73^{\circ} 41' 28''.5$	$73^{\circ} 14' 36''.0$
$\log (tg \varepsilon. tg \delta) = 7.81682n$	7.81682n	7.81682n	7.81682n	7.81682n	7.81682n
$\log Cotg t = 9.42893$	9.43997	9.45163	9.45597	9.46625	9.47870
$\log tg m = 7.24575n$	7.25679n	7.26845n	7.27279n	7.28307n	7.29552n
$m = -6' 3''.2$	$-6' 12''.5$	$-6' 22''.7$	$-6' 26''.5$	$-6' 35''.8$	$-6' 47''.3$
$g(tg \varepsilon. tg \varphi. Cos m) = 8.57811n$	8.57811n	8.57811n	8.57811n	8.57811n	8.57811n
$Comp. \log. \sin t = 0.01512$	0.01588	0.01672	0.01704	0.01784	0.01884
$\log \sin (r + m) = 8.59323n$	8.59399n	8.59483n	8.59515n	8.59595n	8.59695n
$(r + m) = -2^{\circ} 14' 46''.6$	$-2^{\circ} 15' 0''.7$	$-2^{\circ} 15' 16''.5$	$-2^{\circ} 15' 22''.6$	$-2^{\circ} 15' 37''.4$	$-2^{\circ} 15' 56''.4$
$r^{\circ} = -2^{\circ} 8' 43''.4$	$-2^{\circ} 8' 48''.2$	$-2^{\circ} 8' 53''.8$	$-2^{\circ} 8' 56''.1$	$-2^{\circ} 9' 1''.6$	$-2^{\circ} 9' 9''.1$
Въ зв. вр. $r^h = -8^m 34^s.8$	$-8^m 35^s.2$	$-8^m 35^s.5$	$-8^m 35^s.7$	$-8^m 36^s.1$	$-8^m 36^s.6$
Въ ср. вр. $r^h = -8^m 33^s.3$	$-8^m 33^s.7$	$-8^m 34^s.0$	$-8^m 34^s.2$	$-8^m 34^s.6$	$-8^m 35^s.1$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 8^h 30^m 6^s.1$$

$$r \quad \quad \quad 5.9$$

$$r \quad \quad \quad 5.8$$

$$r \quad \quad \quad 5.6$$

$$r \quad \quad \quad 5.8$$

$$r \quad \quad \quad 5.7$$

Среднее  $8^h 30^m 5^s.8$

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 9^h 0^m 32^s.8$$

$$\text{Въ } 8^h 38^m \dots \dots n = \begin{cases} + 0^h 30^m 27^s.0 & \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0^h 22^m 17^s.8 & \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$$



# ЗАПАДНЫЙ ПУНКТЬ НА ЛЬВ. БЕРЕГУ Р. УРУНГУ, <sup>11</sup>/<sub>23</sub> ЮНЯ.

Звѣздн. вр. 6<sup>h</sup>7<sup>m</sup>58<sup>s</sup>.8

$\varphi = 46^{\circ}38'$

## Опредѣленіе времени.

$\epsilon$  Pegasi—Ost

$\beta$  Leonis—West

1) 10 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> —5 <sup>va</sup> .	$\alpha' = 21^h 38^m 8^s.0$	$\delta' = 9^{\circ}18'27''.3$	1) 10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> —8 <sup>va</sup> .
2) " 1 30 — 7 "	$\alpha'' = 11 42 45.6$	$\delta'' = 15^{\circ}15'50''.4$	2) " 23 56 — 7 "
3) " 3 5 — 5 "	$\alpha' - \alpha'' = 4 57 41.7$	$\delta = 12^{\circ}17' 8''.8$	3) " 22 22 — 8 "
4) " 3 40 — 7 "	$\frac{2}{2}$	$\epsilon = -2^{\circ}58'41''.5$	4) " 21 46 — 9 "
5) " 5 6 — 6 "			5) " 20 20 — 7 "
6) " 6 52 — 6 "			6) " 18 34 — 7 "

Уров.  $\frac{1}{2}$  5.6 — 4.5

Уров.  $\frac{1}{2}$  5.1 — 5.2

Введеніе  $r^h = -12^m19^s.5 - 12^m19^s.7 - 12^m19^s.8 - 12^m19^s.8 - 12^m20^s.0 - 12^m19^s.6$

$\frac{T' + T''}{2} + r = 10^h 0^m 20^s.9$
" " 20.5
" " 21.1
" " 20.0
" " 20.4
" " 20.8

Среднее 10<sup>h</sup>0<sup>m</sup>20<sup>s</sup>.6

$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 10^h 31^m 41^s.9$

Въ 10<sup>h</sup>12<sup>m</sup>  $u = \left( \begin{array}{l} + 0^h 31^m 21^s.3 \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0 22 57.0 \dots \dots \text{Hauth} \end{array} \right)$

Определение широты, 23 Июня.

Nord — Polaris

11  
u = + 0<sup>h</sup>31<sup>m</sup>20<sup>s</sup>.8

AR = 1<sup>h</sup>12<sup>m</sup>52<sup>s</sup>.4

Кульминация нижняя  $\delta = 88^{\circ}38'45''.6$

Прибл.  $\varphi = 46^{\circ}38'$ .

	Кругъ West	Кругъ Ost	Кругъ Ost
$s = 17^{\text{h}}33^{\text{m}}34^{\text{s}}.9$	$17^{\text{h}}38^{\text{m}}45^{\text{s}}.4$	$17^{\text{h}}50^{\text{m}}51^{\text{s}}.0$	$17^{\text{h}}58^{\text{m}}17^{\text{s}}.0$
$s' = 43^{\circ}27'30''.0$	$43^{\circ}25'15''.0$	$44^{\circ}17'45''.0$	$44^{\circ}15'30''.0$
Рефр. и уров. $r = +49''.4$	$+49''.3$	$+50''.8$	$+50''.7$
$z = 43^{\circ}28'19''.4$	$43^{\circ}26'4''.3$	$44^{\circ}18'35''.8$	$44^{\circ}16'20''.7$
$t^{\text{h}} = 4^{\text{h}}20^{\text{m}}42^{\text{s}}.5$	$4^{\text{h}}25^{\text{m}}53^{\text{s}}.0$	$4^{\text{h}}37^{\text{m}}58^{\text{s}}.6$	$4^{\text{h}}45^{\text{m}}24^{\text{s}}.6$
$t^{\circ} = 65^{\circ}10'37''.5$	$66^{\circ}28'15''.0$	$69^{\circ}29'39''.0$	$71^{\circ}21'9''.0$
$\log (\cos \varphi, \cos \delta) =$	8.21020	8.21020	8.21020
$2 \log \sin \frac{t}{2} =$	9.46253	9.47769	9.51168
Com. $\log \sin \frac{1}{2}(\zeta' + z) =$	0.15747	0.15763	0.15422
$\log \sin \frac{1}{2}(\zeta' - z) =$	7.83020	7.84552	7.87610
$(\zeta' - z) =$	$46^{\circ}30'.4$	$48^{\circ}10'.4$	$51^{\circ}41'.2$
$\zeta' = 44^{\circ}14'49''.8$	$44^{\circ}14'14''.7$	$45^{\circ}10'17''.0$	$45^{\circ}10'29''.1$
$\varphi = 180^{\circ}(\delta + \zeta') =$	$47^{\circ}6'24''.6$	$47^{\circ}6'59''.7$	$46^{\circ}10'57''.4$
	$47^{\circ}6'42''.1$		$46^{\circ}10'51''.3$
	$\varphi_n = 46^{\circ}38'46''.7$		

Sud —  $\alpha$ . Ophiuchi

AR = 17<sup>h</sup>29<sup>m</sup>13<sup>s</sup>.4

$\delta = 12^{\circ}38'58''.1$

	Кругъ Ost	Кругъ West	Кругъ West
$s = 17^{\text{h}}12^{\text{m}}5^{\text{s}}.6$	$17^{\text{h}}18^{\text{m}}58^{\text{s}}.9$	$18^{\text{h}}15^{\text{m}}16^{\text{s}}.4$	$18^{\text{h}}21^{\text{m}}36^{\text{s}}.4$
$s' = 33^{\circ}42'45''.0$	$33^{\circ}34'45''.0$	$35^{\circ}47'45''.0$	$36^{\circ}10'45''.0$
$r = +34''.6$	$+34''.5$	$+37''.4$	$+37''.9$
$z = 33^{\circ}43'19''.6$	$33^{\circ}35'19''.5$	$35^{\circ}48'22''.4$	$36^{\circ}11'22''.9$
$t^{\text{h}} = 0^{\text{h}}17^{\text{m}}7^{\text{s}}.8$	$0^{\text{h}}10^{\text{m}}14^{\text{s}}.5$	$0^{\text{h}}46^{\text{m}}3^{\text{s}}.0$	$0^{\text{h}}52^{\text{m}}23^{\text{s}}.0$
$t^{\circ} = 4^{\circ}16'57''.0$	$2^{\circ}33'37''.5$	$11^{\circ}30'45''.0$	$13^{\circ}54'45''.0$
$\log (\cos \varphi, \cos \delta) =$	9.82607	9.82607	9.82607
$2 \log \sin \frac{t}{2} =$	7.14488	6.69823	8.00257
Com. $\log \sin \frac{1}{2}(z + \zeta) =$	0.25410	0.25485	0.24255
$\log \sin \frac{1}{2}(z - \zeta) =$	7.22505	6.77915	8.07119
$(z - \zeta) =$	$11^{\circ}32'.6$	$4^{\circ}8'.0$	$1^{\circ}21'0''.2$
$\zeta = 33^{\circ}31'47''.0$	$33^{\circ}31'11''.5$	$34^{\circ}27'22''.2$	$34^{\circ}27'10''.3$
$\varphi = (\delta + \zeta) =$	$46^{\circ}10'45''.1$	$46^{\circ}10'9''.6$	$47^{\circ}6'20''.3$
	$46^{\circ}10'27''.3$		$47^{\circ}6'14''.3$
	$\varphi_s = 46^{\circ}38'20''.8$		

Средняя =  $\frac{\varphi_n + \varphi_s}{2} = 46^{\circ}38'34''.7$

СРЕДНІЙ ПУНКТЪ НА ЛѢВ. БЕРЕГУ Р. УРУНГУ, <sup>14</sup>/<sub>26</sub> ПОНЯ.

Звѣздн. вр.  $6^h 19^m 48^s.5$

$\varphi = 46^\circ 23' 14''$

Опредѣленіе времени.

$\alpha$  Pegasi—Ost

$\beta$  Leonis—West

1) $9^h 45^m 16^s - 7^{yl}$	$\alpha' = 21^h 38^m 8^s.1$	$\delta' = 9^\circ 18' 28''.0$	1) $10^h 11^m 8^s - 4^{yl}$
2) 46 42 — 4	$\alpha'' = 11 42 45.5$	$\delta'' = 15^\circ 15' 50''.6$	2) 9 42 — 7
3) 48 16 — 6	$\alpha' - \alpha'' = 4 57 41.3$	$\delta = 12^\circ 17' 9''.3$	3) 8 8 — 6
4) 48 52 — 5	$\frac{2}{2}$	$\epsilon = 2^\circ 58' 41''.3$	4) 7 34 — 8
5) 50 18 — 7			5) 6 8 — 7
6) 52 4 — 7			6) 4 22 — 8

Уров.  $+4.1, -5.6$

Уров.  $+5.9, -4.0$

Приведеніе  $r^h = -12^m 13^s.0 - 12^m 13^s.0 - 12^m 13^s.0 - 12^m 13^s.1 - 12^m 13^s.1 - 12^m 13^s.3$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 9^h 45^m 56^s.9$$

56.8

56.6

57.3

57.1

56.7

Среднее  $9^h 45^m 56^s.9$

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 10^h 19^m 54^s.7$$

$$Bl\ 9^h 58^m \dots u = \left( \begin{array}{l} + 0^h 33^m 57^s.8 \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0 25 19.9 \dots \dots \text{Hauth} \end{array} \right)$$

Определение широты, <sup>14</sup> 28 Июня.

Nord — Polaris

$$u = + 0^h 33^m 57^s.0$$

$$AR = 1^h 12^m 55^s.0$$

$$\text{Кульминація нижняя } \delta = 88^\circ 38' 45''.7$$

$$\text{Прибл. } \varphi = 46^\circ 23' 14''$$

Кругъ Ost

Кругъ West

$s$	$11^h 24^m 40^s - 5^{ul.}$	$11^h 30^m 36^s - 6^{ul.}$	$11^h 9^m 40^s - 7^{ul.}$	$11^h 16^m 50^s - 4^{ul.}$
$s'$	$135^\circ 35' 0''$	$135^\circ 36' 30''$	$43^\circ 31' 30''$	$43^\circ 29' 30''$
	$35' 30''$	$37' 0''$	$31' 0''$	$28' 30''$
Рефр. поправл. ур. $r$	$+50''.6$	$+50''.5$	$+49''.0$	$+49''.0$
$z$	$44^\circ 25' 35''.6$	$44^\circ 24' 5''.5$	$43^\circ 32' 4''.0$	$43^\circ 29' 49''.0$
$\zeta$	$45^\circ 26' 49''.4$	$45^\circ 27' 21''.3$	$44^\circ 28' 40''.4$	$44^\circ 28' 53''.2$
$\varphi = 180^\circ - (\delta + \zeta) =$	$45^\circ 54' 24''.9$	$45^\circ 53' 53''.0$	$46^\circ 52' 33''.9$	$46^\circ 52' 21''.1$
	$45^\circ 54' 8''.9$		$46^\circ 52' 27''.5$	

$$\varphi_n = 46^\circ 23' 18''.2$$

Sud —  $\alpha$ . Ophiuchi

$$AR = 17^h 29^m 13^s.5$$

$$\delta = 12^\circ 38' 58''.7$$

Кругъ Ost

Кругъ West

$s$	$10^h 23^m 50^s - 6^{ul.}$	$10^h 27^m 10^s - 11^{ul.}$	$10^h 47^m 36^s - 9^{ul.}$	$10^h 52^m 56^s - 10^{ul.}$
$s'$	$33^\circ 20' 0''$	$33^\circ 18' 0''$	$145^\circ 40' 0''$	$145^\circ 33' 30''$
	$19' 0''$	$17' 0''$	$40' 30''$	$33' 30''$
Рефр. поправл. ур. $r$	$+33''.7$	$+33''.6$	$+34''.9$	$+35''.1$
$z$	$33^\circ 20' 3''.7$	$33^\circ 18' 3''.6$	$34^\circ 20' 19''.9$	$34^\circ 27' 5''.1$
$\zeta =$	$33^\circ 15' 23''.1$	$33^\circ 15' 48''.2$	$34^\circ 13' 42''.5$	$34^\circ 13' 54''.3$
$\varphi = (\delta + \zeta) =$	$45^\circ 54' 21''.8$	$45^\circ 54' 46''.9$	$46^\circ 52' 41''.2$	$46^\circ 52' 53''.0$
	$45^\circ 54' 34''.3$		$46^\circ 52' 47''.1$	

$$\varphi_s = 46^\circ 23' 40''.7$$

$$\text{Среднее} = \frac{\varphi_n + \varphi_s}{2} = 46^\circ 23' 29''.$$

СРЕДНІЙ ПУНКТЪ НА Р. УРУНГУ,  $\frac{24 \text{ Августа}}{5 \text{ Сентября.}}$

Звѣзди. вр.  $6^h 47^m 24^s.0$   
 $\varphi = 46^\circ 12' 30''$

Определение времени.

$\alpha$ . Andromedae—Ost

$\alpha$ . Coronae—West

1) $8^h 11^m 46^s - 5^{yl.}$	$\alpha' = 0^h 2^m 2^s.2$	$\delta' = 28^\circ 24' 39''.8$	1) $8^h 30^m 32^s - 7^{yl.}$
2) 13 14 — 8	$\alpha'' = 15 29 27.9$	$\delta'' = 27^\circ 7' 57''.8$	2) 0 6 л а к а.
3) 14 50 — 10	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4 16 17.1$	$\delta = 27^\circ 46' 18''.8$	3) 27 30 — 6
4) 15 22 — 5		$\epsilon = + 38' 21''.0$	4) 26 56 — 8
5) 16 48 — 5			5) 25 30 — 5
6) 18 34 — 4			6) 23 44 — 7

Уров.  $+4.5, -4.3$

Уров.  $+4.7, -4.2$

Приведение  $r^h = +2^m 20^s.1 \quad +2^m 19^s.8 \quad +2^m 19^s.8 \quad +2^m 19^s.6 \quad +2^m 19^s.5$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 8^h 23^m 26^s.7$$

26.6  
26.2  
26.6  
26.3

Среднее  $8^h 23^m 26^s.4$

$$\frac{\alpha + \alpha''}{2} = 8^h 45^m 32^s.9$$

Въ  $8^h 21^m \dots \dots u = \begin{cases} +0^h 22^m 6^s.5 \dots \dots \text{Brokbanks} \\ +0^h 7^m 34^s.9 \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$

28 Августа  
Определение времени, 9 Сентября.

α. Andromedae—Ost

1) 7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> — 4 <sup>у.д.</sup>	α' = 0 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> 2	δ' = 28° 24' 40".7
2) 56 52 — 5	α'' = 15 29 27.8	δ'' = 27° 7' 57".6
3) 58 28 — 4	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4\ 16\ 17.2$	δ = 27° 46' 19".1
4) 59 2 — 5		ε = + 38' 21".9
5) 8 <sup>h</sup> 0 28 — 7		
6) 2 14 — 3		

Уров. +4.5, — 4.5

α. Corona West

1) 8 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> — 6 <sup>у.д.</sup>
2) 15 6 — 5
3) 13 32 — 8
4) 12 58 — 7
5) 11 32 — 6
6) 9 44 — 4

Уров. +4.6, — 4.5

Приведение  $r^h = +2^m 20^s.2 + 2^m 20^s.0 + 2^m 19^s.9 + 2^m 19^s.9 + 2^m 19^s.8 + 2^m 19^s.7$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 8^h\ 8^m 17^s.2$$

17.0  
17.5  
17.5  
17.2  
17.3

Среднее 8<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> 17<sup>s</sup>.3

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 8^h 29^m 49^s.2$$

$$\text{Въ } 8^h 6^m \dots \dots u = \begin{cases} + 0^h 21^m 31^s.9 & \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0^h 6^m 32^s.6 & \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$$

# ВЫЧИСЛЕНИЕ ДОЛГОТЫ СРЕДНЯГО ПУНКТА НА Р. УРУНГУ.

ПО ПОКРЫТИЮ  $\gamma$  Таури луною, НАБЛЮДЕННОМУ 9 СЕНТЯБРЯ НОВ. СТ.

$$\varphi = 46^{\circ}23'29''.$$

$$A = 3^h40^m9^s.96$$

$$D = 23^{\circ}43'28''.3$$

$$\text{Звѣздн. время } 11^h15^m30^s.30$$

$$\text{Мѣстное средн. время закрытія } 9\ 45\ 5.75$$

$$\text{Приведение } 0\ 0\ 37.96$$

$$\Theta = 21\ 1\ 14.01$$

$$(\Theta - A)^h = 17\ 21\ 4.05$$

$$(\Theta - A)^{\circ} = 260^{\circ}16'0''$$

$$\log \sin (\Theta - A) = 9.993703_n$$

$$\log u = 9.833142_n$$

$$\log \cos (\Theta - A) = 9.228048_n$$

$$\log \sin D = 9.604593$$

$$\log \cos D = 9.961954$$

$$\text{Горизон. параллаксъ въ } 3^h-58'21''.02$$

$$\text{„ } 4^h-58'22''.17$$

$$\text{„ } 5^h-58'23''.31$$

$$\log \sin \pi = 8.229749$$

$$8.229891$$

$$8.230032$$

3<sup>h</sup>

4<sup>h</sup>

5<sup>h</sup>

$$\alpha = 3^h34^m4^s.87$$

$$(\alpha - A) = -0\ 6\ 5.09$$

$$(\alpha - A)^{\circ} = -1^{\circ}31'16''.5$$

$$\delta = 24^{\circ}14'50''.4$$

$$(\delta - D) = +0^{\circ}31'22''.1$$

$$\log \sin (\delta - D) = 7.960212$$

$$\log c. \sin \pi = 1.770251$$

$$\log \sin (\alpha - A) = 8.424027_n$$

$$\log \cos \delta = 9.959891$$

$$\log p = 0.154169_n$$

$$\log p. \sin (\alpha - A) = 8.578196$$

$$\log q' = 9.730463$$

$$+ 0.006109$$

$$\log q'' = 7.881759$$

$$1.848704$$

$$\log q = 9.736572$$

$$p' = -1.426162$$

$$p' = +0.568577$$

$$q = +0.545220$$

$$q' = +0.153973$$

$$3^h36^m30^s.08$$

$$-0\ 3\ 39.88$$

$$-0^{\circ}54'58''.0$$

$$24^{\circ}24'7''.0$$

$$+0^{\circ}40'38''.7$$

$$8.072771$$

$$1.770109$$

$$8.203807$$

$$9.959361$$

$$9.933277_n$$

$$8.137084$$

$$9.842880$$

$$+0.001717$$

$$7.440647$$

$$2.402233$$

$$9.844597$$

$$p_0 = -0.857585$$

$$+0.568526$$

$$q_0 = +0.699193$$

$$+0.153854$$

$$3^h38^m55^s.73$$

$$-0\ 1\ 14.23$$

$$-0^{\circ}18'33''.5$$

$$24^{\circ}33'15''.3$$

$$+0^{\circ}49'47''.0$$

$$8.160795$$

$$1.769967$$

$$7.732263$$

$$9.958835$$

$$9.461065_n$$

$$7.193328$$

$$9.930762$$

$$+0.000159$$

$$6.496891$$

$$3.433871$$

$$9.930921$$

$$-0.289111$$

$$+0.568474$$

$$+0.852927$$

$$+0.153734$$

9 Сентября нов. ст.

$\log (m. \sin M) =$	9.246973 <sub>n</sub>	
	9.999569	
$\log (m. \cos M) =$	7.895975 <sub>n</sub>	
	8.648571	
$\log \operatorname{tg} M =$	1.350998	$\log m = 9.247404$
$M =$	267° 26' 53" .0	$\log n = 9.770157$
$\log (n. \sin N) =$	9.754750	
	9.984662	$\log k = 9.436094$
$\log (n. \cos N) =$	9.187109	
	9.417284	
$\log \operatorname{tg} N =$	0.567641	
$N =$	74° 50' 51" .0	
$\mu = M - N =$	192° 36' 2" .0	
$\psi =$	98° 6' 55" .0	$u = -0.680992$
$Q =$	82° 58' 28" .5	$p_0 = -0.857585$
$\log \sin \mu =$	9.338761	$v = +0.707063$
$\log \frac{m}{k} =$	9.811310	$q_0 = +0.699193$
$\log \cos \psi =$	9.150071	
$\log \sin \psi =$	9.995622	$p_0 - u = -0.176593$
$\log \frac{k}{n} =$	9.665937	$q_0 - v = -0.007870$
$\log \cos \mu =$	9.989412 <sub>n</sub>	
$\log \frac{m}{n} =$	9.477247	
$\log (\frac{m}{n} \cdot \cos \mu) =$	9.466659 <sub>n</sub>	
$\log s =$	3.557490	
$\log (\frac{k}{n} \cdot \sin \psi) =$	9.661559	
$\log B =$	3.024149 <sub>n</sub>	
$\log C =$	3.219049	
$B =$	-17 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> .18	
$C =$	+27 35 .95	
	+9 58 .77	
$\Theta_0 - T_0 =$	5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> .4	

Вост. долг. средн. пунк. отъ Гринв.  $\alpha^h = 5^h 55$  3. 17



ВОСТОЧНЫЙ ПУНКТЪ НА Р. УРУНГУ,  $\frac{21 \text{ Июня}}{3 \text{ Июля.}}$

Звѣздн. вр.  $6^{\text{h}}47^{\text{m}}24^{\text{s}}.0$   
 $\varphi = 46^{\circ}12'30''$

Определение времени.

$\alpha$ . Pegasi—Ost

$\beta$ . Leonis—West

1) $9^{\text{h}}14^{\text{m}}52^{\text{s}} - 7^{\text{y.}}$	$\alpha' = 21^{\text{h}}38^{\text{m}}8^{\text{s}}.3$	$\delta' = 9^{\circ}18'29''.5$	1) $9^{\text{h}}39^{\text{m}}8^{\text{s}} - 5^{\text{y.}}$
2) 16 22 —8	$\alpha'' = 11 42 45.5$	$\delta'' = 15^{\circ}15'50''.8$	2) 37 42 —8
3) 17 54 —6	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4 57 41.4$	$\delta = 12^{\circ}17'10''.1$	3) 36 8 —8
4) 18 28 —4		$\epsilon = -2^{\circ}58'40''.7$	4) 35 32 —6
5) 19 54 —4			5) 34 8 —8
6) 21 40 —6			6) 32 22 —6

Приведение  $r^{\text{h}} = -12^{\text{m}}7^{\text{s}}.9 \quad -12^{\text{m}}8^{\text{s}}.0 \quad -12^{\text{m}}8^{\text{s}}.1 \quad -12^{\text{m}}8^{\text{s}}.1 \quad -12^{\text{m}}8^{\text{s}}.2 \quad -12^{\text{m}}8^{\text{s}}.3$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 9^{\text{h}}14^{\text{m}}49^{\text{s}}.7$$

50.8
50.1
49.9
50.4
50.3

Среднее  $9^{\text{h}}14^{\text{m}}50^{\text{s}}.2$

$$\frac{\alpha + \alpha''}{2} = 9 52 24.3$$

Въ  $9^{\text{h}}27^{\text{m}}. \dots \dots \dots u = \begin{cases} + 0 37 34.1 & \dots \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0 28 32.3 & \dots \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$

12

21 Июня

Определение широты, 3 Июля.

Nodr — Polaris

$$u = +0^h 37^m 33^s.7$$

$$AR = 1^h 13^m 1^s.8$$

$$\text{Кульминация нижняя } \delta = 88^\circ 38' 46''.0$$

$$\text{Прибл. } \varphi = 46^\circ 12'$$

Кругъ West

Кругъ Ost

	$s$	$10^h 44^m 10^s - 8^{\text{вд.}}$	$10^h 46^m 24^s - 11^{\text{вд.}}$	$10^h 51^m 34^s - 8^{\text{вд.}}$	$10^h 57^m 50^s - 8^{\text{вд.}}$
	$z'$	$43^\circ 42' 30''$	$43^\circ 42' 0''$	$135^\circ 25' 30''$	$135^\circ 27' 30''$
		$41' 30''$	$41' 0''$	$25' 0''$	$27' 0''$
Рефр. + попр. ур.	$r =$	$+48''.0$	$+48''.0$	$+49''.6$	$+49''.6$
	$z =$	$43^\circ 42' 48''.0$	$43^\circ 42' 18''.0$	$44^\circ 35' 34''.6$	$44^\circ 33' 34''.6$
	$\zeta =$	$44^\circ 41' 17''.2$	$44^\circ 41' 32''.4$	$45^\circ 36' 6''.2$	$45^\circ 36' 15''.0$
$\varphi = 180^\circ - (\delta + \zeta)$	$=$	$46^\circ 39' 56''.8$	$46^\circ 39' 41''.6$	$45^\circ 45' 7''.8$	$45^\circ 44' 59''.0$
		$46^\circ 39' 49''.2$		$45^\circ 45' 3''.4$	

$$\varphi_n = \underline{46^\circ 12' 26''.3}$$

Sud —  $\alpha$ . Ophiuchi

$$AR = 17^h 29^m 13^s.5$$

$$\delta = 12^\circ 39' 0''.0$$

Кругъ Ost

Кругъ West

	$s$	$9^h 44^m 16^s - 5^{\text{вд.}}$	$9^h 48^m 32^s - 6^{\text{вд.}}$	$10^h 16^m 6^s - 5^{\text{вд.}}$	$10^h 21^m 28^s - 7^{\text{вд.}}$
	$z'$	$33^\circ 21' 0''$	$33^\circ 14' 30''$	$145^\circ 53' 30''$	$145^\circ 46' 30''$
		$20' 0''$	$14' 0''$	$53' 30''$	$46' 30''$
Рефр. + попр. ур.	$r =$	$+32''.9$	$+32''.8$	$+33''.9$	$+34''.0$
	$z =$	$33^\circ 21' 2''.9$	$33^\circ 14' 47''.8$	$34^\circ 7' 3''.9$	$34^\circ 14' 4''.0$
	$\zeta =$	$33^\circ 6' 6''.1$	$33^\circ 54' 1''.4$	$34^\circ 0' 45''.7$	$34^\circ 1' 16''.4$
$\varphi = \delta + \zeta$	$=$	$45^\circ 45' 6''.1$	$45^\circ 44' 41''.4$	$46^\circ 39' 45''.7$	$46^\circ 40' 16''.4$
		$45^\circ 44' 53''.7$		$46^\circ 40' 1''.0$	

$$\varphi_s = \underline{46^\circ 12' 27''.3}$$

$$\text{Среднее } \frac{\varphi_n + \varphi_s}{2} = 46^\circ 12' 27''.$$

ВОСТОЧНЫЙ ПУНКТЬ НА Р. УРУНГУ, <sup>18</sup>30 АВГУСТА.

Звѣздн. вр.  $10^h 36^m 4^s.7$

$\varphi = 46^\circ 12' 30''$

Определение времени.

$\alpha$ . Andromedae—Ost

$\alpha$ . Coronae—West

1) $8^h 27^m 20^s - 7^{yl}$	$\alpha' = 0^h 2^m 2^s.0$	$\delta' = 28^\circ 24' 38''.3$
2) 28 46 — 4	$\alpha'' = 15 29 28.0$	$\delta'' = 27^\circ 7' 58''.1$
3) 30 22 — 7	$\alpha' - \alpha'' = 4 16 17.0$	$\delta = 27^\circ 46' 18''.2$
4) 30 56 — 5	$\frac{2}{2}$	$z = + 38' 20''.1$
5) 32 20 — 4		
6) 34 8 — 7		

1) $8^h 50^m 40^s - 6^{yl}$
2) 49 12 — 4
3) 47 38 — 6
4) 47 2 — 3
5) 45 40 — 8
6) 43 52 — 5

Уров.  $+ 4.7, - 5.3$

Уров.  $+ 5.0, - 5.1$

Приведение  $r^h = + 2^m 18^s.9 + 2^m 18^s.8 + 2^m 18^s.7 + 2^m 18^s.6 + 2^m 18^s.6 + 2^m 18^s.5$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 8^h 41^m 16^s.3$$

$$16.2$$

$$16.1$$

$$16.0$$

$$16.2$$

$$16.1$$

Среднее  $8^h 41^m 16^s.1$

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 9^h 9^m 9^s.2$$

Въ  $8^h 39^m \dots u = \begin{cases} + 0^h 27^m 53^s.1 & \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0 13 54.2 & \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$

27 Июня  
РОДНИКЪ ЧЮЙЖЕ, 9 Июля.

Звѣздн. вр.  $7^h 11^m 3^s.8$   
 $\varphi = 44^\circ 59' 40''$

Опредѣленіе времени.

$\alpha$ . Pegasi — Ost

$\beta$ . Leonis — West

1) $8^h 50^m 4^s - 7^{yl}$	$\alpha' = 21^h 38^m 8^s.5$	$\delta' = 9^\circ 18' 30''.9$	1) $9^h 13^m 44^s - 8^{yl}$
2) 51 28 — 4	$\alpha'' = 11 42 45.4$	$\delta'' = 15^\circ 15' 50''.9$	2) 12 18 — 6
3) 52 60 — 3	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4 57 41.5$	$\delta = 12^\circ 17' 10''.9$	3) 10 46 — 7
4) 53 34 — 4		$\epsilon = -2^\circ 58' 40''.0$	4) 10 12 — 5
5) 54 58 — 5			5) 8 48 — 5
6) 56 40 — 4			6) 7 6 — 6

Уров.  $+5.1. - 4.8$

Уров.  $+4.9. - 5.1$

Привед.  $r^h = -11^m 36^s.3 - 11^m 36^s.3 - 11^m 36^s.3 - 11^m 36^s.4 - 11^m 36^s.6 - 11^m 36^s.7$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 8^h 50^m 14^s.7$$

14.7
14.7
14.8
14.4
14.3

Среднее  $8^h 50^m 14^s.6$

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 9 28 49.1$$

Въ  $9^h 2^m$  . . . . .  $u = \begin{cases} +0 38 34.5 & \text{Brokbanks} \\ +0 29 11.7 & \text{Hauth} \end{cases}$

РОДНИКЪ ЧЮЙЖЕ,  $\frac{27 \text{ Июня}}{9 \text{ Июля.}}$

Определение широты.

Nodr — Polaris

$$u = +0^h 38^m 34^s.1$$

$$AR = 1^h 13^m 7^s.2$$

$$\text{Кульминація нижняя } \delta = 88^\circ 38' 46''.3$$

$$\text{Прибл. } \varphi = 44^\circ 59' 40''.$$

Кругъ West

Кругъ Ost

$s = 10^h 4^m 24^s - 11^{yl.}$	$10^h 7^m 20^s - 6^{yl.}$	$10^h 13^m 32^s - 6^{yl.}$	$10^h 17^m 8^s - 9^{yl.}$
$z' = 44^\circ 58' 30''$	$44^\circ 57' 30''$	$134^\circ 5' 0''$	$134^\circ 6' 0''$
$57' 30''$	$56' 30''$	$6' 0''$	$7' 30''$
Рефр. + попр. ур. = $r = +50''.1$	$+50''.1$	$+51''.9$	$+51''.9$
$z = 44^\circ 58' 50''.1$	$44^\circ 57' 50''.1$	$45^\circ 55' 21''.9$	$45^\circ 54' 6''.9$
$\zeta = 45^\circ 52' 11''.7$	$45^\circ 52' 11''.2$	$46^\circ 51' 19''.9$	$46^\circ 51' 17''.1$
$\varphi = 180^\circ - (\delta + \zeta) = 45^\circ 29' 2''.0$	$45^\circ 29' 2''.5$	$44^\circ 29' 53''.8$	$44^\circ 29' 56''.6$
$45^\circ 29' 2''.2$		$44^\circ 29' 55''.2$	

$$\varphi_n = \underline{44^\circ 59' 28''.7}$$

Sud —  $\alpha$ . Ophiuchi

$$AR = 17^h 29^m 13^s.5$$

$$\delta = 12^\circ 39' 1''.1$$

Кругъ Ost

Кругъ West

$s = 9^h 25^m 18^s - 8^{yl.}$	$9^h 29^m 16^s - 7^{yl.}$	$9^h 53^m 28^s - 7^{yl.}$	$9^h 56^m 40^s - 5^{yl.}$
$z' = 31^\circ 59' 0''$	$31^\circ 54' 30''$	$147^\circ 1' 0''$	$146^\circ 56' 30''$
$58' 0''$	$54' 0''$	$1' 30''$	$56' 30''$
Рефр. + попр. ур. = $r = +31''.4$	$+31''.3$	$+32''.6$	$+32''.7$
$z = 31^\circ 59' 1''.4$	$31^\circ 54' 46''.3$	$32^\circ 59' 17''.6$	$33^\circ 4' 2''.7$
$\zeta = 31^\circ 51' 4''.4$	$31^\circ 50' 46''.3$	$32^\circ 50' 26''.0$	$32^\circ 50' 50''.5$
$\varphi = \delta - \zeta = 44^\circ 30' 5''.5$	$44^\circ 29' 47''.4$	$45^\circ 29' 27''.1$	$45^\circ 29' 51''.6$
$44^\circ 29' 56''.4$		$45^\circ 29' 39''.3$	

$$\varphi_s = \underline{44^\circ 59' 47''.8}$$

$$\text{Среднее } \frac{\varphi_n + \varphi_s}{2} = 44^\circ 59' 38''.$$

Определение времени,  $\frac{12}{24}$  Августа.

Звѣздн. вр.  $10^h 12^m 25^s.4$

$\varphi = 44^\circ 59' 40''$

$\alpha$ . Andromedae—Ost

$\alpha$ . Coronae—West

1) $8^h 48^m 16^s - 5^{\text{yl.}}$	$\alpha' = 0^h 2^m 1^s 9$	$\delta' = 28^\circ 24' 36''.9$	1) $9^h 10^m 56^s - 6^{\text{yl.}}$
2) $49 \ 42 \ -6$	$\alpha'' = 15 \ 29 \ 28.1$	$\delta'' = 27^\circ 7' 58''.3$	2) $9 \ 32 \ -8$
3) $51 \ 14 \ -6$	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4 \ 16 \ 16.9$	$\delta = 27^\circ 46' 17''.6$	3) $7 \ 58 \ -5$
4) $51 \ 48 \ -8$		$\epsilon = +38' 19''.3$	4) $7 \ 26 \ -9$
5) $53 \ 10 \ -5$			5) $6 \ 2 \ -7$
6) $54 \ 54 \ -5$			6) $4 \ 18 \ -6$

Уров.  $+5.3, -4.8$

Уров.  $+4.7, -5.6$

Приведение  $r^h = +2^m 11^s.8 + 2^m 11^s.6 + 2^m 11^s.5 + 2^m 11^s.4 + 2^m 11^s.3 + 2^m 11^s.1$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 9^h 1^m 45^s.6$$

45.8  
45.3  
45.0  
44.9  
44.9

Среднее  $9^h 1^m 45^s.2$

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 9^h 32^m 44^s.9$$

Въ  $8^h 59^m \dots u = \left\{ \begin{array}{l} +0^h 30^m 59^s.7 \dots \dots \text{Brokbank's} \\ +0^h 17^m 30^s.5 \dots \dots \text{Hauth} \end{array} \right.$

Г. ГУЧЕНЪ, 3  
15 ИЮЛЯ 1900

Звѣздн. вр.  $7^h 34^m 43^s.1$

$\varphi = 44^\circ 2'$

# Опредѣленіе времени.

$\alpha$ . Pegasi—Ost

- 1)  $8^h 35^m 14^s - 6^{VL}$
- 2)  $36 \ 36 - 4$
- 3)  $38 \ 6 - 3$
- 4)  $38 \ 42 - 5$
- 5)  $40 \ 2 - 5$
- 6)  $41 \ 44 - 5$

Уров.  $+5.0, -4.9$

$$\begin{aligned} \alpha' &= 21^h 38^m 8^s.6 & \delta' &= 9^\circ 18' 32''.2 \\ \alpha'' &= 11 \ 42 \ 45.4 & \delta'' &= 15^\circ 15' 51''.0 \\ \frac{\alpha' - \alpha''}{2} &= 4 \ 57 \ 41.6 & \delta &= 12^\circ 17' 11''.6 \\ & & z &= -2^\circ 58' 39''.4 \end{aligned}$$

$\beta$ . Leonis—West

- 1)  $8^h 48^m 36^s - 5^{VL}$
- 2)  $47 \ 12 - 7$
- 3)  $45 \ 42 - 8$
- 4)  $45 \ 8 - 6$
- 5)  $43 \ 48 - 8$
- 6) О б л а к а

Уров.  $+5.0, -5.0$

Приведеніе  $r^h = -11^m 12^s.2 \quad -11^m 12^s.3 \quad -11^m 11^s.5 \quad -11^m 12^s.5 \quad -11^m 12^s.7$

$$\begin{aligned} \frac{T^v + T^w}{2} + r &= 8^h 30^m 40^s.6 \\ &39.5 \\ &40.3 \\ &40.3 \\ &39.7 \end{aligned}$$

Среднее  $8^h 30^m 40^s.1$

$$\frac{\alpha + \alpha''}{2} = 9^h \ 5^m 13^s.2$$

Въ  $8^h 41^m \dots \dots u = \begin{cases} +0^h 34^m 33^s.1 & \dots \dots \text{Brokbank's} \\ +0 \ 24 \ 41.4 & \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$

31 Июля  
Определение времени, 12 Августа.

$\alpha$ . Andromedae—Ost

$\alpha$ . Coronae—West

1) $9^h 35^m 44^s - 5^{уд.}$	$\alpha' = 0^h 2^m 1^s.7$	$\delta' = 28^\circ 24' 33''.8$	1) $10^h 1^m 14^s - 7^{уд.}$
2) 37 8 — 4	$\alpha'' = 15 29 28.3$	$\delta'' = 27^\circ 7' 58''.2$	2) $9^h 59 50 - 6$
3) 38 40 — 4	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4 16 16.7$	$\delta = 27^\circ 46' 16''.0$	3) 58 18 — 7
4) 39 12 — 4		$\epsilon = + 38' 17''.8$	4) 57 46 — 9
5) 40 36 — 6			5) 56 24 — 7
6) 42 18 — 6			6) 54 42 — 8
Уров. $+5,1. - 5,0$			Уров. $+4,7. - 5,4$

Приведение  $r^h = +2^m 6^s.4 \quad +2^m 6^s.2 \quad +2^m 6^s.1 \quad +2^m 6^s.1 \quad +2^m 5^s.8 \quad +2^m 5^s.6$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 9^h 50^m 33^s.0$$

33.2

32.9

32.5

33.2

32.8

Среднее  $9^h 50^m 32^s.9$

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 10^h 19^m 55^s.4$$

Въ  $9^h 48^m \dots \dots u = \begin{cases} + 0^h 29^m 22^s.5 & \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0^h 17 \quad 3^s.4 & \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$



31 Июля  
Г. ГУЧЕНЪ, 13 Августа.

Звѣздн. вр.  $9^h 25^m 6^s.7$

### Определение широты.

Кульминація верхняя Nord — Polaris

$\mu = + 0^h 29^m 22^s.0$

AR =  $1^h 13^m 37^s.2$

$\delta = 88^\circ 38' 52''.3$

Прибл.  $\varphi = 44^\circ 2'$

Кругъ West

Кругъ Ost

$s = 10^h 9^m 54^s - 4^{yl.}$  |  $10^h 11^m 50^s - 4^{yl.}$  |  $10^h 15^m 14^s - 8^{yl.}$  |  $10^h 18^m 42^s - 7^{yl.}$

$z' = 45^\circ 12' 0''$  |  $45^\circ 11' 30''$  |  $133^\circ 54' 0''$  |  $133^\circ 55' 15''$

$11' 30''$  |  $11' 0''$  |  $55' 0''$  |  $55' 30''$

Рефр. + поправ. ур. =  $r = +53''.2$  |  $+53''.2$  |  $+55''.1$  |  $+55''.1$

$z = 45^\circ 12' 38''.2$  |  $45^\circ 12' 8''.2$  |  $46^\circ 6' 25''.1$  |  $46^\circ 5' 32''.6$

$\zeta = 44^\circ 8' 27''.2$  |  $44^\circ 8' 37''.0$  |  $45^\circ 4' 34''.5$  |  $45^\circ 4' 53''.6$

$\varphi = \delta - \zeta = 44^\circ 30' 25''.1$  |  $44^\circ 30' 15''.3$  |  $43^\circ 34' 17''.8$  |  $43^\circ 33' 58''.7$

$44^\circ 30' 20''.2$  |  $43^\circ 34' 8''.2$

$\varphi_n = 44^\circ 2' 14''.2$

Sud —  $\alpha$ . Pegasi

AR =  $21^h 38^m 9^s.0$

$\delta = 9^\circ 18' 37''.8$

Кругъ Ost

Кругъ West

$s = 11^h 5^m 42^s - 8^{yl.}$  |  $11^h 9^m 32^s - 6^{yl.}$  |  $11^h 53^m 40^s - 6^{yl.}$  |  $11^h 59^m 40^s - 4^{yl.}$

$z' = 35^\circ 11' 0''$  |  $35^\circ 0' 0''$  |  $144^\circ 44' 0''$  |  $144^\circ 37' 0''$

$10' 0''$  |  $59' 30''$  |  $44' 30''$  |  $37' 0''$

Рефр. + поправ. ур. =  $r = +37''.4$  |  $+37''.1$  |  $+37''.5$  |  $+37''.5$

$z = 35^\circ 11' 7''.4$  |  $35^\circ 0' 22''.1$  |  $35^\circ 16' 22''.5$  |  $35^\circ 23' 37''.5$

$\zeta = 34^\circ 15' 35''.2$  |  $34^\circ 15' 34''.7$  |  $35^\circ 11' 27''.7$  |  $35^\circ 11' 53''.1$

$\varphi = \delta - \zeta = 43^\circ 34' 13''.0$  |  $43^\circ 34' 12''.5$  |  $44^\circ 30' 5''.5$  |  $44^\circ 30' 39''.9$

$43^\circ 34' 12''.7$  |  $44^\circ 30' 18''.2$

$\varphi_s = 44^\circ 2' 15''.4$

Среднее =  $\frac{\varphi_n + \varphi_s}{2} = 44^\circ 2' 15''.$

Определение времени,  $\frac{1}{13}$  Августа.

Звѣздн. вр.  $9^h 29^m 3^s.3$

$\alpha$ . Andromedae—Ost

$\alpha$ . Coronae—West

1) $9^h 29^m 40^s$ — 4 <sup>yx</sup> .	$\alpha' = 0^h 2^m 1^s.7$	$\delta' = 28^\circ 24' 33''.8$	1) $9^h 59^m 50^s$ — 6 <sup>yx</sup> .
2) 31 4 — 2	$\alpha'' = 15 29 28.3$	$\delta'' = 27^\circ 7' 58''.2$	2) 58 26 — 5
3) 32 38 — 7	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4 16 16.7$	$\delta = 27^\circ 46' 16''.0$	3) 56 54 — 6
4) 33 10 — 4		$\varepsilon = + 38' 17''.8$	4) 56 22 — 6
5) 34 32 — 5			5) 54 60 — 6
6) 36 14 — 4			6) 53 18 — 8

Уров.  $+5,2, -5,0$

Уров.  $+5,1, -5,1$

Приведение  $r^h = +2^m 6^s.6 \quad +2^m 6^s.5 \quad +2^m 6^s.3 \quad +2^m 6^s.2 \quad +2^m 6^s.1 \quad +2^m 6^s.0$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 9^h 46^m 49^s.6$$

$$\begin{array}{r} 50.1 \\ 49.7 \\ 50.2 \\ 49.9 \\ \hline 49.6 \end{array}$$

Среднее  $9^h 46^m 49^s.8$

$$\frac{\alpha + \alpha''}{2} = 10^h 15^m 59^s.4$$

Въ  $9^h 44^m \dots \dots u = \left\{ \begin{array}{l} + 0^h 29^m 9^s.6 \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0^h 16^m 47^s.1 \dots \dots \text{Hauth} \end{array} \right.$

Г. ГУЧЕНЬ, 15 АВГУСТА.

Звѣздн. вр.  $9^h 36^m 56^s.4$

Опредѣленіе широты.

Nord — Polaris По интерпол.  $\mu = +0^h 28^m 45^s.7$

AR =  $1^h 13^m 39^s.8$

Кульминація нижняя  $\delta = 88^\circ 38' 52''.9$   $\varphi = 44^\circ 2' 15''.$

Кругъ West

Кругъ Ost

$s$	$8^h 39^m 40^s - 8^{\text{вл.}}$	$8^h 42^m 46^s - 9^{\text{вл.}}$	$8^h 46^m 10^s - 11^{\text{вл.}}$	$8^h 48^m 28^s - 11^{\text{вл.}}$
$s'$	$45^\circ 40' 30''$	$45^\circ 40' 0''$	$133^\circ 27' 15''$	$133^\circ 28' 15''$
	$40' 0''$	$39' 0''$	$27' 45''$	$28' 30''$
Рефр. + поправ. ур. = $r$	$= +52''.9$	$+52''.9$	$+1' 2''.3$	$+57''.4$
$z$	$= 45^\circ 41' 7''.9$	$45^\circ 40' 22''.9$	$46^\circ 33' 32''.3$	$46^\circ 32' 34''.9$
$\zeta$	$= 46^\circ 51' 46''.9$	$46^\circ 52' 7''.5$	$47^\circ 45' 55''.9$	$47^\circ 45' 46''.9$
$\varphi = 180^\circ - (\delta + \zeta) =$	$44^\circ 29' 20''.2$	$44^\circ 28' 59''.3$	$43^\circ 35' 11''.2$	$43^\circ 35' 20''.2$
	$44^\circ 29' 9''.7$		$43^\circ 35' 15''.7$	

$\varphi_n = 44^\circ 2' 12''.7$

Sud —  $\zeta$  Aquilae

AR =  $18^h 59^m 45^s.5$

$\delta = 13^\circ 40' 54''.0$

Кругъ Ost

Кругъ West

$s$	$8^h 31^m 4^s - 4^{\text{вл.}}$	$8^h 33^m 40^s - 8^{\text{вл.}}$	$9^h 4^m 4^s - 7^{\text{вл.}}$	$9^h 6^m 56^s - 10^{\text{вл.}}$
$s'$	$30^\circ 16' 45''$	$30^\circ 12' 15''$	$149^\circ 7' 0''$	$149^\circ 3' 0''$
	$16' 45''$	$12' 15''$	$7' 30''$	$4' 0''$
Рефр. + поправ. ур. = $r$	$= +25''.3$	$+24''.5$	$+30''.9$	$+31''.0$
$z$	$= 30^\circ 17' 10''.3$	$30^\circ 12' 39''.5$	$30^\circ 53' 15''.9$	$30^\circ 57' 1''.0$
$\zeta$	$= 29^\circ 54' 14''.3$	$29^\circ 54' 39''.5$	$30^\circ 48' 15''.9$	$30^\circ 48' 56''.4$
$\varphi = (\delta + \zeta) =$	$43^\circ 35' 8''.3$	$43^\circ 35' 33''.5$	$44^\circ 29' 9''.9$	$44^\circ 29' 50''.4$
	$43^\circ 35' 20''.9$		$44^\circ 29' 30''.1$	

$\varphi_s = 44^\circ 2' 25''.5$

Среднее  $\frac{\varphi_n + \varphi_s}{2} = \underline{44^\circ 2' 19''.}$

# Определение времени, <sup>7</sup> 19 Августа.

В. 33<sup>m</sup> 38<sup>s</sup> 40<sup>ms</sup> . . . . .

Звѣздн. вр. 9<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> 42<sup>s</sup>.6

α. Andromedae—Ost

α. Coronae—West

1) 9 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> — 8 <sup>ms</sup>	α' = 0 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> .8	δ' = 28° 24' 35".6	1) 9 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 60 <sup>s</sup> — 3 <sup>ms</sup>
2) 10 10 — 6	α'' = 15 29 28.2	δ' = 27° 7' 58".3	2) 34 36 — 4
3) 11 42 — 7	α' — α''	δ = 27° 46' 16".9	3) 33 4 — 4
4) 12 16 — 7	$\frac{\alpha' - \alpha''}{2} = 4\ 16\ 16.8$	ε = + 38' 18".6	4) 32 32 — 8
5) 13 38 — 8			5) 31 10 — 6
6) 15 20 — 5			6) 29 28 — 7

Уров. + 5.3, — 4.0

Уров. + 4.2, — 5.3

Приведение  $r^h = +2^m 6^s.5 + 2^m 6^s.3 + 2^m 6^s.2 + 2^m 6^s.2 + 2^m 5^s.9 + 2^m 5^s.7$

$$\frac{T_v + T_v'}{2} + r = 9^h 24^m 27^s.3$$

$$\begin{array}{r} 27.3 \\ 27.0 \\ 27.2 \\ 27.1 \\ 27.3 \end{array}$$

Среднее 9<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 27<sup>s</sup>.2

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 9^h 52^m 23^s.9$$

$$\text{Въ } 9^h 22^m \dots u = \begin{cases} + 0^h 27^m 56^s.7 & \dots \dots \text{Brokbanks} \\ + 0\ 15\ 7.1 & \dots \dots \text{Hauth} \end{cases}$$

РОДНИКЪ ТАШУНЬ, 22 АВГУСТА.

3.77<sup>m</sup> 22<sup>s</sup> 1.7

Звѣзди. вр. 10<sup>h</sup> 4<sup>m</sup> 32<sup>s</sup>.3

HA = 1<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 44<sup>s</sup>.5

$\varphi = 44^{\circ} 31'$

Пш. 7.44.31

В. 8.28.28

Определение времени.

$\alpha$ . Andromedae—Ost

$\alpha$ . Coronae—West

1) 8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 60 <sup>s</sup> — 6 <sup>у.л.</sup>	$\alpha' = 0^h 2^m 1^s 9$	$\delta' = 28^{\circ} 24' 36''.4$	1) 9 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> — 9 <sup>у.л.</sup>
2) 9 1 24 — 4	$\alpha'' = 15 29 28.1$	$\delta'' = 27^{\circ} 7' 58''.3$	2) 17 20 — 6
3) 2 56 — 4	$\alpha' - \alpha'' = 4 16 16.9$	$\delta = 27^{\circ} 46' 17''.3$	3) 15 48 — 7
4) 3 30 — 4		$\epsilon = + 38' 19''.0$	4) 15 14 — 7
5) 4 52 — 2			5) 13 52 — 8
6) 6 36 — 5			6) 12 8 — 5

Уров. +5.2, — 5.3

Уров. +5.5, — 4.9

Приведение  $r = +2^m 8^s.8 + 2^m 8^s.6 + 2^m 8^s.5 + 2^m 8^s.4 + 2^m 8^s.3 + 2^m 8^s.1$

$$\frac{T' + T''}{2} + r = 9^h 11^m 28^s.8$$

28.6

28.3

28.2

28.3

28.1

Среднее 9<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>.4

$$\frac{\alpha' + \alpha''}{2} = 9^h 40^m 36^s.4$$

Въ 9<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> . . . . .  $u = \begin{cases} + 0^h 29^m 18^s.0 & \text{Brokbanks} \\ + 0^h 15^m 51^s.1 & \text{Hauth} \end{cases}$

Определение широты, <sup>10</sup><sub>23</sub> Августа.

Nord — Polaris

$\mu = +0^h29^m7^s.6$

AR =  $1^h13^m44^s.5$

Кульминация верхняя  $\delta = 88^\circ38'54''.9$

Прибл.  $\varphi = 44^\circ31'$

Кругъ West

Кругъ Ost

s	$9^h42^m50^s-4^{yl.}$	$9^h46^m14^s-7^{yl.}$	$9^h50^m52^s-4^{yl.}$	$9^h52^m36^s-4^{yl.}$
z'	$44^\circ39'0''$	$44^\circ38'0''$	$134^\circ28'30''$	$134^\circ29'30''$
	$39'0''$	$37'30''$	$29'0''$	$30'0''$
Рефр. + попр. ур. = r	$= +48''.7$	$= +48''.7$	$= +48''.7$	$= +48''.7$
z	$44^\circ39'48''.7$	$44^\circ38'33''.7$	$45^\circ32'3''.7$	$45^\circ31'3''.7$
z	$43^\circ40'6''.3$	$43^\circ40'0''.9$	$44^\circ35'34''.1$	$44^\circ35'9''.3$
$\varphi = \delta - z$	$= 44^\circ58'48''.6$	$44^\circ58'54''.0$	$44^\circ3'20''.8$	$44^\circ3'45''.8$
	$44^\circ58'51''.3$		$44^\circ3'33''.3$	

$\varphi_n = 44^\circ31'12''.3$

Sud —  $\alpha$ . Aquilae

AR =  $19^h44^m47^s.1$

$\delta = 8^\circ32'38''.5$

Кругъ Ost

Кругъ West

s	$8^h48'14^s-6^{yl.}$	$8^h51^m16^s-8^{yl.}$	$9^h29^m44^s-7^{yl.}$	$9^h32^m50^s-5^{yl.}$
z'	$35^\circ50'0''$	$35^\circ45'0''$	$143^\circ20'0''$	$143^\circ15'0''$
	$49'30''$	$44'0''$	$20'0''$	$15'30''$
Рефр. + попр. ур. = r	$= +37''.2$	$= +37''.1$	$= +38''.4$	$= +38''.6$
z	$35^\circ50'22''.2$	$35^\circ45'7''.1$	$36^\circ40'38''.4$	$36^\circ45'23''.6$
z	$35^\circ30'41''.0$	$35^\circ30'24''.3$	$36^\circ26'14''.6$	$36^\circ25'58''.0$
$\varphi =$	$44^\circ3'19''.5$	$44^\circ3'2''.8$	$44^\circ58'53''.1$	$44^\circ58'36''.5$
	$44^\circ3'11''.1$		$44^\circ58'44''.8$	

$\varphi_s = 44^\circ30'57''.9$

Среднее  $\frac{\varphi_n + \varphi_s}{2} = 44^\circ31'5''.$

# ВЫЧИСЛЕНИЕ ДОЛГОТЪ, ОПРЕДѢЛЕННЫХЪ ПЕРЕВОЗКОЮ ХРОНОМЕТРОВЪ.

## 1) Вычисленіе долготы западнаго пункта на р. Урунгу.

	Хрон. Brokbanks	Хрон. Hauth
Поправки въ Булунъ-Тохой 7-го Іюня . . . . .	$+0^h30^m27^s.0$	$+0^h22^m17^s.8$
Восточная долгота средн. пункта на р. Урунгу отъ Булунъ-Тохой . +	5 33.8	+ 5 33.8
Поправки для средняго пункта на 7-е Іюня . . . . .	$+0 36 0.8$	$+0 27 51.6$
Поправки въ среднемъ пункт. 14-го Іюня . . . . .	$+0 33 57.8$	$+0 25 19.9$
Упрежденія въ 7,05 дня . . . .	-2 3.0	-2 31.7

Средніе суточные ходы во время 7,05 дневнаго рейса отъ Булунъ- Тохой досреди. пункта на р. Урунгу	Brokb. $\frac{-2^m 3^s.0}{7,05} = -17^s.446$	Hauth $\frac{-2^m 31^s.7}{7,05} = -21^s.517$
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------

	Brokbanks	Hauth
Поправки въ Булунъ-Тохой 7-го Іюня . . . . .	$0^h30^m27^s.0$	$+0^h22^m17^s.8$
Упрежденія въ теченіи 4,06 днев- наго рейса изъ Булунъ-Тохой до западнаго пункта . . . . .	-1 10.8	-1 27.3
Поправки для Булунъ-Тохой на 11-е Іюня . . . . .	$+0 29 16.2$	$+0 20 50.5$
Поправки въ западномъ пунктѣ 11-го Іюня . . . . .	$+0 31 21.3$	$+0 22 57.0$
Разность долготъ . . . . .	2 5.1	2 6.5
Восточная долгота Булунъ-Тохой отъ Гринвича . . . . .	5 49 29.3	5 49 29.3
Восточная долгота западнаго пункт- а отъ того же меридіана . . . .	5 51 34.4	5 51 35.8

Средняя  $5^h51^m35^s.1$

2) Вычисленіе долготы восточнаго пункта на р. Урунгу.

	Brokbanks	Hauth.
Поправки въ среднемъ 14-го Іюня	+0 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> .8	+0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> .9
пунктъ . . . . . 24-го Авг.	+0 22 6.5	+0 7 34.9
Упрежденія въ 70,93 дня . . . . .	—11 51.3	—17 45.0
Поправки въ восточ- 21-го Іюня	+0 37 34.1	+0 28 32.3
номъ пунктѣ . . . . . 18-го Авг.	+0 27 53.1	+0 13 54.2
Упрежденія въ 57,97 дня . . . . .	— 9 41.0	—14 38.1
Средніе суточ. ходы въ теченіи рейса отъ средняго до восточнаго пункта съ 14-го по 21-е Іюня и обратно отъ восточнаго до средн. пунк. съ 18-го по 24-е Августа.	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Brokb. } \frac{-11^m 51^s.3 + 9^m 41^s.0}{70,93 - 57,97} = -10^s.054 \\ \text{Hauth. } \frac{-17^m 45^s.0 + 14^m 38^s.1}{70,93 - 57,97} = -14^s.421. \end{array} \right.$	
	Brokbanks	Hauth.
Поправки въ среднемъ пунктѣ 14-го Іюня . . . . .	+0 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> .8	+0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> .9
Упрежденія въ теченіи 6,98 днев- наго рейса отъ средняго до восточ- наго пункта . . . . .	—1 10.2	—1 40.2
Поправки для средняго пункта на 21-е Іюня . . . . .	+0 32 47.6	+0 23 39.3
Поправки въ восточномъ пунктѣ 21-го Іюня . . . . .	+0 37 34.1	+0 28 32.3
Разность долготъ . . . . .	4 46.5	4 53.0
Восточная долгота средняго пункта (изъ покрытія) отъ Гринвича . . . . .	5 55 3.1	5 55 3.1
Долгота восточнаго пункта на р. Урунгу отъ Гринвича . . . . .	5 59 49.6	5 59 56.1
Средняя	5 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> .8	



### 3) Вычисленіе долготы родника Чюйже.

	Brokbanks	Hauth.
Поправки въ восточ- номъ пунктѣ . . .	21-го Іюня $+0^h 37^m 34^s.1$ 18-го Авг. $+0 27 53.1$	$+0^h 28^m 32^s.3$ $+0 13 54.2$
Упрежденія въ 57,97 дни . . .	$-9 41.0$	$-14 38.1$
Поправки на родникѣ	27-го Іюня $+0 38 34.5$	$+0 29 11.7$
Чюйже . . . . .	12-го Авг. $+0 30 59.7$	$+0 17 30.5$
Упрежденія въ 45,998 дни . . .	$-7 34.8$	$-11 41.2$
Средніе суточные ходы въ теченіи рейса отъ восточной точки до родн. Чюйже съ 21-го по 27-е Іюня и об- ратно отъ родн. Чюйже до восточ- наго пунк. съ 12-го по 18-е Августа	$\left. \begin{array}{l} \text{Brokb. } \frac{-9^m 41^s.0 + 7^m 34^s.8}{57,97 - 45,998} = -10^s.541 \\ \text{Hauth } \frac{-14^m 38^s.1 + 11^m 41^s.2}{57,97 - 45,998} = -14^s.776 \end{array} \right\}$	
	Brokbanks	Hauth.
Поправки въ восточномъ пунктѣ		
21-го Іюня . . . . .	$+0^h 37^m 34^s.1$	$+0^h 28^m 32^s.3$
Упрежденія въ теченіи 5,98 дни. рейса отъ вост. пункт. до Чюйже .	$-1 3.0$	$-1 28.4$
Поправки для восточ. пункта на 27-е Іюня . . . . .	$+0 36 31.1$	$+0 27 3.9$
Поправки на родн. Чюйже 27-го Іюня . . . . .	$+0 38 34.5$	$+0 29 11.7$
Разность долготъ . . . . .	$2 3.4$	$2 7.8$
Долгота восточнаго пункта . .	$5 59 52.8$	$5 59 52.8$
Долгота родн. Чюйже отъ Гринвича	$6 1 56.2$	$6 2 0.6$

Средняя  $6^h 1^m 58^s.4$

4) Вычисленіе долготы г. Гучена.

	Brokbanks	Hauth
Поправки на родникъ { 27-го Іюня	+0 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> .5	+0 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> .7
Чюйже . . . . . { 12-го Авг.	+0 30 59.7	+0 17 30.5
Упрежденія въ 45,998 дня . . .	—7 34.8	—11 41.2
Поправки въ г. Гученѣ { 3-го Іюля	+0 34 33.1	+0 24 41.4
7-го Авг.	+0 27 56.7	+0 15 7.1
Упрежденія въ 35,02 дня . . .	—6 36.4	—9 34.3
Средніе суточные ходы во время рейса отъ родн. Чюйже до Гучена съ 27-го Іюня по 3-е Іюля и съ 7-го по 12-е Августа . . . . .	$\left. \begin{array}{l} \text{Brokb.} \frac{7^m 34^s.8 + 6^m 36^s.4}{45,998 - 35,02} = -5^s.319 \\ \text{Hauth} \frac{-11^m 41^s.2 + 9^m 34^s.4}{45,998 - 35,02} = -11^s.550 \end{array} \right\}$	
Поправки на родн. Чюйже 27-го Іюня . . . . .	+0 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> .5	+0 <sup>s</sup> .29 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> .7
Упрежденія за время 5,998 дней рейса отъ Чюйже до Гучена . . .	—31.9	—1 9.3
Поправки для Чюйже на 3-е Іюля	+0 38 2.6	+0 28 2.4
Поправки въ Гученѣ 3-го Іюля .	+0 34 33.1	+0 24 41.4
Разность долготъ . . . . .	—3 29.5	—3 21.0
Долгота родн. Чюйже . . . . .	6 1 58.4	6 1 58.4
Долгота г. Гучена отъ Гринвича .	5 58 28.9	5 58 37.4
	Средняя <u>5<sup>h</sup>58<sup>m</sup>33<sup>s</sup>.1</u>	

5) Вычисленіе долготы реди. Гашунъ.

Brokbanks

Hauth

Поправки въ Гученѣ 7-го Августа	+0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> .7	+0 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> .1
Восточная долгота родника Чюйже		
отъ Гучена . . . . .	3 25. 2	3 25. 2
Поправки для Чюйже на 7-е Августа	+0 31 21. 9	+0 18 32. 3
Поправки на реди. Чюйже 12-го		
Августа . . . . .	+0 30 59. 7	+0 17 30. 5
Упрежденія въ 4,99 дни . . . .	—22. 2	—1 1. 8

Средніе суточные ходы во время	Brokb. . . . .	$\frac{-22^s.2}{4,99} = -4^s.449$
4,99 дневнаго рейса отъ Гучена	Hauth	$\frac{-1^m1^s.8}{4,99} = -12^s.384$
до Чюйже . . . . .		

Brokbanks

Hauth

Поправки на реди. Чюйже 12-го		
Августа . . . . .	+0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> .7	+0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> .5
Упрежденія въ теченіи 1,994 днев-		
наго рейса отъ реди. Гашунъ до		
реди. Чюйже . . . . .	+8. 9	+24. 7
Поправки для реди. Чюйже на		
10-е Августа . . . . .	+0 31 8. 6	+0 17 55. 2
Поправки на реди. Гашунъ 10-го		
Августа . . . . .	+0 29 8. 0	+0 15 51. 1
Разность долготъ . . . . .	—2 0. 6	—2 4. 1
Долгота реди. Чюйже . . . . .	6 1 58. 4	6 1 58. 4
Долгота реди. Гашунъ . . . . .	5 59 57. 8	5 59 54. 5

Средняя 5<sup>h</sup>59<sup>m</sup>56<sup>s</sup>.1





ПРИЛОЖЕНИЕ II-Е.

МАГНИТНЫЯ НАБЛЮДЕНІЯ

ВЪ ЧЖУНГАРІИ

1876 года.





## МАГНИТНЫЯ НАБЛЮДЕНІЯ.

Магнитныя наблюденія заключались въ опредѣленіи въ 4-хъ пунктахъ, а именно: въ Зайсанскомъ посту, въ г. Булунъ-Тохоѣ, въ восточномъ астрономическомъ пунктѣ на р. Урунгу и въ г. Ручей магнитнаго наклоненія и склоненія, для чего имѣлись слѣдующіе инструменты:

1) Инclinаторъ съ зеркальнымъ лимбомъ, раздѣленнымъ на градусы и азимутальнымъ кругомъ съ точностью нониусовъ въ 5'; двумя магнитами, дулою и круглымъ уровнемъ для приведенія азимутальнаго круга въ горизонтальное положеніе.

2) Астролибія съ трубою, горизонтальный лимбъ которой былъ раздѣленъ на 30°, а нониусы показывали 1'. Магнитная стрѣлка астролибической буссоли была приспособлена къ переморачиванію тою и другою стороною внутрь и слѣдовательно къ исключенію погрѣшности, происходящей отъ несовпаденія магнитной оси съ геометрическою осью стрѣлки.

3) Малый универсальный инструментъ Нистора и Мартинса съ точностью нониусовъ на обоихъ кругахъ въ 30°, служившій вмѣстѣ съ тѣмъ и для астрономическихъ наблюденій.

4) Два карманные хронометра и одинъ полухронометръ, шедшіе по среднему времени.

## ОПРЕДѢЛЕНІЕ МАГНИТНАГО НАКЛОНЕНІЯ.

Магнитное наклоненіе во всѣхъ пунктахъ опредѣлено двойнымъ образомъ: въ плоскости магнитнаго меридіана непосредственно и въ двухъ произвольныхъ, но взаимно-перпендикулярныхъ плоскостяхъ, частныя наклоненія въ которыхъ приведены къ меридіану аналитически.

При изысканіи наклоненія въ плоскости магнитнаго меридіана, положеніе ея опредѣлялось такимъ образомъ: по приведеніи ази-  
10

тальнаго круга инклинатора въ горизонтальное положеніе, верхняя, подвижная часть инструмента, поворачивалась до тѣхъ поръ, пока концы стрѣлки не укажутъ  $90^\circ$ , и записывались показанія обоихъ полюсовъ на горизонтальномъ кругѣ; потомъ подвижная часть поворачивалась на полъ-окружности до вторичнаго совмѣщенія концовъ стрѣлки съ  $90^\circ$  и снова записывались показанія тѣхъ же полюсовъ. Полусумма этихъ отсчетовъ, увеличенная  $90^\circ$ , давала, очевидно, положеніе плоскости магнитнаго меридіана. Самые наблюденія, какъ въ меридіанѣ, такъ и въ двухъ взаимно-перпендикулярныхъ плоскостяхъ, производились такимъ образомъ, чтобы исключить погрѣшности: 1) отъ эксцентрицитета стрѣлки, 2) отъ негоризонтальности діаметра вертикальнаго круга инклинатора, обозначеннаго  $0^\circ$  и  $0^\circ$ , 3) отъ несовпаденія магнитной оси съ осью фигуры стрѣлки и наконецъ 4) отъ несовпаденія центра тяжести стрѣлки съ точкою привѣса.

Для избѣжанія первой погрѣшности, показанія отсчитывались всегда по обоимъ концамъ стрѣлки. Вторая и третья погрѣшности исключались разомъ посредствомъ повторенія одного и того же ряда наблюденій при различномъ положеніи вертикальнаго круга и стрѣлки, при чемъ кругъ оборачивался на  $180^\circ$  по азимуту, а стрѣлка перемѣщалась виѣшнюю стороною внутрь. Въ самомъ дѣлѣ, пусть, напр., при К. II горизонтальный діаметръ  $0^\circ 0^\circ$  составляетъ съ истиннымъ горизонтомъ уголъ  $\theta$ , а магнитная ось съ геометрическою уголъ  $\beta$ . Тогда истинное наклоненіе выразится:  $i = \alpha + (\beta + \theta)$ , гдѣ  $\alpha$  полученный отсчетъ. Перемѣстивъ подвижную часть инструмента на  $180^\circ$  по азимуту и обернувъ стрѣлку виѣшнюю стороною внутрь, получимъ новый отсчетъ  $\alpha'$  и  $i = \alpha' + (\beta + \theta)$ . Изъ соединенія этихъ двухъ выраженій получается  $i = \frac{\alpha + \alpha'}{2}$ , — совершенно свободное отъ обѣихъ погрѣшностей.

Ошибка отъ несовпаденія центра тяжести стрѣлки съ точкою привѣса устранима перемагничиваніемъ по окончаніи полнаго ряда наблюденій, послѣ котораго повторялся точно такой же рядъ ихъ, только при иномъ положеніи полюсовъ.

При одномъ и томъ же положеніи круга и стрѣлки показанія ея записывались три раза, для чего стрѣлка изъ спокойнаго состоянія была выводима подниманіемъ и опусканіемъ системы, поддерживавшей концы горизонтальной оси ея вращенія и изъ всѣхъ трехъ показаній взято среднее.

Приведеніе частныхъ магнитныхъ наклоненій въ двухъ взаимно-перпендикулярныхъ плоскостяхъ къ плоскости магнитнаго меридіана вычислено по формулѣ:  $\frac{1}{\text{tg}^2 i} = \frac{1}{\text{tg}^2 i'} + \frac{1}{\text{tg}^2 i''}$ , въ которой  $i$  — наклоненіе въ меридіанѣ, а  $i'$  и  $i''$  соответствующія наклоненія



въ двухъ взаимно-перпендикулярныхъ плоскостяхъ. Изъ этой формулы, гдѣ  $2\log \operatorname{tg} i = 2\log \operatorname{tg} i' + 2\log \operatorname{tg} i'' - \log (\operatorname{tg}^2 i' + \operatorname{tg}^2 i'')$ , наклоненіе въ меридіанѣ  $i$  получается легко по вычисленіи послѣдняго члена съ помощью гауссовыхъ логорифмовъ суммъ.

## ОПРЕДѢЛЕНІЕ МАГНИТНАГО СКЛОНЕНІЯ.

Опредѣленіе магнитнаго склоненія состояло изъ двухъ дѣйствій: изысканія магнитнаго азимута направленія на отдаленный предметъ и опредѣленія астрономическаго азимута того же направленія универсальнымъ инструментомъ по полярной звѣздѣ въ моменты по возможности близкіе къ ея наибольшей элонгаціи.

Магнитные азимуты измѣрялись астролябією въ такомъ порядкѣ: по приведеніи лимба въ горизонтальное положеніе, алидада и соединенная съ ней астролябическая буссоль поворачивались сначала грубымъ, а потомъ микрометреннымъ движеніемъ до точнаго совмѣщенія сѣвернаго конца стрѣлки съ  $0^\circ$  дѣленія ободка коробки и записывались показанія обоихъ верньеровъ на горизонтальномъ лимбѣ. Затѣмъ, для исключенія эксцентрицитета стрѣлки южный ея конецъ совмѣщался съ противоположнымъ  $0^\circ$  дѣленія ободка и снова записывались показанія тѣхъ же верньеровъ. Потомъ уже труба наводилась на предметъ. Послѣ 6-ти подобныхъ наблюденій (раздѣляемыхъ перемѣщеніемъ  $0^\circ$  дѣленія лимба для избѣжанія повтореній погрѣшностей въ его дѣленіяхъ), труба переводилась чрезъ зенитъ, а стрѣлка переворачивалась вѣншею стороною внутрь и повторялся такой же рядъ наблюденій при новомъ положеніи вертикальнаго круга и стрѣлки.

Для опредѣленія астрономическаго азимута того же направленія дѣлаемы были четыре по перемѣнны наведенія на полярную звѣзду и фонарь, приставленный къ вѣхѣ; изъ нихъ два съ кругомъ II и два съ кругомъ I, при чемъ записывались показанія обоихъ нониусовъ на азимутальномъ кругѣ и уровни, а при наведеніи на звѣзду замѣчались еще и мгновенія по хронометру, поправка котораго была извѣстна изъ предварительнаго наблюденія для опредѣленія времени.

Астрономическіе азимуты вычислены по слѣдующимъ формуламъ:

$$\operatorname{tg} \frac{1}{2}(A+Z) = \frac{\operatorname{Cos} \frac{1}{2}(\varphi-\delta)}{\operatorname{Sin} \frac{1}{2}(\varphi+\delta)} \cdot \operatorname{Cotg} \frac{t}{2}$$

$$\operatorname{tg} \frac{1}{2}(A-Z) = \frac{\operatorname{Sin} \frac{1}{2}(\varphi-\delta)}{\operatorname{Cos} \frac{1}{2}(\varphi+\delta)} \cdot \operatorname{Cotg} \frac{t}{2}$$

гдѣ  $A$ —азимутъ полярной звѣзды, а  $Z$  сферическій уголъ, образуемый вертикаломъ и кругомъ склоненія, проведенными чрезъ это свѣтило. Такъ какъ угловое разстояніе полярной звѣзды отъ пред-

мета извѣстно изъ показаній горизонтальнаго лимба, то придавъ къ нему съ приличнымъ знакомъ азимуть звѣзды, — получимъ астрономическій азимуть направленія на предметъ. Разность же между этимъ послѣднимъ и магнитнымъ азимутомъ того же направленія дастъ, очевидно, искомое склоненіе.

## ОПРЕДѢЛЕНІЕ МАГНИТНАГО СКЛОНЕНІЯ

Опредѣленіе магнитнаго склоненія производится съ помощью магнитнаго компаса, который въ настоящее время употребляется въ морскомъ и сухопутномъ войскахъ, а также въ геодезіи и астрономіи. Магнитный компасъ состоитъ изъ магнитной стрѣлки, которая вращается на вертикальной оси, и изъ магнитнаго лимба, который вращается на горизонтальной оси. Магнитная стрѣлка указываетъ на магнитный полюсъ, а магнитный лимб показываетъ азимуть направления на предметъ.

### Списокъ пунктовъ, въ которыхъ определены

#### магнитные координаты.

	сѣверной широты.	восточная отъ Пути. долг.	накло- нѣн.	восточное склоненіе.
Зайсанскій постъ . . . .	47° 28' 10"	54° 31' 13"	64° 27'	7° 21' 49"
Г. Булуя-Тохой . . . .	47° 5' 13"	57° 2' 36".0	64° 18'	7° 4' 49"
Восточный астрономическ. пунктъ на р. Урунгу . . . .	46° 12' 27"	59° 38' 33"	63° 41'	6° 5' 4"
Г. Гучень . . . . .	44° 2' 17"	59° 18' 37"	60° 29'	5° 4' 31"

Магнитное склоненіе — это уголъ между магнитнымъ и истиннымъ меридіаномъ. Онъ можетъ быть восточнымъ или западнымъ. Восточное склоненіе — это когда магнитный меридіанъ отклоняется вправо отъ истиннаго, а западное — когда онъ отклоняется влево. Магнитное склоненіе можетъ быть постояннымъ или переменнымъ. Постоянное склоненіе — это когда оно не меняется въ теченіе времени, а переменное — когда оно меняется. Магнитное склоненіе зависитъ отъ географической широты и отъ времени года.

Астрономическое склоненіе — это уголъ между астрономическимъ и магнитнымъ меридіаномъ.

$$\tan(A + Z) = \frac{\cos(\delta - \epsilon)}{\sin(\delta + \epsilon)} \cdot \cot \delta$$

$$\tan(A - Z) = \frac{\sin(\delta - \epsilon)}{\cos(\delta + \epsilon)} \cdot \cot \delta$$

Где  $A$  — азимуть звѣзды,  $Z$  — азимуть истиннаго меридіана,  $\delta$  — склоненіе звѣзды,  $\epsilon$  — склоненіе магнитнаго меридіана. Эти формулы позволяютъ находить азимуть звѣзды, если известны склоненіе звѣзды и магнитнаго меридіана.

# ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ, $\frac{5}{17}$ МАРТА.

## Определение магнитнаго наклонения.

ВЪ ПЛОСКОСТИ МАГНИТН. МЕРИД.

ВЪ ДВУХЪ ВЗАИМНО-ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХЪ ПЛОСКОСТЯХЪ

Nord Sud				Nord Sud				Nord Sud			
СѢВ. ЮЖН.		СѢВ. ЮЖН.		СѢВ. ЮЖН.		СѢВ. ЮЖН.		СѢВ. ЮЖН.		СѢВ. ЮЖН.	
Кругъ Ost и точка вне	59° 7	59° 1	66° 9	67° 4	Кругъ сѣва и точка внутри	72° 8	72° 5	73° 8	73° 5	70° 5	71° 0
	60. 0	59. 4	67. 0	67. 2		73. 1	72. 7	73. 6	73. 3	70. 6	71. 1
	60. 0	59. 4	66. 9	67. 3		72. 8	72. 9	73. 7	73. 4	70. 4	70. 9
Средн.	59. 9	59. 3	66. 9	67. 3	Средн.	72. 9	72. 7	73. 7	73. 4	Средн.	70. 5
Кругъ West и точка внутри	64. 9	65. 0	66. 1	65. 9	Кругъ сѣва и точка вне	71. 1	71. 9	71. 8	72. 2	70. 4	70. 4
	65. 2	64. 8	65. 8	65. 8		71. 0	71. 5	71. 5	71. 9	70. 3	70. 3
	65. 2	64. 9	66. 1	65. 7		71. 2	71. 4	71. 5	71. 9	70. 3	70. 3
Средн.	65. 1	64. 9	66. 0	65. 8	Средн.	71. 1	71. 6	71. 6	72. 0	Средн.	70. 3

Магнитное наклонение въ меридианѣ  $i=64^{\circ}24'$   $i'=72^{\circ}18'$   $i''=70^{\circ}30'$

Приведение  $i'$  и  $i''$  къ меридиану

$$\pm \log. \operatorname{tg} i' = 0.99204$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i'' = 0.90170$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i' + \pm \log \operatorname{tg} i'' = 1.89374$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i'' = \log a = 0.99204$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i' = \log b = 0.90170$$

$$\log a - \log b = A = 0.09034$$

$$0.090 \dots 0.25836$$

$$0.00034 \dots \dots \dots -15$$

$$B = 0.25821$$

$$\log a = 0.99204$$

$$\log(a+b) = \log(\operatorname{tg}^2 i' + \operatorname{tg}^2 i'') = 1.25025$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i' + \pm \log \operatorname{tg} i'' = 1.89374$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i = 0.64349$$

$$i = 64^{\circ}30'$$

Магнитное наклонение

По первому способу  $i=64^{\circ}24'$

» второму »  $i=64^{\circ}30'$

Среднее  $i=64^{\circ}27'$

# ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ, 18<sup>6</sup> МАРТА.

Определение магнитнаго азимута направленія на  
отдаленную вѣху.

## ОТЧЕТЫ

НА ГОРИЗОНТАЛЬНОМЪ ЛИМБѢ.

ПРИ СОВМѢЩЕНІИ КОНЦЕВЪ МАГН.  
СТРЕЛЫ СЪ 0° ДѢЛ. ОБОДКА.

ПРИ НАВЕДЕНІИ  
НА ВѢХУ

	1-й		2-й		МАГНИТНЫЙ АЗИМУТЪ
	ПОНІРУСЪ	ПОНІРУСЪ	ПОНІРУСЪ	ПОНІРУСЪ	
Точка вверху	К.Л 245° 28'	28'	98° 17'	18'	147° 10' 30".
	К.Л 265 59	58	118 50	49	147 9 0.
	К.Л 272 59	58	125 48	49	147 10 0.
	К.Л 285 2	3	137 50	51	147 12 0.
	К.Л 290 1	0	142 51	52	147 9 0.
	К.Л 297 12	11	150 0	1	147 11 0.

Средній 147° 10' 15".

	1-й		2-й		МАГНИТНЫЙ АЗИМУТЪ
	ПОНІРУСЪ	ПОНІРУСЪ	ПОНІРУСЪ	ПОНІРУСЪ	
Точка внизу	К.П 211° 11'	10'	64° 17'	18'	146° 53' 0".
	К.П 215 41	48	68 42	44	146 57 30.
	К.П 220 9	8	73 15	16	146 53 0.
	К.П 224 37	35	77 40	41	146 55 30.
	К.П 231 28	26	84 30	30	146 57 0.
	К.П 240 18	18	93 19	20	146 58 30.

Средній 146° 55' 45".

Магнитный азимутъ  $\Delta = 147^{\circ} 3' 0''$

# ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ, 16 МАРТА.

Определение истиннаго азимута того же направленія и магнитнаго склоненія.

Звѣздн. вр.  $23^h 45^m 32^s.9$

$u = +0 \quad 35 \quad 19.3$

$\varphi = 47^\circ 28' 10''$

$\alpha$ . Ursae Minoris

$AR = 1^h 12^m 8^s.4$

$\delta = 88^\circ 39' 6''.4$

Кругъ West

Кругъ Ost

s	$10^h 17^m 3^s.2$	$10^h 33^m 11^s.9$	$10^h 47^m 46^s.3$	$11^h 10^m 18^s.3$
$t^h$	$9^h 4^m 54^s.8$	$9^h 21^m 3^s.5$	$9^h 35^m 37^s.9$	$9^h 58^m 9^s.9$
$\frac{t^o}{2}$	$68^\circ 6' 51''.0$	$70^\circ 7' 56''.2$	$71^\circ 57' 14''.2$	$74^\circ 46' 14''.2$
$\log \cos \frac{1}{2}(\varphi - \delta)$	$= 9.97132$	$9.97132$	$9.97132$	$9.97132$
$\log \cotg \frac{t}{2}$	$= 9.60391$	$9.55794$	$9.51296$	$9.43496$
Comp. $\log \sin \frac{1}{2}(\varphi + \delta)$	$= 0.03265$	$= 0.03265$	$0.03265$	$0.03265$
$\log \tg \frac{1}{2}(A + Z)$	$= 9.60788$	$9.56191$	$9.51693$	$9.43893$
$(A + Z) =$	$44^\circ 8' 6''$	$40^\circ 4' 20''$	$36^\circ 24' 8''$	$30^\circ 43' 32''$
$\log \sin \frac{1}{2}(\varphi - \delta)$	$= 9.54617$	$9.54617$	$9.54617$	$9.54617$
$\log \cotg \frac{t}{2}$	$= 9.60391$	$9.55794$	$9.51296$	$9.43496$
Comp. $\log \cos \frac{1}{2}(\varphi + \delta)$	$= 0.42756$	$0.42756$	$0.42756$	$0.42756$
$\log \tg \frac{1}{2}(A - Z)$	$= 9.57764$	$9.53167$	$9.48669$	$9.40869 \dots (n)$
$(A - Z) =$	$-41^\circ 25' 36''$	$-37^\circ 34' 20''$	$-34^\circ 6' 0''$	$-28^\circ 44' 52''$
$A =$	$1^\circ 21' 15''$	$1^\circ 15' 0''$	$1^\circ 9' 4''$	$0^\circ 59' 20''$
Углов. разст. * отъ предм. L	$= 156^\circ 18' 30''$	$156^\circ 11' 45''$	$155^\circ 1' 15''$	$154^\circ 52' 25''$
Истинный азимуть . . . $\delta$	$= 154 \quad 57 \quad 15$	$154 \quad 56 \quad 45$	$153 \quad 52 \quad 11$	$153 \quad 53 \quad 5$
Магнитн. азимуть . . . $\Delta$	$= 147 \quad 3 \quad 0$	$147 \quad 3 \quad 0$	$147 \quad 3 \quad 0$	$147 \quad 3 \quad 0$
Магнитн. склоненіе . . $\Theta$	$= 7 \quad 54 \quad 15$	$7 \quad 53 \quad 45$	$6 \quad 49 \quad 11$	$6 \quad 50 \quad 5$

$7^\circ 54' 0''$

$6^\circ 49' 38''$

$7^\circ 21' 49''$ . восточное

Г. БУЛУНЪ-ТОХОЙ, 30 Мая  
11 Июня

Определение магнитнаго наклонения.

ВЪ ПЛОСКОСТИ МАГНИТН. МЕРИД.

ВЪ ДВУХЪ ВЗАИМНО-ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХЪ ПЛОСКОСТЯХЪ

	Nord Sud					Nord Sud					Nord Sud			
	сѣв.	южн.	сѣв.	южн.		сѣв.	южн.	сѣв.	южн.		сѣв.	южн.	сѣв.	южн.
Кругъ Ost и точка вѣст.	65°.0	65°.5	64°.8	65°.3	Кругъ слѣва и точка вѣст.	70°.3	70°.1	70°.6	71°.5	Средня	72°.9	73°.5	72°.4	73°.3
	65.0	65.5	64.9	65.4		70.1	69.9	70.7	71.6		72.8	73.4	72.5	73.4
	64.7	65.3	64.7	65.2		70.2	70.0	70.8	71.8		73.0	73.4	72.6	73.5
Средн.	64.9	65.4	64.8	65.3	Средня	70.2	70.0	70.7	71.6	Средня	72.9	73.4	72.5	73.4
Кругъ West и точка вѣст.	64.4	64.2	63.6	63.5	Кругъ справа и точка вѣст.	70.0	70.7	70.0	69.6	Средня	70.9	70.5	71.7	71.5
	64.6	64.4	63.5	63.3		69.9	70.6	70.0	69.6		70.9	70.6	71.5	71.3
	64.5	64.3	63.7	63.4		70.1	70.9	70.0	69.6		71.0	70.7	71.6	71.4
Средн.	64.5	64.3	63.6	63.4	Средня	70.0	70.7	70.0	69.6	Средня	70.9	70.6	71.6	71.4

Магнитное наклонение въ меридианѣ  $i=64^{\circ}24'$   $i'=70^{\circ}18'$   $i''=72^{\circ}0'$

Приведение  $i'$  и  $i''$  къ меридиану

$$2 \log \operatorname{tg} i' = 0.89210$$

$$2 \log \operatorname{tg} i'' = 0.97644$$

$$2 \log \operatorname{tg} i' + 2 \log \operatorname{tg} i'' = 1.86854$$

$$2 \log \operatorname{tg} i'' = \log a = 0.97644$$

$$2 \log \operatorname{tg} i' = \log b = 0.89210$$

$$\log a - \log b = A = 0.08434$$

$$0.084 \dots 0.26106$$

$$0.00034 \dots -15$$

$$B = 0.26091$$

$$\log a = 0.97644$$

$$\log(a+b) = \log(\operatorname{tg}^2 i' + \operatorname{tg}^2 i'') = 1.33735$$

$$2 \log \operatorname{tg} i' + 2 \log \operatorname{tg} i'' = 1.86854$$

$$2 \log \operatorname{tg} i = 0.63119$$

$$i = 64^{\circ}12'$$

Магнитное наклонение

По первому способу  $i=64^{\circ}24'$

> второму >  $i=64^{\circ}12'$

Среднее  $i=64^{\circ}18'$

Г. БУЛУНЪ-ТОХОЙ,  $\frac{2}{14}$  ІЮНЯ

Опредѣленіе магнитнаго азимута на направленіи на вѣху.

	МАГН. АЗИМ.		МАГН. АЗИМ.
Точка внизу	К. П 67°54' 0"	Точка вверху	К. Л 68°5' 0"
	К. П „ 56 30		К. Л „ 7 30
	К. П „ 56 15		К. Л „ 3 30
	К. П „ 54 0		К. Л „ 5 0
	К. П „ 59 0		К. Л „ 3 30
	К. П „ 56 30		К. Л „ 4 0

Средній 67°56'2"

Средній 68°4'45"

Магнитный азимуть  $\Delta = 68^{\circ}0'23''$

Опредѣленіе истиннаго азимута того же направленіи и магнитнаго склоненія.

$\alpha$  Ursae Minoris

AR=1<sup>h</sup>12<sup>m</sup>43<sup>s</sup>.8

$\delta = 88^{\circ}38'46''.0$

Кругъ Ost

Кругъ West

s	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> .2	15 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> .8	15 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> .0	15 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> .9	
th	9 53 44.6	9 42 32.0	9 34 5.8	9 25 9.9	$\varphi = 47^{\circ}5'13''.0$
$\frac{1}{2}t^{\circ}$	74°13' 4".5	72°49' 0"	71°45'43".5	70°38'44".2	$\mu = +0^h31^m26^s.2$
(A+Z)=	31 50 40	34 40 8	36 47 34	39 2 36	
(A-Z)=	-29 48 22	-32 28 14	-34 28 34	-36 36 16	
A=	1 1 9	1 5 57	1 9 30	1 13 10	

Угловое разст. между \* и предм. L=73°53'15" | 73°48' 0" | 74° 7'15" | 74° 2'15"

Истинный азимуть направленія  $\delta = 74^{\circ}54'24''$  | 74 53 57 | 75 16 45 | 75 15 25

Магнитный азимуть . . .  $\Delta = 68^{\circ}0'23''$  | 68 0 23 | 68 0 23 | 68 0 23

Магнитное склоненіе . . .  $\Theta = 6^{\circ}54'1''$  | 6 53 34 | 7 16 22 | 7 15 2

6°53'47" | 7°15'42"

7°4'49". восточное.

# ВОСТОЧНЫЙ АСТРОН. ПУНКТЪ НА Р. УРУНГУ, $\frac{21 \text{ Июня}}{3 \text{ Июля}}$

## Определение магнитнаго наклоненія.

въ плоскости магнитн. мерид.				въ двухъ взаимно-перпендикулярныхъ плоскостяхъ											
Nord Sud				Nord Sud				Nord Sud							
сѣв.		южн.		сѣв.		южн.		сѣв.		южн.		сѣв.		южн.	
Кругъ Ost и точка внѣ	64°.3	64°.8	62°.5	62°.6	Кругъ запад и точка внѣ	74°.4	74°.7	73°.8	74°.3	Средн.	68°.3	68°.8	68°.7	68°.6	
	64.4	64.7	62.3	62.8		74.3	74.7	73.6	74.1		68.0	68.6	68.5	68.4	
	64.3	64.9	62.4	62.4		74.2	74.8	73.7	74.0		67.9	68.4	68.3	68.3	
Средн.	64.3	64.8	62.4	62.6	Средн.	74.3	74.7	73.7	74.1	Средн.	68.0	68.6	68.5	68.4	
Кругъ West и точка внутр.	64.0	63.8	63.5	63.3	Кругъ запад и точка внутр.	75.3	74.8	74.5	74.2	Средн.	67.8	67.5	66.5	67.0	
	64.3	63.9	63.7	63.4		75.3	75.0	74.7	74.4		68.3	67.6	66.8	67.2	
	64.1	63.8	63.4	63.0		75.3	75.0	74.8	74.5		68.0	68.1	66.8	67.4	
Средн.	64.1	63.8	63.5	63.2	Средн.	75.3	74.9	74.6	74.3	Средн.	68.0	67.7	66.7	67.2	

Магнитное наклоненіе въ меридианѣ  $i=63^{\circ}42'$   $i'=74^{\circ}24'$   $i''=67^{\circ}48'$

Приведеніе  $i'$  и  $i''$  къ меридиану

$$\pm \log \operatorname{tg} i' = 1.10815$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i'' = 0.77848$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i' + \pm \log \operatorname{tg} i'' = 1.88663$$

$$\log a = \pm \log \operatorname{tg} i' = 1.10815$$

$$\log b = \pm \log \operatorname{tg} i'' = 0.77848$$

$$\log a - \log b = A = 0.32967$$

$$0.329 \dots 0.16697$$

$$0.00067 \dots \dots -21$$

$$B = 0.16676$$

$$\log a = 1.10815$$

$$\log(a+b) = \log(\operatorname{tg}^2 i' + \operatorname{tg}^2 i'') = 1.27491$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i' + \pm \log \operatorname{tg} i'' = 1.88663$$

$$\pm \log \operatorname{tg} i = 0.61172$$

$$i = 63^{\circ}41'$$

Магнитное наклоненіе

По первому способу  $i=63^{\circ}42'$

» второму »  $i=63^{\circ}41'$

Среднее  $i=63^{\circ}41'.5$



ВОСТОЧНЫЙ АСТРОН. ПУНКТЪ НА Р. УРУНГУ.  $\frac{21}{3}$   $\frac{\text{Июня}}{\text{Июля}}$

Определение дополненія до  $360^\circ$  магнитнаго азимута  
направленія на вѣху. \*)

Допол. магн. азим. до  $360^\circ$

Точка вверху	К. П	$94^\circ 36' 30''$
	К. П	" 40 0
	К. П	" 35 0
	К. П	" 37 0
	К. П	" 38 0
	К. П	" 35 0

Среднее  $94^\circ 36' 55''$

Допол. магн. азим. до  $360^\circ$

Точка внизу	К. Л	$94^\circ 26' 0''$
	К. Л	" 23 30
	К. Л	" 27 0
	К. Л	" 23 30
	К. Л	" 28 0
	К. Л	" 25 0

Среднее  $94^\circ 25' 30''$

Дополненіе магн. азим. до  $360^\circ \triangle' = 94^\circ 31' 12''$

Определение дополненія до  $360^\circ$  истиннаго азимута того же  
направленія и магнитнаго склоненія.

$\alpha$  Ursae Minoris

$AR = 1^h 13^m 1^s.8$

$\delta = 88^\circ 38' 46''.0$

Кругъ Ost

Кругъ West

s	$15^h 51^m 46^s.1$	$15^h 59^m 4^s.9$	$16^h 5^m 2^s.7$	$16^h 11^m 28^s.5$	
t <sup>h</sup>	9 21 15.7	9 13 56.9	9 7 59.1	9 1 33.3	
t <sup>o</sup>	$70^\circ 9' 27''.7$	$69^\circ 14' 36''.7$	$68^\circ 29' 53''.2$	$67^\circ 41' 39''.7$	$\varphi = 46^\circ 12' 27''$
(A+Z)=	40 2 2 0	41 52 32 0	43 22 36 6	44 59 44	$\mu = +0^h 37^m 34^s.0$
(A-Z)=	-37 34 53 0	-39 19 40 0	-40 45 16 0	-42 17 36	
A=	1 13 34 5	1 16 26 0	1 18 40 3	1 21 4 0	

Угловое разст. между \* и предм.  $L^\circ = 89^\circ 50' 30''$ ,  $89^\circ 53' 30''$ ,  $89^\circ 34' 0''$ ,  $89^\circ 36' 15''$ .

Допол. истин. азимута до  $360^\circ \delta' = 88^\circ 36' 55.5$ ,  $88^\circ 37' 4.0$ ,  $88^\circ 15' 19.7$ ,  $88^\circ 15' 11.0$

Допол. магнит. азимута до  $360^\circ \triangle' = 94^\circ 31' 12.0$ ,  $94^\circ 31' 12.0$ ,  $94^\circ 31' 12.0$ ,  $94^\circ 31' 12.0$

Магнитное склоненіе . . .  $\Theta = 5^\circ 54' 16.5$ ,  $5^\circ 54' 8.0$ ,  $6^\circ 15' 52.3$ ,  $6^\circ 16' 1.0$

$5^\circ 54' 12''.2$   $6^\circ 15' 56''.6$

$6^\circ 5' 4''.$  восточное.

\*) Вѣха стояла на западъ отъ мѣста наблюденія и намѣренъ былъ не азимуть направленія на нее, а дополненіе его до  $360^\circ$

### Определение магнитного наклона

ВЪ ДВУХЪ ВЗАИМНО-ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХЪ ПЛОСКОСТЯХЪ.

Nord Sud				Nord Sud				Nord Sud						
	СѢВ.	ЮЖН.	СѢВ.	ЮЖН.		СѢВ.	ЮЖН.	СѢВ.	ЮЖН.		СѢВ.	ЮЖН.	СѢВ.	ЮЖН.
Круга Ost и точка вѣс	59° 5	59° 8	61° 0	60° 3	Круга запад и точка вѣс	64° 1	64° 5	64° 8	65° 1	Круга восток и точка вѣс	72° 0	72° 2	71° 6	71° 2
	59. 6	59. 8	61. 1	60. 4		64. 0	64. 3	64. 9	65. 2		72. 1	72. 2	71. 4	71. 1
	59. 6	60. 0	61. 2	60. 5		63. 9	64. 2	65. 0	65. 3		72. 3	72. 4	71. 3	71. 0
Средн.	59. 5	59. 9	61. 1	60. 4	Средн.	64. 0	64. 3	64. 9	65. 2	Средн.	72. 1	72. 3	71. 4	71. 1
Круга West и точка вѣс	60. 2	60. 1	61. 1	61. 5	Круга восток и точка вѣс	65. 4	65. 5	66. 1	66. 1	Круга запад и точка вѣс	72. 6	73. 1	72. 2	72. 0
	60. 0	59. 9	61. 1	61. 3		65. 8	65. 7	66. 2	66. 1		72. 4	73. 1	72. 3	72. 0
	60. 1	60. 0	61. 0	61. 4		65. 6	65. 5	66. 3	66. 2		72. 4	73. 0	72. 1	72. 1
Средн.	60. 1	60. 0	61. 1	61. 4	Средн.	65. 6	65. 5	66. 2	66. 1	Средн.	72. 4	73. 0	72. 2	72. 0

Магнитное наклоненіе въ меридіанѣ  $i=60^{\circ}30'$      $i'=65^{\circ}6'$      $i''=72^{\circ}0'$

### Приведеніє і' и і" къ меридіану

$$2 \log \operatorname{tg} i' = 0.66662$$

$$2 \log \operatorname{tg} i' = 0.97644$$

$$2 \log \operatorname{tgi}' + 2 \log \operatorname{tgi}'' = 1.64306$$

$$2 \log \operatorname{tg} i'' = \log a = 0.97644$$

$$2 \log \operatorname{tg} i' = \log b = 0.66662$$

$$\log a - \log b = A = 0.30982$$

0.309 . . . 0.17345

0.00082, . . . . — 27

$$B=0.17318$$

$$\log a = 0.97644$$

$$\log(a+b) = \log(tg^2 i' + tg^2 i'') = 1.14962$$

$$2 \log \operatorname{tg} i' + 2 \log \operatorname{tg} i'' = 1.64306$$

$$2 \log t g i = 0.49344$$

$$i = 60^{\circ}28'$$

## Магнитное наклонение

По первому способу  $i=60^{\circ}30'$

» ВТОРОМУ »  $i=60$  28

Среднее  $i=60^{\circ}29'$

# Г. ГУЧЕНЪ, $\frac{1}{13}$ АВГУСТА.

Опредѣленіе магнитнаго азимута направленія на вѣху.

Точка вверху	МАГН. АЗИМ.		Точка внизу	МАГН. АЗИМ.	
	К. П	19°40'30"		К. Л	19°19'30"
	К. П	" 40 30		К. Л	" 20 0
	К. П	" 36 0		К. Л	" 23 30
	К. П	" 40 30		К. Л	" 25 30
	К. П	" 35 30		К. Л	" 23 0
	К. П	" 34 0		К. Л	" 22 30

Средній 19°37'50"

Средній 19°22'40"

Магнитный азимуть  $\Delta=19^{\circ}30'15''$

Опредѣленіе истиннаго азимута того же направленія и магнитнаго склоненія.

$\alpha$  Ursae Minoris

AR=1<sup>h</sup>13<sup>m</sup>38<sup>s</sup>.1

$\delta=88^{\circ}38'52''.5$

	Кругъ Ost		Кругъ West		
s	21 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> .3	21 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> .3	21 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> .2	21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> .7	
t <sup>h</sup>	4 7 13.8	3 59 55.8	3 52 2.9	3 46 20.4	
lt°	30°54'13".5	29°59'28".5	29° 0'21".7	28°17'33".0	$\varphi=44^{\circ}2'15''$
(A+Z)=	118 41 50	120 30 44	122 28 24	123 53 32	$u=+0^h29^m9^s.0$
(A-Z)=-	115 20 44	-117 13 4	-119 14 40	-120 42 50	
A=	1 40 33	1 38 50	1 36 52	1 35 21 0	

Угловое разст. между * и предм.	L=22°42' 0"	22°43'30"	23°10'30"	23°11'30"
Истинный азимуть направленія $\delta$	=24 22 33	24 22 20	24 47 22	24 46 51
Магнитный азимуть . . . $\Delta$	=19 30 15	19 30 15	19 30 15	19 30 15
Магнитное склоненіе . . . $\Theta$	= 4 52 18	4 52 5	5 17 7	5 16 36
	4°52'11"		5°16'52"	
		5°4'31"	восточное.	



ПРИЛОЖЕНІЕ III-Е.

БАРОМЕТРИЧЕСКІЯ ОПРЕДѢЛЕНІЯ ВЫСОТЪ

ВЪ ЧЖУНГАРІИ

1876 года.





## БАРОМЕТРИЧЕСКІЯ ОПРЕДѢЛЕНІЯ ВЫСОТЪ.

Высоты опредѣлены по соотвѣтствующимъ наблюденіямъ двухъ барометровъ: постояннаго (Фортона), остававшагося всё время въ Зайсанскомъ посту и переноснаго (Паррота), по которому дѣлались наблюденія въ разныхъ мѣстахъ С.З. Китая. Оба барометра до экспедиціи и по окончаніи ея были тщательно сравнены многими одновременными наблюденіями, равно какъ и находившіеся при нихъ термометры, а барометръ Паррота, кромѣ того, былъ еще сравненъ до экспедиціи и послѣ съ барометромъ Омской метеорологической станціи <sup>1)</sup>, имѣвшимъ поправку изъ Главной Физической Обсерваторіи и получившимъ её вновь въ томъ же году въ Октябрѣ мѣсяцѣ отъ Директора Пекинской метеорологической и магнитной обсерваторіи, г. Фритше, сравнивавшаго этотъ барометръ съ привезеннымъ имъ съ собою изъ Петербурга, тщательно вывѣреннымъ барометромъ. Термометры, употреблявшіеся для измѣренія температуры наружнаго воздуха, были сравнены точно такимъ же образомъ. Ничтожная разность между поправками до экспедиціи и послѣ, открытая у барометра Паррота по сравненіи его съ барометромъ Омской станціи и простиравшаяся всего до 0,1 миллиметра, показала, что этотъ барометръ сохранился въ пути весьма хорошо, а потому и поправку, данную чрезъ его посредство барометру Фортона въ Зайсанскомъ посту, нельзя не признавать вполне надежною.

Въ Зайсанскомъ посту наблюденія производилъ мѣстный врачъ, г. Пандеръ, который кромѣ своихъ обычныхъ наблюденій для ме-

<sup>1)</sup> Эти тщательныя сравненія были сдѣланы наблюдателемъ Омской метеорологической станціи, И. Ф. Соколовымъ, которому я много обязанъ за его труды.

метеорологических цѣлей, принялъ также на себя трудъ записывать показанія барометра и термометровъ во всѣ тихіе и ясные дни въ 7, 8 и 9 часовъ по полудни. Въ такіе же дни и одновременно съ нимъ (принимая во вниманіе приближенную разность долготъ), производились мною тѣ же наблюденія въ разныхъ мѣстахъ С.З. Китая. Для того, чтобы судить о точности результатовъ, высоты нѣкоторыхъ пунктовъ, гдѣ позволяла погода, были опредѣлены два раза въ передній и обратный путь.

Такъ какъ влажность воздуха, за неимѣніемъ инструментовъ, не наблюдалась вовсе, то для вычисленія высотъ нельзя было воспользоваться новѣйшими гипсометрическими формулами, заключающими въ себѣ этотъ элементъ, а потому всѣ высоты вычислены по старой извѣстной формулѣ Лапласа:

$$Z' = \frac{18373}{1 - 0,002588 \cdot \cos 2\varphi} \left(1 + \frac{t_0 + t}{400}\right) \left(1 + \frac{z}{r}\right) \left[\log \frac{H_0}{H} + 2 \log \left(1 + \frac{z}{r}\right)\right]$$

приведенной къ виду:

$\log Z = \log C + \log R$ , гдѣ  $\log c = \log \log \frac{H_0}{H} + \log P \pm \log Q$ . Логарифмы величинъ  $P$ ,  $Q$ , а потомъ и  $R$ , по аргументамъ: суммѣ температуръ наружнаго воздуха, полусуммѣ географическихъ широтъ станцій и  $\log C$ , взяты изъ таблицъ Гюйо, приложенныхъ къ „Физической Географіи“ покойнаго академика Ленца. С.-П. 1865 года тт. 323 и 324. Высоты же барометровъ приведены къ температурѣ  $0^\circ$  по таблицамъ для вычисленія метеорологическихъ наблюденій, приложеннымъ къ „Инструкціи для метеорологическихъ станцій“ Директора Главной Физической Обсерваторіи академика Вильда.

Для вычисленія абсолютной высоты Зайсанскаго поста, къ которому отнесены всѣ высоты, опредѣленныя во время экспедиціи, взяты ежедневныя наблюденія въ этомъ пунктѣ г. Пандера съ 1-го Мая 1876 г. по 1-е Января 1877 и наблюденія за тотъ же періодъ времени изъ „Лѣтописей Главной Физической Обсерваторіи“ за 1876 годъ въ гор. Астрахани, высота которой ( $-21,5$  метр.) извѣстна въ точности. По исправленіи наблюденій г. Пандера надлежащими поправками и приведеніи высотъ барометра къ температурѣ  $0^\circ$ , выведены среднія мѣсячныя давленія и температуры воздуха для Зайсанскаго поста. Наблюденія же Астраханской метеорологической станціи, какъ уже совершенно обработанныя, оставлены безъ всякихъ измѣненій и только провѣрены были средніе мѣсячныя выводы, въ которыхъ, однако, не найдено ни малѣйшихъ ошибокъ. Такимъ образомъ для вычисленія абсолютной высоты Зайсанскаго поста получились слѣдующія данныя:



нов. стил.	НИЖНЯЯ СТАНЦІЯ Г. АСТРАХАНЬ.		ВЕРХ. СТ. ЗАЙСАНСКІЙ ПОСТЪ.	
	Н <sub>0</sub> въ англ. пол. t <sub>0</sub> по R.		Н. въ англ. пол. t по R.	
1876 года. Май . . . .	603,80	+13,6	554,13	+15,4
Июнь . . . .	600,90	+20,0	550,62	+20,2
Июль . . . .	599,30	+20,5	550,36	+19,4
Августъ . . . .	601,90	+19,1	553,12	+17,8
Сентябрь . . . .	603,10	+16,3	556,30	+13,2
Октябрь . . . .	606,10	+7,0	558,87	+0,6
Ноябрь . . . .	606,30	+1,5	559,15	+5,9
Декабрь . . . .	604,00	-3,7	560,39	-8,8

По этимъ даннымъ получается средняя (изъ 8 мѣсячныхъ) разность высотъ Зайсанскаго поста и г. Астрахани 2279 ф. съ вѣроятною ошибкою  $\pm 49$  фут. Но какъ высота барометрической чашечки въ г. Астрахани  $= -21,5$  метр.  $= -70$  фут., то абсолютная высота Зайсанскаго поста будетъ  $h = 2209$ . Эта высота поразительно согласуется съ опредѣленною г. Мирошниченко въ 1873 г. высотой этого пункта 2200 ф., выведенною тоже изъ нѣсколькихъ мѣсячныхъ наблюдений.

Что касается до степени точности высотъ, опредѣленныхъ по соотвѣственнымъ наблюдѣніямъ во время экспедиціи, то о ней можно судить, по согласію результатовъ, полученныхъ для однихъ и тѣхъ же пунктовъ изъ разновременныхъ въ этихъ пунктахъ наблюдений. Такъ, абсолютная высота средняго астрономическаго пункта на лѣвомъ берегу р. Урунгу изъ наблюдений 15-го Іюня выходитъ 2394 ф., а наблюдѣнія 25-го Августа даютъ 2422 ф. Высота родн. Чюйже по дорогѣ отъ Урунгу къ г. Гучену по наблюдѣніямъ 28-го Іюня—3630 фут. и 12-го Августа—3656. Высота г. Гучена: изъ наблюдений 10-го Іюля—2375 фут., 15-го Іюля—2453 фут., 20-го Іюля—2380 фут., 25-го Іюля 2405 и 30-го Іюля 2470. Сверхъ того, изъ числа опредѣленныхъ въ С.З. Китаѣ по высотѣ пунктовъ, два пункта были опредѣлены г. Мирошниченко еще въ 1873 г., а именно: высота поверхности озера Улюнгура и высота г. Булунъ-Тоходъ, по соотвѣственнымъ же наблюдѣніямъ съ постояннымъ барометромъ, оставшимся тоже въ Зайсанскомъ посту. По опредѣленію г. Мирошниченко поверхность оз. Улюнгура лежитъ на высотѣ 1680 футовъ, а по моему опредѣленію высота этой поверхности 1740 фут., но если изъ послѣдняго числа вычесть 9 футовъ, разность въ опредѣленіяхъ абсолютной высоты Зайсанскаго поста, то разногласіе будетъ 51 фут. По его же опредѣленію, абсолютная высота г. Булунъ-Тоходъ 1735 ф., а мои наблюдѣнія даютъ 1769 ф., а за вычетомъ 9 ф. разногласіе получится только въ 25 ф. \*).

\*) Рукопись г. Мирошниченко, хранящаяся въ Топографическомъ Отдѣлѣ Штаба Зап. Сибирскаго Военнаго Округа.

Списокъ опредѣленныхъ высотъ.

	АБСОЛЮТНАЯ ВЫСОТА.
1. Ручей Ащи-булакъ въ сѣверной части Чилик-тинскаго плоскогорья . . . . .	3954 англ. фут.
2. Урочище Чоганъ-Обо въ юго-восточномъ углу того же плоскогорья . . . . .	4478
3. Кумирня Матэня въ западной части нагорной равнины Кобу . . . . .	5629
4. Пикетъ Уту-булукъ въ восточной части той же равнины . . . . .	4165
5. Поверхность озера Улюнгурскаго . . . . .	1740
6. г. Вудунъ-Тохой . . . . .	1769
7. Западный астрономическій пунктъ на лѣвомъ берегу р. Урунгу . . . . .	2076
8. Средній астрон. пунктъ на той же рѣкѣ . . . . .	2408
9. Восточной астрон. пунктъ на рѣкѣ Урунгу . . . . .	2919
10. Родникъ Джагсынъ по дорогѣ съ р. Урунгу въ г. Гученъ . . . . .	4068
11. Родникъ Улунъ-булакъ на той же дорогѣ далѣе на югъ . . . . .	5432
12. Родн. Чюйже въ горахъ Намейчу, въ Гоби (астрон. пунктъ) . . . . .	3643
13. Родн. Гашунъ въ Гоби (астрон. пунктъ) . . . . .	2223
14. г. Гученъ (астрон. пунктъ) средняя изъ 5-ти опредѣлений . . . . .	2417
15. Верхній предѣлъ хвойныхъ деревьевъ на Тянь-Шанѣ къ югу отъ Гучена . . . . .	9487
16. Высота снѣжной линіи на Тянь-Шанѣ въ 60-ти верст. южнѣе Гучена . . . . .	12.128
17. Абсолютная высота Зайсанскаго поста изъ 8-ми мѣсячныхъ наблюденій . . . . .	2209 ф. $\pm 49$ вѣр. ошиб.

*Примѣчаніе.* Высота снѣжной линіи на Тянь-Шанѣ была опредѣлена на южномъ склонѣ горы и при томъ во время страшныхъ жаровъ, предшествовавшихъ въ теченіи цѣлаго мѣсяца дню наблюденія.

— 7 —  
— 8 —

17-го М А Я.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ

ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ.

$$H_0 = 553,53$$

$$t_0 = +13,7$$

$$\log H_0 = 2,74314$$

$$\log \frac{H_0}{H} = 0,02737$$

$$\log \log \frac{H_0}{H} = 2,43727$$

$$(t_0 + t) = +22,7 \dots \log P = 3,99872$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 47^\circ 20' \dots \log Q = -0,00009$$

$$\log C = 2,43590$$

$$\log C = 2,4 \dots \log R = 0,00004$$

$$\log Z' = 2,43594$$

$$\log K = 0,80584$$

$$\log Z = 3,24178$$

$$Z = 1745$$

$$+2209$$

Абсол. высота руч. Ащи-булакъ = 3954 фут.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ

РУЧЕЙ АЩИ-БУЛАКЪ

въ сѣв. части Чингизт. плоског.

$$H = 519,73$$

$$t = +9,0$$

$$\log H = 2,71577$$

18-го М А Я.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ

ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ.

$$H_0 = 553,53$$

$$t_0 = +13,8$$

$$\log \frac{H_0}{H} = 0,03603$$

$$\log \log \frac{H_0}{H} = 2,55666$$

$$(t_0 + t) = +17,8 \dots \log P = 3,99353$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 47^\circ 15' \dots \log Q = -0,00008$$

$$\log C = 2,55011$$

$$\log C = 2,5 \dots \log R = 0,00004$$

$$\log Z' = 2,55015$$

$$\log K = 0,80584$$

$$\log Z = 3,35599$$

$$Z = 2269$$

$$+2209$$

Абсол. высота уроч. Чоганъ-Обо = 4478 ф.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ

УРОЧИЩЕ ЧОГАНЪ-ОБО

въ с. в. углу того же плоског.

$$H = 509,46$$

$$t = +4,0$$

20-го МАЯ.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
Зайсанский постъ.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
кумирня Матэня.  
въ зап. части равн. Кову.

$$H_0 = 553,63$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 47^\circ 15'$$

$$H = 489,70$$

$$t_0 = +15,8$$

$$\log \frac{H_0}{H} = 0.05328$$

$$t = +9,9$$

$$\log Z' = 2.72823$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 3.53407$$

$$Z = 3.420$$

$$+2209$$

Абсолютная высота Кумирни Матэня = 5629 ф.

24-го МАЯ.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
Зайсанский постъ.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
пикеть Уту-булакъ  
на равнине Кову

$$H_0 = 549,50$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 47^\circ 10'$$

$$H = 512,80$$

$$t_0 = +17,9$$

$$\log \frac{H_0}{H} = 0.03002$$

$$t = +14,2$$

$$\log Z' = 2.48554$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 3.29138$$

$$Z = 1956$$

$$+2209$$

Абсолютная высота пик. Уту-булакъ = 4165 ф.

26-го МАЯ.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
южн. берегъ оз. Улюнгур

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
Зайсанский постъ.

$$H_0 = 561,96$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 47^\circ 16'$$

$$H = 552,76$$

$$t_0 = +15,1$$

$$\log \frac{H_0}{H} = 0.00717$$

$$t = +12,0$$

$$\log Z' = 1.85854$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.66438$$

$$Z = 461$$

Высота баром. чашечки надъ уровн. озера . . 8 ф.

$$+2209$$

Абсолютн. высота поверхн. оз. Улюнгур 1740 ф.

29-го М А Я.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
г. Булузъ-Тохой.

$$H_0 = 563,60$$

$$t_0 = +12,3$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 47^\circ 15'$$

$$\log \frac{H_0}{H} = 0.00768$$

$$\log Z' = 1.83821$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.64405$$

$$Z = 440$$

$$+2209$$

Абсолютн. высота г. Булузъ-Тохой = 1769 ф.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
Зайсанский постъ.

$$H = 553,73$$

$$t = +7,3$$

10-го И Ю Н Я.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
Западный астроном.  
пунктъ на р. Урунгу

$$H_0 = 553,83$$

$$t_0 = +20,0$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 51'$$

$$\log \frac{H_0}{H} = 0.00202$$

$$\log Z' = 1.32066$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.12650$$

$$Z = 133$$

$$+2209$$

Абсол. выс. зап. астр. пун. на р. Урунгу = 2076 ф.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
Зайсанский постъ.

$$H = 551,26$$

$$t = +19,3$$

15-го И Ю Н Я

25-го А В Г У С Т А

(Bis)

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
Зайсанский постъ

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
СРЕДН. АСТР. ПУНК.  
НА Р. УРУНГУ.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
Зайсанский  
постъ.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
СРЕДН. АСТР. ПУНКЕТЪ  
НА Р. УРУНГУ.

$$H_0 = 550,80 \quad \frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 49' \quad H = 547,30 \quad H_0 = 553,30 \quad \frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 49' \quad H = 549,10$$

$$t_0 = +21,7 \quad \log \frac{H_0}{H} = 0.00277 \quad t = +21,5 \quad t_0 = +14,9 \quad \log \frac{H_0}{H} = 0.00331 \quad t = +12,3$$

$$\log Z' = 1.46162$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.26746$$

$$Z = 185$$

$$+2209$$

$$\log Z' = 1.52295$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.32879$$

$$Z = 213$$

$$+2209$$

Изъ наблюд. 15 Июня 2394 ф.

Изъ наблюд. 25 Августа 2422 ф.

$$\text{Абсолютная высота среднего астрон. пунк. на р. Урунгу} = \frac{2394 + 2422}{2} = 2408 \text{ ф.}$$

— 10 —

20-го ИЮНЯ.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ.

$$H_0 = 550,63$$

$$t_0 = +21,1$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 38'$$

$$\log \frac{H_2}{H} = 0.01080$$

$$\log Z' = 2.04596$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.85180$$

$$Z = 710$$

$$+2209$$

Абсол. высота вост. астр. пунк. на р. Урунгу = 2919 ф.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
Восточный астрономич.

пунктъ на р. Урунгу

$$H = 537,10$$

$$t = +15,4$$

25-го ИЮНЯ.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ.

$$H_0 = 548,66$$

$$t_0 = +14,9$$

$$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 16'$$

$$\log \frac{H_2}{H} = 0.05000$$

$$\log Z' = 2.70241$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 3.50825$$

$$Z = 3223$$

$$+2209$$

Абсол. высота родника Улунъ-булакъ = 5432 ф.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
РОДНИКЪ УЛУНЪ-БУЛАКЪ  
по дорогѣ отъ р. Урунгу къ г. Гучену.

$$H = 489,00$$

$$t = +12,5$$

28-го ИЮНЯ.

12-го АВГУСТА.

(Bis)

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
Родн. Чюйже въ  
горахъ Намейчу.

$$H_0 = 549,40 \quad \frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 13' \quad H = 522,80$$

$$t_0 = +19,8 \quad \log \frac{H_2}{H} = 0.02155 \quad t = +17,5$$

$$\log Z' = 2.34682$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 3.15266$$

$$Z = 1421$$

$$+2209$$

Изъ наблуд. 28 Июня = 3630 ф.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ  
ЗАЙСАНСКИЙ ПОСТЪ.

ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ  
Родн. Чюйже въ  
горахъ Намейчу.

$$H_0 = 551,60 \quad \frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 13' \quad H = 524,80$$

$$t_0 = +19,2 \quad \log \frac{H_2}{H} = 0.02163 \quad t = +24,5$$

$$\log Z' = 2.35476$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 3.16060$$

$$Z = 1447$$

$$+2209$$

Изъ наблуд. 12 Августа = 3656 ф.

Абсолютная высота родника Чюйже =  $\frac{3630 + 3656}{2} = 3643$  ф.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ Г. ГУЧЕНА.

10-го І Ю Л Я.

Зайсанскій постъ

Гучень

$$H_0 = 544,63 \quad \frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 45^\circ 55' \quad H = 541,43$$

$$t_0 = +16,0$$

$$t = +14,5$$

$$\log H_0 = 0.00256$$

$$\log Z' = 1.41477$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.22061$$

$$Z = 166$$

$$+2209$$

Изъ наблѣд. 10 Іюля 2375 ф.

15-го І Ю Л Я.

Зайсанскій постъ

Гучень

$$H_0 = 552,20$$

$$H = 547,40$$

$$t_0 = +16,6$$

$$t = +11,1$$

$$\log H_0 = 0.00379$$

$$\log Z' = 1.58232$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.38816$$

$$Z = 244$$

$$+2209$$

Изъ наблѣд. 15 Іюля 2453 ф.

20-го І Ю Л Я.

$$H_0 = 549,60$$

$$H = 546,30$$

$$t_0 = +17,1$$

$$t = +18,6$$

$$\log H_0 = 0.00261$$

$$\log Z' = 1.42841$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.23425$$

$$Z = 171$$

$$+2209$$

Изъ наблѣд. 20 Іюля 2380 ф.

25-го І Ю Л Я.

$$H_0 = 551,00$$

$$H = 547,16$$

$$t_0 = +16,5$$

$$t = +12,9$$

$$\log H_0 = 0.00304$$

$$\log Z' = 1.48829$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.29413$$

$$Z = 196$$

$$+2209$$

Изъ наблѣд. 25 Іюля 2405 ф.

30-го І Ю Л Я.

$$H_0 = 554,56$$

$$H = 549,43$$

$$t_0 = +15,9$$

$$t = +15,0$$

$$\log H_0 = 0.00403$$

$$\log Z' = 1.61225$$

$$\log K = 0.80584$$

$$\log Z = 2.41809$$

$$Z = 261$$

$$+2209$$

Изъ наблѣд. 30 Іюля 2470 ф.

Абсолютная высота г. Гучена:

Изъ наблѣдений: 10 Іюля . . . 2375 ф.

15 Іюля . . . 2453

20 Іюля . . . 2380

25 Іюля . . . 2405

30 Іюля . . . 2470

Средняя . . . 2417 ф.

17-го ИЮЛЯ.

3<sup>h</sup>25<sup>m</sup> по полудни.

17-го ИЮЛЯ 4<sup>h</sup>4<sup>m</sup>

4<sup>h</sup>42<sup>m</sup> по полудни.

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ	ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ	НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ	ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ
Зайсанский постъ по интерполации между 1 <sup>h</sup> и 7 <sup>h</sup>	верхн. предѣлъ хвойныхъ деревьевъ на Тянь-Шанѣ	Зайсанский постъ по интерполации между 1 <sup>h</sup> и 7 <sup>h</sup>	снѣжная линия на сѣв. склонѣ Тянь-Шаня
$H_o = 549,30$ $t_o = +26,0$	$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 45^\circ 30'$ $H = 425,70$ $t = +9,8$	$H_o = 549,20$ $t_o = +23,8$	$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 45^\circ 30'$ $H = 385,30$ $t = +3,3$
$\log \frac{H_o}{H} = 0.11071$		$\log \frac{H_o}{H} = 0.15394$	
$\log Z' = 3.05619$		$\log Z' = 3.19065$	
$\log K = 0.80584$		$\log K = 0.80584$	
$\log Z = 3.86203$		$\log Z = 3.99649$	
$Z = 7278$		$Z = 9919$	
$+2209$		$+2209$	
Верхн. пред. хвойн. деревьевъ = 9487 ф.		Вис. снѣжн. линіи на Тянь-Шанѣ = 12.128 ф.	

10-го АВГУСТА.

15-го АВГУСТА

НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ	ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ	НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ	ВЕРХНЯЯ СТАНЦИЯ
Зайсанский постъ.	род. Гашунъ въ Гоев.	Зайсанский постъ.	родн. Джаксинъ у подножія горы Унхэ
$H_o = 550,73$ $t_o = +18,8$	$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 0'$ $H = 550,46$ $t = +18,1$	$H_o = 553,16$ $t_o = +14,3$	$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi') = 46^\circ 30'$ $H = 517,80$ $t = +15,6$
$\log \frac{H_o}{H} = 0.00021$		$\log \frac{H_o}{H} = 0.02869$	
$\log Z' = 0.33515$		$\log Z' = 2.46356$	
$\log K = 0.80584$		$\log K = 0.80584$	
$\log Z = 1.14099$		$\log Z = 3.26940$	
$Z = 14$		$Z = 1859$	
$+2209$		$+2209$	
Абсол. высота род. Гашунъ = 2223 ф.		Абсолютн. высота родн. Джаксинъ = 4068 ф.	





ПРИЛОЖЕНИЕ IV<sup>2</sup>-Е.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗООГЕОГРАФИИ

ЧЖУНГАРИИ





## МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ ЗООГЕОГРАФІИ ЧЖУНГАРІИ.

---

Настоящій очеркъ касается распространенія въ посѣщенныхъ нами мѣстностяхъ тѣхъ животныхъ видовъ, которые были добыты во время экспедиціи и благодаря обязательному участию ученыхъ консерваторовъ нашей Академіи Наукъ, В. Ѳ. Руссова и Н. С. Полякова, а также преподавателя естественной исторіи въ Сибирской военной гимназій, І. Я. Словцова, получили вполне надежныя опредѣленія. Кромѣ того, нѣкоторые изъ этихъ видовъ были опредѣлены членами Бременской ученой экспедиціи, извѣстными зоологами, гг. Бромомъ и Финшъ, во время совмѣстнаго съ нами пребыванія въ Зайсанскомъ посту въ Маѣ 1876 года.

---

### КЛАССЪ I-й. МЛЕКОПИТАЮЩІЯ (MAMMALIA).

#### ОТРЯДЪ I-й. ХИЩНЫЯ (CARNIVORA)

##### Барсукъ (*Meles taxus*. Pall.)

Живетъ въ большомъ количествѣ въ песчано-глинистыхъ буграхъ долины р. Урунгу, въ среднемъ и нижнемъ теченіи, гдѣ въ половинѣ Іюня одинъ изъ нашихъ казаковъ убилъ палкою двухъ молодыхъ, вышедшихъ изъ норы среди бѣлаго дня.

##### Ласка обыкновенная (*Mustela vulgaris*. Briss.)

Въ Зайсанскомъ краѣ держится преимущественно около киргизскихъ пашень и зимовокъ.

##### Каменный хорёкъ (*Mustela alpina*. Gebl.)

Этотъ рѣдкій звѣрёнокъ встрѣчается въ небольшомъ количествѣ въ скалистыхъ горахъ Тарбагатайской системы и даже, по

словамъ киргизъ, по близости Зайсанскаго поста въ скалахъ горъ Кишкинэ-тау.

### **Корсакъ** (*Canis Corsac. Lin.*)

Въ первый разъ мы встрѣтили его на сѣверномъ берегу оз. Бага-Нора, а потомъ неоднократно видѣли въ долинѣ р. Урунгу, въ увалахъ и буграхъ которой встрѣчаются мѣстами норы этихъ животныхъ.

### **Лисица чернотушка** (*Vulpes hypomelus. Wag.*)

Весьма обыкновенна въ степяхъ Зайсанскаго края и живетъ, какъ говорить, въ горахъ Уркашаръ, куда за нею отправляются въ зимнее время на охоту наши пограничные киргизы.

### **Стенная кошка** (*Felix manul. Pall*)

Держится въ степяхъ, преимущественно по близости скалистыхъ высотъ, въ которыхъ избираетъ себѣ логовище. Убить этого звѣря очень трудно, потому что онъ необыкновенно хитѣрен и строгъ.



## **ОТРЯДЪ II-й. ГРЫЗУНЫ (GLIRES)**

### **Бурундукъ обыкновенный** (*Tamias striatus. Illig*)

Водится въ лѣсныхъ областяхъ Ю. Алтая въ верховьяхъ р. Урунгу, но живетъ-ли въ Саурѣ—намъ неизвѣстно. Впрочемъ и въ Ю. Алтай намъ самимъ не приходилось видѣть его, а только шкурку, добытую отъ тамошнихъ торговцовъ.

### **Заяцъ бѣлякъ** (*Lepus variabilis. Pall.*)

Этого зайца мы встрѣчали неоднократно ранней весной у сѣверныхъ подножій Тарбагатайской горной системы, но лѣтомъ не видѣли его ни разу на равнинахъ. Не мигрируетъ ли онъ на это время въ высокія горныя области? Въ Чжунгаріи мы точно также не встрѣчали бѣляка нигдѣ: тамъ живетъ другой видъ, должно быть *Lepus tolai*, водящійся и въ Зайсанскомъ краѣ, но въ Академіи Наукъ по одному только доставленному мною экземпляру (да и то весьма посредственному и при томъ безъ черепа) этого

---

*Примѣчаніе.* Кромѣ перечисленныхъ здѣсь хищныхъ, въ лѣсной зонѣ Саура водится темно-бурый медвѣдь, котораго намъ не удалось добыть, но мы видѣли медвѣжатъ оттуда съ бѣлою полоскою во-кругъ шеи.

последняго вида не рѣшились признать въ нёмъ утвердительно монгольскаго зайца.

### **Песчанка** (*Rhombomis opimus*. Lichts)

Живетъ въ песчаныхъ буграхъ долины рѣки Урунгу преимущественно въ нижнихъ частяхъ и обитаетъ также, по всей вѣроятности, въ пескахъ Гурбунъ-Тунгутъ къ С. отъ г. Гучена, въ которыхъ встрѣчается множество норокъ и слѣдовъ, принадлежащихъ, повидимому, этимъ грызунамъ.

### **Сусликъ мугоджарскій** (*Spermophilus mugodjaricus*. Lichts.)

Встрѣчается въ огромномъ количествѣ на многихъ возвышенныхъ равнинахъ Чжунгаріи, какъ напр. на равнинѣ Кобу и пустынныхъ плоскогорьяхъ лѣваго берега р. Урунгу, въ мѣстахъ совершенно безводныхъ.

### **Тушканчикъ большой** (*Dipus jaculus*. Pall.)

Большаго тушканчика мы встрѣтили только въ долинѣ р. Урунгу, а болѣе не случалось его видѣть нигдѣ.

## **ОТРЯДЪ III-й. ТОЛСТОКОЖІЯ (BELLUA)**

### **Кабанъ** (*Sus scrofa* aper. Lin)

Въ камышахъ южнаго побережья оз. Зайсана эти животныя водятся въ огромномъ количествѣ и составляютъ предметъ зимней охоты кокчетинскихъ казаковъ, пріѣзжающихъ сюда въ началѣ зимы съ большими стадами собакъ, приученныхъ къ кабаньей охотѣ. Кабановъ стрѣляютъ изъ ружей или просто колютъ длинными рогами съ лошади въ то время, когда звѣрь окруженъ со всѣхъ сторонъ собаками, готовыми броситься на него при первомъ движеніи на охотника. Въ высокихъ и густыхъ камышахъ Булунтохойской впадины и долины р. Урунгу кабаны также живутъ въ изумительномъ множествѣ и мѣстные жители тамъ вовсе за ними не охотятся.

## **ОТРЯДЪ IV-й. ОДНОКОПЫТЫЯ (SOLIDUNGULA)**

### **Джигетай** (*Equus hemionus*. Pall.)

Въ Зайсанскомъ краѣ живетъ близъ С. В. береговъ оз. Зайсана. Въ Чжунгаріи же мы встрѣчали джигетаевъ только на пустынь-

ныхъ плоскогорьяхъ обоихъ береговъ р. Урунгу, гдѣ они паслись стадами отъ 20 до 50 особей.

Здѣшній джигетай масти соловой съ темноватою полосой по хребту, но безъ поперечной полосы; цвѣтъ подбрюшной шерсти не серебристый, какъ у кулана киргизской степи Западной Сибири, а бѣлесоватый; грива небольшая, черная, слегка волнистая; лобъ выпуклый, уши среднія между ослиными и лошадиными, хвостъ также полуслиный—полулошадиный, оканчивающійся черной мятѣлкой, доходящей почти до колѣнъ; грудь узкая и копыта плоскія.

Весьма сомнительно, чтобы джигетай, пасущіеся на пустынныхъ плоскогорьяхъ по берегамъ р. Урунгу, откочевывали на зиму далеко на югъ: хребетъ Тянь-Шань, какъ намъ кажется, долженъ служить непреодолимую преградою для такихъ странствованій, а обойти его съ востока по безводнымъ пустынямъ едва-ли они могутъ. Вѣроятно же всего, что на зиму эти однокопытныя мигрируютъ въ пески Гурбунъ-Тунгутъ, гдѣ, по увѣренію торговцовъ, въ это время они встрѣчаются большими стадами.

---

#### ОТРЯДЪ V-й. ЖВАЧНЫЯ (RUMINANTIA)

##### Мараль (*Cervus elaphus Sibiricus. Pall.*)

Въ Чжунгаріи живетъ въ лѣсахъ Саура и Ю. Алтая и по всей вѣроятности въ Тянь-Шанѣ, хотя во время однодневнаго тамъ пребыванія намъ и не удалось видѣть его. Зимой, по словамъ туземцевъ, маралы соединяются въ стада до 20 и болѣе особей, предводительствуемыхъ старымъ, опытнымъ самцомъ. Охота за ними въ это время затруднительна, да и не такъ прибыльна, какъ весною, когда у нихъ нарастаютъ молодые рога, сбываемые, какъ извѣстно, очень выгодно китайцамъ.

##### Косуля, по киргизски куранъ (*Cervus pygargus. Pall.*)

Водится въ тѣхъ же мѣстностяхъ, гдѣ и мараль, т. е. въ лѣсахъ Саура и Ю. Алтая; но спускается-ли она съ горъ на сосѣднія степи по крайней мѣрѣ зимою, мы этого не можемъ сказать утвердительно.

##### Сайга, сайгакъ (*Antilope Saiga. Pall.*)

Встрѣчается не только въ степяхъ Зайсанскаго края и Чжунгаріи, но и во многихъ пустынныхъ мѣстностяхъ, какъ напр. въ Гоби, въ пескахъ Гурбунъ-Тунгутъ, и на пустынныхъ плоскогорьяхъ береговъ р. Урунгу. Близъ сѣвернаго подножія Тянь-Шаня вер-

стахъ въ 20 южнѣе г. Гучена мы встрѣтили 16 Іюля по крайней мѣрѣ штукъ 500 этихъ антилопъ, пасшихся, по парно и стадами на каменистой равнинѣ близъ зарослей чѣи.

### Горный козёлъ, по кирг. тау-тэкэ (*Capra Pallasii*. Schinz.)

Въ Тарбагатайской горной странѣ, сколько намъ извѣстно, живетъ только въ хребтахъ Семисъ-тау и Уркашаръ. Тау-тэкэ настоящій горный житель: въ степь онъ не сходитъ даже зимой, а живетъ постоянно въ горахъ. Ловкость и проворство горного козла, съ которыми онъ взбирается на крутизны или перебѣгаетъ по каньонамъ, — достойны удивленія.

### Каменный баранъ, по кирг. архаръ (*Ovis argali*. Pall.)

Мѣстопробываніемъ каменныхъ барановъ въ Тарбагатайской горной странѣ служатъ преимущественно высокія плоскогорья и возвышенныя междугорныя котловины хребтовъ Семисъ-тау и Уркашаръ. Кромѣ *Ovis argali*, добытаго отсюда спутникомъ доктора Брема, г. Финшъ, который и призналъ въ нёмъ, какъ мнѣ достоверно извѣстно изъ его письма, этотъ самый видъ, — мною были привезены отсюда же шкуры двухъ самокъ съ рогами и черепами, оказавшіяся при изслѣдованіи въ нашей Академіи Наукъ *Ovis Karelini*. Sev. Слѣдовательно есть основанія полагать, что въ Тарбагатайской горной системѣ существуютъ два вида каменныхъ барановъ *Ovis argali*. Pall et *O. Karelini*. Sev.

---

## КЛАССЪ II-й. ПТИЦЫ (AVES)

### ОТРЯДЪ I-й. ХИЩНЫЯ (RAPACES)

#### Орланъ бѣлохвостый (*Haliaeetus albicilla*. Bris)

Этого орлана мы видѣли только на оз. Улюнгурѣ, гдѣ онъ усердно охотился за рыбами. Но, по словамъ киргизъ, живетъ также на оз. Зайсанѣ.

#### *Milvus govinda*. Leyk.

Въ Чжунгаріи мы часто встрѣчали этого коршуна, въ особенности около г.г. Будунъ-Тохой и Гучена. Во время нашихъ стоянокъ близъ этихъ городовъ названные коршуны не рѣдко прилетали

къ нашему лагерю насыщаются бараньими внутренностями, выбираемыми, обыкновенно, по близости.

**Лунь полевой** (*Circus cyaneus*. Keys et Blas.)

Въ степяхъ Зайсанскаго края и Чжунгаріи держится преимущественно около нашенъ кочевниковъ, а также часто попадался намъ въ окрестностяхъ Булунъ-Тохой и Гучена на засѣянныхъ поляхъ.

**Лунь болотный** (*Circus rufus*. Ch. Bonap.)

Живетъ во множествѣ на южныхъ берегахъ оз. Улюнгура и на малыхъ озерахъ Булунтохойской впадины, поросшихъ камышемъ, а также на камышевыхъ озёрахъ долины р. Урунгу.

**Соколы пустельга** (*Falco tinnunculus*. Lin.)

Часто встрѣчали его въ лѣсахъ на рѣкѣ Урунгу, въ мѣстности Бей-дао-цао, верстахъ въ 20 къ С.В. отъ Гучена и въ окрестностяхъ этого города, гдѣ нами были добыты два экземпляра для коллекціи.

~~~~~

**ОТРЯДЪ II-й. ВОРОБЬИНЫЯ (PASSERINAE.)**

**Emberiza cioides**. Brandt

Единственный экземпляръ былъ найденъ въ ущельѣ горной рѣчки Киндерлыка, верстахъ въ 20-ти выше поселка того же имени въ началѣ Мая.

**Синица большая** (*Parus major*. Lin.)

Въ концѣ Апрѣля и въ началѣ Мая часто встрѣчались по берегамъ степныхъ рѣчекъ въ окрестностяхъ Зайсанскаго поста, поросшихъ кустарникомъ. Въ Юніѣ на р. Урунгу также видѣли нѣсколько штукъ.

**Синица—князёкъ** (*Parus cyaneus*. Pall.)

Въ началѣ Мая попадалась намъ изрѣдка въ лѣсистыхъ ущельяхъ Тарбагатайской системы по берегамъ горныхъ рѣчекъ и ручьевъ.

**Синица—ремезъ** (*Parus pendulinus*. Pall.)

Эту синицу мы видѣли только на берегахъ р. Урунгу, гдѣ найдено было много ея гнѣздъ.



**Свиристель-хохлушка** (*Bombycilla garrula*. Lin.)

Въ началѣ Мая замѣчено было нѣсколько штукъ въ верховьяхъ рѣчки Киндерлыка въ кустахъ, а 20-го того же мѣсяца убиты два экземпляра въ можжевельникахъ горной группы, окаймляющей Чиликтинское плоскогорье съ востока.

*Pratincola rubicola*. Lin.

Встрѣчали неоднократно эту птицу въ кустахъ высокой области Сайкана въ первыхъ числахъ Мая.

**Саксаульная сойка** (*Podoces Hendersoni*. Hume)

Найдена была въ небольшомъ количествѣ въ долинѣ р. Урунгу и на южной окраинѣ пустыни Гурбунъ-Тунгутъ въ кустахъ саксаула.

**Сорока европейская** (*Pica caudata*. Lin.)

Въ лѣтнее время въ Чжунгаріи держится, какъ намъ кажется, преимущественно въ горныхъ лѣсахъ, а къ осени появляется и въ степныхъ равнинахъ. На рѣкѣ Урунгу въ Іюнѣ мѣсяцѣ встрѣчалась очень рѣдко, но въ концѣ Августа ихъ было уже много.

**Ворона обыкновенная** (*Corvus cornix*. Lin.)

Лѣтомъ тоже пребываетъ, кажется, преимущественно въ горахъ, а зимою близъ ауловъ кочевниковъ. Только въ одномъ мѣстѣ, въ нижнихъ частяхъ р. Урунгу, мы видѣли въ Іюнѣ множество этихъ птицъ, вылавливавшихъ изъ лужъ, оставшихся послѣ разлива, маленькихъ рыбокъ.

**Ворона черная** (*Corvus orientalis*. Eversm.)

Въ концѣ Іюня нѣсколько недѣлимыхъ было найдено на передовой цѣпи Ю. Алтая—Кутусъ, а въ началѣ Августа черныя вороны посѣщали изрѣдка нашъ лагерь близъ г. Гучена.

**Галка** (*Corvus monedula*. Lin.)

Держится большею частью около городовъ, но въ нижнихъ частяхъ р. Урунгу очень много было въ Іюнѣ и въ лѣсахъ.

**Алинка бѣлобрюхая** (*Cinclus leucogaster*. Eversm.)

Въ Маѣ встрѣчалась изрѣдка въ ущельяхъ Тарбагатайской

системы по берегамъ ручьевъ и рѣчекъ, поросшихъ лѣсомъ или кустарниками.

*Motacilla personata*. Guld.

Эта трясогуска весьма обыкновенна на берегахъ горныхъ рѣчекъ Тарбагатайской системы, на которыхъ часто можно видѣть её на камняхъ.

**Дроздъ чернозобый** (*Turdus atrigularis*. Natt.)

Только однажды видѣли этихъ дроздовъ въ тополевыхъ рощахъ близъ посѣлка Киндерликскаго во время весенняго пролѣта.

**Скворецъ обыкновенный** (*Sturnus vulgaris*. Lin.)

Встрѣчали неоднократно въ Апрѣлѣ близъ Зайсанаго поста, а послѣ не приходилось видѣть нигдѣ.

*Sturnus unicolor*. Tem.

Въ началѣ Іюня мы видѣли въ окрестностяхъ Булунъ-Тохоа, на р. Урунгу огромныя стада этихъ скворцовъ, отъ 100 до 300 штукъ.

**Жаворонокъ бѣлогорлый** [*Alauda (Otocoris) albigula*. Brandt]

Живетъ въ степяхъ и на плоскогорьяхъ въ Зайсанскомъ краѣ и Чжунгаріи и держится преимущественно около кустовъ.

**Жаворонокъ черный** (*Melanocorypha tatarica*. Pall.)

Встрѣчался часто, какъ въ Зайсанскомъ краѣ, такъ и въ Чжунгаріи и не только въ степяхъ, но иногда и въ пустынныхъ мѣстностяхъ.

**Зимородокъ бенгальскій** (*Alcedo bengalensis*. Gmel.)

На р. Урунгу этотъ видъ попадаетъ довольно часто въ береговыхъ норахъ, откуда добыты были два экземпляра, пойманные въ силки.

*Lanius sphenocercus*. Lab.

Этого сорокопуда мы встрѣчали неоднократно весною въ можжевелиникахъ высокихъ областей Саура.

---

ОТРЯДЪ III-й. ЛАЗЯЩИЯ (SCANSORES)

**Дятель бѣлоспинный** (*Picus leuconotus*. Bechst)

Живетъ во многихъ лѣсистыхъ ущельяхъ Тарбагатайской горной страны, а также встрѣчается часто въ лѣсахъ на р. Урунгу.

---

ОТРЯДЪ IV-й. ГОЛУБИНЫЯ (COLUMBAE)

**Голубь обыкновенный** (*Columba livia*. Briss)

Распространенъ по всей Чжунгарии и держится какъ на равнинахъ, такъ и въ горахъ, но преимущественно въ окрестностяхъ пашень кочевниковъ, а также по близости городовъ.

**Горлица** (*Columba turtur*. Lin)

Живетъ въ лѣсахъ на р. Урунгу и около городовъ, въ особенности въ окрестностяхъ г. Гучена, гдѣ ихъ было множество. Въ одномъ изъ ущелій Тянь-Шаня мы встрѣтили огромное количество этихъ птицъ, поминутно перелетавшихъ съ дерева на дерево.

---

ОТРЯДЪ V-й. КУРИНЫЯ (GALLINACEAE.)

**Уларь** (*Megaloperdix himalayanus*. Gray)

Огромная куропатка, величиною почти съ молодую индѣйку, водится въ высокихъ областяхъ Тарбагатайской горной страны. Лѣтомъ держится преимущественно около вѣчныхъ снѣговъ, рѣдко спускаясь ниже 7 тысячъ фут. Зимой же появляется и въ болѣе низкихъ мѣстахъ. Уларь очень быстро бѣгаетъ и искусно прячется. Отъ охотника, спугнувшего его въ низкихъ мѣстахъ, почти никогда не взлетаетъ снизу вверхъ, а спасается бѣгствомъ и только преслѣдуемый вверху, близъ горныхъ вершинъ, слетаетъ внизъ. Мясо улара очень вкусно и считается у киргизовъ лакомствомъ.

**Куропатка сѣрая** (*Perdix cinerea*. Briss.)

Сѣрыхъ куропатокъ мы встрѣчали только въ двухъ мѣстахъ: на возвышенномъ лугу въ окрестностяхъ Булунъ-Тохой въ началѣ Юня, и 17 Юля въ одномъ изъ ущелій Тянь-Шаня нашли самку съ молодыми, которыхъ было штукъ около 16-ти.

**Куропатка каменная, по кирг. кикиликъ (*Perdix chukar*. Gray)**

Эти куропатки весьма обыкновенны въ Тарбагатайской горной системѣ. Живутъ въ скалистыхъ горахъ, преимущественно около ущелій, гдѣ обнаженныя породы съ осынями подходятъ по своей окраскѣ къ цвѣту ихъ оперенія. Зимой кикилики перѣдко спускаются на равнины къ пашнямъ, на которыхъ киргизы ловятъ ихъ въ силки цѣлыми сотнями.

**Коньчатый рябокъ, по киргизски буадрюкъ  
(*Sirrhaptes paradoxus*. Pall)**

Водится въ большомъ количествѣ не только въ степяхъ, но и въ пустыняхъ, гдѣ изрѣдка встрѣчается вода, а также на обширныхъ плоскогорьяхъ Тарбагатайской горной страны. Въ долину р. Урунгу коньчатые рябки летали въ концѣ Августа стадами штукъ до 200.

**Рябка песчаная (*Pterocles arenarius*. Pall)**

На равнинѣ Кобу мы часто видѣли этихъ птицъ около источниковъ, куда онѣ прилетали пить и встрѣтили также на реди. Гашунъ близъ песчаной пустыни Гурбунъ-Тунгутъ.

**Перепелка (*Coturnix dactylisonans*. Meyer)**

Встрѣчается въ степяхъ Зайсанскаго края и Чжунгаріи, гдѣ ихъ въ особенности много видѣли на поляхъ и лугахъ окрестностей г. Гучена.

**Тетеревъ черный, полевикъ, косачъ (*Tetrao tetrix*. Lin)**

Живетъ въ лѣсной зонѣ Саура, гдѣ вовсе нѣтъ березы. Поэтому можно было бы думать, что на зиму тетерева мигрируютъ отсюда въ долину р. Чернаго Иртыша, въ которой есть березовыя рощи. Отчасти, быть можетъ, это и справедливо, но зайсанскіе охотники, стрѣлявшіе тетеревей зимою, увѣрили, что на зиму эти птицы спускаются въ тополевыя и осиновые рощи нѣкоторыхъ большихъ ущелій, какъ напримѣръ ущелье рѣчки Киндерлыка, гдѣ ихъ въ это время и стрѣляютъ съ подъѣзда.

**ОТРЯДЪ VI-й. ГОЛѢНАСТЫЯ (*GRALLATORES*)**

**Драфа, дудакъ (*Otis tarda*. Lin)**

На Чиликтинскомъ плоскогорьѣ большія драфы водятся во мно-

жествъ, встрѣчаются также и на другихъ высокихъ плоскогорьяхъ Тарбагатайской горной системы и въ степяхъ Зайсанскаго края, но далеко не въ такомъ большомъ количествѣ.

**Драфа вилай, по киргиз. джекъ** (Otis Macqueni. Gray.)

Этихъ маленькихъ драфъ мы встрѣчали только однажды въ началѣ Сентября въ числѣ 5 штукъ верстахъ въ 15-ти къ востоку отъ уроч. Май-Гапчагай на каменистомъ плоскогорьѣ.

**Драфа стрепетъ** (Otis tetrax. Lin)

Встрѣчается въ большомъ количествѣ въ степяхъ Зайсанскаго края и Чжунгаріи, водится также и на плоскогорьяхъ Тарбагатайской системы, но не въ высокихъ областяхъ.

**Charadrius xantoeheilus.** Pall.

Въ послѣднихъ числахъ Мая мы нашли нѣсколько штукъ этихъ ржанокъ въ оазисахъ высокой равнины Кобу. Но оставались-ли онѣ тутъ на лѣтнемъ пребываніи или по другой какой причинѣ—неизвѣстно.

**Squatarola helvetica.** Briss.

Во время весенняго пролѣта найдено было нѣсколько экземпляровъ на урочищѣ Косъ-агачъ, верстахъ въ 6 отъ Зайсанскаго поста.

**Пигалица чибесъ** (Vanellus cristatus. Meyer)

Гнѣздится на многихъ болотахъ и озерахъ въ Зайсанскомъ краѣ и Чжунгаріи, въ особенности въ Булунтохойской впадинѣ.

**Пигалица - кентунка, по киргизски торгакъ**  
(Vanellus gregarius. Pall.)

Остается въ степяхъ Зайсанскаго края и Чжунгаріи въ небольшомъ количествѣ на лѣтнемъ пребываніи. Впрочемъ въ окрестностяхъ г. Булунъ-Тохой въ Юнѣ ихъ было найдено довольно.

**Турухтанъ, пѣтушокъ** (Machetes pugnax. Lin)

Остается на лѣтнемъ пребываніи въ Зайсанскомъ краѣ и Чжунгаріи. Въ концѣ Апрѣля на урочищѣ Косъ-агачъ, близъ Зайсанскаго поста, турухтаны летали стайками штукъ до 30-ти.

**Улитъ большой (Totanus glottis. Lin)**

Нѣсколько одиночныхъ экземпляровъ найдено было на р. Урунгу въ Юнѣ, но въ Августѣ ихъ было уже много. По всей вѣроятности, улитъ большой остается здѣсь для гнѣздованія въ ограниченномъ числѣ.

**Улитъ обыкновенный (Totanus calidris. Lin)**

Остается, должно быть, въ значительномъ числѣ въ этихъ мѣстахъ на лѣтнемъ пребываніи, такъ такъ встрѣчался повсемѣстно въ Юнѣ и Августѣ.

**Улитъ травникъ (Totanus ochropus. Lin)**

Этого улита мы также встрѣчали въ Юнѣ и Августѣ во многихъ мѣстахъ, въ особенности на р. Урунгу и въ Булунтохойской впадинѣ. Поэтому нѣтъ сомнѣнія, что онъ остается здѣсь на лѣто.

**Береговикъ сѣрый, лонзикъ бѣлобрюхій  
(Actitis hypoleucos. Lin)**

Водится по берегамъ почти всѣхъ горныхъ рѣчекъ и поселяется преимущественно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на нихъ растутъ кустарники.

**Цапля бѣлая (Ardea alba. Lin)**

Единственный экземпляръ былъ добытъ въ концѣ Юля на рѣкѣ Хаба, верстахъ въ 5-ти ниже г. Гучена, а больше эту птицу мы не видѣли нигдѣ.

**Курочка болотная (Ortigometra porzana. Lin)**

Живетъ на многихъ болотахъ и по низменнымъ берегамъ озеръ, въ особенности на р. Урунгу и въ Булунтохойской впадинѣ.

**Лысуха черная (Fulica atra. Lin)**

Въ камышахъ южнаго и восточнаго берега оз. Улунгура, эти лысухи живутъ въ изумительномъ множествѣ, равно какъ и на другихъ малыхъ камышевыхъ озерахъ Булунтохойской впадины и долины р. Урунгу.

## ОТРЯДЪ VII-й. ПЛАВАЮЩИЯ (NATATORES)

### **Лебедь кликунъ** (*Cygnus musicus*. Bechst)

На весеннемъ пролётѣ былъ добытъ одинъ экземпляръ, другой на оз. Улюнгурѣ въ концѣ Мая. Вѣроятно этотъ лебедь остается въ небольшомъ количествѣ на Улюнгурѣ для гнѣздованія.

### **Сѣрый гусь, гуменникъ** (*Anser cinereus*. Meyer)

Распространенъ по всей Чжунгаріи, въ особенности много на оз. Улюнгурѣ и на малыхъ озерахъ долины р. Урунгу. На обратномъ пути, въ первыхъ числахъ Сентября, мы встрѣчали въ окрестностяхъ Булунъ-Тохой стада сѣрыхъ гусей штукъ до 300, ежедневно по утрамъ и по вечерамъ посѣщавшія городскія пашни.

### **Гусь сухоносъ** (*Anser cygnoides*. Pall)

Гнѣздится, какъ говорятъ, на озерѣ Зайсанѣ, но мы добыли только одинъ экземпляръ въ Апрѣлѣ на пашняхъ близъ Зайсанскаго поста.

### **Турпаниъ** (*Casarca rutila*. Pall)

Въ лѣтнее время мы встрѣчали его преимущественно въ горахъ на ручьяхъ и сазахъ, а весною и осенью большею частью на равнинахъ на сазахъ же и солончакахъ. Осенью турпани соединяются въ большія стада и биваются въ это время очень осторожны. Гнѣздятся они, какъ намъ кажется, предпочтительно въ скалистыхъ горахъ, по близости которыхъ есть сазы или солончаки съ маленькими камышевыми озѣрками.

### **Утка криковая** (*Anas boschas*. Lin)

Въ огромномъ количествѣ гнѣздится на оз. Улюнгурѣ, въ Булунтохойской впадинѣ и на р. Урунгу.

### **Утка полукрякова** (*Anas stepera*. Lin)

Эту утку мы встрѣчали преимущественно на р. Урунгу и отчасти на малыхъ озѣрахъ Булунтохойской впадины.

### **Утка чирокъ** (*Anas querquedula*. Lin.)

Держится большею частью на малыхъ степныхъ рѣчкахъ и озерахъ, поросшихъ по берегамъ камышомъ.

**Утка свищ или свиясь (*Anas Penelope. Lin*)**

Едва ли остается на лѣтнемъ пребываніи въ Чжунгаріи. По крайней мѣрѣ намъ не случалось видѣть ее тамъ лѣтомъ. Но весною, въ началѣ Апрѣля, пролѣтныхъ на рѣчкахъ въ Зайсанскомъ краѣ было много.

**Утка—сокеунъ (*Anas clypeatra. Lin*)**

Гнѣздятся въ большомъ числѣ на озерѣ Улюнгурѣ и въ Булунтохойской впадинѣ на малыхъ озерахъ, но на р. Урунгу не попадалась.

**Бакланъ большой (*Phalacrocorax. carbo. Lin*)**

Настоящимъ лѣтнимъ жилищемъ его въ Чжунгаріи служитъ оз. Улюнгурѣ, гдѣ этихъ баклановъ множество, но и въ долину р. Урунгу на прибрежныхъ озѣркахъ они гнѣздятся также въ большомъ числѣ. На рѣкѣ Хаба, верстахъ въ 5 ниже г. Гучена мы тоже встрѣчали ихъ нерѣдко въ концѣ Іюля.

**Широко бѣлоглазый (*Fuligula leucophthalmos. Bechst*)**

Найденъ былъ въ началѣ Іюня въ небольшомъ числѣ на одномъ небольшомъ озерѣ около г. Булунъ-Тохоя, а въ Сентябрѣ убитъ былъ другой экземпляръ на оз. Улюнгурѣ.

**Чайка обыкновенная (*Larus ridibundus. Lin*)**

Живетъ въ огромномъ количествѣ на оз. Улюнгурѣ, не мало этихъ птицъ мы видѣли въ началѣ Іюня въ нижнихъ частяхъ р. Урунгу близъ г. Булунъ-Тохоя, но въ среднихъ и верхнихъ частяхъ этой рѣки мы рѣшительно не встрѣчали ни одного вида изъ рода *Larus*.

**Брачка свѣтлокрылая, чеграва бѣлонерая  
(*Sterna leucoptera. Temm.*)**

Эту птицу мы видѣли только на р. Урунгу близъ Булунъ-Тохоя въ началѣ Іюня, гдѣ и былъ въ то время добытъ единственный экземпляръ для коллекціи.



ПРИЛОЖЕНІЕ V-Е.

ОПИСАНІЕ ПУТИ

О Т Ъ

ЗАЙСАНСКАГО ПОСТА ЧРЕЗЪ Г. БУЛУНЪ-ТОХОЙ

Д О

Г. Г У Ч Е Н А.



СЪ ОБЪЯСНИТЕЛЬНОЮ ЗАПИСКОЮ КЪ КАРТѢ ЧЖУНГАРИИ





# ОПИСАНИЕ ПУТИ

## ОТЪ ЗАЙСАНСКАГО ПОСТА ЧЕРЕЗЪ Г. БУЛУНЬ-ТОХОЙ ДО Г. ТУЧЕНА

Отъ Зайсанскаго поста въ г. Булунъ-Тохой ведутъ два пути: одинъ чрезъ урочище Чоганъ-Обо и кумирню Матэня по южную сторону Саура и другой чрезъ посёлокъ Кендерьянскій и урочища Май-Гапчагай и Мукуртай по сѣверную сторону того же хребта. Последний путь на 83 версты короче и по качеству самой дороги, несравненно лучше перваго, хотя подножный кормъ и вода на обоихъ путяхъ находятся вездѣ въ достаточномъ количествѣ и при томъ хорошаго качества. Въ 1876 году по дорогѣ, пролегающей чрезъ ур. Май-Гапчагай и Мукуртай, возили изъ Зайсанскаго поста въ г. Булунъ-Тохой хлѣбъ на телегахъ и проторили её такъ хорошо, что она стала совершенно удобною для колёсной ѣзды.

## МАРШРУТЪ

отъ Зайсанскаго поста чрезъ уроч. Чоганъ-Обо и кумирню Матэня въ г. Булунъ-Тохой.

| № | Названіе станцій                                                  | Чис.<br>вер. | П р и м ѣ ч а н і я                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>Зайсанскій постъ</b>                                           |              | Черезъ 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> версты по почтовой дорогѣ изъ поста въ г. Кокпекти, а потомъ въ <sup>1</sup> / <sub>2</sub> версты за мостомъ, что на р. Уйдонъ, поворотъ направо въ горы Маиракъ. Подъѣзъ въ ущельѣ, которымъ идетъ далѣе дорога, не крутъ и не затрудняютъ движеніе. На почленномъ пунктѣ очень хорошій подножный кормъ, проточная вода и достаточное количество топлива. |
| 1 | Ручей въ проходѣ<br>Джанъ-Тиль горнаго<br>хребта Маирака . .      | 22           | Дорога идетъ тѣмъ же ущельемъ. Подъѣзъ нѣсколько круче, чѣмъ на предыдущей станціи, но незатруднителен. Отъ высшей точки перевала пологій спускъ на Чиликтинское плоскогорье. Вода на почленномъ пунктѣ слегка солоновата, но годна для употребленія. Подножный кормъ хорошъ, а топливо только князъ.                                                                                            |
| 2 | Ручей Аши-булакъ на<br>Чиликтинской нагор-<br>ной равнинѣ . . . . | 15           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3     | Ур. Чогань-Обо въ юго-восточномъ углу Чиликтинской равнины... | 28   | Превосходная, совершенно ровная и твердая, какъ шоссе, дорога на протяжении всей станции. На ур. Чогань-Обо проточная вода, хороший кормъ и древесное топливо.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4     | Ночлежный пунктъ на ручьѣ Кергентасъ въ проходѣ того же имени | 25   | Отъ ур. Чогань-Обо дорога идетъ горами, проходъ Кергентасъ. Подъѣмы постепенные, не затрудняющие движеніе. На ночлежномъ пунктѣ хорошая вода, много подножного корма и древеснаго топлива.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5     | Кумирня Матэня въ западной части равнины Кобу . . . . .       | 17   | На этой станціи подъѣмы нѣсколько круче, но движеніи не затрудняютъ. Отъ высшей точки перевала начинается рядъ крутыхъ спусковъ. Тяжелю нагруженной повозки тутъ приходится распрягать, или по крайней мѣрѣ тормозить. У кумирни Матэня множество корма, отличная вода и топливо. Мѣсто это весьма удобно для дневки.                                                                                                                                                                               |
| 6     | Пикетъ Кантыгызъ . . . . .                                    | 15   | Дорога на всемъ пространствѣ отъ кумирни Матэня до оз. Улюнгуръ идетъ по равнинѣ Кобу, въ западной части которой встречаются часто большіе озера съ отличнымъ кормомъ и ключевой водой, но въ восточной части нѣзъ меншіе и при томъ они невелики, хотя все-таки представляютъ очень порядочныя караванныя станціи. Колѣсное движеніе на этомъ пространствѣ, въ особенности въ западной части, затрудняется нѣсколько крутыми береговыми обрывами въ сухихъ руслахъ нѣкоторыхъ временныхъ потоковъ. |
| 7     | Пик. Уати . . . . .                                           | 33   | Тамъ же, гдѣ дорога близко подходитъ къ хребту Сауру, острый щебень и голыми предѣлами верблюдавъ и лошадей. Топливо въ службѣ преимущественно кибикъ. Въ озерѣ Улюнгуръ вода слегка солоноватая, но годна для употребленія. Кормъ же на берегу его, гдѣ, обыкновенно, останавливаются, весьма посредственный.                                                                                                                                                                                      |
| 8     | Пик. Уту-булакъ . . . . .                                     | 35   | Отъ оз. Улюнгуръ дорога идетъ по низменной мѣстности, затруднительной для движенія въ дождливое время. На 10-й верстѣ переправа черезъ неглубокую, но быструю протоку, на дно которой предварительно саждаютъ погружать побольше камыша, который тутъ растетъ въ изобилии.                                                                                                                                                                                                                          |
| 9     | Пик. Букты . . . . .                                          | 28   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10    | Кл. Богдо-будуль . . . . .                                    | 24   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11    | Ю.В. окончность оз. Улюнгуръ . . . . .                        | 36   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12    | г. Булуй-Тохой . . . . .                                      | 20   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Итого |                                                               | 298. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# МАРШРУТЪ

отъ Зайсанскаго поста чрезъ поселоукъ Кендерлыкскій и уроч.  
Май-Ганчагай и Мукуртай въ г. Булузь-Тохой.

| № | Названіе станцій                                      | Час.<br>вер. | П р и м ѣ ч а н і я                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>Зайсанскій постъ</b>                               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 | Поселоукъ Кендерлыкскій (42 дв.). . . . .             | 25           | Прямая и ровная на протяжении всей станцій дорога. На ручьяхъ и рѣчкахъ вездѣ прочные мосты. Дорога пересѣкаеть рѣчку Кендерлыкъ чрезъ которую мостъ на тарасахъ портится каждую весну. Нѣсколько пологихъ спусковъ и подъемовъ. Дорога твердая. На ночлежномъ пунктѣ проточная вода, множество корма и топлива. |
| 2 | Урочище Май-Ганчагай на рѣчкѣ того же имени . . . . . | 35           | По дорогѣ нѣсколько пологихъ спусковъ и подъемовъ. Переправы чрезъ рѣчки, но маловодныя, безпрепятственны. Дорога совершенно твердая и гладкая. На ночлежномъ пунктѣ у рѣчки Кышкычъ-Уласть хорошій кормъ и много топлива.                                                                                       |
| 3 | Рѣч. Кышкычъ-Уласть                                   | 22           | Дорога на протяжении всей станцій ровная и твердая. На ночлежномъ пунктѣ, обширномъ уроч. Туманды, ручей, множество отличнаго корма и достаточное количество древеснаго топлива. Это мѣсто весьма удобно для дневки.                                                                                             |
| 4 | Уроч. Туманды                                         | 30           | Такая же ровная и твердая дорога, какъ и на предыдущей станцій. На ночлежномъ пунктѣ ручей съ солоноватой водой, годной, однако, для употребленія. Кормъ для лошадей весьма посредственный, а для верблюдовъ хорошій. Топлива достаточно.                                                                        |
| 5 | Уроч. Мукуртай                                        | 40           | Дорога ровная и твердая съ слабымъ наклономъ къ сторонѣ озера, на берегу котораго ночлежный пунктъ съ посредственнымъ кормомъ.                                                                                                                                                                                   |
| 6 | Ю.З.оконечность оз.<br>Улюнгура . . . . .             | 23           | Дорога пересѣкаеть нѣсколько поперечныхъ лощинъ съ отлогими спусками и подъемами. На ночлежномъ пунктѣ, на берегу озера, кормъ посредственный, топлива тоже недостаточно.                                                                                                                                        |
| 7 | Ю.В.оконечность оз.<br>Улюнгура . . . . .             | 20           | Дорога идетъ сначала версты 3 берегомъ, а потомъ направляется по низменной мѣстности до самаго города.                                                                                                                                                                                                           |
| 8 | г. Булузь-Тохой.                                      | 20           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <b>Итого</b>                                          | <b>215</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# Г Т Р Ш Р А М М А Р Ш Р У Т Ъ

отъ гор. Булузъ-Тохой до гор. Гучена

| №  | Названіе станцій                                 | Чис.<br>вер. | П р и м ѣ ч а н і я                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>г. Булузъ-Тохой</b><br>(Станція на р. Урунгу) |              | Въ $\frac{1}{2}$ верстѣ къ востоку отъ города дорога поднимается на плоскогорье, по которому и слѣдуетъ далѣе къ ЮВ., а на 19-й верстѣ спускается по посредственной крутизны спуску въ долину р. Урунгу. Первые 5 станцій, составляющихъ въ суммѣ 151 версту, дорога протекаетъ по широкой долинѣ р. Урунгу, то приближаясь къ рѣкѣ, то удаляясь отъ нея. Движеніе на этомъ пространствѣ въ повозкахъ встрѣчаетъ нѣкоторые затрудненія въ неровностяхъ мѣстности. Ночлеги можно назначать во многихъ мѣстахъ на берегу, но лучшія караванныя станціи отстоятъ на показанныхъ здѣсь разстояніяхъ. Съ пятой станціи долина рѣки суживается и дорога поворачивается на плоскогорье, по которому и слѣдуетъ далѣе, выходя однако къ ночлежнымъ пунктамъ на рѣку. Колесное движеніе тутъ по причинѣ овраговъ, рывтинъ и каменной мѣстности, еще болѣе затруднительно, нежели въ самой долинѣ. На ночлежныхъ пунктахъ вездѣ отличный кормъ и множество сухаго плавника и валежника для топлива. Протяженіе всего пути по р. Урунгу 312 верстѣ, раздѣляется на 10 станцій. |
| 1  | Ночлежный пунктъ                                 | 36           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2  | Ночлежный пунктъ                                 | 40           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3  | Ночлежный пунктъ                                 | 25           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4  | Ночлежный пунктъ                                 | 22           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  | Ночлежный пунктъ                                 | 28           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6  | Ночлежный пунктъ                                 | 43           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7  | Ночлежный пунктъ                                 | 23           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8  | Ночлежный пунктъ                                 | 30           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9  | Ночлежный пунктъ                                 | 35           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10 | Ночлежный пунктъ                                 | 30           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | (Станція къ Ю. отъ р. Урунгу)                    |              | Отъ р. Урунгу дорога направляется по гористой мѣстности, постепенно поднимаясь къ югу. Крутыхъ подъездовъ и спусковъ, а также рывтинъ и другихъ неровностей не встрѣчается. У родника Кайче, первой станціи отъ Урунгу, хороший кормъ и достаточное количество топлива.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | Родникъ Кайче. . .                               | 30           | Дорога на этой станціи ровная и твердая. На 23-й верстѣ влѣво отъ дороги возмншается громадная желтая гранитная гора Ушкэ, у подошвы которой лежитъ небольшое соленое озеро, а въ 1 верстѣ къ югу отъ него родникъ Джаксинъ съ небольшимъ оазисомъ, въ которомъ, однако, кормъ хорошій и много топлива.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | Родникъ Джаксинъ.                                | 25           | Дорога на этой станціи проходитъ по болотистой мѣстности. На 7-й верстѣ у подножія скалы, ключъ, а на 29-й глубокая долина, въ которой протекаетъ ручей Улузъ-Булакъ, получающій начало у подошвы соседней горы. Кормъ на ручей очень хорошъ и топлива вполнѣ достаточно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13 | Ручей Улузъ-Булакъ                               | 30           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|           |                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                      |     | <p>На этомъ участіи дорога пересѣкается въ началѣ нѣсколько ложинъ съ посредственными спусками и подъемами. Потомъ слабый подъѣмъ въ горы, но вступленіи въ который тотчасъ же страшно крутой спускъ въ ущелье къ ручью Кюпъ. Пользуясь тутъ отличнымъ кормомъ, слѣдуетъ сдѣлать дневку, такъ какъ далѣе лежить пустыня.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14        | Ручей Кюпъ . . .                     | 12  | <p>Отъ ручья Кюпъ дорога идетъ ущельемъ верстъ 5, а потомъ выходитъ на равнину Ламанъ-Крюмъ-Гоби, понижаясь постепенно къ югу, но на 29 верстѣ начинается слабый подъѣмъ къ поперечной цепи горъ Намейчю, въ которую дорога входитъ по широкой и ровной поперечной долинѣ. Въ этой цепи родники Чюйже съ весьма жалкими оазисомъ, въ которомъ почти повсе нѣтъ корма для лошадей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15        | Родники Чюйже въ горахъ Намейчю. . . | 33  | <p>Слѣдующая отъ родн. Чюйже станція въ 72 версты безводна, а потому здѣсь ее слѣдуетъ проходить ночью, давая родникъ на полутьмѣ. Первыя 3 версты дорога идетъ горами Намейчю по широкой поперечной долинѣ, потомъ выходитъ на равнину Баргель-Гоби. Дорога ровная и твердая. На 67-й верстѣ начинаются песчаные бугры, которыми дорога идетъ версты 3. Далѣе оазисъ Гашунъ съ порядочнымъ кормомъ и слегка солоновато-горькой водою, которую все-таки можно пить безъ отвращенія.</p>                                                                                                                                                                                                  |
| 16        | Родники Гашунъ. . .                  | 72  | <p>Эту безводную станцію въ 53 версты по песчаной мѣстности слѣдуетъ также въ лѣтнее время переходить ночью, сдѣлавъ привалъ часа на 3 по срединѣ. Отъ род. Гашунъ дорога идетъ версты 3 по солонцеватой равнинѣ до китайскаго пикета того же имени, за которымъ начинаются высокіе песчаные бугры, поросшіе сайгасуломъ. Колѣсное движеніе съ тяжело нагруженными повозками на этомъ пространствѣ положительно невозможно. Пара сильныхъ лошадей съ трудомъ можетъ протащить пустую, легкую телегу. На 52 верстѣ дорога выходитъ на плодородную равнину, по которой разсыяно множество китайскихъ фанъ съ полями и тучными лугами. Вездѣ проведенъ прыкъ съ мостиками при дорогахъ.</p> |
| 17        | Витунъ-Поджи (Бей-дао-цао) . . .     | 53  | <p>Дорога идетъ по населенной и хорошо обработанной равнинѣ до самаго г. Гучена.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18        | г. Гучень . . .                      | 20  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| И т о г о |                                      | 567 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## ОВЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КЪ КАРТѢ ЧЖУНГАРИИ.

При составленіи настоящей карты опорными пунктами послужили слѣдующія опредѣленія географическаго положенія мѣстъ: опредѣленія въ Зайсанскомъ краѣ г. Струве съ 1862 по 1865 г.; въ С.З. Китаѣ г. Мирошниченко въ 1873 г. и 6 пунктовъ, опредѣленныхъ мною въ 1876 г. на пространствѣ между гг. Булунъ-Тохоємъ и Гученомъ со включеніемъ послѣдняго. Сверхъ того, на карту нанесены пункты, опредѣленные въ Чжунгаріи миссіонерами-іезуитами Галлерштейномъ и Д. Ароша въ прошедшемъ столѣтіи по повелѣнію Императора правленія Цзянь-Лунь.<sup>1)</sup> Широты этихъ пунктовъ, судя по переопредѣленію положенія г. Гучена, довольно точны, но долготы крайне не надежны. Такъ, напримѣръ, ошибка въ широтѣ г. Гучена съ небольшимъ 1', а долгота содержитъ положительную ошибку около 57'.

Топографическіе матеріалы, принятые для составленія карты, состояли изъ полунструментальной съѣмки пограничныхъ мѣстностей въ предѣлахъ З. Сибири съ 1862 по 1870 годъ; маршрутной съѣмки г. Сосновскаго въ С.З. Китаѣ въ 1872 году, и разновременныхъ маршрутныхъ же съѣмокъ въ этой странѣ г. Матусовскаго, а именно: 1870 г. отъ пикета Суокъ близъ государственной границы до г. Кобдо; 1871 г. отъ уроч. Чоганъ-Обо въ Зайсанскомъ краѣ до уроч. Олонъ-булакъ, что по дорогѣ въ г. Манасъ; 1872 г. отъ Зайсанскаго поста вокругъ оз. Улюнгура и обратно; 1873 г. отъ Зайсанскаго поста чрезъ уроч. Акъ-Тюбе на оз. Мариа-куль, оз. Канасъ и г. Тулту къ верховьямъ Чернаго Иртыша, а потомъ обратно по равнинѣ праваго берега Чернаго Иртыша до Акъ-Тюбе; наконецъ его же послѣдняя маршрутная съѣмка 1875 г. отъ г. Баркуля чрезъ г. Гучень до уроч. Чоганъ-Обо.

Къ маршрутнымъ съѣмкамъ, служившими матеріалами для карты, принадлежали еще: маршрутъ г. Принца отъ пик. Суокъ до г. Кобдо<sup>2)</sup> 1863 г., приложенный къ его статьѣ „Записка о поѣздкѣ въ китай-

<sup>1)</sup> Klaproth. Mémoires relatifs à l'Asie, t. III. Венюковъ. Опытъ военнаго обозрѣнія русскихъ границъ въ Азіи. Прилож. стр. 11.

<sup>2)</sup> Маршрутъ г. Принца, по случасію его съ маршрутомъ г. Матусовскаго, положенъ нами на карту по двумъ его конечнымъ пунктамъ пик. Суокъ и г. Кобдо, изъ которыхъ первый (пришедшійся за рамкою) былъ опредѣленъ г. Мирошниченко въ 1869 г., а второй г. Рафаиловымъ въ 1876 г. Маршрутъ г. Принца оказался длиннѣе на 200, а маршрутъ г. Матусовскаго короче на 100 верстъ противъ разстоянія по картѣ между конечными пунктами, нанесенными по географическимъ координатамъ.



ский городъ Кобдо<sup>а</sup>, помѣщенной въ 1 т. Записокъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1867 г., а также маршруты топографа Скопина 1876 г. отъ Зайсанскаго поста чрезъ уроч. Чоганъ-Обо и кумирню Матия по южную сторону хребта Саура до г. Булунъ-Тохой и обратно изъ г. Булунъ-Тохой чрезъ урочища Мукуртай и Май-Галчагай по сѣверную сторону того же хребта въ Зайсанскій постъ, его же маршрутъ 1876 г. отъ г. Булунъ-Тохой до г. Гучена въ масштабѣ 5 верстъ и на протяженіи 587 в., снятый въ передній путь и дополненный на обратномъ пути.

Кромѣ этихъ матеріаловъ, служили руководствами: 10-ти верстная карта Зайсанскаго края, составленная по новымъ съѣмкамъ Топографическимъ Отдѣломъ Штаба Западнаго Сибирскаго военнаго округа; пограничная карта въ масштабѣ 25 верстъ, хранившаяся въ томъ же Штабѣ; 10 верстная карта бассейна Чернаго Иртыша, оз. Улюнгура и горной страны Саура г. Сосновскаго 1872 г., находящаяся въ Топографическомъ Отдѣлѣ помянутаго Штаба; отчетная карта рѣчной области Чернаго Иртыша 30 верстъ въ дюймѣ, приложенная къ V т. Записокъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1875 г. и составленная по маршрутнымъ съѣмкамъ Гг. Сосновскаго и Матусовскаго и астрономическимъ опредѣленіямъ г. Мирошниченко 1873 г. Наконецъ, для изображенія тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ въ новѣйшее время вовсе не было никакихъ съѣмокъ, служили карты: Клапрота Carte de l'Asie Centrale 1836 г. и Захарова карта Чжунгаріи и Тибъ-Шаня. Но часть Ю. Алтая, помѣстившаяся на нашей картѣ, нанесена (исключая Ю. 3. склона, выраженнаго по маршрутной съѣмкѣ г. Матусовскаго 1873 г.) по разспроснымъ свѣдѣніямъ, собраннымъ на мѣстѣ отъ торговцовъ и китайцевъ, которымъ мы предлагали дѣлать чертежи на песокъ, а отчасти по собственной рекогносцировкѣ горнаго пространства съ высокой вершины цѣпи Кутузъ въ верховьяхъ р. Урунгу. Конечно, это изображеніе далеко не претендуетъ на точность и представляетъ собою нечто иное, какъ только слабое схематическое выраженіе общаго характера этой части поднятія, но во всякомъ случаѣ должно ближе подходить къ дѣйствительности, чѣмъ изображенія на старыхъ картахъ.

Сдѣлать полную критическую оцѣнку всѣмъ поименованнымъ топографическимъ матеріаламъ нѣтъ возможности, такъ какъ для этого нужно или самому посѣтить снятыя мѣстности, или же довольствоваться, по крайней мѣрѣ, сопоставленіемъ разновременныхъ съѣмокъ одной и той же мѣстности въ новѣйшее время, которыхъ жѣ не имѣемъ. Только одинъ путь отъ ник. Суокъ до г. Кобдо былъ снятъ въ разное время двумя лицами г. Принтцемъ въ 1863 г. и г. Матусовскимъ въ 1870. Оба маршрута, за исключеніемъ нѣкоторыхъ деталей, довольно хорошо согласуются между собою и потому заслуживаютъ довѣрія. Лично мы имѣли случай проверить лишь маршрутъ г. Сосновскаго отъ г. Булунъ-Тохой по южную сторону Саура чрезъ ур. Чоганъ-Обо въ Зайсанскій постъ 1872 г. и того же года маршрутъ г. Матусовскаго отъ Зайсанскаго поста чрезъ уроч. Май-Галчагай до оз. Улюнгура. Какъ тотъ, такъ и другой маршруты, по нашему мнѣнію, сняты вполне удовлетво-

рительно, исключая немногих частных, которые легко могли ускользнуть от внимания съёмщиков. Маршруты топографа Скопина, протверженные нами на всем пространстве, представляют вполне надежный материал для картографии этой малоизвестной страны.

Из карт С. З. Китая, которыми мы руководствовались, самую лучшую следует, безспорно, признать 30-ти верстную отчетную карту рѣчной области Чернаго Притопа, приложенную къ У тому Записокъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1875 г. Карты Клапрота и Захарова, составленные по китайскимъ источникамъ, далеко не отличаются точностью и только немногія мѣстности на нихъ изображены, можно сказать, еще довольно сносно.

Карта Зайцевскаго (1872 г.) и карта Скопина (1875 г.) отличаются отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ нихъ изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ. Карта Зайцевскаго (1872 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ. Карта Скопина (1875 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ. Карта Зайцевскаго (1872 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ. Карта Скопина (1875 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ.

Карта Зайцевскаго (1872 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ. Карта Скопина (1875 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ. Карта Зайцевскаго (1872 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ. Карта Скопина (1875 г.) отличается отъ картъ Клапрота и Захарова темъ, что въ ней изображены не только рѣки, но и всѣ мѣстности, въ которыхъ они протекаютъ.

# С М Ъ С Ъ.

## С В Ъ Д Ъ Н І Я О М А Р А Л О В О Д С Т В Ъ В Ъ А Л Т А Ъ.

Во время нашей поездки въ Алтай въ 1878 г. мы имѣли случай собрать слѣдующія свѣдѣнія о мараловодствѣ.

Домашнее мараловодство въ Алтай началось съ тридцатыхъ годовъ нынѣшняго столѣтія. До этого времени была только охота на дикихъ мараловъ для полученія шкуръ и мяса. Разведеніе домашнихъ мараловъ въ Алтай началось съ того времени, какъ явился запросъ на рога въ Китай. Первые начали разводить мараловъ, по показаніямъ Бійскихъ жителей, русскіе крестьяне Уймонской инородной управы. Въ деревнѣ Верхне-Уймонской находится нынѣ до 80 домашнихъ мараловъ. Въ сѣверномъ Алтай мараловодство менѣе развито, чѣмъ въ южномъ, потому что мараловъ надо приводить для обновленія стада изъ-далека. Прирученныхъ мараловъ болѣе всего въ Уймонѣ, на Бухтармѣ же держатъ полудикихъ и менѣе заботятся о естественномъ распложеніи. \*)

Всѣхъ домашнихъ мараловъ въ Бійскомъ округѣ, по собраннымъ нами свѣдѣніямъ, считается: самцовъ 139, самокъ 54, подростковъ 26 и родилось въ 1877 году 16 мараловъ.

Я имѣлъ случай видѣть мараловъ въ деревнѣ Быстренской у Герасима Фотіева, оуъ же Виноградовъ, и въ деревнѣ Черновой, на Бухтармѣ. Мараловъ держатъ въ особыхъ загородахъ-маральникахъ. Гдѣ позволяетъ мѣстность, для нихъ дѣлаютъ между горъ

\*) *Примечаніе.* Есть историческія свѣдѣтельства, что животное это было гораздо болѣе распространено въ Алтай, но охота его значительно истребила и заставила отдалиться въ южнѣе части Алтай.

пригоны, чтобы внутри была вода, лёсъ и солонецъ. Это своего рода наркъ для разведенія дичи. Въ другихъ мѣстахъ помѣщаютъ ихъ въ обыкновенные деревенскіе дворы для скота, для корма даютъ сѣно и гдѣ нѣтъ солонца приготавливаютъ его искусственно. При послѣднемъ способѣ загоновъ, какъ мы наблюдали, мараль становится болѣе домашнимъ, онъ идетъ на зовъ хозяина, не дичится людей. Прирученіе марала легче при маломъ стадѣ, чѣмъ при большомъ. Въ Уймонѣ есть маральникъ на 100 мараловъ въ три отдѣленія по 50 арш. ширины каждое, мараловъ для обновленія корма перегоняютъ изъ одного пригона въ другой. Такіе маральники способствуютъ лучшему питанію животнаго, отчего у него растутъ рога большого размѣра и являются лучшаго качества, но такіе маральники, давая болѣе простора животному, и подходи къ условіямъ его дикой жизни, менѣе способствуютъ его прирученію. Мараловоды преимущественно устремляютъ вниманіе не столько на прирученіе марала, сколько на содержаніе и полученіе съ него роговъ какъ наиболѣе выгодный для себя промыселъ.

При нынѣшнихъ условіяхъ хозяйства видно, что большинство хозяевъ мараловъ предпочитаютъ пріобрѣтать ихъ дикими, такъ какъ распложеніе ихъ въ неволѣ и сохраненіе маленькаго маральника требуетъ особыхъ заботъ и умѣнья. Ловля мараловъ производится слѣдующимъ образомъ. Въ весеннее время, на пути прохода мараловъ къ солонцамъ, копаютъ ямы, прикрытыя хворостомъ, куда и попадаютъ маралы. Зимой ихъ загоняютъ въ сугробы снѣга, берутъ здѣсь живыми, связываютъ и иногда увозятъ на санихъ, чтобы пустить въ приготовленную загородъ. Въ гористыхъ мѣстахъ при сопротивленіи пойманнаго марала, его одѣваютъ кожей, заматываютъ въ кошму (войлокъ) и бережно спускаютъ на веревкахъ со скалъ, за тѣмъ также бережно увозятъ на санихъ въ деревню. Мараловъ привлекаютъ во время охоты также на дудку, подражая звуку самца, звукъ этотъ похожъ на звуки кларнета. Нѣкоторые маралы позволяютъ себя увести въ поводу. Привезеннаго марала пускаютъ въ загонъ и заботятся только о кормѣ, который при обиліи травъ ничего не стоитъ въ Алтаѣ; при запасѣ сѣна только на зиму кормъ этотъ обходится много 2 и 3 рубля, полагая 30—40 копеекъ на прокормленіе. Для питья ставится колода съ водою; пока мараль дикъ, колоду наливаютъ водою съ вѣншей стороны маральника, зимой вода замѣняется снѣгомъ, который охотно ѣстъ ма-

ралъ. Особыхъ стоекъ для животнаго не дѣлается. Мараловъ также приучаютъ и къ хлѣбу. Ухода, какъ мы сказали, за маралами никакого не требуется. Единственно за чѣмъ наблюдаетъ хозяинъ, это за ростомъ роговъ. У домашнихъ и родившихся въ загонѣхъ мараловъ рога начинаютъ расти черезъ годъ, но въ это время еще не дѣлятся. Послѣ этого въ продолженіи пяти лѣтъ на рогахъ прибавляется по отростку, но иногда бываетъ ихъ до 6 и 7, точно также часто на одномъ рогѣ пять, на другомъ шесть отростковъ или вѣтвей, когда отростковъ становится поровну, мараловоды говорятъ „рога выравниваются“. Рога бываютъ до 6 четвертей, мы видѣли рога въ 70 и 136 сантиметровъ. Вѣсъ роговъ доходитъ до 20 фунтовъ, а сырые, не приготовленные, не высушенные и не вываренные до пуда. Рога у мараловъ срѣзываются въ Іюні и Іюлі, при насъ были сняты вполне созрѣвшіе рога 5-го Іюня. Операция эта производится слѣдующимъ образомъ: марала стараются залучить въ особую стойла, въ родѣ тѣхъ, которыя при кузницахъ, для этого его затаскиваютъ веревками человекъ 9, за тѣмъ поднимаютъ на подпругахъ и на вѣсу снимаютъ или спиливаютъ рога. Срѣзываніе производится стальной ручной пилкой выше перваго сустава около черепа, такъ какъ при этомъ происходитъ кровотеченіе, то для прекращенія его присыпаютъ корни роговъ горячимъ углемъ и обертываютъ дня на 2, на 3 войлокомъ. Послѣ срѣзыванія роговъ мараль становится унылъ и дикъ, онъ долго не допускаетъ къ себѣ хозяина мараловода и дичится людей. Послѣ снятія роговъ оставшіеся отъ нихъ корни сами спадаютъ въ Февралѣ и Мартѣ мѣсяцѣ, и за тѣмъ начинаютъ расти новые рога, которые созрѣваютъ въ 4 и 5 мѣсяцевъ, послѣ чего становятся готовыми къ снятію. О томъ, въ какое время отпадаютъ корни и созрѣваютъ рога, одинъ изъ мараловодовъ Виноградовъ-Фотіевъ далъ намъ слѣдующія свѣдѣнія изъ своихъ наблюденій: Первый мараль приобрѣтенъ имъ въ 1865 году, другіе два въ 1870 и 1872 году.

Въ 1875 году мараль сронилъ старые пенъки (корни) рогъ 8-го Марта. Сняты выросшіе рога 7 Іюня, вѣсомъ были 24 фунта, 11 отраслей на обоихъ. Въ 1876 году мараль сронилъ корни 12 Марта, рога срѣзаны 2 Іюня, вѣсомъ 14 фунтовъ, 11 отраслей, на правомъ было 6, на лѣвомъ 5. Висушенные вѣсили 7 фунтовъ. Въ 1877 году сронилъ рога 28 Апрѣля, рога сняты 26 Іюня, вѣсъ 4 фунта, о 8 отрасляхъ, по 4 на каждомъ. Сухіе вѣсили 1½ фунт.

Въ 1878 году старые рога сронилъ 9-го Марта, сняты новые 28-го Мая, вѣсу 18½ фун., 11 отраслей, 6 на правомъ рогѣ и 5 на лѣвомъ.

Второй мараль сронилъ старые корни 12 Апрѣля, сняты новые рога 14 Юня, вѣсомъ 5 фун.

Въ 1878 году мараль сронилъ старые рога 15 Марта, сняты новые 5 Юня, вѣсомъ были 15 фун.

Несрѣзанные рога марала начинаютъ переростать и доходятъ до окостенѣлости, въ этомъ состояніи они остаются на мараль до Февраля и Марта, а потомъ спадаютъ сами собою и тогда начинаютъ расти новые. Окостенѣвшіе и спавшіе рога цѣнности или никакой не имѣютъ, или имѣютъ ничтожную, такъ какъ запроса на нихъ нѣтъ, ихъ покупаютъ давая не болѣе 1 рубль. Охотники для полученія роговъ съ убитаго марала выбираютъ сезонъ, когда созрѣвшіе рога еще свѣжи и сочны и тогда охота богато вознаграждаетъ промышленника. Мы видѣли снятые съ убитаго марала на Бухтармѣ, около дер. Черновой, рога въ 136 сантиметровъ длины, 95 сантиметровъ между вѣтвями роговъ и въ 1 пудъ 10 фунтовъ вѣсомъ, цѣнностью въ 75 рублей.

Снятые рога цѣнятся различно, смотря по величинѣ ихъ, вѣсу, мягкости и сочности. Лучшие свѣжіе рога кажутся какъ-бы наполненными жидкостью и подернуты духомъ. Небольшіе рога цѣнятся отъ 3 до 10 руб.; большіе и удовлетворяющіе всѣмъ требуемымъ условіямъ до 50—70 рублей. Срѣзанные рога варятъ въ водѣ съ солью, даже въ крѣпкомъ чаѣ, за тѣмъ коптятъ немного въ баняхъ въ предупрежденіе порчи. Війскіе купцы скупаютъ ихъ въ розницу въ порядочномъ количествѣ для сбыта въ Китай, для этого снаряженъ нынѣ караванъ Котельниковымъ съ К°. Цѣна такихъ роговъ въ Китаѣ при покупкѣ равняется отъ 25 до 75 лановъ за пару, ланъ равняется 2 руб., такъ что китайцы покупаютъ хорошую пару за 150, а иногда за 200 руб. Рога идутъ на лекарство, средство это считается лучшимъ возбуждательнымъ и поддерживающимъ силы средствомъ въ родѣ мускуса, оно же употребляется для облегченія родовъ женщины.

Приращеніе мараловъ состоитъ болѣе въ приобрѣтеніи ихъ путемъ охоты и покупки. Такой мараль достается взрослымъ, готовымъ и потому выгоднѣе для промышленника мараловода. Но опытъ доказываетъ, что маралы могутъ также плодиться и въ загонахъ, хотя нуженъ особый уходъ и заботы о маралѣнкахъ, такъ какъ они часто умираютъ. Въ деревнѣ Быстринской мараловодъ Виногра-

довъ жаловался, что родившагося у него маралёнка „сглазили“ или „сѣхали“, прибавляя, что его неужно показывать пока неокрѣпнеть. Нравъ морала онъ характеризовать такъ: Марашка смиренъ, только осенью не подходит, начнеть „араторствовать“ (т. е. по его бѣситься). Спариваніе мараловъ начинается въ Сентябрѣ и продолжается мѣсяць. По приближеніи полового сезона мараль начинаетъ кричать. Матки телятся въ Апрѣлѣ и Маѣ мѣсяцѣ, беременность ихъ продолжается около 8 мѣсяцевъ. Приплодъ бываетъ всего по одному дѣтенышу и рѣдко по два. Матка становится способною къ дѣторожденію черезъ 3 и 4 года. При слученіи животныхъ, спускаютъ самца съ нѣсколькими самками, при которыхъ они остаются до конца полового сезона. Остальныхъ мараловъ самцовъ устраниаютъ и запираютъ въ особые загонъ, такъ какъ мараль въ это время бываетъ чрезвычайно свирѣвъ. Изъ распредѣленія по поламъ мараловъ видно, что вездѣ мараловоды держатъ болѣе самцовъ, чѣмъ самокъ. Вообще въ районѣ мараловодства считалось самцовъ 139, а самокъ 54, хотя въ видахъ приплода выгоднѣе было бы содержать болѣе самокъ. Но самки не имѣютъ роговъ, а потому хозяева приобрѣтаютъ болѣе самцовъ мараловъ, имѣя въ виду исключительно экзистуацію роговъ. Доказательствомъ, что мараловоды мало обращаютъ вниманія на приплодъ служить то, что на 221 штуку мараловъ приплодъ въ 1877 году равнялся 16 маралитамъ.

Въ виду цѣннаго дохода отъ роговъ, мараль стоитъ въ Алтай ный 30 и 50 руб., самка стоитъ менѣе—отъ 25 до 30 руб. Продолжительность жизни марала положительно неизвѣстна, но есть маралы, живущіе у хозяевъ по 30 лѣтъ.

Преимущественной выгодой, побуждающею держать домашнихъ мараловъ являются рога, но помимо этого онъ можетъ быть полезенъ и другими сторонами: мясо его очень вкусно, кожа пригодна для выдѣлки замши. Маральи кожа покупается въ сырцѣ въ Алтай отъ 2 р. до 5 руб. за штуку. Выдѣлка замши производится въ Алтайскомъ селѣ для домашнего употребленія. Кромѣ того кожа мараловъ вывозится во внутреннюю Россію для выдѣлки рукавицъ и перчатокъ. При зарождающейся замшевой кустарной промышленности въ Алтай \*) выдѣлка кожъ марала можетъ играть

\*) Въ Алтайской волости выдѣлываютъ кожи изъ марала, Буна и изъ ямана, каждая продается по 50, 80 к. и 1 р. 50 к. шкура. Изъ замши дѣлаютъ шаровары (чамбары), рукавицы и перчатки, она можетъ идти и на тюфяки, сѣдла и проч.

не послѣднюю роль. Во всякомъ случаѣ прирученіе марала принесетъ многостороннюю пользу въ хозяйствѣ, хотя можетъ ли онъ быть рабочимъ скотомъ трудно рѣшить.

Промыселъ мараловодства въ Алтай пока въ зачаткѣ, но онъ будетъ тѣмъ цѣннѣе въ послѣдствіи, когда дикій мараль начнетъ исчезать, поэтому въ мараловодствѣ заключается судьба сохранения одного изъ видовъ чрезвычайно полезнаго для людей животного.

**Количество домашнихъ мараловъ въ Бійскомъ округѣ.**

|                                       | Сам-<br>цовъ | Са-<br>мокъ | Под-<br>рост-<br>ковъ | При-<br>плодъ<br>въ<br>1877 г. |
|---------------------------------------|--------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|
| <b>Уймонской инородческой управы:</b> |              |             |                       |                                |
| Въ д. Верхъ-Уймонской . . . . .       | 30           | 20          | 18                    | 12                             |
| > д. Коксъ . . . . .                  | 18           | 4           | —                     | —                              |
| <b>Бухтарминской управы:</b>          |              |             |                       |                                |
| Въ д. Фыкалки . . . . .               | 46           | 12          | —                     | —                              |
| > д. Язовой . . . . .                 | 20           | 7           | —                     | —                              |
| > д. Сѣиной . . . . .                 | 3            | 1           | —                     | —                              |
| > д. Верхъ-Бухтарминской . . . . .    | 3            | 1           | —                     | —                              |
| > д. Вѣлой . . . . .                  | 6            | —           | —                     | —                              |
| <b>Быстринской управы.</b>            |              |             |                       |                                |
| село Быстринское . . . . .            | 2            | 2           | 1                     | —                              |
| <b>Нарымской волости.</b>             |              |             |                       |                                |
| Въ д. Берельской . . . . .            | 4            | 1           | —                     | —                              |
| > д. Черновой . . . . .               | 3            | 1           | —                     | —                              |
| <b>Алтайской волости.</b>             |              |             |                       |                                |
| > д. Шебалиной . . . . .              | 2            | 1           | 1                     | —                              |
| <b>Ануйской волости.</b>              |              |             |                       |                                |
| > д. Чечулихъ . . . . .               | 2            | 4           | 6                     | 4                              |
| <b>В С Е Г О —</b>                    | <b>139</b>   | <b>54</b>   | <b>26</b>             | <b>16</b>                      |

Н. Ядринцевъ.

Августъ 1878 г.



# О ПАРОХОДСТВѢ ВЪ ОБСКОЙ ГУБѢ

11

## О МОРСКОЙ ТОРГОВЛѢ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ СЪ ЕВРОПОЙ ВЪ 1877—1878 годахъ.

Удачное плаванье Виггинса и Норденшельда по Карскому морю побудило членовъ общества для содѣйствія русскому торговому мореходству, графа Комаровскаго, г. Трапезникова и К<sup>о</sup>, отправить черезъ Ледовитый океанъ въ Обскую губу небольшой винтовой пароходъ „Луиза“, для разъясненія возможности установить морскую торговлю между Западной Сибирью и Европой. Располагая паровой машиной въ 60 силъ и заключаая въ себѣ 170 тоннъ register или около 250 тоннъ вѣсовыхъ, т. е. до 15,000 пудовъ вмѣстимости, „Луиза“ нагрузилась въ Гулль 50-ю тоннами галлипольскаго масла и 7-ю тоннами трубъ, якорей, цѣпей и такелажныхъ принадлежностей для судовъ. Кромѣ того на ней находилось 72 тонны угля. Съ этимъ грузомъ она сидѣла въ водѣ кормомъ на 11 футовъ, а носомъ на 7½ футовъ. Скорость судна равнялась 8—9 узламъ въ часъ; расходъ угля требовался отъ 5½ до 7 тоннъ въ сутки. Застраховавъ свой товаръ, причемъ премія простиралась отъ 4½ до 5 процентовъ, „Луиза“ вышла изъ Англіи 6 іюля 1877 года; 14 причлила въ Тромсэ; оттуда ушла 16; увидала 21 Новую Землю и льды; 22 стала на якорь у Матѣевского острова; 27 достигла входа въ Югорскій шаръ; 30 проникла въ Карское море; 31 обошла льды, показавшіеся по направленію къ Ямалу; 1 и 2 августа находилась въ морѣ; къ вечеру 2 августа, въ виду Бѣлаго острова, вступила въ Обскую губу; по ней съ сѣвера къ югу „Луиза“ плыла 2½ сутокъ и 5 августа остановилась у мыса Лидинзита. Въ этой части губы „Луиза“ шла безпрестанно, встрѣчая извилистый фарватеръ и

слабое теченіе до  $\frac{1}{2}$  морской мили въ часъ. Берега губы располагались иначе, чѣмъ значилось на морскихъ картахъ. Напримѣръ: по опредѣленію шкипера „Луизы“, русскаго подданнаго Даль, служащаго старшимъ учителемъ навигаціи по математической части въ гайнажской мореходной школѣ, мысъ Нгыда оказался подѣ 72°58' 8"6 долготы и 66°41'50"26 широты, т. е. значительно западнѣе нежели нанесено на картахъ. Труднѣе было плаваніе „Луизы“ въ Обской губѣ отъ востока къ западу. Это водное пространство состоитъ изъ нѣсколькихъ руселъ, то сливающихся между собою, то раздѣляемыхъ островами. Мѣстные жители не признаютъ его даже за губу и даютъ каждому руслу особыя названія. Такъ за Обдорскомъ, около южнаго побережья до мыса Жертвы, они различаютъ Неутинскую и Большую или Нерѣчинскую Обь, хотя эти русла нераздѣльны и составляютъ продолженіе одно другаго. Между островами Яры, Пуйковымъ, Махтасскимъ, Юззинимъ и др. русло называется Среднею, или Сухою, или Мохтасскою Обью. По этому руслу, какъ наиболѣе защищенному отъ вѣтровъ, преимущественно направляются суда рыбопромышленниковъ. За то оно самое мелкое. Сѣверное русло у побережья Ялмала, отъ устья рѣки Щучей до мыса Хама-Нгелъ, носить названіе Хаманельской Оби. Далѣе, южная часть губы, передъ устьемъ р. Надыма, называется Надымскою Обью и т. п. Встрѣтивъ баржу купца Корнилова, „Луиза“ взяла ее на буксиръ и отправилась отъ Лидинзита по Надымской Оби, но вскорѣ попала на мель, на которой простояла 5 дней. Она сошла съ нея, когда до 1000 пудовъ товара были выгружены на баржу, а остальной грузъ частью передвинуть съ кормы на носъ. Послѣ того „Луиза“ осторожно плыла по Большой Оби и съ осадкой, не превышавшей 8 $\frac{1}{2}$  футовъ, достигла Обдорска. Оттуда, съ 20 по 29 августа, она прошла къ устью Иртыша. Въ Иртышѣ путь ея затруднился перекатами, особенно чувствительными при вышеупомянутой осадкѣ. Наконецъ 8 сентября „Луиза“ прибыла въ Тобольскъ и осталась въ немъ на зиму.

Такимъ образомъ въ 1877 г. открыто было пароходное сообщеніе изъ Европы въ Обскую губу и далѣе по Оби и по Иртышу въ земледѣльческую полосу Западной Сибири. Событіе это заслужило Всемилоствѣйшее вниманіе Государя Императора и удостоилось Августѣйшаго привѣта, изложеннаго въ телеграммѣ, посланной черезъ Министра Двора на имя предсѣдателя общества для

содѣйствія русскому торговому мореходству, графа Комаровскаго.

Плаваніе „Луизы“ не прошло безслѣдно для торговли. Въ Министерствѣ Финансовъ незамедлило поступить нѣсколько ходатайствъ о дозволеніи безпошлиннаго ввоза въ Западную Сибирь иностранныхъ товаровъ по вновь открытому морскому пути. Между прочимъ Барнаульскому купцу Функу, вступившему въ сношеніе съ Гамбургскою фирмою Отто Бартингъ, разрѣшено было ввезти разныхъ товаровъ на сумму свыше 32,000 р. с., въ томъ числѣ: деревяннаго масла на 4000 р. с., сухихъ фруктовъ и орѣховъ на 4600 р. с., консервовъ на 3500 р. с., рису и саго на 2500 р. с., керосину на 2000 р. с., красокъ на 2000 р. с., посуду на 1800 р. с., олова на 1500 р. с., сельдей на 1200 р. с., приностей на 1000 р. с., сыру на 1000 р. с. и пр. Означенные товары отпавлены были изъ Гамбурга на корабль-пароходъ „Нентунъ“ въ Обскую губу, гдѣ, въ обмѣнъ на нихъ, „Нентуну“ предстояло нагрузиться заготовленной Функомъ сибирской пшеницей и доставить послѣднюю въ Гамбургъ. При этомъ гамбургская контора Борегаръ приняла на себя застраховку какъ пшеницы, такъ и товаровъ, на всемъ пути отъ Гамбурга въ Томскъ, и на морскомъ, и на рѣчномъ. Построенный изъ дерева, съ мѣдной обшивкой, вообще не новый, „Нентунъ“ имѣлъ до 450 тѣсовыхъ тоннъ вѣстимости. Осадка его простиралась на 13 футовъ. Онъ плылъ главнымъ образомъ подъ парусами, хотя на немъ имѣлась паровая машина въ 40 силъ. По замеченію шкипера, датскаго подданнаго Расмусенъ, путь отъ Гамбурга до Карскихъ воротъ сдѣланъ „Нентуномъ“ въ 16 сутокъ, Карское море пройдено въ 2-е сутокъ и Обская губа въ 5 сутокъ. Въ морѣ, къ сѣверо-востоку отъ Бѣлаго острова, оказалась уже прѣсная вода. Около Бѣлаго мыса, въ губѣ встрѣтились льды. Тамъ же „Нентунъ“ наткнулся на мель. 1 августа 1878 г. онъ сталъ на якорь у Лидинзита. По опредѣленію Расмусена, Лидинзита лежитъ подъ 72°14' долготы и 66°31' широты, т. е. опять почти на 2° западнѣе, чѣмъ нанесено на картѣ, изданной Морскимъ Министерствомъ въ 1872 г., на основаніи свѣдѣній, собранныхъ въ прошломъ столѣтіи. На встрѣчу „Нентуну“ по Оби шелъ рѣчной пароходъ купца Тюфина „Сибирякъ“ въ 120 силъ, съ осадкою 6½ четвертей, буксировавшій 2 баржи съ пшеницей, сидѣвшія въ водѣ на 7½ и на 10 четвертей съ 1 вершкомъ. Въ Кушеватѣ, гдѣ Обь имѣетъ нѣсколько верстъ ширины, „Сибирякъ“ простоялъ 2-е сутокъ, выжидая пока стихнетъ буря, и

еще 1½ сутки у Мохтасскихъ острововъ. Несмотря на то, 2 августа онъ прибылъ къ Лидинзиту, такъ что „Нептунъ“ ожидалъ его не болѣе сутокъ. Стоянка судовъ у Лидинзита, въ открытой мѣстности, безъ всякой защиты отъ вѣтровъ, не представлялась удобной для перегрузки товаровъ. Плоскдонному „Сибиряку“ приходилось весьма плохо во время случившагося шторма. Со своей стороны „Нептунъ“ опасался мелей. Вслѣдствіе этого, названный суда отплыли нѣсколько сѣвернѣе, къ мысу Осетровому, чтобы тамъ окончить перегрузку на глубокой водѣ. Нагрузившись 23,000 пудами шеницы, „Нептунъ“ ушелъ 12 августа, въ 6 часовъ вечера, обратно въ Гамбургъ, куда прибылъ въ началѣ сентября. „Сибирякъ“ тоже безпрепятственно доставилъ гамбургскіе товары въ Томскъ. Такъ состоялся въ Обской губѣ первый обмѣнъ иностранныхъ товаровъ на хозяйственные произведенія западно-сибирской земледѣльческой полосы. Вскорѣ обнаружилось, что, изъ числа полученныхъ изъ Гамбурга товаровъ, деревянное масло можно было продавать въ Томскѣ по 16 р. с. за пудъ, тогда какъ прежде, при доставкѣ изъ Европейской Россіи, оно стоило 22 р. с. Одинаково подешевѣлъ керосинъ.

Тѣмъ временемъ Генераль-Губернаторъ Западной Сибири, ревизуя сѣверные округа, прибылъ въ Обскую губу на рѣчномъ пароходѣ „Хрущовъ“ въ 80 силъ, съ осадкой до 3 футовъ. Упомянутый пароходъ, принадлежащій компаніи Гг. Игнатова и Курбатова, вышелъ изъ Обдорска 3 августа, въ 5 часовъ вечера, по направленію къ Средней или Мохтасской Оби. Съ непродолжительными остановками у Князевскихъ и Вохсаровскихъ юртъ, у острова Пуйкова—за полирнымъ кругомъ, у Мохтасскихъ острововъ и у мыса Хэ, онъ прибылъ къ Лидинзиту 5 августа, въ 9 часовъ утра. Посѣтивъ „Нептунъ“, немедленно разукрасившійся флагами, и прочія суда, Генераль-Адъютантъ Казнаковъ привѣтствовалъ находившихся на нихъ русскихъ и иностранцевъ съ возникающей торговой дѣятельностью, а въ 12½ часовъ того же 5 августа отплылъ обратно отъ Лидинзита и возвратился въ Обдорскъ 6 августа, въ 9½ часовъ вечера. При благоприятной погодѣ, плаваніе парохода „Хрущовъ“ не сопровождалось препятствіями, хотя передъ устьемъ Надыма и у Мохтасскихъ острововъ встрѣчались мели. Но ихъ удалось обойти.

Позднѣе, къ мысу Лидинзита пришелъ 11 августа изъ Ливерпуля англійскій пароходъ „Ворквортъ“ подъ управленіемъ Виггинса. Онъ привезъ товары по заказу петербургскаго купца Освальда

Кетле, состоявшіе изъ соли, деревяннаго масла, посуды и т. п. 13 августа къ нему прибылъ пароходъ „Степанъ“ купца Корнилова съ баржами и, въ обмѣнъ за товары, сдать 28,500 пудовъ пшеницы, 230 пудовъ конопля, 2212 пудовъ льнянаго сѣмени и 872½ пуда льну. Къ сожалѣнію, на обратномъ пути, „Ворквортъ“ сѣлъ на мель и долженъ былъ оставить въ Обской губѣ до 10,000 пудовъ груза. Потомъ онъ вышелъ въ море и прибылъ въ Англію.

Между тѣмъ г. Трапезниковъ построилъ въ Тюмени 2 парусныя шкуны „Сибирь“ и „Обь“. Окончательное устройство ихъ нѣсколько запоздало, что впрочемъ не помѣшало имъ пройти въ Тобольскъ. Оттуда шкуна „Сибирь“ вмѣстѣ съ пароходомъ „Луиза“ отправились по Иртышу и по Оби въ море. „Сибирь“ съ грузомъ около 16,000 пудовъ сидѣла въ водѣ на 9½ футовъ. Стоимость груза, состоявшаго изъ пшеницы и разнаго западно-сибирскаго сырья, простиралась на 100,000 р. с. Шкиперомъ на „Сибири“ былъ латышъ Курдзень, а „Луизой“ управлялъ эстъ Раудинъ. Однако по Оби и въ началѣ Обской губы они шли подъ руководствомъ г. Даля. Узнавъ въ свое плаванье въ 1877 г. о сравнительномъ мелководьи русла Большой Оби и русла Мохтасской Оби, г. Даль рѣшилъ провести „Сибирь“ и „Луизу“ по Хаманельской Оби, въ томъ предположеніи, что громадное количество воды на низовьяхъ Оби должно проложить себѣ гдѣ нибудь глубокое русло. Дѣйствительно, Хаманельская Обь оказалась удобной для судоходства. Наименьшая глубина ея равнялась 2 саженимъ. Но и въ такихъ мѣстахъ, какъ заявилъ г. Даль, могло быть глубже по сторонамъ. Къ тому же сѣверные вѣтры, обыкновенно раздувающіе бурю въ Обской губѣ, ослабѣваютъ въ Хаманельской Оби, защищаемой полуостровомъ Ямаломъ. Изъ Обдорска „Луиза“ и „Сибирь“ вышли 29 августа, а 2 сентября находились за мысомъ Хама-Нгѣль. Здѣсь г. Даль оставилъ ихъ. За тѣмъ 25 октября г. Трапезниковъ получилъ телеграмму, что „Сибирь“ прибыла въ Лондонъ.

Не такъ удачно шила „Луиза“. Она сѣла на мель въ Обской губѣ, сѣвернѣе Тазовской губы, и вынуждена была остаться тамъ на зиму. Экипажъ ея частью возвратился въ Обдорскъ, чтобы установить зимнее сообщеніе между нимъ и „Луизой“ посредствомъ бѣды на оленяхъ, обыкновенной въ тѣхъ краяхъ.

Изъ всего изложеннаго о морской торговлѣ Западной Сибири съ Европой и о пароходствѣ въ Обской губѣ нельзя не заключить,

что въ этомъ отношеніи въ 1878 г. самымъ выдающимся обстоятельствомъ представляется открытіе глубокаго Хаманельскаго русла Оби. Надо полагать, что въ будущее время морскія суда и рѣчные пароходы направятся въ него, для того, чтобы производить обмѣнъ товаровъ у побережья Ялмала, а не у Лидинзити, гдѣ плоскодоннымъ рѣчнымъ пароходамъ и баржамъ съ товарами рискованно находится въ бурную пору. Что же касается до устройства порта въ Обской губѣ или до учрежденія таможни и т. п., то очевидно насколько еще преждевременно приступать къ окончательному разрѣшенію подобныхъ вопросовъ, точно также какъ и заключать о выгодахъ или невыгодахъ безошлннаго обмѣна иностранныхъ товаровъ на западно-сибирское сырье, когда самая торговля едва возникаетъ.

Н. Баллашинъ.











