



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

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

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

Usage guidelines

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

We also ask that you:

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

About Google Book Search

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



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

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

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

Правила использования

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

Мы также просим Вас о следующем.

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

О программе Поиск книг Google

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

Slav 3642.110

HARVARD COLLEGE
LIBRARY



FROM THE BEQUEST OF
ROLAND BURRAGE DIXON
CLASS OF 1897
PROFESSOR OF ANTHROPOLOGY
1916-1935

В. В. Сапожниковъ
В. В. Сапожниковъ.
Профессоръ Императорскаго Томскаго Университета.

Р. В. Сапожниковъ
ПО АЛТАЮ.
А. И. Тихомировъ

ДНЕВНИКЪ ПУТЕШЕСТВІЯ 1895 ГОДА.

(Съ 40 таблицами видовъ и 3-ми картами).

ТОМСКЪ.

Царская типо-литография П. И. Макушина, Благовещенск, пер. соб. домъ.

1897.



ПО АЛТАЮ.

Slav 3642. 110
~~Slav 3705.4~~
✓

HARVARD COLLEGE LIBRARY
BEQUEST OF
ROLAND BURRAGE DIXON
MAY 19, 1936

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Томскаго университета.

Редакторъ, Проф. А. Судаковъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стр.
Предисловіе	I
I. Отъ Бійска до Телецкаго озера	1
II. По Телецкому озеру.	11
III. Поѣздка на Алтынъ-ту.	17
IV. По долинь Чулышмана.	28
V. Отъ Чулышмана до Чуи. Экскурсія на Кызыль-еёкъ. Озеро Чейбекъ-коль	35
VI. Отъ Чибита долиной Чуи и Катуни до Котанды.	46
VII. Отъ Котанды черезъ Онгудай до Черги и обратно	55
VIII. Отъ Котанды до вершины Катуни по р. Курагану	63
IX. Въ вершинѣ Катуни. Ледники Вѣлухи	83
X. Отъ Вѣлой Берели до Арасана. Рахмановскіе ключи. Поѣздка на Коко- Дабы. Долина Бухтармы.	105
Высоты мѣстностей въ метрахъ по маршруту, вычисленныя по двумъ анэро- идамъ и приведенныя къ уровню моря.	115
Списокъ растений, собранныхъ на Алтаѣ во время путешествія 1895 года .	117

ОГЛАВЛЕНІЕ ТАБЛИЦЪ.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Телецкое озеро близъ истока р. Бѣл. 2. Телецкое озеро; западный берегъ. 3. Видъ Алтынъ-ту съ юга. 4. Кедры у лѣснаго предѣла. 5. Горные кедры. 6. Видъ долины Чулышмана съ вершины Алтынъ-ту. 7. Р. Чебдаръ. 8. Р. Башкаусъ. 9. Р. Чѣль-чу. 10. Бомъ Иты-Кая на Чулышманѣ. 11. Долина Чулышмана близъ Кату-ярыка. 12. Кызыль-оёкъ. 13. Долина Чуи. 14. Долина Катунѣ близъ впаденія Архыта. 15. Видъ Катунскихъ бѣлковъ изъ д. Котанды. 16. Нижній Кураганъ близъ устья Киргиза. 17. Нижній Кураганъ близъ впаденія Осиновки. 18. Нижній Кураганъ; устье Хазинихи. 19. Долина Н. Курагана близъ впаденія Юлдо. 20. Гора Тарбаганъ. 21. Истоки Нижняго Курагана. 22. На Кураганскомъ перевалѣ. 23. Вершина Катунѣ; Бѣлуха. | <ol style="list-style-type: none"> 24. Видъ Катунскаго ледника отъ водопада Разсыпного. 25. Пихтовый сланецъ на старой моренѣ. 26. Катунскій ледникъ; правый истокъ Катунѣ. 27. Катунскій ледникъ; нижнее теченіе. 28. Катунскій ледникъ; нижній ледопадъ В. потока. 29. Катунскій ледникъ; Восточный потокъ. 30. Катунскій ледникъ; ледниковыя террасы. 31. Катунскій ледникъ; верхній ледопадъ В. потока. 32. Водопадъ Разсыпной. 33. Черный ледникъ 34. Лѣвый притокъ Капчала съ ледникомъ. 35. Истокъ Капчала изъ ледниковъ. 36. Берельскій ледникъ; нижній конецъ. 37. Видъ Бѣлухи съ Берельскаго перевала. 38. Стелющійся кедръ. 39. Арасанъ; Размановскіе ключи. 40. Видъ Бѣлухи съ перев. Козлушка-Бухтарма. <p style="margin-top: 10px;">I карта: Планъ Катунскаго ледника.
 II > Маршрутъ.
 III > Разрѣзъ Алтайскихъ горъ.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Настоящее сочиненіе является результатомъ моего путешествія по Алтаю, предпринятаго лѣтомъ 1895 года, частью по собственному почину, частью по порученію Императорскаго Томскаго Университета, который значительно содѣйствовалъ успѣху предпріятія выдачей денежной субсидіи. Кромѣ того Университетъ не остановился передъ расходами по изданію этого труда, благодаря чему оказалось возможнымъ приложить къ описанію до 40 видовъ, которые я нашелъ болѣе характерными для природы Алтая. Все это налагаетъ на меня въ высокой степени пріятный долгъ—выразить Университету глубокую благодарность.

Первоначальная цѣль путешествія была ботаническая, но потомъ она расширилась до изученія Алтая съ обще-географической точки зрѣнія, насколько, конечно, позволяло время и небольшія средства, которыми я располагалъ. Это расширеніе задачи должно было произойти вполне естественно, само собой. Не смотря на крупныя имена Палласа, Ледебура, Бунге, Геблера, Гельмерсена, Чихачева, Ядринцева и др., связанные съ изученіемъ Алтая, знакомство съ этой обширной горной группой все еще весьма неполно, и многія важныя открытія лишь вопросъ времени и небольшихъ усилій. Кромѣ того всякому натуралисту, а тѣмъ болѣе ботанику въ погонѣ за растеніями, приходится волей неволей забираться глубоко въ горы и здѣсь попутно наталкиваться на интересныя вещи изъ другихъ областей знанія. Хотя не скрою, что немного знакомый на дѣлѣ съ Швейцарскими ледниками, я не могъ отрѣшиться отъ этого спеціальнаго интереса и въ примѣненіи къ Алтаю, тѣмъ болѣе, что это нимало не мѣшало моей основной цѣли, а скорѣе шло съ ней объ руку.

Ботаническая жатва, вообще говоря, была небогата: мною собрано 415 видовъ растений. Это находитъ свое объясненіе въ краткости срока моего пребыванія на Алтаѣ,—съ половины Іюня до половины Августа; такимъ образомъ весенняя флора, а также растительность глубокихъ долинъ, которыя я нашелъ уже выжженными солнцемъ, для меня почти выпала. Но зато я имѣю претензію, что высоко-горная флора у меня собрана довольно полно, такъ какъ за время путешествія я прошелъ до восьми переваловъ 1800-2800 метр. абсолютн. высоты, отъ Телецкого озера въ сѣверномъ Алтаѣ до р. Бухтармы близъ Китайской границы, и посѣтилъ три вершины отъ 2500—3000 метр.—Благодаря трехлѣтнимъ трудамъ Ледебура, Бунге и Мейера, Алтай въ ботаническомъ отношеніи изслѣдованъ довольно хорошо, такъ что у меня нашлось немного сомнительныхъ видовъ, которые пока отложены въ сторону; мои же коллекціи имѣютъ значеніе главнымъ образомъ для знакомства съ распространеніемъ растений, такъ какъ я посѣтилъ много пунктовъ, гдѣ не были упомянутые изслѣдователи. Не лишены интереса, думается мнѣ, нѣкоторыя наблюденія біологическаго характера относительно высокогорныхъ растений и верхняго предѣла ихъ разселенія. Въ концѣ книги приложенъ списокъ собранныхъ мною растений,—опредѣленныхъ при участіи хранителя ботаническаго музея П. Н. Крылова, которому я приношу мою искреннюю благодарность.

Въ обще-географическомъ отношеніи центръ тяжести моихъ изслѣдованій падаетъ на описаніе долины и истоковъ Нижняго (сѣвернаго) Курагана и нѣкоторыхъ ледниковъ Бѣлухи. Кураганъ до сихъ поръ почти не былъ посѣщенъ натуралистами, и его описаніе сводилось къ нѣсколькимъ строкамъ, гдѣ упоминались только два главныхъ притока; до послѣдняго времени даже сомнѣвались въ возможности перевала черезъ Катунскіе бѣлки въ верховьяхъ этой рѣки. Мнѣ удалось пройти Кураганъ отъ его впаденія въ Катунь до истоковъ, вблизи которыхъ я и перевалилъ на высотѣ около 3000 метр. на южную сторону бѣлковъ, и составить возможно полное описаніе этой горной рѣки и самаго перевала. Успѣхомъ этого предпріятія я обязанъ прежде всего опытнымъ проводникамъ.

Что касается изученія Алтайскихъ ледниковъ, то мнѣ посчастливилось продвинуть нѣсколько дальше изслѣдованія, начатыя Геблеромъ и продолженныя Ядринцевымъ. До сихъ поръ держится убѣжденіе, что „ледники въ Сибири развиты мало и трудно доступны“, что „въ Западной Сибири единственный ледниковый центръ находится на Бѣлухѣ, гдѣ главный Берельскій ледникъ имѣетъ не болѣе 2—3 верстъ длины...*)“, а между тѣмъ по моимъ изслѣдованіямъ только въ верховьяхъ Катунѣ и Берели залегаетъ до 25 верстъ ледниковъ, при чемъ наибольшій Катунскій ледникъ немногимъ уступаетъ большимъ Швейцарскимъ ледникамъ. Въ сосѣдствѣ съ Катунскимъ я натолкнулся на новый ледникъ, довольно значительныхъ размѣровъ, который въ описаніи называю Чернымъ ледникомъ, и въ верховьяхъ Капчала открылъ три ледника меньшихъ размѣровъ. Не нужно забывать, что пока изслѣдованъ только южный и юго-западный склонъ Бѣлухи, остаются нетронутыми—сѣверный и восточный, которые могутъ дать много новаго, и у меня есть солидныя основанія подозревать нахожденіе значительныхъ ледниковъ въ верховьяхъ Акъ-кэма и, можетъ быть, Кучурлы. Едва ли также справедливо мнѣніе, что Бѣлуха—единственный ледниковый центръ; на основаніи нѣкоторыхъ данныхъ я почти не сомнѣваюсь, что имѣется второй значительный ледниковый центръ въ Чуйскихъ бѣлкахъ, именно на горѣ Икѣ-ту, до сихъ поръ никѣмъ не посѣщенной. Ледники должны залегать въ верховьяхъ притоковъ Архыта и особенно Чеганъ-Узуна, берущихъ начало съ Чуйскихъ бѣлковъ и имѣющихъ характерные признаки ледниковыхъ рѣкъ. Хотя нужно сказать, что путешествіе на Икѣ-ту сопряжено, вѣроятно, съ большими трудностями, чѣмъ въ верховья Катунѣ и Берели, по причинѣ дикости, пустынности и трудной проходимости Чуйскихъ бѣлковъ при отсутствіи опытныхъ проводниковъ.—Весьма малое знакомство съ ледниками Алтая объясняется незначительной долей вниманія, которая имъ удѣлялась; достаточно сказать, что между посѣщеніемъ Катунскаго ледника Геблеромъ въ 1833 году**) и Ядринцева въ 1880 году***) протекло 43 года, и за этотъ про-

*) Проф. И. Мушкетовъ. Извѣстія Импер. Русск. Географ. Общ. 1896. Вып. III стр. 205.

**) Gebler. Uebersicht d. Katun. Gebirges. 1837.

***) Записки Зап. Сиб. О. Импер. Русск. Географ. Общества 1882.

межутокъ ледникъ былъ посѣщенъ только директоромъ Томскаго реального училища Г. К. Тюменцевымъ въ началѣ 70-хъ годовъ, но описанія этой поѣздки, къ сожалѣнію, не составлено. Однимъ словомъ по одному изслѣдователю на поколѣніе и всего два! Трудно, конечно, ожидать, чтобъ и при надлежащемъ изученіи развернулись такія грандіозныя картины оледенѣнія, на какія любуются путешественники съ Горнеръ Грата въ группѣ Монте-Розы, но во всякомъ случаѣ дѣйствительность далеко оставитъ за собой современныя представленія.

Прилагаемый въ концѣ книги планъ Катунскаго ледника составленъ преимущественно благодаря труду моего глубокоуважаемаго спутника Томскаго лѣсничаго В. И. Родзевича, за что я приношу ему глубокую благодарность; это чувство увеличивается тѣмъ болѣе, что добрая половина собранныхъ мною растеній выкопаны его руками. Съемка производилась посредствомъ компаса съ діоптрами безъ поправки на склоненіе, которое неизвѣстно, а потому и проведенныя на планѣ линіи странъ свѣта нужно относить лишь къ показаніямъ магнитной стрѣлки. Нѣкоторыя части ледника нанесены приблизительно и потребуютъ поправокъ изслѣдователей съ точными приборами, но и то уже хорошо, что есть что поправлять. Отсутствие хорошаго теодолита поставило меня также въ невозможность сдѣлать наблюденія надъ быстротой теченія ледника, не смотря на громадный интересъ, который представили бы эти данныя для различныхъ его частей.

Говоря о ледникахъ Алтая, не могу не сдѣлать теперь же одной поправки, касающейся абсол. высоты нижняго конца ледниковъ, выраженной по Мушкетову въ 1250 метровъ*), тогда какъ по моимъ опредѣленіямъ ни одинъ изъ видѣнныхъ мною ледниковъ не спускается ниже 2000 метр. надъ моремъ.

Въ теченіи всего времени я дѣлалъ барометрическія отмѣтки по двумъ анэроидамъ Герлаха, вывѣреннымъ въ главной физической обсерваторіи, благодаря чему явилась возможность установить высоту около 150 пунктовъ, и для многихъ—впервые. Я глубоко благодаренъ Г. К. Тюменцеву, по собственному желанію взявшему на себя трудъ вычисленія высотъ по моимъ барометри-

*) Н. В. Мушкетовъ. Физическая геологія. 1888 стр. 461

ческимъ наблюденіямъ. Термометрическія отмѣтки воздуха и источниковъ производились по двумъ точнымъ термометрамъ Цельзія.

Изъ немногихъ имѣющихся картъ Алтая я остановился на десяти-верстной картѣ, изданной Военно-Топографическимъ Депо Омскаго Штаба *); она, конечно, не лишена многихъ ошибокъ,—и я старался на протяженіи 1000 верстъ пройденнаго мною व्यочнаго пути вносить соотвѣтствующія поправки,—но она во всякомъ случаѣ лучше издающейся въ настоящее время 15-верстной карты, по скольку это относится къ Алтаю. Последняя, оставивъ всѣ прежнія ошибки, внесла много своихъ; чтобы не быть голословнымъ, укажу нѣсколько пунктовъ. Тамъ есть напр. рѣка, текущая на гору (р. Кокша, впадающая въ Телецкое озеро); теченіе Н. Курагана не сходится на двухъ листахъ; положеніе многихъ деревень невѣрно и многія названія искажены. Все это еще разъ показываетъ, какъ мало вниманія отводилось одному изъ интереснѣйшихъ угловъ Сибири. Прилагаемый мною набросокъ карты Алтая счерченъ съ имѣющихся картъ, и только по линіи пути я старался внести главнѣйшія поправки; я прилагаю его съ исключительной цѣлью—указать маршрутъ и дать возможность легче разобратъся въ моемъ пути тому, у кого при чтеніи не окажется подъ руками карты.

Схематическій разрѣзъ Алтайскихъ горъ составленъ по моимъ барометрическимъ опредѣленіямъ; въ немъ я точно также не претендую на большую точность, такъ какъ при вычерчиваніи приняты во вниманіе только высоты основныхъ пунктовъ; во всякомъ случаѣ разрѣзъ дѣлаетъ болѣе нагляднымъ отношеніе высотъ различныхъ пунктовъ.

Въ теченіе всего путешествія я довольно широко пользовался фотографическимъ аппаратомъ,—этимъ для путешественника незамѣнимымъ орудіемъ. Не говоря уже о томъ, что при помощи фотографіи нагляднѣе передается характеръ природы въ описаніи, но и для самого автора значительно облегчается процессъ передачи видѣннаго; иногда даже на фотографіи потомъ случалось увидѣть какую нибудь подробность, упущенную при непо-

*) Въ текстѣ для краткости я ее обозначаю инициалами О. Ш.

средственномъ, нерѣдко спѣшномъ, осмотрѣ. Всего мною сдѣлано до 100 снимковъ; изъ нихъ по разнымъ причинамъ погибло 10. Въ настоящей книжкѣ помѣщается 40 автотипическихъ отпечатковъ съ клише, сдѣланныхъ по моимъ фотографіямъ Гусникомъ и Гейслеромъ въ Прагѣ. Выбирая снимки для помѣщенія здѣсь, я руководствовался тѣмъ соображеніемъ, чтобы привести картины природы наиболѣе типичныя и преимущественно такія, какихъ не имѣлось раньше; такъ напр. видовъ долины Курагана и большинства видовъ Катунскаго ледника и Бѣлухи. Помѣщенные здѣсь виды, надѣюсь, имѣютъ нѣкоторую цѣнность, какъ представляющіе часто мѣстности, незнакомыя не только образованной читающей публикѣ, но и специалистамъ географамъ *).

Наконецъ нѣсколько словъ о формѣ моего изложенія. Форма дневника, избранная мною, явилась самой естественной и удобной, да, строго говоря, остановиться на другой, болѣе систематической, не было возможности, потому что и на протяженіи 1000 верстъ пути я видѣлъ сравнительно небольшую часть всей горной группы и къ полному описанію мало подготовленъ, и вообще для этого при недостаткѣ матеріала время еще не пришло. Правда, дневникъ, съ неизбѣжными нерѣдко повтореніями и мелкими подробностями, иногда бываетъ скучноватъ, и для автора, пожалуй, болѣе, чѣмъ для читателя, но это имѣетъ и свои преимущества; дѣло въ томъ, что имѣя въ виду при описаніи не однихъ спеціалистовъ географовъ, а также и обыкновенныхъ путешественниковъ, не преслѣдующихъ собственно научныхъ цѣлей, я упоминаніемъ неважныхъ подробностей и описаніемъ порядка дня хотѣлъ осязательнѣе ввести читателя въ кругъ тѣхъ оригинальныхъ условій, въ которыхъ приходится путешествовать по Алтаю. Достаточно извѣстно, какъ много сдѣлано туристами любителями для изученія природы Швейцаріи, и не подлежитъ сомнѣнію, что для Алтая приближается то время, когда онъ сдѣлается привлекательнымъ пунктомъ для путешественниковъ, ищущихъ не расфранченной жизни затоптанныхъ швейцарскихъ курортовъ, а дикихъ красотъ, не тронутыхъ человѣ-

*) Иллюстрированныхъ описаній Алтая мнѣ извѣстно два, — одно Чихачева *Voyage dans l'Altai oriental* 1845 Paris, сочиненіе теперь, какъ библиографическая рѣдкость, очень дорогое, другое Р. И. Потанина въ XI томѣ *Живойписной Россіи*.

комъ. Я считалъ бы цѣль этой книги отчасти достигнутой, если бы она облегчила путешествіе по угрюмой всетаки странѣ. Насколько мнѣ это удалось, судить не мнѣ.

Оглядываясь назадъ, я вижу ясно одинъ недостатокъ моего путешествія, а именно желаніе захватить возможно большую область, увидѣть возможно большее количество различныхъ мѣстностей; а это,—по общему правилу—экстенсивность на счетъ интенсивности,—привело къ нѣкоторой спѣшности и отрывочности наблюдений. Но это же имѣетъ и свою хорошую сторону; въ первомъ путешествіи, имѣющемъ болѣе всего значеніе рекогносцировки, я сдѣлалъ общее обозрѣніе Алтая и по собственному наблюденію достаточно ориентировался въ интересныхъ пунктахъ; такимъ образомъ, если осуществится второе путешествіе, предполагаемое ближайшимъ лѣтомъ, мнѣ не будетъ надобности тратить время на прохожденіе пустынныхъ или вообще малоинтересныхъ пространствъ, а можно будетъ сразу и кратчайшимъ путемъ направляться въ мѣстности, которыя дадутъ наибольшій научный матеріалъ.

3 января 1897 года.

г. ТОМСКЪ.

В. Сапожниковъ.

Важнѣйшія сочиненія по описанію Алтая.

C. F. von Ledebour. Reise durch das Altai-Gebirge. I T. Berlin. 1829.

II T. „ 1830.

Dr. Fr. Gebler. Uebersicht des Katunischen Gebirges. Memoiren d. Kais. Akad. St.-Petersbourg. 1837. T. III.

Gr. v. Helmersen. Reise nach dem Altai. 1848 Beiträge z. Kenntniss. d. Russischen Reiches.

P. de. Tchihatcheff. Voyage scientifique dans l'Altai oriental. Paris. 1845.

Землеводѣніе Азіи Карла Румттера. С.-Петербургъ. Т. III. 1860 и дополненіе Т. IV, составленное П. П. Семеновымъ и Г. Н. Потанинымъ. 1877.

Н. М. Ядринцевъ. Отчетъ о поѣздѣ въ горный Алтай и т. д. Записки Зап.-Сиб. Отд. Импер. Русск. Геогр. Общ. Кн. IV. 1882.

I. Отъ Бійска до Телецкаго озера.

17—24 іюня.

Ближайшей цѣлью моего путешествія было Телецкое озеро, куда обычный путь изъ Бійска идетъ на село Улалу, восточнѣе Катунѣ, и оттуда сѣверными предгоріями Алтая, такъ называемой Чернью. Но я имѣлъ дня три въ запасѣ, пока въ Улалѣ дѣлались послѣднія приготовленія, и потому избралъ изъ Бійска другой путь, болѣе длинный, но болѣе интересный; а именно, я рѣшилъ проѣхать на югъ до дер. Черги и оттуда вернуться въ Улалу, захвативъ на нѣкоторомъ пространствѣ долину Катунѣ.

Изъ Бійска мы выѣхали 17 іюня утромъ, направляясь къ горамъ, которыя можно видѣть на горизонтѣ еще съ высокой терассы, примыкающей къ городу съ сѣвера. Послѣ переправы черезъ р. Бію въ самомъ городѣ дорога идетъ нѣкоторое время берегомъ рѣки рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ, но скоро отклоняется почти на югъ и пересѣкаетъ низменные открытые луга, раскинувшіеся въ промежуткѣ между Біей и Катунью. Мѣстность вообще сухая, и небольшія болота попадаются только изрѣдка. Въ 17 верстахъ отъ Бійска новая переправа черезъ Катунь какъ разъ противъ села Катунскаго, расположеннаго вдоль лѣваго берега. (169 метр. н. м.).

Дальше на югъ мѣстность начинаетъ понемногу повышаться и пріобрѣтаетъ характеръ холмистой степи, которая все нарастающими волнами постепенно переходитъ въ горы, еще синѣющія вдаль. Между послѣдними на юго-востокѣ особенно выдѣляется гора Бабырганъ. Луга раскинулись на большое пространство вперед; лѣсу не видно, и только тамъ и сямъ разбросаны небольшіе островки лиственныхъ деревьевъ, отмѣчающіе мѣста пасѣвъ.

За селомъ Смоленскимъ (12 вер.) горы уже лѣтвенно приближаются, а холмистость мѣстности настолько увеличивается, что иногда при спускахъ требуется тормазъ. Луга по склонамъ холмовъ дѣлаются сочнѣй, ярко пе-стрѣются бѣлымъ и фіолетовымъ полевымъ левкоємъ (*Nesperis matronalis*) и серебрятся султанами созрѣвающаго ковыля. Наконецъ, послѣ станціи Бѣлокурихи (25 в.), сдѣлавъ нѣсколько поворотовъ по долинѣ между первыми

сопками, мы вступили въ горы, совершенно потерявъ изъ вида холмистую степь. Горы, казавшіяся издалика синими, позеленѣли, но въ прогалинахъ между ними выросли новыя, уже болѣе высокія и опять синѣющія вдаль.

При этомъ постепенномъ переходѣ отъ холмистой степи къ невысокимъ горамъ, не получается впечатлѣнія поражающаго, напр. подобно тому, какъ при быстромъ переѣздѣ въ вагонѣ изъ Берна къ высотамъ Оберланда, но уже достаточно сознавъ, что вступаешь въ преддверіе величественной страны, чтобы отдаться особому настроенію, пожалуй, немного даже торжественному.

Продолжая лавировать между горами, мы передъ вечеромъ пріѣхали въ большое село Алтайское (25 в.), расположенное въ широкой долинѣ рѣки Каменки, между невысокими, частью лѣсистыми, частью безлѣсными горами. Кстати замѣчу, что здѣсь послѣдняя почтовая станція, и дальше письма можно получать, или черезъ нарочныхъ, или съ сельской почтой. (295 метр. н. м.).

Переночевавъ въ Алтайскомъ, мы отправились дальше въ легкой телѣжкѣ. По мѣрѣ удаленія отъ села мѣстность пріобрѣтаетъ болѣе горный характеръ, обильнѣе появляется хвойный лѣсъ, а за деревней Сарасой (7 в.) долина замѣтно суживается и склоны горъ дѣлаются круче.

Въ 3 верстахъ за этой деревней у самой дороги выбиваетъ небольшой холодный ключъ ($t\ 8, 5^{\circ}\text{C.}$) съ пузырьками газа. Нѣсколько дальше на противоположной правой сторонѣ р. Сарасы въ крутой известковой скалѣ образовалась небольшая пещера. Чтобы добраться до пещеры, нужно перейти рѣчку, по берегамъ густо заросшую ивнякомъ, подняться по крутому каменистому склону горы, покрытому кустарниками, а передъ самой пещерой карабкаться сажени двѣ по голой скалѣ, цѣпляясь за небольшіе выступы. Входъ въ пещеру довольно высокъ, и нѣкоторое время можно идти, выпрямившись во весь ростъ, но скоро за поворотомъ налѣво пещера значительно суживается и потолокъ до того понижается, что приходится ползти на четверенькахъ, а потомъ и прямо на животѣ. За этимъ узкимъ проходомъ пещера вновь расширяется до размѣровъ небольшой комнаты съ сводчатымъ потолкомъ, едва освѣщаемымъ нашими свѣчами. Дальше пещера вновь суживается въ тѣсный корридоръ, который поворачиваетъ направо и постепенно поднимается вверхъ, дѣлаясь похожимъ на длинную щель, которая уже не можетъ помѣстить въ себѣ человѣка. Стѣны пещеры влажны; сверху изрѣдка падаютъ капли воды. Натековъ и сталактитовъ нѣтъ, только въ одномъ мѣстѣ я нашелъ грязноватые наросты не длиннѣе вершка. Вѣроятно, пещера недавняго происхожденія.

Я не измѣрялъ длины пещеры, но нужно думать, что она имѣетъ не болѣе 12—15 саж. до того мѣста, гдѣ щель суживается до невозможности пройти.

Дальше дорога вьется красивой узкой лѣистой долиной и постепенно поднимается вдоль теченія р. Сарасы. Въ 27 верстахъ отъ с. Алтайскаго

въ углу двухъ долинъ, при впаденіи въ Сарасу рѣчки Комара, прильпнлась деревенька того же названія, весьма напоминающая маленькія швейцарскія деревни. (604 метр. н. м.).

Отъ Комара до Черги остается 23 версты. Дорога сначала идетъ вдоль теченія Комара, а потомъ оставляя долину, поднимается къ перевалу. Группы лиственницъ перемежаются съ красивыми сочными луговинами, на которыхъ еще цвѣли синіе касатики (*Iris ruthenica*), таволга (*Spiraea filipendula*), желтый сочевичникъ (*Orob. luteus*), астры (*Aster alpinus*), люцерна (*Onobrichis sativa*) и др.

По мѣрѣ подъема открывается все болѣе широкій и красивый видъ, а съ высшей точки перевала (1011 метровъ надъ моремъ) видны въ ближайшемъ сосѣдствѣ каменныя лѣсистыя горы, съ скалистыми обнаженіями, отрѣзанныя глубокими темнѣющими долинами; дальше на югъ открывается широкая панорама на далекія синія горы, надъ которыми возвышается Семинскій бѣлокъ съ спѣжными пятнами.

Спускъ съ перевала постепененъ и вполне удобенъ; онъ идетъ прекрасными горными лугами съ группами лиственницъ и скоро приводитъ въ село Чергу.

Черга—довольно большое село съ церковью, раскинувшееся по лѣвому берегу р. Семы, при впаденіи въ нее р. Черги, на высотѣ 486 метровъ н. м. Со всѣхъ сторонъ село окружено лѣсистыми горами; выше другихъ г. Стая, служащая водораздѣломъ Семы и Черги, но и она не поднимается выше предѣла лѣсной растительности.

Характеръ Семы и Черги вполне горный, но это еще скромныя не громко kloпочущія рѣчки. Ширина Семы около села достигаетъ 15—20 сажень, а глубина такова, что почти всюду можно перейти вбродъ, и извѣстно немного мѣстъ поглубже, удобныхъ для купанья. Вода довольно холодна: утромъ 10—13° С., вечеромъ 14—15°.

Окрестности села очень красивы, и отсюда по всѣмъ направленіямъ можно дѣлать интересныя экскурсіи. Мнѣ особенно понравилась долина р. Черги, гдѣ она сильно суживается, такъ что рѣчка иногда совершенно теряется изъ глазъ въ глубокомъ оврагѣ. На скалахъ среди лиственничнаго лѣса уже можно встрѣтить характерныя алтайскія растенія, напр., маральникъ (*Rhododendron davuricum*), довольно высокій кустъ съ фіолетовыми цвѣтами, и розетки блестящихъ кожистыхъ листьевъ бадана (*Saxifraga crassifolia*).

Въ послѣдніе годы сюда ежегодно пріѣзжаютъ на лѣто нѣсколько десятковъ семей изъ Бійска, Барнаула и даже Томска и остаются здѣсь до начала августа, устраивая постоянныя экскурсіи верхомъ на Катунь, въ горы и, вообще, по интереснымъ окрестностямъ.

Рано утромъ 20 іюня мы оставили Чергу, отправившись верхомъ по лѣвому берегу Семи. Тропа вполне удобна, и ѣхать можно довольно скоро. Узкая долина покрыта луговинами, прерываемыми группами лиственницъ, а ближе къ Катуні появляются сосновые перелѣски. Въ 4-хъ верстахъ отъ Черги нужно перейти лѣвый притокъ Семи—Октель, а въ 7 верстахъ второй притокъ Камлакъ, при устьѣ котораго лежитъ небольшой поселокъ того же имени. Долина Семи по мѣрѣ приближенія къ Катуні замѣтно понижается, и это сказывается между прочимъ въ томъ, что лиственницы дѣлаются все меньше и она замѣняется сосной. Отъ Камлака до Катуні верстъ пять; все время тропа идетъ также лѣвымъ берегомъ Семи.

Катунь слышна издалека и производитъ большое впечатлѣніе массой голубой воды, быстро и съ шумомъ стремящейся между крутыми скалистыми склонами горъ; по нимъ протянулись съ верху до низу узкія гривы, на которыхъ только съ сѣверной стороны засѣла сосна. Ширина рѣки 80—100 сажень. Ровная поверхность воды мѣстами прерывается порогами съ крупными торчащими камнями, а тамъ и самъ близъ устья Семи надъ водой возвышаются небольшія скалы—островки съ прилѣпившимися къ нимъ группами сосенъ. На порогахъ и у островковъ голубая вода разбивается въ бѣлую серебряющуюся на солнцѣ пѣну. По барометру высота Катуні близъ устья Семи 397 м. н. м.

Отсюда плохо проторенная тропа идетъ лѣвымъ берегомъ Катуні, сначала небольшой лѣсистой низиной, а потомъ крутымъ откосомъ надъ рѣкой, густо заросшимъ крупными соснами, основанія которыхъ теряются въ заросляхъ маральника, караганы, жимолости и др. кустарниковъ, обвитыхъ дикимъ хмѣлемъ. Тропа, засыпанная камнями, пользуясь естественными неровностями откоса, то взбирается въ гору, то спускается къ самой рѣкѣ. На разстояніи часа ѣзды отъ устья Семи среди нагроможденія скалъ бьетъ небольшой водопадъ Камышла ($t^{\circ} 16^{\circ} C.$). Онъ падаетъ съ невысокой террасы, покрытой свѣтлымъ лугомъ; здѣсь въ сторонкѣ отъ тропы помѣстилась пасѣка, которыхъ вообще много въ этой части Алтая. За террасой вновь крутой откосъ съ неудобной тропой. Катунь остается все время въ виду, а противоположный берегъ попрежнему круто поднимается отъ самой воды, образуя сплошную цѣпь горъ съ рѣдкимъ лѣсомъ.

Еще часъ ѣзды, и мы выѣхали на довольно широкую низину, покрытую лугомъ съ группами ивъ и кустарной могучки (*Potentilla fruticosa*). Здѣсь опять пасѣка, принадлежащая М. И. Шутову, гдѣ мы остановились для отдыха. Низина, покрытая высокой травой, постепенно спускается къ Катуні, образуя песчаный берегъ. Рѣка совершенно покойна и только немного выше видѣнъ небольшой порогъ. Т. воды въ 2 ч. дня $14^{\circ} C.$ По словамъ Шутова, Катунь въ этомъ мѣстѣ вполне замерзаетъ только къ Рож-

деству, а въ концѣ марта уже вскрывается (въ 1895 году—28 марта). Старикъ жаловался на минувшую зиму (1894—95 г.), которая была гибельна для пчеловодства въ сѣверномъ Алтаѣ. Плохой взятокъ прошлаго лѣта не далъ возможности пчеламъ даже прокормиться, и большая часть роевъ погибла съ голоду; у большинства изъ 100 ульевъ осталось 5—10, а часто и того меньше. То же мнѣ пришлось слышать по всей Черни. Однако эта бѣда не коснулась средняго и южнаго Алтая.

Верстахъ въ 2 ниже пасѣки нужно пройти небольшой и совершенно безопасный бомъ. Бомомъ по всему Алтаю называютъ отвѣсныя скалы, которыя, совершенно прерывая береговую полосу, висятъ надъ самой рѣкой. Здѣсь пришлось взбираться съ лошадьми вповоду по крутой тропкѣ на верхъ бома и отсюда вновь спускаться на болѣе удобную тропу. Гораздо величественнѣе и типичнѣе бомы на Чулышманѣ и въ верхнемъ теченіи Катуні (см. ниже).

За бомомъ долина расширяется; широкая прибрежная полоса покрыта лугами и частью лѣсомъ, и только слѣва высятся отвѣсныя скалы, совершенно загораживающія боковой выходъ изъ этого корридора. Въ отвѣсной стѣнѣ, недалеко отъ деревни Талды, на высотѣ 40—50 сажень, видно отверстіе пещеры въ формѣ широкаго окна; по разсказу проводника, пещера начинается у основанія скалы и извилистыми ходами поднимается до верху, гдѣ видно окно.

Верстахъ въ 5 отъ бома раскинулась въ сторонѣ отъ Катуні небольшая заброшенная деревенька Талда. Здѣсь долина имѣетъ уже нѣсколько верстъ ширины, и отлогіе склоны невысокихъ горъ покрыты полями. Всего отъ Черги до Талды нужно считать верстъ 30. Высота Талды 320 метр. н. м.

Прошло часа три, пока мы отыскиали лошадей, и уже въ сумерки отправились дальше на телѣгѣ вдоль лѣваго берега Катуні. Противъ Талды Катунь довольно широка и покойна, но за то въ 3 верстахъ ниже деревни она образуетъ опасный и бурный порогъ, извѣстный подъ названіемъ Манжерокскихъ воротъ. Поперекъ рѣки брошены пять гигантскихъ камней, изъ нихъ три нѣсколько впереди. Спруженная вода прорывается нѣсколькими гремящими потоками; самые большіе—два, одинъ у лѣваго берега, другой у праваго. Ближайшій къ намъ лѣвый потокъ пролетаетъ стремительной волной между переднимъ камнемъ и скалистымъ берегомъ, но сейчасъ же натывается на второй камень, лежащій противъ прохода, и образуетъ вторую встрѣчную волну съ высокимъ пѣнистымъ гребнемъ; вода, отхлынувъ къ береговымъ скаламъ, крутится здѣсь пѣнистыми воронками и стремительно выливается боковымъ проходомъ между берегомъ и вторымъ камнемъ. Грохотъ и плескъ воды не умолкаетъ ни на секунду. Противоположный правый потокъ, кажется, нѣсколько тише, и имъ пользуются для спла-

ва небольшихъ плотовъ. По словамъ очевидцевъ, плотъ, стремительно проходя ворота, настолько заливается водой, что сплавщики погружаются въ нее по поясъ и еще глубже, и нужно много умѣнья и ловкости, чтобы не быть смытыи волной или не разбить плотъ о скалы. Здѣсь выработались свои спеціалисты—сплавщики, которые проводятъ плоты только черезъ это опасное мѣсто, рискуя погибнуть при малѣйшей оплошности.

Ниже Талды горы постепенно понижаются, и долина дѣлается болѣе открытой и свѣтлой; дорога идетъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ Катунѣ по невысокимъ лугамъ, поросшимъ мѣстами ивнякомъ и кустарниками. Ночь была довольно свѣжая и темная; тамъ и сямъ въ темныхъ уголкахъ между кустами мерцали свѣтляки. Въ полночь мы добрались до парома нѣсколько выше села Айскаго и, переправившись на паромѣ черезъ Катунь, здѣсь довольно покойную, направились въ Улалу. Мѣстность отъ Катунѣ до Уалалы довольно однообразна и имѣетъ видъ невысокаго холмистаго плоскогорія, совершенно безлѣснаго.

Улала, довольно большое село съ миссіонерскимъ станомъ, не производитъ пріятнаго впечатлѣнія своими грязными улицами и покосившимися домами; хотя здѣсь довольно много лавокъ, нѣсколько двухэтажныхъ домовъ, и вообще есть претензія казаться маленькимъ захолустнымъ городишкомъ; однако почтовой станціи не имѣется. Высота 377 метр. н. м. Въ Улалѣ кончается колесная дорога по направленію къ Телецкому озеру, и поэтому желающіе посѣтить его, здѣсь же обыкновенно нанимаютъ вьючныхъ и верховыхъ лошадей, уплачивая 4—6 рублей за лошадь до озера и обратно. Окрестности села тоже мало интересны; только невысокіе холмы напоминаютъ, что вы находитесь въ сосѣдствѣ съ величественнымъ Алтаемъ.

Отъ Уалалы до Телецкаго озера нужно считать около 150 вер. Вьючная тропа идетъ въ общемъ съ запада на востокъ и пересѣкаетъ такъ называемую Чернь. Этотъ терминъ совершенно не соответствуетъ русскому понятію чернолѣся. Чернью въ сѣверномъ Алтаѣ называютъ густые лѣса изъ кедровъ, пихтъ и ели, къ которымъ присоединяется осина, а въ болѣе свѣтлыхъ мѣстахъ и береза.—О такихъ дремучихъ черневыхъ лѣсахъ на этомъ переѣздѣ упоминаетъ Ядринцевъ въ своемъ путешествіи еще въ 1880 году *), но, какъ увидимъ ниже, отъ этихъ лѣсовъ сохранились только жалкіе остатки, и настоящую чернь мнѣ удалось видѣть только ближе къ Телецкому озеру.

Отъ Уалалы тропа идетъ вверхъ по долинѣ р. Маймы довольно свѣтлыми лугами, и за женскимъ монастыремъ поворачиваетъ на востокъ въ до-

*) Зап. З.-Сиб. Отд. Импер. Русск. Геогр. Общ. Кн. IV.

лину р. Сайдысь, гдѣ между лугами попадаются группы сосенъ, и дальше — въ долину небольшой рѣчки Карасу, на которой расположилось небольшое селеніе Карасукъ. Высота 515 метр. н. м. Долина Карасу, тамъ гдѣ кончаются обширныя владѣнія монастыря, дѣлается каменистой, луга — гораздо хуже. Отъ Улалы до Карасука около 20 верстѣ. Эта бѣдная деревенька заселена крещеными калмыками, которые, обыкновенно, принимая крещеніе, строятъ себѣ деревянную избу русскаго образца, но не оставляютъ привычки къ свѣжему воздуху и рядомъ съ избой ставятъ коническую юрту, крытую берестомъ, гдѣ и проводятъ лѣто.

До Карасука еще можно кое-какъ добраться въ легкой телѣжкѣ, но здѣсь уже необходимо выучить лошадей, кладя на каждую не болѣе 5 пудовъ; потомъ въ болѣе трудныхъ переходахъ мы уменьшали грузъ до 3-хъ пудовъ. Пара кожаныхъ сумъ перекидывается на деревянное сѣдло и туго притягивается къ корпусу лошади волосянымъ арканомъ. Въ общемъ нашъ караванъ разросся до 14 лошадей, считая въ томъ числѣ толмача и проводниковъ; а иногда присоединялись любопытные провожатые, увеличивая караванъ до 20—25 лошадей.

Изъ Карасука тропа идетъ вверхъ по теченію Карасу, долина которой также покрыта лугами съ группами сосенъ; а ближе къ рѣкѣ застѣли осина, тальникъ, черемуха и др. листовныя породы. Верстахъ въ 7 начинается подъемъ на невысокій хребетъ, служащій водораздѣломъ между бассейномъ Маймы и р. Ишѣ, которымъ мы перевалили въ верховье р. Паспаула, лѣваго притока р. Ишѣ. Весь хребетъ, не выходящій изъ предѣла лѣсной растительности (В. 730 метр. н. м.), покрытъ щетиной сухостойнаго лѣса. Когда то густой кедровникъ сначала былъ попорченъ червемъ, а потомъ пожары довершили опустошеніе. Между голыми, уныло торчащими стволами застѣли высокія жесткія травы, прикрывая уже повалившіеся обгорѣлые стволы. Вообще кедровниковъ въ этой мѣстности сохранилось очень мало, и потому жители селеній уходятъ „шишковать“ и „на бѣлковье“ дальше на югъ и на юго-востокъ къ Телецкому озеру, куда еще не проникли поселки и гдѣ лѣса сохранились лучше. Съ перевала видна на юго-востокъ въ верховьяхъ рѣки Иша гора Чептаганъ *).

Пройдя болотистый и мѣстами топкій перевалъ, мы спустились въ верховье р. Паспаула; здѣсь смѣшанный лѣсъ нѣсколько лучше, по настоящей черни нѣтъ. Къ вечеру мы пришли въ деревню Паспаулъ, лежащую при впаденіи рѣки того же имени въ р. Ишѣ **) въ 20 верстахъ отъ Карасу-

*) На картѣ О. Ш. она названа Чертаганъ.

**) На картѣ О. Ш. при устьѣ р. Паспаула значится д. Солганда, а Паспаулъ отне- енъ верстѣ на 10 сѣвернѣе къ устью р. Иба; и то и другое невѣрно; Паспаулъ стоитъ, какъ я уже указалъ, при устьѣ р. Паспаула, а Солганда на 12 верстѣ южнѣе вверхъ по теченію р. Иша.

ка. По пути ближе къ Паспаулу попались двѣ заимки братьевъ Санзаровыхъ, при нихъ—пасѣки.

Деревня Паспаулъ нѣсколько больше Карасука и выглядит привѣтливѣе. Среди селенія на площадкѣ небольшая церковь, но постоянного священника нѣтъ. (В. 424 метр. н. м.).

Переночевавъ въ довольно чистой избѣ крещенаго калмыка, мы на разсвѣтѣ двинулись дальше. Нужно перейти вбродъ неглубокую Ишу, и совсѣмъ меленькій Ючекъ и направиться на юговостокъ по долинѣ послѣдняго. Характеръ мѣстности тотъ же самый, тѣ же луга по долинѣ съ травой въ ростъ человѣка, тѣ же невысокія горы съ группами сосны внизу и сухими стволами кедровниковъ на верху. Теченіе Ючека густо поросло осиной, тальникомъ, березой; къ нимъ примѣшиваются калина, черемуха, бузина, смородина и др. кустарники. Тропа часто идетъ этими зарослями по довольно топкимъ мѣстамъ; изрѣдка попадаются русскія заимки да берестяныя юрты некрещенныхъ калмыковъ, которые въ отличіе отъ крещенныхъ носятъ довольно длинную косу.—Сдѣлавъ два небольшихъ перевала въ верховьяхъ Ючека, мы спустились въ долину р. Сара-Кокши и послѣ полудня подошли къ небольшому поселку Никольское, пройдя отъ Паспаула болѣе 35 верстъ, на что потребовалось около 8 часовъ *).

Никольское — небольшой и, вѣроятно, недавно возникшій поселокъ, лежитъ на лѣвомъ берегу р. Сара-Кокши (В. 622 метр. н. м.). За рѣкой съ юга поднимаются горы повыше, и тамъ, по рассказамъ поселянъ, недалеко имѣются хорошіе кедровники. Сара-Кокша имѣетъ 6—7 сажень ширины и здѣсь довольно глубока (і въ 3 ч. дня 19° С).

Изъ Никольскаго тропа скоро оставляетъ теченіе Сара-Кокши и уходитъ опять на сѣверо-востокъ къ среднему теченію р. Инерги, а потомъ невысокимъ переваломъ въ долину рѣчки Сѣ (притокъ Инерги **). Съ этого перевала мы увидѣли болѣе высокія горы: на ЮВ—Сѣрѣнъ и Кызылъ-ташъ съ пятнами снѣга, на Ю—Юрбутту и Элизѣ.—Перейдя ручеекъ Сѣ, мы сдѣлали еще небольшой перевалъ, съ котораго идетъ продолжительный открытый спускъ въ долину. Отсюда открывается широкій видъ на долину Кокши, заставленную съ юга цѣлой группой синихъ горъ съ пятнами снѣга. Ближе въ углу между Кокшой и Инергой раскинулось довольно большое село Инерга. Это—самое значительное село между Удалой и Телецкимъ озеромъ; оно находится въ 20 верстахъ отъ Никольскаго. Нѣсколько рядовъ хорошихъ избъ и небольшая церковь дѣлаютъ его похожимъ на русскія села. Населеніе смѣшанное,—калмыки и русскіе. (В. 513 метр. н. м.).

*) Никольское на картѣ О. Ш. не показано.

**) Р. Сѣ на картѣ О. Ш. неправильно показана впадающей въ Кокшу.

На другой день мы перешли вбродъ Сара-Кокшу и пошли широкими лугами по довольно ровной мѣстности, — горы отошли на югъ. Луга мѣстами прерывались группами сосенъ и перелѣсками осины съ березой. Вскорѣ пришлось перейти опять на лѣвный берегъ Кокши и потомъ опять на правый; этимъ обходомъ минуются большія болотистыя топи праваго берега. За плоскимъ лугомъ около версты шириной слѣдуетъ бродъ черезъ быстрый Уймень, очень красивый своимъ зеленовато-голубымъ цвѣтомъ воды, столь характернымъ для альпійскихъ рѣкъ. Дальше небольшія заросли лиственнаго лѣса и опять луга; наконецъ, еще два брода черезъ Кокшу и небольшой перевалъ черезъ песчаную гриву, поросшую сосновымъ лѣсомъ, за которой мы подъѣхали прямо на берегъ р. Біи, слѣлавъ отъ Инерги около 30 верстъ.

Бія замѣчательно красива массою синей воды, шумливо катящейся по каменистому руслу; глубокая синева воды оттѣняется еще сильнѣй серебрястыми бѣлками около подводныхъ камней. Ширина ея здѣсь около 80—100 сажень, и въ общемъ она весьма напоминаетъ синюю Рону въ томъ мѣстѣ, гдѣ она вытекаетъ изъ Женевского озера, и разница только въ томъ, что на мѣстѣ гранитной набережной и стройнаго ряда пятиэтажныхъ отелей „маленькаго Парижа“ *) здѣсь вдоль праваго высокаго берега вытянулось небольшое село Кебезень, домики котораго рисуются на зеленомъ фонѣ лѣсистой горы.

Переправа въ лодкахъ черезъ быструю рѣку производится очень скоро, при чемъ лодки сильно сноситъ теченіемъ. Переправа возможна только у верхняго конца села, потому что ниже изъ подъ воды торчатъ значительные камни.

Кебезень—небольшое село съ церковью, населенное, частью русскими, частью крещеными калмыками. Отсюда оставалось около 20 верстъ до Телецкого озера, и въ виду непозднаго времени мы рѣшили сегодня же добраться до него. Когда жаръ спалъ, были навьючены свѣжія лошади, и мы въ сопровожденіи калмыка демичі **) , почти не говорящаго порусски, оставили послѣднее селеніе, надолго распростились съ такимъ незамысловатымъ приобрѣтеніемъ культуры, какъ изба.

Отсюда къ Телецкому озеру ведутъ двѣ тропы, одна по берегу Біи, другая въ сторонѣ отъ рѣки лѣсистыми горами. Первая въ настоящее время почти непроходима, потому что завалена камнями и деревьями, и мы отправились по второй.

Отъ южнаго конца селенія сейчасъ же начинается подъемъ на невысокую террасу, обставленную рѣдкими соснами, которая дальше переходитъ

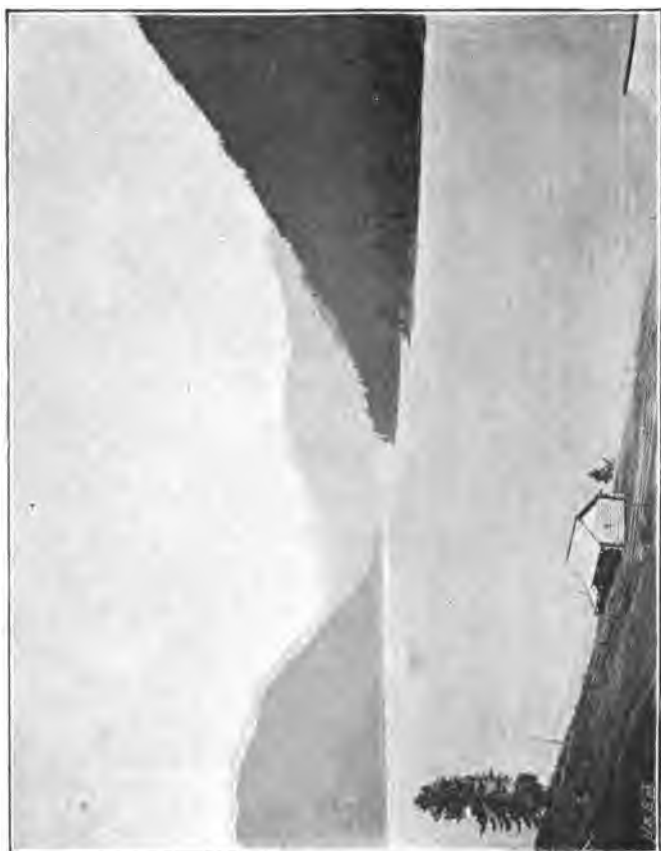
*) Такъ въ Швейцаріи называютъ Женеву.

**) Помощникъ старосты и сборщикъ податей

въ возвышенное плато. Здѣсь раскинулись широкія свѣтлыя поляны съ группами сосенъ и березъ; но это—не надолго; за небольшимъ ручьемъ лѣсъ становится гуще и постепенно переходитъ въ настоящую темную чернь, а вмѣстѣ съ тѣмъ и тропа все круче взбирается на гору...

Больше часу поднимаемся узкой тропой въ мрачномъ „черневомъ“ лѣсу. Темные кедръ и до черноты густыя заросли пихтъ и елей сжимаютъ тропу съ обѣихъ сторонъ, оставляя надъ головой узкую свѣтлую полоску. Несмотря на высоко стоящее солнце, здѣсь — сумерки, которые лишь мѣстами пронижаются непривычно-яркой полосой свѣта изъ немногихъ лѣсныхъ прогалинъ. Узкая тропа мѣстами преграждается громадными завалившимися стволами; одни изъ нихъ, которые постарше и подгнили, просто растоптаны лошадьми, въ другихъ — вырубленъ небольшой кусокъ, чтобы могла пройти лошадь, а тѣ, которые повалились недавно, лежатъ нетронутые, и лошади приходится перескакивать черезъ нихъ, переставляя обѣ ноги вразъ. Иногда твердый песчаный грунтъ, на которомъ не рѣдки свѣжіе отпечатки медвѣжьихъ лапъ, сѣняется тонкимъ болотомъ, гдѣ лошадь тонетъ по колѣно, съ трудомъ вытаскивая уставшія ноги изъ вязкой грязи. Подъемъ дѣлается все круче. Привычныя вьючныя лошади съ мокрой отъ пота мордой и посоловьѣвшими глазами то и дѣло останавливаются, и слышно ихъ отрывистое учащенное дыханіе; а впереди все еще тянется круто-поднимающаяся тропа, теряясь въ зеленоватомъ полумракѣ узкаго лѣснаго коридора... Но вотъ лѣсъ начинается рѣдѣть, прогалины попадаются чаще, и скоро нашъ караванъ въ четырнадцать лошадей вышелъ на открытый хребетъ перевала Кодюбашъ. (В. 871 метр. н. м.). Отступившій въ стороны лѣсъ открываетъ чудную панораму на югъ, гдѣ насъ ждетъ Телецкое озеро съ его дикими красотою. За небольшой поляной, съ брошенными тамъ и сямъ кучами кустарниковъ, вновь тянется лѣсъ, который густой щетиной спускается въ глубокую долину; за ней отлогими контурами вновь возвышается лѣсистая, взъерошенная гора, за ней еще такая же гора, а дальше—нѣсколько синихъ хребтовъ, изъ которыхъ самый дальній укутанъ въ туманную дымку, и его неясныя очертанія сливаются съ грядой облаковъ, неподвижно растянувшейся надъ горизонтомъ. Солнце замѣтно спустилось и уже ослабѣвшими, мягкими лучами обливаешь всю эту картину, еще ярко играя на немногихъ отдѣльных сѣѣжныхъ пятнахъ и полоскахъ, которыя сохранились по сѣвернымъ склонамъ далекихъ горъ. Но здѣсь еще нѣтъ грозныхъ красотъ глубокаго Алтая: все заключено въ округленные очертанія и мягкіе тоны.

Однако пора въ путь,—недалеко до озера! Вынутые приборы уложены въ переметныя сумы, мы вновь садимся въ сѣдла, проводники-калмыки отрывистыми окриками подбодраютъ уставшихъ лошадей, и караванъ начинаетъ спускаться. Здѣсь лѣсъ уже не такъ густъ, чаще попадаются свѣт-



1, Телецкое озеро близъ истока р. Бѣи. Къ стр. 11.

лыя поляны, обставленныя группами сосенъ и березъ; весь ландшафтъ привѣтливѣе и дорога удобнѣе. Какой-нибудь часть неторопливой ѣзды, и мы подѣхали къ Телецкому озеру, которое подъ послѣдними лучами заходящаго солнца заиграло передъ нами темно-синими тонами изъ-за вѣтвей послѣднихъ деревьевъ. Еще небольшой спускъ вдоль горнаго ручья, и караванъ столпился на небольшой прибрежной полянкѣ вблизи двухъ остроко-нечныхъ калмыцкихъ юртъ и почернѣвшей рыбацкой избенки. Развьюченныя лошади весело отфыркивались и встряхивались всѣмъ корпусомъ, направляя намятые выюками бока, а черезъ десять минутъ уже бѣлѣлись двѣ палатки подъ самымъ откосомъ горы.

II. По Телецкому озеру.

25—28 іюня.

Мы были на сѣверномъ берегу Телецкаго озера, верстахъ въ 4 отъ истока р. Бія, въ мѣстечкѣ Артыбашъ. Послѣ мрачной черни видъ этого алтѣйскаго озера, находящагося на высотѣ 473 м. надъ моремъ, особенно поражаетъ дикой красотой своихъ береговъ. (Табл. 1). Синяя полоса воды, вправленная въ узорчатую темно-зеленую раму гористыхъ береговъ, постепенно расширяясь, уходитъ на востокъ и скрывается за крутымъ мысомъ горы Четту *), на западъ—понекому суживается и въ 4-хъ верстахъ отъ нашего стана переходитъ въ наклонное каменистое русло р. Бія, усѣянное бѣлками пѣны. Противоположный южный берегъ озера, до котораго здѣсь версты 1¹/₂, также быстро возвышается и переходитъ въ горы, до верху покрытыя черневымъ лѣсомъ, оставляя небольшую болотистую и тоже заросшую лѣсомъ прибрежную низину.

Скоро вокругъ нашего костра собрались калмыки или, вѣрнѣе, теленгиты, изъ сосѣднихъ ауловъ и, держа во рту неизмѣнныя трубки, поглядывали на насъ съ какимъ-то вѣлымъ любопытствомъ. Одинъ изъ нихъ принесъ налѣма и двухъ харьюзовъ, другой горсть земляники въ собственной засаженной войлочной шапкѣ. Понекому завязалась бесѣда, конечно, черезъ толмача, и тутъ я, между прочимъ, услышалъ мнѣ, съ которымъ связано имя озера Алтынъ-коль или Золотого озера. Былъ голодный годъ, и люди умирали отъ недостатка пищи. У одного калмыка былъ кусокъ золота съ конскую голову, но не было хлѣба и скота; пошелъ онъ по своимъ сосѣдямъ, предлагая золото и прося за него немного пищи, но всюду получалъ отказъ. Наконецъ, приведенный въ отчаяніе, обладатель условнаго богатства

*) На всѣхъ картахъ неправильно называется Ишту,—что, вѣроятно, явилось плодомъ описки. „Четту“ значить сорная, густо заросшая и заваленная лѣсомъ гора.

взошелъ на вершину Алтынъ-ту и оттуда бросилъ свое сокровище въ глубокое озеро... Отсюда и пошло названіе горы и озера. Какъ бы отголоскомъ этого сказанія является наивно-равнодушное отношеніе калмыковъ къ деньгамъ, которыми я расплачивался за рыбу, лошадей и т. п. *).

На другой день, послѣ экскурсіи по берегамъ озера, мы начали грузить багажъ въ приготовленную для насъ дощатую лодку, въ которой нужно было проплыть до южнаго конца озера, т.-е. не менѣе 75 верстъ, а можетъ-быть, и выдержать волненіе, которыя не рѣдки на озерѣ и, говоря, довольно опасны при господствующей здѣсь ужасной путаницѣ вѣтровъ. Лишь только багажъ былъ уложенъ, лодка потекла по вѣтри пшамъ, и намъ пришлось заняться ея ремонтомъ, или, попросту, заткнуть дыры тряпками и паклей. Это однако помогло не много, и вода продолжала накопляться на днѣ лодки. Чтобы не терять времени, я рѣшилъ отправляться, превративъ одного изъ гребцовъ-калмыковъ въ постоянно дѣйствующую помпу съ ковшомъ въ руцѣ, а самъ вставъ на руль. Всего насъ въ лодкѣ было 9 человекъ, считая толмача и 5 калмыковъ, да около 25 пудовъ багажа. Мы направились на востокъ, придерживаясь середины озера, чтобы не попасть на прибрежные подводные камни. Прозрачная зеленовато-голубая вода, напоминающая швейцарскія озера, покрылась быстро бѣгущей рябью, которая подъ свѣжимъ западнымъ вѣтромъ перешла въ волны съ красивыми барашками на гребняхъ. Съ этимъ попутнымъ вѣтромъ мы подвигались довольно быстро, несмотря на безтолковую работу гребцовъ, и черезъ 2¹/₂ часа уже огибали крутой мысъ горы Четту, за которымъ озеро расширяется до 3 и 4 верстъ. Противъ Четту на южномъ берегу выдѣляются среди сосѣднихъ горъ остроконечный Пѣктымъ и нѣсколько дальше на востокъ — Туосадакъ. Отсюда открывается новая перспектива озера, и особенно красивы дикія неприступныя скалы горы Ажу на сѣверномъ берегу; къ нимъ-то мы и направились, чтобы лучше разсмотрѣть ихъ вблизи. Въ это время потянулъ свѣжій встрѣчный вѣтеръ, производя рябь на волнахъ, катившихся намъ по пути; скоро волны такъ перепутались, что невозможно было опредѣлить ихъ направленіе. Облака быстро окутали вершины горъ, и едва мы успѣли укрыть кожами багажъ и натянуть на себя кожаны, — хлынулъ дождь, который совершенно закрылъ отъ насъ видъ озера впереди. Пристать было негдѣ и оставалось подвигаться впередъ подъ дождемъ. Еще часъ работы веслами — и мы, обогнувъ мысъ, далеко врѣзавшійся въ озеро, пристали у

*) Калмыки, особенно въ болѣе глухихъ мѣстахъ по Чулышману и Улагану, предпочитаютъ расплату табакомъ и особенно чаемъ, что вполне объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что при покупкѣ этихъ продуктовъ у рѣдко заѣзжающихъ сюда купцовъ, имъ приходится сильно переплачивать.

южнаго берега на низкой наносной площадкѣ недалеко отъ устья р. Колдора, проплывъ около 25 верстѣ.

Дождь прекратился; надъ услокоившейся поверхностью озера протянулись бѣлыми клубами остатки облаковъ, а рѣдкіе порывы вѣтра сбрасывали съ вѣтвей густого кедра крупныя капли, которыя звонко шлепались въ натянутый холстъ палатки. Тишина нарушалась только шумомъ близкаго Колдора, къ которому однако не удалось пробраться, потому что дельта часто прерывается протоками и тонкими болѣтами. Вода озера поражаетъ своей безжизненностью: всилесковъ рыбы почти не слышно, птицъ — никакихъ, и только въ прозрачной водѣ около песчаного берега вьются какіе-то мелкіе водяные жучки; водорослей тоже очень мало. Такая бѣдность фауны и водяной флоры вполне объясняется низкой температурой воды; несмотря на 25 іюня, въ водѣ было всего 4° С. Рыбакъ на Артыбашѣ рассказывалъ мнѣ, что вода дѣлается нѣсколько теплѣе въ серединѣ іюля, и только тогда начинается ловиться извѣстная въ Сибири телецкая сельдь. Низкая температура воды вліяетъ на температуру воздуха: въ 10 час. вечера было всего 8,5° С.; а это въ свою очередь оказываетъ вліяніе на время распусканія цвѣтовъ. Такъ, недалеко отъ берега я нашелъ огоньки (ярко-оранжевая купальница, *Trollius asiaticus*) съ едва распускавшимися цвѣтами, а нѣсколько южнѣй — красныя и пестрыя сапожки (*Cypripedium Macranton* и *C. guttatum*), саранку (*Lilium Martagon*), касатикъ (*Iris ruthenica*), Марьянъ корень (*Paeonia anomala*), майникъ (*Majanthemum bifolium*) и другіе весенніе цвѣты, которые въ окрестностяхъ Томска къ этому времени отцвѣтаютъ. Суровость климата вмѣстѣ съ недоступностью береговъ дѣлаютъ озеро почти необитаемымъ, если не считать нѣсколькихъ отдѣльно разбросанныхъ юртъ у сѣвернаго и юго-восточнаго конца. Несмотря на низкую температуру воды, озеро замерзаетъ, благодаря громадной глубинѣ, очень поздно, а именно къ началу декабря или даже къ Рождеству, а въ южномъ широкомъ концѣ часто остаются обширныя полыньи, которыя дѣлаютъ озеро непроходимымъ. Вскрывается озеро въ апрѣлѣ, а иногда и раньше.

На другой день утромъ, желая лучше ознакомиться съ растительностью лѣса, мы отправились на гору Янысь-Кочъ. Продравшись сквозь прибрежныя заросли таловъ, мы вышли на узкій невысокій прилавокъ, заросшій настолько высокой травой, что человекъ въ ней исчезаетъ съ головой; за прилавромъ внезапно поднимаются крутыя лѣсистыя уступы горы, по которымъ приходится карабкаться, цѣпляясь за вѣтви кустарниковъ и случайные выступы скалъ. Неширокія площадки густо заросли кедромъ, пихтой, мѣстами березой. Громадные камни, скатившіеся съ верхнихъ уступовъ, и гигантскіе гнѣющіе стволы деревьевъ перепутываются съ продирающимися между ними

живыми великанами и густой зарослью жимолости, караганы, рябины, спиреи, черемухи, смородины, бузины и др. кустарниковъ. Между послѣдними особенно интересны маральникъ (*Rhododendron davuricum*), родной братъ альпійской розы, и жимолость съ продолговатыми синими ягодами (*Lonicera coerulea*), которую калмыки называютъ „тая“. Трудно пробираться черезъ эту дѣвственную заросль, гдѣ нога то проваливается въ щель между камнями, то глубоко утопаетъ въ рыхломъ, перегнившемъ стволѣ, но еще труднѣе взбираться на почти отвѣсныя скалы, одѣтыя густымъ покровомъ влажнаго мха и лишайниковъ, сквозь который пробиваются мелкіе папоротники, кустики черники и ярко-зеленныя розетки кожистыхъ листьевъ бадяна (*Saxifraga crassifolia*) съ стрѣлками нѣжно-розовыхъ цвѣтовъ. Мохъ ползетъ подъ ногой, иногда обрывается, и тогда приходится скатываться на нѣсколько аршинъ внизъ, чтобы вновь искать сколько-нибудь удобнаго мѣста для подъема.

Прокарабкавшись часа два, мы уперлись въ совершенно непроходимыя уступы; оставалось полюбоваться съ высоты на озеро, которое на СВ образуетъ довольно глубокую бухту съ рѣкой Кын(г)мы, и затѣмъ спуститься къ стану. И вотъ въ такой-то трущобѣ промысловые охотники-калмыки по недѣлямъ гоняются за бѣлками, соболями, медвѣдемъ и другими звѣрями.

Послѣ полудня мы сложили багажъ и отплыли дальше. За устьемъ Кулдора озеро почти подъ прямымъ угломъ поворачиваетъ на югъ. Минувая небольшую дельту, мы обогнули крутой мысъ Кулганъ и направились на ЮВ, перерѣзывая широкую бухту, обставленную высокими отвѣсными скалами. Жутко чувствуется на этой мертвенно-застывшей поверхности воды, сжатой мрачными стѣнами. Только удары веселъ нарушаютъ томительное безмолвіе; человѣческій голосъ звучитъ какъ-то странно, и всѣ невольно умолкаютъ... За бухтой обогнули два скалистыхъ мыса Кокъ-ташъ и Умакъ-ташъ и направились на югъ вдоль западнаго берега, который вообще называется „Чаёкъ“. (Табл. 2). За поворотомъ озеро имѣетъ до 4 верстъ ширины и уходитъ на югъ, постепенно расширяясь до 6 верстъ. Отсюда мы увидѣли озеро во всю длину до южнаго конца, на протяженіи около 50 вер. Синяя полоса воды, обставленная съ обѣихъ сторонъ высокими горами съ сѣвѣнными пятнами и полосками, уходитъ на югъ и упирается въ массивъ горы Туолокъ, по которой протянулась вертикальная бѣлая полоска. Сначала мы ее принимали за гигантскій водопадъ, но потомъ она оказалась полосой снѣга. Прибрежныя горы, достигающія до 2 и даже 2½ тысячъ метровъ, отсылаютъ въ озеро крутыя скалистыя мысы, которые придаютъ ему нѣкоторое сходство съ озеромъ Четырехъ Кантоновъ.

Берегъ Чаёкъ принимаетъ все болѣе дикій характеръ. Узкая береговая полоса часто прерывается отвѣсными или круто-покатыми скалами сланца.



2. Телецкое озеро, западный берегъ.

Къ стр. 14.

Въ трещинахъ скалъ прилѣпились кусты спирей и жимолости, желтые очитки и лиловая альпійская астра. Надъ этими скалами громоздятся, какъ на Яннысь-кочѣ, крутые уступы, покрытые густой, перепутавшейся зарослью хвойныхъ деревьевъ и кустарниковъ. Съ крутыхъ карнизовъ висятъ громадные стволы, еще живые, но готовые каждую минуту оборваться и упасть въ озеро; а на берегу,—тамъ, гдѣ онъ есть,—скопились цѣлыя груды сваливагося лѣса. Лишь изрѣдка за узкой береговой полоской идутъ довольно широкія покатыя террасы, богато заросшія лугомъ и далѣе переходящія все-таки въ отвѣсные уступы; но эти удобныя для остановки мѣста—всѣ наперечетъ и далѣе на югъ они почти не попадаются... Водопадовъ въ этой части озера не видно,—въ серединѣ лѣта горныя рѣчки сильно усыхаютъ.

Заночевали верстъ на 5 южнѣе устья р. Чоодора, проплывъ отъ Колдора около 20 верстъ. Противъ этого мѣста на восточномъ берегу среди другихъ горъ красиво возвышается Кольджанатъ съ снѣжными пятнами; съ юга между этой горой и другой, которая называется Тестенгей, образуется узкая горная долина; по ней вливается въ озеро самая крупная рѣка восточнаго берега — Кокши. Подъ горой Тестенгей и далѣе на югъ отъ р. Кокши на восточномъ берегу чаще образуются немного отступившими горами небольшія покатоcти, удобныя для поселенія; и здѣсь можно было разсмотрѣть ярко-зеленые четырехугольники посѣвовъ, а между ними — отдѣльно разбросанныя юрты. Не то — западный берегъ, вдоль котораго мы плыли; южнѣй мѣста нашей второй остановки береговныя скалы дѣлаются все круче и неприступнѣе; между ними въ видѣ исключенія попадаются небольшія площадки, усыпанныя камнемъ и галькой и настолько запертыя скалами, что остается единственный выходъ — въ озеро. Здѣсь уже попадаются изрѣдка небольшіе водопады, которые тонкими серебристыми нитками безшумно протянулись среди темныхъ скалъ и зелени верхнихъ карнизовъ. Весной и въ началѣ лѣта эти водопады, по рассказамъ калмыковъ, очень обильны водой и являютъ собой шумное величественное зрѣлище.

Вдоль такого берега мы проплыли на третій день еще около двадцати верстъ, огибая основаніе высокой горы Каракорумъ, на которой мѣстами видны слѣды лѣсныхъ пожаровъ, и пристали близъ самаго устья довольно значительной горной рѣчки Янъ-Чили, ниже ея впаденія. Здѣсь образуется невысокая уединенная площадка, состоящая изъ нагроможденія крупныхъ гранитныхъ валуновъ и гальки и поросшая отдѣльно-стоящими лиственницами и березой. Съ двухъ сторонъ она ограничена озеромъ, съ третьей лѣсистымъ берегомъ Янъ-Чили и съ четвертой — крутой скалой, переходящей выше въ очень наклонную террасу. Въ ту и другую сторону отъ этой площадки на нѣсколько верстъ тянется неприступный скалистый берегъ.

Послѣ холодной лунной ночи, раннимъ свѣтлымъ утромъ мы сдѣлали попытку проникнуть вверхъ по теченію Янъ-Чили. Около устья этой рѣки столпился съ обѣихъ сторонъ хвойный лѣсъ изъ лиственницъ и сосенъ, заваленный старыми стволами и укатанный большими гранитными валунами. Камни и стволы затянута густымъ покровомъ мховъ и лишайниковъ; между ними кое гдѣ пробираются мелкія камнеломки и грушанки. Неширокое русло потока все завалено громадными камнями, которые образуютъ сплошной рядъ пороговъ, гдѣ прозрачная голубая вода разбивается въ серебристую пѣну. Сначала пробирались по самому берегу, перескакивая съ камня на камень, но потомъ пришлось карабкаться по крутому откосу надъ потокомъ, по густымъ зарослямъ травы и кустарниковъ, и только иногда спускаться къ водѣ, гдѣ изъ нея выступали гранитныя глыбы. Лѣвый берегъ казался болѣе удобнымъ для ходьбы, но перебрести не было никакой возможности: дерево, брошенное въ потокъ, быстро подхватывается водой, раза два мелькнетъ на порогахъ и исчезаетъ въ клубящейся пѣнѣ. Чѣмъ дальше, тѣмъ болѣе дикій видъ принимало ущелье, тѣмъ труднѣе было подвигаться впередъ. Пройдя съ версту по ущелью, мы той же дорогой вернулись назадъ. Вода Янъ-Чили значительно теплѣй, чѣмъ въ озерѣ; вечеромъ термометръ показывалъ 9° С., а въ одномъ ручьѣ, который впадалъ въ потокъ съ правой стороны, было всего 4,5°. С.

Въ этотъ же день мы отправились дальше; до южнаго конца озера оставалось верстъ 10. Берегъ попрежнему совершенно неприступенъ и составляетъ основаніе „отца горъ“ Алтынъ-Таганъ; вершину его съ большими снѣжными пятнами можно было видѣть, когда мы отъѣхали версты на двѣ отъ берега. Верстахъ въ 5 отъ устья Янъ-Чили въ отвѣсныхъ скалахъ прорѣзывается грозное ущелье Аю-Кечпесъ съ влажными нависшими стѣнами. Отверстіе ущелья выходитъ къ самому берегу; въ немъ нагромождены крупныя камни, заросшіе кустарниками, какъ бы закрывающими входъ въ ущелье. По дну ущелья, которое довольно круто поднимается внутрь и тоже завалено гранитными глыбами, стремится небольшой потокъ, а дальше въ темной глубинѣ шумитъ водопадъ, котораго однако не видно отъ устья. Нужно пройти сажень 40 вглубь подъ нависшей громадой гранитныхъ стѣнъ, и тогда дѣлается видѣнъ небольшой водопадъ, который двумя уступами падаетъ въ ущелье съ юго-западной стороны. Самъ водопадъ совершенно недоступенъ, да и вообще дальше идти некуда—ущелье со всѣхъ сторонъ заперто прямыми стѣнами. Это ущелье по высотѣ нависшихъ стѣнъ очень напоминаетъ ущелье, по которому выходитъ потокъ нижняго глетчера въ Гриндельвальдѣ. Замѣчательно красивъ отсюда видъ на озеро. Сквозь узкую щель выхода, какъ въ темной рамкѣ, видна синяя полоска озера и высокія горы восточнаго берега.

До Чулышманской дельты на южном концѣ озера оставалось около 5 верстѣ. Вода озера еще отъ Янъ-Чили дѣлается постепенно теплѣй. Противъ Аю-кечпесъ термометръ показывалъ уже 10° С., а въ мелкой юго-западной бухтѣ, гдѣ мы закончили нашъ переходъ по озеру, уже 18° С. Это объясняется, во-первыхъ, тѣмъ, что сюда приносится масса теплой воды Чулышманомъ, и во-вторыхъ, тѣмъ, что южный конецъ озера гораздо мельче и солнечные лучи скорѣе прогреваютъ воду, тогда какъ въ средней части озера глубина должна быть страшная; по крайней мѣрѣ отдѣльныя попытки измѣрить его глубину не привели ни къ чему.

Мы разбили станъ въ дельтѣ Чулышмана на лѣвомъ песчаномъ берегу подъ нижними уступами высокой Алтынъ-таганъ, вершины которой отсюда не видать. Передъ устьемъ Чулышмана образуются нѣсколько песчаныхъ отмелей, которыя уже начинаютъ зарастать мелкимъ тальникомъ; одна изъ нихъ въ видѣ узкаго барьера вытянулась полукругомъ поперекъ озера, которое здѣсь до 6 верстѣ шириной. Въ юго-восточномъ углу озера образуется небольшая бухта, въ которую вливается довольно значительная рѣка Кь(г)и, а нѣсколько сѣвернѣе ея устья возвышается красивый Чѣтъ.

Взгляните отсюда на сѣверъ! Широкая синяя лѣнта, серебрившаяся на солнцѣ, сжатая крутыми великанами, уходитъ вдаль, и тамъ, за синими мысами, которые врѣзываются въ озеро съ обоихъ береговъ, теряется въ туманной дымкѣ. Безмолвно, пустынно озеро; только за лѣвымъ мысомъ еще виднѣется неясный контуръ нашего фрегата, на которомъ пятеро калмыковъ возвращаются къ своимъ закончѣннымъ, грязнымъ юртамъ...

III. Поѣздка на Алтынъ-ту.

29 іюня—1 іюля.

У юго-западнаго угла Телецкого озера, прямо надъ нашимъ станомъ, грозятся первыя террасы Алтынъ-таганъ или Алтынъ-ту, Золотой горы. Крутые, почти недоступные, склоны горы мѣстами заросли кустарниками и клочками сухихъ травъ, мѣстами падаютъ отвѣсными голыми скалами; кой-гдѣ прилѣпились наклонившіяся лиственницы. Вершины Алтынъ-ту отсюда не видно: она скрыта нижними террасами. Я хотѣлъ побывать на ней и для этого вызвалъ изъ ближайшаго калмыцкаго улуса проводника и лошадей. Въ качествѣ проводника явился приземистый 78-лѣтній, но совершенно бодрый старикъ Игнатій; черезъ толмача онъ объяснилъ мнѣ, что пятнадцать лѣтъ тому назадъ онъ провожалъ Ядринцева на вершину, и съ тѣхъ поръ тамъ никто не бывалъ. Калмыкамъ туда ѣздить не зачѣмъ, да кромѣ того между ними распространено повѣрье, что вершина Алтынъ-ту

священна, и при всякой попыткѣ взобраться на нее духи скрываютъ ее отъ дерзкихъ глазъ, укутывая въ облака.

Когда жаръ началъ спадать, мы, оставивъ палатки съ багажомъ на берегу озера и захвативъ припасовъ на три дня, отправились вчетверомъ вверхъ по Чулышману. По прямому пути до вершины Алтынъ-ту всего верстъ пять, но этотъ путь доступенъ только птицамъ да, можетъ-быть, дикимъ козламъ, а намъ предстояло сдѣлать обходъ верстъ въ 35. Долина Чулышмана, здѣсь около версты шириной, замыкается съ обѣихъ сторонъ непрерывной стѣной крутыхъ склоновъ горы и походить на широкій извилистый коридоръ. Самъ Чулышманъ передъ устьемъ разбивается на нѣсколько протоковъ, берега которыхъ густо заросли талами и тополемъ (*Populus laurifolia*); сквозь эту живую узорчатую рамку мелькаетъ тамъ и сямъ прозрачная голубая вода горной рѣки. Между берегомъ рѣки и крутымъ склономъ, на наносной почвѣ раскинулись небольшія луговины, усыпанныя крупными и мелкими каменными глыбами и мѣстами прерываемыя группами сосенъ, березъ и тополей. Между камнями засѣли сухіе кустарники: обыкновенная карагана и другая съ блестящей, золотистой корой (*S. rugosa*), барбарисъ, обліпиха, таволга, берсень (алтайскій крыжовникъ) и др. Трава луговыхъ мѣстами выбита скотомъ, который принадлежитъ калмыкамъ, обладателямъ двухъ коническихъ юртъ, что намъ попались по дорогѣ.

Проѣхавъ верстъ восемь по широкой убитой тропѣ вдоль лѣваго берега, мы подошли къ небольшой горной рѣчкѣ Ачелману, притоку Чулышмана. Здѣсь на ней устроена маленькая мельница, принадлежащая монастырю, который находится въ двухъ верстахъ выше, на правомъ берегу Чулышмана. Отъ мельницы можно видѣть, какъ съ высокой террасы падаетъ Ачелманъ въ видѣ тонкаго серебристаго водопада; недалеко отъ этого водопада — такой же второй водопадъ, это — рѣчка Божѣ, которая тутъ же и впадаетъ въ Ачелманъ. Здѣсь лугъ зеленѣе и наполовину уже выкошенъ.

Перейдя Ачелманъ вбродъ, мы сейчасъ же свернули отъ Чулышмана вправо и по дугу подошли къ крутому склону террасы, густо заросшему смѣшаннымъ лѣсомъ. Проводникъ сообщилъ, что здѣсь мы должны подняться. Я не могъ ему не вѣрить, но все-таки видъ этой зеленой стѣны вызвалъ сначала мое недоумѣніе; дѣйствительно, подъемъ оказался не изъ легкихъ. Узкая тропа, лавируя между стволами осинъ, березъ и лиственницъ, зигзагами взбѣгаетъ вверхъ и скоро теряется въ густой заросли кустарниковъ, гдѣ жимолость, спирея, смородина, калина перепутались съ высокою травой, корягами и камнями. Чѣмъ дальше вверхъ, тѣмъ круче дѣлается подъемъ, тѣмъ неудобнѣе тропа. То недавно упавшій стволъ, загородившій тропу, заставляетъ продираться сквозь густую заросль, то навис-

шій камень прижимаетъ тропу къ самому обрыву, — и тогда одна нога невольно тверже опирается на стремя, когда другая виситъ надъ обрывомъ. Часто каменная глыба образуетъ на пути высокую неровную ступеньку, куда лошадь вскакиваетъ обѣими ногами вразъ, а мѣстами тѣ же глыбы стѣсняють тропу до узкой щели, гдѣ не мѣшаетъ позаботиться о цѣлости ногъ, прижавъ ихъ къ шеѣ лошади... А внизу глубоко подъ ногами все шире разстилается видъ на долину съ голубой лентой Чулышмана, которая то ярко выдѣляется на зеленомъ фонѣ луга, то прячется въ заросляхъ прибрежныхъ таловъ и тополей...

Въ какихъ-нибудь полчаса лошади порядочно устали и, взмокшія отъ пота, то и дѣло останавливались, тяжело переводя дыханіе; а большая часть подъема еще впереди. Мы сошли съ лошадей и повели ихъ вповоду. Если вообще не легко непрерывно подыматься по крутой неудобной тропѣ, то это вдвое труднѣе съ лошадью вповоду. Нужно привыкаться къ ея шагу, а она, то останавливается и натягиваетъ поводъ, то быстрымъ шагомъ напираетъ сзади и, наступая на ноги, поневолѣ заставляетъ торопиться. Сердце учащенно работаетъ, волосы давно смокли отъ пота, высохшій ротъ приходится постоянно освѣжать еще зелеными ягодами смородины или просто жеваной травой. Лѣсъ дѣлается гуще, появились косматые кедры, чаще попадаются завалившіеся стволы деревьевъ; видъ на долину закрытъ густой зарослью, и только изрѣдка, какъ бы въ окнѣ, между вѣтвями видны игрушечная рѣка, игрушечныя деревья...

Часа черезъ два подъемъ дѣлается менѣе крутъ, и склонъ переходитъ въ болотистую террасу, заросшую густымъ кедровымъ лѣсомъ, покатую къ Ачелману, шумъ котораго былъ слышенъ справа. Послѣ короткаго отдыха мы опять сѣли въ сѣдла и двинулись дальше, вдоль теченія Ачелмана. Сырая, топкая лѣсная тропа, заваленная острыми камнями, страшно неудобна для лошади: то она спотыкается о камень, то, соскользнувъ съ него, тонетъ по колѣно въ черной грязи, то запутывается ногами въ густомъ сплетеніи корней, которые стелются между камнями и въ топкой грязи. Выбирая мѣста посуше, лошадь часто жмется ближе къ деревьямъ, и тогда сильный ударъ колѣна о стволъ напоминаетъ объ опасности сбоку; а когда вниманіе сосредоточено на неудобной тропѣ и кедровыхъ стволахъ, грозящихъ колѣнямъ, — нависшія сверху вѣтви царапають лицо и шею, сбрасываютъ шапку или прямо готовы высадить изъ сѣдла зазѣвавшагося всадника. Однимъ словомъ, здѣсь нужно быть внимательнымъ по всѣмъ направленіямъ, и, бросивъ поводъ, то обѣими руками отталкиваться отъ ствола или приподнимать вѣтвь, то вплотную припадать къ сѣдлу.

Уже смеркалось, когда мы подошли къ Ачелману, бурливому горному потоку аршинъ шести шириной, и, перейдя его вбродъ, направились

дальше вдоль лѣваго берега, то такимъ же лѣсомъ, то небольшими лѣсными прогалинами и полянами, покрытыми высокой сочной травой. Пора было подумать о ночлегѣ, и мы скоро нашли удобное мѣсто подъ старымъ развѣсистымъ кедромъ посреди широкой долины въ ста шагахъ отъ Ачелмана. Слѣдъ костра показывалъ, что не мы первые нашли здѣсь пріютъ.

Лошади разсѣдланы, сдѣланъ запасъ сухого валежника на всю ночь, и скоро надъ костромъ закипѣлъ чайникъ и котелъ съ бараниной. Старикъ Игнатій во всѣхъ хлопотахъ принимаетъ дѣятельное участіе, не обнаруживая ни малѣйшей усталости, словно бы и не было у него за плечами 78 лѣтъ. Послѣ ужина и чая изъ деревянныхъ плоскихъ чашекъ, мы завернулись въ шубы и, подсунувъ подъ головы сѣдла, прислоненныя къ кедру, могли нѣсколько часовъ отдохнуть. Термометръ показывалъ всего 4° С., а совершенно ясное небо обѣщало, что будетъ еще холоднѣй: вѣдь, мы находились на высотѣ около 1500 м. надъ моремъ.

Сгустилась темная ночь; лѣсъ, надвигающійся на долину съ трехъ сторонъ, потерялъ контуры и слился въ одну сплошную черную стѣну; по луговинѣ временами пробѣгаютъ свѣтлыя полосы отъ нашего костра, надъ которымъ иногда вьются ночныя бабочки, прилетѣвшія изъ мрака и вновь исчезающія невѣдомо куда. Тишина полная, только Ачелманъ шумитъ тамъ, за низкими зарослями таловъ, да калмыкъ Игнатій, направивъ бронзовое морщинистое неподвижное лицо къ костру и не выпуская изъ рта деревянной трубки, рассказываетъ толмачу, что вотъ уже три мѣсяца не можетъ отыскать сына, который весной ушелъ въ тайгу. Былъ въ удусѣ какой-то праздникъ, кажется свадьба; гости, выпивши араки, поснорили; споръ перешелъ въ драку, въ которой его сыну проломили голову. Ничего, отлежался; только, какъ всталъ, захватилъ ружье и ушелъ въ тайгу. Разъ ночью Игнатій набрелъ на него въ лѣсу; тотъ бѣжалъ, Игнатій за нимъ, да въ темнотѣ напоролся глазомъ на острый сучокъ и прокололъ вѣко, а сынъ успѣлъ скрыться...

Старикъ выколотилъ трубку, бросилъ въ костеръ охапку хворосту, вернулся въ халатъ и, выставивъ къ огню голыя ноги, заснулъ. Только Ачелманъ издадека шумѣлъ, да отдохнувшія лошади усердно жевали траву...

Съ восходомъ солнца вскочили и мы. Умывшись въ Ачелманѣ водой, отъ которой ложило руки и жгло лицо (4,5° С.), напившись чаю и осѣдлавъ лошадей, мы двинулись дальше вдоль Ачелмана. Поляна, обильно покрытая росой, цвѣтѣла разнообразными красками; прежде всего бросался въ глаза ярко-оранжевый огонекъ, тамъ и сямъ мелькали пунцовые неоны, желтый и красный мытникъ, а росникъ образовалъ мѣстами густыя дерновины. Налѣво отдѣльныя группы кедровъ и лиственницъ съ зарослями ку-



3. Видъ Алтынъ-Ту съ юга.

Къ стр. 21.

старниковъ сбѣгали къ Ачелману, направо тинулся лиственничный лѣсъ съ отдѣльными кедрами и черными обгорѣвшими стволами кедровъ, которые рѣзко выдѣлялись на ярко-зеленомъ фонѣ лиственницъ. Мнѣ не разъ и потомъ случалось видѣть такіа пожарища, гдѣ огонь палилъ по выбору, только одни кедръ, не трогая лиственницъ и лишь оставляя черные слѣды на основаніяхъ стволовъ. Я думаю, это объясняется большей смолистостью кедровой хвои.

Дальше по Ачелману лѣсъ дѣлается все рѣже, отдѣльныя деревья сильно изуродованы, а между ними появляются густыя заросли кустарной могучки (*Potentilla fruticosa*) съ ярко-желтыми цвѣтами, приземистая и карликовая береза (*Betula humilis* и *B. nana*); хотя нужно сказать, что этотъ видъ могучки встрѣчается и глубоко въ долину, напр. по берегу Катуня.

Перейдя небольшой ручей Кулея, — лѣвый притокъ Ачелмана, — мы повернули вправо, на сѣверъ, и подвигались вдоль его теченія; перейдя его еще разъ, мы начали медленно подниматься по очень широкому лугу, который ограниченъ справа и слѣва правильными линіями лѣса изъ лиственницъ и кедровъ и на сѣверъ ведетъ къ перевалу Божѣ. Въ полуверстѣ отъ насъ на ярко-пестромъ фонѣ дуга мелькнулъ табунъ одичавшихъ лошадей. Сначала онѣ насторожились и внимательно вытянули морды, а потомъ шарахнулись въ сторону и скрылись на опушкѣ лѣса. Слева, въ истокахъ Кулея, мелькалъ другой такой же табунъ. Калмыки съ весны угоняютъ лошадей на тайгу, т.-е. въ горы, и предоставляютъ ихъ самимъ себѣ, не видя цѣлыя мѣсяцы. Въ большинствѣ случаевъ и зимой лошадь остается на подножномъ корму, для чего выбираются такіе склоны горъ, гдѣ вѣтрами сдувается большую часть снѣга, и до травы докопаться не трудно.

Въ полчаса, постепенно поднимаясь, мы переѣхали широкий лугъ и были на хребтѣ перевала Божѣ, гдѣ мѣстами выдаются нагроможденія голыхъ скалъ съ небольшими изуродованными кедрами, засѣвшими въ трещины. Нѣкоторые кедръ приняли даже стелющуюся форму. Высота перевала Божѣ около 1940 м. надъ моремъ. Отсюда на сѣверъ открывается широкий видъ на долину рѣчки Божѣ, которая скрывается глубоко внизу въ заросляхъ кедроваго лѣса; за ней возвышается массивъ Алтынъ-ту съ двумя овальными вершинами на подобіе куполовъ. (Табл. 3). Лѣсъ, начинаясь немного выше середины горы, густо покрываетъ крутыя гривы, сбѣгающія въ долину; у своей верхней границы лѣсъ иногда разступается и оставляетъ мѣсто небольшимъ полянамъ; выше ихъ только группы деревьевъ какъ бы дѣлаютъ тщетныя попытки взобраться выше, но ими дѣло и кончается. Выше видны широкіе альпійскіе луга, а еще выше каменистыя розсыпи, изъ которыхъ состоятъ и самыя вершины, съ небольшими пятнами снѣга.

Долина р. Божѣ съ запада замыкается крутымъ барьеромъ горъ, — здѣсь истокъ рѣки, — на востокъ въ синѣющей дымкѣ скрывается за поворотомъ.

Съ этого перевала намъ нужно было спуститься въ долину къ рѣчкѣ и потомъ вновь подниматься уже на самую Алтынъ-ту. Спускъ довольно крутъ; сначала онъ идетъ по густымъ зарослямъ карликовой березы, которая перемежается съ неудобными каменистыми розсыпями; нѣсколько ниже встрѣчаются отдѣльные кедръ, постепенно переходящіе въ негустой кедровый лѣсъ. Весь полъ между деревьями затянутъ однообразно-зеленымъ, мягкимъ ковромъ плотнаго мха съ разсѣянными по нему кустиками черники и брусники. Кромѣ крутизны спускъ непріятенъ еще тѣмъ, что коверъ мха часто прорывается, и тогда ноги лошади проваливаются куда-то глубоко, особенно около корней кедровъ. Вѣроятно, мохъ прикрываетъ собой большую каменистую розсыпь, а корни деревьевъ, приподнимаясь надъ камнями, держатъ на вѣсу и мохъ. Лавируя между стволами кедровъ, объѣзжая безпорядочно наваленные мертвые стволы и минуя густыя заросли той же карликовой березы, мы затратили около сорока минутъ, чтобы спуститься къ бурливой рѣчкѣ Вожѣ. Она здѣсь не шире Ачелмана и тоже завалена крупными камнями; по обѣ стороны вдоль берега въ видѣ двухъ грядъ навалены громадныя глыбы, густо заросшія кустарниками и высокой травой, а между ними топь. Русло рѣчки переходится легко, но на этой путаницѣ глыбъ съ кустарниками лошадь скользитъ, проваливается въ щели и часто готова упасть.

За р. Вожѣ сейчасъ же начинается крутой подъемъ въ густомъ кедровомъ лѣсу; здѣсь почва тверже, хотя тоже покрыта мхомъ. Между стволами кедровъ засѣли жимолость, спирея и др. кустарники, а на фонѣ мха выдѣляются розетки бадана съ розовыми цвѣтами, коврики седьмичника, красная саранка и синій водосборъ. Мы поднимались крутыми лѣсистыми гривами, между которыми образовались глубокіе овраги съ журчащими ручьями, заросшіе высокой травой; на хребтѣ гривъ мѣстами лѣсъ немного разступается и даетъ мѣсто небольшимъ голымъ площадкамъ, усыпаннымъ хвоей и пустыми шишками. Нужно было около двухъ часовъ постоянного утомительнаго подъема, чтобы вновь достичь границы лѣса. Здѣсь лѣсъ разступается все больше, и больше; наконецъ, только отдѣльныя клумбы кедровъ и лиственницъ дѣлаютъ послѣднія попытки расселиться выше. Между ними раскинулись широкія альпійскія поляны; покатый лугъ пестрѣетъ разнообразными яркими оттѣнками; красный копѣечникъ (*Hedysarum obscurum*), желтый сочевичникъ (*Orobis luteus*), розовая горлянка (*Polygonum Bistorta*), молочай (*Euphorbia lutescens*), высокая бѣлая чемерица (*Veratrum album*), голубая медунка (*Pulmonaria mollis*), два мытника (*Pedicularis elata* и *P. uncinata*) сплелись тамъ, гдѣ посуше, а у маленькаго холоднаго ручья столпились оранжевые огоньки (*Trollius asiaticus*), синяя сверція (*Swertia obtusa*), палевый гравилатъ (*Geum rivale*), ярко-желтый куролѣпъ (*Caltha*



4. Кедры у лѣсного предѣла.

Къ стр. 23.



Б. Горные кедры.

palustris), осока (*Carex nigra*) и миловидныя незабудки (*Myosotis sylvestris*)... И все это разрослось такъ сочно и пышно, такъ щедро раскрасившись въ яркіе цвѣта. Изъ высокой травы изъ-подъ ногъ лошадей съ шумомъ и хлопаньемъ вырвалась копалуха и, утѣвшись на ближайшую листовенницу, жалобнымъ хлоптаньемъ собирала разбѣжавшійся выводокъ.

Быль полдень; солнце припекало; лошади сильно утомились, и необходимо было сдѣлать привалъ. Для этого мы расположились подъ густымъ кедромъ на краю большой поляны, облюбовавъ это мѣстечко и для предстоящаго ночлега. Внизъ поляна постепенно суживается и скоро совсѣмъ замыкается густымъ лѣсомъ; за нимъ, какъ разъ противъ насъ, на югѣ, тянется хребетъ Божѣ, на высотѣ котораго мы находимся; дальше—еще синіе хребты съ бѣлыми пятнами; надъ ними главенствуетъ сѣжный Вѣлэръ. Тишина полная; густыя мохнатыя вѣтви кедровъ, облитыя лучами полуденнаго солнца, не шелохнутся; только издалека съ другой гривы доносится какое-то жалобное мурлыканье,—„не то копалуха скучаетъ, не то медвѣдица съ ребятами развлекается“, пояснилъ бывалый толмачъ.

Однако уже два часа; нужно торопиться, чтобъ сегодня же добраться до вершины: въ такую погоду и духи безсильны закрыть вершину священной горы, а что будетъ завтра—неизвѣстно. Осѣлавъ лошадей и спрятавъ запасъ между корнями кедра, мы выступили и черезъ четверть часа выѣхали изъ области лѣса. Лиственница отстаетъ раньше, и послѣднимъ вверхъ гордо выходитъ все-таки кедръ; но посмотрите, что это за деревья, и во что ему обходится первенство! Съ южной и юго-западной стороны всѣ вѣтви засохли и обвалились, съ сѣверной и сѣверо-восточной прекрасно сохранились; верхушка чаще тоже погибаетъ; и все дерево, какъ бы взъерошенное на сѣверо-востокъ, туда же и наклонилось (Табл. 4). Эта оригинальная форма дерева зависитъ, конечно, отъ сильныхъ губительныхъ вѣтровъ, которые по всей западной Сибири дуютъ упорно съ юго-запада на сѣверо-востокъ. Нужно удивляться, что деревья не вырваны съ корнемъ; но для этого дерево тоже приспособилось: толстые, какъ канаты, корни образуютъ около основанія ствола мощныя подпорки, которыя тянутся на аршинъ и больше по каменистой почвѣ, пока зароятся въ нее. Случается, что подъ самымъ стволомъ лежитъ громадный камень, точно нарочно подложенный туда, и тогда канаты-корни оплетаютъ его со всѣхъ сторонъ и потомъ исчезаютъ въ трещинахъ скалы, такъ что воздушныя части корней достигаютъ до полутора аршина; при этомъ основаніе ствола сильно расширяется и какъ бы расплывается по камню. (Табл. 5). Часто послѣдніе кедръ оказываются до того пострадавшими отъ губительныхъ вѣтровъ, что дерево на $\frac{3}{4}$ посохло, сохранились двѣ-три нижнихъ вѣтви, и непременно съ сѣверной стороны. Въ рѣдкихъ исключительныхъ случаяхъ послѣднею вверхъ выходитъ лиственница

съ прямой посохшей верхушкой и вѣтвями, равномерно развитыми со всѣхъ сторонъ; но въ этомъ случаѣ вы всегда найдете между листьвенницами мертвые оцаленные стволы кедровъ, и многіе повалены еще выше послѣднихъ листьвенницъ: хотя мертвые, но все-таки кедры первенствуютъ. Вообще пограничная полоса лѣсной растительности производитъ впечатлѣніе стараго поля битвы, гдѣ неподобренные мертвые великаны валяются между старыми искалѣченными ветеранами и здоровой еще молодежью, которая доставляется сидящимъ ниже плотнымъ населеніемъ... Предѣлъ лѣсной растительности здѣсь находится на высотѣ около 2000 м. н. м.

Выше начинаются густыя заросли низкорослыхъ ивъ и карликовой березы, кое-гдѣ прерываемыя цвѣтистыми альпійскими лугами и опасными каменистыми розсыпями.

Скоро изъ-за ближайшей террасы показались оба купола Алтынъ-ту и сѣдло между ними. Поперекъ нашего пути вытянулась отъ самаго сѣдла неширокая каменистая розсыпь; внизъ она протянулась почти до границы лѣса. Представьте себѣ каменный потокъ, гдѣ громадныя глыбы съ острыми углами свалены безъ всякаго порядка; нѣкоторыя лежатъ твердо, но большая часть колеблется подъ ногами, открывая темныя щели, на днѣ которыхъ журчатъ невидимыя ручьи.

Переходъ черезъ эти двадцать сажень розсыпи (корумъ) при первомъ взглядѣ кажется не труднымъ, но лошади, увидѣвъ ее, еще заранѣе упирались, и пошли на камни только послѣ настоятельнаго принужденія. Однако, съ первыхъ шаговъ пришлось убѣдиться, что лошади были правы; камни подъ лошадьми зашевелились, открывая щели, куда проваливались ноги; наконецъ, одна лошадь, запутавшись ногами въ камняхъ, тяжело грохнулась на бокъ. Дѣлать нечего,—пришлось вернуться и обходить корумъ съ нижняго конца и потомъ вновь подниматься вдоль каменнаго потока.

Скоро заросли кустарниковъ остались внизу, и мы продолжали взбираться крутымъ склономъ, усыпаннымъ мелкимъ щебнемъ, между которымъ отдѣльными кустиками и дерновинками засѣли низкорослыя альпійскія травы. Гуще и выше трава вдоль холоднаго влѣча, который просачивается между камнями въ верхней части корума почти подъ самымъ сѣдломъ Алтынъ-ту. У воды столпились бѣлый *Callianthemum*, синія *Swertia* и золотисто-желтый лютикъ (*R. frigidus*); этотъ лютикъ—самое нетребовательное растеніе относительно тепла, подъ однимъ однако условіемъ,—чтобы было достаточно влаги; его я находилъ у самыхъ снѣжныхъ полей, а не расцвѣтшіе, сильно опущенные экземпляры, пробиваются тонкую снѣжную корку, при чемъ часть корней развѣтвляется прямо въ снѣгу. Между низкорослыми альпійцами сухихъ склоновъ особенно бросаются въ глаза лиловыя и свѣтло-желтыя фіалки (*Viola altaica*), красный мытникъ (*Pedicularis verti-*



6. Видъ долины Чулышмана съ вершины Алтынъ-гу.

Къ стр. 25.

cillata), голубые бокалы горечавки (*Gentiana altaica*), цвѣтокъ которой сидитъ на едва замѣтномъ стебелькѣ и составляетъ $\frac{7}{8}$ всего растенія, и розовые колоски горлянки (*Polygonum Bistorta*), этого удивительнаго космополита, который находитъ одинаково благополучное существованіе, и въ глубокихъ долинахъ, и на вершинахъ горъ у снѣжныхъ полей, и только на высотахъ значительно сокращаетъ свои размѣры и окрашиваетъ колосокъ въ интенсивный розовый цвѣтъ.

Не задерживаясь на широкомъ сѣдлѣ Алтынъ-ту, засыпанномъ мелкимъ щебнемъ, мы повернули направо и начали подниматься по сухому склону восточнаго купола горы. Мелкій щебень постепенно смѣняется крупнымъ, а дальше наваленъ крупный корумъ, съ сѣверной стороны прикрытый большимъ полемъ снѣга.

Въ 3 $\frac{1}{2}$ часа дня мы достигли вершины. Оба анероида показывали согласно 580 mm. ($t^{\circ}18,5$), что соответствуетъ приблизительно 2380 м. н. м.; температура 14,5 $^{\circ}$ С. Вершина представляетъ собою небольшую площадку, сплошь засыпанную угловатымъ корумомъ, которая, постепенно закругляясь, переходитъ въ крутые склоны. Почти во всѣ стороны отсюда открывается дивная, изумительно громадная панорама, которая только съ запада и сѣвера нѣсколько закрывается сосѣдними вершинами Алтынъ-ту. На сѣверо-востокъ отъ вершины подъ снѣжнымъ полемъ тянется ложбина; она круто сбѣгаетъ внизъ между двумя сопками и, какъ бы обрываясь, открываетъ видъ на треугольный кусокъ Телецкаго озера. За синей поверхностью озера идетъ рѣзкая черта противоположнаго берега, отъ которой круто поднимаются прибрежныя горы; за ними еще гряда, болѣе высокая, съ остроко-нечными, мѣстами бѣлыми, зубцами; это—труднопроходимыя Телецкія и Абаканскія горы; онѣ уходятъ на сѣверъ параллельно озеру. По раздвинувшимся вершинамъ горъ можно прослѣдить долину Телецкаго озера почти во всю длину, но самаго озера не видно, кромѣ упомянутаго небольшого куска.

На юго-востокѣ, за ближайшими сопками и хребтами, какъ прямое продолженіе долины озера, глубокая долина Чулышмана кутается въ синей туманной дымкѣ (табл. 6); за ней, дальше на востокъ, громоздятся высокіе снѣжные бѣлки въ верховьяхъ р. Чѣль-чу; а дальше на югъ, почти на горизонтѣ, вытянулась снѣжно-бѣлая гряда Курайскихъ бѣлковъ, до которой отсюда верстъ полтора; между этой грядой и нами цѣлое море гигантскихъ синихъ волнъ съ бѣлками, протянувшихся далеко на западъ... Всколыхнулось оно отъ титаническаго дуновенія, да такъ и застыло...

Мы стояли у небольшой колонны, сложенной изъ камней еще 15 лѣтъ тому назадъ Ядрияцевымъ, и не могли оторваться отъ поражающей картины этихъ мощныхъ складокъ земной коры, на днѣ которыхъ затерялась че-

ловѣческая жизнь; только калмыкъ Игнатій, закуливъ трубку, устремилъ безстрастный неподвижный взоръ на каменистую розсыпь подъ ногами, мало интересуюсь знакомой картиной.

Однако, неужели вершина такъ мертвенно пустынна? При первомъ взглядѣ подъ ногами не видно ничего, кромѣ голыхъ, угловатыхъ, сѣрыхъ камней, наваленныхъ въ безпорядкѣ; но присмотритесь внимательнѣе къ трещинамъ и щелямъ. Здѣсь прижались два бокала горечавки и кустикъ розовой кляйтоніи (*Claytonia Joanneana*) съ блестящей зеленью, въ той трещинѣ цѣлалъ дерновинка камнеломокъ (*Saxifraga melaleuca*), низкорослый очитокъ (*Sedum quadrifidum*) съ ярко-красными плодами, оранжевый крестовникъ (*Senecio resedaefolius*), еще не совсѣмъ расцвѣтшій, голубыя незабудки, едва замѣтный повойничекъ (*Alsine verna*) и много, много другихъ пигмеевъ, попрятавшихся по трещинамъ и щелямъ въ защиту отъ вѣтровъ и стужи. Есть даже цѣлое дерево—стелющаяся ива (*Salix reticulata* и *S. herbacea*) въ вершокъ величиной, съ двумя листьями, и все-таки на верхушкѣ съ созрѣвшей сережкой плодовъ. На всѣхъ альпійцахъ лежитъ явный отпечатокъ суровыхъ условій существованія; карликовые размѣры, часто сильное опушеніе помогаютъ имъ бороться противъ губительной стужи. И все-таки коротко ихъ существованіе: лишь въ маѣ склоны горъ освобождаются отъ снѣга, да и то не вездѣ, а въ августѣ уже выпадаютъ первые снѣга; нужно торониться распуститься, отцвѣсть и принести плоды, а то равнія мятели и выюги похоронятъ подъ собой смѣльчаковъ, когда въ долинахъ жизнь еще въ полномъ разгарѣ...

Часа два мы обыскивали трещины и щели между камнями, съ большими затрудненіями выкапывая ножами и вытаскивая альпійцевъ, и лишь изрѣдка останавливаясь, чтобъ полюбоваться на далекіе хребты горъ, которые понемногу заволакивались вечерней синей дымкой. Только надвигающіеся сумерки заставили насъ подумать о возвращеніи къ мѣсту ночлега...

Когда мы спустились къ нашему кедру, солнце уже скрылось; въ долинахъ сгустился синій мракъ, лѣсъ почернѣлъ, потускнѣлъ лугъ, потемнѣла бездонная глубина неба, и только на снѣжныхъ вершинахъ еще игралъ розовый отливъ заката.

На другой день, вставъ вмѣстѣ съ солнцемъ, мы двинулись въ обратный путь и къ вечеру того же дня вернулись къ стану на Телецкомъ озерѣ.

Ночь была довольно холодная; не смотря на разгаръ лѣта въ 5^{1/2} часовъ утра термометръ на Алтынъ-ту показывалъ 8° С. День былъ совершенно ясный и теплый; на броду черезъ Ачелманъ нѣсколько позже полудня въ тѣнистомъ сырѣмъ лѣсу было 18° С, а къ вечеру у Телецкаго озера уже 23° С.

Когда мы возвратились къ озеру, не трудно было замѣтить, что вода сильно сбыва; это происходитъ въ зависимости отъ южнаго вѣтра, который просто сгоняетъ массу воды на сѣверъ. Въ этомъ я убѣдился еще больше на другой день: усилился южный вѣтеръ, и убыль воды сдѣлалась еще замѣтнѣе.

Растенія, собранныя во время поѣздки на Алтынъ-ту.

Альпійскіе луга близъ границы лѣса.

Caltha palustris L.
Atragene alpina L.
 var. *sibirica* Rgl. et Til.
Anemone narcissiflora L.
Paeonia anomala L.
Geranium albidiflorum Ledb.
Orobanch. luteus L.
 var. *orientalis* F. et Mey.
Hedysarum obscurum L.
Potentilla fruticosa L.
Cotoneaster uniflora Bge.
Vaccinium Vitis idaea L.
Swertia obtusa Ledb.
Pulmonaria mollis Wolf.
Myosotis sylvatica Hoffm.
Pedicularis elata Willd.
Pedicularis uncinata Steph.
Rumex Acetosa L.

Polygonum Bistorta L.
Euphorbia lutescens C. A. Mey.
Salix viminalis L.
Salix Lapponum L.
Salix glauca L.
Salix arbuscula L.
Salix reticulata L.
Betula nana L.
Betula humilis Schrank.
Allium Victoriale L.
Veratrum album L.
 var. *Lobelianum* Koch.
Erythronium Dens canis L.
Lilium Martagon L.
Carex nigra All.
Anthoxanthum odoratum L.
Avena subspicata Clairv.
Alopecurus pratensis L.

Выше альпійскихъ луговъ до вершины.

Ranunculus frigidus Willd.
Callianthemum rutaefolium C. A. Mey.
Aquilegia glandulosa Fisch.
Macropodium nivale R. Br.
Draba incana L.
Viola biflora L.
Viola altaica Pall.
Alsine verna Bartl.
Alsine biflora Wahl.
Cerastium vulgatum L.
 var. *leiopetalum* Ledb.
Spiraea alpina Pall.
Dryas octopetala L.
Sibbaldia procumbens L.
Potentilla fragiformis Willd.
Sedum elongatum Ledb.
Saxifraga melaleuca Fisch.
Schultzia crinita Spreng.
Pachypleurum alpinum Ledb.
Valeriana capitata Pall.
Patrinia sibirica Juss.
Erigeron uniflorus L.
Aronicum altaicum DC.

Senecio resedaefolius Less
Saussurea alpina D. C.
 var. *subacaulis* Ledb.
Scorzonera radiata Fisch.
Taraxacum corniculatum D. C.
Gentiana altaica Pall.
Eritrichium villosum Bge.
Veronica densiflora Ledb.
Pedicularis verticillata L.
Pedicularis versicolor Wahlenb.
Polygonum Bistorta L.
Polygonum viviparum L.
Dracocephalum altaicense Laxm.
Salix Myrsinites L.
Salix herbacea L.
Lloydia serotina Reich.
Luzula spicata D. C.
 var. *compacta* E. Mey.
Carex atrata L.
Carex tristis M. a Bieb.
Festuca ovina L.
Lycopodium alpinum L.

IV. По долині Чулышмана.

2—4 іюля.

Еще наканунѣ пришли лошади съ проводниками изъ Кумуртука, на которыхъ мы и отправились вверхъ по долині Чулышмана, рассчитывая пройти по ней около 70 верстѣ до впаденія Кату-Ярыка, гдѣ есть подъемъ на Улаганское плоскогоріе. Выступили около 9 час. До устья Ачелмана дорога была уже знакома. Слѣдуя дальше лѣвымъ берегомъ Чулышмана, то небольшими луговинами, то перелѣсками мелкой березы, черезъ 1½ часа мы подошли къ Благовѣщенскому монастырю, который расположился на противоположномъ правомъ берегу рѣки. Отпустивъ вьючныхъ лошадей дальше до устья Башкауса, мы переправились въ лодкѣ на монастырскій берегъ. Чулышманъ здѣсь около 40 саж. шириной и довольно глубока; голубая вода прозрачна, и дно видно на значительной глубинѣ. Теченіе быстрое, но довольно покойное.

Монастырь, т. е. собственно, небольшая деревянная церковь и 2—3 избы, занимаетъ небольшую площадь между Чулышманомъ и крутыми скалистыми склонами хребта, запирающаго долину съ востока. На песчаной почвѣ стоятъ кое-гдѣ довольно старыя сосны. Населеніе монастыря состоитъ изъ настоятеля о. Иннокентія, принявшаго насъ очень радушно, двухъ монаховъ, причетника, да 2—3 рабочихъ. Уголокъ этотъ почти совершенно оторванъ отъ живого культурнаго міра; почта приходитъ изъ Бійска, да и то только „съ оказіей“, мѣсяца черезъ три; это на разстояніи около 300 верстѣ! Такъ о кончинѣ покойнаго Государя Александра III узнали только въ январѣ.

Дальше вверхъ по Чулышману тропа идетъ тоже лѣвымъ берегомъ рѣки. Здѣсь долина нѣсколько расширяется и покрыта отдѣльно лежащими камнями; трава частью выбита скотомъ, частью выгорѣла отъ бездождія, и вообще имѣетъ очень жалкій видъ. Миновавъ небольшую рѣчку Кумурты, мы подошли къ устью Башкауса, гдѣ расположено селеніе Кумуртукъ; отъ устья Чулышмана около 18 верстѣ. Берестяныя и деревянныя юрты раскинуты отдѣльными группами на довольно широкомъ пространствѣ по обѣ стороны протока, ведущаго изъ Башкауса въ Чулышманъ (Башкаусъ впадаетъ тремя устьями). По ту сторону протока небольшая церковь и домъ священника миссіонера, по происхожденію—алтайца. Обладая въ совершенствѣ мѣстнымъ языкомъ и хорошо зная нравы и обычаи своего племени, онъ, говорятъ, лучше другихъ достигаетъ хорошихъ результатовъ въ своей просвѣтительно-миссіонерской дѣятельности, для чего большую часть лѣта проводитъ въ поѣздкахъ по селеніямъ алтайцевъ.

Едва мы добрались до палатокъ, раскинутыхъ на берегу протока, какъ началась гроза съ сильнымъ ливнемъ; послѣ грозы на сосѣдней горѣ Ангалу-ерхъ, возвышающейся въ лѣвомъ углу между Башкауsomъ и Чулышманомъ, закурился кедровый лѣсъ,—вѣроятно, зажгло молніей. Вообще, лѣсные пожары, иногда отъ грозъ, иногда отъ костровъ промышляющихъ здѣсь охотниковъ,—явленіе весьма обычное на Алтаѣ; во многихъ мѣстахъ мнѣ приходилось видѣть слѣды громадныхъ пожаровъ, которые распространяются тѣмъ легче, что здѣсь съ ними рѣшительно никто не борется. Горитъ лѣсъ, пока самъ не потухнетъ. Интересно, что пожаръ, потухшій на Ангалу-ерхъ за ночь, на другой день, послѣ второй грозы опять возобновился и приблизительно на томъ же мѣстѣ. Туземцы отнеслись къ этому совершенно безучастно, отчасти, можетъ быть, потому, что лѣсу остается еще много, отчасти и потому, что обрывистые склоны горы такъ круты, что по прямому пути попасть на гору невозможно, а нужно сдѣлать обходъ во много верстъ кругомъ.

Не смотря на выпавшій проливной дождь, вечеръ былъ очень теплый (въ 9 ч. в. t. 18,5° C.).

Мнѣ и раньше приходилось слышать о дикомъ и трудно проходимомъ ущельи, по которому течетъ Башкаусъ уже недалеко отъ устья, и на другой день мы отправились на маленькую экскурсію по теченію этой рѣки. Проѣхавъ широкій лугъ близъ устья, раскинувшійся у подошвы Ангалу-ерхъ на пространствѣ около версты и обязанный своимъ происхожденіемъ наносной дѣятельности Башкауса, мы вступили въ долину, которая вверхъ по рѣкѣ быстро суживается. Дно долины, зажатое между недоступными кручами, покрыто тоже песчаными наносами, на которыхъ между отдѣльными крупными соснами мѣстами засѣла густая сосновая поросль. Сыпучая почва съ гальками почти лишена травы, зато довольно густо разрослись кустарники: жимолость, барбарисъ, крыжовникъ, облѣпиха, бѣлая ива и др. Верстахъ въ 5 отъ устья передъ впаденіемъ р. Чебдара, отвѣсная стѣна долины вплотную подходитъ къ Башкаусу, совершенно не оставляя береговой полоски; чтобы пройти дальше, мы должны были подняться на первую террасу извилистой тропинкой по скаламъ, поросшимъ сухими жесткими травами степного характера, между которыми особенно бросался въ глаза *Statice speciosa*. Съ обрыва прилавка открывается видъ на узкую долину Башкауса, который здѣсь образуетъ крутую излучину, поворачивая на юго-востокъ, и принимаетъ въ себя съ лѣвой стороны притокъ Чебдаръ. Голубой шумный Чебдаръ съ грохотомъ стремится по сильно наклонному руслу, болѣе 10 сажень ширины, усыпанному крупными камнями, около которыхъ играютъ большіе бѣляки пѣны. Оставивъ лошадей на терасѣ, мы крутой

извилистой тропинкой, лавируя между камнями, спустились къ узкому берегу Чебдара, заросшему тополемъ (*Populus laurifolia*) и кустарниками.

Недалеко отъ устья черезъ Чебдаръ устроенъ пѣшеходный висящій надъ потокомъ мостъ. Архитектура его весьма незатѣйлива. На томъ и другомъ берегу посредствомъ крупныхъ камней укрѣплены на вѣсу по парѣ толстыхъ бревенъ. На свободныхъ концахъ бревенъ, висящихъ уже надъ водой, положена перекладина, и на нее опираются еще два бревна потоньше и подлиннѣй, упертые задними концами въ самый край обрывистаго берега. Свободные концы второй пары бревенъ висятъ почти надъ серединой потока; однако остается промежутокъ до соответствующей пары противоположнаго берега въ нѣсколько аршинъ; это пространство заполнено тонкими жердями, привязанными въ одинъ рядъ къ свободнымъ концамъ бревенъ. Настилки и периль нѣтъ. Переходить по такому мосту, висящему на высотѣ нѣсколькихъ сажень надъ бушующимъ потокомъ, не особенно удобно. По мѣрѣ приближенія къ серединѣ при каждомъ шагѣ по скользкимъ бревнамъ мостъ замѣтно раскачивается, а на серединѣ тонкія жерди прогибаются подъ ногами, и опереться рѣшительно не на что, кромѣ собственной увѣренности. (Табл. 7). Чтобы ноги не такъ скользили, лучше снять сапоги. Перешли всетаки безъ приключеній и вышли на правую сторону Чебдара. Здѣсь въ углу между слияніемъ Чебдара и Башкауса раскинулась низкая песчаная площадка въ $\frac{1}{2}$ в. версты, запертая съ двухъ другихъ сторонъ недоступными скалами. Площадка поросла соснами и кустарниками, между которыми преобладаетъ спирея разныхъ породъ. Башкаусъ омываетъ площадку съ восточной стороны: его русло идетъ подъ значительнымъ уклономъ и кромѣ главной борозды даетъ множество мелкихъ развѣтвленій по каменистой розсыпи. Эти сплетающіеся и вновь вѣтвящіеся протоки всетаки настолько глубоки, что не позволяютъ подойти къ главной бороздѣ.

Противъ южнаго конца площадки долина Башкауса круто поворачиваетъ на юго-востокъ, и крутыя скалы съ той и другой стороны до того стѣсняютъ долину или вѣрнѣе — ущелье, что продолжать путь можно только по каменистой розсыпи около самаго потока. Особенно мрачный видъ имѣетъ скала противоположной правой стороны, отвѣсной стѣной падающая въ потокъ (табл. 8). Чѣмъ дальше, тѣмъ тѣснѣе дѣлается ущелье, тѣмъ неудобнѣе ходьба, и потому, пройдя не больше полверсты отъ площадки, мы повернули назадъ. При нѣкоторой настойчивости можно, думается мнѣ, проникнуть гораздо глубже по теченію Башкауса, но только пѣшкомъ; въючнаго пути здѣсь нѣтъ никакого.



7. Рѣка Чебдаръ.

Къ стр. 30.



8. Рѣка Башкаусъ.

Къ стр. 30.

/

Вернувшись къ устью Башкауса и переждавъ еще грозу съ ливнемъ, мы въ 4 часа выступили дальше вверхъ по Чулышману.—Проводники алтайцы производятъ гораздо лучшее впечатлѣніе, чѣмъ апатичные приозерные теленгиты. Они выглядятъ гораздо бодрѣе, суетливо возятся около багажа и съ громкимъ крикомъ „йё!“ быстро и умѣло затягиваютъ арканы на вьюкахъ. Одинъ молодой парень съ веселымъ лицомъ могъ даже прочесть слово „фабрика“ на брошенной мною коробкѣ отъ спичекъ, но слова не понялъ и, вообще, по русски не понималъ. По отзывамъ всѣхъ, алтайцы—народъ безусловно честный, но довольно безпечный.

По выходѣ изъ Кумуртука нужно прежде всего перебрести Башкаусъ, впадающій тремя рукавами. Бродъ довольно глубокъ,—вода достигаетъ выше брюха лошади,—но вполне удобенъ: теченіе не быстрое и дно рѣки безъ крупныхъ камней. Сейчасъ же на правомъ берегу Башкауса возвышается небольшой зеленый холмъ, стоящій какъ то особнякомъ отъ горы; изъ подъ него вытекаетъ небольшой ручей съ холодной водой,—можетъ быть,—подземное отвлѣченіе того же Башкауса. Дальше долина расширяется до 3-хъ верстъ и болѣе. На сѣровато-желтомъ фонѣ выжженной солнцемъ долины мѣстами рѣзко выдѣляются яркозеленные участки посѣвовъ ржи и ячменя, обзаванные своимъ свѣжимъ видомъ только искусственному орошенію посредствомъ примитивно устроенныхъ арыковъ. Для этой цѣли отводятъ въ канавы маленькіе ручьи, тамъ и сямъ сбѣгающіе съ горъ; но арыки имѣютъ мало поворотовъ, и значительная часть протекающей воды не утилизируется. Нѣсколько совершеннѣе арыки дальше вверхъ по Чулышману. Участки посѣвовъ очень невелики, что отчасти объясняется тѣмъ, что почва, перемежаемая съ камнями допускаетъ только ручную обработку *). Скотъ, находя въ долинѣ мало пищи, лѣзнетъ по уступамъ скалъ между зарослями кустарниковъ; особенно сиблы въ этомъ отношеніи козы. Большихъ табуновъ и стадъ въ долинѣ совсѣмъ не видно, всѣ они лѣтомъ угоняются на тайгу, въ горы, гдѣ корма сохраняются прекрасно даже при долгомъ отсутствіи дождя. Около берега Чулышмана толпятся тополя и березы, не отходя, однако, отъ воды въ сухую долину, и только по оврагамъ узкіе ряды деревьевъ довольно высоко взбѣгаютъ на гору, издали отмѣчая полосы почвы, богатая влагой. Кустарники менѣе взыскательны; особенно между нагроможденіями камней образуются заросли жимолости, спирей, крыжовника, обліпихи и типичнаго ксерофила—колючей караганы (*Caragana rigida*) съ узкими листьями и совершенно гладкой золотистой корой на молодыхъ побѣгахъ.

Уже вечеромъ верстахъ въ 25 отъ Кумуртука мы достигли небольшого перелѣска изъ сосны и березы, засѣваго на песчаной почвѣ; но онъ

*) См. Ядринцева. I. с.

весьма не великъ, а дальше раскинулась широкая, безотрадно голая долина между скалистыми склонами горъ. Изъ пепельно-сѣрой почвы, вытоптанной и выглоданной скотомъ, торчатъ едва замѣтныя былинки, пожелтѣвшія отъ зноя. Изъ подъ копытъ лошади поднимаются облака тонкой пыли, которая долго не ложится въ застывшемъ безъ движенія воздухѣ. Безжолвіе этого унылаго мѣста нарушалось только трескомъ перелетающей саранчи, да глухимъ шумомъ Чулышмана... Направились къ берегу рѣки, надѣясь хоть тамъ найти клочки растительности для уставшихъ лошадей; но и здѣсь не лучше: два аршина прибрежной гальки, а за ней—та же Сахара!..

Дальше есть кормъ?—Все то же! Отвѣчаютъ проводники. Скрѣпя сердце, развьючили лошадей и пустили на свободу: изощряйтесь сами! Въ дровахъ тоже недостатокъ, и мы пріютились около стараго, давно свалившагося тополя, который едва поддавался топору.

А Чулышманъ весело плещетъ своими голубыми волнами! Обидно смотрѣть на такую массу воды рядомъ съ бесплодной долиной; не освѣжается даже воздухъ: не смотря на глубокіе сумерки, душно и жарко,—хотя вода Чулышмана довольно свѣжа ($15^{\circ},5$ C).

Отчего же, однако, это обиліе воды совершенно пропадаетъ для почвы? Разгадку мы нашли на слѣдующемъ переѣздѣ. Дальше Чулышманъ очень часто течетъ по глубокой канавѣ, и тогда можно видѣть разрѣзъ почвы, выполняющей дно долины. Она состоитъ изъ крупныхъ и мелкихъ камней, пересыпанныхъ наноснымъ пескомъ; эта, въ высшей степени пористая почва, сверху прикрывается полоской черной земли меньше вершка толщиной, гдѣ только и могутъ распространяться корни. Понятно, что дождевая вода или вода мелкихъ притоковъ, падающихъ съ сосѣднихъ горъ, проваливается черезъ такую почву, какъ сквозь рѣшето, пока не достигнетъ болѣе плотнаго грунта, который, конечно, составляетъ и дно Чулышмана. Необходимъ постоянный притокъ воды, чтобы на такой почвѣ могло что нибудь вырасти. Ко всему этому лѣто 1895 года было очень бѣдно дождями. Все это составляетъ очень задумываться, возможно ли вообще въ такихъ долинахъ сколько нибудь правильное земледѣліе.

Нашъ станъ находился всего въ 5 верстахъ отъ впаденія въ Чулышманъ знаменитой горной рѣки Чель-чу. Она начинается въ высокой группѣ снѣжныхъ горъ и, протекая малодоступной долиной, впадаетъ въ Чулышманъ съ правой стороны. На другой день, прежде чѣмъ двигаться дальше, мы побывали на Чель-чу. Утромъ было уже жарко (въ 8 час. $22,25^{\circ}$ C), и день обѣщалъ быть знойнымъ. Нужно было переправиться черезъ Чулышманъ въ лодкѣ, приготовленной жителями айла съ того берега, и потомъ



9. Рѣка Чѣль-чу.

Къ стр. 33.

продолжать путь верхомъ параллельно Чулышману. На противоположной сторонѣ больше арыковъ, и долина выглядит нѣсколько привѣтливѣе, чаще попадаются зеленые участки посѣвовъ. Черезъ полчаса быстрой ѣзды, мы были на берегу Чель-чу (табл. 9), которая съ грохотомъ вырывается изъ скалистого ущелья. Оставивъ лошадей, мы пошли пѣшкомъ по берегу, гдѣ нагромождены большія округленныя глыбы гранита. Такія же глыбы навалены въ самомъ руслѣ; нѣсколько дальше на правомъ берегу голая скала грозно нависла надъ потокомъ. Теченіе мало сказать — быстрое, а прямо—бѣшеное. Громадная масса воды мчится съ оглушительнымъ ревомъ по наклонному руслу, разбиваясь о глыбы въ сплошную пѣну, среди которой мѣстами проносятся зеленовато-голубыя полосы воды, а кверху взлетаютъ цѣлыя фонтаны брызгъ. Вообще, это одинъ изъ самыхъ красивыхъ потоковъ, которые мнѣ пришлось видѣть на Алтаѣ. Противоположный лѣвый берегъ немного шире, и тамъ укрѣпились нѣсколько сосенъ. Между глыбами на берегу довольно много кустовъ крыжовника. Ширина потока около 10 сажень, но о бродѣ черезъ него не можетъ быть и мысли; а между тѣмъ на картѣ О. III. показана тропа, пересѣкающая Чель-чу близъ самаго устья. По словамъ проводника, только поздней осенью, когда воды значительно убавится, можно еще кое-какъ перейти. Тропы по берегу Чель-чу нѣтъ, и въ ея верховье попадаютъ, дѣлая большой объѣздъ горами.

Вернувшись къ стану, мы послѣ полудня навьючили лошадей и двинулись дальше по лѣвому берегу Чулышмана. Жара была довольно сильная (t въ 1 часъ дня $34,5^{\circ}$ C), и духота увеличивалась полной неподвижностью воздуха, спертая между высокими горами. Долина долго сохраняетъ тотъ же унылый видъ съ травой, выжженной до корня, и только чаще встрѣчаются груды камней съ засѣвшими около нихъ кустарниками, да высокими кустами пожелтѣвшаго чіа (*Lasiogrostis splendens* Kunth). Выше устья Чель-чу горы той и другой стороны замѣтно сближаются, и долина дѣлается уже, а рѣка глубже зарывается въ землю, образуя нѣчто въ родѣ глубокой канавы. Дно долины мѣстами поражаетъ своей правильно-горизонтальной поверхностью, только мѣстами прерываемой узкими поперечными оврагами, прорытыми боковыми ручьями. Эта правильность особенно бросается въ глаза, если взглянуть на противоположный берегъ; вашимъ глазамъ представляется нѣчто, весьма напоминающее высокую желѣзно-дорожную насыпь, которая тянется на версту и больше, прерываясь у берега рѣки или упираясь въ отвѣсный выступъ прибрежной скалы. На естественномъ разрѣзѣ, крутой стѣной спускающемся къ рѣкѣ, можно ясно видѣть, что вся толща насыпи состоитъ изъ камней различной величины, перемежающихся съ щебнемъ и пескомъ. Эта толща, вѣроятно, двоякаго происхожденія; прежде

всего наноснаго, а кромѣ того сюда же скатывались камни съ сосѣднихъ горъ и тоже заносились пескомъ и щебнемъ.

Около рѣдкихъ аяловъ въ 2—3 кошенихъ юрты можно видѣть болѣе совершенно устроенныя арны. Какой нибудь ручей перехватывается у самыхъ скалъ деревяннымъ жолобомъ и пускается въ уложенную камнями канаву; послѣдняя, приходя къ орошаемому полю, развѣтвляется обыкновенно на два рукава, которые огибаютъ поле съ той и другой стороны. Въ мѣстѣ развѣтвленія положенъ большой камень, передвиженіемъ котораго можно направлять воду въ тотъ или другой рукавъ.

Верстахъ въ 12 отъ Чель-чу долина Чулышмана даетъ крутую извилину и сжимается черными нависшими скалами въ мрачное ущелье. Горизонтальная насыпь прерывается; нужно спуститься по круто-наклонной каменной осыпи и пробираться подъ самыми стѣнами утесовъ, выбирая путь среди нагроможденныхъ скалъ. За ущельемъ долина вновь расширяется и дѣлается свѣтлѣй.

Еще черезъ часъ пути мы подошли къ извѣстному бому Иты-кая (табл. 10), который имѣетъ, дѣйствительно, величественный видъ. Темная стѣна въ десятки сажень высоты обрывается прямо въ Чулышманъ, не оставляя и слѣда берега; нѣсколько дальше подъ стѣной въ водѣ нагромождены нѣсколько крупныхъ камней, сорвавшихся, очевидно, съ этой же скалы. Нужно спуститься по узкой тропинкѣ между скалами къ водѣ, брести вдоль бома въ направленіи этой груды камней и потомъ войти въ естественный туннель, образованный нагроможденными глыбами. Туннель довольно теменъ и въ серединѣ дѣлаетъ поворотъ подъ прямымъ угломъ палѣво; потолокъ настолько низокъ, что необходимо наклониться къ шеѣ лошади, чтобъ не разбить головы. Пройдя скалы, мы вновь спустились въ воду и перебрали на крутой берегъ, уже по другую сторону бома, и здѣсь извилистой тропой вновь поднялись на насыпь. Бомъ проходимъ только при низкой водѣ Чулышмана, въ высокую же воду туннель почти цѣликомъ заполняется водой и тогда приходится дѣлать большой объѣздъ горами. Вообще же бомъ болѣе страшенъ по виду и минуется при нѣкоторой осторожности довольно легко.

Уже отъ бома на противоположной правой сторонѣ долины, верстахъ въ двухъ вперед, виднѣется красивый водопадъ Туданъ. Когда мы подошли ближе, онъ являлъ собой очень эффектное зрѣлище. Тонкая струя воды срывается съ высокой ступеньки и налету разбивается въ мелкія брызги; легкій вѣтеръ колеблетъ водяной снопъ то въ ту, то въ другую сторону, и на немъ перебѣгаетъ радуга отъ косыхъ лучей заходящаго солнца, окрашивая въ спектральные цвѣта и самыя скалы.

Долина опять немного расширилась, но ограничивающіе ее склоны горъ попрежнему недоступно круты; внизу тамъ и сямъ лежатъ груды камней,



10. Бомъ Иты-Кая на Чулышманъ.

свалившихся съ верхнихъ уступовъ. Тропа вьется между каменными глыбами и густыми зарослями кустарниковъ. Камни стѣсняютъ и самое русло Чулышмана, и онъ, значительно сузившись, то и дѣло образуетъ пороги и каскады съ неумолкающимъ шумомъ падающей воды.

Передъ сумерками мы, обогнувъ большой выступъ горы, пришли въ мѣстечко Джелузу. Здѣсь долина замѣтно расширяется; Чулышманъ разбивается на нѣсколько рукавовъ, закрытыхъ отъ глазъ прибрежными тополями. Почва одѣта травой не особенно богато, но всетаки корня для лошадей нашелся. По ту сторону рѣки имѣется небольшой аилъ, жители котораго скоро явились къ намъ и принесли харюзовъ, которые ловятся здѣсь довольно легко. Отъ денегъ отказались, а попросили удочекъ; къ счастью у меня былъ порядочный запасъ англійскихъ крючковъ, который я и роздалъ по дорогѣ. Этотъ незначительный подарокъ здѣсь очень цѣнится, потому что хорошихъ крючковъ достать негдѣ, а своими они вытаскиваютъ одну рыбу изъ четырехъ,—остальныя срываются.

Вечеръ былъ теплый (въ 9 ч. t 23,5°) и мы долго засидѣлись съ алтайцами за бесѣдой черезъ толмача. Одинъ старикъ перечислилъ мнѣ притоки Чулышмана съ правой стороны отъ бома до настоящаго пункта въ слѣдующемъ порядкѣ: Тоголдай (противъ бома), Туданъ, Хулузунъ, Кара-су*), Теодочубесъ, Кату-ярыкъ (противъ нашего стана) и еще немного выше—Мерганъ-ярыкъ.

Высота мѣстечка Джелузу 735 метр. н. м.

V. Отъ Чулышмана до Чуи. Экскурсія на Кызылъ-оекъ. Озеро Чейбекъ-коль.

5—9 іюля.

Путь по Чулышману оконченъ. Сегодня мы должны подняться на плоскогоріе и двигаться въ южномъ направленіи. Погода попрежнему ясная; въ 7 ч. утра термометръ показываетъ 20,4° С (вода Чулышмана 14,5° С). Навьючивъ свѣжихъ лошадей, мы выступили и шли нѣкоторое время вдоль Чулышмана, но скоро отклонились въ небольшую замкнутую съ трехъ сторонъ боковую долину почти пересохшей рѣчки Оро-нъ-кой. Нѣсколько сотъ шаговъ и начинается крутой подъемъ налѣво. Тропа вьется крутыми зигзагами по безлѣсной кручѣ, усыпанной мелкими камнями; караванъ одновременно изгибается въ 4—5 косыхъ этажахъ; лошади то и дѣло останавливаются отъ утомленія. Впрочемъ подъемъ до первой террасы не продол-

*) Это названіе очень распространено на Алтаѣ и буквально означаетъ „черная вода“, т. е. чистая, прозрачная, въ отличіе отъ акъ-су—„бѣлой воды“, т. е. мутной. Въ самомъ дѣлѣ издали источники съ чистой водой кажутся темными, а съ мутной водой—бѣлыми.

жителинъ, и черезъ полчаса мы вышли на карнизъ, нависшій надъ долиной Чулышмана. Вдоль карниза подъемъ не крутъ, но дальше дѣлается круче и, наконецъ, приблизительно черезъ часъ тропа выходитъ на высокое плоскогоріе.

Чудно рисуется отсюда Чулышманъ, разбитый наносными островами на нѣсколько рукавовъ, съ непрерывными извилинами между гигантскими, почти отвѣсными массивами снизу безлѣсныхъ горъ (табл. 11). Почти всюду вдоль береговъ, по островамъ и по боковымъ оврагамъ разселились тополя отдѣльными группами и рядами. На много верстъ разстилается этотъ видъ подъ ногами, а на сѣверѣ за первой высокой терассой высунулись болѣе высокія сопки и гряды снѣжныхъ вершинъ.

Холмистое плоскогоріе, сначала безлѣсное, съ короткой посохшей травой, изъ которой временами вылетаютъ куропатки, скоро занимается лиственничнымъ лѣсомъ, въ которомъ иногда попадаются отдѣльные ели. Лѣсныя прогалины покрыты высокой, сочной травой. Мѣстами лѣсная чаща смѣняется широкими полянами съ черными обгорѣлыми стволами деревьевъ. Кое-гдѣ между ними поднимается молодое поколѣніе лиственницъ, но, къ сожалѣнію, далеко не вездѣ.

Около 2-хъ часовъ дня мы подошли къ небольшому ручью Тумулюкъ, вдоль котораго вытянулась пестрящая цвѣтами длинная поляна; здѣсь мы остановились покормить лошадей и собрать растенія. Не смотря на высоту мѣста (1620 метр. н. м.) и облака, затянувшія большую часть неба, было совершенно тепло ($t\ 23,5^{\circ}\text{C}$). Отъ Джелузу до этого пункта нужно считать верстъ 15.

За Тумулюкомъ нѣкоторое время тянется такой же лиственничный лѣсъ съ рѣдкими полянами, а потомъ начинается обширная открытая мѣстность съ низкой посохшей травой, среди которой выдѣляются кустики бѣлой сусеницы (*Leontopodium alpinum*). Алтайскій эдельвейсъ не забирается высоко, а предпочитаетъ открытыя плоскогорія ниже лѣсной границы; поэтому, вѣроятно, и опушеніе у него не такъ богато, какъ у швейцарскаго. Улаганское плоскогоріе переходитъ направо въ невысокіе закругленные холмы съ небольшими группами лиственницъ, а налѣво постепенно опускается къ рѣчкѣ Тужару, — притоку Янъ-Улагана, впадающему нѣсколько ниже Калтарелёна (не Калтаріона, какъ значится на картѣ О. III.). Вдоль Тужара тропа выходитъ въ плоскую долину Улагана, имѣющую тотъ же характеръ; она замѣтно опускается впередъ къ Башкаусу. Среди мелкихъ камней часто появляются мелкіе звѣрки (имуранка), но при нашемъ появленіи быстро перебѣгаютъ и прячутся въ норы. По ту и другую сторону отъ тропы на ровныхъ полянахъ можно видѣть правильные ряды длинныхъ камней сланца, врытыхъ въ землю въ стоячемъ или слегка на-



11. Долина Чулышмана близъ Кату-ярыка.

клонномъ положеніи на разстояніи двухъ-трехъ шаговъ одинъ отъ другаго. Камни установлены въ видѣ продолговатаго четырехугольника, одна сторона котораго замыкается рядомъ низкихъ кургановъ съ углубленіемъ въ серединѣ. Такія же древнія постройки, о которыхъ алтайцы ничего не помнятъ, я встрѣчалъ потомъ почти по всѣмъ долинамъ; на Чулышманѣ видѣлъ единственный камень недалеко отъ бома. Вообще и теперь эти памятники древности встрѣчаются въ мѣстахъ болѣе населенныхъ.

На этомъ переѣздѣ случился эпизодъ, который могъ окончиться довольно скверно. Дѣло въ томъ, что алтайскія лошади почему то не терпятъ, чтобы къ нимъ подходили или садились въ сѣдло съ правой стороны; объ этомъ насъ предупреждали проводники еще на Чулышманѣ. Мой глубокоуважаемый спутникъ забылъ это правило и началъ слѣзать за цвѣткомъ съ правой стороны. Лошадь неожиданно шарахнулась въ сторону, какъ бѣшеная, опрокинула всадника на землю и, лягая воздухъ, потащила его за ногу, застрявшую въ стремени, но быстро подоспѣвшіе проводники выручили изъ опасности быть сильно помятымъ.

Къ вечеру мы пришли къ рѣкѣ Балахту-юль (правый притокъ Улагана *) и, перейдя его, разбили станъ на открытой полянѣ недалеко отъ берега Улагана близъ группы лиственницъ. Поляна вся покрыта мелкой галькой и щебнемъ, среди которой богато разрослась высокими кустами *Nepeta lavandulacea*, наполняя воздухъ одуряющимъ терпкимъ запахомъ, который долго не давалъ заснуть. Какогонибудь другаго растенія, кромѣ деревьевъ, не было на десятки сажень кругомъ.

Улагана не было видно, хотя до него всего шаговъ сорокъ, потому что по обоимъ берегамъ идутъ густыя заросли ивыяка. Самъ Улаганъ, несмотря на приставку „янь“ (большой), очень небольшая и маловодная рѣчка не глубже аршина и не шире 2—3 сажень, съ совершенно покойнымъ теченіемъ. Температура воды въ 8 ч. утра 15,5° С.

Въ сторонѣ отъ нашихъ палатокъ стояли двѣ юрты, ближе къ киргизскому образцу, но съ остроконечной крышей. Вообще эта мѣстность довольно населенная, но отдѣльные аилы разбросаны по Улагану и Балахту-юль. Мѣстные жители кажутся болѣе зажиточными; скотъ—крупнѣе, чѣмъ въ Чулышманской долины. Здѣсь въ первый разъ мы достали дѣйствительно прекраснаго кумыса.

На другой день утромъ (въ 8 ч. утра t 19,8° С.) къ нашимъ палаткамъ явилась цѣлая толпа калмыковъ съ зайсаномъ во главѣ. Послѣдній

*) На картѣ О. Ш. здѣсь обозначенъ притокъ Уртайры, по словамъ же мѣстныхъ жителей и моего толмача, Уртайры вытекаетъ въ Балахту-юль и только этотъ послѣдній въ Улаганъ.

былъ одѣтъ въ бѣломъ халатѣ, расшитомъ цвѣтными узорами на груди и около ворота. По русски онъ могъ только отрекомендоваться, а потомъ разговоръ пришлось вести черезъ толмача. Вообще кочующіе калмыки, говорящіе по русски,—большая рѣдкость; только тѣ и понимаютъ, которые живутъ совмѣстно съ русскими въ деревняхъ.

Послѣ взаимнаго обмѣна любезностями, мы выступили дальше по направленію къ Башкаусу. Тропа идетъ вдоль Улагана по безлѣсной долиинѣ съ невысокими холмами; та же пожелтѣвшая травка съ кустиками бѣлой сушеницы, тѣ же имуранки среди мелкихъ камней; вообще мѣстность до самаго Башкауса сохраняетъ тотъ же характеръ, какъ и прежде.

Уже отъ устья Балахту-юль, гдѣ мы ночевали, открывается видъ на снѣжныя вершины въ верховьяхъ Куадру, по южную сторону Башкауса.

Черезъ два часа ѣзды (верстъ 10), мы подходили къ широкому, покойно текущему Башкаусу, правый берегъ котораго поросъ рѣдкими лиственницами и тальникомъ. Передъ бродомъ мы повстрѣчались съ караваномъ лошадей, навьюченныхъ монгольской шерстью. Громадные, плохо закрытые вьюки задѣваютъ за кустарники и оставляютъ на нихъ небольшіе клочья шерсти, отмѣчая путь каравана.

Бродъ черезъ Башкаусъ совершенно повоенъ, потому что рѣка течетъ широкимъ русломъ въ отлогихъ берегахъ, а дно не имѣетъ крупныхъ камней. Вода въ сухую погоду не высока, но послѣ продолжительнаго ненастья рѣка до того вздувается, что приходится переправляться вплавь на лошади. За Башкаусомъ тропа идетъ вдоль праваго берега р. Куадру большей частью лиственничнымъ лѣсомъ; тропа вообще суха и удобна, и только мѣстами попадаются тонкія болота съ черной грязью. Верстахъ въ 10 отъ брода мы спустились къ р. Куадру, которая занимала весьма небольшую часть весенняго русла. Сухое дно рѣки завалено крупными камнями, что дѣлаетъ переходъ неудобнымъ. Перейдя остатки рѣки, мы круто поднялись на высокій лѣвый берегъ и продолжали путь полянами между берегомъ и лиственничнымъ лѣсомъ; миновавъ небольшое озеро, мы поспѣшили раскинуть палатки на лѣсной полянѣ близъ рѣчки Кара-узюкъ, потому что надвигалась гроза съ ливнемъ. Палатка разбивается очень быстро. Кожанныя вьючныя сумы устанавливаются въ кругъ и надъ ними раскладывается восьмиугольная палатка, имѣющая форму усѣченной пирамиды; остается подвести подъ нее трехаршинный колъ съ перекладиной наверху, укрѣпить колышками боковыя веревки, вшитыя въ полотно палатки, и все готово: всѣ сумы прикрыты и въ серединѣ остается мѣсто для двухъ постелей. Такая палатка прекрасно противустойтъ дождю и сильному вѣтру. При нѣкоторой опытности на развьючиваніе и установку палатки достаточно десяти минутъ.

Къ вечеру выяснило, и на востокъ красиво выдѣлялась снѣжная пирамида Куадру, а по сторонамъ ея Кызыль-оекъ и Кыс-хашту-оекъ; а ближе протянулись невысокія лѣсистыя гривы.

Вечеръ послѣ дождя былъ довольно свѣжій; въ 8 ч. t 13,5° С.

Высота пункта 1514 метровъ н. м.

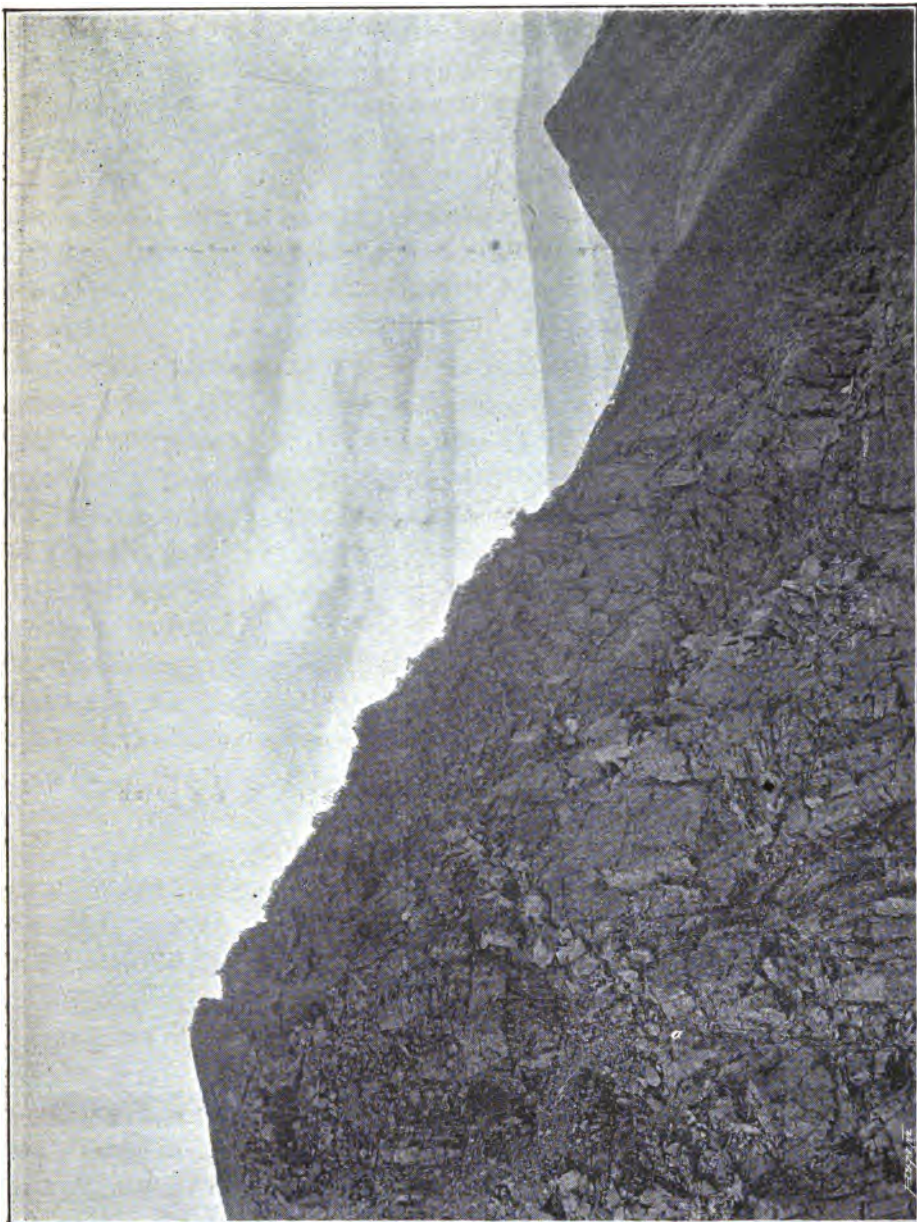
7 іюля раннимъ свѣжимъ утромъ (въ 6¹/₂ ч. утра t 13,5° С) въ сопровожденіи толмача и двухъ мѣстныхъ проводниковъ мы выѣхали налегкѣ съ цѣлю сдѣлать однодневную экскурсію въ горную группу Куадру (она же Кыс-хашту), которая рѣзко выдѣлялась своими тремя вершинами, главенствуя надъ широко раскинувшимся плоскогоріемъ. Проѣхавъ нѣкоторое время по лѣвому берегу Караузюка въ густомъ хвойномъ лѣсу, который изрѣдка прерывается небольшими полянами, мы перебрали его и направились безъ тропы лѣсомъ изъ кедровъ и лиственницъ прямо на востокъ къ рѣчкѣ Сары-Очекъ. Эта рѣчка нѣсколько больше Караузюка и течетъ тоже въ густомъ лѣсу. Перешли ее и опять подвигались густымъ нетронутымъ лѣсомъ съ гигантскими завалившимися стволами, которые очень затрудняютъ движеніе. Только изрѣдка попадаются болотистыя поляны, густо заросшія кустарниками, скрывающими каменистую розсыпь. Здѣсь лошади еще труднѣй: ея ноги путаются въ заросляхъ ерника (*Betula nana*) и проваливаются въ болото между острыми камнями, и она часто падаетъ на колѣна. Но проводникъ, смуглый калмыкъ съ черной косой, увѣрялъ, что это самая удобная дорога. Наконецъ, перейдя третью и послѣднюю рѣчку — Кыс-хашту-оекъ, мы начали подниматься въ свѣтломъ лѣсу изъ рѣдкихъ лиственницъ. На одной полянѣ впервые встрѣтилась бѣлая генціана (*Gentiana frigida*). Выше деревья дѣлаются рѣже, между живыми лиственницами много обгорѣлыхъ кедровыхъ стволовъ. Лиственница же выходитъ и къ предѣлу лѣсной растительности, который здѣсь лежитъ выше, чѣмъ на Алтынъ-ту, а именно на высотѣ 2269 метровъ надъ моремъ, т. е. на высотѣ самой вершины Алтынъ-ту. Высота предѣла лѣсной растительности на послѣдней не выше 2000 надъ моремъ. Нѣсколько выше послѣднихъ лиственницъ еще лежитъ много посохшихъ стволовъ, носящихъ слѣды огня. Едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что они принадлежали кедрамъ, прежде завершавшимъ собою лѣсную растительность.

Выше лѣсного предѣла тянутся заросли низкорослыхъ ивъ и ерника, чередующіяся съ альпійскими лугами; еще выше слѣдуетъ цѣлый рядъ пологихъ прилавковъ, усыпанныхъ мелкимъ щебнемъ глинистаго сланца и камнями, между которыми пробивается низкорослая альпійская растительность. Уже на нижнихъ прилавкахъ началъ попадаться альпійскій макъ съ жед-

тими цвѣтами, который поднимается почти до самой вершины Кызыль-оекъ. Интересно слѣдить, какъ по мѣрѣ восхожденія все уменьшаются его размѣры; такъ, нижніе экземпляры имѣютъ 8—10 вершковъ высоты, на среднихъ прилавкахъ 4—5 вершковъ, а подъ вершиной не больше одного вершка. Кстати замѣчу, что на Алтынъ-ту мы не нашли ни одного экземпляра альпійскаго мака, тогда какъ дальше на югъ находили его гораздо чаще на той же высотѣ. Въ той же постепенности измѣняются размѣры многихъ другихъ альпійцевъ.

На одной изъ среднихъ площадокъ я замѣтилъ нѣсколько птичекъ величиной съ средняго кулика, несомнѣнно—голенастыхъ, но съ короткимъ клювомъ. Пенельно-сѣрая окраска перьевъ замѣчательно подходитъ къ цвѣту щебня,—настолько, что птичку трудно замѣтить, если она сидитъ покойно, и видно только тогда, когда она перебѣгаетъ. Ни прежде, ни послѣ, ни на одномъ перевалѣ я этой птички не видѣлъ. Совершенно такое же приспособленіе въ окраскѣ перьевъ я наблюдалъ у каменной куропатки на Арчатынскомъ бѣлкѣ: я съ трудомъ находилъ глазами птицу, покойно сидящую между камнями на разстояніи 8 шаговъ отъ меня.

Отложивъ сборъ растений до обратнаго пути, мы торопились на вершину, пока облачность была невелика. Лавируя съ прилавка на прилавокъ, объѣзжая крупные камни и небольшія сѣбяныя поля, подъ которыми обыкновенно образуются небольшія топи съ яркожелтымъ бордюромъ лютиковъ (*Ranunculus frigidus*) и камнеломокъ (*Saxifraga Hirculus*), мы ровно въ полдень вышли на послѣднюю площадку (высота 2770 метр. н. м.), гдѣ лежали отдѣльно громадныя каменные глыбы. Дальше прилавокъ нѣтъ, а начинается крутой склонъ, покрытый страшной каменистой розсыпью. Здѣсь мы должны были оставить лошадей, не желая обречь ихъ на вѣрную гибель, и продолжать восхожденіе пѣшкомъ. Каменистая розсыпь тянется вплоть до вершины, которая отсюда видна въ юго-восточномъ направленіи. Вооружившись палками, пошли. Представьте себѣ громадную, крутую наклонную плоскость, сплошь заваленную глыбами до сажени и больше величиной; глыбы лежатъ какъ бы въ умышленномъ безпорядкѣ: одни торчатъ вверхъ, другія висятъ свободнымъ концомъ въ воздухѣ, третьи едва опираются на двѣ другихъ, однимъ словомъ хаосъ невообразимый! Между камнями зияютъ темныя щели, въ невидимой глубинѣ которыхъ журчитъ вода, образуемая отъ таянія верхнихъ сѣбяныхъ полей. Безпорядочно вагромажденные глыбы часто движутся подъ ногами, грозя скатиться внизъ. Опасность подъема, на которомъ ежеминутно предстояла перспектива поломать ноги или быть придавленнымъ сотнями пудовъ, увеличивалась еще тѣмъ, что съ правой стороны это нагроможденіе закругляясь образуетъ отвѣсный обрывъ въ глубокое ущелье, гдѣ начинается рѣчка Кыс-хашту-оекъ. Часто одни ноги



12. Кызыль-оёкъ.

Къ стр. 41.

отказываются преодолѣть препятствіе и приходится пускать въ дѣло и руки.

Прокарабкавшись больше полчасъ, мы, наконецъ, достигли вершины Кызыль-оекъ. Барометръ показывалъ 534 mm. (t 14° C.) термометръ 11,5° C.; это соотвѣтствуетъ высотѣ 3033 метровъ надъ моремъ.

Вершина представляетъ собою небольшую усыпанную камнями площадку, которой заканчивается высокая острая гряда, протянувшаяся отсюда на сѣверо-западъ съ постепеннымъ пониженіемъ. На юго-востокъ площадка внезапно обрывается гигантской истрескавшейся стѣной въ глубокое ущелье—истокъ р. Куадру. Противоположную стѣну этого запертаго съ трехъ сторонъ ущелья образуетъ основаніе двухъ вершинъ: снѣжной пирамиды Куадру и другой ниже (вѣроятно—Кыс-хашту) съ меньшимъ количествомъ снѣга. Снѣгъ закрываетъ только вершину послѣдней и ниже лежитъ узкими вертикальными полосками, оставляя обнаженные темные промежутки. Ущелье съ истокомъ Куадру протянулось на сѣверо-востокъ, ограниченное двумя грядами: одна примыкаетъ къ нашей площадке, другая служитъ продолженіемъ противоположной стѣны. Меньшая вершина противоположной стороны посредствомъ узкой сѣдловатой гривы соединяется съ нашей вершиной; разделяя истоки р.р. Куадру и Кысхашту-оекъ. Нужно спуститься на эту сѣловину, чтобъ вполне оцѣнить грандіозность обрыва Кызыль-оекъ въ ущелье (табл. 12).

Сильная облачность отчасти заслоняла величественную панораму, которая открывалась во всѣ стороны, но всетаки кое что можно было рассмотреть. На сѣверъ были видны снѣжныя горы по ту сторону Чулышмана, на сѣверо-западъ въ туманной дымкѣ слабо намѣчалась Алтынъ-ту, на западѣ разстилалось обширное плоскогоріе съ множествомъ мелкихъ озеръ, на юго-западѣ гряда Айгулакскихъ горъ, и только съ востока и юго-востока картина заслонялась пирамидой Куадру.

Вершина Кызыль-оекъ была совершенно безжизненна, и только въ одной щели я нашелъ ничтожный экземпляръ *Cardamine lenensis*, а немного ниже на соединительной сѣдловинѣ уже много альпійскаго мака карликовыхъ размѣровъ.

Пока я спускался внизъ для фотографированія обрыва, проводники калмыки, остававшіеся на вершинѣ, успѣли сложить изъ камней небольшой холмъ.

Было около двухъ часовъ, когда мы начали спускаться. Облака сгущались все больше и больше, подулъ рѣзкій вѣтеръ, два раза еще на вершинѣ насъ обсыпало снѣжной крупой; вообще здѣсь больше дѣлать было нечего.

Спускъ всегда труднѣе и опаснѣе подъема. При восхожденіи утомляются преимущественно легкія и сердце, при спускѣ—ноги. Одинъ разъ я не удержался на покачнувшейся глыбѣ и упалъ на остроконечные камни, сильно

поранивъ ладонь, такъ что пришлось сразу истратить четверть всего запаса англійскаго пластыря,—въ путешествіи вещь необходимая, и его слѣдуетъ всегда держать при себѣ.

Спускъ до перваго прилавка, гдѣ мы оставили лошадей, занялъ полчаса. Желая на свободѣ заняться богатой альпійской флорой, я отпустилъ проводниковъ съ лошадьми къ первымъ деревьямъ готовить обѣдъ, условившись встрѣтиться въ замѣченной раньше ложбинѣ. Оставшись вдвоемъ съ В. И. Родзевичемъ, мы безъ усталости работали ножами, копая альпійцевъ. Сознаніе потраченного на восхожденіе труда и необычная картина высокогорной растительности развиваетъ неутолимую жадность. Кажется, всего взято довольно, но вонъ экземпляръ камнеломки лучше! а нѣтъ ли чего новаго за этимъ камнемъ, у того ручья?... и такъ не оторвешься! Обыскивая камень за камнемъ, ручей за ручьемъ и понемногу спускаясь съ прилавка на прилавокъ, мы разошлись съ моимъ спутникомъ и потеряли другъ друга. А тамъ еще мелькнулъ новый видъ *Corydalis*, невиданная *Cortusa*, и опять забыты и обѣдъ, и товарищъ, и полное одиночество... Однако близость вечера взмываетъ къ благоразумію, и я выбираюсь на край послѣдняго высокаго прилавка. Отсюда опять развертывается изумительно широкій видъ съ рядами ложбинъ, уходящихъ въ лѣсистую долину. Но... въ которую же ложбину спускаться? Онѣ все такъ похожи одна на другую. Въ каждой сначала тянутся пестрые дуга и кустарныя заросли; ниже появляются первыя изуродованныя деревья съ посохшими верхушками, а ниже лѣсъ сгущается въ сплошной темносиневатый фонъ. За далью нигдѣ нельзя различить, ни дыма костра, ни лошади, ни человѣка. Да, какъ это ни странно при широкой перспективѣ и въ совершенно открытой мѣстности, но я заблудился, рѣшительно не зная, куда спускаться, и боюсь идти наудачу, чтобъ не отклониться въ сторону. Усѣвшись на краю прилавка, я сталъ еще разъ внимательно изслѣдовать мѣстность биноклемъ, но и онъ ничего интереснаго не открывалъ; пробовалъ кричать,—отвѣчало только слабое эхо, и въ рѣдкомъ торномъ воздухѣ звукъ, казалось, тутъ же замиралъ. Наконецъ, спустя долгое время, я различилъ въ одной изъ ложбинъ двухъ движущихся лошадей,—и только потому, что онѣ двигались: всякій неподвижный предметъ сливается съ пестрымъ фономъ картины. Какъ потомъ оказалось, это были даже не наши лошади, а два верховыхъ калмыка, которые поблизости охотились на козловъ и случайно набрали на нашихъ проводниковъ. Спустившись съ прилавка и пройдя густыя заросли низкихъ кустовъ ивы и ерника, я вышелъ къ проводникамъ, которые насъ ждали. Скоро тѣмъ же путемъ явился отставшій спутникъ.

Около нашего костра, надъ которымъ висѣлъ котелъ съ убитыми около Караузюка глухарями, безмолвно сидѣли два калмыка охотника; около нихъ

на деревянныхъ сошкахъ стояли въ наклонномъ положеніи два кремневыхъ ружья, которымъ калмыки довѣряютъ гораздо больше, чѣмъ пистоннымъ; въ сумкахъ лежала недавняя добыча: мясо и шкура дикаго козла.

Наскоро подкрѣпившись, мы въ 7 часовъ двинулись домой. На этотъ разъ проводникъ повелъ насъ кратчайшей дорогой, но менѣе удобной. Спустившись по ложбинѣ къ р. Куадру, мы около часа держались ея лѣваго высокаго и лѣсистаго берега. Потомъ, отклонившись отъ Куадру влѣво, спустились по очень крутому песчаному откосу на берегъ р. Кыс-хашту-оокъ (притокъ Куадру) и перебрали ее, минуя нависшую скалу въ видѣ небольшого бома. За бродомъ очень крутой подъемъ и едва замѣтная тропа вдоль лѣваго берега Кыс-хашту-оокъ. Уже совсѣмъ стемнѣло, когда передъ бродомъ черезъ Сары-оокъ пришлось спускаться по очень крутому откосу, по которому узкая тропка вилась зигзагами; не было видно даже передней лошади, и спускались буквально ощупью. Въ 9 ч. вечера, не задѣвая Караузюка, который впадаетъ въ Сары-оокъ выше, мы подошли къ нашему стану. До поздней ночи провозились за сортировкой и укладкой собранныхъ растений; послѣ цѣлаго дня утомительной физической работы, въ виду гостепріимно раскинутой палатки, это занятіе, вѣстѣ съ веденіемъ дневника, составляетъ одну изъ нелегкихъ подробностей путешествія, но откладывать до другого дня опасно, чтобъ не перепутать въ памяти различныя подробности экскурсіи при богатствѣ матеріала.

Экскурсія на Кызыль-оокъ дала много новыхъ видовъ сравнительно съ жатвой, собранной раньше на Алтынъ-ту.

Растенія, собранныя на Кызыль-оокъ.

Ranunculus frigidus Willd.
Oxygraphis glacialis Bge.
Callianthemum rutaefolium C. A. Mey.
Hegemone lilacina Bge.
Aguilegia glandulosa Fisch.
Papaver alpinum L.
 var. *nudicaule*. Ledb.
Corydalis pauciflora Pers.
Draba Wallenbergii Hartm.
 var. *homotricha* Ledb.
Cardamine lenensis Andrz.
Hutchinsia calycina Desv.
Viola altaica Pall.
Melandrium apetalum Fenzl.
Alsine verna Bartl.
Alsine biflora Wahl.
Oxytropis alpina Bge.
Hedysarum obscurum L.

Spiraea alpina Pall.
Dryas octopetala L.
Potentilla nivea L.
Potentilla fragiformis Willd.
 var. *gelida* Trautv.
Claytonia Ioanneana R. et Sch.
Sedum quadrifidum Pall.
Sedum algidum Ledb.
Saxifraga flagellaris Willd.
Saxifraga Hirculus L.
Saxifraga melaleuca Fisch.
Saxifraga sibirica L.
Schultzia crinita Spreng.
Pachypleurum alpinum Ledb.
Patrinia sibirica Juss.
Aster alpinus L.
Aster flaccidus Bge.
Senecio alpestris D. C.

Senecio resedaefolius Less.
Saussurea alpina D. C.
 var. *subacaulis* Ledb.
Crepis chrysanth Turcz.
Vaccinium uliginosum L.
Cortusa Matthioli L.
Gentiana altaica Pall.
Gentiana decumbens L.
Gentiana frigida Haenke.
 var. *algida* Ledb.
Eritrichium villosum Bge.
Pedicularis versicolor Wahlenb.
Pedicularis verticillata L.
Gymnandra Pallasii Cham. et Schlecht.
Dracocephalum imberbe Bge.

Dracocephalum altaicense Laxm.
Polygonum Bistorta L.
Empetrum nigrum L.
Salix glauca L.
Salix Myrsinites L.
Salix Bray Ledb.
Salix reticulata L.
Salix herbacea L.
Lloydia serotina Reich.
Luzula spicata D. C.
 var. *compacta* E. Mey.
Carex tristis M. a Bieb.
Poa alpina L.
Hierochloa alpina R. et Sch.

Проведя утро за перекладкой собранных накануне растений, мы только въ полдень могли продолжать путь дальше на юго-западъ, надѣясь въ два дневныхъ перехода придти на Чуу. Ближе калмыцкихъ айловъ нѣтъ и перемѣнить лошадей негдѣ. Въ теченіи трехъ часовъ съ половиной мы медленно поднимались въ лиственничномъ лѣсу съ рѣдкими болотистыми полянами. Подъемъ почти не замѣтенъ. Наконецъ, лѣсъ разступился и мы выѣхали на широкую поляну съ небольшимъ альпійскимъ озеромъ; за нимъ сейчасъ же невысокій гребень перевала Кеделю. Озеро носить, кажется, тоже названіе. Отсюда на востокъ открывается широкій видъ на горную группу Куадру, посѣщенную нами вчера. Три пирамиды выстроились одна рядомъ съ другой и на большое пространство главенствуютъ подъ высокимъ плоскогоріемъ. Высота перевала Кеделю 2243 метр. н. м., и однако отдѣльные группы кедровъ и лиственницъ доходятъ до высшей точки.

Едва мы прошли гребень, какъ открылся видъ на обширное унылое плоскогоріе, поросшее кустарниками и рѣдкими группами мелкихъ кедровъ и лиственницъ. Плоскогоріе очень богато водой, которая скопилась въ цѣломъ рядѣ озеръ и болотъ. Озера соединяются между собой небольшими протоками или болотами, образуя одну связную систему. Самое значительное озеро Узунъ-коль, что значитъ узкое и длинное озеро, — вытянулось съ сѣверо-востока на юго-западъ и осталось вправо отъ нашей тропы. Низкорослая растительность сырыхъ луговинъ очень однообразна; только на болѣе сухихъ пригоркахъ попадается *Gentiana altaica*. Такое же однообразное плоскогоріе тянется на нѣсколько верстъ къ востоку и западу, и только впереди съ юго-запада замыкается высокимъ хребтомъ Айгулакскихъ горъ, которыя отгораживаютъ плоскогоріе отъ долины Чуи. Отъ перевала ѣхали два часа съ едва замѣтнымъ уклономъ къ Ю. З. Плоскогоріе заканчивается крутымъ спускомъ вдоль верхняго теченія р. Чибитъ, который беретъ

свое начало въ упомянутой системѣ озеръ и болотъ. По спуску начинается настоящій лѣсъ, а луга дѣлаются разнообразнѣе и пестрѣй. Минувавъ крутой спускъ и повернувъ на юго-востокъ, мы широкой долиной выѣхали къ верхнему концу красиваго горнаго озера Чейбекъ-коль. Всего отъ Караузюка до Чейбекъ-коль нужно считать 35—40 верстъ.

Высота озера 1949 метровъ н. м. Оно имѣетъ до 4-хъ верстъ длины и не больше версты ширины; съ той и другой стороны къ нему круто спускаются склоны горъ, одѣтые густымъ лѣсомъ лиственницъ. Лѣсъ подходит къ самому берегу, и отдѣльныя лиственницы нависли прямо надъ водой. Въ верхней части озера на самомъ берегу возвышается холмъ изъ крупныхъ камней, заросшій кустарниками и травой. Температура воды 14,5° С. Рыбы не видно никакой и, повидимому, единственное населеніе озера составляютъ пиявки, да какіе то очень мелкіе рачки. Вообще при красотѣ положенія озеро имѣетъ довольно безжизненный характеръ. По берегамъ его встрѣчаются чисто альпійскія формы, впрочемъ не изъ самыхъ высокихъ, напр., бѣлая генціана (*G. frigida*) и *Swertia obtusa*.

Вечеромъ надвинулись довольно густыя облака и температура упала до 9,5° С. (въ 8½ час. веч.), однако на другое утро небо очистилось и къ 8 ч. утра температура поднялась до 13,5° С.

Послѣ ночевки двинулись дальше по лѣвому сѣверному берегу Чейбекъ-коль; впереди въ вырѣзѣ долины озера между горами ясно рисовались снѣжныя зубчатыя вершины Чуйскихъ бѣлковъ. Только отсюда мы ихъ и видѣли, потому что долины Чибита и Чуи лежатъ гораздо ниже, и бѣлки скрываются за первыми прилавками и горами.

У нижняго конца озера мы перешли вбродъ неглубокій Чибитъ и подтянувъ покрѣпче вьючныя сумы, начали круто подниматься по лѣсной тропѣ; но подъемъ не продолжителенъ, и хребетъ не выходитъ изъ предѣловъ лѣсной растительности. Почти у конца подъема по правую руку вполоть у тропы нависла истрескавшаяся скала и въ ней красивый гротъ изъ ярко-красной горной породы (вѣроятно—яшмовой). Дальше слѣдуютъ нѣсколько свѣтлыхъ полянъ, заросшихъ высокой, густой травой, перемежающихся съ небольшими участками лѣса. Мы переваливали черезъ Айгулакскія горы въ ихъ невысокомъ концѣ.

За небольшимъ плоскогоріемъ слѣдуетъ продолжительный и крутой спускъ въ долину р. Чибита. Тропа, то вьется зигзагами по крутому откосу, усыпанному камнями, то виситъ надъ пропастью узкимъ карнизомъ; вообще же спускъ довольно удобенъ и большой опасности не представляетъ. Внизу подъ погами на большомъ пространствѣ была видна долина, заявлявшая о своей бесплодности желтыми и сѣрыми тонами. Бездождіе этого лѣта коснулось Чибита и Чуи, также, какъ и Чулымана; впрочемъ здѣсь это, кажется,

явленіе довольно заурядное. По мѣрѣ спуска дѣлается замѣтно суше и жарче.

Спускъ занялъ больше часу, и вотъ мы, наконецъ, на днѣ долины, на совершенно высохшей почвѣ, устѣянной мелкими камнями; впечатлѣніе совершенно то же, что и на Чулышманѣ около Чель-чу. Чибитъ,—небольшая, полувysохшая рѣчка, течетъ разбитыми струями плоскимъ русломъ, усыпаннымъ некрупными камнями. Послѣ полудня t воды 20,5° С., а въ 7 ч. утра только 14° С.

Верстахъ въ 3 отъ устья насъ ждали уже осѣдланная лошадь, и мы, не желая оставаться въ этой безотрадно пустынной долинѣ, хотѣли было идти дальше, на Чую, но неожиданный ливень разрушилъ наши планы, и здѣсь пришлось переночевать. Высота Чибита 1444 метр. н. м.

VI. Отъ Чибита долиной Чуи и Катуні до Котанды.

10—13 іюля.

Въ 7^{1/2} часовъ утра, когда мы выступили, было уже совершенно тепло (17° С.), и ясное утро обѣщало жаркій день. Вчерашній ливень нисколько не освѣжилъ воздуха, не оставилъ никакихъ слѣдовъ и на сухой почвѣ.

Черезъ полчаса мы вступили въ широкую долину Чуи; близъ устья Чибита она до 3 верстъ ширины, но дальше на западъ суживается. Въ общемъ она напоминаетъ долину Чулышмана, только замыкающія ее горы ниже, чѣмъ тамъ и не вездѣ такъ круты. Вдоль Чуи мѣстами тянутся такія же правильныя насыпи, какъ и на Чулышманѣ, и почва также выжжена; большая часть горныхъ рѣчекъ пересохла, а немногія уцѣлѣвшія утилизируются для арковъ. Версты на 3 ниже впаденія Чибита среди плоской низины внезапно вырастаютъ отдѣльныя какъ бы оторванныя скалы; за ними долина сильно суживается, и тропа выходитъ почти къ самому берегу Чуи. Теченіе Чуи бурное, и прежде всего бросается въ глаза грязно-бѣлый цвѣтъ воды; подойдя ближе, вы убѣждаетесь, что вода несетъ очень много мути, которая явственно видна, если зачерпнуть воду горстью; при питьѣ эта грязь остается на зубахъ. Рѣку не красятъ даже большіе бѣляки, вскакивающіе надъ подводными камнями; вообще послѣ чудно-голубой воды Чулышмана Чуя производитъ непріятное впечатлѣніе. По словамъ толмача, въ верхнемъ теченіи Чуя совершенно прозрачна, но ее засоряетъ одинъ лѣвый притокъ Чеганъ-узунъ, берущій начало въ Чуйскихъ бѣлкахъ. Это обстоятельство служить прямымъ доказательствомъ, что въ вершинѣ этого притока нѣтъ большой ледникъ, но ни изъ литературы Алтая, ни изъ частныхъ разговоровъ я не могъ получить о немъ никакихъ свѣдѣній. Вообще

считается общимъ правиломъ, что мутныя рѣки берутъ начало изъ ледниковъ, прозрачныя изъ снѣговъ или ключей. Мнѣ по этому поводу вспомнилась Рона, грязно-бѣлая до Женевского озера и прозрачно-синяя тамъ, гдѣ она изъ него вытекаетъ, послѣ того, какъ вся принесенная ею грязь осадеть въ спокойной водѣ озера.

Броды черезъ Чую имѣются только въ немногихъ мѣстахъ и при томъ хлопотливы, главнымъ образомъ, потому, что не видно дна, и при быстромъ теченіи лошадь можетъ оступиться и упасть; но здѣсь мы въ бродахъ не нуждались, потому что прекрасная тропа все время идетъ правымъ берегомъ Чуи.

Въ немногихъ мѣстахъ лѣсъ спускается съ склоновъ на самый берегъ, а крайнія деревья уже стоятъ въ водѣ; и здѣсь часто видны кучи разбитыхъ стволовъ, принесенныхъ теченіемъ, и нагроможденныхъ въ безпорядкѣ одинъ на другомъ. Вообще же склоны горъ праваго берега мало лѣсисты, особенно ближе къ устью.

Тропа вполне удобная, идетъ то вдоль берега, то первыми невысокими прилавками; какъ извѣстно, здѣсь проходятъ большіе караваны изъ Кошлага и Монголіи на Онгудай, о чемъ свидѣлствуютъ клочья шерсти на кустахъ караганы и тегенека (черноягодной розы *Rosa pimpinellifolia* D. C.); однимъ словомъ это—трактъ, но трактъ совершенно своеобразный, безъ верстовыхъ столбовъ, безъ станцій, безъ телегъ.

Къ полудню жара усиливалась, и мы начали справляться у проводниковъ, близко ли кара-су, т. е. чистая вода, и наконецъ около 12 часовъ остановились при устьѣ Айгулака подъ раскидистой березой. Слѣды костровъ свидѣлствовали, что подъ сѣнью этой березы находили пріютъ не мало путниковъ. Вода Айгулака,—небольшой горной рѣчки въ 3 сажени ширины,—совершенно прозрачна и характернаго голубого цвѣта; вливаясь въ Чую, голубая вода нѣкоторое время образуетъ самостоятельную струю у праваго берега Чуи, но потомъ чистыя струйки быстро таютъ и окончательно поглощаются чуйской грязью. Не смотря на то, что глубина рѣки лишь по колѣно лошади, въ ней водятся порядочные харюзы; одного проводника поймали при насъ. Температура воды Айгулака 11,75° С., тогда какъ въ водѣ Чуи 15° С. Недалекъ отъ устья Айгулака есть небольшой калмыцкій аилъ.

Высота устья Айгулака 1200 метр. н. м.; температура воздуха въ 1 ч. 30 м. была 27,5° С.

Во время нашей остановки съ устья Чуи къ намъ подошелъ небольшой караванъ туриста З., который съ своими спутниками направлялся къ Телецкому озеру.

Въ 2 часа, когда жара стала спадать, мы перешли Айгулакъ и продолжали путь правымъ берегомъ Чуи. Черезъ Айгулакъ устроены деревян-

ный мостъ, но по вкоренившемуся обычаю и люди и лошади относятся къ нему недоувѣрчиво и предпочитаютъ вполнѣ удобный бродъ. Уже отъ Айгулака видна на правомъ берегу бѣлая отвѣсная скала, это извѣстный А къ-бомъ. Массивъ величественный и обрывъ страшный, но между скалой и берегомъ остается еще широкій проѣздъ. Дальше идетъ довольно ровная площадь, но въ двухъ мѣстахъ она прерывается бомами, нависшими надъ самой Чуей (таб. 13). Одинъ можно объѣхать снизу у самой воды, при чемъ въ болѣе высокую воду нужно пройти въ естественныя ворота, образовавшіяся въ скалѣ въ видѣ арки. Другой бомъ серьезнѣе, и его необходимо объѣзжать довольно высоко горами. Объѣздъ больше версты; и здѣсь приходится то спускаться, то подниматься карнизами надъ крутыми склонами, или, наконецъ, идти надъ рѣкой по искусственному деревянному балкону, который укрѣпленъ на случайныхъ выступахъ скалы. Карнизы тамъ, гдѣ они очень покаты къ обрыву, приправлены большимъ бревномъ, положеннымъ вдоль обрыва, а щель прикрыта небольшими плитами сланца. Однако эти плиты очень легки, движутся подъ ногами лошади и проваливаются. Хотя вообще всѣ чуйскіе бомы проходятся безъ затрудненій даже лошадьми съ большими вьюками.

Скалы состоятъ преимущественно изъ темнозеленаго глинистаго сланца; слои его перевернуты почти вертикально; въ одномъ мѣстѣ они образуютъ ворота, достаточно широкія, чтобъ пройти лошади съ вьюкомъ. Растительности на скалахъ почти никакой, только изъ трещинъ то и дѣло торчать *Umbilicus spinosus* въ видѣ бѣлыхъ продолговатыхъ грибовъ.

Птицъ въ долинѣ очень мало. На скалахъ встрѣтили группу голубей, напоминающихъ нашихъ горлицъ, да въ долинѣ однажды пронеслась мимо насъ пара красногрудыхъ гусей.

Однообразная выгорѣвшая долина представляла мало привлекательнаго для ботаника, и мы, не задерживаясь, торопились впередъ. Перешли каменистыя русла пересохшихъ рѣчекъ Тотой, Садакуляръ, Сертпекъ, и въ 7 ч. вечера остановились у небольшого аила изъ 2 юртъ близъ ручья съ чистой водой, который называется Іодро. На берегу Чуи стояли двѣ пустыхъ юрты, приготовленныя для насъ и охалка дровъ; первымъ мы не воспользовались, но дрова были весьма кстати, потому что по близости совершенно нѣтъ лѣсу.

Такимъ образомъ, за день мы прошли больше 50 верстъ, принимая во вниманіе, что по ровнымъ мѣстамъ мы ѣхали мелкой рысью.

Вечеръ и ночь принесли мало свѣжести (въ 9 ч. вечера t 19,5° C.)

До устья Чуи оставалось около 20 верстъ; это пространство мы легко прошли въ $3\frac{1}{2}$ часа на другой день. За Іодро долина довольно широка, и здѣсь въ сторонѣ отъ тропы опять маленькій аилъ между одиночными громадными скалами, такъ что двѣ изъ нихъ образуютъ какъ бы гигантскія



13. Долина Чуи.

Къ стр. 48.

ворота въ селеніе. Дальше трона отклоняется отъ Чуи и взбирается на довольно высокій, но вполнѣ удобный переваль Ухташирь; за нимъ слѣдуетъ опять широкая и ровная долина почти безъ перерыва до устья Чуи. Недалеко отъ перевала, на совершенно гладкомъ плато долины, запертомъ съ сѣвера высокой отвѣсной стѣной какой то желтоватой породы, возвышается единственная каменная баба весьма грубой работы. Это просто столбъ темнозеленаго сланца до 3 аршинъ высоты, и верхушка его обдѣлана въ видѣ головы, обращенной къ востоку, т. е. вверхъ по долину. Никакихъ иныхъ построекъ около нея нѣтъ. Поблизости этой бабы возвышается красивая скала Атаръ-кай, съ которой связанъ какой то мифъ, трактующій о змѣѣ, поселившемся на этой скалѣ, и храбрѣйшій воинъ, который убилъ его. Къ сожалѣнію разсказъ толмача о подробностяхъ мифа былъ очень сбивчивъ, и по нему нельзя было составить отчетливаго представленія о сказаніи.

Въ часъ дня мы подошли къ устью Чуи, гдѣ она выбрасываетъ свои грязныя волны въ прозрачную голубую Катунь, и насколько хватать глазъ, вы видите двѣ рѣзко отличныхъ полосы,—голубую и бѣлую. Правый наносный берегъ Чуи высится на нѣсколько десятковъ сажень надъ водой и надъ низкимъ лѣвѣмъ берегомъ. Торная трона поворачиваетъ на сѣверъ и ведетъ вдоль Катунѣ на переваль черезъ Салджаръ, замыкающій долину съ сѣвера, а нашъ путь лежалъ на югъ, для чего мы должны были переправиться въ лодкахъ сначала черезъ Чую, а потомъ и черезъ Катунь. Прямая переправа черезъ Катунь не имѣла бы смысла, потому что нѣсколько выше устья Чуи лѣвый берегъ Катунѣ образуетъ высокіе непроходимые бомы, и переправляясь на 2 версты выше, мы ихъ миновали.

Надъ обрывомъ къ Чуѣ стоятъ двѣ юрты, въ которыхъ мы отыскивали калмыка, имѣющаго лодки; скоро неизвѣстно откуда появились еще калмыки, одѣтые очень своеобразно: единственнымъ костюмомъ была шуба, туго подпоясанная и спущенная съ плечъ, такъ что грудь, спина и плечи были совершенно голы и отъ солнца сдѣлались темнобронзовыми. Эти полураздѣтыя фигуры мнѣ напомнили австралійскихъ дикарей, какъ ихъ рисуютъ на картинкахъ. Подъ начальствомъ демичи, который насъ провожалъ отъ Юдро, всѣ калмыки приняли дѣятельное участіе въ переправѣ. Лошади были осторожно спущены подъ обрывъ по крутой тропинкѣ и развѣочены на узкой береговой полосѣ. Появились двѣ маленькихъ долбленыхъ лодки, напоминающія остяцкіе обласки, и переправа началась. Лодки такъ малы, что при двухъ гребцахъ,—каждый съ однимъ весломъ,—на носу и на кормѣ, можно было положить не больше трехъ сумъ. Лодку заводили сажень на сорокъ вверхъ и отталкивали отъ берега; ее подхватывало бурнымъ теченіемъ, сильно сносило и покачивало на серединѣ; голые гребцы усиленно работали веслами, и въ двѣ—три минуты лодка была на томъ

берегу, пройдя пространство сажень въ 40. Такимъ образомъ, багажъ и путешественники были переправлены приѣмовъ въ восемь. Лодки давали сильную течь и воду забрасывало прямо черезъ бортъ; поэтому послѣ каждой переправы приходилось вычерпывать воду изъ лодокъ. Туда же были переправлены нѣсколько лошадей, на что онѣ соглашались довольно охотно. Подведутъ къ берегу и толкнуть въ воду, и лошади быстро пересѣкаютъ потокъ, умѣло сопротивляясь бурному теченію; также довольно легко лошади переплываютъ и Катунь при ширинѣ въ 70—80 сажень; хотя бывають случаи, что лошадь перевортываетъ теченіемъ, и она тонетъ, но сравнительно рѣдко.

Отсюда до переправы черезъ Катунь нужно было пройти версты двѣ низкимъ песчанымъ берегомъ, поросшимъ ивнякомъ. Переправа черезъ Катунь посерьезнѣе: рѣка шире и теченіе быстрѣй; поэтому сносить еще дальше; и если лодка не успѣетъ во время причалить къ противоположному берегу, то ее понесетъ на громадные камни, гдѣ навѣрно разобьетъ въ щепы. Но калмыки производятъ переправу очень ловко, и почти не является сомнѣній относительно успѣшнаго результата.

Въ общемъ переправы заняли больше трехъ часовъ, и вотъ мы, наконецъ, на узкомъ лѣвомъ берегу Катуня. Сзади круто поднимается заросшій кустарниками склонъ, слѣва сразу вырастаетъ каменная стѣна, далеко выступающая въ воду; справа береговая полоска все суживается и, наконецъ, прерывается надвигающимися скалами. Въ двухъ шагахъ неумолкаемо шумитъ Катунь на торчащихъ изъ воды камняхъ. На остроконечныхъ верхушкахъ горъ противоположнаго берега все еще играетъ яркое солнце, а у насъ его уже давно не видно, хотя всего семь часовъ. Катунь, казавшаяся по сравненію съ Чуей прозрачно-голубой, при болѣе внимательномъ разсматриваніи оказывается немного мутноватой, и это дѣлается понятнымъ, если вспомнить, что очень недалеко отъ нашего стана она принимаетъ въ себя двѣ ледниковыхъ рѣки Архытъ и Акъ-кѣмъ съ очень мутной водой.

Съ вечера былъ посланъ нарочный въ ближайшій аилъ за лошадьми и проводниками, а пока мы ознакомились съ предстоящимъ переѣздомъ изъ разспросовъ калмыка-перевозчика. Онъ сообщилъ, что до дер. Котанды остается верстъ 55, хотя нужно замѣтить, что у калмыковъ представленія о верстѣ весьма неустойчивы, и лучше мѣрять разстояніе временемъ, потребнымъ для переѣзда. На пути противъ Архыта предстоитъ пройти трудные бомы, переходъ по которымъ настолько серьезенъ, что иногда предпочитаютъ сдѣлать 400 верстъ объѣзда, чтобъ миновать эти трудныя 4 версты.

Рано утромъ насъ разбудилъ говоръ нѣсколькихъ голосовъ и отфыркиваніе пришедшихъ лошадей. Вмѣстѣ съ проводниками приѣхалъ демичи Чекуракъ и просилъ попуті заѣхать въ его аилъ, верстахъ въ восьми отъ нашего стана, на что мы, конечно, выразили согласіе.

Выступили въ 9 ч. и, сразу съ берега поднявшись на возвышенный плоскій прилавокъ, пошли вдоль Катуня; дальше прилавокъ запирается стѣной Терехтинскихъ бѣлковъ, такъ что остается свободная полоса отъ $\frac{1}{2}$ — 1 версты шириной. Низкая травка долины пожелтѣла отъ солнца, и только кое-гдѣ около ручьевъ рѣзко выдѣляются зеленныя полосы растительности. Около одного такого ручья—небольшое засѣянное поле, орошаемое арыкомъ. Прилавокъ имѣетъ волнистую поверхность, и есть одинъ подъемъ повыше. На вершинѣ его сложена куча камней съ воткнутыми въ нее палками, на которыхъ развѣваются полосы разноцвѣтныхъ тряпокъ. Это такъ называемая «джалама», т. е. жертва духу горъ за благополучный переваль. Бросили и мы по камешку въ общую кучу.

Черезъ два часа ѣзды мы подходили къ первому аилу, пріютившемуся ближе къ горамъ на площади, устланной камнями, какъ разъ противъ впаденія р. Эбелю въ Катунь. Насъ, очевидно, ожидали, потому что у юрты Чекурака столпилось довольно много калмыковъ и женщинъ. На тѣхъ и другихъ были надѣты высокія бараньи шапки, сильно расширяющіяся вверху. Этотъ головной уборъ видѣлъ я впервые. Едва я спустился съ сѣдла, какъ меня взяли подъ руки десятилѣтній сынъ Чекурака и какой то старикъ и торжественно повели въ юрту, гдѣ и усадили на мѣховомъ коврѣ. Началось угощеніе, состоявшее изъ кумыса и теплой араки. Хозяйка держалась въ сторонѣ и только наполняла напитокомъ плоскія деревянные чашки, разносилъ тотъ же мальчикъ—сынъ хозяина; поднося кому нибудь изъ гостей, онъ сначала приближалъ чашку къ собственнымъ губамъ, дѣлая видъ, что немного отпиваетъ, и уже потомъ подавалъ гостю. Хозяинъ набилъ трубку, раскурилъ и подаль мнѣ, я, въ свою очередь, долженъ былъ отвѣтить тѣмъ же; этотъ актъ у калмыковъ считается любезностью, и не принять трубки нельзя; скоро трубки то и дѣло переходили изъ рукъ въ руки. Женщины хотя и держались въ сторонѣ, но курили также охотно.

Всѣ сначала стѣснялись, но напитки развязали языки, и толмачу приходилось поминутно подавать реплики. Калмыки очень интересовались цѣлью моей поѣздки, спрашивали о моей семьѣ, русскихъ городахъ, дорогахъ и т. п., и не рѣдко ставили меня втупикъ своими наивно-дѣтскими вопросами. Просидѣли за разговорами больше часу, но пришлось побывать еще въ сосѣднемъ аилѣ, куда насъ увелъ очень живой и веселый старикъ и гдѣ повторились тѣ же церемоніи. Сфотографировавъ обѣ юрты съ ихъ хозяевами и гостями и отблагодаривъ ихъ пороховомъ и табакомъ, а женщинъ и дѣтей леденцами, мы направились дальше. День былъ жаркій, и толмачъ, злоупотребившій аракой, подозрительно покачивался на сѣдлѣ.

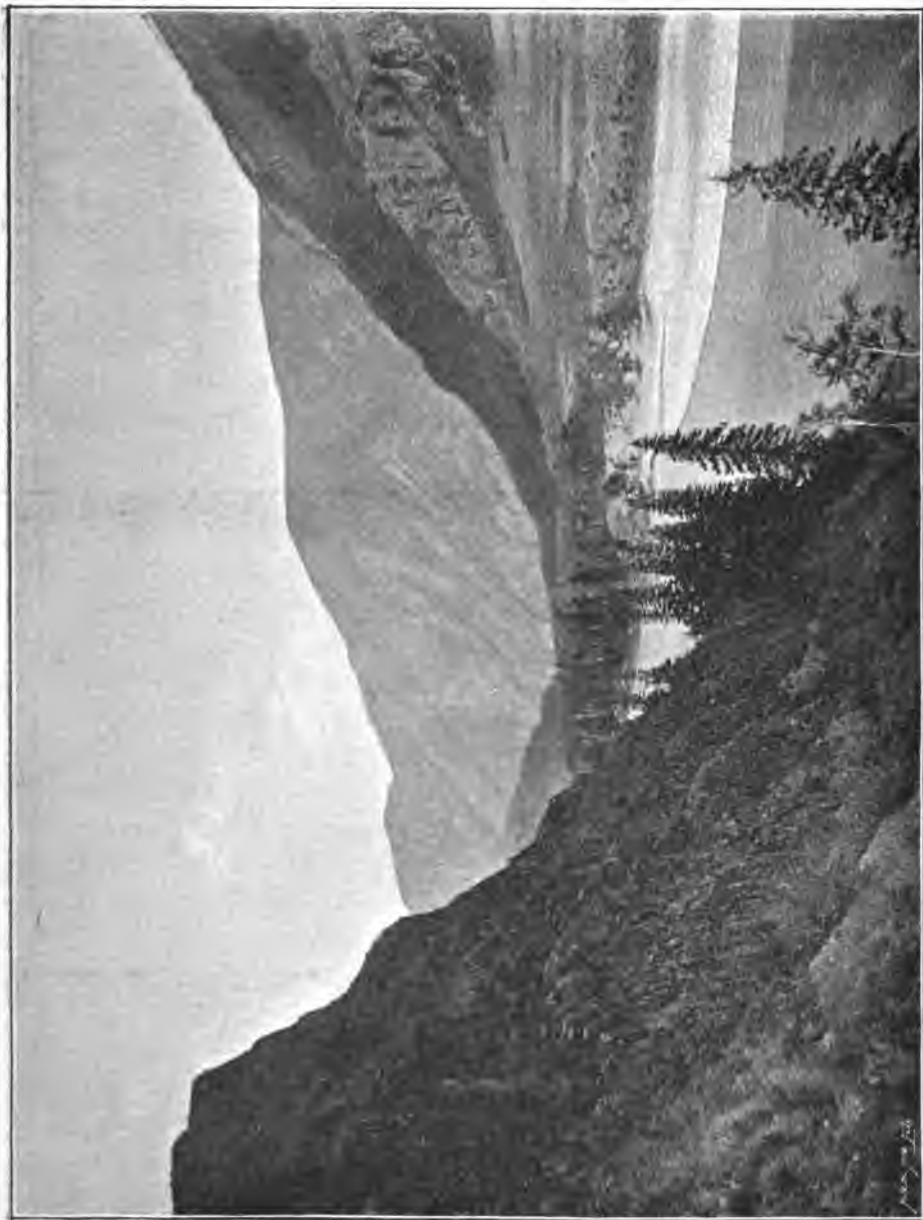
Не прошло и полчаса, какъ начались знаменитыя бомы. Скалистыя горы отвѣсными уступами подходятъ все ближе и ближе къ Катуня, наконецъ,

повисаютъ надъ гремящей рѣкой. Въ этомъ именно мѣстѣ на протяженіи нѣсколькихъ верстъ Катунь образуетъ прорывъ между сдвинувшимися горами. Первый карнизъ, на который мы выѣхали съ высокѣй террасы, до того виснеть надъ рѣкой, что видѣнъ только противоположный берегъ, а Катунь, скрытая подъ скалами, шумитъ гдѣ то внизу. Справа прямой стѣной поднимаются уступы горы, слѣва—страшный обрывъ; въ нашемъ распоряженіи узкая тропинка, иногда не шире аршина. Лошадь ступаетъ осторожно и все время прыдетъ ушами по направленію къ обрыву. Ничего еще, пока карнизъ идетъ болѣе или менѣе горизонтально, но это бываетъ рѣдко; тропа, то круто взбирается вверхъ, какъ бы цѣпляясь за малѣйшій выступъ скалы, то большими ступенями падаетъ внизъ. Ступени до аршина высоты и больше. Лошадь, пріостановившись на верху ступени, какъ бы измѣряетъ глазами разстояніе и потомъ сразу опускаетъ обѣ переднихъ ноги внизъ и затѣмъ осторожно переноситъ заднія. Иной разъ, плохо рассчитавъ разстояніе, она скользнетъ передними ногами и, видя опасность сорваться внизъ, моментально сгибаетъ заднія ноги и садится на задъ. Вообще въ подобныхъ переходахъ просто можно любоваться ловкостью и сообразительностью животного. Въ двухъ трудныхъ мѣстахъ мы всѣ сходили съ лошадей, но вьюковъ не снимали, потому что они еще раньше были значительно убавлены; но въ этомъ случаѣ чувствуется, пожалуй, не лучше, потому что, стоитъ лошади, которую ведешь вповоду, сорваться, и она обрушится всей тяжестью и столкнетъ всадника, а перспектива, и впереди на ступенькахъ, и сбоку на обрывѣ одинаково непривлекательна. Два раза скалы немного отступаютъ и даютъ возможность отдохнуть на болѣе покойной крутой покатости, усыпанной щебнемъ сланца. Но за короткимъ отдыхомъ скоро опять начинаются грозныя скалы. Такіе бомы одинъ за другимъ тянутся версты на четыре вплоть до устья Архыта и нѣсколько дальше. Въ одномъ мѣстѣ, уже въ концѣ бомовъ, извилистый карнизъ приправленъ бревнами въ видѣ узкаго балкона, который заканчивается наклоннымъ помостомъ, перекинутымъ черезъ небольшое пространство, гдѣ карнизъ совсѣмъ обрывается; здѣсь лошади часто садятся на задъ и сползаютъ.

Вотъ, наконецъ, миновали худыя мѣста, долина опять расширяется ровной площадью, напряженное вниманіе оставлено, и всѣ заговорили веселѣй. Отсюда и видъ на пройденное пространство Катунѣ дѣлается шире (табл. 14), а раньше изъ за бомовъ рѣки почти не было видно.

Черезъ три часа по выѣздѣ изъ аила Чекурака мы пришли къ рѣкѣ Кузнецкѣ *), которая течетъ на днѣ довольно глубокаго рва, и спусти-

*) На картѣ О. Ш. этотъ притокъ Катунѣ неправильно называется Тургунда; притокъ этого названія впадаетъ выше, какъ разъ противъ Акъ-кэма.



14. Долина Катуні близь впаденія Архыта.

Къ стр. 52.

шись къ ней, рѣшили остаться здѣсь до завтра, такъ какъ лошади были сильно утомлены бомами.

Въ долину Казнакты нѣсколько ближе къ горамъ стоитъ небольшой аилъ, гдѣ живетъ мать и родственники уже знакомаго намъ Чекурака. Она, увѣдомленная сыномъ, скоро пришла къ намъ, и съ ней мы начали съ церемоніи обмѣна трубками.

Переночевавъ на Казнакты, мы вышли дальше по лѣвому берегу Катуні, рассчитывая къ вечеру придти въ дер. Котанду. Часа два тропа идетъ крутымъ откосомъ, усыпаннымъ камнями, кое-гдѣ пересѣкаемымъ маленькими горными ручьями. Травянистый покровъ также плохъ, и только у ручьевъ—высокая сочная зелень. Узкая тропа, то взбирается наверхъ, то спускается крутыми извилинами, но все время остается въ сторонѣ отъ Катуні, пока не выводитъ въ болѣе широкую и низменную долину близъ устья праваго притока Катуні—Акь-кэма. Почти противъ устья послѣдняго съ нашей стороны впадаетъ Тургунду*), небольшая шумливая горная рѣчка.

На невысокомъ берегу уже опять спокойной Катуні насъ встрѣтила группа верховыхъ-алтайцевъ, прося остановиться. Оказалось, что они тоже увѣдомлены Чекуракомъ и выѣхали на тропу изъ своего аила, стоявшаго въ сторонѣ, чтобы проводить насъ, и привезли съ собой араки. Кстати замѣчу, что кодексъ вѣжливости не позволяетъ алтайцу привѣтствовать гостя съ лошади, а онъ всегда оставляетъ сѣдло и ждетъ, пока къ нему подѣдутъ, и только при случайной встрѣчѣ бросаетъ путнику короткое «езень!»—здравствуй,—прямо съ сѣдла.

Остановились, покормили лошадей, побесѣдовали съ алтайцами и часу въ третьемъ двинулись дальше. Тропа идетъ вдоль берега Катуні подъ крутыми лѣсистыми склонами горъ, и все время очень удобна. Въ 5 часовъ мы были около таможи, небольшой избы съ оградой, построенной почти у самаго берега Катуні. За таможей горы слишкомъ надвигаются на Катунь, и поэтому тропа уходитъ въ сторону и ведетъ на высокую террасу, поросшую прекраснымъ лѣсомъ лиственницъ. У брода черезъ небольшую рѣчку пріютился совсѣмъ молодой русскій поселокъ изъ трехъ—четырехъ избышекъ. Около маленькихъ избъ валялись щепы; въ сторонѣ—еще непокрытый погребъ, вообще по всему видно, что тутъ поселились недавніе пришельцы. По двору промелькнула и баба съ заткнутымъ подоломъ, но почему то обитательница этого передового русскаго аванпоста поспѣшила скрыться, и мы ее не дозволились.

Лѣсъ изъ крупныхъ лиственницъ мѣстами сильно рѣдѣетъ, давая мѣсто прекраснымъ лугамъ, на которыхъ работаютъ косами русскія бабы совмѣстно съ калмыками—наемными рабочими. Въ одномъ мѣстѣ съ высокой по-

*) На картѣ О. Ш. неправильно называется Джеты-кочка; это послѣднее названіе относится къ притоку, названному на картѣ Тюнгуръ.

ланы открылся широкій видъ на Катунскіе бѣлки, и между ними на югъ высилась свѣзная группа Бѣлухи, отчасти закутанная облаками. Дальше лѣсъ опять сгустился, начался постепенный спускъ къ Котандинской степи, и видъ на бѣлки пропалъ. Эта чудная картина, мелькнувшая издалика съ быстротой мечты, скоро должна была сдѣлаться близкой реальностью. Въ 7 час. мы выѣзжали изъ лѣса на обширную долину, которая раскинулась верстъ на 10 въ ширину, благодаря отступившимъ на сѣверъ горамъ. Ее прерывали развѣтвленные арыки, питаемые р. Нижней Котандой, а впереди налѣво, ближе къ Катуні расположилось довольно большое селеніе Котанда.

Передъ сумерками мы въѣзжали въ деревню, по которой лихо гарцевали возвращающіеся съ поля мужики и бабы, а колесо, казалось—единственное на всю деревню, въ пренебреженіи валялось подъ огородомъ...

Котанда—небольшое село, расположенное въ 2 верстахъ отъ Катуні, между ея притоками Верхней и Нижней Котандой, въ совершенно плоской мѣстности, на высотѣ 1090 метровъ н. м.*). Полсотни домовъ вытянулись въ двѣ улицы по направленію къ Катуні, оставляя небольшую площадку съ церковью. Населеніе состоитъ преимущественно изъ старообрядцевъ и крещеныхъ калмыковъ, хотя есть и „церковные“. Крестьяне живутъ довольно зажиточно; имѣютъ 20—40 и болѣе лошадей на каждый дворъ и достаточное количество рогатаго скота. Хлѣбопашество въ хорошемъ состояніи, но только благодаря искусственному орошенію арыками (поливныя каналы); многіе имѣютъ пасѣки и, наконецъ, нѣкоторые разводятъ мараловъ въ большихъ огороженныхъ „садахъ“, т. е. садкахъ, ведя прибыльную торговлю маральими рогами. Такіе же сады имѣются и въ сосѣднемъ Уймонѣ. Мараль—очень красивое животное, съ среднюю лошадь величиной; къ большому сожалѣнію и здѣсь рога были уже спилены у всѣхъ самцовъ. Операция консервированія роговъ, снятыхъ еще тогда, когда они наполнены кровью, состоитъ въ томъ, что сначала ихъ держатъ надъ горячимъ паромъ и потомъ сушатъ. Последніе года цѣна на сушеные рога упала до 5 р. 50 к. за фунтъ, и тѣмъ не менѣе занятіе это довольно выгодно.

Маралы легко приручаются и размножаются въ неволѣ, хотя иногда убѣгаютъ не смотря на высокую изгородь. Весьма интересное наблюденіе сдѣлано крестьянами относительно стремленія „звѣрей“ къ свободѣ: маралы, пойманные и прирученные, убѣжавъ лѣтомъ въ горы, къ зимѣ нерѣдко возвращаются,—а родившіеся въ неволѣ, однажды убѣжавъ, уже больше обыкновенно не возвращаются, хотя аргіогі можно было бы ожидать обратнаго отношенія.

*) На картѣ О. Ш. и всѣхъ остальныхъ обѣ Котанды показаны слившимися передъ впаденіемъ въ Катунь, но это не вѣрно. Верхняя и Нижняя Котанда впадаютъ самостоятельно на разстояніи около 100 саж. одна отъ другой.



15. Видъ Катунскихъ бѣлокъ изъ д. Котанды.

Къ стр. 55.

Достаточность даетъ возможность крестьянамъ нанимать рабочихъ на покосъ и жатву, въ качествѣ каковыхъ охотно являются калмыки сосѣднихъ айловъ. За жатву платятъ 3—5 р. съ десятины. Сами крестьяне, нанимая рабочихъ, въ уборкѣ хлѣба участвуютъ мало, заботясь о томъ, чтобы вовремя накормить и напоить рабочихъ.

Осенью, когда работы покончены, многіе изъ крестьянъ выючатъ нѣсколько лошадей и уходятъ въ горы на промыселъ,—за рыбой, орѣхами или звѣрами, удаляясь отъ своей деревни за 200 верстъ и болѣе. Отсюда понятно, что жители алтайскихъ деревень прекрасно знаютъ географію Алтая и легко ориентированы въ горахъ часто безъ всякой тропы. Одному изъ проводниковъ, которые пошли со мною изъ Котанды, я однажды показалъ карту, которыхъ онъ раньше вообще не видалъ, и объяснивъ, что это планъ Катунскихъ бѣлковъ, указалъ одну извѣстную рѣку; тогда проводникъ, внимательно разсмотрѣвъ карту, вѣрно назвалъ мнѣ всѣ главныя рѣки и напелъ даже одну ошибку въ картѣ, которая, дѣйствительно, подтвердилась впослѣдствіи. Вообще крестьяне горныхъ деревень производятъ пріятное впечатлѣніе смѣлостью, увѣренностью въ свои силы, знаніемъ окружающей мѣстности и довольно широкимъ кругозоромъ; и эти достойныя качества воспитались суровостью и привольемъ горной страны.

Въ Котандѣ есть постоянный священникъ, но такъ какъ большая часть жителей старообрядцы, то положеніе его довольно изолированно отъ населенія и, вообще, кажется, не изъ блестящихъ. Явнаго антагонизма между „мирянами“ и старовѣрами не замѣтно, но все-таки они держатся особнякомъ, и напр. старовѣръ не будетъ ѣсть изъ одной чашки съ церковнымъ; да и вообще этотъ сепаратизмъ болѣе традиціонный и наслѣдственный, чѣмъ по убѣжденію, и поддерживается въ мелкихъ привычкахъ и обычаяхъ.

За деревней, ближе къ Катуні, тянется широкая луговина, покатая къ рѣкѣ; кое-гдѣ раскиданы группы лиственницъ, особенно по берегамъ Верхней и Нижней Котанды, а близъ берега Катуні перелѣсокъ погуще. Дальше видна долина Катуні, а за ней сѣверные склоны Катунскихъ бѣлковъ. Прямо противъ деревни въ сплошной цѣпи синихъ горъ ясно обозначается крутая вырѣзка, въ глубинѣ которой виднѣя снѣжный Ермакъ. Это—долина Нижняго Курагана, по которой начинается тропа къ одному изъ переваловъ черезъ Катунскіе бѣлки (табл. 15).

VII. Отъ Котанды черезъ Онгудай до Черги и обратно.

14—21 іюля.

Поговоривъ съ проводниками, каковыми здѣсь могутъ служить крестьяне-охотники, дѣйствительно хорошо знающіе горныя тропы, я заказалъ имъ приготовить лошадей для перевала черезъ Катунскіе бѣлки, а самъ отпра-

вился на сѣверъ въ Онгудай, рассчитывая найти тамъ письма и по пути ознакомиться съ Терехтинскими бѣлками.

Черезъ Терехтинскіе бѣлки существуетъ два перевала: восточный — по р. Н. Котандѣ и западный по р. Терехтѣ. Въ передній путь мы прошли первымъ, а возвратились вторымъ. Тотъ и другой, какъ оказалось, имѣютъ свои неудобства; на Котандинскомъ больше отдѣльныхъ хребтовъ, которые нужно переваливать съ крутыми подъемами и спусками, но меньше бродовъ, на Терехтинскомъ — одинъ высокій хребетъ, но много неудобныхъ бродовъ.

Изъ Котанды мы выѣхали налегкѣ 14 іюля, въ 3 часа дня и, перейдя широкую площадь, называемую Котандинской степью, вступили въ узкую долину р. Н. Котанды. Узкая тропа идетъ вдоль праваго берега рѣки крутымъ косогоромъ, поросшимъ лиственницей. Сначала деревья не образуютъ настоящаго лѣса, оставляя свѣтлыя поляны, круто покатыя къ рѣкѣ, но дальше вверхъ застѣлъ настоящій густой лѣсъ. Въ одномъ мѣстѣ открытый косогоръ очень крутъ, и тропа, уходя отъ рѣки, высоко поднимается по нему. Здѣсь, по словамъ проводника, нѣсколько лѣтъ тому назадъ подъ однимъ изъ сѣдковъ оступилась лошадь и скатилась на дно долины; всадникъ благополучно соскочилъ, а лошадь разбилась на смерть.

Крутой подъемъ только въ одномъ мѣстѣ прерываетъ небольшая котловина, а дальше опять начинается склонъ, покрытый лѣсомъ изъ лиственницъ и кедровъ. Изъ за деревьевъ лишь изрѣдка открываются далекія перспективы, а большею частью ничего не видно, кромѣ ближайшихъ склоновъ.

Выѣзжая изъ деревни, мы надѣялись засвѣтло перевалить черезъ главную гряду Терехтинскихъ бѣлковъ, но уже наступили сумерки, а мы еще не выбрались за границу лѣсной растительности; поэтому рѣшили переночевать по эту сторону перевала и около 8 часовъ сдѣлали приваль подъ однимъ кедромъ, гдѣ деревья значительно порѣдѣли и приняли уродливыя формы, въ виду самаго гребня бѣлковъ (Высота стана 1939 метр. н. м.).

Въ 3¹/₂ час. утра выступили дальше и черезъ полтора часа были на высшей точкѣ перевала, на сѣдловинѣ между двумя выдающимися сопками. Здѣсь даже съ южной стороны лежало небольшое снѣжное поле и, не смотря на это, послѣдніе изуродованные кедры подходятъ почти къ самому хребту перевала. Высота этого пункта 2236 метровъ н. м. Съ сѣверной стороны сѣдла тянется немного покатое впередъ плоскогоріе, покрытое альпійскими растениями и низкорослыми кустами; надъ другими доминируютъ *Aquilegia glandulosa*, нерѣдко съ бѣлыми цвѣтами, и *Viola altaica*, желтая и синяя. Понемногу спускаясь, мы набрали на днѣ ложбины на небольшой ручей, скрытый въ заросляхъ высокой травы и кустарниковъ. Это былъ истокъ перваго Еламана, и намъ слѣдовало бы спускаться вдоль

лѣваго берега, но проводникъ звалъ въ другую сторону, а на картѣ О. III. эта тропа не нанесена; пришлось послушаться проводника, и мы повернули въ восточномъ направленіи, въ чемъ скоро раскаялись. Переходя съ одного плоскогорія на другое, мы не находили ни тропы, ни удобнаго спуска, потому что всюду на сѣверномъ склонѣ лежали каменистыя розсыпи. Необходимо было спуститься опять въ долину Еламана и идти напрямикъ, руководствуясь компасомъ и картой. Сойдя съ лошадей и отыскавъ спускъ, гдѣ корумъ не такъ широкъ, мы начали осторожно сводить лошадей съ камня на камень. Лошади постоянно оступались, падали на колѣна, садились на задъ; но все-таки удалось спуститься къ лѣсу и здѣсь продираться въ густой заросли, тоже усыпанной камнями. Наконецъ, отыскали и Еламанъ, но большого труда стоило отыскать переходъ на лѣвый берегъ, потому что по ту и другую сторону неглубокой рѣчки идетъ сплошной хаосъ изъ камней и упавшихъ стволовъ на очень тонкой почвѣ. Кое какъ одолѣли и это препятствіе и на лѣвой сторонѣ Еламана нашли прекрасную тропу, которая свидѣтельствовала о близости калмыцкихъ селеній; дѣйствительно, скоро набрали и на юрты, но онѣ были пусты,—ихъ обитатели на лѣто переселились съ своимъ скотомъ куда нибудь повыше. Лѣсъ мѣстами рѣдѣлъ, обнаруживая крутые склоны горъ, за то попадались великолѣпные экземпляры лиственницъ съ стволами до 1½ аршина въ поперечникѣ.

Только въ десятомъ часу мы набрали на жилой аилъ, гдѣ могли хоть немножко разспросить дорогу на Онгудай. Не могу не отмѣтить странное обстоятельство, что на переѣздѣ до Онгудая, калмыки относились къ намъ не совсемъ дружелюбно, неохотно отвѣчали на вопросы толмача или прямо убѣгали, особенно женщины; это было очень замѣтно послѣ радушія, съ которымъ насъ всюду встрѣчали раньше. Въ аилѣ намъ все таки указали дорогу. Мы должны были прежде всего перевалить на второй Еламанъ (сѣверный Еламанъ на картѣ О. III.), перейдя не особенно высокій, но очень крутой гребень. Тропа ведетъ на него какъ разъ противъ аила и вьется зигзагами по крутымъ скаламъ, совершенно обнаженнымъ. Спускъ тоже крутъ, но тропа мягче и затѣнена деревьями, такъ что начинающаяся жара не такъ чувствуется. Этотъ хребетъ, вырастающій узкой стѣной между двумя Еламанами, мы перешли меньше, чѣмъ въ часъ, и сдѣлали привалъ на берегу второго Еламана, такъ какъ лошади успѣли сильно утомиться.

Недалеко отъ нашего стана оказался другой аилъ, около котораго на длинныхъ, косо поставленныхъ шестахъ были натянуты шкуры лошадей; это остатки священнаго обряда—камланія, котораго намъ видѣть не удалось. Вообще въ этой части Алтая язычество, кажется, процвѣтаетъ въ прежней силѣ.

Не теряя надежды въ тотъ же день добраться до Онгудая, мы поспѣшили выступленіемъ, и едва лошади выкормились, во второмъ часу продол-

жали путь. Перейдя рѣчку въ нѣсколько аршинъ ширины и выжженую солнцемъ долину, заключенную между невысокими горами, мы начали подниматься по незначительному лѣвому притоку *) Еламана въ СЗ направленіи, и къ 3 часамъ выѣхали на третій лѣсистый перевалъ. Нашъ проводникъ на сильно уставшей лошади остался далеко позади, и мы рѣшили ѣхать одни. Придерживаясь того же направленія, спустились кедровымъ лѣсомъ въ долину какого то ручья, гдѣ стояла одинокая юрта; но старуха калмычка не могла намъ указать дороги, и мы поѣхали дальше наудачу. За небольшой лѣистой гривой набрали еще на какую то рѣчку **) и, перейдя ее, начали медленно подниматься широкими лѣсными полянами, пока не достигли обширнаго плоскогорія, почти безлѣснаго. Тропа совершенно потерялась. На СЗ на сколько хватаетъ глазъ, тянется широкое однообразное плато съ зарослями кустарной ивы и ерника, а на СВ отъ него отходятъ нѣсколько сивѣющихъ лѣсистыхъ долинъ. Высота плато—1920 метр. н. м. Мы должны были попасть въ долину Большого Улегома (Ульгемена), и принятое направленіе намъ казалось правильнымъ, а между тѣмъ впереди долины не предвидѣлось. Въ виду близкихъ сумерекъ, тревожно поглядывая впередъ, мы поторапливали уставшихъ лошадей. Наконецъ, плато стало замѣтно понижаться, появились деревья и начался давно ожидаемый спускъ въ густомъ лѣсу по хорошей тропѣ. Въ сторонѣ мелькнули лошадиныя и бараныя шкуры на палкахъ, а внизу, на берегу рѣки, скоро показались юрты, около которыхъ возились со скотомъ двѣ калмычки. Но толмачъ тщетно обращался къ нимъ съ вопросами, онѣ сначала совершенно игнорировали насъ, а потомъ, какъ дикіе звѣри, забились въ юрты и не показывали носа. Немного спустя изъ юрты высунулся сѣдой старикъ; обратились къ нему, онъ говорилъ очень много, но такъ шамкалъ, что можно было понять только одно, что мы были на Большомъ Улегомѣ; этого было для насъ совершенно достаточно.

Вдоль праваго берега рѣки идетъ черная тропа, которой мы и направились; повстрѣчали еще два аила, гдѣ насъ осматривали подозрительно, но на вопросы отвѣчали. Въ глубокой долинѣ, поросшей высокимъ лѣсомъ, начинало темнѣть, когда мы подошли къ новому аилу, гдѣ повстрѣчали бойкаго старика, который немного даже понималъ порусски, такъ какъ раньше торговалъ съ русскими купцами въ Онгудаѣ. Начался дождь, и мы вошли въ юрту, которая выглядѣла гораздо хуже тѣхъ, что мы видѣли на Катунѣ.

Я, между прочимъ, высказалъ старику удивленіе по поводу непривѣтливой встрѣчи, которую мы видѣли недавно; онъ сначала не понималъ ея при-

*) Названія не могъ добыть, и на картѣ О. Ш. оно не обозначено.

**) На картѣ О. Ш. соответствующей нѣтъ.

чины, а потомъ расхохотался и сказалъ: они думали, что вы пріѣхали ихъ крестить и испугались.

Относительно возможности сегодня же доѣхать до Онгудая старикъ нашъ совершенно разочаровалъ,—оставалось добрыхъ тридцать верстъ, а лошади сильно устали, и ночь обѣщала быть темной отъ грозовыхъ облаковъ. Мы всетаки хотѣли еще подвинуться впередъ до займки Хабарова на Маломъ Улегомѣ и, переждавъ дождь и подкрѣпившись кумысомъ, отправились дальше въ сопровожденіи молодого калмыка, взявшагося указать намъ ближайшую дорогу. Перейдя вбродъ спокойный и неглубокій Б. Улегомъ и миновавъ неширокую долину, мы приблизились къ перевалу на Малый Улегомъ и, отпустивъ провожатаго, одни начали подниматься по крутой тропинкѣ, которая вьется зигзагами по скалистымъ выступамъ, сдѣлавшимся скользкими отъ дождя. Когда мы были на верху хребта, мракъ отъ грозовыхъ тучъ сгустился до того, что дальше ушей лошади не было ничего видно. Въ сторонѣ играла уходящая гроза, и послѣ каждой молніи мракъ казался, сгущался еще больше. Спускались ощупью; лошади то и дѣло останавливались въ нерѣшительности и потомъ быстро переставляли ноги на невидимую ступеньку. Гдѣ то впереди внизу звенѣли бубенцы отставшихъ овецъ, да глухо раздавались оклики погонщиковъ. Наконецъ, лошадь совсѣмъ остановилась; сошли съ сѣделъ и начали ощупывать дорогу впереди. Сейчас же подъ ногами лошади скала обрывается, и нога глубоко нащупываетъ выступъ. Очевидно, мы сбились съ тропы; пришлось спускаться паудачу. Осторожно сведя лошадь на эту ступеньку, отыскиваемъ слѣдующую въ полной темнотѣ. И такъ бились минутъ двадцать, пока опять не выбрали на потерянную тропу. Вновь сѣли на лошадей и двинулись рѣшительнѣе и скорѣй. Спускъ сдѣлался отлогимъ и перешелъ въ широкую долину М. Улегома. До займки оставалось версты 4.

Тропа совершенно ровная, лошадь идетъ покойно, и тутъ я въ первый разъ понялъ, что можно дремать на сѣдлѣ.

Въ 11 час. мы были на займкѣ Хабаровой, состоящей изъ десятка жалкихъ избышекъ, и, переночевавъ подъ навѣсомъ, до восхода солнца отправились въ Онгудай на телѣжкѣ. Дорога идетъ сначала правымъ берегомъ Улегома, а потомъ черезъ небольшой мостъ переходитъ на лѣвый берегъ. Вблизи устья Улегома повернули на лѣво въ неширокую долину Урусала и черезъ два часа достигли Онгудая, большого села, расположеннаго на правомъ берегу Урусала, при впаденіи незначительной рѣчки Онгудай. на высотѣ 890 метр. н. м. Село состоитъ, главнымъ образомъ, изъ деревенскихъ избъ, между которыми видѣются нѣсколько домовъ на городской ладь и таможня. Окружающія горы невысоки и долина открыта. Не смотря на большое населеніе и центральное положеніе среди калмыцкихъ поселеній,

Онгудай оставляет желать многого относительно благоустройства; здѣсь, напр., медицинская помощь почти сводится къ нулю, потому что не имѣется хотя бы самой элементарной аптечки, хотя и есть фельдшеръ. Потребность въ этомъ сильно ощущалась, потому что масса дѣтей болѣла диссентеріей, и помощи взять было негдѣ.

Писемъ и газетъ я, къ сожалѣнію, здѣсь не нашель, и ради нихъ пришлось проѣхать еще 127 вер. до Черги, куда мы сейчасъ же и отправились. Колесная дорога идетъ сначала лѣвымъ берегомъ Урусудла широкой открытой долиной до устья р. Теньги. Недалеко отъ устья уже въ долину Теньги на болотистой низинѣ стоитъ единственный домъ среди разбросаннаго калмыцкаго поселка; это первая станція (35 верстѣ), гдѣ мы перемѣнили лошадей и отправились дальше по долину на сѣверъ. Высота—1070 метр. н. м. Долина также открыта, а окружающія горы представляютъ собой лишь высокіе холмы. Попуті на плоскомъ плато въ низменныхъ безлѣсныхъ берегахъ разлилось Теньгинское озеро на высотѣ 1163 метр. надъ моремъ. Озеро съ берега на большое пространство очень мелко и имѣетъ довольно безжизненный видъ. Оставивъ его по лѣвую руку и проѣхавъ еще часть плато, мы добрались до второй станціи Песчаной (22 в.), состоящей изъ единственной избы съ запасомъ лошадей. За Песчаной начинается подъемъ на Семинскій перевалъ все время въ лиственничномъ лѣсу, иногда съ широкими прогалинами. Высота перевала 1745 метр. н. м. Подъемъ и спускъ не особенно круты, но недавніе дожди сильно разгрязнили глинистую дорогу, и лошади едва сдерживали легкую телѣжку. Спустившись съ Семинскаго перевала въ долину Семы и отѣхавъ по ней верстѣ 8, мы къ вечеру добрались до большой деревни Шаболиной (35 в.), и поздней ночью той же долиной пріѣхали въ Чергу (35 в.)

Долина Семы довольно широка и покрыта посѣвами и лугами, сосѣднія горы очень невысоки.

Но писемъ и газетъ не было и въ Чергѣ; пришлось послать нарочнаго въ С. Алтайское; и только 19 іюля оказалось возможнымъ возвратиться въ Онгудай той же дорогой.

Повторять уже извѣстный перевалъ по Улегому и Еламану не представляло интереса; поэтому 20 іюля мы отправились западнымъ путемъ, имѣя въ виду перевалить черезъ Терехтинскіе бѣлки изъ вершины Караголя въ вершину р. Терехты. Изъ Онгудая въ теченіи полчася тропа ведетъ на западъ правымъ берегомъ Урусудла до устья небольшого притока Шебеликъ и поворачиваетъ на югъ въ долину этого послѣдняго. Неширокая долина Шебелика покрыта прекрасными лугами и группами лиственницъ, которыя выше собираются въ густой лѣсъ. Полчася ѣзды по Шебелику и слѣдуетъ

невысокій перевалъ по лѣсистому гребню на р. Караголь въ юго-западномъ направленіи; высота—1459 метр. н. м. Постепенный спускъ къ Караголю по открытымъ лугамъ скоро переходитъ въ новый подъемъ въ южномъ направленіи (высота—1248 метр. н. м.) и за нимъ опять спускъ открытымъ лугомъ, на которомъ часто попадаются бѣлая сусеница. Это растеніе спускается почти до берега Караголя, при чемъ, по мѣрѣ пониженія мѣстности, замѣтно уменьшаетъ опушеніе, дѣлаясь изъ бѣлаго сизо-зеленымъ.

Черезъ 4¹/₂ часа ѣзды мы спустились къ Караголю и остановились отдохнуть на самомъ берегу, вблизи двухъ калмыцкихъ юртъ. Долина рѣки въ этомъ мѣстѣ покрыта рѣдкой травой, замѣтно выбитой скотомъ. Кое-гдѣ встрѣчаются низкіе курганы до 4-хъ аршинъ въ поперечникѣ.

Въ 3 часа мы двинулись дальше вверхъ по Караголю, рассчитывая засвѣтло перевалить главный хребетъ; но неправильно отклонившись влѣво по незначительному притоку Караголя, мы потеряли около двухъ часовъ напрасно. За этимъ притокомъ тропа уходитъ влѣво отъ рѣки, и начинается постепенный подъемъ въ густомъ лѣсу изъ лиственницъ и кедровъ, тамъ и сямъ увитыхъ стеблями *Atragene alpina*, которая забирается на высоту 5—6 аршинъ. На этомъ подъемѣ бросается въ глаза обиліе глухарей: въ теченіи 1¹/₂ часовъ мы выгнали пять выводковъ.

Еще засвѣтло прошли границу лѣса; дальше раскинулась широкая котловина, ограниченная съ востока и юга крутой покатостью, а съ запада открывающаяся узкимъ проходомъ истоковъ Караголя. На югѣ и юго-западѣ выросли вершины съ снѣжными полями, а на западѣ синѣла глубокая долина рѣки. По склону покатоости, заросшей мелкими кустарниками ивы и ерника въ перемежку съ альпійскими лугами, мы должны были объѣхать истоки Караголя и сдѣлать окончательный подъемъ на сѣдло между двумя сопками вдоль снѣжнаго поля. Альпійская флора здѣсь представлена довольно богато; особенно много красной *Primula nivalis* вдоль холодныхъ ручьевъ. Альпійская разновидность Аконита, огоньки, альпійскій макъ, водосборъ, фіалка, незначительный повойничекъ, розовый кипрей, уже отцвѣтшій баданъ и др. образовали цвѣтистыя пестрыя группы. Изъ бобовыхъ здѣсь найдены *Termopsis alpina* Ledb., *Trifolium lupinaster* L., *Oxytropis argentata* Pall., *Hedysarum obscurum* L.—У снѣговъ и здѣсь поселился алтайскій лютикъ (*Ranunculus frigidus* Willd.).

Уже замѣтно стемнѣло, когда мы прошли сѣдло на высотѣ 2240 м. н. м. и начали спускаться въ верховье Терехты, подвинувшись сначала немного на востокъ по самому хребту. До первыхъ кедровъ спускъ длится цѣлый часъ по густымъ зарослымъ кустарниковъ, прикрывающихъ каменистую розсыпь, между которой журчатъ многочисленные ручьи зачинающейся Терехты. Ясно обозначенной тропы нѣтъ и лошадь въ темнотѣ часто про-

наливается, запутывается ногами въ кустарникахъ и камняхъ и спотыкается. Справа и слѣва поднимаются вершины съ обрывистыми скалами и полями снѣга, съ которыхъ сбѣгаютъ ручьи, питающіе Терехту.

Въ десятомъ часу мы добрались до границы лѣса и расположились на ночь подъ густымъ кедромъ, который прекрасно защищалъ отъ начинающаго накрапывать дождя. Высота этого пункта у границы лѣса 2000 м. н. м.

Въ 6 ч. утра на другой день мы начали спускаться по долинь Толстой Терехты широкими альпійскими лугами съ группами кедровъ и лиственницъ. Едва замѣтную тропу часто пересекають ручьи снѣговой воды, изрѣдка заваленные камнями и заросшіе ивнякомъ; вообще же въ верховьяхъ рѣки тропы довольно удобны. Но чѣмъ дальше внизъ, тѣмъ хуже. Рѣка разрывается въ глубокую узкую долину, которая часто переходитъ въ ущелье съ нависшими скалами; отвѣсные утесы, все больше и больше надвигаясь къ водѣ, сводятъ на нѣтъ узкую береговую полоску, и заставляютъ брести черезъ шумливый потокъ на другую сторону. Черезъ полчаса и здѣсь васъ ждетъ та же судьба: надвинувшіяся скалы сгоняють тропу опять на противоположный берегъ; и такимъ образомъ мы 12 разъ переходили съ одного берега на другой. Въ верхнемъ теченіи рѣка не такъ глубока и броды не трудны, но чѣмъ ближе къ устью, тѣмъ больше воды, тѣмъ труднѣе брести. Особенное неудобство представляютъ громадные округлые камни (булки), которыми сплошь завалено русло рѣки. На одномъ изъ бродовъ поскользнувшись на камняхъ лошадь не устояла передъ напоромъ потока и упала на колѣна; ледяная вода хлынула черезъ сѣдло и холодной струей пробѣжала по правой ногѣ, но лошадь быстро оправилась и вынесла на берегъ.

Около полудня тропы вывела насъ изъ ущелья прямо въ открытую степь къ маленькому поселку Терехтѣ, въ 9 верстахъ отъ берега Катуня. Поселокъ состоитъ изъ 6—7 маленькихъ свѣжесрубленныхъ избушекъ; жители его недавно выселились изъ Уймона, который отсюда едва виденъ на юго-западѣ за пространной равниной, покрытой четырехугольниками посѣвовъ. До Уймона остается верста 12; прямо на югъ при впаденіи Терехты въ Катунь есть еще небольшая деревенька Горбунова, возникшая тоже не такъ давно, и потому не показанная на картѣ О. III., равно какъ и Терехта.

Въ поселкѣ Терехтѣ намъ сообщили, что послѣ перевала Терехтинскихъ бѣлковъ намъ слѣдовало бы задаться немного восточнѣе и идти болѣе удобной долиной Тонкой Терехты, притока Толстой Терехты. Мы не напали на нее благодаря неопытности проводника, взятаго изъ Онгудая.

До Котанды оставалось верстъ 25 торной тропы, и мы пробѣжали это пространство на свѣжихъ лошадяхъ въ 3½ часа. Мѣстность довольно ровная; не рѣдки посѣвы, орошаемые арыками. Катунь остается далеко вправо, а склоны Терехтинскихъ бѣлковъ вблизи съ лѣвой стороны. Передъ

Котандой—небольшой переваль въ лѣсу черезъ отрогъ Терехтинскихъ бѣлковъ, вытянувшійся въ южномъ направленіи вплоть до Катунѣ. Еще засвѣтло мы были въ Котандѣ, гдѣ уже все было готово къ выступленію въ вершину Катунѣ.

VIII. Отъ Котанды до вершины Катунѣ по р. Курагану.

Въ дер. Котандѣ я созвалъ проводниковъ охотниковъ, которые должны были идти со мной въ Катунскіе бѣлки, и разспросилъ ихъ объ имѣющихся перевалахъ въ вершину Катунѣ. Они мнѣ сообщили, что всѣхъ переваловъ черезъ Бѣлки три.

Первый переваль, самый легкій,—западный; онъ начинается отъ деревни Верхній Уймонъ, идетъ въ южномъ направленіи и, пересѣкая верховья рѣчекъ Б. Сугаша, Зайчихи, Собачьей и Большой, приводитъ къ Тальменьему озеру, которое лежитъ уже по южную сторону главнаго хребта. Отсюда тропа, пересѣкая р. Становую, по р. Тургень-су приводитъ на Катунь. Это—пути самый обычный; онъ нанесенъ на картѣ О. III.

Второй переваль, потруднѣе, начинаясь отъ дер. Мульти (Нижній Уймонъ), идетъ по долинѣ р. Мульти; въ верховьяхъ этой рѣки переваливаютъ главный хребетъ и выходятъ тоже къ Тальменьему озеру. Мультинскій переваль выше перваго и менѣе извѣстенъ; на картѣ О. III. онъ не обозначенъ. Какъ я потомъ узналъ, этимъ путемъ прошелъ въ то же лѣто 1895 года г. Странденъ изъ Барнаула.

Наконецъ, третій переваль, самый высокій и трудный, лежитъ восточнѣе остальныхъ и слѣдовательно ближе къ Бѣлухѣ. Онъ начинается противъ дер. Котанды по долинѣ Нижняго Курагана; близъ вершины этой рѣки переваливаютъ главный хребетъ и спускаются въ долину Верхняго Курагана, которой и приходятъ на Катунь въ 40 верстахъ отъ вершины послѣдней. Объ этомъ перевалѣ вскользь упоминаетъ Ядринцевъ, но самъ онъ этимъ путемъ не проходилъ. По словамъ котандинцевъ, кромѣ охотниковъ и калмыковъ, Кураганомъ перевалилъ только г. Хрущовъ въ 1887 году, хотя въ литературѣ объ этомъ я ничего не нашлъ.

Въ виду трудности перехода по Курагану, проводники склонили меня къ Мультинскому перевалу, увѣряя, что и они сами избѣгаютъ Курагана, предпочитая дѣлать обходъ по Мульти; тѣмъ болѣе, что вернувшійся наканунѣ охотникъ калмыкъ привезъ неутѣшительное извѣстіе: отъ дождей Кураганъ вздулся и ему едва удалось его перебрести. Но я всетаки настаивалъ на Кураганѣ, и мы, наконецъ, рѣшили попробовать съ условіемъ, что, если Кураганъ не пуститъ, то постараться выйти его лѣвымъ притокомъ

Хазинихой, а если и здѣсь не удастся пройти, то вернуться назадъ и перевалить по Мульѣ.

Погода не особенно благопріятствовала нашему путешествію, перепадалъ дождь, и потому выступленіе отложили на одинъ день.

23 іюля, яснымъ утромъ мы выступили караваномъ въ 14 лошадей, изъ нихъ 5 вьючныхъ, причемъ на каждую положили не болѣе 3 пудовъ. Насъ сопровождали 6 котандинцевъ бывалыхъ охотниковъ; изъ нихъ хорошими знатоками бѣлковъ оказались Тимофей Архиповъ по прозванію полякъ и два крещенныхъ калмыка Иннокентій и Иванъ (прежнее имя—Тажумей); остальные трое, Иванъ Носковъ и два брата Никита и Алексѣй Субботины, вели себя болѣе пассивно, хотя тоже недурно знаютъ бѣлки. Считая В. И. Родзевича, меня и слугу Василя, всего насъ было 9 человѣкъ.

Черезъ Катунь, которая здѣсь достигаетъ 80 сажень ширины, мы переправились выше устья Курагана;—люди и вьюки въ маленькой лодкѣ, а лошади вплавь. Катунь довольно покойна; прозрачная вода—прекраснаго голубого цвѣта. Правый берегъ Катуні здѣсь не высокъ; между нимъ и крутыми склонами сплошныхъ горъ раскинулся на версту прекрасный лугъ съ отдѣльными группами лиственницъ. Кураганъ, выйдя изъ узкой долины, и перерѣзавъ лугъ, разбивается при впаденіи на нѣсколько протоковъ и образуетъ небольшую дельту. Вода, совершенно прозрачная и тоже голубого цвѣта, съ шумомъ скатывается въ Катунь по наклонному каменистому руслу между берегами, густо заросшими ивнякомъ. Высота устья 977 метровъ н. м.

Передъ окончательнымъ отправленіемъ мы зашли вмѣстѣ съ провожавшими насъ крестьянами изъ Котанды на насѣку Тимофея Архипова и, распрощавшись за алтайскимъ медовымъ пивомъ, въ 2 часа выступили вверхъ по лѣвому берегу Курагана.

За лугомъ долина сразу принимаетъ видъ извилистаго корридора между очень крутыми, порой отвѣсными стѣнами. Сначала идетъ хорошо утоптанная тропа, которая то пролегаетъ по высокимъ террасамъ, то спускается въ сырыя заросли лѣса и кустарниковъ, и вообще довольно удобна. Березы, лиственницы, изрѣдка ели, съ жимолостью, караганой, спиреей, малиной и черной кислицей (*Ribes atrorubigenum*), перепутавшимися съ высокою травой, совершенно скрываютъ отъ глазъ Кураганъ, и онъ заявляетъ о себѣ только неумолкаемымъ шумомъ. Рѣдкія поляны покрыты сочной травой; на одной изъ нихъ мы встрѣтили одинокую калмыцкую юрту; это было послѣднее жилье, а далѣе на пространствѣ болѣе 200 верстъ мы не видѣли рѣшительно никакихъ слѣдовъ присутствія человѣка, кромѣ едва намѣченной тропы.

Въ 3 часа мы поравнялись съ небольшимъ правымъ притокомъ—Первая Ченелу, а черезъ полчаса со вторымъ—Вторая Ченелу. Въ

4 часа въ 10 верстахъ отъ устья Курагана перешли небольшой лѣвный притокъ Громотуху, по калмыцки—Никъ. Въ 5 час. поравнялись съ правымъ притокомъ Плѣской, по калмыцки Айлдэлъ, и скоро на той же сторонѣ на значительной высотѣ увидѣли тонкую серебристую нитку водопада Дженаэкъ. Струя воды свергается съ высокой ступени и, разбившись на мелкихъ уступахъ, вновь скрывается въ лѣсной заросли, такъ что и мѣста впаденія этой рѣчки въ Кураганъ не видно; зато самъ Кураганъ, едва прикрытый прибрежными деревьями, являлся здѣсь во всей красѣ бурнаго голубого потока.

Противъ этого водопада на нашемъ лѣвомъ берегу надвинувшіяся горы образуютъ первый бомъ. Долина превращается въ узкую тѣснину; крутыя скалы, особенно высокія на лѣвомъ берегу, сжимаютъ рѣку въ узкой трубѣ на протяженіи 40 сажень. Кураганъ, вообще имѣющій до 25 сажень ширины, здѣсь сразу суживается до 5 сажень, и вода, спертая въ узкомъ проходѣ, съ грохотомъ проносится черезъ него, покрытая бѣлыми пѣны. Выше прибрежныхъ скалъ громоздятся новыя уступы, покрытыя кустарниками и отдѣльными деревьями, ущѣпившимися въ трещинахъ, а еще выше—отвѣсныя истрескавшіяся стѣны сланца съ угловатыми выступами.

Берега нѣтъ никакого, и проходъ возможенъ только вѣрхомъ. Поднявшись надъ бомомъ крутой извилистой тропинкой и пройдя широкимъ карнизомъ между каменными глыбами, надъ которыми поднимается отвѣсная голая стѣна, мы круто спустились на низкій лугъ опять къ берегу Курагана. Трава здѣсь настолько высока, что человѣкъ исчезаетъ въ ней съ головой.

Мы прошли отъ устья Курагана около 20 верстъ и рѣшили переночевать у верхняго конца бома, потому что засвѣтло не успѣли бы дойти до другого мѣста, удобнаго для стоянки. Высота этого пункта 1200 метровъ надъ моремъ.

На другой день поднялись въ 5 час. утра, рассчитывая идти дальше, но это намѣреніе пришлось отложить, такъ какъ погода совершенно испортилась. Горы почти до основанія были укутаны облаками, моросилъ мелкій дождь; высокая трава при всякомъ движеніи обдавала крупными каплями и, боясь подмочить багажъ, мы рѣшили подождать лучшей погоды. Дважды я отправлялся къ нижнему концу бома, желая его сфотографировать, и выжидалъ свѣтлыхъ проблесковъ, но напрасно; пришлось удовольствоваться снимкомъ при дождѣ съ закрытыми горами. Послѣ полудня облака нѣсколько поднялись и увлекаемые небольшимъ вѣтромъ проносились мимо горъ противоположнаго берега, по временамъ разрываясь и открывая скалистые уступы. Только къ вечеру начало проясняться, и дождь прекратился. Въ 4 часа мы сняли станъ и двинулись дальше, рассчитывая къ вечеру добраться до устья лѣваго притока Киргиза.

За узкой луговиной, раскинутой по берегу Курагана, идетъ небольшой подъемъ среди скалъ, между которыми укрѣпились группы лиственницъ. Здѣсь отъ главной стѣны, ограничивающей долину, отходитъ невысокій отрогъ вплоть до берега рѣки. Спускъ съ него по другую сторону довольно крутъ; особенно неудобны сильно наклонныя гладкія плиты сланца, сдѣлавшіяся скользкими отъ дождя. На нижней, особенно круто поставленной плитѣ, которая сбоку обрывается ступенью въ нѣсколько аршинъ, положено со стороны ступени дерево и насыпано немного щебня и земли, чтобъ лошадь имѣла какую нибудь точку опоры. Двѣнадцать лошадей прошли довольно хорошо, но порядочно сдвинули дерево на край обрыва, а подъ слѣдующей дерево оборвалось и упало подъ обрывъ; двумъ послѣднимъ лошадямъ пришлось просто скатываться по плитѣ, опираясь на все четыре ноги и садясь на задъ.

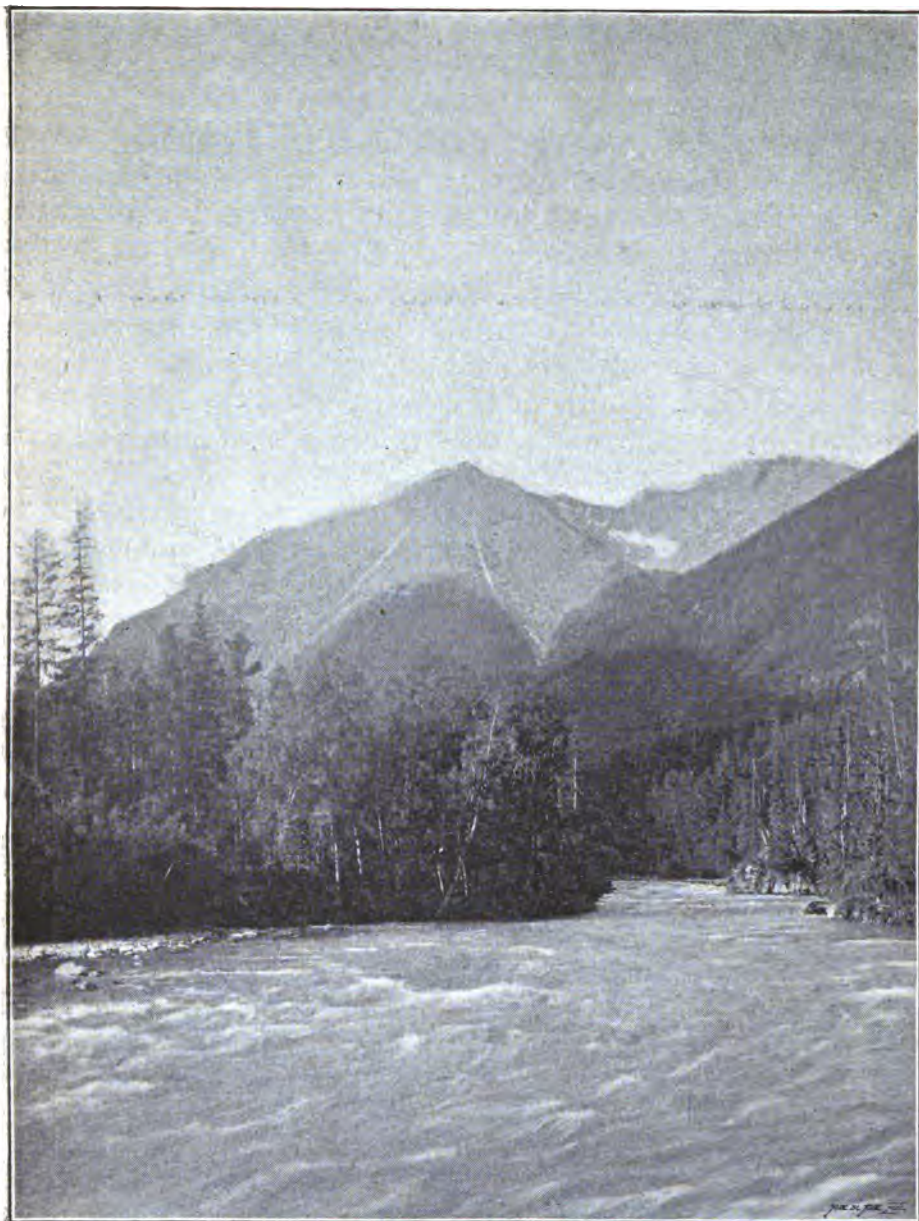
Дальше опять тянется заросшая высокой травой поляна; въ травѣ промѣжы свѣжія тропинки, широкія и узкія; первыя продѣланы медвѣдемъ, вторыя козлами. Тутъ же лежали гнилыя, недавно развороченныя колоды; „его же работа,—муравьевъ искалъ!“ объяснилъ проводникъ, намекая на медвѣдя. Луга мѣстами прерываются перелѣсками лиственницъ; другихъ хвойныхъ внизу не видно; только на одной полянѣ на одиноко лежащей скалѣ укрѣпился единственный небольшой кедръ, засунувъ корни въ глубокія узкія трещины. Эта группа производитъ впечатлѣніе, какъ будто скала вмѣстѣ съ кедромъ сорвалась съ верхней террасы и сползла въ долину.

Въ 6 час. вечера мы были на устьѣ Киргиза въ 10 верстахъ отъ бома и, перейдя небольшой потокъ, раскинули станъ на самомъ берегу Курагана въ лиственничномъ лѣсу; рядомъ лежали явные слѣды недавняго пребыванія медвѣдя въ видѣ помета и развороченныхъ колоды; но собаки были спокойны, значить—звѣрь не близко.

Высота этого пунета 1285 метр. н. м. и, слѣдовательно, на 30 верстѣ Кураганъ даетъ около 300 метр. паденія. Кураганъ въ этомъ мѣстѣ стремится по широкому каменистому руслу, весь въ бѣлыхъ пѣны (табл. 16). На другомъ берегу противъ нашего стана поднимаются утесы снѣжнаго Ермака, который мы видѣли еще изъ Котанды. Ниже этой горы въ Кураганъ впадаетъ рѣчка того же названія *). Впередѣ вверхъ по рѣкѣ видна на лѣвомъ берегу остроконечная вершина, близъ которой въ Кураганъ впадаетъ съ лѣвой стороны р. Осинковка**). Ночью небо совершенно прочистилось, и получилась необычайно красивая картина лунной ночи съ

*) На картѣ О. Ш. этотъ притокъ нанесенъ, но безъ названія.

**) Геблеръ называетъ этотъ притокъ, но неправильно считаетъ до него отъ устья Курагана 20 верстъ; на самомъ дѣлѣ—около 40. См. Gebler. Uebersicht d. Katun. Geb. p. 33.



16. Нижній Кураганъ близъ устья Киргиза.

Къ стр. 66.

глубокими тѣнями по лѣсистымъ ложбинамъ горъ и яркимъ блескомъ бѣляковъ пѣны на потокахъ и снѣжныхъ пятнахъ на горахъ.

На другое утро 25 іюля намъ предстояло подумать о бродѣ черезъ Кураганъ. Къ счастью погода исправилась, и вода не прибывала. Прежде всего сѣздили версты за полторы впередъ,—справиться въ какомъ состояніи прошлогодній бродъ; но онъ оказался размытымъ, и подъ правымъ берегомъ образовалась глубокая борозда, да кромѣ того нашъ берегъ въ этомъ мѣстѣ обрывистъ и лошадь принуждена дѣлать большой скачекъ въ воду, что не особенно легко съ вьюками. Послали калыка Иннокентія дальше искать брода, а сами вернулись къ стану и приготовились къ выступленію. Черезъ нѣкоторое время посланный вернулся и сообщилъ, что бродъ найденъ верстахъ въ 8 отъ Киргиза; туда и направились.

Выше Киргиза долина еще больше суживается; небольшія прибрежныя поляны чаще прерываются нагроможденіями скалъ, заросшихъ лѣсомъ листовицъ, или прямо утесистыми выступами горъ, которые отвѣсными боками падаютъ къ рѣкѣ. Черезъ часъ мы перешли притокъ Аласырь, разбившійся передъ впаденіемъ на три рукава, заваленныхъ камнями и заросшихъ кустарниками. Передъ бродомъ пришлось совершенно отклониться отъ берега и подняться въ густомъ лѣсу на высокую террасу, образованную наклонными плитами сланцевъ, вверху совершенно обнаженныхъ. Отсюда крутой спускъ приводитъ на берегъ Курагана, гдѣ намѣченъ бродъ. Рѣка здѣсь разбивается на три потока двумя небольшими островами и въ общемъ имѣетъ до 30 сажень ширины.

Въ 10¹/₂ час. мы вступили въ клокочущій Кураганъ. Первый потокъ—самый широкій и довольно покойный; его брели прямо поперекъ и вышли на островокъ изъ крупныхъ галекъ, накиданныхъ въ болѣе высокую воду. Пройдя островокъ, мы брели вверхъ по руслу средняго еще болѣе покойнаго потока сажень 15, до того мѣста, гдѣ отвѣтвляется третій правый потокъ, который и представлялъ наибольшую трудность. Противъ островка борозда настолько глубока, а теченіе до того стремительно, что брести прямо невозможно, а нужно сначала подвинуться сажень десять вверхъ по руслу, гдѣ Кураганъ еще не раздѣленъ на потоки. Здѣсь сразу дѣлается глубже; крупные подводные камни съ ямами около нихъ производятъ водовороты, и вода часто бьетъ до колѣнъ всадника. Къ шуму воды, бьющей черезъ камни, примѣшивается шумъ воды, разбивающейся о лошадей, нагоняя какое то тревожное настроеніе. Если взглянуть впередъ вверхъ по теченію, то кружится голова отъ этой блестящей на солнцѣ поверхности, которая стремится на васъ съ неудержимой силой; и нужно взглянуть на берегъ, чтобы вернуться къ самочувствію. Лошадь теряетъ увѣренность въ своихъ шагахъ среди путаницы ямъ и камней и, подавленная шумомъ

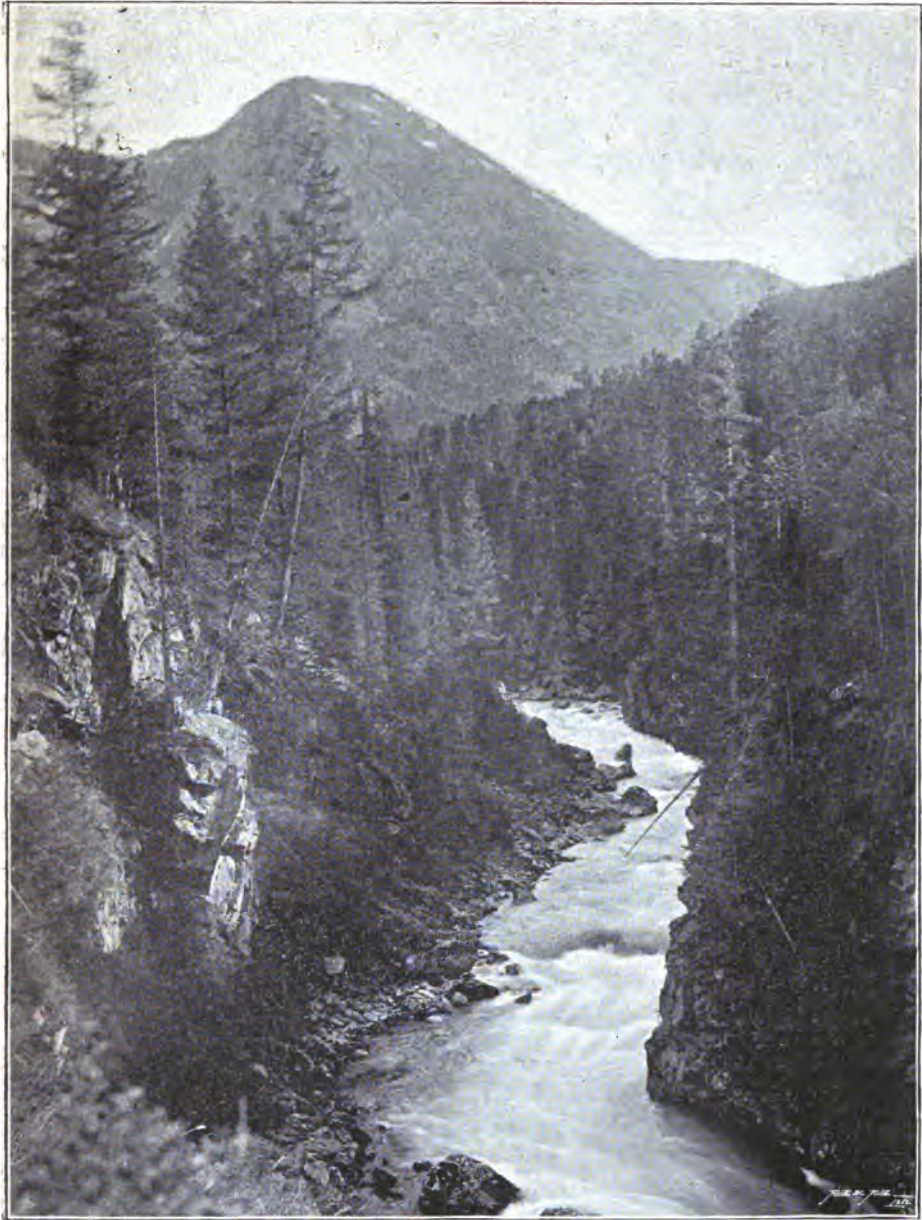
воды, безпокойно озирается кругомъ; часто, вскарабкавшись передними ногами на крупный камень, она останавливается, не рѣшаясь ступить въ яму... Поощряемая легкимъ трепаніемъ по шеѣ, она осторожно спускаетъ съ камня одну ногу, легкимъ прикосновеніемъ копыта ощупываетъ дно и только тогда становится тверже и спускаетъ другую ногу; но тутъ новая неожиданная неровность, ноги спотыкаются, лошадь падаетъ на колѣна, а вода бьетъ ей въ морду и спруженная перебрасывается черезъ сѣдло... Порывистымъ, рѣшительнымъ движеніемъ она вскакиваетъ на ноги и спотыкаясь медленно идетъ дальше. Наконецъ, пора повернуть къ берегу и брести поперекъ борозды, которая настолько глубока, что вода заливается въ сапоги. Сопровожаясь напору воды и сохраняя равновѣсіе, лошадь сильно наваливается корпусомъ направо и, видя близкій берегъ, торопливо переходитъ борозду и, вскарабкавшись на него, даетъ волю учащенному дыханію. Уже четыре лошади были на правомъ берегу, какъ раздался крикъ калмыковъ, и одинъ изъ нихъ бросился обратно въ потокъ; обернувшись назадъ, я увидѣлъ, что у глубокаго мѣста борозды рыжая лошадь Василя лежала на боку, судорожно билась, дѣлая тщетныя попытки встать, а вода была черезъ нее большимъ пѣнистымъ бугромъ; самъ Василій уцѣпился за камень и, сильно поблѣднѣвшій, съ трудомъ сопротивлялся потоку, который увлекалъ его въ глубокую борозду. Подоспѣвшіе проводники скоро выручили неудачнаго всадника и поставили на ноги лошадь. Ваня въ Кураганѣ, не говоря объ опасности разбиться о камни, непріятна уже тѣмъ, что температура воды всего 6,5° С. Котандинцы рѣшили назвать этотъ бродъ Васильевымъ; „у насъ такой обычай, пояснили они,—гдѣ кого выкупаемъ, по нему и назовемъ“.

Несмотря на эту маленькую неудачу, всѣ повеселѣли, довольные, что бродъ остался назади, оживленно бесѣдовали и подтрунивали надъ утопавшимъ, когда мы черезъ десять минутъ остановились для полдневи на небольшой елани вблизи Курагана, шумъ котораго былъ теперь уже не страшенъ.

Высота Васильева брода около 1440 метр. н. м., т. е. на 155 метр. выше устья Киргиза. Паденіе на 8 верстъ—155 м., т. е. вдвое больше, чѣмъ между Киргизомъ и устьемъ Курагана.

Небольшая прибрежная елань, покрытая чемерицей, аконитомъ, лабазникомъ, гвоздикой и др. высокими травами, сверху замыкается густымъ хвойнымъ лѣсомъ, а выше громоздятся отвѣсные голые утесы, которые въ одномъ мѣстѣ немного разступаются и даютъ мѣсто тонкой серебрищейся на солнцѣ ниткѣ водопада Кара-ярыкъ — черная щель.

Въ 1 часъ дня мы выступили дальше. Берегъ Курагана выше брода дѣлается очень обрывистъ и заваленъ крупными камнями, поэтому пришлось



17. Нижній Кураганъ близь впаденія Осиновки.

Къ стр. 70.

довольно высоко подняться по крутому лѣсистому склону горы и идти верхомъ. Густая заросль лѣса съ рѣдкими полянками состоитъ изъ лиственницы и кедра, и послѣдній иногда преобладаетъ; чаще попадаются ель и пихта; изрѣдка бѣлѣютъ стволы березъ и шелестятъ группы осинъ. По низу густо засѣли смородина, кислица, малина, жимолость, спирея и др. кустарники. Чаща лѣса, мѣстами топкая, завалена острыми камнями и громадными гниющими стволами. Случайныя тропинки охотниковъ иногда совершенно пропадаютъ, оставляя большой просторъ самостоятельности. Выбирая болѣе удобный путь, мы постоянно должны были то спускаться, то вновь карабкаться вверхъ до утесистыхъ голыхъ скалъ; а Кураганъ затерялся глубоко внизу въ лѣсной чащѣ. Вьючныя лошади на каменистыхъ топяхъ нерѣдко падали; одна изъ нихъ сильно поранила ногу вокругъ вѣнца и при каждомъ шагѣ открывала глубокую зияющую рану, забрызгивая алой кровью траву и камни. Пришлось ее развьючить и переложить сумы на другую лошадь, а одному проводнику идти пѣшкомъ.

Въ 2 часа подошли къ горному потоку Яманушкѣ, который стремится по крутому уклону, разбиваясь въ пѣну о крупныя „булки“. Потокъ имѣетъ не больше 6 аршинъ ширины, но насколько стремителенъ при паденіи съ уступа на уступъ, что весной одинъ охотникъ потерялъ въ немъ большую собаку. Яманушка впадаетъ въ Кураганъ немного ниже Основки (лѣваго притока *).

Дальше—опять лѣсная чаща, изъ за которой справа и снизу доносится ревъ Курагана, но его не видать. Впрочемъ, лѣсъ мѣстами рѣдѣетъ, оставляя небольшія прогалины, ведущія къ самому берегу, если только можно назвать берегомъ то, что мы здѣсь увидѣли. Подвинувшись нѣсколько правѣй, вы видите какъ бы трещину въ 2—3 сажени ширины; нужно подойти къ самому краю карниза и заглянуть внизъ, чтобы увидѣть непрерывный извилистый мрачный корридоръ въ нѣсколько саженъ глубины, на днѣ котораго реветъ потокъ, разбившійся въ сплошную пѣну; надъ нимъ висятъ голыя стѣны съ угловатыми выступами, не оставляя ни одной ступеньки, гдѣ бы можно было зацѣпиться рукой; только въ немногихъ трещинахъ стѣны засѣли маленькія растеньица. Сейчасъ же отъ верхняго края корридора начинается густая щетина лѣса и круто убѣгаетъ вверхъ къ голымъ скаламъ и пятнамъ снѣга.

Нѣсколько дальше корридоръ понижается, и противъ одной прогалины обрывъ къ потоку не больше 2 саженъ; цѣпляясь за голые корни деревьевъ, можно спуститься къ самой водѣ на кучу крупныхъ булокъ, накиданныхъ потокомъ, и любоваться дикимъ видомъ узкаго корридора съ навис-

*) На картѣ О. Ш. Яманушка не нанесена.

шими скалами, когда у самых ногъ бѣшено влопочущая пѣна, то падаетъ съ ступени, то высокимъ бугромъ перебрасывается черезъ невидимый подводный камень. Въ подобныхъ мѣстахъ потокъ совершенно непроходимъ, даже при низкихъ берегахъ; въ крайнемъ случаѣ строятъ мостъ для людей и багажа, а лошадей привязываютъ за корпусъ арканами и переводятъ, поддерживая ими съ того и другого берега.

Выше корридоръ на время прекращается, переходя въ узкую долину съ крутыми склонами, но не надолго; утесистыя „щеки“ опять сближаются, образуя узкое ущелье (табл. 17). Тропа лѣзится по краю карниза, повисшаго на высотѣ 40 и болѣе сажень надъ ущельемъ, на днѣ котораго сплошными каскадами грохочетъ Кураганъ. Въ одномъ мѣстѣ русло преграждается двумя камнями, упавшими съ обрыва, которые образуютъ узкія ворота; черезъ нихъ стремительно прорывается потокъ; а вотъ на отдѣльномъ камнѣ, торчащемъ среди потока, прилѣпилась группа елей. Стволы лиственницъ и кедровъ на краю обрыва сильно покачнулись по направленію къ потоку, а нѣкоторые, уже посохшіе, повисли надъ нимъ, какъ бы ожидая, когда вѣтромъ ихъ сброситъ въ воду и разобьетъ въ щепы. Впереди вдоль вырѣзки долины показалась высокая сопка съ небольшими пятнами снѣга; она возвышается какъ разъ у впаденія въ Кураганъ лѣваго притока Хазинихи.

Нѣсколько отклонившись отъ ущелья и поднявшись по крутому склону, мы прошли еще густую лѣсную заросль и около 4 часовъ спустились на маленькую прибрежную елань, не доходя полверсты до устья Хазинихи, и здѣсь остановились на ночевку.

Остановиться противъ самаго устья Хазинихи невозможно, потому что узкая береговая полоска вся завалена камнями и заросла густымъ лѣсомъ и кустарниками. Вообще въ верхнемъ теченіи Курагана всѣ мѣста, удобныя для стоянокъ,—наперечетъ, и можно идти 10—15 верстъ, не находя ни поляны для корма лошадей, ни ровной площадки, гдѣ бы можно было поставить палатку. Въ виду этого всегда слѣдуетъ заранѣе опредѣлить мѣсто привала и не пускаться наудачу, особенно къ вечеру, рискуя не найти мѣста для остановки засвѣтло и растерять лошадей ночью среди скалъ, заросшихъ лѣсомъ.

Отъ нашей елани сейчасъ же поднимается склонъ горы, внизу усыпанный сплошнымъ корумомъ; выше онъ дѣлается все круче, переходя въ голые недоступные утесы. Снѣгу на этомъ склонѣ не видно, но граница лѣсной растительности довольно близко отъ дна долины. Высота Курагана близъ устья Хазинихи 1550 метр. н. м. Съ другой стороны рѣки сразу поднимается высокій хребетъ съ отдѣльными острыми выступами и снѣжными полями. Въ углу между Хазинихой и Кураганомъ возвышается коническая вершина



18. Нижній Кураганъ; устье Хазинихи.

Къ стр. 71.

съ небольшими снѣжными пятнами, а за ней выступаетъ другая повѣше съ большимъ количествомъ снѣга.

Пробраться къ устью Хазинихи берегомъ Курагана невозможно, потому что берегъ болотистъ и на большомъ разстояніи заваленъ камнями, надъ которыми сплелись кустарники. Мы обошли стороною густымъ кедровымъ лѣсомъ, гдѣ на едва примѣтной тропѣ ноги поминутно проваливаются въ щели между камнями, подернутыми влажнымъ мхомъ и путаются въ безпорядочномъ сплетеніи корней, и наконецъ, вышли на берегъ Курагана, какъ разъ противъ устья Хазинихи, на большую кучу камней, наметанныхъ сюда потокомъ (табл. 18). Хазиниха меньше Курагана, но также съ шумомъ стремится по ступенямъ сланца, разбивая зелено-голубую воду въ пѣнистые бѣляки; при сліянніи двухъ потоковъ образуется сплошная пѣна, то встающая султанами, то взлетающая вверхъ снопами брызгъ. На небольшой каменной косѣ между сліяніемъ потоковъ укрѣпился довольно старый кедръ, обнаженные корни котораго, засунуты въ щели между камнями; но потокъ подобрался такъ близко, что кедру не долго стоять. Въ такомъ же положеніи находятся и другіе кедръ, подошедшіе къ самому краю потока; ими начинается сплошной лѣсъ, покрывающій оба крутыхъ склона долины Хазинихи *).

Нѣсколько выше впаденія Хазинихи мы приблизительно опредѣлили быстроту теченія Курагана; получилось не меньше 12 верстъ въ часъ.

26-го іюля въ 8 час. утра мы выступили, рассчитывая добраться до истоковъ Курагана на главномъ хребтѣ Катунскихъ бѣлковъ. Погода испортилась; вершины укутались облаками, по временамъ перепадалъ дождь. Едва примѣтная тропа въ густомъ кедровомъ лѣсу, усыпанномъ камнями, на большомъ протяженіи совсѣмъ теряется; проводники часто останавливаются для совѣта, потому что дорога дѣлается труднѣй и вьючныя лошади чаще падаютъ на острые камни. Избѣгая каменистыхъ розсыпей, мы забрались по крутому склону почти до границы лѣса, оставивъ Кураганъ глубоко внизу; къ его берегу мы больше не возвращались.

Въ 10 час. мы перешли бушующій правый притокъ Абіакъ **); подъ его лѣвымъ берегомъ гора обрывается гигантскимъ отвѣснымъ бомомъ.

За Абіакомъ лѣсъ сильно изуродованъ и вообще носить характеръ пограничной полосы. Когда смотришь на этотъ невообразимый хаосъ кривыхъ

*) На картѣ О. Ш. и всѣхъ остальныхъ современныхъ картахъ этотъ лѣвный притокъ оставленъ безъ названія, а имя Хазинихи неправильно приурочено къ правому притоку, который на самомъ дѣлѣ называется Іолдо (см. ниже). Всѣ проводники единодушно утверждали, что этотъ лѣвный притокъ въ 50 верстахъ отъ устья Курагана и есть Хазиниха, въ свою очередь составляющаяся изъ двухъ потоковъ. Эта ошибка тѣмъ болѣе удивительна, что на картѣ Гейлера Хазиниха правильно показана лѣвымъ притокомъ.

**) На картѣ О. Ш. не показанъ.

деревьевъ, мертвыхъ стволовъ, перецутанныхъ съ накиданными всюду скалами и сплетающимися кустарниками, то кажется, что все это, и деревья, и колоды, и камни брошены сюда цѣлой кучей съ большой высоты, и какъ свалились сюда въ беспорядкѣ, такъ и остались навсегда...

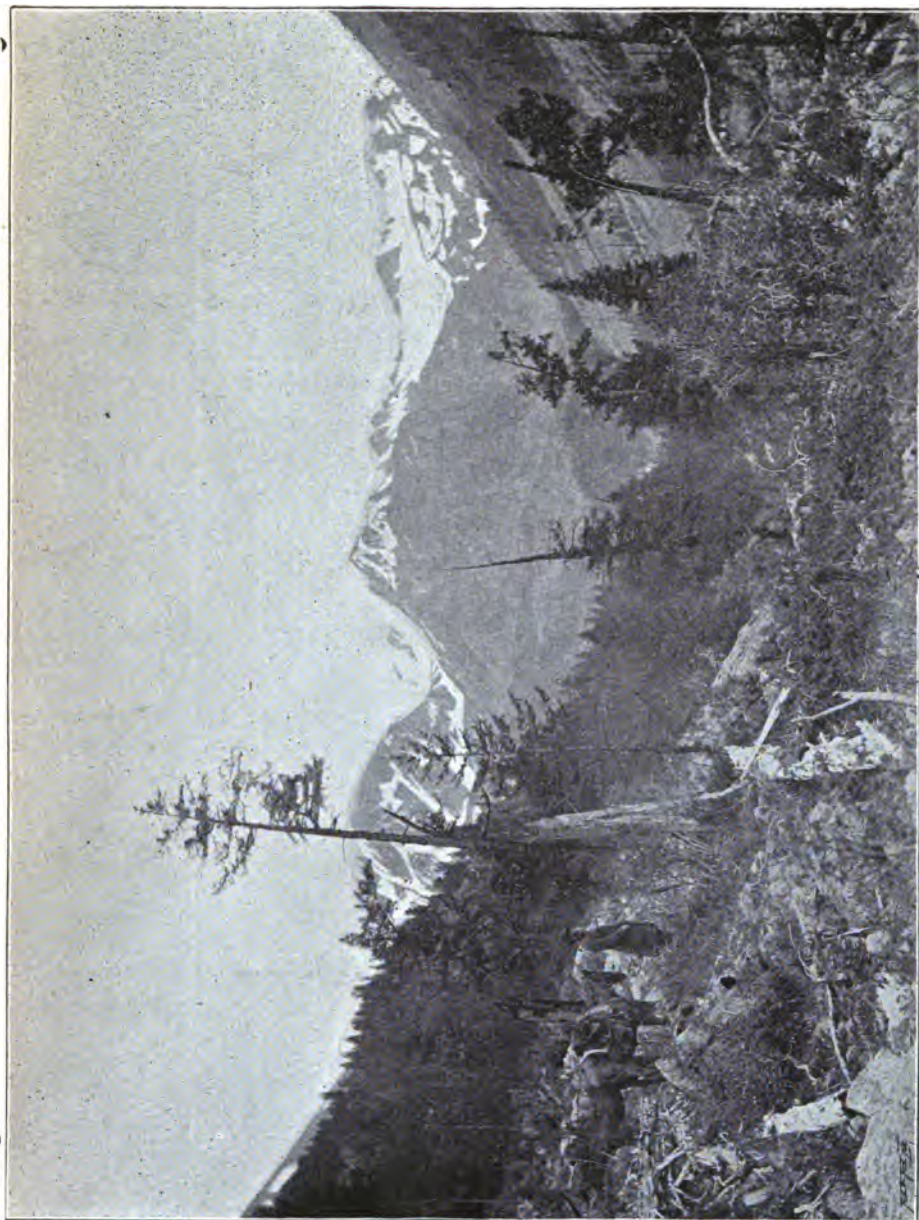
Впереди въ вырѣзѣ долины Курагана отчасти показалась главная гряда снѣжныхъ Катунскихъ бѣловъ у истоковъ Курагана (табл. 19); мы были вблизи главнаго перевала черезъ снѣжныя поля.

Послѣ крутого спуска лѣсной чащей и небольшой поляны, начался продолжительный крутой подъемъ каменистой розсыпью, покрытой лѣсомъ, который дальше переходитъ въ широкій покатый альпійскій лугъ, по которому мы и спустились къ берегу Сѣвернаго Іолдо въ 2 верстахъ отъ его впаденія въ Кураганъ. Было всего 12 часовъ, но мы не шли дальше, впервыхъ потому, что лошади были уже порядочно измучены, и во вторыхъ мы хотѣли лучше осмотрѣть истоки Курагана, скрытые за лѣсной гривой. Къ тому же и погода окончательно испортилась и заморосилъ непрерывный мелкій дождь, и хотя багажъ сохраняется въ кожаныхъ сумкахъ, все же безопаснѣе укрыть палаткой такія вещи, какъ фотографическія пластинки и высушенныя растенія.

Станъ на берегу Іолдо находился на высотѣ 2030 метровъ н. м., и все-таки по крутому склону вдоль каменистой осыпи еще поднимались отдѣльныя лиственницы и кедръ.

Русло Іолдо имѣетъ болѣе 10 сажень ширины, но оно сплошь завалено крупными камнями; они разбиваютъ рѣчку на множество мелкихъ ручьевъ, которые то развѣтвляются, то вновь сливаются; и вода журчитъ гдѣ то глубоко подъ камнями. Палка, всунутая между камнями, уходитъ вглубь довольно далеко; изъ этого можно заключить, что главная масса воды потока скрыта подъ корумомъ. Громадные камни лежатъ и на берегу потока; одна глыба возлѣ нашей палатки походила по размѣрамъ на маленькую избу.

Наскучивъ сидѣть въ палаткѣ и слушать, какъ по холсту барабанить дождь, мы отправились на ближайшій склонъ, надѣясь хоть въ туманѣ разсмотрѣть истокъ Курагана. За небольшимъ покатымъ лугомъ, покрытымъ высокой травой, круто поднимается большая осыпь изъ крупныхъ камней, которые сдѣлались очень скользкими отъ дождя, требуя большой осторожности при ходбѣ по нимъ. Кой-гдѣ на камняхъ неподвижно сидѣли рыжеватые безхвостые грызуны величиной съ крысу и рѣзко посвистывали; при нашемъ приближеніи они быстро исчезали въ щеляхъ корума. Потомъ я убилъ пару и убѣдился, что мясо этихъ звѣрьковъ имѣетъ отвратительный запахъ, даже въ свѣжемъ состояніи. Всюду на осыпяхъ эти грызуны намъ попадались въ большомъ количествѣ вмѣстѣ съ болѣе крупными сурками;



19, Долина Нижняго Курагана близь впаденія Іолдо.

Къ стр. 72.



20. Гора Тарбаганъ.

Къ стр. 73.

последнихъ легко отличить по громкому и довольно гармоничному посвистыванію, которое переходитъ въ болѣе низкіе торопливые тоны, когда сурокъ прячется въ нору.

Выше корума склонъ, усыпанный мелкимъ щебнемъ, дѣлается еще круче, —такъ что иногда приходится прибѣгать къ помощи рукъ, чтобъ не упасть и не скатиться внизъ—и, наконецъ, переходитъ въ отвѣсныя уступы первой террасы, гдѣ стоятъ послѣднія изуродованныя деревья. Отъ этихъ утесовъ танутся внизъ къ каменистой осыпи довольно правильныя борозды; весьма вѣроятно, что онѣ продѣланы каменными глыбами, которыя, скатываясь внизъ, питаютъ собой корумъ; и разъ намѣченныя, потомъ расширяются весенней водой. Взобравшись до уступовъ скалъ, мы старались рассмотреть на югъ главную гряду бѣлковъ, гдѣ начинается Кураганъ, но все было укутано облаками, и кромѣ отдѣльныхъ вершинъ, которыя по временамъ показывались въ разрывы облаковъ, мы не увидѣли ничего. Уже къ вечеру, совершенно промокшіе, вернулись къ палаткамъ и прежде всего должны были сушить платье надъ костромъ, въ то время какъ сверху его поливалъ дождь.

Ночью выяснило, и температура упала ниже 5° С., а на другой день 27 іюля насъ встрѣтило ясное утро, и только надъ вершинами горъ проносились отдѣльныя кучевыя облака. Не теряя времени, мы отправились хорошенько осмотрѣть истоки Курагана, скрытые отъ насъ высокой лѣсистой гривой, протянувшейся вдоль противоположнаго лѣваго берега Іолдо. Потокъ мы перешли по камнямъ, почти не замочивъ ногъ и начали подниматься на гриву, поросшую лѣсомъ изъ кедра и лиственницы; весь полъ устланъ густымъ покровомъ мха, по которому раскиданы кустики черники и брусники и вытянулись побѣги *Linnaea borealis*. Скоро изъ-за лѣса показалась красивая сопка Тарбаганъ съ 5 остроконечными вершинами и котловиной между ними, засыпанной снѣгомъ (табл. 20). Снѣгъ выползаетъ изъ котловины съ западной стороны сѣверной конической вершины и видимо продолжается дальше по ложбинѣ, соединяясь съ снѣгомъ, ползущимъ съ другой сопки, которая находится западнѣе Тарбагана. У нижняго конца снѣгъ сплошь засыпанъ камнями и издалека производитъ впечатлѣніе остатковъ ледника, когда то выполнявшего долину, но теперь почти исчезнувшего.

Продолжая подниматься по гривѣ въ юго-вост. направленіи, мы, черезъ часть по выходѣ со стана, вышли на первый широкій прилавокъ, покрытый зарослями кустарной ивы и ерника, а дальше—широкими цвѣтистыми лугами, на которыхъ покачивались неизмѣнныя колокольцы *Aquilegia glandulosa*. Съ этимъ прилавкомъ совпадаетъ граница лѣса, дальше кое-гдѣ попадаетъ только стелющійся кедръ. Высота прилавка 2370 метр. н. м. Отсюда от-

крывается уже полная картина истоковъ Курагана (табл. 21). Широкая долина рѣки въ южномъ направленіи огибаетъ подошву Тарбагана, видимого теперь во всю высоту съ недоступно крутымъ и обрывистымъ восточнымъ склономъ, и загибается на юго-западъ, поднимаясь къ снѣгамъ главного хребта, который выдается то пирамидальными, то зубчатыми вершинами. Между ними залегаютъ снѣжные поля; своими размѣрами выдѣляются два снѣжныхъ поля: одно на юго-западъ, другое на юго-востокъ отъ главнаго направленія долины. Главный истокъ Курагана берется съ перваго поля, лежащаго прямо на югъ отъ массива Тарбагана, и потомъ принимаетъ справа еще два истока, рождающихся въ снѣжныхъ поляхъ, залегающихъ восточнѣе. Принявъ второй притокъ, — кажется — Агайры, Кураганъ направляется прямо на сѣверъ. Серебристая нитка едва народившейся рѣки извивается на днѣ долины между крутыми склонами, покрытыми снизу широкими полосами осыпей. Близъ рѣки столпились небольшія группы деревьевъ, которыя взбѣгаютъ невысоко въ гору, но находя непреодолимую преграду въ осыпяхъ, скоро останавливаются. Нѣсколько ниже Кураганъ разбился на множество мелкихъ протоковъ, которые вновь собираются въ небольшомъ озерѣ, издалека выдѣляющемся красивымъ бирюзовымъ цвѣтомъ. Ниже озера у сѣверо-восточнаго склона Тарбагана въ Кураганъ впадаетъ еще небольшой притокъ, текущій изъ упомянутаго выше поля, лежащаго въ котловинѣ торы. Принявъ этотъ лѣвый притокъ, Кураганъ продолжаетъ течъ по тому же направленію вдоль основанія другого массива, сзади котораго выступаетъ необычайно острая пирамида, напоминающая Маттергорнъ съ сѣверной стороны. Къ сожалѣнію, облака, прижавшіяся къ пирамидѣ съ одной стороны въ видѣ флага, не дали возможности схватить все контуры. Миновавъ послѣднюю гору, Кураганъ принимаетъ въ себя справа притокъ Іолдо и направляется на сѣверо-западъ, гдѣ и пропадаетъ въ узкомъ корридорѣ.

Такимъ образомъ истокъ Н. Курагана лежитъ верстѣ на 40 западнѣе Ыѣлхуи (ср. Землевѣдѣніе Азіи Риттера. Т. 3 и 4).

За терассой, на которой мы находились, съ юго-востока вновь поднимается крутой склонъ; на немъ внизу залегаютъ два небольшихъ снѣжныхъ поля, изъ-подъ которыхъ текутъ ручьи, а выше полей начинается безплодная розсыпь изъ крупныхъ угловатыхъ камней, — совершенно такая же, какъ на вершинѣ Кызылъ-оекъ. На краю снѣжнаго поля я выкопалъ изъ снѣга не распустившіеся экземпляры алтайскаго лютика (*Ranunculus frigidus*) и какой то злакъ, еще не цвѣтущій. Корни того и другого развѣтвились частью въ почвѣ подъ снѣгомъ, частью въ самомъ снѣгу. Температура почвы подъ снѣгомъ $+0,5^{\circ}$ С. Пройдя вдоль края снѣжнаго поля, я началъ подниматься по розсыпи изъ крупныхъ угловатыхъ камней, лежащихъ очень неустойчиво; нѣкоторые об-



21. Истоки Нижнего Курагана.

Къ стр. 74.

рывались подъ ногами и, звонко ударяясь о другіе камни, скатывались внизъ. Между камнями кое гдѣ прилѣпились низкорослыя талинки (*Salix herbacea*) и маленькіе кусты смородины, не похожей ни на одинъ изъ извѣстныхъ видовъ *Ribes*. Прежде всего, листья очень мало вырѣзные съ необычайно рѣзкимъ запахомъ, напоминающимъ запахъ черной смородины, но не вполне; мелкія буровато-черныя ягоды обладаютъ непріятно сладкимъ вкусомъ, имѣющимъ мало общаго съ черной смородиной. Цвѣтовъ уже не было, поэтому говорить о самостоятельности вида не представляется возможнымъ. Во всякомъ случаѣ, обильное выдѣленіе эфирнаго масла листьями нужно разсматривать, какъ приспособленіе къ низкимъ температурамъ, если справедливо мнѣніе Тиндаля, что пары эфирныхъ маселъ понижаютъ теплопрозрачность. Этотъ видъ смородины я находилъ потомъ еще нѣсколько разъ въ Катунскихъ бѣлкахъ, но всегда очень высоко.

Взойдя по коруму на высоту 2460 метровъ н. м. и видя, что ботаническая жатва дѣлается равной нулю, я вернулся на прилавокъ къ границѣ лѣса, и отсюда мы начали спускаться въ долину Іолдо по сѣверному склону, восточнѣе гривы, по которой поднимались. Для спуска воспользовались круто падающей ложбиной, сплошь выполненной каменистой россыпью; въ общемъ получалось впечатлѣніе гигантскаго каменнаго потока. Спускъ неудобенъ и довольно опасенъ, такъ что нерѣдко приходилось прибѣгать къ помощи рукъ. Довольно широкое дно долины Іолдо тоже сплошь усыпано камнями, доставляемыми сюда пройденной нами ложбиной.

Къ стану вернулись въ 2 часа и, пользуясь хорошей погодой, рѣшили сегодня же перевалить на южную сторону Катунскихъ бѣлковъ. Въ 3 часа выступили вдоль праваго берега Іолдо въ восточномъ направленіи. Скоро остались позади послѣднія деревья, а впереди вдоль потока и по крутымъ склонамъ лежалъ сплошной корумъ. Лошади неуверенны ни въ одномъ шагѣ, часто спотыкаются и падаютъ. Избѣгая особенно крупныхъ камней, мы подвигались довольно высоко по склону хребта и осторожно подвигались впередъ, выбирая, гдѣ корумъ помельче. Наконецъ, путь сдѣлался до того труднымъ, что, боясь скатиться вмѣстѣ съ лошадыю по крутой покатости, усыпанной угловатыми камнями, мы сошли съ лошадей и проводили ихъ со всей возможной осторожностью, ощупывая почти каждый камень; и такъ продолжалось около версты. Одинъ изъ проводниковъ сообщилъ, что раньше въ этомъ мѣстѣ камни были разобраны „кѣмъ то“, такъ что была довольно удобная выючная тропа; но теперь съ каждымъ годомъ камней осыпается все больше, и отъ тропы не осталось и слѣда. Не здѣсь ли проходила старая китайская дорога, о которой мнѣ приходилось слышать раньше? Не смотря на всѣ предосторожности, одна изъ лошадей всетаки сильно захромала на этомъ переходѣ.

Противъ этого мѣста верстахъ въ 3 отъ нашего послѣдняго стана все дно глубокой долины выполнено высокой насыпью изъ крупныхъ и мелкихъ камней; насыпь тянется около версты въ длину и имѣетъ нѣсколько сажень толщины. У верхняго конца этого нагроможденія потокъ Іолдо исчезаетъ подъ камнями и появляется вновь, только на версту ниже, у противоположнаго конца, просачиваясь между камнями отдѣльными струйками. Слѣдуетъ замѣтить, что положеніе этой насыпи совпадаетъ съ наибольшей крутизной склоновъ и особенно богатымъ корумомъ на нихъ, который, вѣроятно, и образовалъ самую насыпь. Противъ середины насыпи на противоположной сторонѣ закрутой терассой, покрытой розсыпью, видно большое снѣжное поле, лежащее на сѣверномъ склонѣ главнаго хребта; съ него течетъ небольшой потокъ по узкой наклонной щели и исчезаетъ подъ насыпью, сливаясь съ Іолдо глубоко подъ камнями.

Миновавъ трудное мѣсто осыни, мы поднялись еще выше и, объѣхавъ крупный корумъ, между гигантскими глыбами спустились на дно долины выше верхняго конца насыпи. Здѣсь неглубокая рѣчка течетъ совершенно покойно, а низкіе берега состоятъ изъ наносовъ мелкихъ камней и дресвы, заросшихъ кустами кипрея, альпійскимъ макомъ, лютикомъ, водосборомъ и др. альпійцами; но этотъ цвѣтистый оазисъ столпился на небольшомъ пространствѣ только по берегу рѣки, представляя рѣзкій контрастъ съ окружающей картиной мрачныхъ голыхъ скалъ. Изъ прибрежныхъ кустовъ вырвался дупель и неторопливо полетѣлъ назадъ по долинѣ.

Скоро долина круто поворачиваетъ на югъ; у поворота съ восточной терассы свертается красивый водопадъ, который тутъ же вливается въ Іолдо. Впереди показалось большое снѣжное поле, по которому намъ предстояло перевалить на южную сторону бѣлковъ. Обходя корумъ, мы дважды перешли рѣчку и поднялись довольно высоко по правому восточному склону, перешли нѣсколько овраговъ, выполненныхъ снѣгомъ, и, наконецъ, въ 5 часовъ ступили на снѣжное поле, которое вело прямо къ сѣдлу перевала. Снѣжное поле со всѣхъ сторонъ обставлено остроконечными пиками и пирамидами, состоящими изъ перевернутыхъ слоевъ сланца; съ запада острые шпицы группируются въ цѣлые ряды, вѣнчающіе хребетъ въ видѣ построекъ готическаго стиля; съ сѣверо-востока выросла одинокая красивая пирамида, но скоро скрылась за ближайшими вершинами. У нижняго конца поля, тамъ, гдѣ изъ него вытекаетъ Іолдо, снѣгъ немного оледенѣлъ, образовавъ растрескавшуюся корку, подъ которой журчала вода. Выше снѣгъ дѣлается мягче и глубже, такъ что лошади нерѣдко проступаются по брюхо и, проступившись съ одной стороны, плашмя падаютъ на бокъ, но въ рыхломъ снѣгѣ это совершенно неопасно, трудно только бываетъ опять поставить ее на ноги. Поверхность снѣга покрыта правильными неглубокими бороз-



22. На Кураганскомъ перевалѣ.

Къ стр. 77.

дами, идущими, приблизительно, съ сѣвера на югъ; между ними расположены ряды косыхъ снѣжныхъ конусовъ до фута вышины. По нѣкоторымъ бороздамъ текутъ небольшіе ручьи. Такіе же правильные ряды конусовъ я наблюдалъ потомъ на снѣжныхъ поляхъ въ верхней части Катунскаго ледника; очевидно, эта своеобразная форма поверхности связана съ способомъ таянія снѣга на лучахъ солнца, но явленіе, вѣроятно, настолько сложно, что въ деталяхъ его разобраться не такъ легко. Толща снѣга мѣстами была разорвана длинными трещинами, что свидѣтельствуетъ о массовой осадкѣ и можетъ быть, медленномъ сползаніи его.

Въ серединѣ подъема снѣжное поле даетъ довольно высокую покатую ступеньку; чтобы обойти ее, мы отклонились на небольшую каменистую площадку, которая врѣзалась въ снѣгъ съ восточной стороны, и опять ступили на снѣгъ выше ступеньки. Около 6 часовъ веч. мы подходили къ высшей точкѣ перевала,—снѣжному сѣдлу между двумя вершинами, изъ которыхъ западная была сплошь покрыта снѣгомъ (табл. 22), и, наконецъ, увидѣли на югъ цѣлыя группы остроконечныхъ вершинъ съ снѣжными полями, а между ними глубокія синѣющія долины южнаго склона Катунскихъ бѣлковъ.

Высота перевала на сѣдлѣ 2720 метр. н. м.

Уже близились сумерки; необходимо было спѣшить внизъ искать мѣсто для стоянки; но едва мы двинулись спускаться, какъ недалеко отъ сѣдла я увидѣлъ выдающуюся скалистую площадку, какъ бы вправленную въ снѣжную раму и покрытую цѣлымъ ковромъ яркихъ альпійскихъ цвѣтовъ. Бокалы генціаны, розовые колоски горлянки, колокольцы водосбора, низкорослая вероника (*V. densiflora*), красный мытникъ, синій змѣеголовикъ, желтый лютикъ и альпійскій макъ, нарядная фіалка и скромная вершковая ива праздновали лѣто среди зимы, раскинувшейся на сотни сажень вокругъ. Удивительно впечатлѣніе этого сказочнаго контраста, и нелегко оторваться отъ поражающей картины десятка хрупкихъ жизней, заброшенныхъ на безплодныя скалы среди снѣжныхъ полей. Проводники торопили внизъ, но я не могъ такъ скоро разстаться съ фантастическимъ уголкомъ; отпустивъ караванъ спускаться въ долину Южнаго Іолдо и искать удобнаго мѣста для ночлега, мы втроемъ остались на скалѣ и добрыхъ полчаса выкапывали альпійцевъ, повисшихъ изъ трещинъ скалъ надъ снѣгомъ. Однако, надвинувшіеся сумерки призывали и насъ къ благоразумію, и мы съ сожалѣніемъ тронулись въ путь. Пройдя два снѣжныхъ поля, которыя здѣсь меньше, чѣмъ на сѣверномъ склонѣ, мы начали круто спускаться въ глубокую долину Южнаго Іолдо, праваго притока Верхняго Курагана, которая теряется гдѣ то внизу между рядами остроконечныхъ вершинъ. Спускъ очень крутъ, но гораздо удобнѣе, чѣмъ на сѣверномъ склонѣ, потому что камни гораздо мельче, а россыпи попадаютъ изрѣдка,

и тѣ почти всегда можно объѣхать. Только въ одномъ мѣстѣ по высокимъ ступенямъ и крутымъ уступамъ пришлось оставить сѣдло, потому что лошади оступались и могли сорваться внизъ. Въ долину со всѣхъ сторонъ откываются боковыя узкія ложбины и темныя ущелья съ быстрыми потоками. Всѣ они, сливаясь и принимая новые потоки, торопливо, съ шумомъ несутся впередъ, въ глубь долины, вливаясь въ главный потокъ Іолдо, который уже грохочетъ пѣнистыми каскадами. Получается своеобразная музыкальная картина, которую можно услышать только тамъ, гдѣ рождаются рѣки.

Послѣ получасового спуска мы были уже у первыхъ кедровъ и лиственницъ, раскиданныхъ отдѣльными группами по расширившейся долинѣ; у одной изъ такихъ группъ на лѣвомъ берегу потока видны были наши палатка, ярко освѣщенные костромъ.

Нашъ станъ находился немного ниже лѣсной границы при впаденіи въ Южный Іолдо двухъ довольно значительныхъ потоковъ, одного-праваго, другого—лѣваго. Высота этого пункта около 2035 метр. н. м.

Итакъ, мы перевалили Катунскіе бѣлки; завтра будемъ на Катунѣ, а послѣзавтра увидимъ Бѣлуху.

Провизія, кромѣ черныхъ сухарей, у насъ истощилась; поэтому на другой день рано утромъ я отпустилъ Тимофѣя впередъ, на устье Верхняго Курагана, который славится обиліемъ харьюзовъ, рассчитывая прибыть туда съ караваномъ къ вечеру, а утро употребить на экскурсію. Въ сопровожденіи одного проводника я отправился на высокую террасу, прилегающую къ Южному Іолдо съ запада. Подъемъ довольно крутъ, но весь склонъ прикрытъ густой травой, которая особенно высока на полосахъ корума. За первымъ прилавкомъ начались голыя скалы глинистаго сланца, поднимающіяся неправильными уступами. Между скалами—отдѣльныя свѣжныя поля, а дальше идетъ широкая котловина, ограниченная съ трехъ сторонъ высокими остроконечными пирамидами; въ ней залегло большое свѣжное поле, дающее начало потоку, который узкой ложбиной протекаетъ по террасѣ и, скатываясь по глубокой канавѣ, прорытой въ склонѣ горы, впадаетъ въ Іолдо. Отклонившись влѣво и переходя отдѣльныя свѣжныя поля, я поднялся по скаламъ до 2540 метр. н. м. и отсюда на сѣверъ вновь увидѣлъ сѣдло перевала, которое мы прошли вчера. Съ юга главная гряда бѣлковъ имѣетъ не столь внушительный видъ; свѣгу меньше и особенно выдающихся вершинъ нѣтъ. Внизу затерялась узкая долина, въ которую со всѣхъ сторонъ сходится цѣлая система узкихъ ущелій съ серебристыми полосками боковыхъ потоковъ. Глубже кой-гдѣ изъ долины едва взбѣгаютъ по склонамъ отдѣльныя группы взъерошенныхъ на одну сторону кедровъ и лиственницъ съ посохшими верхушками.



23. Вершина Катуня; Бълуха.

Къ стр 83.

Во время этой экскурсіи и на перевалѣ я собралъ слѣдующія растенія.

Ranunculus frigidus Willd.
Aquilegia glandulosa Fisch.
Papaver alpinum L.
Viola altaica Pall.
Silene graminifolia Otth.
Alsine biflora Wahl.
Cerastium trigynum Vill.
Dryas octopetala L.
Sanguisorba alpina Bge.
Sibbaldia procumbens L.
Potentilla fragiformis Willd.
Cotoneaster uniflora Bge.
Saxifraga crassifolia L.
Saxifraga punctata L.
Saxifraga sibirica L.
Aegopodium alpestre Ledb.
Bupleurum aureum Fisch.
Schultzia crinita Sprang.
Lonicera hispida Pall.
Galium boreale L.
Aster flaccidus Bnge.
Erigeron uniflorus L.
Parmica alpina DC.
Pyrethrum ambiguum Ledb.
Antennaria dioica Gärtn.
Senecio alpestris DC.
Saussurea latifolia Ledb.
Scorzonera radiata Fisch.
Taraxacum Stevenii DC.
Crepis chrysantha Turcz.
Crepis lyrata L.
Pyrola minor L.
Primula nivalis Pall.
Gentiana altaica Pall.
Gentiana frigida Haenke.
Gentiana septemfida Pall.
Swertia obtusa Ledb.

Myosotis sylvatica Hoffm.
Veronica densiflora Ledb.
Pedicularis resupinata L.
Pedicularis verticillata L.
Pedicularis proboscidea Stev.
Pedicularis compacta Steph.
Gymnandra Pallasii Cham. et Schlecht.
Thymus serpyllum L.
Dracocephalum imberbe Bge.
Dracocephalum altaicense Laxm.
Scutellaria alpina L.
Polygonum Bistorta L.
Polygonum viviparum L.
Thesium repens Ledb.
Empetrum nigrum L.
Salix glauca L.
Salix Brayi Ledb.
Salix reticulata L.
Salix herbacea L.
Allium schoenoprasum L.
Allium strictum Schrad.
Allium nutans L.
Lloydia serotina Reich.
Luzula spicata DC.
Eriophorum Chamissonis C. A. Mey.
Carex atrata L.
Poa alpina L.
Poa altaica Trin.
Colpodium altaicum Trin.
Anthoxanthum odoratum L.
Avena flavescens L.
Deschampsia caespitosa P. de B.
Juniperus sabina L.
Juniperus nana Willd.
Lycopodium alpinum L.
Woodsia ilvensis R. Br.

Послѣ полудня я спустился къ стану, и во второмъ часу мы отправились къ устью Верхняго Курагана. Явственной тропы не видно, но дорога по лѣвому берегу потока вполне удобна; долина значительно расширилась, почва довольно мягкая, камня—мало. Черезъ полчаса мы были у впаденія Іолдо въ В. Кураганъ, и перешли на лѣвый берегъ довольно спокойной прозрачной рѣки. Бродъ неглубокъ и удобенъ, потому что дно рѣки покрыто мелкой галькой. Здѣсь мы должны были повернуть вправо, такъ какъ долина Курагана вытянулась на юго-западъ. Противъ поворота на высокомъ обрывѣ горы изъ глинистаго сланца можно рассмотреть большую

красную вставку какой то чуждой горной породы; подобныя вставки красной породы въ сплошныя сланцы мнѣ приходилось видѣть нѣсколько разъ въ Катунскихъ бѣлкахъ.

Долина Верхн. Курагана гораздо шире и свѣтлѣй, чѣмъ на Нижн. Кураганѣ; лѣсу меньше, а контуры окружающихъ горъ гораздо мягче. Попадаются мѣстами каменистыя розсыпи, на которыхъ посвистываютъ сурки и маленькіе безхвостые грызуны, но въ долину еще остается довольно удобнаго мѣста для прохода каравана.

Въ 5 ч. вечера мы были у новаго поворота долины на югъ, гдѣ она расширяется еще больше и даетъ мѣсто болотистому лугу больше версты шириной. Здѣсь въ Кураганѣ впадаетъ справа небольшая рѣчка. По низу долины лѣсъ почти отсутствуетъ, и только за версту передъ Катунью съ отлогого лѣваго склона спускается небольшой лиственничный перелѣсокъ. За нимъ долина расширяется верстъ до 2, и впереди видны невысокія горы лѣваго берега Катуня.

Въ 6 час. мы пришли къ устью Верхн. Курагана, гдѣ онъ голубымъ прозрачнымъ потокомъ, до 6 сажень ширины, вливается въ молочно-бѣлую Катунь. Надъ берегомъ Катуня, заросшимъ кустарной могучкой и ближе къ водѣ ивнякомъ, возвышается ступенью небольшая терасса, обрывающаяся круто къ Курагану; на ней мы разбили станъ на высотѣ 1640 метровъ н. м. Отсюда на западъ на большомъ пространствѣ видна широкая и свѣтлая долина Катуня, заключенная между отлогими горами, по которой вьется рѣка широкими изгибами. Болѣе свѣтлый и покойный колоритъ долины особенно бросается въ глаза послѣ угрюмаго Нижняго Курагана; нѣтъ тѣхъ мрачныхъ лѣсныхъ зарослей, нависшихъ скалъ и темныхъ ущелій; и самый шумъ потока привѣтливѣе и веселѣй. Чудный вечеръ и обильный уловъ харюзовъ въ Верхн. Кураганѣ довершили дѣло, создавъ у всѣхъ праздничное настроеніе. Тимофѣй довольно торжественно высыпалъ изъ мѣшка до сорока крупныхъ харюзовъ (4—10 вершковъ), да Никита поймалъ около десятка. Теперь я понялъ, зачѣмъ съ такимъ стараніемъ проводники сохраняли червей, взятыхъ еще изъ Котанды. Послѣ обильнаго ужина, оставшихся харюзовъ засолили прямо въ кожанной сумѣ и потомъ питались ими еще дня три.

Вечеръ закончился тревогой: при провѣркѣ лошадей большей половины не оказалось поблизости. Явилось подозрѣніе, не угнали ли киргизы, которые нерѣдко заходятъ сюда съ своими табунами и не могутъ равнодушно смотрѣть на чужихъ лошадей. Бросились искать во всѣ стороны и только ночью собрали лошадей, далеко разбредшихся по широкому лугу. Съ этого дня начали аккуратнѣе путать лошадей, а иногда и провѣрять по ночамъ, чего никогда не дѣлается на калмыцкихъ вочевьяхъ.



24. Видъ Кагунскаго ледника отъ водопада Разсыпного.

Къ стр. 84.

На завтра насъ оставлялъ проводникъ Алексѣй Субботинъ, который уходилъ прямо на Бухтарму, чтобъ повидаться съ родными и отвезти въ дер. Берельскую мое требованіе, чтобъ были подставлены лошади на Арасанъ, гдѣ я рассчитывалъ остаться на нѣсколько дней и не хотѣлъ напрасно задерживать котандинцевъ. Этотъ Алексѣй, при большой склонности къ бродяжничеству, постоянно путешествуетъ съ Катуні на Бухтарму и обратно, не оставляя своей привычки даже зимой. Возметъ двѣ шубы, припасу, лыжи и идетъ въ одиночку черезъ бѣлки. Однажды зимой онъ возвращался въ Котанду; въ верховьяхъ Верхн. Курагана его застала сильная метель. Боясь сбиться съ пути, онъ два дня переживалъ, сидя въ снѣгу; а когда погода поутихла, онъ „вывершилъ“ В. Кураганъ, спустился въ верховье Кучурлы и долиной послѣдней вышелъ на Катунь и въ Котанду. По его словамъ, спускъ въ Кучурлу очень крутъ, и вообще этотъ перевалъ доступенъ только для пѣшаго, а лошадей тамъ едва ли возможно провести. Такимъ образомъ перевалъ по Іолдо для каравана остается всетаки самымъ восточнымъ.

Утромъ 29 іюля мы направились вверхъ по Катуні ея правымъ берегомъ. Сначала довольно удобная тропа идетъ, то сухими лугами, то рѣдкими перелѣсками. Противъ устья р. Ускупевки *) распростились съ Алексѣемъ, который отправился искать броду черезъ Катунь, и продолжали путь тѣмъ же берегомъ; въ 1¹/₂ часахъ ѣзды отъ Курагана, подошли къ правому притоку Катуні Узунъ-Карасу **); здѣсь намъ слѣдовало бы перебраться на лѣвый берегъ Катуні, гдѣ тропа суше и удобнѣе, но мы рѣшили продолжать путь правымъ берегомъ и для этого перебрали Узунъ-Карасу и пошли низомъ долины, но скоро пожалѣли объ этомъ. Широкая долина прорѣзана многими рукавами развѣтвившейся Катуні, которая мѣстами образуетъ даже маленькія озера. Теченіе совершенно покойное. Почти на всемъ пространствѣ между рѣкой и склономъ горы залегли сырыя луговины, часто переходящія въ кочковатыя топкія болота, по которымъ парами разгуливаютъ журавли. По болотамъ, усыпаннымъ еъ тому же острыми камнями, ѣзда невозможная: лошади проваливаются по брюхо, а иногда даже падаютъ; уйдти отсюда на косогоръ не вездѣ возможно, потому что онъ часто засыпанъ камнями, на которыхъ еще хуже, чѣмъ въ болотѣ. Такъ все время и лавировали: то на косогоръ, пока нѣтъ корума, то въ болото. По пути перешли двѣ маленькихъ рѣчки и множество ручьевъ, бѣгущихъ съ горъ.

Въ 2 часа, т. е. въ 4 час. ѣзды отъ устья Курагана, мы поравнялись съ очень невысокимъ сѣдломъ хребта, вытянувшагося вдоль лѣваго берега

*) Ускупъ — порода рыбы, близкая къ харюзу.

**) На картѣ О. Ш. онъ называется малымъ Кураганомъ.

Катуни. Этимъ сѣдломъ переваливаютъ на Берель, когда идутъ прямо на Рахмановскіе ключи. Хребетъ дальше на С.-В. сильно повышается, тянется вплоть до восточнаго конуса Бѣлухи и служитъ водораздѣломъ между Катуњю и Б. Берелью.

Склоны горъ и здѣсь малолѣсисты; немного лучше по сѣвернымъ склонамъ, а южныя почти голы. Это распредѣленіе лѣса во многихъ мѣстахъ повторяется съ большимъ постоянствомъ и зависитъ, вѣроятно, отъ того, что сѣверные склоны, слабѣй освѣщаемые солнцемъ и менѣе подверженные вѣтрамъ, лучше сохраняютъ влагу.

Въ 2¹/₂ часа у поворота долины на С.-В. изъ-за крутого выступа горы, въ вырѣзкѣ долины, передъ нами неожиданно выступила Бѣлуха. Два ярко-серебристыхъ конуса, немного задержанные вѣнцомъ облаковъ, буквально поражаютъ своей мощностью и красотой, и невольно натащенные поводья останавливаютъ лошадей передъ этимъ дивнымъ зрѣлищемъ. Но до Бѣлухи остается еще верстъ 15, а за новымъ поворотомъ долины она опять пропала за ближними горами. Дальше долина сильно суживается и дѣлается суше. Высокая трава мѣстами сильно вытоптана, а направо на крутомъ безлѣсномъ склонѣ горы виднѣтъ широкій слѣдъ недавно прошедшаго табуна.

Въ 3¹/₂ часа мы подошли къ развилку долины, сжатому близко надвинувшимися крутыми склонами горъ. Здѣсь, поднимаясь съ двухъ сторонъ скалистую горку, покрытую лѣсомъ кедровъ и лиственницъ, шумно сливаются два потока, образуя ниже болѣе покойную рѣку. Одно отвлѣченіе долины идетъ на С.-В. къ Катунскому леднику,—здѣсь течетъ собственно Катунь; другое—на ЗСЗ, это западный истокъ (отнога) Катуни, или вѣрнѣе ея правый притокъ, у калмыковъ носящій названіе Капчала. Это послѣднее названіе я удержу въ дальнѣйшемъ описаніи, для большей опредѣленности *).

Отъ развилка мы пошли сначала вдоль праваго берега Капчала, довольно круто поднимаясь около грохочущаго мутными каскадами потока, и черезъ 10 минутъ были на широкой площадкѣ, гдѣ тотъ же Капчалъ течетъ довольно спокойно въ руслѣ до 5 сажень ширины. Здѣсь—неглубокій бродъ, за нимъ—неввысокая гряда, раздѣляющая въ видѣ узкаго барьера Катунь отъ Капчала передъ сліяніемъ, и крутой спускъ въ долину Катуни между нагроможденіями скалъ, напоминающими старую морену.

Дно долины, до полверсты шириной, запертое съ обѣихъ сторонъ крутыми почти безлѣсными склонами, покрыто ледниковыми наносами и мелкой галькой старыхъ размывныхъ моренъ; оно довольно густо заросло низкими ивнякомъ, кустарной могучкой и ерникомъ, между которыми раскиданы высокіе кусты копѣчника (*Hedysarum obscurum*) и цѣлыя ковры ярко-краснаго

*) На картѣ О. Ш. названіе не обозначено.



25. Пихтовый сланецъ на старой моренѣ.

Къ стр. 85.

кипрея (*Epilobium latifolium*). Мутная Катунь извивается многочисленными изгибами, часто вѣтвясь на отдѣльные протоки, оставляя старыя русла въ видѣ сухихъ канавъ и прорывая новыя въ рыхлой наносной почвѣ.

Большой контрастъ съ грязно-бѣлой водой Катунѣ представляютъ совершенно прозрачныя ручьи, текущіе въ нее съ снѣжныхъ полей сосѣднихъ горъ. Особенно бросается въ глаза одна рѣчка своимъ ярко-краснымъ кровавымъ цвѣтомъ; вода ея, конечно, совершенно прозрачна, но все дно устлано ярко-красными гальками. Я разбилъ одну и убѣдился, что внутри она имѣетъ видъ обыкновеннаго сѣраго кремня и только снаружи покрыта тонкой ярко-красной оболочкой,—вѣроятно, желѣзныхъ окисловъ.

Тишина долины нарушается слабымъ журчаніемъ Катунѣ, да изрѣдка крикомъ журавлей и трескомъ куропатокъ, тамъ и сямъ вырывающихся изъ кустарниковъ.

Перейдя мелкую и неширокую Катунь, и подвинувшись вдоль ея лѣваго берега, мы скоро отыскали довольно сухую покатуя луговину, гдѣ въ 4¹/₂ часа и разбили станъ въ виду обоихъ конусовъ Бѣлухи, въ 2 верстахъ отъ Катунскаго ледника. Наша луговина довольно высоко поднималась надъ Катунью, открывая видъ на всю долину и конецъ ледника, съ двухъ сторонъ примыкала къ небольшому снѣжному полю и группѣ высокихъ лиственницъ, а сзади круто взбѣгала къ отвѣснымъ уступамъ хребта (табл. 23). Всѣ условія для стана были на лицо: изъ снѣжнаго поля вытекалъ прозрачный ручей, недалеко валялись сухіе стволы деревьевъ, свалившихся съ верхнихъ скалъ, а травы луговины хватило бы надолго. Это—послѣдній пунктъ передъ ледникомъ, удобный для стоянки; дальше сухіе склоны гораздо круче и завалены крупными камнями, хотя отдѣльныя изуродованныя деревья подходятъ почти къ самому леднику.

Передъ вечеромъ съ ледника донесся глухой громовой раскатъ лавины, словно привѣтствіе новоприбывшимъ.

IX. Въ вершинѣ Катунѣ. Ледники Бѣлухи.

30 іюля.—4 августа.

Нашъ станъ находился на высотѣ 1914 метровъ н. м., но все еще въ глубокой долині. У насъ и день начинался позже, и ночь наступала раньше; въ 7 часовъ утра, когда всѣ вершины ярко обливаются лучами солнца, на всей долині еще лежитъ глубокая тѣнь; и только на крутомъ склонѣ противоположной стороны долины вырѣзываются колоссальныя контуры тѣней горъ. Склонъ долины противъ нашего стана переходитъ въ высокую террасу, которая ближе къ леднику, противъ его нижняго конца, внезапно вырастаетъ въ высокую, правильную пирамиду темныхъ скалъ. Находясь на

первомъ планѣ эта Черная сопка, кажется, доминируетъ надъ Бѣлухой, которая выступаетъ сзади ея; но стоитъ подняться хотя бы на хребетъ, отдѣляющій Катунь отъ Берели, чтобъ она совершенно потерялась передъ Бѣлухой. Вообще въ горахъ на такіе обманы зрѣнія ловишься очень часто; посмотрите на фигуру горы съ разныхъ сторонъ и, не имѣя достаточно опытности, вы будете утверждать, что видѣли разные горы.

Утро мы провели за приготовленіями къ восхожденію на ледникъ и отправились къ нему только въ полдень, рѣшивъ на первый разъ ориентироваться въ немъ въ общихъ чертахъ. Спустившись на дно долины, мы начали лавировать между изгибами Катуня и зарослями кустарниковъ. Крупныхъ камней сначала почти не попадаетъ; насыпи мелкой гальки представляли порядочную помѣху для лошадей съ оборванными подковами и разбитыми переходомъ ногами; пѣшкомъ же идти нельзя, потому что необходимо перебрести Катунь. На половинѣ пути между станомъ и ледникомъ, въ терасѣ праваго склона, прорѣзывается глубокое ущелье, въ которомъ шумитъ красивый водопадъ, свергающійся съ высокой скалы и потомъ многочисленными каскадами и ступенями, бѣгущій по наклонному дну ущелья. Уже отъ водопада можно ориентироваться въ главныхъ потокахъ, изъ которыхъ составляется ледникъ. Два большихъ потока сливаются около гряды черныхъ скалъ, обтекая ее съ двухъ сторонъ, и дальше до конца даютъ одинъ общій ледяной потокъ съ ясно обозначенной средней мореной и двумя крайними (табл. 24). Перейдя Катунь вбродъ, мы продолжали путь правымъ берегомъ. По мѣрѣ приближенія къ леднику растительность рѣдѣетъ и все болѣе уступаетъ мѣсто голымъ площадкамъ наносовъ и грудамъ галекъ; не сдаются еще только высокіе кусты *Hedysarum obscurum* да *Epilobium latifolium*, входя даже въ область старой морены; между ними еще кое-гдѣ мелькаетъ альпійскій макъ. Наконецъ, начали попадаться груды большихъ камней, и въ 200 саженьяхъ *) отъ нижняго конца ледника возвышается холмъ изъ крупныхъ каменныхъ глыбъ, примыкающій къ правому берегу Катуня. Этотъ холмъ, до 6 сажень высоты, представляетъ ясный остатокъ размытой морены. Все пространство между нимъ и ледникомъ засыпано крупными камнями, выброшенными льдомъ, а въ ту и другую сторону отъ холма протянулись двѣ довольно правильныхъ гряды камней, которыя дальше по склонамъ идутъ на высотѣ 40—50 сажень надъ краемъ ледника, образовавъ въ промежуткѣ каменистую осыпь. Очевидно, раньше ледникъ былъ полнѣй, и вмѣсто настоящей толщи въ 12—15 сажень, онъ имѣлъ 50—60 сажень въ толщину, не говоря уже о томъ, что

*) По Геблеру—въ 20 саженьяхъ; если измѣреніе было произведено точно, то мы имѣемъ за 63 года отступаніе ледника на 180 сажень.



26. Катунский ледникъ; правый истокъ Катуня.

Къ стр. 85.

онъ ниже спускался въ долину. На юго-западной сторонѣ вышеупомянутаго мореннаго холма между камнями прилѣпились нѣсколько пихтъ съ изогнутыми стелющимися стволами. Поперечникъ ствола около 2 вершковъ при основаніи, длина до 4 аршинъ; приподнимающіяся вѣтви съ хвоей имѣются только на верхушкѣ ствола. Издадка эти пихты производятъ впечатлѣніе кустарниковъ, потому что стволы прячутся въ щеляхъ между камнями (табл. 25). Судя по хвоѣ, это тотъ же видъ *Abies sibirica*, но страшно изуродованный суровыми условіями существованія. Счетъ очень тонкихъ годовичныхъ слоевъ, конечно—при помощи лупы, даетъ при основаніи ствола 130 *). Изъ этого можно заключить, что ледникъ достигалъ холма не раньше 130 лѣтъ тому назадъ и, такимъ образомъ, за это время находился въ періодѣ отступанія и главнымъ образомъ уменьшался въ толщину.

Оставивъ лошадей у холма, мы пошли по направленію правой современной морены и черезъ десять минутъ были у ледяной, сильно загрязненной, стѣны, въ томъ мѣстѣ, гдѣ изъ темной трещины съ нависшими ледяными глыбами вырывается бѣлая Катунь (табл. 26). Это—правый, большій истокъ; есть и другой съ лѣвой стороны, нѣсколько меньшихъ размѣровъ. Они сливаются уже за холмомъ размытой морены.

Толща льда, нависаго надъ горизонтальной трещиной, выпускающей Катунь, простирается до 8—10 сажень, и взобраться прямо на ледникъ опасно въ виду возможности обвала и трудно. Легче для этого воспользо-ваться мореной, хотя и это представляетъ свои неудобства. Громадные угловатые камни насыпаны въ полномъ безпорядкѣ; многіе лежатъ весьма неустойчиво и колеблются подъ ногами, открывая глубокія щели. Пройдя по моренѣ нѣсколько сажень, можно повернуть направо и взойти на ледникъ по одному изъ ледяныхъ хребтовъ между поперечными трещинами, которыя идутъ по всему краю ледника, но совершенно безопасны, потому что ихъ хорошо видно. Дальше отъ края крупныя трещины почти исчезаютъ, и ледникъ представляетъ ровную поверхность, источенную мелкими ручьями воды и усыпанную камнями. Крупные камни образуютъ невысокіе ледяные столы, мелкіе глубоко въѣдаются въ прозрачный ледъ, а кучи щебня возвышаются въ видѣ правильныхъ конусовъ. Ближе къ высокой средней моренѣ ледникъ опять разорванъ глубокими трещинами неправильной формы, которыя передъ самыми камнями образуютъ сплошной рядъ темныхъ проваловъ, куда съ шумомъ свергаются потоки воды, бѣгущіе по льду. Иногда съ моренной гряды обрывается подтаявшій камень и съ глухимъ шумомъ ударяется въ воду на днѣ проваловъ. Перейти черезъ

*) Вскорѣ я надѣюсь опубликовать анатомическое строеніе этой пихты совмѣстно съ другими высокогорными деревьями.

морену на лѣвую сторону ледника довольно трудно, къ тому же другая половина его сплошь изрыта трещинами. Изъ этого факта и еще изъ того, что вдоль средней морены тянутся сплошные разрывы, можно заключить, что движеніе правой и лѣвой сторонъ ледника не одинаково быстро, и лѣвая половина движется быстрѣй. Это, въ свою очередь, объясняется тѣмъ, что лѣвая сторона наполняется восточнымъ потокомъ, который спускается очень круто, тогда какъ западный, питающій правую сторону, передъ сліяніемъ въ общее русло образуетъ провислость (см. ниже).

Не переходя морены мы пошли по правой сторонѣ ледника, направляясь къ темному невысокому гребню, раздѣляющему восточный и западный потоки. Поверхность льда надолго остается гладкой и безъ значительныхъ трещинъ. Мѣстами образуются небольшіе овальные колодцы, протаявшіе во льду; ширина ихъ отъ четверти аршина до 2 аршинъ, а глубина такова, что двухаршинный альпенштокъ не доходитъ до дна. На поверхности воды, отливающей въ голубой цвѣтъ, плаваютъ какіе то маленькіе буроватые хлопья, которые при микроскопированіи оказались водорослью *Sphaerella nivalis*.

Ближе къ мѣсту сліянія потоковъ ледникъ дѣлается волнистымъ, появляются веширокіе разрывы, внутри красиваго голубого цвѣта. Чѣмъ дальше, тѣмъ трещины дѣлаются шире, соединяются одна съ другой въ довольно сложную систему глубокихъ корридоровъ въ 2 и 3 аршина шириной; здѣсь уже трудно перескочить на другую сторону и нужно дѣлать обходы. Наконецъ, мы у скалы, гдѣ сливаются два потока. Западный, образовавъ большую провислость, разорванную трещинами, между которыми выдаются острыя ребра зеленовато-голубого льда, уходитъ на сѣверъ прямо къ сѣдлу Бѣлухи, гдѣ собственно раскинулся снѣжникъ, питающій его. На этомъ пространствѣ въ него впадаютъ съ правой (западной) стороны три боковыхъ потока и выше висятъ нѣсколько болѣе мелкихъ, обрывающихся на скалистыхъ утесахъ. Самый нижній притокъ впадаетъ почти подъ острымъ угломъ, и здѣсь образуется громадная морена, круто поворачивающая къ главному нижнему теченію (табл. 27). Около лѣваго берега Западный потокъ даетъ небольшую снѣжную перемычку съ Восточнымъ потокомъ черезъ вырѣзку въ Раздѣльномъ гребнѣ (см. планъ ледника). Такимъ образомъ Западный потокъ видѣнъ на всемъ протяженіи до сѣдла и конусовъ Бѣлухи.

Восточный потокъ отъ мѣста сліянія поднимается крутыми ступенями, образуя совершенно недоступный амфитеатръ. Здѣсь безпорядочно нагроможденные пирамиды, остроконечныя пики, покачнувшіеся башни изъ льда нависли одна надъ другими, каждую минуту грозя паденіемъ. Насколько мнѣ извѣстно, этотъ ледопадъ, который можно назвать Нижнимъ лед-



27. Катунскій ледникъ; нижнее теченіе.

Къ стр. 86.

до падамъ, до сихъ поръ никѣмъ не обходился, и какъ направляется ледникъ выше его,—совершенно неизвѣстно, потому что дальнѣйшее теченіе Восточнаго потока скрыто Раздѣльнымъ гребнемъ. Подозрѣвая, что онъ, обтекая гребень, тоже направляется къ сѣдлу Бѣлухи, я рѣшилъ на другой же день подняться выше ледопада. Но нужно было теперь же сообразить, какъ это сдѣлать. Самъ ледопадъ безусловно не проходимъ, потому что ступени амфитеатра очень круты и достигаютъ 4—5 сажень въ высоту; примыкающія къ нему скалы падаютъ отвѣсными стѣнами,—здѣсь тоже толку не будетъ; наконецъ, вдоль лѣваго берега ледопада къ нему примыкаетъ непрерывная морена, въ видѣ остраго гребня нагроможденныхъ камней, круто взбѣгающая вверхъ. Остается попробовать подняться мореной, если она выше не прерывается и если можно будетъ до нея добраться по лѣвой сторонѣ ледника. Во всякомъ случаѣ, это единственный возможный путь.

Сдѣлавъ необходимыя отмѣтки показаній барометровъ и термометровъ, мы возвратились тѣмъ же путемъ. Высота ледника у слиянія двухъ главныхъ потоковъ опредѣляется въ 2395 метровъ н. м.

Когда мы уже оставляли ледникъ, сзади съ Бѣлухи допесся новый раскатъ обвала, который гулкимъ эхомъ покатился по долину.

31 іюля насъ встрѣтило ясное солнечное утро, и только на Бѣлухѣ кой гдѣ висѣли небольшія облака. Хорошая погода—это первое условіе для удачи экскурсіи, и оно было на лицо. Чтобъ не терять времени, на этотъ день мы рѣшили раздѣлиться. В. И. Родзевичъ отправился съ нѣсколькими людьми на правую сторону ледника, гдѣ мы были наканунѣ, чтобъ снять планъ этой части его, а я съ Тимофѣемъ и Никитой рѣшилъ попробовать одолѣть ледопадъ и изслѣдовать верхнюю часть Восточнаго потока.

Въ 9 часовъ утра я былъ у нижняго конца ледника, но уже у лѣваго истока Катуня. Этотъ потокъ выходитъ также изъ-подъ льда нѣсколько ближе къ средней моренѣ. Настоящаго грота надъ потокомъ нѣтъ, но около послѣдняго лежатъ большія глыбы льда, только что отвалившагося. Оставивъ здѣсь лошадей, мы пошли по косогору надъ ледникомъ, который здѣсь изборозженъ зіяющими трещинами, отчасти прикрытыми снѣжными полями. Идти косогоромъ, не смотря на значительную крутизну, было всетаки безопаснѣе, чѣмъ нырять изъ одной трещины въ другую. Поднявшись сажень на сорокъ, я увидѣлъ на этой высотѣ совершенно правильный валъ изъ камней, протянувшійся горизонтально параллельно современному берегу ледника. Валъ достигаетъ 2 аршинъ высоты. Это и

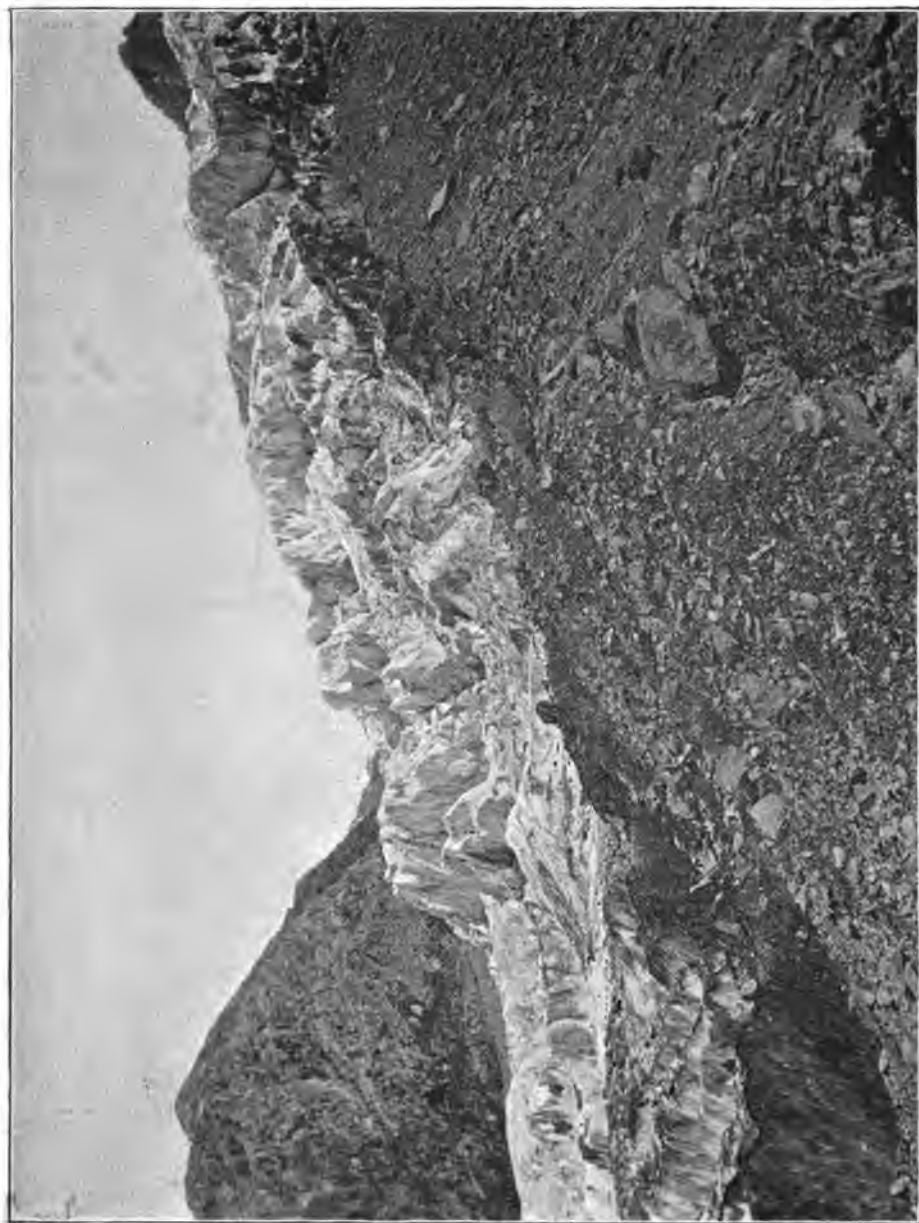
есть та старая морена, о которой я упоминалъ выше. Ходьба по ней довольно удобна, потому что очень крупныхъ камней нѣтъ, а болѣе мелкіе лежатъ довольно плотно. Къ сожалѣнію, мѣстами морена прерывается узкими глубокими оврагами, на днѣ которыхъ стремятся небольшіе ручьи. Перебираться черезъ эти овраги, усыпанные камнями, неудобно, но за то дальше опять тянется морена. Съ этой именно морены мною и сдѣлана фотографія, представленная на табл. 27.

Въ 10 часовъ мы подошли къ обрыву, гдѣ морена надолго прерывается, потому что крутой косогоръ внезапно переходитъ въ нависшую стѣну. Основаніе этого бома омывается длиннымъ мутнымъ озеромъ, которое помѣстилось въ тонкомъ наносномъ грунтѣ между бомомъ и нависшей стѣной немного отодвинувшагося ледника. Озеро, до 50 сажень длины и около 15 сажень ширины, занимаетъ почти все пространство между бомомъ и ледникомъ, оставляя лишь узкую полоску почвы, въ десятокъ шаговъ ширины, подъ истрескавшейся стѣной льда. Передъ озеромъ верхняя морена сплошной осыпью соединяется съ современной и заканчивается горами камней, наваленныхъ въ видѣ барьера; такимъ же барьеромъ начинается морена у противоположнаго верхняго конца озера.

Дальше путь одинъ—между озеромъ и стѣной ледника. Тамъ и сямъ на нашемъ пути лежатъ еще не успѣвшіе растаять куски льда,—свидѣтели недавняго обвала; но раздумывать было некогда, и мы, прижимаясь къ озеру, подальше отъ ледяной стѣны, молча и съ жуткимъ чувствомъ торопились миновать опасный проходъ, и вздохнули свободно только тогда, когда надъ нами не висѣлъ уже ледъ.

За озеромъ ледникъ опять придвигается къ крутой скалѣ, оставляя только мѣсто для высокаго вала морены и глубокой канавы между мореной и скалой. Мы пошли дальше по дну канавы, усыпанной камнями, которые скатываются, то съ морены, то со скалы; мѣстами попадаются небольшія снѣжныя поля, прикрывающія собой камни.

Идя по канавѣ вдоль морены, которая достигаетъ 8 сажень высоты, мы около 11 часовъ пришли къ повороту ледника, гдѣ сливаются Восточный и Западный потоки. Здѣсь мы вскарабкались на хребетъ морены, цѣпляясь руками за камни, и когда выбрались наверхъ, передъ нами опять открылся видъ на Бѣлуху и ледникъ, а вплоть у мореннаго вала начался ледопадъ. Громадными ступенями, разорванными во всѣхъ направленіяхъ голубоватыми трещинами, ледяной потокъ спускается изъ верхней долины въ нижнюю. На большомъ пространствѣ одни ледяные уступы нависли надъ другими, готовые обрушиться; и совсѣмъ внизу потокъ еще долго не успокаивается, образуя высокія волны съ широкими зіяющими трещинами (табл. 28). Движеніе льда по этому крутому уклону совершается, на-



28. Катунскій ледник; нижній ледопадъ В. потока.

Къ стр. 88.

вѣрно, быстрѣй, чѣмъ въ плоскомъ руслѣ нижняго теченія; но къ сожалѣнію у меня не было соотвѣтствующаго прибора, чтобы установить этотъ фактъ.

Мы начали подниматься вдоль ледопада по хребту морены, которая круто взбѣгаетъ вверхъ. Крупные и мелкіе камни движутся подъ ногами, срываются и скатываются, то направо къ скалѣ, то налево въ канаву между мореной и уступами ледника. Громадная глыба, принесенная льдомъ, на нашихъ глазахъ сорвалась съ одного изъ верхнихъ уступовъ ледопада и съ шумомъ покатила въ канаву, увлекая за собой цѣлую массу мелкихъ камней. Чѣмъ выше, тѣмъ круче дѣлается морена, тѣмъ подвижнѣе камни; наконецъ, стало необходимо прибѣгнуть къ постоянной помощи рукъ, чтобы предупредить опасность скатиться вмѣстѣ съ вырывающимися изъ-подъ ногъ камнями. Потребовалось полчаса карабкаться, пока мы, одолѣвъ послѣднюю кручу, поднялись во второй этажъ ледника, гдѣ его русло круто поворачиваетъ на сѣверъ, къ Бѣлухѣ, оставляя въ углу у поворота невообразимый хаосъ изъ камней и снѣга, выполняющихъ боковую впадину, куда не заходить самъ ледникъ. Съ востока и юга впадина ограничивается высокими обрывистыми стѣнами хребта, отдѣляющаго этотъ ледникъ отъ Берельскаго; внизу небольшія снѣжныя поля перемежаются съ кучами каменныхъ глыбъ, наваленныхъ то грядами вдоль ледника, то безпорядочными холмами ближе къ скаламъ. На днѣ одной ямы, между камнями, мы отыскали небольшое озерко (4 сажени шир.), наполовину замерзшее, и здѣсь присѣли отдохнуть. Озерко наполняется тающимъ снѣгомъ, и вода его совершенно прозрачна;—въ сторону ледника оно открывается небольшимъ ручьемъ въ темную щель между камнями морены, въ которую падаетъ вода, производя гулкій шумъ въ темной пустотѣ.

Мы находились какъ разъ противъ верхняго конца ледопада; высота этого пункта около 2540 метр. надъ моремъ; считая, что нижній конецъ ледопада лежитъ на высотѣ 2395 метровъ, опредѣляемъ высоту ледопада въ 145 метровъ.

Послѣ короткаго отдыха мы двинулись дальше. Выбравшись изъ хаоса камней и снѣга и перейдя вѣскольکو грядъ морены, мы ступили на ледъ недалеко отъ начала ледопада. Ледникъ въ этомъ мѣстѣ какъ бы начинаетъ подготавливаться къ крутому уклону и образуетъ громадныя трещины съ голубыми стѣнами, глубина которыхъ 10—12 сажень. Впереди версты на $1\frac{1}{2}$ раскинулось довольно ровное ледяное поле около $\frac{1}{2}$ версты шириной, ограниченное съ запада Раздѣльнымъ гребнемъ, а съ востока отвѣсной стѣной хребта, отдѣляющаго отъ Берельскаго ледника (табл. 29). Въ серединѣ ледяное поле образуетъ замѣтную провислость, а дальше переходить въ новый ледопадъ, зажатый между сдвинувшимися стѣнами хребтовъ. Этотъ ледопадъ, который умѣстно назвать Верхнимъ, выше ведетъ къ

снѣжнику, спускающемуся съ сѣдла Бѣлухи. Какъ разъ противъ середины сѣдла, ближе къ намъ, начинается Раздѣльный гребень, тянущійся въ общемъ въ южномъ направленіи до сліянія потоковъ, образуя выше Верхняго ледопада уже упомянутую перемычку.

При бѣгломъ осмотрѣ не трудно убѣдиться, что сѣдло Бѣлухи питаетъ оба потока Катунскаго ледника.

Конусы Бѣлухи имѣютъ отсюда совсѣмъ другой видъ, чѣмъ изъ долины Катуня. Лѣвый, западный конусъ богаче покрытъ снѣгомъ, хотя почти отъ самой вершины тянутся внизъ двѣ черныхъ полосы обнаженныхъ скалъ. Подъ лѣвой полосой большое скопленіе снѣга нависло въ видѣ карниза, подъ которымъ ясно видны прямыя полосы недавнихъ обваловъ. Ниже еще двѣ черныхъ полосы, соединяющіяся подъ прямымъ угломъ, опрокинутымъ внизъ. Подъ ними большое скопленіе снѣга, который скатывается направо и налево, питая два ледниковыхъ потока. На восточномъ склонѣ западнаго конуса видѣнъ небольшой отростокъ въ видѣ снѣжнаго купола; этого купола совсѣмъ не видно изъ долины Катуня и съ нижней части ледника. Наконецъ, съ западной стороны лѣвый конусъ Бѣлухи за широкимъ сѣдломъ переходитъ въ меньшую вершину съ скалистыми обнаженіями; упоминаю объ ней потому, что она примыкаетъ къ самостоятельному леднику, который я открылъ на другой день (см. ниже).

Восточная вершина приближается по формѣ къ пирамидѣ съ острой обнаженной отъ снѣга верхушкой; но непосредственно подъ ней раскинулся большой снѣжный покровъ, слѣва опять переходящій въ голый скалистый обрывъ, который спускается до снѣжника. Съ сѣверо-восточной стороны вершины выглядываетъ большой отростокъ въ видѣ наклонной снѣжной пирамиды; лѣвая верхняя часть его почти горизонтальна, а правая круто обрывается въ ложбину, отдѣляющую сосѣднюю меньшую вершину.

Обойдя первыя трещины, мы направились по срединѣ ледника, оставляя провислость съ правой стороны. Камней, которые кой-гдѣ образуютъ небольшіе ледниковые столы, попадаетса все меньше, и моренъ совершенно не видно. Въ срединѣ ледника трещины узки и только иногда расширяются до аршина или немного больше; но такіе не составляютъ препятствія, потому что черезъ нихъ легко перескочить. За провислостью по льду на значительномъ протяженіи стремится довольно большой потокъ прозрачной воды, температура которой ровно 0°. Потокъ не достигаетъ однако самаго глубокаго мѣста впадины, а раньше исчезаетъ въ трещинѣ, производя подъ льдомъ глухой шумъ.

Дальше, по мѣрѣ приближенія къ Верхнему ледопаду, поверхность ледяного поля дѣлается волнистой; появляются разрывы. Мѣстами лежитъ нерастаявшій снѣгъ; онъ то прикрываетъ плотный ледъ, то выполняетъ ши-



29. Катунский ледникъ; Восточный потокъ.

Къ стр. 89.

рокія трещины. Здѣсь уже требуется нѣкоторая осмотрительность; снѣгъ часто только сверху прикрываетъ трещину, а внизу подтаялъ и образовалъ пустоту, изъ которой доносится глухое рокотаніе воды. Въ подозрительныхъ мѣстахъ мы переходили въ одиночку. Однако съ каждымъ шагомъ путь становился труднѣй. Широкія трещины, сплетаясь одна съ другой, образуютъ цѣлый лабиринтъ зеленовато-голубыхъ ходовъ (табл. 30); отдѣльныя глыбы льда, отколовшіяся отъ стѣнъ, торчатъ въ видѣ колоннъ, башенъ, пирамидъ, а нараставшія массы компактнаго снѣга образовали навѣсы, ворота, арки или перекинута красивыми легкими мостами черезъ широкія трещины. Частью обходя, частью перескакивая черезъ нихъ или перебираясь по выполненіямъ снѣга, мы забрались въ такую путаницу ледяныхъ скалъ и пропастей между ними, что ни впередъ, ни назадъ! Особенно намъ мѣшала трещина въ нѣсколько аршинъ шириной, которая перерѣзала ледникъ почти во всю ширину, и вынудила искать отступленія. Правда, въ одномъ мѣстѣ перекинуть на ту сторону легкой снѣжный мостъ, но эфемерность этой постройки была до того убѣдительно, что воспользоваться ей казалось просто совѣстно.

Съ трудомъ выбравшись назадъ по едва намѣченнымъ старымъ слѣдамъ, и не желая всетаки возвращаться, мы направились къ Раздѣльному гребню, гдѣ снѣжныя поля скатываются съ крутого склона на ледникъ между выдающимися скалистыми гривами. Это намъ удалось довольно легко и, хотя нога уходила въ снѣгъ по колѣно, мы подошли довольно близко къ нижнему концу Верхняго ледопада, но были остановлены новыми трещинами, которыхъ раньше не замѣтили. Самъ ледопадъ до того разорванъ трещинами, что при имѣющихся средствахъ въ видѣ альпенштока и веревки я не сомнѣвался въ невозможности его одолѣть, а потому на этотъ разъ пришлось признать экскурсію законченной; къ тому же было уже около 3 часовъ, а къ ночевкѣ на льду мы совершенно не были подготовлены. Высота этого пунета у нижняго конца ледопада опредѣляется около 2860 метр. н. м. (Табл. 31).

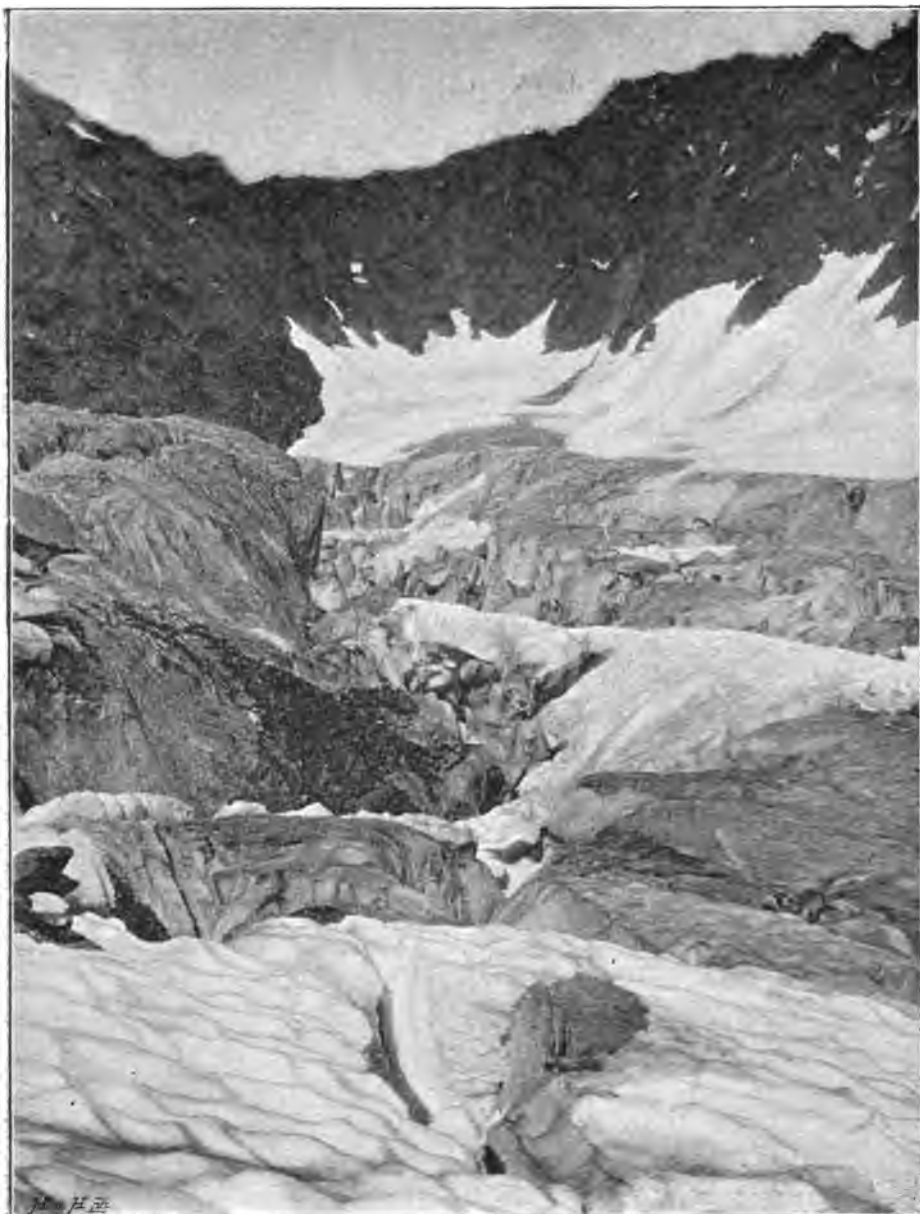
Снѣжное поле, на которомъ мы находились, начинаясь на ледникѣ, круто поднималось по скалистому склону. Поверхность снѣга имѣетъ ту же типичную форму въ видѣ небольшихъ наклонныхъ конусовъ, расположенныхъ рядами. Скалы Раздѣльнаго хребта состоятъ сплошь изъ круто перевернутыхъ слоевъ темнаго, зеленоватаго сланца, какъ и хребетъ противоположной стороны; на первый взглядъ онѣ совершенно безжизненны, но забравшись по снѣжному полю на нѣсколько сажень и выйдя на скалы, я нашелъ довольно богатую растительность. Здѣсь я собралъ 26 видовъ растений. (См. списокъ растений).

Большая часть растений была въ полномъ цвѣтѣ; и все это на голыхъ скалахъ, въ какихъ нибудь 2 саженьяхъ отъ льда и снѣга. Едва ли можно

сомнѣваться, что каждую ночь температура воздуха падаетъ до 0° , при дневной около 9° С. и однако упорная жизнь и здѣсь сумѣла приспособиться. Видѣ этихъ яркихъ растеній среди мертвенной обстановки ледника поражаетъ едва ли не болѣе, чѣмъ этотъ послѣдній.

Особенно меня заинтересовало нахожденіе на этой высотѣ бобоваго растенія *Oxytropis altaica*; я провозился довольно долго, пока мнѣ удалось извлечь изъ трещинъ скалъ его шнуровидные корни больше поларшина длины и къ большому удовольствію на ихъ послѣднихъ развѣтвленіяхъ нашелъ гроздья желвачковъ грушевидной формы. На другой день я выкопалъ нѣсколько кустовъ *Hedysarum obscurum*, роскошно разросшихся на бесплодной наносной почвѣ въ 100 шагахъ ниже ледника, и здѣсь на нижнихъ развѣтвленіяхъ длинныхъ корней нашелъ богато развитые желвачки въ видѣ толстаго веретена до 5 см. длины. Просматривая коллекціи, собранныя на другихъ перевалахъ и вершинахъ, я почти для всѣхъ высокихъ пунктовъ нашелъ представителей бобовыхъ, при чемъ на альпійскихъ лугахъ обыкновенно распространены *Hedysarum obscurum* и *Orobis luteus*, а выше на скалахъ до самыхъ снѣговъ виды *Oxytropis*, *altaica*, *argentata* и *alpina*, и еще одинъ видъ *Termopsis alpina*. Такимъ образомъ вершины горъ имѣютъ своихъ азотособирателей, которые поднимаются вообще до верхняго предѣла растительности. Этотъ фактъ имѣетъ двоякій интересъ. Во первыхъ, онъ показываетъ, что бактеріи, ассимилирующія свободный азотъ, не въ примѣръ другимъ бактеріямъ, забираются на высоту около 3000 метровъ. Во вторыхъ, еще разъ подтверждается современный взглядъ на бобовыя растенія, какъ необходимые члены біологической ассоціаціи. Въ самомъ дѣлѣ, если бы вершины были лишены своихъ азотособирателей, высокогорнымъ растеніямъ пришлось бы довольствоваться небольшими количествами связаннаго азота, находящагося въ снѣговой и дождевой водѣ. Другое дѣло—мѣстности низменныя, глубокія долины и болота; они могутъ обходиться и безъ своихъ азотособирателей, потому что почвенныя воды и ручьи будутъ доставлять связанный азотъ изъ пунктовъ болѣе высокихъ.

Однако уже 3 часа; солнце замѣтно опустилось; нужно торопиться назадъ, чтобъ засвѣтло пройти ледникъ. Я возвращался съ сожалѣніемъ, что не удалось проникнуть выше; странное чувство испытываешь, находясь въ высокихъ горахъ; вершины имѣютъ какую-то особую притягательную силу; готовъ идти не смотря на сильное утомленіе, и когда возвращаешься по необходимости, чувствуется какая то неудовлетворенность. Тѣмъ болѣе, что, имѣй мы нужныя приспособленія для лазанія черезъ ледниковыя трещины и уступы, въ видѣ лѣстницъ и досокъ, а также теплое платье для ночевки на льду, мы достигли бы сѣдла Бѣлухи, и тогда могли бы осмотрѣть и сѣверный склонъ и намѣтить новые, еще не открытые, ледники. Но все



30. Катунскій ледникъ; ледниковыя трещины.

Къ стр 91.

это сопряжено съ значительнымъ количествомъ людей, которыхъ у меня не было. Отъ послѣдняго пункта, котораго я достигъ на ледникѣ, до сѣдла Бѣлухи оставалось версты 2, и, просмотрѣвъ отсюда возможные пути дальнѣйшаго подъема, я не считаю достиженіе сѣдла слишкомъ большою утопійю.

Наскучивъ прыгать черезъ трещины, я рѣшилъ возвращаться по снѣжнымъ осыпямъ вблизи скалъ Раздѣльнаго гребня; я рассчитывалъ, что если гдѣ нибудь снѣгъ и провалится подъ ногами, то вблизи скалъ, такъ сказать у берега ледника, провалъ будетъ не глубокъ. Но я плохо рассчиталъ, и это рѣшеніе едва не кончилось для насъ большою непріятностью. Черезъ сотню шаговъ по совершенно покойной повидимому поверхности снѣга, мы подошли къ небольшой трещинѣ, которая, начинаясь отъ самыхъ скалъ, уходила къ серединѣ ледника, гдѣ и смыкалась съ его широкими трещинами. Первымъ привычнымъ движеніемъ было—перепрыгнуть на другую сторону, но прежде я на всякій случай ударилъ киркой по другому краю трещины и остался неподвижнымъ, потому что масса снѣга въ нѣсколько пудовъ вѣсомъ съ слабымъ хрустомъ отдѣлилась отъ противоположнаго края, полетѣла внизъ и глубоко съ глухимъ шумомъ ударилась въ воду. Подъ ногами у меня открылся глубокій, темный гротъ или колодезь, съ трехъ сторонъ окруженный ледяными стѣнами, а съ четвертой—вертикальной скалой. Гдѣ то глубоко въ темнотѣ шумѣла вода. Не двигаясь съ мѣста, я подаль знакъ проводникамъ, шедшимъ сзади,—отойти, а потомъ и самъ осторожно отступилъ отъ края провала. Перейдя вдоль трещины на ледъ и заглянувъ еще разъ въ образовавшійся провалъ, я увидѣлъ, что гротъ гораздо больше, чѣмъ казалось сначала, и образовался отъ того, что снѣгъ подтаивалъ снизу въ видѣ свода; и даже тотъ край, на которомъ я стоялъ, висѣлъ надъ пустотой, но по счастью оказался крѣпче противоположнаго. Тимофѣй иронически похвалилъ дорогу, а Никита глубоко вздохнулъ: Господи помилуй!

Снѣгъ не оправдалъ нашего довѣрія, и въ дальнѣйшемъ пути мы опять придерживались середины ледника вблизи провислости и къ 4 часамъ достигли начала Нижняго ледопада. Выйдя на морену и взглянувъ отсюда на нижній этажъ ледника, который разстился у насъ подъ ногами, я сначала ничего не могъ различить кромѣ льда и камней, и только внимательно присмотрѣвшись, я замѣтилъ черныя движущіяся точки, а бинокль открылъ партію Родзевича, съ которой онъ работалъ по съемеѣ. Нашего крика и выстрѣла они не слышали, не увидѣли и бѣлаго развернутаго платка.

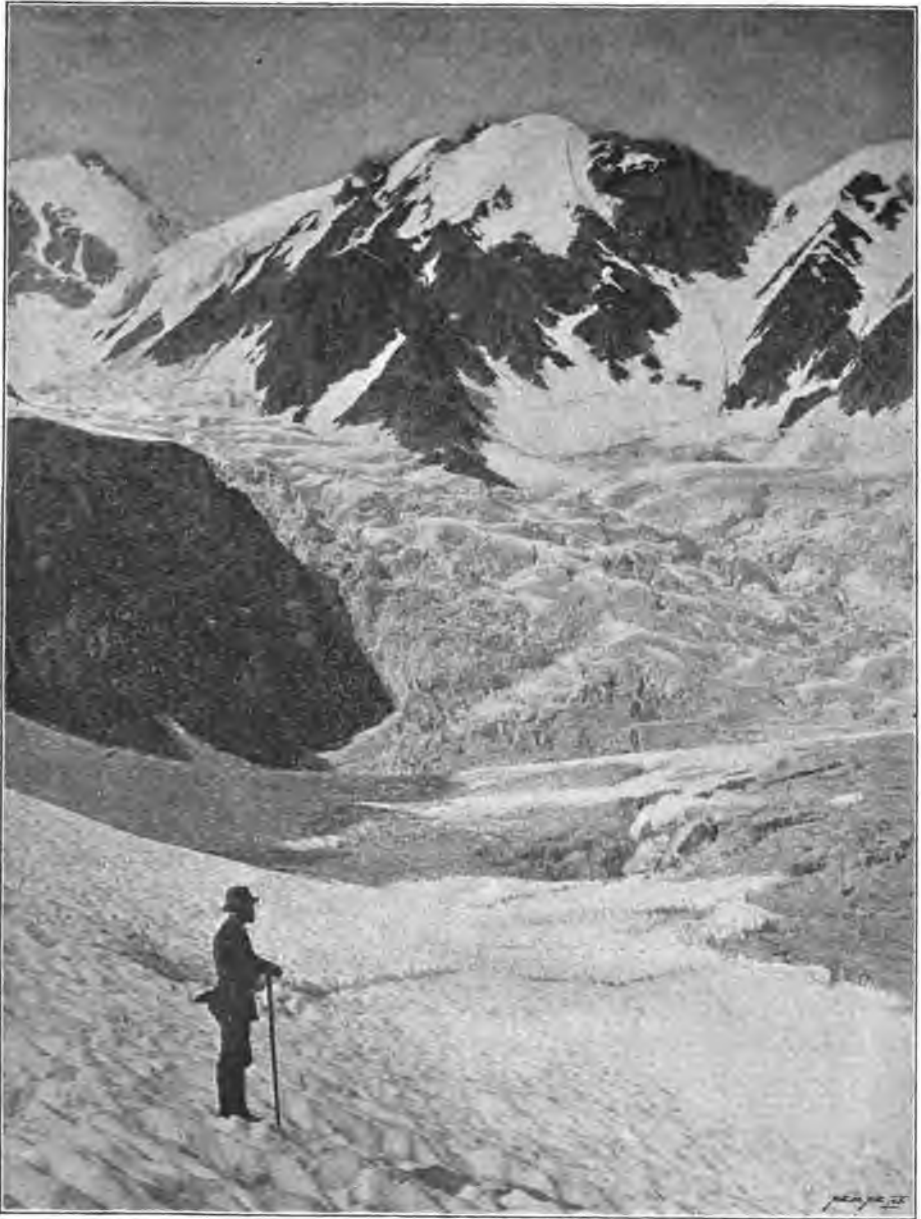
Спускаться старымъ путемъ по Крутой моренѣ намъ показалось небезопаснымъ въ виду ея крутизны, и мы спустились въ узкую ложбину между мореной и скалой, и отправились внизъ по ея дну, заваленному камнями. Но этотъ путь едва ли удобнѣе; часто приходится скользить по крутымъ плитамъ и по нѣсколькимъ аршинъ скатываться, едва успѣвая цѣпляться

за острые выступы нагроможденныхъ скалъ, не говоря объ опасности быть ушибленными скатившимися сверху камнями. Благополучно спустившись и продолжая идти по рву вдоль морены, мы миновали послѣдній сомнительный пунктъ—тѣснину около озера, зажатого между бомомъ и ледниковой стѣной, и дальше, не поднимаясь на верхнюю морену, продолжали путь краемъ ледника, частью по льду, частью по современной моренѣ, вдоль которой мѣстами лежали небольшія снѣжныя поля. Это небольшое отклоненіе отъ передняго пути имѣло одно благое послѣдствіе; именно въ полверстѣ отъ конца ледника, на одномъ изъ снѣжныхъ полей, я набрелъ на красный снѣгъ, который въ видѣ грязно-пурпурнаго, мѣстами—зеленоватого, налета покрывалъ снѣгъ на пространствѣ десятка квадратныхъ сажень. Послѣ того какъ мы прошли по этому налету, наши сапоги оставляли кровавыя слѣды на чистой поверхности снѣга. Собравъ нѣсколько пригоршней и распустивъ снѣгъ руками, я привезъ эту интересную водоросль въ Томскъ и микроскопически установилъ идентичность ея съ Европейской формой *Sphaerella nivalis*. Небольшое количество я передалъ профессору И. Н. Горожанкину. Насколько мнѣ извѣстно, для континентальной Азіи это первая находка *Sphaerella*.

Въ 7 час. веч. мы были у конца ледника и, переправившись на лошадяхъ черезъ вздувшуюся отъ сильнаго таянія снѣговъ Катунь, подошли къ стану уже въ сумерки. Слѣдомъ за нами явилась партія Родзевича, и всѣ оживленно дѣлились впечатлѣніями дня. Результаты дня были на лицо: намъ посчастливилось углубиться по леднику верстъ на $5\frac{1}{2}$ отъ начала, т. е. на $2\frac{1}{2}$ версты дальше, чѣмъ прежнимъ изслѣдователямъ, опредѣлить положеніе Восточнаго потока и просмотрѣть возможные пути къ Сѣдлу Бѣлухи; а у В. И. Родзевича съемка нижней части ледника была на половину готова.

Теперь я позволю себѣ еще разъ остановиться на описаніи Катунскаго ледника, карта котораго прилагается въ концѣ книги. Карта составлена преимущественно благодаря труду В. И. Родзевича и отчасти мною; мой глубокоуважаемый спутникъ промѣрялъ и точно нанесъ на карту нижнюю часть ледника до Раздѣльнаго гребня и опредѣлилъ положеніе Западнаго конуса Бѣлухи и направленіе Западнаго потока ледника; мною нанесенъ приблизительно Восточный потокъ ледника, Восточный конусъ Бѣлухи и Черный ледникъ (см. ниже).

Размѣры ледника опредѣляются такъ. Нижнее теченіе, отъ истока Катуни до Раздѣльнаго гребня, равняется 3 верстамъ; отсюда до сѣдла Бѣлухи по Западному потоку—около 2 верстъ, по Восточному потоку—около 4 верстъ. Такимъ образомъ, принимая главное теченіе по Восточному потоку, мы получаемъ длину его отъ нева до истока Катуни—въ 7 верстъ;



31. Катунскій ледникъ; верхній ледопадъ В. потока.

Къ стр. 91.

прибавляя сюда 2 версты Западного потока и не меньше 2 версты боковых потоковъ, впадающихъ въ Западный, мы имѣемъ общую длину Катунскаго ледника не менѣе 11 верстъ. Однимъ словомъ Катунскій ледникъ нужно поставить на ряду съ первоклассными Швейцарскими ледниками.

Геблеръ, опредѣляя длину Катунскаго ледника въ 2 или 2¹/₂ версты, имѣлъ въ виду очевидно только нижнее теченіе его до Раздѣльнаго гребня и не имѣлъ яснаго представленія о верхнихъ потокахъ, особенно о Восточномъ. Отдавая дань полнаго уваженія памяти смѣлаго піонера въ изслѣдованіи Алтайскихъ ледниковъ, позволю себѣ внести еще одну поправку въ его описаніе, вошедшее въ книжку Гельмерсена и Риттеровскую Азію. Именно Геблеръ полагалъ, что хребетъ, представляющій водоразрѣлъ между Катунью и Берелью, упирается въ сѣдло Бѣлухи (Gebler, Uebers.), слѣдовательно сѣжники сѣдла питаютъ, и Катунскій, и Берельскій ледники; на самомъ же дѣлѣ упомянутый водораздѣльный хребетъ примыкаетъ къ Восточному конусу Бѣлухи, и Берельскій ледникъ никакого отношенія къ сѣдлу Бѣлухи не имѣетъ, питаясь только однимъ склономъ Восточнаго конуса; что же касается хребта, идущаго на Ю отъ сѣдла Бѣлухи, то онъ, какъ мы видѣли выше, раздѣляетъ лишь два потока одного и того же Катунскаго ледника.

Недостатокъ времени на позволилъ мнѣ на этотъ разъ посвятить больше времени Катунскому леднику, а мнѣ хотѣлось, также ради ботаническихъ цѣлей, сдѣлать экскурсіи въ другихъ направленіяхъ около Бѣлухи, поэтому я отложилъ восхожденіе на Бѣлуху до другого, болѣе удобнаго времени. Меня заинтересовала, между прочимъ, высокая терраса, протянувшаяся на ЮЗ отъ Бѣлухи и Черной сопки, съ которой свергается упомянутый выше водопадъ. Водопадъ и потокъ находится на версту ниже конца Катунскаго ледника; о немъ вскользь упоминаетъ Ядринцевъ, но названія этого потока я нигдѣ не нашелъ, а на картѣ О. Ш. онъ даже не обозначенъ. Для удобства я рѣшилъ его назвать какъ нибудь, отчасти придерживаясь предложенія проводниковъ, отчасти руководствуясь характерными признаками его теченія по терасѣ, мы условились называть его Разсыпнымъ. Изслѣдованіе истока этого водопада представляло тѣмъ большій интересъ, что вода его довольно мутна, и слѣдовательно здѣсь навѣрняка можно было найти новый ледникъ.

1 августа утромъ, взявъ съ собой одного Тимофѣя, я отправился къ Разсыпному. Перейдя Катунь у самаго выхода потока изъ ущелья, мы оставили лошадей на береговой площадкѣ въ 2 кв. сажени, и начали карабкаться на террасу по очень крутому склону въ виду водопада. По склону кой-гдѣ взбѣгали отдѣльные кедры и группы лиственницъ; между ними густо засѣлъ ерникъ и трава въ ростъ человѣка. Подниматься довольно трудно;

особенно мѣшаетъ ерникъ, вѣтви котораго пружинять подъ ногой и сталкиваютъ назадъ; немного легче идти травой, но и здѣсь ноги постоянно запутываются въ густомъ силетеніи. Къ нашему благополучію мы набрали на широкую тропу, недавно проматую медвѣдемъ, и по ней поднимались довольно легко. На половинѣ подъема вышли на край обрыва надъ потокомъ и могли хорошо рассмотреть водопадъ (табл. 32). Двѣ струи неравной величины подъ острымъ угломъ срываются съ ступеньки болѣе 20 саженъ высоты; еще въ воздухѣ онѣ разсыпаются въ крупныя капли, а ударившись въ два большихъ камня, обточенныхъ и закругленныхъ вѣковой работой воды, окончательно разбиваются въ мелкія брызги и пыль, которая на нѣсколько аршинъ отскакиваютъ вверхъ; тонкая водная пыль, подхваченная порывомъ вѣтра, уносится за десятки саженъ въ видѣ прозрачной дымки, играющей на солнцѣ радужными цвѣтами, и орошаетъ голыя скалы и высокую траву, разросшуюся необычайно раскошно. Главная масса воды, вновь разбиваясь о камни, пѣнистымъ потокомъ устремляется по наклонному дну ущелья, образуя цѣлый рядъ шумныхъ каскадовъ.

Та же медвѣжья тропа вывела пастъ на террасу. Передъ нами было небольшое плоскогоріе съ немногими послѣдними кедромъ, густо поросшее травой, ерникомъ и низкимъ тальникомъ, а ближе къ потоку заваленное камнями—несомнѣнной старой мореной. Съ СЗ оно замыкается скалистымъ хребтомъ съ острыми зубцами гребня, отчасти прикрытаго снѣгомъ, а съ СВ обрывистыми скалами Черной сопки. Между хребтомъ и сопкой видна ложбина, которая, огибая послѣднюю, уходила, какъ я предполагалъ, къ западному конусу Бѣлухи (конусовъ Бѣлухи съ террасы не видно, они закрыты Черной сопкой). Высота террасы около 2125 метровъ н. м. Чтобы лучше обозрѣть мѣстность, я рѣшилъ идти не по ложбинѣ, а подняться въ сѣверо-западномъ направленіи по скаламъ, которыя ведутъ къ главному хребту.

Проводникъ со вчерашняго дня жаловался на сильную боль въ желудкѣ, имѣвшую источникомъ, вѣроятно, ледниковую воду, которую онъ наканунѣ жадно пилъ при восхожденіи на Восточный потокъ Катунскаго ледника; теперь боль усилилась, и я уговорилъ его остаться на терасѣ, а самъ захватилъ довольно тяжелый фотографическій аппаратъ и началъ подниматься по скаламъ. Аппаратъ очень затруднялъ восхожденіе, особенно на скользкихъ наклонныхъ плитахъ сланца, но уже взойдя немного, я увидѣлъ то, что ожидалъ, а именно: довольно большой ледникъ съ 4 правильными моренами въ ложбинѣ около Черной сопки. Ниже конца ледника, вплоть до водопада тянется сплошное нагроможденіе старой морены. Такимъ образомъ, этотъ ледникъ значительно отступилъ, а раньше выходилъ къ водопаду и, можетъ быть,—въ долину Катуні. У нижняго конца ледника я рассмотрѣлъ во льду большую правильную воронку съ осыпающимися въ нее камнями.



32. Водопадъ Разсыпной.

Къ стр. 96..

Но я еще не видѣлъ Бѣлухи, и потому продолжалъ подниматься рядомъ скалистыхъ прилавковъ, которые часто смѣнялись крутыми каменистыми осыпями съ рѣдкими полянками низкорослой растительности; выше начали попадаться небольшія снѣжныя поля. Наконецъ, съ лѣвой стороны Черной сопки показался серебристый западный конусъ Бѣлухи и, по мѣрѣ моего подъема, выдвигался все больше и больше.

Прошло часа три, какъ я, оставивъ террасу, поднимался по скаламъ; до сѣдла гребня, къ которому я шелъ, оставалось очень немного, но пора было остановиться, потому что день клонился къ вечеру, а мнѣ еще предстоялъ нелегкій спускъ. Я остановился вблизи одного снѣжнаго поля, гдѣ перевернутые слои сланца образовали рядъ высокихъ барьеровъ, напоминающихъ разрушенныя стѣны и корридоры старой крѣпости. Барометръ показывалъ 2805 метр. н. м.

Отсюда я могъ хорошо оріентироваться въ положеніи ледника (табл. 33). Западный конусъ Бѣлухи былъ видѣнъ почти цѣликомъ, а Восточный скрытъ за нимъ. Ледникъ начинается гдѣ то около Западнаго конуса и принимаетъ въ себя съ правой стороны (по теченію) второй потокъ меньшей величины; послѣдній начинается въ ложбинѣ остраго хребта, идущаго отъ Бѣлухи и тянущагося вдоль праваго берега ледника къ скаламъ, на которыхъ я находился. Третьяго потока, который долженъ быть, судя по числу моренъ (4), я не могъ отсюда увидѣть. Ледникъ, выполняющій узкое дно долины между Черной сопкой и противоположной стѣной хребта, сначала принимаетъ западное направленіе, но потомъ, обтекая основаніе Черной сопки, понемногу отклоняется къ ЮЗ и ЮЗЮ. Съ той и другой стороны съ крутыхъ обрывистыхъ скалъ къ леднику примыкаютъ осыпи снѣга въ видѣ острыхъ треугольниковъ. Ближе къ нижнему концу ледникъ спускается широкой отлогой волной безъ замѣтныхъ разрывовъ и трещинъ и на большомъ пространствѣ сплошь усыпанъ камнями, отчего получаетъ черный цвѣтъ. На основаніи этого послѣдняго признака я предлагаю назвать его Чернымъ ледникомъ. Длина его не менѣе 3 верстъ. Конца ледника и ложбины съ потокомъ Разсыпнымъ отсюда не видно; вся терраса скрыта за рядомъ прилавковъ, которыми я поднимался. За то на Ю и ЮЗ открывается гигантская панорама снѣжныхъ горъ, расположенныхъ южнѣй Бухтармы и примыкающихъ къ Высокому китайскому Алтаю.

Трудно вообразить себѣ ужасную тишину, которая охватила меня на этой высотѣ, среди гигантскихъ выступовъ скалъ, пережѣванныхъ съ кучами снѣга! Потокъ ледника остался глубоко внизу, и оттуда не доносилось ни звука; воздухъ застылъ, и ясно слышались удары собственного сердца. Подавляющая, фантастическая тишина; и только при взглядѣ на знакомыхъ альпійцевъ, меньше чувствуется одиночество.

Однако вечерѣло, и даль начала укутываться въ туманную дымку; пора внизъ. Спускъ занялъ около 2 часовъ, и я еще засвѣтло успѣлъ спуститься на террасу, гдѣ и отыскалъ значительно оправившагося проводника.

Мнѣ хотѣлось побывать у самого водопада, и мы пошли поискать спуска съ террасы къ его нижней ступени. Спускъ нашли почти у самого водопада, но онъ былъ до того крутъ, что необходимо было постоянно удерживаться за кустарники, а гдѣ ихъ нѣтъ, виснуть на киркѣ, высматривая удобное мѣсто и, освободивъ кирку, скатываться на нѣсколько аршинъ. Такимъ образомъ, мы скоро спустились на скалы и берегомъ потока поднялись вплотную къ водопаду, гдѣ его мощная струя разбивается о камни. Взглянешь вверхъ и кажется, что снопъ воды падаетъ прямо на тебя и вотъ-вотъ раздробить голову, но потомъ онъ, плавно загибаясь, разсыпается въ воздухъ на крупныя капли и бьетъ у нашихъ ногъ въ два громадныхъ отшлифованныхъ камня. Раздробленная вода отражается вверхъ и на моментъ какъ бы замираетъ въ воздухѣ, отливаясь въ фантастическія фигуры съ прозрачными тающими крыльями и разметающимися волосами... Замрутъ онѣ на мгновеніе и быстрымъ порывомъ воздуха уносятся и таютъ на глазахъ; за ними новыя, еще и еще, и нѣтъ конца этой сказочной мчащейся процессіи метущихся бѣлыхъ призраковъ подъ звуки оглушительной симфоніи, гдѣ грохотъ, плескъ и журчаніе сливаются въ невѣдомую, подавляющую музыку. Вниманіе приковано до самозабвенія, и нѣтъ силъ встать и уйти отъ очаровывающаго рожденія, стремительнаго бѣга и мгновенной смерти мгновенныхъ созданій... Столько могучей красоты въ грохотѣ водопада, въ блескѣ серебристаго бѣлка, въ голубыхъ струяхъ горнаго потока, въ яркой раскраскѣ обитателей высокихъ скалъ, что какъ то обидно сознать, что все это пропадаетъ для большинства людей, вольно или невольно прикованныхъ къ душнымъ городскимъ улицамъ и настолько заморившихъ въ себѣ потребность въ впечатлѣніяхъ нетронутой природы, что самые восторги передъ ней вызываютъ у нихъ лишь снисходительную улыбку...

Нѣсколько холодныхъ капель, принесенныхъ легкимъ порывомъ вѣтра, вывели меня изъ задумчивости. Пора домой! но мой спутникъ ничего не слышитъ, и мы поневолѣ должны разыгрывать роль глухо-нѣмыхъ и объясняться знаками.

Уже замѣтно стемнѣло, когда мы спустились вдоль потока по дну ущелья, имѣющему форму узкаго желоба, усыпаннаго сырыми скользкими камнями. У самого выхода изъ ущелья, пробрались по узкому карнизу надъ потокомъ, цѣпляясь за кусты ивы и смородины и, наконецъ, могли сѣсть въ сѣдло и направиться къ гостепріимно ожидавшему насъ костру.



33. Черный ледникъ.

Къ стр. 97.

На другой день 2 августа рано утромъ мы распростились съ В. И. Родзевичемъ, который закончилъ съемку Катунскаго ледника и торопился въ Томскъ, такъ какъ срокъ его отпуска подходилъ къ концу. Въ этотъ день я чувствовалъ сильное утомленіе, и на дѣлѣ убѣдился въ справедливости со-
вѣтовъ одного болѣе опытнаго коллеги, настаивавшаго на необходимости отды-
ха хотя разъ въ недѣлю по обычаю, освященному тысячелѣтіями. Я презрѣлъ
его и за это расплачивался. Хотя съ другой стороны и не всегда возможно ему
подчиниться. Результатъ горныхъ экскурсій воиной зависитъ отъ погоды; се-
годня ясный день, и вы увѣрены въ успѣхѣ, а что будетъ завтра, — неиз-
вѣстно. Ноги тоже начинали протестовать, но въ этомъ я отчасти самъ ви-
новатъ. Дѣло въ томъ, что во время экскурсіи на Восточный Катунскій
ледникъ я не разъ промачивалъ ноги въ ледяной водѣ и, вернувшись къ
стану вечеромъ, довольно энергично отогрѣвалъ ихъ у костра, при чемъ
почувствовалъ острую боль въ колѣнкахъ, которая потомъ напоминала о себѣ
довольно часто, особенно, когда ноги охлаждались. Теперь мнѣ ясно, что
причиной боли былъ быстрый переходъ отъ холода къ теплу, и я нарочно
здѣсь упоминаю объ этомъ мелкомъ фактѣ, желая предупредить эту непри-
ятную случайность съ кѣмъ нибудь другимъ, столь же малоопытнымъ.

Утомленіе сопровождалось почти полной апатіей къ окружающему и я,
отказавшись на этотъ день отъ серьезныхъ экскурсій, ограничился поѣздкой
къ Разсыпному и старой моренѣ Катунскаго ледника, чтобъ еще разъ про-
вѣрить, не упущено ли что нибудь изъ растений, расселившихся вблизи лед-
ника. На моренномъ холмѣ, гдѣ я раньше нашелъ стелющуюся пихту, я
отыскалъ еще кустики можжевельника (*Juniperus sabina*), да кромѣ того въ
широкой щели между каменными глыбами натолкнулся на довольно ориги-
нальную постройку того маленькаго безхвостаго грызуна, который всюду
посвистывалъ на камняхъ.

Постройка имѣетъ видъ довольно правильнаго стоящаго цилиндра, сло-
женнаго изъ стеблей кипрея (*Epilobium latifolium*) вмѣстѣ съ листьями и
цвѣтами. Высота этой башенки до 10 вершковъ, а ширина около 5. Ра-
стенія, очевидно, собраны недавно, потому что верхніе стебли едва успѣли
завянуть. Будетъ ли это, въ самомъ дѣлѣ, постройка или запасъ пищи,
рѣшать не берусь, хотя явное стремленіе къ формовкѣ кучи въ видѣ ци-
линдра скорѣе заставляетъ предполагать первое. Звѣрька на мѣстѣ я не
нашелъ, но что это его работа, меня увѣряли проводники, да, кромѣ того,
предполагать на сурка едва ли возможно: ему такое жилище было бы очень
тѣсно.

Проснувшись на другой день, 3 августа, совершенно бодрѣвъ, я задумалъ было новую экскурсію на ледникъ, но проводники совершенно основательно указали на недостатокъ провизіи; баранина, за которой калмыкъ Иннокентій ѣздилъ два дня по бѣлкамъ, пока не набрелъ на киргизское кочевье,—вся вышла, рыба, пойманная на В. Кураганѣ,—тоже, а сухарей оставалось дня на три; между тѣмъ, у насъ было нетронуто верховье Капчала (Правой Катунѣ), и былъ на очереди Берельскій ледникъ. Приходилось смириться передъ необходимостью и выступить.

Приказавъ проводникамъ перевалить съ караваномъ на Бѣлую Берель и остановиться въ опредѣленномъ мѣстѣ, я, захвативъ съ собой Тимофѣя, отправился налегкѣ въ верховье Капчала. Спустившись по долинѣ Катунѣ до впаденія Капчала и не переходя его, я направился вверхъ вдоль лѣваго берега этой рѣчки. Долина, покрытая высокой травой, уходитъ на ЗСЗ, понемногу поднимаясь. Ъзда довольно удобна; каменные глыбы и розсыпи попадаютъ не часто, и ихъ всегда можно объѣхать. Склоны горъ сбѣгаютъ въ долину крутыми гривами, на сѣверной сторонѣ которыхъ невысоко взбираются рѣдкія полосы кедровъ и лиственницъ. Вода Капчала—мутно-бѣлая, что указываетъ на существованіе ледника въ его верховьяхъ. На разстояніи $1\frac{1}{2}$ часа ѣзды отъ впаденія Капчала въ Катунь въ него впадаетъ съ лѣвой стороны притокъ, разбитый при устьѣ на три рукава; онъ то, главнымъ образомъ, и засоряетъ Капчалъ мутью; выше его впаденія вода Капчала хотя и мутна, но значительно меньше. Поднявшись на невысокую террасу вдоль притока, я увидѣлъ долину, уходящую на сѣверъ, къ главному хребту, и въ глубинѣ ея небольшой ледникъ, примыкающій къ снѣжнымъ полямъ, спускающимся съ гребня съ острыми зубцами (табл. 34). Совершенно ясно видны морены и каменистыя насыпи ниже конца ледника. На картѣ О. Ш., ни притокъ, ни ледникъ не обозначены; равнымъ образомъ въ Риттеровской Азіи о нихъ нѣтъ никакого упоминанія.

Перейдя притокъ и продолжая путь по лѣвому берегу Капчала въ ЗСЗ направленіи, еще черезъ полчаса мы были у крутого поворота долины на сѣверъ. Въ вырѣзкѣ долины показался главный хребетъ; особенно бросалась въ глаза группа изъ четырехъ остроконечныхъ пиковъ, между которыми залегаетъ ледяной ледникъ, но онъ не спускается въ долину, а оканчивается у обрыва, покрытаго громадной каменистой осыпью, на которой замѣтенъ вертикально падающій потокъ. Пики, окружающіе ледникъ, до того круты, что снѣгъ не удерживается на нихъ, и только на восточномъ замѣтны небольшія снѣжныя пятна. Западнѣе пиковъ, за грядой крупныхъ камней, раскинулось широкое снѣжное, внизу оледенѣвшее, поле; оно мало похоже на типичный ледникъ, но существованіе морены и каменистыхъ оспей ниже поля, указываетъ на его ледниковую природу (табл. 35). Запад-



34. Лѣвый притокъ Капчала съ ледникомъ.

Къ стр. 100.

наго края этого высокаго висячаго ледника не было видно изъ за выступа горы, за которымъ долина Капчала опять поворачиваетъ на СЗ. Существованіе большихъ камней на днѣ долины Капчала гораздо ниже ледниковъ, наводитъ на мысль, что раньше оба висячихъ ледника спускались гораздо ниже, а теперь сильно сократились. Высота пункта у поворота долины на сѣверъ, откуда я наблюдалъ истокъ Капчала, равняется 2160 метр. н. м.

Не имѣя времени ближе изслѣдовать истокъ Капчала и его лѣваго притока, я вернулся на Катунь и перейдя ее выше впаденія Капчала, направился ея лѣвымъ берегомъ внизъ по долинѣ. Верстахъ въ 4 отъ впаденія Капчала мы повернули налѣво отъ рѣки и начали круто подниматься на высокій хребетъ, отдѣляющій Катунь отъ Бѣлой Берели. Крутизна подъема заставляетъ идти крутыми зигзагами; а гдѣ склонъ дѣлается болѣе отлогимъ, тамъ залегаютъ глубокія топи, заваленныя камнями и поросшія густымъ низкимъ ивнякомъ. Выше попадаютъ кедръ и лиственницы, но лишь отдѣльными группами, между которыми раскинулись широкія и цвѣтистыя луговины. Деревья поднимаются до верхняго гребня перевала, гдѣ мѣстами торчатъ обнаженныя скалы, но здѣсь они уже носятъ предѣльный характеръ; вообще гребень хребта въ этомъ мѣстѣ совпадаетъ съ границей лѣсной растительности (табл. 4). На СВ, по направленію къ Бѣлымъ Беркамъ, этотъ хребетъ все повышается и дѣлается менѣе доступнымъ, на ЮЗ—понижается до низкаго сѣдла, едва поднимающагося надъ долиною Катуні. Мы перешли хребетъ на высотѣ 2287 метр. н. м., и съ ЮВ передъ нами открылась глубокая долина Бѣлой Берели. Юго-восточный склонъ хотя и крутъ, но камня и болотистыхъ топей почти не встрѣчается, что дѣлаетъ спускъ гораздо удобнѣе.

Въ 2 часа мы были у нашихъ палатокъ, разбитыхъ надъ Берелью на невысокой террасѣ. Внизу извивается молочно-бѣлая рѣка; за ней на версту раскинулся широкой лугъ, а за нимъ невысокій хребетъ съ болѣе мягкими контурами и доверху покрытый густымъ лѣсомъ. Вообще на Берели горизонтъ гораздо шире и снѣжныхъ бѣлковъ почти не видать. Противъ нашего стана былъ лѣвый притокъ Берели—р. Проѣздная, по которой протекаетъ тропа къ среднему теченію Архыта. Какъ бы въ подтвержденіе названія этой рѣки, подъ вечеръ изъ ея долины показалась вереница всадниковъ киргизовъ на прекрасныхъ коняхъ; сначала они ѣхали не торопясь въ нашемъ направленіи, очевидно, къ знакомому броду на Берели, но потомъ вдругъ остановились, увидѣвъ палатки, собрались въ кучу и, перемѣнивъ направленіе, быстро поскакали вдоль луга подальше отъ палатокъ. Снѣжно было смотрѣть, какъ мирные охотники за растениями обратили въ бѣгство цѣлую орду лихихъ наѣздовъ. Впрочемъ, на другой день, въ мое отсутствіе, киргизъ, принадлежавшій къ новой партіи, слѣдовавшей въ

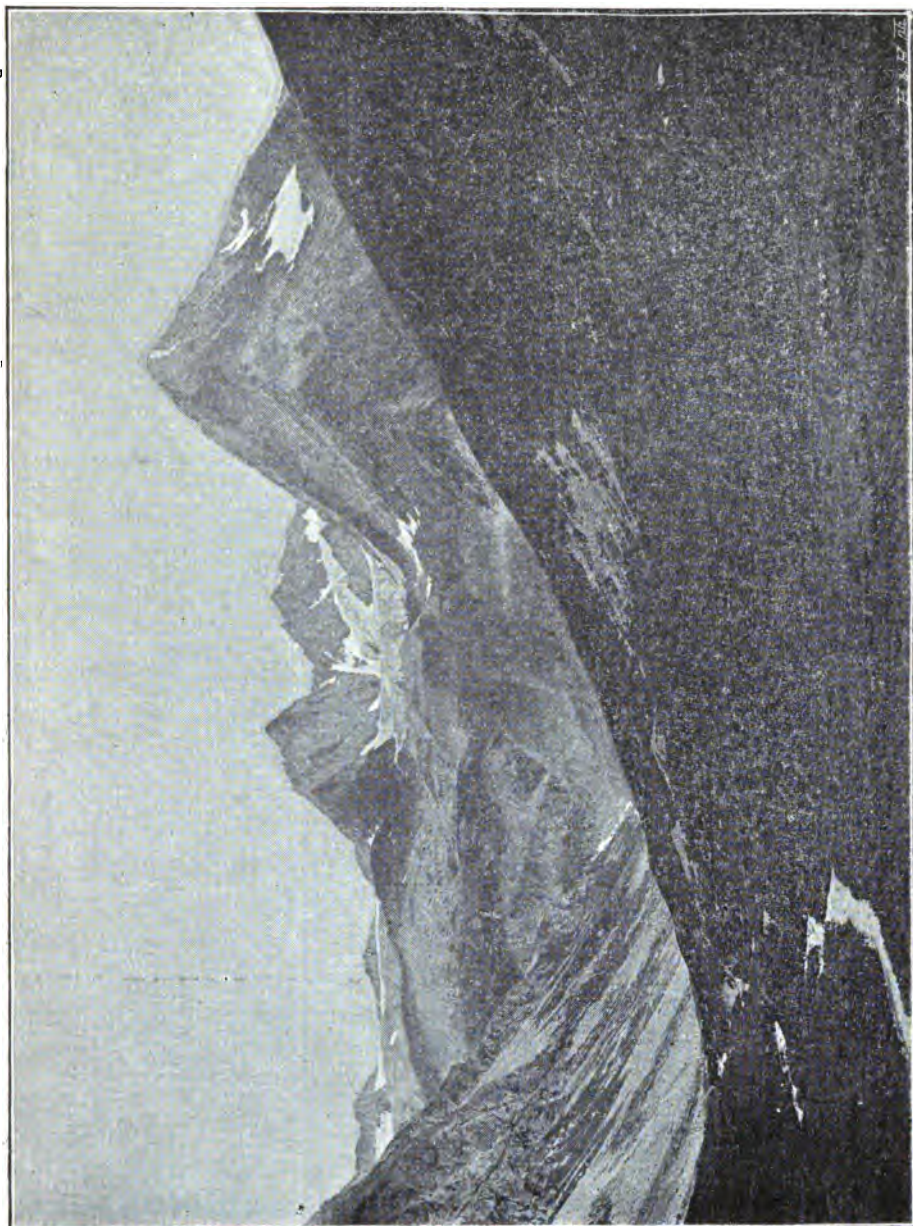
томъ же направленіи, рѣшился подойти къ стану, и напоивъ моихъ людей кумысомъ, объяснилъ, что всѣ они ѣдутъ въ другой аулъ на большой праздникъ. Ночью мои проводники караулили лошадей съ удвоеннымъ вниманіемъ.

4 августа, утромъ, погода была великолѣпная, но барометръ сильно упалъ за ночь и ничего хорошаго не обѣщалъ; но раздумывать было некогда, такъ какъ припасу оставалось немного, и завтра мы должны были перевалить на Арасанъ. Слѣдовательно, нужно было воспользоваться днемъ, и я рѣшилъ съѣздить на Берельскій ледникъ, до котораго отъ нашего стана было верстъ 15.

Въ 7 час. утра я выѣхалъ съ двумя проводниками. Едва примѣтная тропа ведетъ правымъ берегомъ вдоль Берели, да и та часто совершенно теряется; проложить ее могли только охотники, да случайные кочевники. То поднимаясь по неудобному каменистому склону, то спускаясь въ кочковатую болотистую долину и переходя множество горныхъ ручьевъ, заваленныхъ камнями и заросшихъ высокой травой, мы поднимались медленно. По склону разбросаны рѣдкія группы лиственницъ и кедровъ, еще рѣже попадаются отдѣльныя ели съ совершенно сизой хвоей; за то кустарники—ивы, жимолость, карликовая береза и можжевельникъ,—разрослись весьма богато; кой-гдѣ между ними засѣла мелкая осина. Ѣхать неудобно, но не опасно; и только въ одномъ мѣстѣ нужно пройти узкимъ карнизомъ по тропѣ, повисшей надъ обрывомъ, подъ которымъ помѣстилось маленькое круглое озерко. Въ 9 часовъ мы перешли небольшую прозрачную горную рѣчку, впадающую въ Берель справа, а въ 10 час. были около нижняго конца ледника.

Подъ ледникомъ долина на большомъ пространствѣ покрыта грудями камней старыхъ размытыхъ моренъ, между которыми грязналъ Берель прорѣзала тонкіе наносы многими бороздами. Здѣсь же среди камней засѣло много лиственницъ, которыя доходятъ почти до самаго ледника, и особенно густо засѣли на небольшой горкѣ въ серединѣ долины на разстояніи полверсты отъ ледника. Эта горка—тоже остатокъ морены, но лучше сохранившійся. Камни, разбросанные вдоль главнаго потока Берели, и основанія древесныхъ стволовъ подернуты бѣловатымъ слоемъ тонко-измельченнаго наноса; это показываетъ, что уровень потока значительно повышается. Нѣсколько лиственницъ и сейчасъ стоятъ въ потокѣ и вздрагиваютъ подъ напоромъ воды; другія, еще недавно поваленныя, лежатъ тутъ же между камнями. Вообще, по всему видно, что русло Берели часто мѣняется, и при этомъ потокъ вырываетъ довольно крупныя деревья.

Среди нагроможденія стволовъ и камней, нѣсколько выше впаденія лѣваго притока Яшпага, мы перебрали на лѣвый берегъ Берели, и сдѣлали



35. Истокъ Капчала изъ ледниковъ

Къ стр. 100.

это не безъ затрудненій. Совершенно мутный потокъ мчится по наклонному руслу, образуя высокіе бугры надъ подводными камнями, и хотя вода не достигаетъ брюха лошадей, послѣднія, не видя дна, ступаютъ неувѣренно, скользятъ на камняхъ и съ трудомъ сопротивляются быстрому теченію. Вообще это одинъ изъ непріятныхъ бродовъ, хотя ширина потока едва ли превышаетъ 5 сажень.

Перейдя Берель, мы начали подниматься въ густомъ лѣсу изъ кедровъ и лиственницъ, въ то же время приближаясь къ леднику и, наконецъ, въ 11 часовъ были на высокой гривѣ у послѣднихъ изуродованныхъ кедровъ, какъ разъ противъ нижняго конца ледника. Высота этого пункта 2278 метр. н. м. *) Грива, на которой мы находились, съ запада примыкаетъ къ леднику, а на востокъ спускается въ долину рѣчки Боо-чу (правый притокъ Яшпага). Въ глубинѣ этой долины на востокъ видѣнъ хребетъ съ остроконечными зубчатыми вершинами; изъ нихъ одна бросается въ глаза своей формой правильного столба или башни съ заостренной верхушкой.

Конецъ ледника сплошь покрытъ камнями, такъ что ледъ обнижается только въ немногихъ трещинахъ. Въ нѣсколькихъ саженьяхъ отъ конца во льду образовалось круглое озеро, и отсюда потокъ стекаетъ по наклонной плоскости, усыпанной камнями. Это, кажется, и есть главный ледниковый потокъ; по крайней мѣрѣ, другого, который брался бы изъ-подъ ледника, я не видѣлъ (табл. 36). Въ нижней части ледникъ не выполняетъ долины; вдоль лѣваго берега между ледникомъ и склономъ террасы залегаетъ глубокій ровъ, куда заходятъ группы кедровъ, лиственницъ и пихтъ; послѣднія деревья стоятъ почти у самаго ледника, прикрытаго камнями.

Подвигаясь дальше вдоль ледника, мы съ гривы перешли на террасу, заставленную съ востока высокими скалистыми уступами, подъ которыми нагромождены гигантскія каменные глыбы, и остановились противъ сліянія двухъ главныхъ потоковъ Берельскаго ледника. Этотъ пунктъ поднимается надъ ледникомъ и весьма удобенъ для общаго обзрѣнія; если вѣрить анекдотамъ, высота его 2516 метр. н. м.

Восточный потокъ представляетъ какъ бы прямое продолженіе нижней части ледника и имѣетъ направленіе съ СВ на ЮЗ, а у конца ледника на ЮЗЮ. Онъ начинается четырьмя фирновыми потоками съ хребта, протянувшегося на востокъ отъ массива Бѣлухи; изъ нихъ второй съ восточной стороны раздвояется небольшою скалою на два, которые ниже скоро опять сливаются. Эти потоки, какъ и весь восточный потокъ не круты и, слившись вмѣстѣ, образуютъ довольно ровную слегка волнистую поверхность; значительныя трещины появляются только передъ сліяніемъ съ западнымъ потокомъ.

*) Долженъ оговориться, что барометрическія наблюденія на Берельскомъ ледникѣ сдѣланы, частью передъ грозой, частью во время грозы.

Западный поток ледника впадает въ общее теченіе почти подъ прямымъ угломъ. Съ моего пункта наблюденія былъ видѣнъ широкій корридоръ съ почти отвѣсными стѣнами, который уходитъ на СЗ, или даже на ЗСЗ въ хребту, отдѣляющему Катунскій ледникъ, но скоро поворачиваетъ подъ прямымъ угломъ на С, къ восточному конусу Бѣлухи, и теряется за высокой скалистой вершиной, стоящей при сліяніи двухъ главныхъ потоковъ. Изъ-за нея немного выступаетъ восточный конусъ Бѣлухи. На видимой части корридора можно разсмотрѣть пять боковыхъ потоковъ, впадающихъ въ западный; три сползаютъ съ хребта, раздѣляющаго истоки Катуні и Берели, а два съ массива Бѣлухи; всѣ они чрезвычайно круты. На западномъ потокѣ ясно видны 6 моренъ, но при сліяніи съ восточнымъ потокомъ онѣ безпорядочно смѣшиваются; здѣсь же появляются и большія трещины. Горныя породы окружающихъ скалъ—тѣ же сланцы съ красными вкрапленіями.

Длину Берельскаго ледника по Восточному потоку можно принять около 3 верстъ, да Западный потокъ, вѣроятно, не короче 2 верстъ; такъ что совокупная длина будетъ не менѣе 5 верстъ, т. е. по крайней мѣрѣ въ два раза меньше общей длины Катунскаго ледника; а между тѣмъ всюду считаютъ Берельскій ледникъ самымъ большимъ ледникомъ Алтая, а Катунскій даже не обозначаютъ на картахъ.

Осмотрѣвъ ледникъ въ общихъ чертахъ, я хотѣлъ сфотографировать его отсюда, потомъ спуститься на ледъ и пройти по корридору западнаго потока до поворота на С, надѣясь отсюда увидѣть начало ледника; но облачность быстро увеличивалась; восточный конусъ Бѣлухи, то появлялся, то вновь исчезалъ въ густыхъ облакахъ; наконецъ, съ сѣвера сразу надвинулась черная туча, закрыла всѣ горы, и самый ледникъ исчезъ въ густомъ облакѣ. Началась гроза, полилъ дождь, и отъ экскурсіи на ледникъ поневолѣ пришлось отказаться. Лежа подъ громаднымъ нависшимъ камнемъ, мы слушали раскаты грома, который своеобразной неумолкающей музыкой переливался между горами, находя дружный отвѣтъ въ далекихъ долинахъ, но напрасно пережидали непогоду. Около 2 часовъ дождь уменьшился, облака надъ ледникомъ мѣстами разорвались, и мы двинулись обратно, чтобъ засвѣтло поспѣть къ стану. Интересно было смотрѣть, какъ одно оторвавшееся облако быстро спускалось съ главнаго хребта вдоль лѣвой морены, какъ бы плыло по леднику, и потомъ, пересѣкая нашъ путь, переползло черезъ гриву въ долину Бо-о-чу. Едва мы добрались до первыхъ кедровъ, какъ дождь вновь усилился, и мы пріютились нѣсколько ниже подъ густымъ кедромъ и обогрѣлись чаемъ. Здѣсь же былъ вырубленъ одинъ изъ послѣднихъ кедровъ, отрубокъ котораго я захватилъ съ собой. Діаметръ ствола оказался 25—27 см., при чемъ можно насчитать до 219 годовичныхъ слоевъ нарастанія.



36. Берельский ледник; нижний конец.

Къ стр. 103.

Въ 3 часа дождь совсѣмъ прекратился, порывомъ вѣтра согнало облака съ ледника, и я воспользовался моментомъ, чтобъ сфотографировать хоть нижнюю часть ледника; приведенная выше таблица 36 и представляетъ этотъ снимокъ.

Когда на обратномъ пути мы подошли къ броду на Берели, то вздвигнувшись отъ дождя потокъ уже успѣлъ замѣтно измѣнить теченіе, закрылъ берега, далъ боковые потоки и затопилъ нѣсколько лиственницъ, которыя утромъ стояли на сухомъ мѣстѣ. Бродъ былъ еще хлопотливѣе. Тропа, сдѣлавшаяся скользкой отъ дождя, требовала большой осторожности, и мы подвигались очень медленно. Къ вечеру замѣтно похолодѣло, и на лугахъ близъ границы лѣса выпалъ снѣгъ. Уже совсѣмъ стемнѣло, когда мы подъѣзжали къ стану и едва успѣли укрыться въ палатку отъ новой грозы съ ливнемъ.

Х. Отъ Б. Берели до Арасана. Рахмановскіе ключи. Поѣздка на Коко-Дабы. Долина Бухтармы.

Проснувшись 5 августа, около 5 час. утра, я протянулъ руку къ холсту палатки и убѣдился, что онъ замерзъ и снаружи покрылся тонкимъ слоемъ льда, такъ какъ наканунѣ былъ смоченъ дождемъ. Термометръ показывалъ —1° С. Густой туманъ разсѣялся только къ 6 часамъ, и тогда мы выступили на р. Арасанъ при совершенно ясной погодѣ. Спустившись съ прилавка къ Берели и пройдя густые прибрежные тальники, мы перебрали довольно глубокую мутную рѣку и направились по широкой долинѣ вдоль лѣваго берега на ЮЗ. Низина покрыта сочнымъ лугомъ, и мѣстами попадаются болотца и ручьи, текущіе въ Берель. Въ 7½ часовъ тропа отклонилась отъ рѣки на Ю и пошла на хребетъ, покрытый густымъ лѣсомъ изъ кедровъ, лиственницъ, елей съ сизой хвоей и изрѣдка — пихтъ. Тропа, разгрязненная вчерашнимъ дождемъ и усыпанная камнями, не особенно удобна, но всетаки черезъ часъ подъема мы были на верху перевала, гдѣ лѣсъ разступается и даетъ мѣсто широкимъ лугамъ съ высокой, почти нетронутой травой, изъ которой въ одномъ мѣстѣ мы выгнали выводокъ глухарей. Высота перевала 2270 метр. н. м. Отсюда открывается широкій видъ на Катунскіе бѣлки съ Бѣлухой и на большомъ протяженіи видѣнъ хребетъ, служащій водораздѣломъ между Катунью и Б. Берелью. Къ сожалѣнію, на Бѣлухѣ лежали облака, и только по временамъ выглядывали, то одинъ, то другой конусъ. Во всякомъ случаѣ, отсюда открывается настолько широкій и грандіозный видъ на Катунскіе бѣлки, что этотъ перевалъ можно особенно рекомендовать для общаго обозрѣнія (табл. 37).

За переваломъ не сразу начинается спускъ, а нѣкоторое время тянется плоскогоріе, покрытое альпійскими лугами и рѣдкими группами деревьевъ.

Черезъ полчаса ѣзды плоскогоріемъ начинается постепенный спускъ покатымъ лугомъ, который ниже дѣлается круче и вьется тропинкой вдоль скаль, поросшихъ хвойными деревьями. Уже съ высоты видна Черная Берель съ ея прозрачной водой, издали кажущейся черной, а въ 9 час. мы перешли неглубокую, но красивую рѣчку, вьющуюся между скалистыми берегами, покрытыми лѣсомъ; особенно красивъ видъ вверхъ по долину Ч. Берели, гдѣ она образуетъ нѣсколько небольшихъ водопадовъ. Бродъ находится на высотѣ 1960 метровъ н. м.

За бродомъ—небольшая лѣсистая низина и вновь подъемъ на высокій хребетъ, раздѣляющій долины Ч. Берели и Арасана. Этотъ переваль выше предыдущаго (2514 метр. н. м.), и предѣлъ лѣсной растительности остается значительно ниже вершины хребта. Выше послѣднихъ кедровъ и лиственницъ раскинулись очень густыя заросли низкихъ тальниковъ и карликовой березы, а сѣдло перевала представляетъ небольшую площадку, усыпанную щебнемъ.

Направо (къ западу) отъ сѣдла остается небольшая скалистая вершина, на которой кромѣ ивъ и карликовой березы я нашелъ два вида можжевельника и кусты стелющагося кедра (табл. 38). Высота вершины 2580 метр. н. м.

Съ сѣдла открывается видъ на глубокую долину Арасана, на днѣ которой находится довольно большое озеро. Спускъ идетъ открытыми лугами съ группами деревьевъ; на него потребовалось около часу, и въ 12 час. мы были у двухъ маленькихъ хибарокъ, выстроенныхъ около ключей въ 100 шагахъ отъ западнаго конца озера.

Здѣсь послѣ короткаго отдыха и дружеской бесѣды на прощанье, мои проводники котандинцы двинулись назадъ на Черную Берель, надѣясь тамъ возобновить запасъ провизіи ловлей рыбы, а я остался ожидать лошадей, которыя должны были придти изъ дер. Берельской.

Рахмановскіе ключи лежатъ на высотѣ 2034 метр. н. м. въ долину р. Арасана (у калмыковъ—Аржанъ), которая имѣетъ въ этомъ мѣстѣ около $\frac{1}{2}$ версты ширины, а гдѣ р. Арасанъ образуетъ озеро,—расширяется до версты. Глубокое озеро съ прозрачной голубой водой выполняетъ всю долину и имѣетъ въ длину до $3\frac{1}{2}$ версты. Оба хребта, замыкающіе долину съ С и Ю, поднимаются выше 2500 метровъ н. м., представляя хорошую защиту отъ вѣтровъ. Саженьхъ въ 35 отъ нижняго конца озера возвышается небольшая площадка, образованная громадными глыбами гранита; на ней то и пріютились двѣ бревенчатыхъ избушки, въ которыхъ жили человѣкъ 5 русскихъ и до 10 человѣкъ калмыковъ и киргизовъ



37. Видъ Бѣлухи съ Берельскаго перевала. Къ стр. 105.

(табл. 39). Эти избушки—единственное помѣщеніе для лечащихся; впрочемъ вблизи стояла одна палатка, да тамъ и сямъ подъ кедрами и лиственницами были разбросаны уже пустовавшіе шалаши изъ хвойныхъ вѣтвей: очевидно, сезонъ этого курорта шелъ къ концу; а въ серединѣ лѣта, какъ мыѣ рассказывали, здѣсь собирается до 100 чел. и больше. Подъ гранитной площадкой въ сторону озера протянулась широкая борозда, заваленная гранитными камнями, гальками и дресвой. Здѣсь то изъ щелей между камнями или прямо изъ трещинъ въ скалѣ выбиваютъ теплые ключи. Всего можно насчитать до 12 самостоятельныхъ источниковъ; изъ нихъ 9 сгруппированы въ десяткѣ шаговъ отъ избъ. Эти девять ключей разработаны въ видѣ ваннъ въ 2 аршина длины и по одному аршину глубины и ширины. Два водоема оставлены открытыми, — отсюда берутъ воду для питья, а надъ остальными семью, служащими собственно для купанья, выстроены небольшіе деревянные срубы. Изъ остальныхъ трехъ только одинъ разработанъ въ видѣ круглой ямы.

Въ закрытыхъ ваннахъ вода совершенно прозрачна, и даже при загрязненіи очень быстро очищается быстрымъ притокомъ воды снизу и стеканіемъ прежней сверху черезъ небольшой желобъ. Открытые водоемы быстро затягиваются зелеными водорослями. Со дна ваннъ время отъ времени всплываютъ пузыри углекислаго газа.

Температура источниковъ промѣнивалась мною регулярно въ теченіи трехъ дней, и все время оставалась постоянной. Для различныхъ источниковъ она оказалась 34—42° С. Почти тѣ же цифры даетъ Геблеръ, опредѣлявшій температуру около полстолѣтія тому назадъ. По словамъ сторожа, который съ этого лѣта живетъ постоянно при ключахъ, температура источниковъ иногда колеблется, и это стоитъ въ связи съ состояніемъ погоды, — именно: передъ ненастьемъ вода дѣлается на цѣлый градусъ теплѣй, при чемъ газъ выдѣляется обильнѣе, передъ вѣдромъ вода сильно охлаждается и выдѣленіе газа уменьшается. Эти колебанія, по моему мнѣнію, вполне объясняются измѣненіемъ атмосфернаго давленія. Пониженіе давленія, которое обыкновенно предшествуетъ ненастью, обуславливаетъ болѣе быстрое вытеканіе и слѣдовательно меньшее охлажденіе воды въ верхнихъ слояхъ почвы, да кромѣ того уменьшаетъ растворимость газа, отчего онъ выдѣляется обильнѣе; повышеніе давленія въ обоихъ случаяхъ дѣйствуетъ обратнo.

Вкусъ воды безъ малѣйшаго минеральнаго привкуса и, не смотря на высокую температуру, очень хорошъ, что обуславливается, конечно, содержаніемъ свободной углекислоты и минимальнымъ количествомъ минеральныхъ солей. Последнее вполне подтверждается анализомъ воды Рахмановскихъ источниковъ, произведеннымъ въ химической лабораторіи Зыряновскаго руд-

ника г. Захаровымъ; по даннымъ анализа, весьма любезно сообщеннымъ мнѣ завѣдующимъ лабораторіей г. Гроссетомъ, оказывается, что по содержанію солей эта вода подходитъ къ хорошей прѣсной водѣ. Такимъ образомъ, Рахмановскіе ключи принадлежать къ категоріи простыхъ термъ съ содержаніемъ углекислоты.

Предоставляя медикамъ судить относительно лечебнаго значенія Рахмановскихъ источниковъ, не могу не отмѣтить громадной популярности ихъ среди Алтайскаго населенія; не только инородческаго, но и русскаго. Сюда пріѣзжаютъ калмыки и киргизы за сотни верстъ изъ далекихъ Алтайскихъ долинъ съ всевозможными болѣзнями; въ этомъ отношеніи отъ нихъ не отстаютъ и русскіе. Слава ключей вовсе не нова; такъ по даннымъ Геблера и Воронина, еще въ 1763 году, когда ключи были открыты крестьяниномъ Рахмановымъ, тамъ находилась буддійская кумирня съ чашами, наполненными водою источниковъ,—фактъ, свидѣтельствующій о почтеніи, съ которымъ относились къ этому мѣсту.

Нельзя не пожалѣть, что условія жизни на Рахмановскихъ ключахъ лишены самыхъ элементарныхъ удобствъ. Грязныя и тѣсныя избенки едва могутъ вмѣстить десятокъ человѣкъ, остальные должны ютиться въ палашахъ, а между тѣмъ колебанія температуры воздуха здѣсь очень рѣзки, такъ, напр., 6 августа послѣ жаркаго дня, въ 9 час. вечера было всего $+5^{\circ}$ С.,—и это послѣ горячей ванны можетъ скверно отозваться на здоровьи курирующихъ. Устройство просторной избы было бы весьма кстати.

Нельзя также не пожелать проведенія колесной дороги отъ дер. Берельской по долинѣ Арасана и Б. Берели на разстояніи около 30 верстъ, что, по словамъ крестьянъ въ Берели, стоило бы очень недорого; а въ настоящее время необходимо это пространство проѣхать верхомъ горами. Мнѣ рассказывали, что отъ Берели больныхъ иногда привозятъ привязанными къ сѣдлу..

7 августа вечеромъ пришли лошади изъ дер. Берель, а 8-го утромъ мы отправились въ путь. Бродъ черезъ Арасанъ, не смотря на то, что вода не достигаетъ колѣнъ лошади, неудобенъ, такъ какъ все русло завалено большими гранитными булками. За Арасаномъ сейчасъ же начинается крутой подъемъ извилистой тропой въ лѣсу изъ кедровъ и лиственницъ. Кедръ уже ниже лѣсной границы сильно изуродованъ, и особенно характерны канаты-корни, оплетающіе гранитныя глыбы. Первый перевалъ,—высота котораго около 2300 метр. н. м.,—совпадаетъ съ границей лѣса; за нимъ нѣкоторое время тянется плоскогоріе, покрытое зарослями кустарниковъ и пересѣкаемое нѣсколькими полосами корума.



38. Стелющийся кедръ.

Къ стр. 106.

Съ перевала хорошо видна Бѣлуха, и на этотъ разъ она была совершенно свободна отъ облаковъ. Отсюда особенно замѣтно, насколько она главенствуетъ надъ другими вершинами и хребтами (табл. 40).

За плоскогоріемъ идетъ безлѣсный некрутой склонъ къ маленькой рѣчкѣ Петрушкѣ (притокъ Б. Берели), которая прячется въ заросляхъ травы, а потомъ медленный отлогій подъемъ на безлѣсный перевалъ и спускъ въ долину р. Козлушки (тоже притокъ Б. Берели). Провѣхавъ около версты внизъ по унылой, почти безлѣсной долинѣ этой рѣчки и перейдя ее, мы вновь поднялись рѣдкимъ лѣсомъ на третій и послѣдній перевалъ, образующій вверху небольшое плоскогоріе. На немъ по правую руку отъ тропы остается вершина, сложенная въ видѣ палатки изъ гигантскихъ гранитныхъ глыбъ разнообразной формы, между которыми тамъ и сямъ зацѣпились рѣдкіе, чахлае стелющіеся кедры. Нѣкоторыя глыбы достигаютъ 10 сажень въ вышину, такъ что наши лошади совершенно терялись передъ ними.

Постепенный и удобный спускъ открытыми лугами провелъ насъ мимо „садовъ для звѣрей“ на лѣвый берегъ Б. Берели, кстати сказать—очень живописный, которымъ мы довольно скоро пришли и въ деревню Берель, лежащую при впаденіи въ Бухтарму Вѣлой Берели, на лѣвомъ берегу послѣдней. Переходъ отъ Арасана занялъ 5 часовъ.

Вновь передъ нами—улица съ небольшими чистыми избами; по ней движутся верховые обоихъ половъ и почти всѣхъ возрастовъ, и особенно много молодежато сидящихъ на коняхъ киргизовъ, которые въ южномъ Алтаѣ играютъ ту же роль, какую калмыки въ среднемъ и сѣверномъ Алтаѣ, т. е. служатъ наемными рабочими у русскихъ крестьянъ для уборки хлѣба и сѣна. Не смотря на сближеніе съ русскими, они не „сажаются на землю“ и не могутъ отвыкнуть отъ своихъ джигитскихъ подвиговъ и частенько угоняютъ крестьянскихъ лошадей. Едва я подъѣхалъ къ избѣ, играющей роль земской квартиры, какъ встрѣтилъ кучку крестьянъ, которые съ большимъ возбужденіемъ обсуждали угонъ 20 лошадей прошлой ночью, при чемъ между сторожами и киргизами дѣло дошло до перестрѣлки. Киргизъ, по какой то врожденной страсти, не можетъ равнодушно видѣть чужой лошади и, при малѣйшей оплошности, угонитъ за Бухтарму; впрочемъ и русскіе не остаются въ долгу и, въ свою очередь, угоняютъ киргизскій скотъ. Эта война изъ-за лошадей тянется изъ года въ годъ, изъ поколѣнія въ поколѣніе непрерывно.

Берельцы живутъ довольно зажиточно. У каждого 10—40 лошадей, пастьбы, у нѣкоторыхъ маральи сады; сами они въ страду почти не работаютъ, нанимая киргизовъ, и въ разгаръ рабочей поры можно видѣть на улицѣ группы бесѣдующихъ крестьянъ, не торопящихся на работу.

Окружающія горы не очень высоки и вообще не выходят изъ предѣла лѣсной растительности, поэтому послѣ Катунскихъ бѣлковъ долина Бухтармы здѣсь кажется свѣтлой и открытой.

Бухтарма достигаетъ 25—30 сажень въ ширину; вода ея значительно свѣтлѣе берельской, но нѣкоторая муть всетаки есть, что заставляетъ въ верховьяхъ предполагать существованіе ледника.

Въ Берели кончался вьючный путь, такъ какъ далѣе внизъ по Бухтармѣ идетъ колесная дорога, кончалась и наиболѣе интересная часть путешествія; но мнѣ не хотѣлось такъ скоро разставаться съ величественной горной природой, и я рѣшилъ сдѣлать еще одну экскурсію вверхъ по теченію Бухтармы до послѣдней деревни въ этомъ направленіи Арчаты. Эта экскурсія была тѣмъ привлекательнѣе, что близъ Арчатова по южную сторону Бухтармы, по словамъ берельцевъ, горы гораздо выше и съ вѣчными снѣгами.

Выѣхавъ верхомъ налегкѣ 9 августа въ 6 час. утра, я направился правымъ берегомъ Бухтармы. Утро было совершенно ясное и холодное; трава густо покрыта инеемъ. Тропа сначала идетъ самымъ берегомъ довольно спокойной Бухтармы, а потомъ выводитъ на лужокъ, который пересѣкается правымъ притокомъ Колмачихой. За бродомъ черезъ нее (въ 7 час.) тропа уходитъ на косогоръ, покрытый высокой травой, и только передъ самой деревней вновь спускается на лужокъ. Непрерывный горный хребетъ по ту сторону рѣки, дѣйствительно, все повышается и противъ деревни образуетъ высокія вершины съ снѣжными полями. Въ Арчаты мы пріѣхали въ 8 ч.; отъ Берели разстояніе верстъ 15.

Поселокъ имѣетъ едва полтора десятка маленькихъ избушекъ съ пространными дворами, построенныхъ какъ бы на скорую руку; большой зажиточности не видно; киргизовъ тоже нѣтъ. Съ трудомъ я отыскалъ себѣ проводника, потому что все населеніе деревни гуляло со вчерашняго дня послѣ „помочи“, и только въ 9 час. могъ отправиться далѣе въ сопровожденіи стараго николаевского гвардейца Кайгородова, котораго судьба закинула почти на китайскую границу. Близъ деревни мы перешли вбродъ глубокую, но покойную Бухтарму, за которой идетъ покатая луговина съ группами деревьевъ. Почти у самой рѣки проходитъ широкая торная тропа, ведущая на востокъ до Кошагача. Высокій хребетъ, вытянувшійся параллельно Бухтармѣ, противъ Арчатова образуетъ два крутыхъ лѣсистыхъ отрога, которые спускаются къ рѣкѣ; между ними глубокая впадина, съ трехъ сторонъ запертая горами. Мы начали подниматься по лѣвому (восточному) отрогу.

25
26
27

28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



39. Арасанъ; Рахмановскіе ключи.

Къ стр. 107.

Смѣшанный лѣсъ съ густыми зарослями малины, смородины и высокой травой на прогалинахъ выше сѣняется чистымъ густымъ кедромъ по мягкому мшистому полу. Здѣсь склонъ до того крутъ, что сѣдло приходится оставить и подниматься пѣшкомъ крутыми зигзагами; тропы, конечно, никакой нѣтъ. Выше лѣсной границы идутъ крутыя покатоcти, усыпанныя крупнымъ щебнемъ въ видѣ плитъ сланца, которыя иногда смѣняются отвѣсными уступами скалъ изъ того же сланца. Вообще гранитная полоса, которую мы пересѣкли между верховьемъ Б. Берели и Бухтармой, окончилась, и опять начались глинистые сланцы. Изрѣдка попадаются заросли кустарниковъ и небольшія полянки альпійцевъ, изъ которыхъ многіе уже отцвѣли, такъ *Gentiana altaica* стояла съ раскрытыми коробочками, а *Dryas octopetala* развернула бѣлые султаны.

Противъ высокой перемычки между двумя упомянутыми отрогами склонъ постепенно переходитъ въ высокое плато, гдѣ залегаютъ гряды корума, щебень и небольшія снѣжныя поля съ бѣгущими изъ подъ нихъ холодными ручьями. Около ручьевъ на топкой почвѣ въ видѣ плотнаго бордюра зацвѣли ярко-желтые лютики (*R. frigidus*) и камнеломки (*Saxifraga Hirculus*).

Продолжая подниматься плоскогоріемъ, придерживаясь южнаго направленія, въ 2 часа мы подошли къ скалистому обрыву, который падаетъ въ глубокую долину, скорѣе похожую на ущелье. По ту сторону долины тянется высокая цѣпь горъ съ овальными вершинами и снѣжными полями, которыя залегаютъ полосами по сѣвернымъ склонамъ. Особенно выдается одна вершина на второмъ планѣ; посреди ея образуется котловина, открытая съ сѣверной стороны и выполненная снѣгомъ; въ глубинѣ ея снѣгъ разсѣлся въ видѣ громадной горизонтальной трещины. Ущелье, которое находится у насъ подъ ногами, тянется приблизительно съ запада на востокъ, но скоро огibaетъ крутой склонъ противоположной стороны и передъ горой съ котловиной круто поворачиваетъ на ЮВ. Со дна ущелья доносится шумъ потока, но видѣть его нельзя.

Въ общемъ вся картина имѣетъ сѣрый мрачный колоритъ, на которомъ не видно ни дерева, ни кустарника.

Мы находились на высотѣ 3035 метр. н. м., т. е. на 1635 метр. выше Бухтары, такъ какъ Арчаты по моему измѣренію имѣютъ 1390 м. абсол. высоты. Этой горной группѣ на картѣ О. III. соотвѣтствуетъ названіе Кок-Дабы, и она, вѣроятно, представляетъ сѣверный отрогъ Высокаго Алтая, лежащаго уже въ предѣлахъ Китая. Гдѣ то тутъ же недалеко по бѣлкѣ проходитъ новая китайская граница, ушедшая отъ Бухтары на югъ *).

*) На всѣхъ картахъ, которыя я видѣлъ, граница обозначена по прежнему по Бухтармѣ.

Отсюда я сфотографировалъ видъ на югъ, но негативъ не вполне удовлетворителенъ, поэтому я отказался отъ мысли привести здѣсь снимокъ.

На обратномъ пути мой проводникъ нашелъ небольшую щетку горнаго хрустала и сообщилъ по этому поводу, что гдѣ то недалеко въ этихъ же горахъ находятъ довольно много этого минерала, и въ довольно крупныхъ кристаллахъ. Животныхъ вокругъ не видно никакихъ, и только ближе къ границѣ лѣса мы спугнули изъ щелби пару каменныхъ куранатовъ.

Изъ растений, кромѣ обычныхъ альпійцевъ, я нашелъ здѣсь нѣсколько видовъ, не встрѣчавшихся мнѣ прежде, а именно:

Paraver alpinum L. var. *croceum* Ledb.
Arenaria formosa Fisch. var. *glabra* Ledb.
Saxifraga hieracifolia Waldst. et Kit
 — *muscoides* Walf.

Saussurea alpina DC var. *vulgaris* Ledb.
Poa laxa Henk. var. *tristis* Trin
Avena desertorum Less.

Въ сумерки мы пришли обратно въ Арчаты, и уже поздней ночью я вернулся въ Берель.

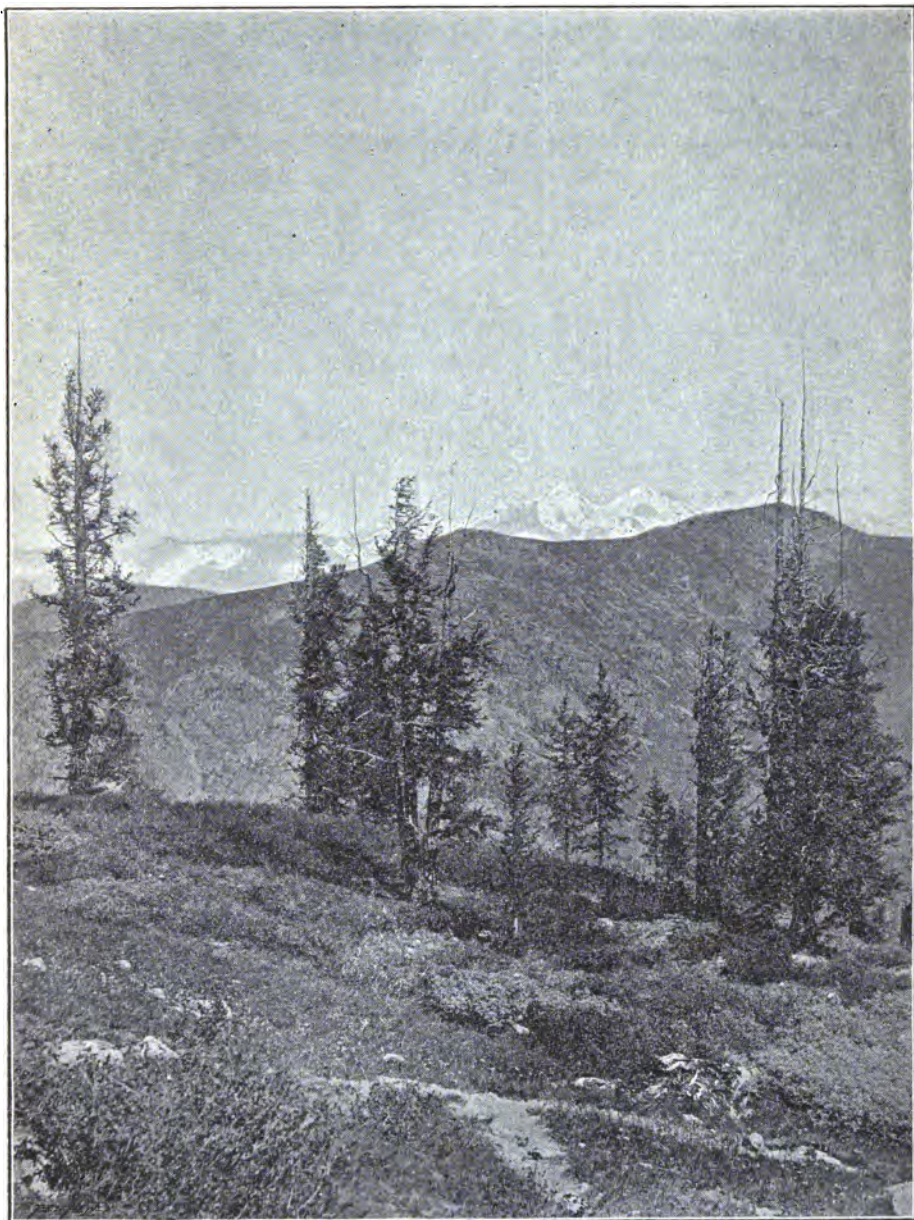
Обратный путь изъ д. Берельской я держалъ на З до Зыряновскаго рудника по долинѣ Бухтармы.

Отъ д. Берели до Зыряновскаго рудника считаютъ около 215 верстъ *). Торная дорога идетъ сначала вдоль Бухтармы, а потомъ понемногу отклоняется къ югу. Непрерывные хребты, ограничивающіе долину Бухтармы съ сѣвера и юга, постепенно понижаются; на половинѣ дороги до Зыряновска, отъ дер. Солдатовой, на югѣ видны послѣдніе бѣлки съ пятнами снѣга, а дальше долина переходитъ въ холмистую степь. Долина Бухтармы почти безлѣсна, и въ это время года имѣетъ унылый пустынный видъ, благодаря пожелтѣвшей выгорѣвшей травѣ. Лишь кое-гдѣ въ сторонѣ отъ дороги видны зеленныя бахчи, но арбузы еще не созрѣли. Вблизи дер. Черновой можно видѣть ряды плоскихъ кургановъ на подобіе тѣхъ, какіе встрѣчаются въ долинахъ Караголя, Чуи и др. рѣкъ. Бухтарма расширяется и дѣлается покойной рѣкой, и только между Черновой и Катонъ-Карагаемъ образуетъ порогъ, шумъ котораго слышенъ издалика.

Вообще долина Бухтармы, не смотря на южное положеніе, ничѣмъ не отличается отъ Сѣвернаго Алтая относительно растительности, развѣ бѣдностью лѣса, который видѣнъ только на склонахъ далекихъ горъ.

Ботаническая жатва была очень бѣдна, и потому, не задерживаясь на дорогѣ, я снѣшилъ впередъ, сожальтя, что не отправился назадъ бѣлками;

*) По земскому тракту отъ Берели до Зыряновска 9 переѣздовъ съ слѣдующими станціями: Березовка (30 верстъ), Черновая (20 в.), Катонъ-Карагай (30 в.), Медвѣдкова (20 в.), Солдатовая (18 в.), Солоновка (30 в.), Александровка (30 в.), Соловьева (25 в.) и Зыряновскъ (12 в.).



40. Видъ Бѣлухи съ перевала Козлушка-Бухтарма

Къ стр. 109.

но измѣнять маршрутъ было уже поздно и кромя того оставалась надежда найти что нибудь интересное впереди.

Выѣхавъ изъ Берели утромъ, 10 августа, я только на другой день поздно вечеромъ прибылъ въ Зыряновскъ.

Заводъ расположенъ въ некрасивой, безлѣсной, ровной мѣстности, гдѣ только въ 10 верстахъ видны невысокіе холмы. Ряды сѣреныхъ домиковъ окружаютъ большія заводскія сооруженія, гдѣ обрабатываются серебряныя руды съ содержаніемъ золота; однако обработка серебра здѣсь не заканчивается, а матеріалъ, подготовленный сырой обработкой, пересылается на другіе заводы. Шахты залегаютъ почти подъ всѣмъ селеніемъ, и подземная система ходовъ расположена въ 18 этажей (при мнѣ забивали 19-й). Переходя по горизонтальнымъ галлереймъ рудника, какъ то странно слышать отъ провожатаго, что сейчасъ мы находимся подъ церковью, а потомъ подъ электрической станціей и т. д. Я опредѣлилъ давленіе и температуру на глубинѣ 18-го этажа; термометръ показывалъ 10,75° С., а aneroidъ—730 mm., тогда какъ на поверхности земли давленіе было 713 mm.; такъ что, если считать, что абсолютная высота Зыряновска 514 метр., то 18-го этажа—307 метр., или глубина рудника—207 метровъ.—Поднимались мы по непрерывной вертикальной шахтѣ, гдѣ рядомъ въ темнотѣ съ шумомъ и скрипомъ работала громадная водоотливная машина.

Рядомъ съ отсутствіемъ лѣса, Зыряновскъ испытываетъ и второе неблагоприятное обстоятельство, а именно—отсутствіе хорошей воды. Единственная рѣчка Масленка маловодна и сильно загрязнена, не говоря уже о томъ, что ея вода очень быстро засоряетъ котлы. Впрочемъ, недалеко отъ Зыряновска есть и лекарство для котловъ; именно, въ 12 верстахъ на сѣверъ, близъ небольшого отдѣленія завода съ амальгамационными чашами для отдѣленія золота, протекаетъ рѣчка съ настолько мягкой водой, что достаточно недѣли, чтобы засорившійся котелъ совершенно отмытъ кипяченіемъ въ немъ этой воды подъ слабымъ давленіемъ. Эту простую операцію мнѣ удалось видѣть самому.

Отъ Зыряновска путь лежитъ на С. Согру (близъ Усть-Каменогорска); разстояніе около 160 верстъ. Дорога передъ станціей Бухтарминской пересѣкаетъ р. Бухтарму и далѣе идетъ сѣвернѣе Иртыша. До Ст. Александровской, на протяженіи почти 100 верстъ отъ Зыряновска, тянется открытая мѣстность съ невысокими горами, и только около ст. Сѣверной дорога дѣлается интереснѣй, пролегая узкой скалистой долиной р. Пихтовки. Здѣсь попадаются невысокіе перевалы, и слѣдующая станція Феклистова лежитъ на высотѣ 785 метр. надъ моремъ. За ней мѣстность все понижается, и, наконецъ, передъ Согрой мы выѣхали на совершенно ровную степь, и только сзади возвышались послѣднія синія горы.

Отъ Согры, не заѣзжая въ Усть-Каменогорскъ, я направился на СЗ вдоль западной окраины Алтайскихъ горъ въ Змѣиногорскъ (150 в.). Здѣсь уже начинается полное царство степи, раскинувшейся на западъ на многія сотни верстъ; невысокія горы еще видны на горизонтѣ направо, и я слегка коснулся ихъ, заѣхавъ изъ Змѣиногорска въ Колыванскій заводъ (532 метр. н. м.), около котораго пролегаетъ полоса гранита. На пути изъ Колыванскаго завода я побывалъ на извѣстномъ Колыванскомъ озерѣ, по берегамъ котораго возвышаются характерные гранитные столбы, состоящіе изъ глыбъ, наложенныхъ одна на другую въ видѣ матрацовъ *). Недалеко отсюда, близъ ст. Савушка, можно въ послѣдній разъ полюбоваться на невысокія гранитныя скалы, внезапно вырастающія среди равнины, на эти послѣдніе гребешки ослабленныхъ волнъ, пришедшихъ сюда съ востока, и потомъ среди прозы безконечной плоской равнины, уткнувшись въ уголъ повозки, лишь вспоминать мощныя картины Катунскихъ бѣлковъ, гдѣ на снѣжныхъ поляхъ и обнаженныхъ скалахъ, на голубыхъ ледниковыхъ трещинахъ и золотистыхъ лепесткахъ лютика написана крупными штрихами большая сказка прошедшаго.

*) См. геологію Мущкетова.

Высоты мѣстностей въ метрахъ по маршруту, вычисленные по двумъ анэроидамъ и приведенныя къ уровню моря.

1. Томскъ	122	49. Алтынъ-ту, вершина	2384
2. Калтай	115	50. Устье р. Башкаусъ	500
3. Варюгина	110	51. Устье р. Чель-чу	523
4. Проскокова	148	52. Ель-Узу на р. Чулышманъ	735
5. Ача	175	53. Переваль Чулышманъ-Улаганъ	1616
6. Долгое	246	54. Устье Балахту-юль на Улаганъ	1328
7. Гутово	164	55. Бродъ на р. Башкаусъ	1256
8. Кокушкино	204	56. Аилъ на р. Караузокъ	1514
9. Мосты	181	57. Кызыль-оёкъ, граница лѣса	2269
10. Медвѣдское	229	58. Кызыль-оёкъ, послѣдняя терасса	2771
11. Ганюшкино Зимовье	197	59. Кызыль-оёкъ, вершина	3033
12. Тальменька	152	60. Переваль Коделю	2243
13. Озерки	188	61. Озеро Чейбекъ-коль	1949
14. Повалихино	177	62. Р. Чибитъ, въ 3 в. отъ устья	1444
15. Бѣлоярская	162	63. Р. Чуя, устье р. Айгулакъ	1200
16. Жилина	182	64. Р. Чуя, устье р. Юдро	990
17. Овчинникова	205	65. Устье р. Чуя	879
18. Петровская	254	66. Катунь, на 3 в. выше у. Чуя	862
19. Хайрюзовка	258	67. Р. Казнакты, бродъ	965
20. Буланиха	248	68. Катунь близъ устья р. Акъ-кэмъ	1041
21. Вѣйскъ	191	69. С. Котанда	1090
22. Катунское	169	70. Верховье р. Н. Котанды	1939
23. Смоленское	188	71. Переваль Н. Котанда-Ело-	
24. Бѣлокуриха	223	манъ	2236
25. Алтайское	295	72. Переваль Еломанъ-Улёгомъ	1920
26. Комаръ	604	73. С. Онгудай	892
27. Переваль Комаръ-Черга	1011	74. Теньга, станція	1070
28. Черга	486	75. Теньгинское озеро	1163
29. Устье р. Семы	397	76. Песчаная	1415
30. Пастъка Шутова на Катунѣ	357	77. Семинскій переваль	1745
31. Талда	320	78. Шаболина	975
32. Утала	377	79. Переваль Шебеликъ-Караголь	1459
33. Карасукъ	510	80. Переваль Караголь-Тере-	
34. Переваль Карасу-Паспаулъ	730	хта	2240
35. Верховье р. Паспаула	621	81. Переваль № 80, граница лѣса,	
36. Пастъка А. Санзарова	494	Ю. ск.	2002
37. С. Паспаулъ	424	82. Устье Н. Курагана	977
38. Переваль Ючекъ-Сара-Кокса	750	83. Пастъка Т. Архипова	1046
39. Никольское	623	84. Н. Кураганъ, 1-й бомъ	1200
40. С. Инерга	513	85. Н. Кураганъ, устье Киргиза	1285
41. Кебезень	514	86. Н. Кураганъ, Васильевъ бродъ	1440
42. Переваль Кодюбанъ	871	87. Н. Кураганъ, устье Хазинихи	1550
43. Телецкое озеро	473	88. Р. Сѣв. Юлдо противъ Тарба-	
44. Верхній бродъ на р. Ачелманъ	1478	гана	2031
45. Ачелманъ близъ устья р. Кулея	1504	89. Терасса между Юлдо и Кура-	
46. Переваль Кулея—Божё	1919	ганомъ	2374
47. Бродъ на р. Божё	1560	90. Корумъ выше снѣжнаго поля	
48. Алтынъ-ту, граница лѣса	1950	въ № 89	2466

91. Кураганскій перевалъ	2723	116. Черновая	1070
92. Верховье Ю. Толдо, первые кедры	2034	117. Катонъ-Карагай	1132
93. Ю. Толдо, западная терраса	2538	118. Медвѣдка	1038
94. Катунь, устье В. Курагана	1643	119. Солдатова	890
95. Станъ подъ Бѣлухой	1914	120. Солоновка	553
96. Катунскій ледникъ, слияніе В. и З. потоковъ	2395	121. Соловьева	510
97. Катунскій ледникъ, верхній ко- нецъ нижняго ледопада	2538	122. Зыряновскъ	514
98. Катунскій л., нижній конецъ верхняго ледопада	2858	123. Рудникъ, 18 этажъ въ № 122	307
99. Водопадъ Разсыпной, нижній конецъ	2075	124. Свигирева	444
100. Терраса потока Разсыпного	2123	125. Кондратьева	440
101. Скалы надъ террасой № 100	2805	126. Усть-Бухтарминская	419
102. Р. Капчалъ у лѣваго притока	2161	127. Александровка	580
103. Перевалъ Катунь—Б. Берель	2287	128. Сѣверная	542
104. Б. Берель, терраса противъ р. Прѣздной	1811	129. Феклистова	785
105. Граница лѣса у Берельскаго ледника	2278	130. Ульбинская	388
106. Восточная терраса надъ Берель- скимъ ледникомъ	2516	131. Согра	356
107. Перевалъ Б. Берель—Ч. Бе- рель	2272	132. Бобровка	429
108. Бродъ на Ч. Берели	1959	133. Секисово	478
109. Перевалъ Ч. Берель-Арасанъ	2514	134. В. Убинская	382
110. Западная вершина на перевалѣ № 109	2581	135. Выдриха	343
111. Рахмановскіе ключи	2034	136. Шемананха	355
112. Дер. Берельская	1290	137. Екатерининская	332
113. Дер. Арчаты	1390	138. Зѣтиногорскъ	383
114. Гора въ гр. Коко-Дабы, противъ д. Арчаты	3035	139. Колыванскій заводъ	523
115. Березовка	1158	140. Ручьева	381
		141. Савушка	439
		142. Курья	308
		143. Калмыцкіе мысы	267
		144. Бѣлоглазова	229
		145. Платова	348
		146. Безголосова	233
		147. Чистюнька	228
		148. Калманская	223
		149. Шадрина	210
		150. Барнаулъ	146

Списокъ растеній, найденныхъ на Алтаѣ во время путеше-
ствія 1895 года.

RANUNCULACEAE.

- 1 *Atragene alpina* L. var. *sibirica* Rgl. et Til. Берега Телецкого озера, Алтынъ-ту, Терехтинскіе бѣлки, Коко-Дабы; въ лѣсу.
- 2 *Thalictrum minus* L. var. *nanum* Lecoq. Берега Телецкого озера, среднее теченіе Башкауса, верховье Б. Берели.
- 3 *Thalictrum foetidum* L. Чулышманъ.
- 4 *Anemone narcissiflora* L. Алтынъ-ту на альпійскихъ лугахъ.
- 5 *Adonis apennina* L. v. *sibirica* Ledeb. Башкаусъ, среднее теченіе.
- 6 *Ranunculus radicans* C. A. Mey. Улаганъ, Чейбекъ-коль.
- 7 *Ranunculus frigidus* Willd. Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ, Катунскіе бѣлки, Коко-Дабы; до сѣѣжныхъ полей.
- 8 *Ranunculus acris* L. Перевалъ Боже, Б. Берель, Коко-Дабы.
- 9 *Oxygraphis glacialis* Vge. Кызылъ-оекъ, вершина.
- 10 *Callianthemum rutaefolium* C. A. Mey. Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ, Катунскіе бѣлки; скалы выше альп. луговъ.
- 11 *Trollius asiaticus* L. Телецкое озеро, Терехтинскіе бѣлки.
- 12 *Hegemone lilacina* Vge. Кызылъ-оекъ; вершина.
- 13 *Aquilegia glandulosa* Fisch. По всѣмъ высокимъ переваламъ и вершинамъ; на скалахъ надъ ледниками.
- 14 *Delphinium laxiflorum* DC. Берега Караголя.
- 15 *Delphinium dictyocarpum* DC. Терехтинскіе бѣлки.
- 16 *Delphinium elatum* L. Улаганъ, Б. Берель.
- 17 *Aconitum Anthora* L. Башкаусъ, Чейбекъ-коль, Терехтинскіе бѣлки, Б. Берель.
- 18 *Aconitum septentrionale* Kille. Берега Телецкого озера, Улаганъ.
- 19 *Aconitum barbatum* Patr. По Чулышману, Улагану и Караголю.

- 20 *Aconitum volubile* Pall. Улаганъ.
- 21 *Aconitum Napellus* L. v. *alpinum*. Терехтинскіе бѣлки; скалы надъ Катунскимъ ледникомъ.
- 22 *Raeonia anomala* L. Ачелманъ, Б. Берель.
- 23 *Caltha palustris* L. Алтынъ-ту, альпійск. луга.

BERBERIDEAE.

- 24 *Berberis sibirica* Pall. Башкаусъ, Нижній Кураганъ.

PAPAVERACEAE.

- 25 *Papaver alpinum* L. v. *nudicaule*. Кызылъ-оекъ, Терехтинскіе и Катунскіе бѣлки; v. *croceum* Ledeb. Коко-Дабы.

FUMARIACEAE.

- 26 *Corydalis pauciflora* Pers. Кызылъ-оекъ, верхнія терассы.

CRUCIFERAE.

- 27 *Barbarea vulgaris* R. Br. Телецкое озеро.
- 28 *Arabis hirsuta* Scop. Телецкое озеро.
- 29 *Cardamine lenensis* Andr. Кызылъ-оекъ. Катунскіе бѣлки; высокія скалы.
- 30 *Cardamine macrophylla* Willd. Чернь, Телецкое озеро.
- 31 *Macropodium nivale* R. Br. Алтынъ-ту, Терехтинскіе бѣлки.
- 32 *Draba Wallenbergii* Hartm. v. *homotricha* Ledeb. Кызылъ-оекъ.
- 33 *Draba incana* L. Алтынъ-ту.
- 34 *Hesperis matronalis* L. Чернь.
- 35 *Sisymbrium heteromallum* C. A. Mey. Бухтарма.
- 36 *Hutchinsia calycina* Desv. Кызылъ-оекъ.
- 37 *Isatis lasiocarpa* Ledeb. Чейбекъ-коль.
- 38 *Viola biflora* L. Алтынъ-ту, вершина; Катунскіе бѣлки.

- 39 *Viola altaica* Pall. По всѣмъ верши-
намъ и высокимъ переваламъ.
40 *Viola tricolor* L. v. *elegans* Ledb.
Н. Кураганъ, Б. Берель; по лугамъ.

DROSERACEAE.

- 41 *Parnassia palustris* L. Чейбекъ-коль,
Б. Берель.

POLYGALEAE.

- 42 *Polygala sibirica* L. var. *latifolia*
Ledb. Чулышманъ.

CARYOPHYLLACEAE.

- 43 *Dianthus Seguieri* Vill. Чулышманъ,
Башкаусъ, верховье Н. Курагана,
Караголь.
44 *Dianthus superbus* L. Терехтинскіе
бѣлки, С. Юлдо, верх. Б. Берели,
Коко-Дабы.
45 *Gypsophyla petraea* Fenzl. Н. Кура-
ганъ.
46 *Gypsophyla Gmelini* Bge. Башкаусъ.
47 *Gypsophyla altissima* L. Улаганское
плоскогоріе.
48 *Silene inflata* Smit. Верх. Б. Бе-
рели.
49 *Silene graminifolia* Otth. Терехтин-
скіе бѣлки, Ю. Юлдо въ Катунск. б.,
Коко-Дабы.
50 *Silene repens* Patr. Башкаусъ, Ка-
раголь.
51 *Melandrium apetalum* Fenzl. Кызыль-
оекъ.
52 *Melandrium triste* Fenzl. Терехтин-
скіе бѣлки, С. Юлдо въ Катунск. б.
53 *Alsine verna* Bartl. Алтынъ-ту, Кы-
зыль-оекъ, Терехтинск. и Катунск.
бѣлки.
54 *Alsine biflora* Wahl. Алтынъ-ту, Кы-
зыль-оекъ, Катунскій переваль.
55 *Arenaria formosa* Fisch. var. *glabra*
Ledb. Коко-Дабы.
56 *Moehringia lateriflora* Fenzl. Кура-
ганскій переваль.
57 *Stellaria Bungeana* Fenzl. Чернь.
58 *Cerastium trigynum* Vill. var. *grandi-*
florum Ledb. Терехтинск. бѣлки, Ку-

раганск. перев., верх. Б. Берели,
скалы надъ Катунск. ледникомъ, Ко-
ко-Дабы.

- 59 *Cerastium pilosum* Ledb. Чернь.
60 *Cerastium lithospermifolium* Fisch.
Верх. Б. Берели.
61 *Cerastium davuricum* Fisch. Берега
Телецкого озера.
62 *Cerastium vulgatum* L. var. *leiopre-*
talum Ledb. Алтынъ-ту.

MALVACEAE.

- 63 *Lavatera thuringiaca* L. Бухтарма.

HYPERICINEAE.

- 64 *Hypericum perforatum* L. Берега Те-
лецкаго озера.
65 *Hypericum hirsutum* L. Берега Те-
лецкаго озера.

GERANIACEAE.

- 66 *Geranium albiflorum* Ledb. Чернь,
Алтынъ-ту по альпійск. лугамъ, Чей-
бекъ-коль, Терехтинск. бѣлки.
67 *Geranium pratense* L. Берега Телец-
каго озера, Башкаусъ.
68 *Geranium pseudosibiricum* I. Mey.
Башкаусъ.
69 *Geranium* sp.? Караголь.

PAPILIONACEAE.

- 70 *Termopsis alpina* Ledb. Терехтинск.
переваль.
71 *Medicago platycarpus* Ledb. Башка-
усъ.
72 *Medicago falcata* L. Башкаусъ, Бух-
тарма.
73 *Trifolium lupinaster* L. Берега Те-
лецк. озера, Башкаусъ, Терехтинск.
и Катунск. бѣлки, Верх. Б. Берели;
очень распространенъ.
74 *Caragana arborescens* Lam. Чернь,
Чулышманъ.
75 *Caragana frutescens* DC. Чернь.
76 *Caragana pygmaea* DC. Чулышманъ,
Бухтарма.
77 *Oxytropis argentata* Pall. Терехтин.
переваль.

- 78 *Oxytropis altaica* Pall. Кураганск. переваль, верх. Б. Берели, скалы надъ Катунск. ледникомъ.
- 79 *Oxytropis alpina* Bge. Кызыль-оекъ, Коко-Дабы.
- 80 *Oxytropis nivea* Bge. Чулышманъ, Башкаусъ.
- 81 *Astragalus frigidus* L. Берега Телец. озера, Башкаусъ.
- 82 *Astragalus hypoglottis* L. Берега Телец. озера.
- 83 *Vicia sepium* L. Берега Телецкого озера.
- 84 *Vicia megalotropis* Ledb. Чернь.
- 85 *Vicia cracca* L. Башкаусъ, Караголь.
- 86 *Vicia sylvatica* L. Берега Телецкого озера.
- 87 *Lathyrus pisiformis* L. Берега Телецк. озера.
- 88 *Lathyrus pratensis* L. Берега Телецк. озера.
- 89 *Orobis luteus* L. var. *orientalis* F. et Mey. Алтынъ-ту по альпйск. лугамъ, верх. Б. Берели.
- 90 *Hedysarum neglectum* Ledb. Улаганъ.
- 91 *Hedysarum obscurum* L. Кызыль-оекъ, Алтынъ-ту, Кураганск. и Терехтинск. перев., верх. Катунь.
- 92 *Onobrychis sativa* Lam. Комаръ, Черга.
- ROSACEAE.
- 93 *Spiraea trilobata* L. Башкаусъ.
- 94 *Spiraea hypericifolia* Ledb. Башкаусъ, Бухтарма.
- 95 *Spiraea alpina* Pall. Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ.
- 96 *Spiraea media* Schmidt. Чернь, верх. Б. Берели.
- 97 *Spiraea Filipendula* L. Алтайское, Черга.
- 98 *Spiraea chamaedrifolia* L. Бер. Телецк. озера, Башкаусъ, перев. Боже, верх. Н. Курагана.
- 99 *Dryas octopetala* L. Всюду по вершинамъ и высокимъ переваламъ.
- 100 *Geum strictum* Ait. Бер. Телецкого озера.
- 101 *Geum rivale* L. Чернь.
- 102 *Sanguisorba alpina* Bge. Терехтин. и Катунск. бѣлки, верховье Б. Берели.
- 103 *Sanguisorba officinalis* L. Чейбекъ-коль, Караголь.
- 104 *Agrimonia pilosa* Ledb. Бер. Телецк. озера, Чулышманъ.
- 105 *Sibbaldia procumbens* L. Алтынъ-ту, Кураганск. перев., верх. Б. Берели, скалы надъ Катунск. ледникомъ.
- 106 *Potentilla tanacetifolia* Willd. Башкаусъ.
- 107 *Potentilla viscosa* Don. Караголь.
- 108 *Potentilla bifurca* L. Башкаусъ.
- 109 *Potentilla chrysantha* Trev. Башкаусъ, Улаганъ, верх. Б. Берели.
- 110 *Potentilla flagellaris* Willd. Чулышманъ.
- 111 *Potentilla nivea* L. Кызыль-оекъ.
- 112 *Potentilla fragiformis* Willd. var. *gelida* Trautv. Всюду по вершинамъ и высокимъ переваламъ отъ Алтынъ-ту до Коко-Дабы.
- 113 *Potentilla fruticosa* L. Всюду по долинамъ и у границы лѣса.
- 114 *Comarum palustre* Scop. Чейбекъ-коль.
- 115 *Fragaria vesca* L. Берега Телецк. озера.
- 116 *Rubus idaeus* L. Башкаусъ, Коко-Дабы.
- 117 *Rubus saxatilis* L. Верх. Б. Берели.
- 118 *Rosa pimpinellifolia* DC. Чуя, Н. Кураганъ, верх. Б. Берели, Бухтарма.
- 119 *Rosa acicularis* Lindl. Верх. Н. Курагана и Б. Берели.
- 120 *Cotoneaster uniflora* Bge. Алтынъ-ту близъ гран. лѣса, Терехтинскій переваль, верх. Н. Курагана и Б. Берели.
- 121 *Cotoneaster vulgaris* Lindl. Башкаусъ, верх. Н. Курагана, Чейбекъ-коль.
- ONAGRARIEAE.
- 122 *Epilobium angustifolium* L. Верх. Б. Берели.
- 123 *Epilobium latifolium* L. Кураганск. переваль, верх. Б. Берели, скалы надъ Катунск. ледн.

- 124 *Epilobium montanum* L. Берера Телецк. озера.
 125 *Epilobium roseum* Schreb. Терехтин. перев.

LYTHRARIEAE.

- 126 *Lythrum virgatum* L. Бухтарма.

TAMARISCINEAE.

- 127 *Myricaria davurica* Ehrenb. var. *microphylla* Bge. Сема, Катунь, Телецкое озеро, Башкаусь.
 128 *Myricaria davurica* Ehrenb. var. *macrophylla*. Устье Янъ-Чили.

PORTULACEAE.

- 129 *Claytonia Joanneana* R. et Sch. Кызыль-оекъ, Терехтинск. перев., Кокко-Дабы.

CRASSULACEAE.

- 130 *Umbilicus spinosus* DC. Чулышманъ, Чуя, Терехтинский перев.
 131 *Sedum quadrifidum* Pall. Кызыль-оекъ.
 132 *Sedum algidum* Ledb. Кызыль-оекъ, Кокко-Дабы.
 133 *Sedum elongatum* Ledb. Алтынъ-ту, Терехтинский перев.
 134 *Sedum Ewersii* Ledb. Телецкое озеро, верх. Н. Курагана.
 135 *Sedum hybridum* L. Верх. Н. Курагана и Б. Берели.

GROSSULARIEAE.

- 136 *Ribes aciculare* Smith. Башкаусь, Чуя, Катунь.
 137 *Ribes nigrum* L. Ачелманъ, Кураганъ и др.
 138 *Ribes rubrum* L. Ачелманъ, Башкаусь, Катунь.
 139 *Ribes atropurpureum* Kit. Ачелманъ, Кураганъ.
 140 *Ribes* sp? Катунские бѣлки на розсыпяхъ близъ снѣжныхъ полей; надъ Берельск. ледн.

SAXIFRAGACEAE.

- 141 *Saxifraga flagellaris* Willd. Кызыль-оекъ.
 142 *Saxifraga Hirculus* L. Кызыль-оекъ, Кокко-Дабы.
 143 *Saxifraga melaleuca* Fisch. Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ.
 144 *Saxifraga hieracifolia* Waldst. et Kit. Кокко-Дабы.
 145 *Saxifraga crassifolia* L. Всюду по высокимъ скаламъ отъ Телецкаго озера до Кокко-Дабы.
 146 *Saxifraga punctata* L. Телецк. озеро, Терехтинские бѣлки, Кураганский переваль.
 147 *Saxifraga muscoides* Wulf. Кокко-Дабы.
 148 *Saxifraga sibirica* L. Телецкое озеро, Кызыль-оекъ, Катунск. бѣлки, Кокко-Дабы.
 149 *Saxifraga cernua* L. Телецкое озеро.

UMBELLIFERAE.

- 150 *Aegopodium alpestre* Ledb. Улаганъ, Катунск. б., Кокко-Дабы.
 151 *Bupleurum aureum* Fisch. Телецкое озеро, Алтынъ-ту, верховье Б. Берели
 152 *Bupleurum multinerve* DC. Улаганъ, Терехт. б.
 153 *Schultzia crinita* Spreng. Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ, Терехт. б., Катунск. б., Кокко-Дабы.
 154 *Libanotis condensata* Fisch. Караголь, Б. Берель. Скалы надъ Катунск. ледн.
 155 *Anthriscus nemorosa* Spreng. Чернь.
 156 *Pleurospermum uralense* Hoffm. Чернь, Телец. озеро.
 157 *Pachypleurum alpinum* Ledb. Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ.

CAPRIFOLIACEAE.

- 158 *Lonicera coerulea* L. Отъ Телецк. озера до Катунск. б.
 159 *Lonicera hispida* Pall. Верх. Н. Курагана.
 160 *Lonicera tatarica* L. Телец. озеро, Терехт. б.

- 161 *Lonicra microphylla* Willd. Чулышманъ, Башкаусъ, Чейбекъ-коль, Терехтъ, и Катунск. б.
 162 *Linnaea borealis* L. Телецк. озеро, Катунск. б., Коко-Дабы.
 163 *Viburnum opulus* L. Телецк. озеро.

RUBIACEAE.

- 164 *Galium boreale* L. Телецк. оз., Терехт. и Катунск. бѣлки.
 165 *Galium verum* L. Чулышманъ, Башкаусъ, Караголь, С. Юлдо.
 166 *Galium vernum* Scopoli. Телецкое оз.
 167 *Asperula paniculata* Bunge. Башкаусъ.

VALERIANEAE.

- 168 *Valeriana officinalis* L. Чумышманъ, Улаганъ, верх. Б. Берели.
 169 *Valeriana dubia* Bunge. Переваль Боже.
 170 *Valeriana capitata* Pall. Алтынъ-ту, Терехт. б.
 171 *Patrinia sibirica* Juss. Кызылъ-оекъ, Алтынъ-ту, Терехтинск. бѣлки, Коко-Дабы.
 172 *Patrinia intermedia* R. et Sch. Башкаусъ.

DIPSACEAE.

- 173 *Scabiosa ochroleuca* L. Чулышманъ, Башкаусъ, Караголь.

COMPOSITAE.

- 174 *Tussilago Farfara* L. Янъ-Чили.
 175 *Aster alpinus* L. Улаганъ, Кызылъ-оекъ, Караголь, Терехт. б.
 176 *Aster flaccidus* Vge. Телец. оз., Кызылъ-оекъ, Кураганск. перев.
 177 *Aster Richardsonii* Spreng. Башкаусъ.
 178 *Galatella punctata* Lindl. var. *radiata*. Терехт. б.
 179 *Galatella punctata* Lindl. var. *discoidea*. Бухтарма.
 180 *Galatella Haptii* Lindl. Караголь.
 181 *Calimeris altaica* Nees. Чулышманъ, Башкаусъ, Бухтарма.

- 182 *Erigeron uniflorus* L. Алтынъ-ту, Терехтинск. и Катунск. б., морена Катунск. ледн.
 183 *Erigeron glabratus* Hopp. et Horusch. Кураганск. перев., верховье В. Берели.
 184 *Solidago virgaurea* L. Терехт. б., С. Юлдо, В. Берель.
 185 *Inula britannica* L. Бухтарма.
 186 *Ptarmica alpina* DC. Терехт. и Катунск. б.
 187 *Achillea millefolium* L. Телецкое оз., Улаганъ, Караголь, Терехтинск. б., верх. Б. Берели.
 188 *Pyrethrum ambiguum* Ledeb. Терехт. и Катунск. б., скалы надъ Катунск. ледн.
 189 *Chrysanthemum sinuatum* Ledeb. Терехт. б.
 190 *Artemisia campestris* L. Караголь, Бухтарма.
 191 *Artemisia laciniata* Willd. Караголь.
 192 *Artemisia sericea* Web. В. Берель.
 193 *Artemisia vulgaris* L. В. Берель.
 194 *Gnaphalium sylvaticum* L. var. *brachystachium* Ledeb. С. Юлдо.
 195 *Antennaria dioica* Gärtn. Терехт. и Катунск. б.
 196 *Leontopodium alpinum* Cass. Улаганъ, Караголь.
 197 *Ligularia sibirica* Cass. Караголь.
 198 *Ligularia altaica* DC. Улаганъ.
 199 *Aronicum altaicum* DC. Алтынъ-ту, скалы надъ Берельскимъ ледн.
 200 *Cacalia hastata* L. Телецкое озеро.
 201 *Senecio resedaefolius* Less. Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ.
 202 *Senecio erucifolius* L. Бухтарма.
 203 *Senecio nemorensis* L. Телецк. оз., Улаганъ, Чейбекъ-коль.
 204 *Senecio alpestris* DC. Кызылъ-оекъ, Терехтинск. и Катунск. б., скалы надъ Катунск. ледн.
 205 *Senecio campestris* DC. Телецк. оз., Чулышманъ.
 206 *Senecio pratensis* DC. Улаганъ, Чейбекъ-коль.
 207 *Echinops Ritro* L. Бухтарма.
 208 *Saussurea latifolia* Ledeb. Катун. б., верх. Б. Берели.
 209 *Saussurea serrata* DC. Улаганъ, Терехт. б.

- 210 *Saussurea alpina* DC. var. *vulgaris* Ledb. Коко-Дабы.
 211 *Saussurea alpina* var. *subacaulis* Ledb. Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ.
 212 *Cirsium heterophyllum* All. Улаганъ, верх. Б. Берели.
 213 *Leuzea carthamoides* DC. верх. Б. Берели.
 214 *Serratula coronata* L. Бухтарма.
 215 *Achyrophorus maculatus* Scop. Чулышманъ.
 216 *Tragopogon orientalis* L. Чернь.
 217 *Scorzonera radiata* Fisch. Алтынъ-ту, Чейбекъ-коль, Терехт. и Катун. бѣлки.
 218 *Taraxacum Stevenii* DC. var. *dentatus* Ledb. Катунск. б.
 219 *Taraxacum Stevenii* DC. var. *sinuatus* Ledb. Скалы надъ Катунск. ледн., верх. Б. Берели.
 220 *Taraxacum corniculatum* DC. Алтынъ-ту.
 221 *Crepis chrysantha* Turcz. Кызылъ-оекъ, Терехтинск. перев., Кураганск. перев., Коко-Дабы.
 222 *Crepis sibirica* L. Улаганъ.
 223 *Crepis lyrata* L. Чернь, Телецк оз., Катунск. б.
 224 *Youngia diversifolia* Ledb. Терехт. перев.
 225 *Mulgedium azureum* DC. Чейбекъ-коль, Коко-Дабы.
 226 *Hieracium prenanthoides* Vill. Верх. Б. Берели.

CAMPANULACEAE.

- 227 *Campanula sibirica* L. Чулышманъ, Чуя.
 228 *Campanula glomerata* L. Чейбекъ-коль, Караголь, Терехт. бѣлки, верх. Б. Берели.
 229 *Campanula Steveni* M. a Bieb. Телецк. оз.
 230 *Campanula rotundifolia* L. Башкаусъ, перев. Боже, Терехт. б., верх. Б. Берели.
 231 *Adenophora liliifolia* Ledb. Терехт. бѣлки.

VACCINIACEAE.

- 232 *Vaccinium vitis idaea* L. Алтынъ-ту.
 233 *Vaccinium Myrtillus* L. Кураганск. пер., верх. Б. Берели.
 234 *Vaccinium uliginosum* L. Кызылъ-оекъ, Чейбекъ-коль.

ERICACEAE.

- 235 *Rhododendron davuricum* L. Катунъ, Телецк. оз.

PYROLACEAE.

- 236 *Pyrola rotundifolia* L. Улаганъ, Чейбекъ-коль, Коко-Дабы.
 237 *Pyrola chlorantha* Swartz. Телецк. оз., р. Янъ-Чили.
 238 *Pyrola minor* L. Ачелманъ, Катунск. бѣлки.
 239 *Pyrola secunda* L. Телецк. оз., р. Янъ-Чили.
 240 *Moneses grandiflora* Salisb. Телецк. оз., Янъ-Чили, Улаганъ.

PRIMULACEAE.

- 241 *Primula officinalis* Jacq. Берега Телецк. оз., лѣсные поляны.
 242 *Primula elatior* Jacq. Перевалъ Боже, альп. луга.
 243 *Primula nivalis* Pall. Терехтинск. и Катунск. бѣлки, по сырмъ мѣстамъ выше альп. луговъ, на скалахъ надъ Катунскимъ ледн.
 244 *Cortusa Matthioli* L. Кызылъ-оекъ, выше альп. луговъ.
 245 *Trientalis europea* L. По Ачелману, въ лѣсу.
 246 *Naumburgia thyrsoflora* Reich. Берега Телецк. оз.

GENTIANACEAE.

- 247 *Gentiana Amarella* L. Долина р. Терехты, лѣсные поляны.
 248 *Gentiana barbata* Frcel. Долина р. Терехты, устье Н. Курагана, луга.
 249 *Gentiana altaica* Pall. На вѣхъ вершинахъ и высокихъ перевалахъ, выше альп. луговъ.

- 250 *Gentiana decumbens* L. Переваль Боже, Кызыль-оекъ, Караголь, Терехтинск. б., альпійскіе луга.
 251 *Gentiana frigida* Haenk. var. *algida* Ledb. Кызыль-оекъ, Чейбекъ-коль, Терехтинск. и Катунск. б., Коко-Дабы, лѣсныя поляны и альпійскіе луга.
 252 *Gentiana septemfida* Pall. По Курагану и Берели, альп. луга.
 253 *Gentiana macrophylla* Pall. Улаганское плоскогоріе.
 254 *Swertia obtusa* Ledb. Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ, Чейбекъ-коль, Терехтинск. и Катунск. б., альпійск. луга, скалы надъ Катунскимъ ледникомъ.

POLEMONIACEAE.

- 255 *Polemonium coeruleum* L. Всюду отъ глубокихъ долинъ до альпійск. луговъ.

CONVOLVULACEAE.

- 256 *Convolvulus arvensis* L. Башкаусъ, сухіе склоны.
 257 *Cuscuta europea* L. Чулышманъ, открытая долина.

BORRAGINEAE.

- 258 *Anchusa myosotidiflora* Lehw. var. *grandiflora* DC. Чернь, луга.
 259 *Lithospermum officinale* L. Башкаусъ, сухіе склоны.
 260 *Pulmonaria mollis* Wolf. Алтынъ-ту, альп. луга.
 261 *Myosotis palustris* With. Чернь, верх. Б. Берели, луга.
 262 *Myosotis sylvatica* Hoffm. Улаганъ, Терехт. и Катунск. б., луга.
 263 *Myosotis sylvatica* Hoffm. var. *alpestris* Koch. Переваль Боже, Алтынъ-ту, скалы на вершинѣ.
 264 *Eritrichium villosum* Bge. Алтынъ-ту и Кызыль-оекъ, верхнія скалы.
 265 *Eritrichium pectinatum* DC. Караголь, откр. луга.
 266 *Cynoglossum viridiflorum* Pall. Башкаусъ, сухіе склоны.

SCROPHULARIACEAE.

- 267 *Linaria genistaefolia* Mill. Караголь, откр. луга.
 268 *Veronica pinnata* L. Башкаусъ, сухіе склоны.
 269 *Veronica longifolia* L. Улаганъ, Караголь, Бухтарма, открытые луга.
 270 *Veronica spicata* L. Улаганъ, верх. Б. Берели, откр. луга.
 271 *Veronica densiflora* Ledb. Алтынъ-ту, Кураганск. перев. у сибгровъ, скалы надъ Катунск. ледн.
 272 *Rhinanthus Crista Galli* L. Караголь, верх. Б. Берели, луга.
 273 *Pedicularis resupinata* L. Н. Кураганъ, альп. луга.
 274 *Pedicularis versicolor* Wahlenb. Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ, Коко-Дабы, скалы на вершинѣ.
 275 *Pedicularis verticillata* L. Перев. Боже, Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ, Катунск. б., Коко-Дабы, альп. луга и вершины.
 276 *Pedicularis elata* Willd. Алтынъ-ту, альп. луга.
 277 *Pedicularis proboscidea* Stev. Кураганскій перев. альп. луга.
 278 *Pedicularis uncinata* Steph. Чернь, перев. Боже, Алтынъ-ту, Б. Берель, отъ долинъ до альп. луговъ.
 279 *Pedicularis compacta* Steph. Б. Берель, С. Иолдо, луга.

SELAGINACEAE.

- 280 *Gymnandra Pallasii* Cham. et Schlecht. Кызыль-оекъ, Катунск. б., Коко-Дабы, выше альп. луговъ, скалы надъ Катунск. ледн.

LABIATAE.

- 281 *Mentha sylvestris* L. Бухтарма, откр. луга.
 282 *Origanum vulgare* L. Верх. Б. Берели, луга.
 283 *Thymus serpyllum* L. Башкаусъ, верх. Н. Курагана, Арасанъ, сухіе склоны.
 284 *Ziziphora clinopodioides* Lam. Улаганское плоскогоріе.

- 285 *Nepeta lavandulacea* L. Башкаусъ, Чулышманъ, Улаганъ, Караголь, по сухимъ и открытымъ мѣстамъ.
 286 *Nepeta macrantha* Fisch. Улаганъ, Чулышманъ, по сухимъ открытымъ мѣстамъ.
 287 *Dracosephalum imberbe* Bge. Кызыль-оекъ, Кураганск. перев., Коко-Дабы, выше альп. луговъ, скалы надъ Катунск. ледн.
 288 *Dracosephalum altaense* Laxm. Алтынъ-ту, Кызыль-оекъ, Терехт. и Катунск. б., верх. Б. Берели.
 289 *Dracosephalum nutans* L. Верх. Б. Берели, скалы надъ Катунск. ледникомъ.
 290 *Dracosephalum peregrinum* L. Терехт. б., Бухтарма.
 291 *Dracosephalum Ruyschiana* L. Улаганское плоскогоріе.
 292 *Prunella vulgaris* L. Берега Телец. оз., Чернь.
 293 *Scutellaria alpina* L. Верх. Б. Берели.
 294 *Scutellaria alpina* L. var. *lupulina* Benth. Кураганск. перев., верх. Б. Берели.
 295 *Scutellaria scordiifolia* Fisch. Устье Чуи.
 296 *Scutellaria galericulata* L. Дол. Чулышмана.
 297 *Leonurus lanatus* Pers. Устье Чуи.
 298 *Lamium album* L. Берега Телец. оз., верх. Б. Берели.

PLUMBAGINEAE.

- 299 *Statice speciosa* L. Башкаусъ, сухіе склоны.

CHENOPODIACEAE.

- 300 *Chenopodium acuminatum* Willd. Нижнее течение Башкауса, сухіе склоны.

POLYDONEAE

- 301 *Oxyria reniformis* Hook. Скалы надъ Катунск. ледн.
 302 *Rumex Acetosa* L. Алтынъ-ту, Караголь, верх. Б. Берели, до альп. луговъ.

- 303 *Polygonum Bistorta* L. Альпійскіе луга, скалы вершинъ и переваловъ до снѣговъ, надъ Катунскимъ ледникомъ.
 304 *Polygonum viviparum* L. Отъ долины до верхнихъ скалъ и снѣговъ.
 305 *Polygonum polymorphum* Ledeb. var. *alpinum* Ledeb. Берега Телецк. оз., Улаганъ, Б. Берель.

SANTALACEAE.

- 306 *Thesium repens* Ledeb. Кураганскій перев., альп. луга.

ELAEAGNEAE.

- 307 *Hippophae ramnoides* L. Долины Чулышмана и Башкауса.

EMPETRACEAE.

- 308 *Empetrum nigrum* L. Кызыль-оекъ, верх. Н. Курагана.

EUPHORBIACEAE.

- 309 *Euphorbia lutescens* C. A. Mey. Алтынъ-ту и др. м., по альпійск. лугамъ.

SALICINEAE.

- 310 *Salix pentandra* L. Улаганъ.
 311 *Salix amygdalina* L. var. *discolor* Koch. Улаганъ.
 312 *Salix daphnoides* Vill. Берегъ Телецк. оз.
 313 *Salix Kochiana* Traut. Телецкое озеро, Аю-Кечпешъ.
 314 *Salix Ledebouriana* Traut. Башкаусъ.
 315 *Salix viminalis* L. Телецкое озеро, Улаганъ, Алтынъ-ту до альпійскихъ луговъ выше лѣсного предѣла.
 316 *Salix Caprea* L. Телецкое озеро, Аю-Кечпешъ.
 317 *Salix depressa* L. Улаганъ.
 318 *Salix phylicifolia* L. Улаганъ, переваль Боже.
 319 *Salix pyrolaefolia* Ledeb. Улаганъ.
 320 *Salix repens* L. Улаганъ.

- 321 *Salix Lapponum* L. Алтынъ-ту у границы лѣса.
 322 *Salix glauca* L. \times *Lapponum* L. Терехт. перев. (?)
 323 *Salix glauca* L. Перев. Боже, Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ, Кураганскій перев., у лѣсного предѣла.
 324 *Salix arctica* Pall. Скалы надъ Катунск. ледникомъ, Коко-Дабы.
 325 *Salix Myrsinites* L. Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ — на верхнихъ скалахъ, надъ Берельскимъ ледникомъ.
 326 *Salix Myrsinites* L. var. *Jacquiniana* Ledb. Скалы надъ Катунскимъ ледникомъ.
 327 *Salix Brayi* Ledb. Кызылъ-оекъ, Кураганск. перев., Коко-Дабы, близъ вершины.
 328 *Salix arbuscula* L. Алтынъ-ту у лѣсного предѣла, Улаганъ, Чейбекъ-коль, Терехт. перев.
 329 *Salix sibirica* Pall. Улаганъ.
 330 *Salix reticulata* L. Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ, Кураганск. переваль, у границы лѣса и выше до скалъ.
 331 *Salix herbacea* L. По всѣмъ вершинамъ и высокимъ переваламъ.
 332 *Salix* sp. (?) Алтынъ-ту у лѣсного предѣла.
 333 *Populus tremula* L. Часто, почти до лѣсного предѣла.
 334 *Populus laurifolia* Ledb. Чулышманъ, Башкаусъ, по берегамъ рѣкъ.

BETULACEAE.

- 335 *Betula humilis* Schrank. Улаганъ, Алтынъ-ту и др. м., у лѣсного предѣла.
 336. *Betula nana* L. Всюду у лѣсного предѣла и выше.
 337 *Betula alba* L. Часто.
 338 *Alnus fruticosa* Rupr. Берега Телецкого оз., Ян-Чили.

URTICACEAE.

- 339 *Urtica urens* L. Чернь.
 340 *Urtica dioica* L. Чернь.
 341 *Urtica cannabina* L. Вухтарма.

CANNABINEAE.

- 342 *Humulus lupulus* L. Берега Катунн.

MONOCOTYLEDONEAE.

LILIACEAE.

- 343 *Allium schoenoprasum* L. Чейбекъ-коль, Терехтинск. и Катунск. б., Коко-Дабы.
 344 *Allium Ledebourianum* Schult. Берега Телецк. оз.
 345 *Allium strictum* Schrad. Долина Башкауса, Кураганск. переваль.
 346 *Allium flavidum* Ledb. Верх. Б. Берели.
 347 *Allium amphibolum* Ledb. (?) Терехт. б., верх. Котанды.
 348 *Allium nutans* L. Улаганъ, Терехт. переваль, Кураганск. перев., альп. луга.
 349 *Allium stellerianum* Wild. Улаганское плоскогорье.
 350 *Allium Victorialis* L. Перев. Боже.
 351 *Erythronium dens canis* L. Перев. Боже и Алтынъ-ту, альп. луга.
 352 *Lloydia serotina* Reich. Алтынъ-ту, Кызылъ-оекъ, Кураганск. пер., близъ вершины.
 353 *Lilium Martagon* L. Чернь, Телецк. оз., Ачелманъ, верх. Б. Берели.

ASPARAGEAE.

- 354 *Asparagus officinalis* L. Башкаусъ, по сухимъ склонамъ.
 355 *Polygonatum officinale* All. Башкаусъ.
 356 *Majanthemum bifolium* DC. Чернь. Телецк. озеро.
 357 *Paris quadrifolia* L. Чернь, Телецк. озеро.

COLCHICACEAE.

- 358 *Veratrum album* L. var. *Lobelianum*. Чернь, Алтынъ-ту, альп. луга, верх. Катунн и Б. Берели.
 359 *Veratrum nigrum* L. Чулышманъ.

IRIDEAE.

- 360 *Iris ruthenica* Ait. Улаганъ, Черга, Чейбекъ-коль.

- 361 *Iris flavissima* Jacq. Караузюкъ, лѣсныя поляны.

ORCHIDEAE.

- 362 *Orchis maculata* L. Чернь, Телецк. оз. Чулышманъ, Терехтинскій переваль.
 363 *Gymnadenia conopsea* Rich. Чернь, Телецк. оз.
 364 *Platanthera bifolia* Reich. Телецкое озеро.
 365 *Hermidium Monorchis* R. Br. Чулышманъ, сухіе склоны.
 366 *Goodiera repens* R. Br. Телецк. оз., Янтъ-Чили, въ лѣсу.
 367 *Cypripedium macranthos* Swartz. Телецк. оз., луга.
 368 *Cypripedium guttatum* Swartz. Телецк. оз., луга.

IUNCACEAE.

- 369 *Luzula spicata* DC. var. *compacta* E. Mey. Алтынъ-ту, вершина, Кызылъ-оекъ, верхнія скалы, Кураганскій переваль, скалы надъ Катунск. и Берельскимъ ледниками.

CYPERACEAE.

- 370 *Eriophorum Chamissonis* C. A. Mey. Терехт. и Кураганск. перев., Кокдабы.
 371 *Eriophorum angustifolium* Roth. Терехт. переваль.
 372 *Carex capitata* L. Чейбекъ-коль.
 373 *Carex brizoides* Wimm. Улаганъ.
 374 *Carex atrata* L. Вершина Алтынъ-ту, Кураганскій перев.
 375 *Carex nigra* All. Алтынъ-ту, лѣсной предѣлъ.
 376 *Carex tristis* M. a Bieb. (?) Вершины Алтынъ-ту и Кызылъ-оекъ.
 377 *Carex riparia* Good. Чейбекъ-коль.

GRAMINEAE.

- 378 *Triticum strigosum* Less. Верх. Б.
 379 *Triticum cristatum* Schreb. Чулышманъ, Бухтарма.

- 380 *Festuca ovina* L. Чейбекъ-коль, вершина Алтынъ-ту.

- 381 *Bromus inermis* Leyss. Караголь.
 382 *Dactylis glomerata* L. Телецк. оз., верх. Б. Берели.
 383 *Poa alpina* L. Вершина Кызылъ-оекъ, Кураган. перев.
 384 *Poa alpina* L. var. *frigida* Gand. Reich. Чейбекъ-коль.
 385 *Poa alpina* var. *badensis* Haenk. Кураганскій перев.
 386 *Poa bulbosa* L. var. *vivipara* Koch. Скалы надъ Катунск. ледн.
 387 *Poa laxa* Haenk. var. *tristis* Trin. Вершина Кокдабы.
 388 *Poa altaica* Trin. (?) Кураганскій переваль.
 389 *Colpodium altaicum* Trin. Кураганскій переваль.
 390 *Hierochloa alpina* R. et Sch. Вершина Кызылъ-оекъ.
 391 *Anthoxanthum odoratum* L. Алтынъ-ту, Кураганскій пер.,—до вершины, скалы надъ Берельск. ледн.
 392 *Avena pubescens* L. Телецк. оз., Улаганъ.
 393 *Avena desertorum* Less. Вершина Кокдабы.
 394 *Avena subspicata* Clairv. Алтынъ-ту, Кокдабы, до вершины.
 395 *Avena flavescens* L. var. *serotina* Ledeb. Вершина Кураганск. перев., скалы надъ Катунск. и Берельск. ледниками.
 396 *Deschampsia caespitosa* P. de B. Кураганск. переваль, вершина Кокдабы.
 397 *Calamagrostis sylvatica* DC. Верх. Б. Берели.
 398 *Milium effusum* L. Телецкое оз.
 399 *Lasiogrostis splendens* Kunth. Чулышманъ, Бухтарма.
 400 *Stipa capillata* L. Бухтарма.
 401 *Beckmannia eruceformis* Host. Бухтарма.
 402 *Phleum Boehmeri* Wib. Улаганъ.
 403 *Alopecurus pratensis* L. Алтынъ-ту, альп. луга.

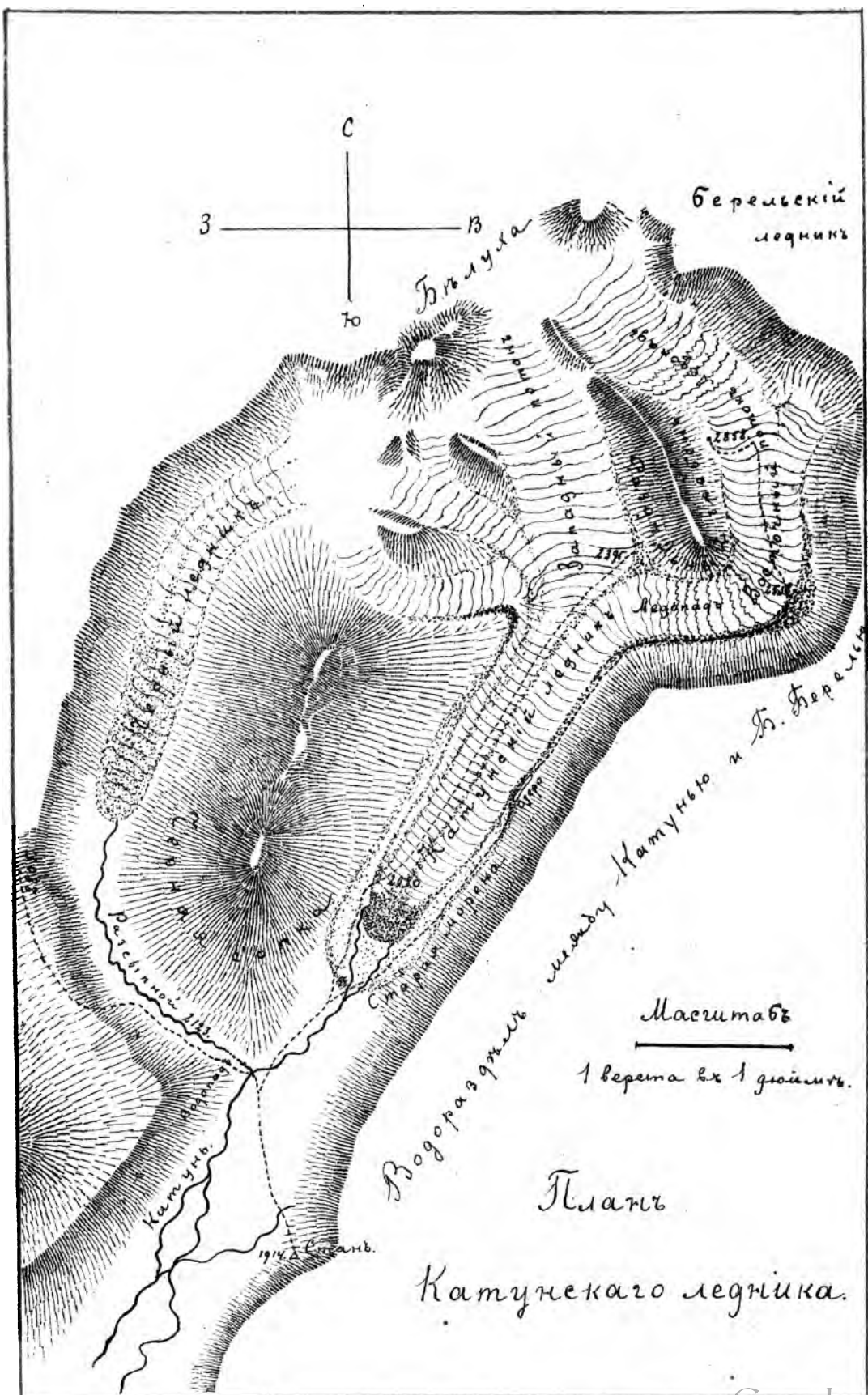
CONIFERAE.

- 404 *Abies irica* Ledeb.

405 *Picea obovata* Ledb.406 *Larix sibirica* Ledb.407 *Pinus Cembra* L.408 *Pinus sylvestris* L. Чернь, Чулыш-
манъ, Башкаусъ, Колыванскій за-
водъ.409 *Juniperus Sabina* L. Башкаусъ, Ку-
раганскій перевалъ, скалы надъ Бе-
рельскимъ ледникомъ.410 *Juniperus nana* Willd. Башкаусъ, Ал-
тынъ-ту, Кураганск. перевалъ.

CRYPTOGAMAE.

411 *Lycopodium annotinum* L. Телецкое
озеро.412 *Lycopodium alpinum* L. Алтынъ-ту,
Кураганск. перев.413 *Polypodium vulgare* L. Телецкое
озеро.414 *Polypodium Phegopteris* L. Телецк.
озеро.415 *Woodsia ilvensis* R. Br. Верх. Н.
Курагана, Телецкое озеро.





2. Дир. Писанського озера до в. Топи у Чубині. 3. Дир. верш. Катуні до Ново-Д.

Висотності. Числом.

Цѣна. 2 рубля.