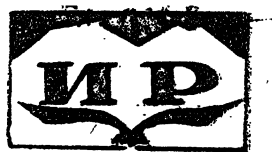


В. В. АГИБАЛОВА
В. Л. ВИЛЕНКИН

СРЕДИ ВЕЧНЫХ СНЕГОВ И ЛЕДНИКОВ







В. В. АГИБАЛОВА

В. Л. ВИЛЕНКИН

СРЕДИ ВЕЧНЫХ СНЕГОВ И ЛЕДНИКОВ



**ИЗДАТЕЛЬСТВО „ИР“
ОРДЖОНИКИДЗЕ * 1973**

*Под редакцией
докт. географ. наук, мастера
спорта П. В. Ковалева*

А 24

Агибалова В. В. и Виленкин В. Л.
Среди вечных снегов и ледников.
Под ред. П. В. Ковалева. Орджоники-
дзе, «Ир», 1973.
140 с. с ил. Список лит.; с 137—138.

Книга познакомит вас с миром ледников Северной Осетии, с их жизнью и развитием. Вы узнаете, как изучались ледники и покорялись снежные вершины, найдете описание отдельных маршрутов, ведущих к наиболее популярным из ледников.

Предназначена книга для туристов, альпинистов, студентов естественных факультетов, а также для преподавателей-географов и краеведов.

А $\frac{284-43}{M131(03)-73}$ 82-73

551.4(C165)+
+91(C165)(069)

© Издательство «Ир», 1973 г.

ВВЕДЕНИЕ

На юге Северной Осетии, над ее плоской, как стол, равниной поднимаются высокие, покрытые снегом горы Большого Кавказа. Их синевато-серые громады то окутаны облаками, то вырисовываются отчетливой линией снежных вершин на далеком голубом небе.

В этих горах, среди самых высоких из них, находится безмолвное царство вечного снега и льда. Там все блестит и сверкает под лучами солнца: величественные амфитеатры гор и обширные чаши фирновых полей, покрытые вечным нетающим снегом, круто падающие вглубь ущелий извилистые ленты ледников, изрезанные бездонными трещинами, гроты с лазурными сводами, прозрачно-голубые зубья ледопадов, хрупкие снежные мосты. Тишина и безмолвие нарушаются лишь грохотом снежных лавин да свистом ветра во время пурги. А утренний рассвет среди снежных полей и ледников навсегда запоминаются своей необыкновенной игрой красок. Снег окрашивается сначала в бледно-зеленые цвета, потом в фиолетовые, розовые, огненно-красные, пока не взойдет солнце и не зальет все своим золотым сиянием.

О существовании вечных снегов и ледников в горах Кавказа известно давно. В течение тысячелетий человеческая фантазия населяла высокогорье злыми духами и богами. Этот заоблачный мир был недоступным для простых смертных. Только с середины XIX века начинается его изучение. Сюда по крутым горным тропам пробираются отдельные смельчаки-альпинисты да отважные путешественники-исследователи. Часто без специального снаряжения, с большим риском для жизни штурмуют и покоряют они снежные вершины и высокие перевалы, наносят их впервые на карту.

Первым исследователем ледников Осетии был выдающийся русский геолог академик Г. В. Абих, посвятивший изучению этой горной страны более 40 лет своей жизни. В 1850—1860 гг. он посещает Цейский, Зарамагский, Мидаграбинский, Девдоракский и другие ледники Центрального Кавказа. Результатом этих исследований явилась первая книга о ледниках Кавказа «Исследование настоящих и древних ледников Кавказа».

В 1862 году начали проводить специальные гляциологические¹ наблюдения Г. С. Хатисян и А. А. Висковатов на

¹ Г л я ц и о л о г и я — наука о ледниках.

Девдоракском и других ледниках Казбека в связи с частыми обвалами и разрушениями на Военно-Грузинской дороге. Эти наблюдения продолжались с перерывами до 1913 года и имели большое практическое значение.

В 1881 году долину Ардона и Казбекский массив посетил выдающийся отечественный геолог и основатель науки о ледниках (гляциологии) проф. И. В. Мушкетов. Ученый пришел к заключению о наличии в прошлом здесь значительного древнего оледенения, описывает несомненные следы отступления современных ледников.

В 80-х годах в ущельях Осетии появился зоолог, охотник и неутомимый путешественник Н. Я. Динник. Изучая в основном растительный и животный мир, он много внимания уделил и ледникам Центрального Кавказа. Его перу принадлежат яркие, красочные описания ландшафтов высокогорной Осетии и особенно Дигории.

Несколько экспедиций по изучению ледников Центрального Кавказа было организовано в 1885—1910 гг. Кавказским отделом Русского географического общества и Русским географическим обществом. Их возглавляли К. Н. Росси́ков, Н. В. Поггенполь, Н. А. Буш и др. исследователи.

К. Н. Росси́ков изучал ледники Казбека, Джимарай-хоха, Тепли-хоха с 1885 по 1893 год. Одновременно с описанием ледников он определял и скорость их отступления.

С 1889 по 1894 год ледники Казбека и Дигории посетил Н. В. Поггенполь, описавший их в отдельных статьях и отчетах ледниковых комиссий Русского географического общества.

Во второй половине XIX века Кавказским военно-топографическим отделом проводилась топографическая съемка высокогорных районов Кавказа. Первоначально была составлена пятиверстная, а позднее — одноверстная и даже для отдельных районов полуверстные карты. В высокогорной Осетии крупномасштабная одноверстная съемка проводилась с 1881 по 1890 год.

Новые карты дали возможность получить более точные представления о размерах современного оледенения Кавказа. В 1894 году была опубликована работа В. Г. Михайловского «Горные группы и ледники Центрального Кавказа». Она способствовала значительному уточнению представлений о рельефе и современном оледенении высокогорной Осетии. Основываясь на изучении листов одноверстной карты, В. Г. Михайловский выделил в пределах горной Осетии Дигорские и Осетинские Альпы.

Еще больший интерес представляет работа одного из участников топографической съемки 1881—1890 гг. К. И. Подозерского, который, изучив листы одноверстной карты, составил в 1911 году первый каталог ледников Кавказа, не утративший своего значения и в настоящее время. В нем приведены краткие сведения о 150 ледниках Северной Осетии.

С 1904 по 1915 год на Казбекских ледниках производил наблюдения А. И. Духовской, описавший их в целом ряде статей.

Большую помощь ученым в изучении высокогорного царства вечного снега и льда оказали отважные горовосходители — русские и зарубежные альпинисты. Они не только покоряли высокие снежные вершины, но и выясняли особенности расположения горных хребтов, размеры ледников, уточняли карты, ликвидировали «белые пятна».

Отважные альпинисты англичанин Дуглас Фрешфилд, венгр Мориц Дечи, русские — А. Пастухов, В. Козьмин, М. Преображенская внесли существенные исправления в составленные геодезистами карты горно-ледниковых районов Осетии.

Сохранились написанные ими статьи, путевые очерки и книги. Особенно велики заслуги военного топографа и альпиниста А. В. Пастухова. Совершив в тяжелых условиях восхождение на Казбек (1889 г.) и гору Халаца-хох (1891 г.), он с покоренных вершин произвел инструментальную съемку обширной территории, простирающейся от Главного Водораздельного до Скалистого хребта включительно.

Так постепенно, благодаря самоотверженному труду ученых, геодезистов и альпинистов стирались с карты Осетинского высокогорья «белые пятна».

Но только в советское время наступление на ледники становится систематическим, планомерным и массовым явлением.

А. Л. Рейнгард, начавший изучать древнее и современное оледенение в горах Осетии еще до революции (с 1910 года), основные исследования производил здесь в 20—30 годах текущего столетия. Наиболее плодотворными его исследования были в 1926—1928 гг., когда он неоднократно посетил бассейны рек Уруха, Ардона, Фиагдона и Гизельдона. Рейнгард является родоначальником советской школы геоморфологов-кавказоведов. Его труды заложили основу современных представлений о развитии рельефа и о древних оледенениях Кавказа.

Одновременно с А. Л. Рейнгардом в 20—30-х годах в Осетии производил исследования известный геолог Л. А. Варданянц. Он внес много нового в характеристику геологического строения, современного рельефа и его развития в связи с эволюцией древнего оледенения.

Наибольшего размаха достигли гляциологические исследования в период 2-го Международного полярного года (2 МПГ) 1932—1933 гг. На Кавказе в то время работали отряды Кавказской ледниковой комиссии. Один из них производил исследования в Дигории (под руководством С. Р. Самойловича). Сравнение наблюдений Дигорского отряда с данными односторонней съемки и каталога Подозерского свидетельствовало о продолжающемся значительном сокращении ледников.

Начиная с 1951 года, на ледниках Казбекского района проводят стационарные и экспедиционные гляциологические наблюдения Закавказский научно-исследовательский гидрометеорологический институт Грузинской ССР, под руководством В. Ш. Цомая. Результаты этих наблюдений опубликованы в целом ряде статей.

С 1957 года начал осуществляться большой объем гляциологических наблюдений в высокогорных районах страны в связи с выполнением программ 3-го Международного геофизического года (МГГ), Международного года спокойного солнца (МГСС) и Международного гидрологического десятилетия (МГД).

Гляциологическими исследованиями на Кавказе в это время занимались Закавказский научно-исследовательский гидрометеорологический институт, Московский, Харьковский и Ростовский-на-Дону университеты.

С 1957 года и почти каждый год Осетию посещали отряды ледниковой экспедиции Харьковского университета, работавшие под общим руководством мастера альпинизма, доктора географических наук Павла Васильевича Ковалева. Работало несколько отрядов: Казбекский, Дигорский и др. Каждый отряд включал стационарную группу, работавшую на эталонном леднике, и маршрутную подвижную группу, ведущую исследования следов древнего оледенения и современных ледников. Полустационарные гляциологические наблюдения производились на Цейском и Караугомском ледниках. Эти ледники были детально описаны, определены скорости движения льда, размеры таяния (абляции) и отступления концов ледников, велись также климатические и микроклиматические наблюдения.

С 1963 года систематические наблюдения на ледниках бассейна Терека проводит гляциологическая партия Ростовской гидрометеорологической обсерватории под руководством В. Д. Панова. Ежегодно отрядами гляциологической партии проводится обследование ледников по отдельным притокам Терека, цель которых получить необходимый материал для составления каталога ледников. Также ежегодно ведутся наблюдения за отступанием концов некоторых ледников.

В последние годы Закавказский научно-исследовательский гидрометеорологический институт, Сезеро-Кавказское управление гидрометслужбы, институт географии АН СССР, Московский и Харьковский университеты приступили к гляциологическим наблюдениям по программе Международного гидрологического десятилетия (1966—1975 гг.).

Так, передаваемая от поколения к поколению эстафета научного поиска, огромный труд многих альпинистов, ученых, больших и малых научных экспедиций обеспечили в наши дни хорошее знание природных условий высокогорной Осетии.

Предлагаемая вашему вниманию книга посвящена высокогорной Осетии, ее вечным снегам, ледникам и поднимающимся над ними снежным вершинам. Из нее вы узнаете, как живут ледники, как они развиваются и изменяются, каковы их сейчас размеры.

Книга эта познакомит вас с историей изучения ледников Осетии и покорения ее высочайших вершин. В ней вы найдете и описание отдельных маршрутов, ведущих к наиболее популярным из ледников.

Основанием для написания книги послужили полевые книжки авторов и многочисленные литературные источники—записки отдельных путешественников и альпинистов. При описании ледников были широко использованы материалы Кавказской экспедиции Харьковского университета, работавшей с 1957 по 1962 год в горах Осетии (под руководством П. В. Ковалева).

Данные о размерах ледников, изменении их со времени топографической съемки 80-х годов прошлого столетия взяты из материалов гляциологической партии Ростовской гидрометеорологической обсерватории, опубликованных В. Д. Пановым в 1971 году.

Описание Цейского и Сказского ледников и подходов к

ним сделано по ранее опубликованным авторами работам (1963 и 1967 гг.).

Кто бы вы ни были, наш читатель — альпинист, турист или просто любитель путешествий в горах Кавказа, мы надеемся, что эта книга вам пригодится. Она поможет вам правильно выбрать маршрут, легче пройти по крутым горным тропам, сделает ваше путешествие интереснее, многое объяснит и подскажет.





ПАЛИТРА ЛАНДШАФТОВ

РЕЛЬЕФ

Ландшафты высокогорной Осетии необычайно разнообразны. Как в калейдоскопе, сменяют они друг друга по мере поднятия от пояса горных лесов к заоблачным вершинам гор.

Миновав предгорные равнины, пройдя ущелья, прорезающие куэстовые гряды северного склона Большого Кавказа, мы очутимся в глубоких котловинах, отделяющих зону куэст от Высокогорной Осетии, перед высочайшим на Кавказе Боковым хребтом.

Если бы мы поднялись на перевалы этого хребта и оглянулись назад, на север — то увидели бы перед собой Скалистый хребет — самую высокую ступень в системе куэстовых гряд, напоминающую сказочную неприступную стену.

Резко очерченные известняковые гребни окружены хаотическими нагромождениями голых скал, обвальных глыб и осыпей. Ниже эта стена окаймлена пестрым ковром, сотканным из горных лугов, степей и оголенных желтовато-серых известняков.

На севере за Скалистым хребтом видны Лесистый и Пастбищный хребты. Словно окаменевшее море, простираются предгорные гряды. Над вздыбленными лесами поднимаются луговые вершины Пастбищного хребта. Лесистые холмы переходят в беспредельную ширь задернутых дымкой равнин, на которых усмирившие реки выписывают затейливые петли.

С юга Скалистый хребет ограничен обширной продольной долиной, отделяющей его от следующего более высокого Бокового хребта. Долина эта сложена глинистыми сланцами и песчаниками, легко поддающимися речному размыву. Поэтому склоны ее сравнительно пологи и загромождены огромным ко-

личеством рыхлого обломочного материала. Геологи эту долину называют Северо-Юрской сланцевой депрессией.

Климат, растительность здесь совсем не такие, как в соседних районах. Среди высоких гор, достаточно хорошо увлажненных и покрытых сочной зеленой растительностью, лежит узкая полоса настоящей степи, переходящей местами даже в полупустыню, с характерной, присущей только ей сухолюбивой растительностью. Оба хребта настолько высоки (Скалистый — 3000 м, Боковой — 4000 м), что откуда бы не подул ветер, он приходит в долину сухим и теплым. Всю свою влагу воздушные массы оставляют на наветренных склонах, а спускаясь в долину, прогреваются. Вот почему эту лежащую за Скалистым хребтом долину называют еще «зоной дождевой тени» или Солнечной долиной.

Южнее Солнечной долины начинается суровый и чарующий мир снежных вершин и ледников. Это — Высокогорная Осетия. Она включает в себя самые высокие в системе Большого Кавказа горные хребты — Боковой и Главный Водораздельный с разделяющей их широкой продольной долиной. Здесь не только отдельные вершины, но и целые гребни хребтов поднимаются в царство вечного снега и льда, достигая 4500 — 5000 м высоты. Повсюду видны пилообразные хребты и остроконечные вершины. Крутые склоны изъедены многочисленными кресловидными впадинами — карами, которые часто заполнены ледниками и снежниками. Нередко кары располагаются в два-три яруса, один над другим, образуя каровые лестницы. Долины рек обработаны ледниками и имеют корытообразную форму трогов. Широкие циркообразные верховья их заняты ледниками.

Благодаря интенсивному физическому и морозному выветриванию нижние части склонов гор покрыты мощными осыпями, блестящими на солнце, как стальные панцири. Скалы вблизи ледников отполированы и отшлифованы льдом до блеска и называются бараньими лбами или курчавыми скалами.

Боковой хребет состоит из древнейших горных пород — сильно метаморфизованных глинистых сланцев нижнего мезозоя и светло-серых гранитов палеозоя, пронизанных многочисленными жилами диабазы и кварца. Породы эти собраны в крутые складки и разбиты крупными разломами на отдельные массивы — горсты. В восточной части хребта принимают участие молодые изверженные породы — андезиты, дациты, базальты, излившиеся когда-то из кратера Казбека.

Этот хребет хотя и является самым древним и высоким, утратил уже свойство главного водораздела. Узкими поперечными долинами рек он расчленен на отдельные горно-ледниковые

массивы. На западе (в Дигории) поднимается мощный кристаллический Суганский хребет с вершинами, превышающими 4000 м. В центре расположен Тепли-Архонский массив, высочайшие снежные вершины которого также намного выше 4000 м. Самым восточным и наиболее крупным является Казбекско-Джимарайский массив. По высоте и мощности оледенения он в системе Большого Кавказа уступает только Эльбрусскому массиву. В пределах его десять вершин имеют высоту больше 4000 м. Здесь поднимается самая высокая гора Северной Осетии Джимарай-хох (4788 м) и несколько восточнее ее, уже в пределах Грузии — снежный конус Казбека (5047 м).

Ущелья, разделяющие массивы Бокового хребта, величественны и своеобразны. Наибольшей известностью среди них пользуются Дарьяльское, Урухское и Касарское ущелья, достигающие местами глубины 2 км. По дну их мчатся с грохотом пенистые реки — Терек, Урух и Ардон.

Пройдя через глубокие теснины Бокового хребта, мы попадаем в обширные котловины верховьев Терека (Трусовскую) и его главных притоков — Ардона (Туалетскую) и Уруха (Харесскую), представляющих собой отдельные звенья одной огромной продольной долины, разделяющей Боковой и Главный Водораздельный хребты на всем их протяжении. Эту долину геологи называют Южной юрской сланцевой депрессией. Она размыта реками в сравнительно мягких, податливых для эрозии породах — глинистых сланцах и песчаниках мезозойского возраста. Поэтому рельеф здесь совсем иной, чем в зоне Бокового хребта. Резко очерченные вершины и гребни хребтов с заключенными между ними вечными снегами и льдами отступают на задний план и виднеются только вдалеке на горизонте, в верховьях речных долин. Ниже господствуют более пологие луговые склоны и плоские широкие гребни хребтов, в которые врезаны узкие, но не очень глубокие речные долины с петляющими по их дну реками.

С юга эта продольная долина окаймлена Главным Водораздельным хребтом, простирающимся извилистой линией вдоль южной границы Северной Осетии. В отличие от Бокового хребта он бесперывен, хотя и уступает ему по высоте.

Западная часть Главного Водораздельного хребта (от перевала Штулу-вцег до Мамисонского перевала) сложена древними кристаллическими породами и имеет типичный альпийский ландшафт. Восточнее Мамисона Главный Водораздел как бы сдвинут к югу и переходит на более низкий хребет, сложенный осадочными породами — известняками, мергелями и песчаниками мезозойского возраста. Максимальная высота этого хребта не до-

стигает 4000 м. Фирном и льдом покрыты лишь отдельные наиболее высокие его вершины — Халаца (3941 м), Зекари (3828 м), Козы-хох (3688 м), Зилга-хох (3857 м).

В высокогорной зоне Бокового и Главного Водораздельного хребтов формы рельефа созданы совместной деятельностью льда и морозного выветривания. Активно протекающие процессы разрушения горных пород создают острые, резко очерченные вершины и гребни гор; подножия их покрыты плащами осыпей и обломками горных пород. Этот обломочный материал попадает на поверхность ледников, образуя поверхностную морену.

В верховьях ледников расположены их области питания — фирновые поля, заполняющие обширные котловины или цирки. Вытекающие из них ледники заполняют верхние части долин, имеющие в поперечном профиле корытообразную или трогообразную форму (трог по латыни — корыто). Такая форма долины является следствием выпахивающей деятельности ледника.

Менее мощные ледяные притоки обрываются к основным ледникам отчетливым уступом, так называемой устьевой ступенью. Перелом ложа нередко отмечен ледопадами, т. е. хаотическим скоплением ледяных глыб, разделенных глубокими трещинами.

Во внеледниковой высокогорной зоне (ниже 3500 м) ледниковые формы рельефа — кары, трог, цирки и др. выражены менее отчетливо. Этот рельеф создан в эпоху древних (более значительных, чем современное) оледенений. В пользу такого вывода свидетельствуют также эрратические валуны — большие обломки кристаллических пород осевой зоны Большого Кавказа, встречаемые высоко на склонах гор.

На южном склоне Скалистого хребта, а также в пределах Бокового хребта можно видеть следы грандиозных обвалов. Во многих долинах запечатлены разрушения, причиненные лавинами и селями — водокаменными потоками, стремительно спускающимися со склонов гор во время ливней. Там, где они прошли, видны свежевырытые ложбины и овраги, заваленные валунами, щебнем и обломками горных пород.

Роскошные высокоствольные леса растут только в западной части Высокогорной Осетии — в Урухском, Караугомском и Цейском ущельях до высоты 2100 — 2200 м. Они состоят из сосны, березы, бука, клена, ольхи, рябины и других деревьев. С поднятием вверх по склонам деревья становятся ниже. Вместо громадных сосен и буков появляются кривые корявые сосенки, а рядом с ними такие же березки или можжевельник. Верхняя граница леса состоит сплошь из березняков. В густых кустарни-

ках кроме березы растут низкорослая скальная сосна, кустистый бук, ива. Стволы деревьев здесь не превышают 3—4 м.

Вся остальная часть Высокогорной Осетии на высотах 2200 — 3000 м покрыта субальпийскими и альпийскими лугами. Особенно красивы они в начале лета, в разгар цветения. Среди высоких трав — осок, кабризий, мятликов, лугового овса, чемериц разноцветными огоньками мелькают представители цветочного разнотравья: ярко-синие генцианы и фиолетовые водосборы, сиреневые скабиозы и белые ромашки. В красочный ковер горных лугов вплетаются вечнозеленые кустарники рододендрона, усыпанные белыми и розовыми сильно пахнущими цветами.

На высотах 2400 — 2500 м субальпийское высокогорье сменяется альпийскими низкотравными лугами, покрывающими горы зелеными бархатистыми коврами. Высота травостоя уменьшается с 60 — 40 см до 20 — 15 см. На фоне низкорослых трав те же цветы кажутся более крупными и яркими, чем в субальпийском поясе.

Вот и альпийские луга остались внизу. Выше 3000 м, в субнивальном поясе, где климат очень суровый, на оголенных, потрескавшихся от мороза склонах, встречаются лишь куртины лишайников, да спрятавшиеся в расщелинах скал типичные цветковые растения тундры: крупки и ярко окрашенные манжетки.

Переступив снеговую границу, расположенную на высотах 3400 — 3600 м, мы попадаем в безжизненное царство голых скал, вечного снега и льда. И только на снегу можно увидеть изредка цветные пятна, образованные снежными водорослями, да в расщелинах скал куртины лишайников или камнеломку.

В высокогорье обитают такие животные и птицы, которые нигде больше на земле не встречаются (эндемики). Это реликты древней фауны, существовавшей более миллиона лет назад.

Туры обычно прячутся высоко среди неприступных скал и только ночью спускаются на альпийские луга в поисках пищи. Поэтому увидеть их можно лишь ранним утром, пока они еще не поднялись выше. Это очень ловкие и осторожные животные с большими красивыми рогами. У лесных опушек, на крутых обрывистых склонах пасутся пугливые грациозные серны.

На альпийских лугах роет многочисленные норы прометеева мышь, получившая свое название благодаря тому, что впервые она была обнаружена там, где, по преданию древних греков, был прикован к горе Прометей, похитивший у своего отца Зевса огонь для людей. Прометеева мышь ведет подземный образ жизни и поэтому почти лишена зрения.

Очень своеобразны в горах и птицы. У стоянок туров часто встречаются улары, которые своими криками предупреждают

туров об опасности. В высоких густых травах водятся кавказский тетерев и горная куропатка. У самых ледников, на каменистых осыпях, поселяется краснохвостая горихвостка. Среди скал летает небольшая пепельно-серая птичка — стенолаз с ярко-малиновыми крылышками. Из хищных птиц в альпийской зоне живут белоголовый сип, орел-бородач и самый быстрый хищник — сокол-сапсан.

КЛИМАТ

Высокие горы и глубокие ущелья создают особый климат горного типа. С высотой температура быстро понижается, а количество осадков возрастает. Поэтому климат в горах более прохладный и более влажный, чем на предгорных равнинах. Здесь в каждом ущелье климат свой, особый, присущий только этому ущелью и значительно отличающийся от соседнего. Особенно резко отличается климат склонов различной экспозиции. Северные затененные склоны получают меньше солнечного тепла и больше осадков, а южные, хорошо освещаемые солнцем, бывают обычно сухими и теплыми.

В высокогорье (выше 2000 м), где господствуют западные ветры, климат холодный и сырой. Здесь даже летом температура воздуха может опускаться ниже нуля и выпадать снег.

Формируется климат гор, как и климат равнин, под влиянием сезонной циркуляции воздушных масс.

Зимой преобладает холодный континентальный воздух восточно-европейского происхождения, который приходит на Северный Кавказ сравнительно маломощным. Он, как правило, не переваливает через горные хребты выше 2000 м, а проникает лишь в нижние части поперечных ущелий. В продольных же долинах, расположенных за высокими горными хребтами, устанавливается благодаря нисходящим токам воздуха ясная, сухая и сравнительно теплая погода.

Нередко в зимний период на Северный Кавказ приходят западно-европейские циклоны и приносят с собой морской полярный воздух из области Атлантического океана. Появление этих циклонов на предкавказских равнинах вызывает движение воздуха из субтропических широт Армении, Ирана и Малой Азии. Переваливая через высокие горные хребты, субтропические воздушные массы иссушаются и прогреваются, обуславливая теплые и сухие ветры — фёны.

Чем многочисленнее и глубже циклоны на предгорных равнинах, тем сильнее бушуют фёны в горах. И, наоборот, прогре-

тые воздушные массы фёна вызывают энергичные вторжения циклонов в горные долины.

Фёны чаще всего бывают в конце зимы и весной и достигают иногда силы урагана (25—30 м/сек), продолжаясь до двух-трех суток. Обычно во время фёна бывает теплая и сухая погода, а после его прекращения — пасмурная и холодная, с обильными дождями или снегопадами.

Летом на предгорных равнинах господствует морской полярный воздух, поступающий из области Атлантического океана в виде западно-европейских циклонов. Поднимаясь по северным склонам гор, влажные воздушные массы охлаждаются, влага их конденсируется и выпадает обильными осадками.

Благодаря сложному рельефу, высоким горным хребтам и расположенным между ними долинам направление воздушных потоков изменяется, возникают местные горнодолинные ветры, дующие очень регулярно: днем вверх по долине, а ночью — вниз, от быстро охлаждающихся вершин к более теплым предгорным равнинам.

Понижение температуры воздуха с высотой является наиболее известной и важной особенностью горного климата.

На всех метеорологических станциях, расположенных выше 2000 м, температура в зимние месяцы остается ниже 0°, а на высоте 3000 м — ниже —10°.

Положительная температура на этих высотах зимой бывает очень редко, только в отдельные фёновые дни. Летом же в высокогорье среднемесячная температура не превышает 10° и хотя бывают отдельные жаркие дни, но ночи всегда прохладные.

На северных склонах температура с высотой понижается быстрее, чем на южных. Так, минусовая среднегодовая температура на северных склонах наблюдается с высоты 2300—3000, а на южных — 3500—3600 м.

Выше 3000 м, в нивальной зоне, температуры и в летние месяцы остаются близкими к нулю, поэтому выпавший за зиму снег не успевает полностью растаять.

Атмосферных осадков в высокогорье выпадает много — в среднем за год 700—1000 мм. По территории они распределяются очень неравномерно: на северных и западных склонах их выпадает в 2—3 раза больше, чем на южных и восточных. Наиболее увлажненными являются северные склоны Бокового и Главного Водораздельного хребтов и их отрогов, где выпадает около 1000 мм осадков в год. На высоте 3000 м и выше осадки выпадают преимущественно в виде снега.

В течение года осадки распределяются также очень неравномерно. Наибольшее их количество — 70—75% от годовых сумм

приходится на май — июнь. Зимой же в высокогорье господствует солнечная и сухая погода. В теплое время года осадки выпадают в виде обложных морозящих дождей. Но с августа по сентябрь нередко бывают и грозовые ливни, во время которых может выпасть больше 40 мм осадков. Тогда реки выходят из своих берегов, заливают долины, разрушают дороги, сносят мосты. С гор устремляются бурные, грязе-каменные потоки — сели, причиняющие также большие разрушения и бедствия.

В режиме суточных осадков наблюдается определенная закономерность. Как правило, дожди идут во вторую половину дня, утром же почти всегда бывает хорошая, солнечная погода. Это лучшее время для фотографирования, вершины гор отчетливо видны, дымка отсутствует.

Первый снег в межгорных долинах выпадает в начале октября, заканчиваются снегопады в конце апреля. Выше 3500 м снегопады нередки даже в летние месяцы.

Постоянный снеговой покров, или область вечного снега, начинается с высоты 3500 м. На южных и восточных наиболее прогреваемых склонах нижняя граница вечных снегов находится на высоте 3600—3700 м, а на северных и западных — 3400—3450 м.

Мощность снегового покрова очень разнообразна. На склонах южной и восточной экспозиций снеговой покров обычно маломощный и неустойчивый, а на северных он иногда достигает 15—20 м и сохраняется всю зиму, с конца ноября до конца апреля. В отдельных наиболее затененных местах, на северных склонах и в глубоких ущельях снег может лежать все лето.

Для горного климата свойственны четко выраженная вертикальная зональность и необычайное разнообразие микроклиматов.

На склонах Бокового хребта до высоты 2000 м и в ущельях, прорезающих его, климат прохладный и сырой. Лето здесь короткое, а зимы, хотя и продолжительные, но не очень суровые. Средняя температура самого холодного месяца — января — такая же, как и в г. Орджоникидзе — 4, — 5°, осадков выпадает в среднем за год 650—700 мм.

В высокогорной зоне Бокового хребта, выше 2000 м, климат значительно холоднее и более влажный. Зима здесь длится 6—7 месяцев, морозы нередко достигают — 30, — 32°. Лето очень короткое и прохладное. Средняя температура самого теплого месяца — августа — всегда остается ниже 10°.

Чем выше, тем суровее климат. Альпийский пояс с высоты 3500 м сменяется нивальным, или поясом вечного холода, где средняя температура даже самого теплого месяца не поднимает-

ся выше 0°. Своей суровостью климат нивального пояса напоминает климат Арктики.

В течение всего года в высокогорном поясе Бокового хребта господствуют западные ветры, дующие почти непрерывно с большой силой. Зимой и весной нередко снежные бури, во время которых ветер достигает силы урагана. Вершина Казбека тогда напоминает дымящийся вулкан, так как вокруг его купола происходит сильное кружение снега и распыление его на мелкие частицы.

Несколько теплее климат продольной долины, расположенной между Боковым и Главным Водораздельным хребтами. Боковой хребет, загораживающий эту долину с севера, служит серьезным препятствием для проникновения в нее холодных северных ветров. Через более низкий Главный Водораздельный хребет в долину гораздо свободней и чаще проникают с юга теплые, насыщенные влагой ветры. Лето здесь продолжается 7 месяцев. Средняя температура самого теплого месяца, августа +14, +16°. Часто бывают жаркие дни. Зимой же морозы, хотя и достигают —20, —25°, долго не держатся и сопровождаются солнечной погодой.

Климат Главного Водораздельного хребта имеет свои особенности. На его перевалах — Мамисонском и Крестовом — господствует пасмурная погода, часто бушуют метели, во время которых ветер достигает силы урагана. В среднем за год выпадает 1300—1400 мм осадков. Высота снежного покрова в конце зимы достигает местами 3—4 метров. Перевалы оказываются погребенными под снегом. Устойчивый снежный покров образуется в конце октября, а сходит в первой половине июня. Но отдельные пятна снега остаются и летом. На крутых склонах снег держится плохо, часто, особенно зимой, в глубину ущелий обрушиваются снежные лавины. Они разрушают дороги, мосты и представляют большую опасность для жителей горных селений и альпинистов.

ВЕЧНЫЕ СНЕГА И ЛЕДНИКИ

Поднимемся с вами в ясный солнечный день по горной тропинке к высоким снежным вершинам и к тем голым зубчатым скалам, которые высятся над полосой ярких альпийских лугов. Пойдемте к голубым ледникам, неуловимо скользящим среди мрачных скал, и к ослепительным, сверкающим в лучах солнца фирновым полям.

Сядем с вами на одну из тех больших каменных глыб, которыми усеяна поверхность ледника и посмотрим кругом.

«Снежная область — страна, полная чудес и сказочного вели-

колепия, мир совершенно особенный. Громадные горные вершины, колоссальность скал, ледяных полей, целые лабиринты пропастей, пустынность и почти полное отсутствие жизни, множество опасностей, грозные явления вроде обвалов и лавин, а подчас и пребывание над облаками среди торжественного безмолвия и как бы вне всякой связи с Землей... заставляет человека видеть в ней что-то неземное, фантастическое».

Так описывает зону вечных снегов и ледников известный путешественник Н. Я. Динник.

Высоко в горах, где всегда холодно, снег за короткое лето не успевает растаять. Накапливаясь из года в год в котловинах, цирках и на пологих склонах, он приобретает зернистое строение и превращается в фирн.¹ Постепенно уплотняясь, фирн переходит в кристаллический лед. Когда фирн и льда во впадинах накапливается очень много, он начинает вытекать из них и под действием силы тяжести медленно сползает вниз по склону в виде ледяных потоков или ледников. Наиболее крупные ледники спускаются на дно долин и заполняют их верховье. Такие ледники называются долинными. Но многие ледники заканчиваются на склонах или совсем не выходят из впадин. Это висячие и каровые ледники.

Нижняя граница зоны вечных снегов и ледников, выше которой снег никогда не тает, называется снеговой или фирновой линией. В горах Осетии она расположена на высоте в среднем 3500 м, поднимаясь от 3450 м в Дигории до 3600 м в районе Казбека. Кроме того, в каждой отдельной горной цепи снеговая линия лежит на южных склонах несколько выше, чем на северных.

Каждый ледник разделяется фирновой линией на две части: верхнюю — фирновый бассейн, где происходит накопление снега и льда, — это область питания ледника, и нижнюю — ледниковый язык, спускающийся из фирнового бассейна вниз по долине — область таяния или абляции ледника.

Но откуда взялись те громадные кучи камней и щебня, которые сгружены по краям ледника? Этот каменный барьер представляет собой результат работы ледника.

Ледник при своем движении вниз постепенно истирает свое ложе и выпахивает себе своеобразную ледниковую долину. В этой разрушительной работе ему помогают те обломки, которые постоянно скатываются с окружающих склонов на его поверхность, образуя так называемые боковые и поверхностные

¹ Фирн — это называется плотный, улежавшийся снег крупнозернистого строения.

морены. Часть этих обломков вмержает в самый лед, и при их помощи ледник, как рубанком, истирает и шлифует ложе и борта своей долины.

Морены, покрывающие поверхность и края ледника и вмержавшие в его основание, медленно ползут вместе с ним по ледниковой долине. Голубой лед уносит с собой и мелкие песчинки, и небольшие обломки камня, и громадные каменные глыбы — валуны, достигающие иногда нескольких метров в поперечнике и многих сотен тонн веса. Такую тяжесть вода не в состоянии перенести, и в этом смысле лед является более могучим работником, чем вода.

Там, где ледник окончательно стает, весь этот обломочный материал сгружается и образует конечную и береговые морены — своеобразный барьер, по которому нелегко пробираться непривычным людям при восхождении на ледник.

На оголенной поверхности ледника отчетливо видны трещины — продольные, краевые и поперечные. Иногда они замаскированы снегом и тогда являются очень опасными для проходящих по леднику людей. На пологих участках ледника вытаивание камней из льда ведет к образованию своеобразных, так называемых абляционных форм ледникового рельефа: ледниковые столы, стаканы, муравьиные кучи. Спокойное течение льда в местах перепада ложа прерывается труднопроходимыми ледопадами, состоящими из большого количества ледяных пластин, зубцов, шпилей, так называемых серраков, разделенных трещинами различной формы и величины.

В границах Северной Осетии насчитывается 240 ледников общей площадью 170 кв. км. По территории ледники распределяются очень неравномерно. Они сосредотачиваются в крупных «узлах», приуроченных к наибольшим поднятиям Бокового и Главного Водораздельного хребтов и к тем формам рельефа, которые благоприятны для накопления снега, фирна и льда.

Крупнейшими узлами современного оледенения в восточной части Центрального Кавказа между долинами рек Урух и Терек являются Караугом-Цейский, Казбекско-Джигарайский и Тепли-Архонский.

Как распределяются ледники по территории Северной Осетии видно из таблицы (стр. 22).

В Дигории (бассейн р. Урух) вся цепь Главного Водораздельного хребта от перевала Штулу-вцег до Мамисона одета почти сплошным покровом из снега и льда. От горно-ледникового массива Лабода в сторону Дигорского ущелья спускается два крупных ледника — Мосота (около 3 км) и Тана (4 км).

Наиболее крупные ледники Северной Осетии находятся в

Район	Число ледников	Площадь в кв. км	Количество долинных ледников
Высокогорная Дигория	105	83	18
Назбекско-Джимарайский массив	43	45	10
Уилпата-Адайхохский массив (Цейское ущелье)	29	15	3
Тепли-Архонский массив	37	16	3
Главный Водораздельный хребт и южный склон Кальперского хребта	27	11	1
Всего:	240	170	35

пределах Караугом-Цейского горно-ледникового узла. Отсюда в сторону Дигорского ущелья (на северо-запад) спускается Караугомский ледник — самый длинный в Северной Осетии (13,3 км) и второй по площади на Кавказе (площадь его 26,6 кв. км). В этом же горном узле, на северном склоне Главного Водораздельного хребта, находится еще целый ряд крупных долинных ледников: Сонгути (6,9 км), Бартуйцете (5 км), Кайсар и др. На восток от Уилпаты в сторону р. Цейдон (левого притока реки Ардон) спускается Цейский ледник, второй по величине в Северной Осетии, длиной 8,6 км.

Одним из крупнейших центров оледенения Большого Кавказа является Назбекско-Джимарайский массив. По мощности оледенения он уступает только Эльбрусскому массиву. В пределах его около 100 кв. км занято фирном и льдом. Из-под его обширных фирновых полей, разделенных лишь узкими гребнями на отдельные бассейны, спускается 10 крупных долинных ледников; на север — Мидаграбинский (7,6 км) и Майлийский (6,4 км), на северо-восток Чачский (4,2 км) и Девдоракский (7,2 км), на восток — Абано (4,2 км) и Гергетский (7,4 км), на юг — Мна (3,6 км) и Суатиси-Двуязычный (4,5 км) — Средний и Западный.

Значительно меньше развито оледенение на Тепли-Архонском массиве. Здесь снегом и льдом покрыто около 16 кв. км. Преобладают каровые и висячие ледники, питающиеся за счет снежных лавин. Сосредоточены они на северных и восточных склонах массива, в верховьях рек Баддон (Халланы, Фастфыдар), Архон и Бугультадон (Суаркомские).

Восточная часть Главного Водораздельного хребта между перевалами Мамисонским и Крестовым занимает по площади современного оледенения (около 11 кв. км) последнее место. В то время как к западу от долины р. Ардон многие ледники

сливаются своими фирновыми полями, здесь они совершенно обособлены. Главные центры оледенения приурочены к наиболее высоким вершинам этого хребта: Козы-хох, Халаца, Зекари и Зилга-хох.

По отношению к сторонам горизонта оледенение распределяется также неравномерно: 70% числа всех ледников и 60% всей их площади находится на северных склонах хребтов.

В настоящее время в Осетии господствуют небольшие каровые и висячие ледники. Средний размер ледника 0,8 км. Крупных долинных ледников длиной больше 2 км всего 35. Наибольшее их число находится в Дигории (18) и на Казбекско-Джигарайском массиве (10).

Средняя мощность льда в крупных долинных ледниках Кавказа колеблется от 20—30 м в нижней части их концов до 130—150 м — в верховьях.

БИОГРАФИЯ ЛЕДНИКОВ

Современное оледенение высокогорной Осетии, как и всего Кавказа, является лишь небольшим остатком — реликтом древнего, значительно более мощного оледенения, покрывавшего когда-то не только горы, но и примыкающие к ним с севера предгорные равнины.

Вследствие изменения климата размеры древнего оледенения несколько раз изменялись; ледники то отступали, уходили высоко в горы, то снова наступали, выдвигая свои концы в зону лесов.

Во время оледенения на Кавказе неоднократно происходила жестокая борьба огня и льда. Надо льдом пламенели вершины Казбека и окружающих его соплеменных вулканов. Из их кратеров вылетали раскаленные камни, пепел, вытекала огненно-жидкая лава. Естественно, что вулканические извержения сопровождалось интенсивным таянием снега и льда и образованием мощных потоков талых вод или водо-каменных селей, производивших большие разрушения в долинах рек и на предгорной равнине.

Число древних оледенений Большого Кавказа точно не установлено. Большинство ученых предполагает, что их было три: нижнечетвертичное, среднечетвертичное и верхнечетвертичное.

Первое, самое древнее — нижнечетвертичное оледенение началось примерно 700—800 тысяч лет назад. В пределах Центрального Кавказа оно было максимальным, полупокровного типа. Из обширных областей питания, приуроченных к наиболь-

шим горным поднятиям Бокового и Главного Водораздельного хребтов, льды, имевшие мощность до 400 м, спускались по широким, слабо разработанным долинам. Надо льдом поднимались только льдораздельные скалы и острые гребни. У подножия гор ледниковые лопасти сливались, образуя покровные ледники, заполнявшие всю предгорную Осетинскую равнину, вплоть до передовых Кабардино-Сунженских хребтов, на северных склонах которых они оставили огромные валуны, принесенные из Центральной осевой зоны Большого Кавказа. Такие валуны встречаются так же и в различных местах Северо-Осетинской наклонной равнины.

Затем, в связи с потеплением климата, устанавливается длительная межледниковая эпоха. Ледники отступили высоко в горы, к областям питания, но не исчезли совсем, поскольку этому препятствовали продолжающиеся поднятия горной страны.

Талые ледниковые и речные воды создали сеть глубоких молодых ущелий, врезанных в пологие днища более древних и широких долин.

Второе по счету — среднечетвертичное оледенение началось 400—500 тысяч лет назад. Оно имело горно-долинный решетчатый характер. Спускавшиеся из обширных областей питания ледниковые потоки заполняли горные долины и обычно не выходили на предгорную равнину. Исключением были только наиболее крупные Терский и Ардонский ледники, заканчивавшиеся там, где сейчас расположены города Орджоникидзе и Алагир.

Примерно в 8—10 км севернее гор, вблизи сел. Михайловского, обнаружены погребенные под более молодыми верхнечетвертичными галечниками несколько размытых конечно-моренных гряд, протянувшихся перпендикулярно долине реки Терек. Они состоят из огромных валунов, сложенных из кристаллических пород осевой зоны Центрального Кавказа и лав Казбека.

Простой математический расчет показывает, что такие валуны не могли быть принесены сюда речными водами. Для этого водный поток должен был иметь скорость порядка 10 и даже более километров в секунду. Представить себе вероятность такой скорости в условиях плоской равнины невозможно. К тому же большинство валунов ориентированы своими большими осями поперек направления течения Терека, что является убедительным доказательством транспортировки их ледником.

В горной части Осетии второе оледенение оставило следы своей деятельности в виде отчетливо выраженных корытообразных долин (трогов), глубиной 350—400 м, образовавшихся в результате выпахивающей деятельности ледников в ранее созданных речных долинах. На склонах этих древних долин сохра-

нились местами скопления сильно выветрелых валунов кристаллических пород.

Последнее — верхнечетвертичное оледенение имело исключительно горнодолинный характер. Ледники целиком помещались в пределах глубоких ущелий, заканчиваясь перед входом в теснины Скалистого хребта, иногда втискиваясь в них (например, по долинам рек Геналдон и Ардон). И только один Терский ледник выходил из гор и достигал того места, где сейчас находятся южные окраины города Орджоникидзе.

Последнее оледенение оставило наиболее яркие следы своей деятельности в горах Осетии. По степени сохранности этих следов можно предположить, что последнее оледенение имело два этапа или фазы. В границах первой максимальной фазы оледенения, когда ледники достигали южного подножия Скалистого хребта, следы оледенения уже затушеваны более поздними процессами выветривания. Троги здесь нечеткие, стертые, морены обычно размыты и переотложены текучими водами.

Во вторую фазу оледенения ледники отступили вверх по долинам к новой границе, которую можно провести через селения: Верхний Ларс (на Тереке), Тменикау (на Геналдоне), Какадур (на Гизельдоне), Хидикус (на Фиагдоне) несколько ниже Бурона (на Ардоне) и Мацута (на Урухе). На этой линии ледники надолго задержались. Об этом свидетельствуют большие скопления морен, переломы склонов, следы подпрудных и спущенных озер. В границах этой фазы оледенения, т. е. в основной части высокогорной Осетии, сохранились четкие «свежие» следы выпахивающей и аккумулярующей деятельности ледников.

Здесь наиболее ярко представлены все атрибуты альпийского рельефа: типичные корытообразные троговые долины, четкие (почти не размытые) конечно-моренные гряды, отмечающие стадийные остановки отступавших к областям питания ледников.

На склонах прослеживаем несколько ярусов кресловидных ниш — каров, возникших в связи с изменением положения снеговой границы. Довольно часто в устьях боковых притоков находятся пороги — устьевые ступени. Долины перегорожены высокими уступами — ригелями. Можно наблюдать отшлифованные льдом скалы (бараньи лбы), обширные цирки, конечно-моренные озера. Кажется, что ледники отступили: из этих мест совсем недавно. На склонах Казбека и вулканов, расположенных вблизи его, потоки застывшей лавы покрывают обожженную морену предпоследнего и последнего оледенений, свидетельствуя о том, что упорная борьба огня и льда продолжалась

здесь в течение всего ледникового периода и даже после его окончания.

Во время извержений происходили наводнения, по долинам спускались разрушительные водно-каменные потоки (сели), выносящие крупно-обломочный материал в зону предгорий и на южные окраины предгорной равнины.

Примерно 11 тысяч лет тому назад ледниковая эпоха закончилась и начался послеледниковый этап или голоцен, во время которого происходит общее отступление ледников.

В голоцене установлены длительные 1800—1900-летние и более короткие циклы оледенения, связанные, по-видимому, с колебаниями солнечной активности и другими космическими факторами.

Пульсирующий характер развития ледников в послеледниковое время иллюстрируется следующей таблицей (составленной по данным Г. К. Тушинского и П. В. Ковалева, см. вклейку).

Отступление ледников продолжается и в настоящее время. Многие ледники за период после первой их съемки (80-е годы прошлого столетия) сократили свои размеры почти вдвое, некоторые мелкие каровые ледники исчезли совсем, крупные разделились на менее значительные.

Деградация площади оледенения Казбекско-Джигарайского массива происходит быстрее, чем Эльбрусского массива. Это объясняется более восточным его положением и более континентальным климатом в этом районе. Так, площадь оледенения Казбекско-Джигарайского массива уменьшилась со времени односторонней топографической съемки (с 1890 по 1966 г.) на 23 кв. км, а снеговая граница поднялась за это время на 120 м. Границы между ледниками не только в области их таяния, но и в области питания наметились значительно отчетливее, чем на Эльбрусе.

Однако скорость сокращения ледников даже в соседних ущельях или на различных склонах одного и того же горно-ледникового массива не одинакова.

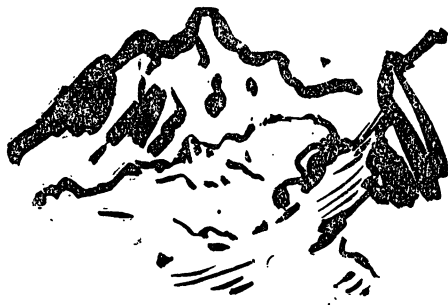
Скорость и размеры сокращения в таком случае определяются положением склонов по отношению к солнцу и влажным воздушным массам, особенностями рельефа, условиями питания, степенью покрытия поверхности ледника мореной. Быстрее всего отступают ледники южных и восточных склонов, значительно медленнее — ледники северных экспозиций.

Некоторые ледники, расположенные в глубоких ущельях северной экспозиции (например, Девдоракский), находятся в стационарном состоянии, другие, вследствие благоприятных условий питания, — даже наступают. Хорошие условия ледниково-

го питания и крутизна узкого ложа могут определить пульсирующий режим ледника и периодические обвалы льда или ледниковые сели (Девдорак, Майли, Колка, Зейгелан и др.).

По наблюдениям последних лет с конца 50-х начала 60-х гг. XX века наблюдаются признаки стабилизации ледников, уменьшения скорости их отступления и даже переход к этапу наступания льдов.





ПО ЛЕДНИКАМ ДИГОРИИ

Дигория — это самый удаленный и труднодоступный уголок Северной Осетии, расположенный на ее крайнем юго-западе. Дикая и величественная природа этой горной страны, ее большая удаленность от проторенных дорог привлекают к себе все большее внимание туристов и альпинистов.

Исполинские горные массивы и снежные вершины возвышаются здесь до 4 и более км. Между громадами гор лежат глубокие лесистые долины и мрачные ущелья с отвесными склонами, по дну которых мчатся белые от пены реки, рожденные ледниками.

В Главном Водораздельном хребте, ограничивающем Дигорию с юга, поднимаются, словно зубья гигантской пилы, одна возле другой острые вершины, сверкающие снежной белизной, — Гезе (4002 м), Лабода (4314 м), Тана (4270 м), Цители (4245 м), Цихварга (4138 м), Караугом (4347 м), Бурджула (4350 м) Бубис-хох (4468 м). На юго-востоке в Цейском отроге возвышается самая высокая вершина Дигории — красавица Уилпата, достигающая 4646 м высоты. Со всех сторон она окружена, как белой мантией, обширными фирновыми полями и ледниками.

Главный Водораздельный хребет служит серьезным препятствием на пути из Дигории в Грузию. Только хорошо тренированные туристы и альпинисты могут пройти через его наиболее низкие перевалы: Геби-вцег (3492 м), Шари-вцег (3710 м) и Гурдзи-вцег (3345 м).

Еще более высоким и труднодоступным является гранитный Суганский хребет, отделенный от Главного Водораздела про-

дольной долиной реки Харес (левого истока реки Урух). Его высочайшие вершины — Суган (4489 м), Доппах (4471 м), Нахаш-бита (4384 м) достигают почти 4500 м, поднимаясь на целую тысячу метров выше снеговой границы, расположенной здесь на высоте 3400—3500 м.

Вечные снега и ледники одевают гребни и склоны гор сплошным белым покровом. В высокогорной зоне Дигории, на Главном Водораздельном и Суганском хребтах, насчитывается 105 ледников общей площадью 83 кв. км.

Наибольшее количество ледников находится на северных склонах Главного Водораздельного и Суганского хребтов, где многочисленные отроги образуют удобные для накопления снега и льда котловины.

Особенно много ледников в восточной части Главного Водораздельного хребта, в бассейнах рек Караугомдона и Айгамугидона, правых притоков реки Урух. На долю этих двух бассейнов приходится свыше половины всей площади современного оледенения горной Дигории — 53 кв. км. Здесь на пересечении Главного Водораздельного хребта с его северными отрогами — Цейским, Саудорским и Чирх расположены самые большие ледники Дигории: Караугом, Сонгути, Донисар, Бартуй. Вторым крупным центром оледенения Дигории является массив Лабода, расположенный в западной части Главного Водораздельного хребта. Со склонов его спускаются ледники Тана, Мосота и др., дающие начало реке Харес и ее многочисленным правым притокам.

На Суганском хребте ледники сосредоточены главным образом на северном склоне, в верховьях рек Хазнидон и Биягидон — двух крупнейших левых притоков реки Урух. На южном крутом склоне этого хребта современное оледенение развито значительно меньше. Здесь преобладают небольшие каровые и висячие ледники, из которых наиболее крупным является ледник Доппах, питающий реку Орсдон — левый исток реки Харес.

Изучение следов древних оледенений в бассейне реки Урух свидетельствует о том, что еще несколько тысяч лет назад (в верхнечетвертичное время) все долины горной Дигории, вплоть до Скалистого хребта, были заполнены ледниками. Отступление этих ледников вверх по долинам началось в связи с потеплением климата. Ученые подсчитали, что скорость отступления ледников Дигории была в среднем 14—15 м в год. И только у отдельных ледников (например, у ледника Тана) она достигла 36 м в год.

Однако отступление верхнечетвертичных ледников проходило неравномерно: сравнительно быстрое продвижение их сменялось продолжительными остановками, во время которых у концов ледников откладывались мощные валы конечных морен из

валунов, щебня и гальки. Остатки этих моренных валов можно видеть и сейчас во многих долинах Дигории с той или иной степенью сохранности.

В долине реки Урух первый конечно-моренный вал древнего ледника находится в теснине Скалистого хребта, второй — несколько севернее устья реки Айгамугидон, третий — в устье реки Билягидон и четвертый — в междуречьи Караугомдона и Хареса.

На общем фоне сокращения оледенения в отдельные периоды наблюдались наступания ледников. Последнее наиболее крупное наступание ледников произошло в пятидесятых годах XIX столетия. Следы его хорошо сохранились во всех ледниковых долинах Дигории в виде высоких конечно-моренных валов, расположенных на расстоянии 1,5—2 км от концов современных ледников.

В это время даже на Скалистом хребте, расположенном в 10 км севернее Суганского хребта, были небольшие каровые ледники. Об этом свидетельствует наличие на его склонах у подножия крутого обрыва — эскарпа, свежих незадернованных моренных отложений, в которых исследователем В. В. Марковичем в 1901 году был найден даже кусок еще не растаявшего погретенного льда.

Обширные фирновые поля и ледники Дигории давно привлекали к себе внимание исследователей. Впервые они (ледники Караугом, Тана, Мосота и др.) были посещены в 1868 и затем в 1889 гг. известным английским альпинистом Дугласом Фрешфилдом. В 1884 и 1886 гг. здесь производил исследования венгерский ученый Мориц Дечи, а в 1889 и в 1890 гг. в бассейне Уруха побывал итальянский альпинист и фотограф В. Селла.

Интересные сведения о ледниках Дигории были собраны в 90-х годах прошлого и в начале текущего столетий русскими путешественниками и исследователями: Н. Я. Динником, С. Керцели, Н. В. Поггенполем, Н. И. Рашевским. Особенно важное значение имели работы В. В. Марковича, К. Н. Россикова, П. Цирульников и А. И. Ендржеевского, которые, в частности, производили наблюдения над скоростью отступления ледников этого района.

С 1912 по 1932 год Дигорию несколько раз посещает А. Л. Рейнгард, занимавшийся изучением следов древних оледенений в бассейне Уруха.

В период Второго международного полярного года (1932—1933 гг.) на ледниках Дигории работал в течение двух лет отряд под руководством С. Р. Самойловича, которым исследовано и

описано 12 ледников Дигории (Караугом, Бартуй, Тана, Мосота, Кайсар, Сонгути, Донисар и др.).

В 1937 г. были опубликованы материалы о современном и древнем оледенениях Дигории Л. А. Варданянцем. В 1939—1940 гг. изучением следов древних оледенений в бассейне Уруха занимался С. Л. Кушев.

Интересные сведения о Суганском хребте и его ледниках были собраны в 30—40-х годах днепропетровскими альпинистами во главе с А. С. Зюзиным.

В 1958—1959 гг. на ледниках Дигории работал отряд экспедиции Международного геофизического года Харьковского государственного университета под руководством П. В. Ковалева.

ВВЕРХ ПО УРУХСКОМУ УЩЕЛЬЮ

Попасть в Горную Дигорию можно из селения Чикола — центра Ирафского района, расположенного на предгорной равнине, в 85 км западнее г. Орджоникидзе.

От селения Чикола дорога идет прямо на юг, к синеватым вдали горам. Затем она, спустившись в долину реки Урух, размытую рекой в невысоком Лесисом хребте, проходит через селения Ахсарисар и Калух.

В 16 км юго-западнее селения Чикола находится знаменитая Дигорская теснина, прорезанная рекой Урух в светло-серых известняках Пастбищного и Скалистого хребтов. Глубина ущелья 1700—1800 м, а ширина местами не превышает и 15 м. Над карнизом дороги нависают пласты известняков, образуя ниши и полутоннели.

Через 5 км дорога вырывается из темноты ущелья и входит в просторную светлую Задалескую котловину. Ландшафт ее степной и даже местами полупустынный. Оголенные серые склоны покрыты лишь скудными травами да кустами колючего можжевельника, барбариса и астрагала. Высоко над рекой виднеются темные силуэты древних сторожевых башен и плоские домики многочисленных горных аулов. На правом крутом склоне расположены Нижний и Верхний Задалеск, Ханаз и Нар, на левом — Лезгор и Донифарс.

С севера эту котловину ограничивает Скалистый хребет, который здесь называется Кионским. Высокая серая стена его изрыта темными отверстиями пещер. В одной из них известный исследователь Центрального Кавказа Николай Яковлевич Динник нашел в 1893 году 19 черепов зубров, свидетельствующих

о том, что эти звери когда-то водились в большом количестве в горах Дигории.

Вскоре, в 4 километрах южнее выхода из Скалистого хребта, показывается селение Мацута. Оно расположено в центре обширной Мацутинской котловины, окруженной со всех сторон крутыми каменистыми склонами. Здесь Урух принимает свой самый большой правый приток Айгамугидон, вытекающий из глубокого и мрачного Галиат-Фаснальского ущелья.

Селение Мацута в настоящее время довольно благоустроенный и многолюдный населенный пункт. В нем есть больница, школа-интернат, магазин, почта, столовая, электрическое освещение.

За Мацутой хорошая колесная дорога переходит по мосту на левый берег Уруха. Долина расширяется, на склонах появляется лес. Здесь она размыта в Боковом хребте, сложенном древними очень твердыми породами — гранитами, гнейсами и глинистыми, сильно метаморфизованными сланцами нижнего мезозоя. Поэтому склоны окружающих гор очень крутые, обрывистые, а вершины острые, пилообразные. Справа высятся отроги Суганского хребта, слева — Казатыхохского массива — двух огромных звеньев Бокового хребта, разделенных поперечной долиной р. Урух.

На шестом километре от Мацуты в Урух впадает бурный, белый от пены поток Билягидон, берущий начало далеко на юго-запада, среди ледников Суганского хребта. В устье этой реки на холмистой поверхности обширного конуса выноса расположено селение Ахсау.

Отсюда хорошо видно почти все Урухское ущелье на протяжении 4—5 км. Это — грандиозный прямолинейный трог с плоским широким дном и крутыми склонами высотой 1500—2000 м. И дно, и склоны почти до самых вершин покрыты лесом. Протекающая по дну ущелья река образует многочисленные излучины, белеющие сквозь темную зелень леса то тут, то там. Колесная дорога петляет в лесу вдоль левого берега Уруха.

В 4 км южнее Ахсау происходит слияние двух главных истоков реки Урух — Хареса и Караугомдона. Харес течет с юго-запада, Караугомдон — с юго-востока.

По деревянному мосту переходим на правый берег Уруха и попадаем на знаменитую поляну Фатанта, поросшую отдельными сосновыми деревьями и зарослями из березы, азалии и можжевельника. Это — одно из самых красивых и привлекательных мест Урухского ущелья. На поляне Фатанта в настоящее время заканчивается строительство большой туристской базы. Отсюда до селения Дзинага 2—2,5 км.

Свое знакомство с ледниками Дигории мы начали с Караугома — одного из величайших ледников Кавказа. Длина его 13,3 км, площадь 26,6 кв. км. Только леднику Дыхсу в Кабардино-Балкарии уступает он по своим размерам.

Караугом в переводе с осетинского означает «Слепое ущелье». Это название оно получило благодаря огромному ледопаду, преграждающему доступ в фирновый бассейн ледника.

Маршрут к Караугомскому леднику начинается из селения Дзинага, расположенного в обширной котловине на правом берегу р. Караугомдон, в том месте, где в нее впадает самый крупный правый приток р. Гулар (абс. высота 1750 м).

Тропа к Караугомскому леднику идет вдоль правого берега реки Караугомдон среди густого соснового леса, то поднимаясь высоко по склону, то спускаясь к реке. Местами тропу пересекают глубокие овраги с крутыми обрывистыми склонами, образовавшимися в результате схода снежных лавин и селевых выносов. Прямолинейное ущелье простирается на юго-восток. Склоны его крутые, дно широкое, плоское. Подъем едва заметен, идти не трудно. В лесу много красивых, усеянных цветами полей.

На седьмом километре лес заканчивается, и перед глазами сразу же появляется сверкающая на солнце поверхность ледника Караугом. Справа над ним высится изрезанный ущельями хребет Фастагдор, слева — гранитные стены Саудора. В глубине ущелья белеют снегами вершины Главного Водораздельного хребта — Караугом-хох, Бубис-хох, Бурджула.

Огромное фирновое поле Караугомского ледника лежит в продольной котловине между Главным Водораздельным хребтом и его северным отрогом — Караугомской цепью. В длину оно достигает 20 км, а в ширину — 5 км. Восточная часть его, заключенная между Главным Водоразделом и Цейской цепью, несколько приподнята над западной, имеющей форму плоской чаши или котловины. Среди обширных снежных полей возвышаются темные зубья вершин — нунатаков.

Сверху Караугомское плато представляется гигантской чашей, заполненной снегом и льдом. Зазубренные края этой чаши на 300—600 м возвышаются над ее днищем. Каждая вершина кажется гигантской зазубриной. Внутренние склоны чаши сплошь покрыты снегом и фирном и не очень крутые, поэтому восхождения на вершины с Караугомского плато не особенно трудны.

Внешние склоны Караугомской чаши обрываются во все стороны крутыми скальными стенами высотой до километра. Та-

ким образом, вся чаша Караугома как бы приподнята на каменном пьедестале, который только местами прорезается узкими языками ледников.

Долгое время этот район был известен как одно из «белых пятен» Кавказа. Команда общества «Буревестник» под руководством А. Дурнова стерла это пятно. Альпинисты разбили свой походный лагерь на Караугомском плато и в течение 7 дней 1947 года совершили 8 первовосхождений. Путь к новым вершинам был открыт!

Извилистая белая лента Караугомского ледника вытекает из фирнового бассейна в северо-западном направлении и достигает в длину почти 9 км.

Прорываясь через ворота в Караугомской цепи (шириной до 1 км), он образует грандиозный ледопад высотой до 800 м.

Ниже этого ледопада в язык ледника слева впадает два ледниковых притока: больший из них берет начало с горы Караугом, а меньший, начинающийся с горы Ногкау Сахзайне, представляет собой на всем протяжении сплошной ледопад.

На правом склоне долины, на пересечении Караугомского и Саудорского хребтов, расположен ледник Гулари, который еще в 1932 году соединялся с Караугомским ледником. Сейчас он находится от него на расстоянии 600 м.

Ниже слияния ледниковых притоков и вплоть до второго нижнего ледопада поверхность ледника широкая и пологая (уклон не превышает 10^0), почти лишенная трещин. Нижний ледопад менее грандиозный, чем верхний, высотой 400—500 м. От его подножия и до конца языка поверхность ледника снова имеет сглаженный характер с полным отсутствием трещин.

Подняться на эту нижнюю часть ледника не представляет большого труда. Лучше всего это сделать с левой береговой морены. Гладкая ровная поверхность ледника напоминает огромный каток. Повсюду струятся многочисленные ручейки, которые по краям ледника сливаются в две наледниковые реки, протекающие в двух глубоких ледяных долинах с отвесными склонами и очень неровным порожистым дном. В нижней части языка поверхность ледника становится круче, появляются трещины, а реки исчезают в огромных ледниковых котлах. Оканчивается ледник пологой лопастью, засыпанной мореной. Река Караугомдон начинается ниже конца ледника фонтанирующим из-под морены потоком.

Огромная величина фирнового бассейна ледника Караугом, за счет которого он питается, является главной причиной того, что язык его спускается ниже всех ледников северного склона

Кавказа, выдвигаясь в зону сосновых лесов, до абсолютной высоты 1830 м.

Многочисленные наблюдения различных исследователей, оставивших у конца Караугомского ледника специальные метки, свидетельствуют о его непрерывном отступании.

Со времени первой топографической съемки 1886—1892 гг. до 1966 года (за 83 года) длина Караугомского ледника уменьшилась на 1224 м. Значит средняя скорость отступания его за этот период была 11 метров в год. Об отступании Караугомского ледника свидетельствуют также свежие, хорошо сохранившие свою форму береговые и конечные морены у его конца. Левая береговая морена имеет высоту до 200 м над уровнем реки. Местами она прерывается и тогда на крутых скалах можно видеть следы ледникового сглаживания, в том числе штрихи и шрамы.

На правом берегу р. Караугомдон, в 2 км ниже конца ледника можно насчитать до пяти параллельных густо заросших соснами невысоких моренных гряд, фиксирующих остановки конца ледника при его отступании вверх по долине. Над нижней частью ледника правая береговая морена возвышается до 100 м и протягивается непрерывной грядой до скалистой вершины Гудзаут, где она исчезает. В верхней части эта моренная гряда представлена двумя валами, между которыми лежат четыре небольших красивых озера с прозрачно-голубой водой.

Посещение Караугомского ледника, сверкающего белизной огромных фирновых полей и поднимающихся над ними в полном безмолвии диких черных скал, оставляет на всю жизнь неизгладимое впечатление.

ЧЕРЕЗ ГУРДЗИ-ВЦЕГ В ЗАПАДНУЮ ГРУЗИЮ

Из селения Дзинага можно сделать сложный, но очень интересный маршрут через перевал Гурдзи-вцег в западную Грузию. Маршрут этот доступен только для альпинистов и хорошо тренированных туристов.

От селения Дзинага дорога переходит по деревянному мосту на левый берег р. Караугомдон. Высоко на крутом склоне приютилось селение Ногкау. Здесь в Караугомдон впадает бурная, белая от пены р. Бартуй, начинающаяся из-под ледников Бартуйцете, Киртишко. Колесная дорога сменяется тропой и спускается на первую надпойменную террасу реки Караугомдон, поросшую густым сосновым лесом. Поднимающийся над ней скалистый склон изрыт темными отверстиями пещер и гротов.

Постепенно долина расширяется. В одном километре, не доходя до конца Караугомского ледника, приходится переходить вброд бурную реку Фастагдон — еще один левый приток реки Караугомдон, берущий начало на Главном Водораздельном хребте, из-под ледника Фастагцете.

Плоское и широкое дно долины покрыто валунами и глыбами конечных морен. Вдоль левого борта ледника протягивается высокий вал береговой морены с крутым обнаженным внутренним (в сторону ледника) склоном и более пологим, поросшим сосновым лесом, — внешним. Здесь между мореной и обрывистым коренным склоном расположена ровная поросшая зеленой травой и усеянная цветами поляна, через которую протекает чистый, прозрачно-белый ручей Фастагдон. Это необычайно красивая и уютная поляна называется Райской. Защищенная с трех сторон высокими лесистыми склонами, она отличается удивительно теплым и безветренным климатом. На ней обычно останавливаются на ночь все туристы и альпинисты перед восхождением.

На перевал мы отправились до рассвета. Первый участок пути прошли в темноте по тропе вдоль ручья Фастагдон, среди нагромождения ледниковых валунов, заросших травой и кустами рододендронов. Снеговые вершины смутно белели в глубине ущелья.

Неожиданно тропа под ногами исчезла. Перед нами появилось огромное поле серых морен и осыпей — хаотическое нагромождение валунов самых различных форм и размеров. Здесь пришлось идти медленнее, выбирая наиболее безопасный путь. Время от времени делали небольшие остановки — отдыхали и фотографировали.

На юго-западе поднимается скально-ледяная игла Цихварга, восточней которой отчетливо вырисовывается седловина перевала Гурдзи-вцег.

Хорошо виден отсюда весь ледник Фастагцете, начинающийся на северо-восточном склоне горы Цихварга. В длину он достигает 3,5 км, площадь его — 2,2 кв. км. К нижней части его спускается с западного склона горы Караугом небольшой висячий ледник, представляющий собой на всем протяжении сплошной ледопад. На левом склоне долины в трехъярусном каре прячутся один над другим три небольших каровых ледника, дающих начало первому левому притоку р. Фастагдон. Во время первой топографической съемки, в 1883 году, эти три ледника соединялись друг с другом и назывались ледником Цагардори.

Но вот мы и у конца ледника Фастагцете на абсолютной высоте 2780 м. В нижней части ледник довольно пологий и замаски-

рован снежниками и моренными отложениями. Выше поверхность его становится круче. Здесь отчетливо выражена срединная морена, по которой частично и проходит путь к перевалу. На поверхности ледника повсюду видны ледниковые столы и stacks, много муравьиных куч.

С каждым шагом идти труднее, чувствуется высота. Мы уже выше 3000 м над уровнем моря! А вот и совершенно чистая поверхность фирнового поля. Идем цепочкой по искрящейся от яркого солнца снежной равнине, потом поднимаемся по крутому, казалось бы недоступному снежному склону. На последнем крутом подъеме к перевалу есть небольшой бергшрунд.¹ Во многих местах приходится пробивать ступеньки по свежевypавшему снегу. Дышать труднее, во рту пересыхает, утолить жажду можно только снегом. Местами по пояс проваливаемся в глубокий снег.

Наконец перевал покорен! Мы на высоте 3345 м. Разместившись на небольшой скалистой седловине, осматриваемся вокруг. На одном уровне с нами мощно возвышаются к небу ослепительно белые вершины Цихварга, Бурджула, Караугом, а несколько дальше на севере вырисовываются Суган, Доппах и Гюльчи. Какое величие во всех этих снежных гигантах! Какое разнообразие тонов в этих скалистых утесах бесконечной цепи гор!

Потом начинается крутой спуск на юг, в долину р. Ноцарулы. До первого населенного пункта в западной Грузии — небольшого селения Геола добираться только к вечеру.

БАРТУЙЦЕТЕ

Из Дзинаги можно сделать еще одну интересную экскурсию — к леднику Бартуйцете. Он расположен в верховьях р. Бартуйдон, небольшого левого притока р. Караугомдон, впадающего в нее немного выше с. Ногкау.

Узкое и крутое ущелье р. Бартуйдон достигает в длину 5,5 км. Правый борт его сложен на всем протяжении гранитами и представляет собой непрерывную цепь острых вершин, поднимающихся одна за другой в виде пиков, зубьев и других причудливых форм выветривания. Под гребнями этого хребта, высоко над дном долины, белеют небольшие леднички, приютившиеся в глубоких кресловидных углублениях — карах. Наиболее крупные из них, Иська и Гудората, расположены на северных отрогах хребта, под вершиной Лагауты. Языки у этих ледников

¹ Бергшрунд — подгорная трещина (альпинистский термин).

развиты слабо и падают очень круто. Поверхность их чистая, белая, лишенная моренных отложений. Начинающиеся из-под них ручьи текут белыми каскадами и водопадами по крутым отвесным скалам и впадают в р. Караугомдон. Добраться до этих ледников очень трудно и снизу они кажутся совсем неприступными.

Первые полтора километра долина сравнительно широкая, пологий левый склон ее сложен глинистыми сланцами. Затем она резко сужается и превращается в узкую расщелину с отвесными гранитными склонами, на уступах которых живописно лежат развесистые березы и крючковатые сосенки.

Только в верховьях долина снова расширяется. Здесь она имеет хорошо сохранившуюся корытообразную форму с широким вогнутым дном, заполненным мощной толщей рыхлых отложений — незадернованных морен и осыпей, над которыми поднимаются отвесные скалы, отполированные и отшлифованные до блеска ледником.

У конца ледника расположены валы береговых и конечных морен. Правая береговая морена сохранила свою первоначальную форму значительно лучше, чем левая и достигает местами 120 м высоты. Над фирновым бассейном ледника Бартуйцете с юга поднимаются широким амфитеатром снежные вершины Главного Водораздельного хребта, из которых самыми высокими являются Бартуй (3924 м) и Цихварга (4136 м). Обширное фирновое поле этого ледника соединяется с фирновыми полями соседних ледников — Фастаг на юго-востоке и несколькими более мелкими ледниками южного склона.

Главная масса льда Бартуйцете сползает с горы Цихварга и отходящим от нее отрогом разделяется на два потока, которые ниже снова соединяются в один общий поток северо-восточного направления.

Два главных потока ледника Бартуйцете имеют совершенно различный характер. Левый поток, стиснутый в узком (до 0,5 км) проходе между горой Бартуй и северо-западным контрфорсом горы Цихварги, падает в долину двумя ледопадами, рассеченными глубокими поперечными трещинами. Главным является правый поток, вытекающий из крутосклонного цирка. Он имеет на значительном протяжении вид широкого (до 1 км) языка с пологой поверхностью, лишенной трещин. В средней части ледника широко развиты все ледниковые формы — столы, муравьиные кучи,¹ ледниковые реки и мельницы. В поперечном профи-

¹ Муравьиные кучи — скопления мелкого щебня и песка на поверхности ледника, напоминающие по виду муравейник.

ле языка ледника отчетливо выражен с левой стороны под боковой мореной ледяной бугор, сильно разбитый трещинами. Боковые и срединные морены, сливаясь, образуют сплошной каменный покров на поверхности ледника. Ширина языка ледника в нижней части не превышает 150 м, угол уклона его 28°. Ручей вытекает из большого грота размером 25 х 25 м.

Площадь ледника Бартуйцете за 1883—1966 гг. сократилась незначительно, всего на 0,39 кв. км, а длина — на 1170 м. С 1900 года за этим ледником ведутся наблюдения. Установлено, что за последние 66 лет ледник Бартуйцете отступал со скоростью, в среднем, 14 м в год. Длина его в настоящее время 4,8 км, а площадь 5,5 кв. км.

ВОСХОЖДЕНИЕ НА ВЕРШИНУ ДОППАХ

От места слияния Хареса с Караугомдоном дорога уводит нас на юго-запад в Харесское или Верхне-Дигорское ущелье. Оно такое же красивое и величественное, как и Урухское. С юга над зеленью лесов сверкают белизной вершины Главного Водораздельного хребта — Тана, Цители, Таймази, Лабода, превышающие 4000 м высоты. С севера поднимаются гранитные массивы Суганского хребта.

После часового перехода от места слияния Хареса с Караугомдоном показывается небольшое селение Одола, потом Москва, Стур-Дигора и самое последнее в ущелье — Кусу. Дорога превращается в тропу. В 5 км выше Кусу в Харес справа впадает р. Танадон. Долина здесь расширяется и одевается в зеленый бархат альпийских лугов. В летнее время сюда из колхозов Дигорского и Ирафского районов пригоняют многочисленные стада овец и крупного рогатого скота.

На 17-ом километре ущелье перегорожено крутым уступом высотой 300—350 м. Кажется, дальше дороги нет. Но, поднявшись на этот уступ, мы снова попадаем в широкую долину, по плоскому дну которой течет, извиваясь и разделяясь на рукава, успокоившийся Харес. Повсюду лежат крупные, слабо окатанные валуны из кристаллических пород, принесенные сюда когда-то древним ледником.

Прямо на запад — ущелье, ведущее к перевалу Штулу-вцег, слева — снежноледовая красавица Лабода, справа — крутые подъемы морен, где сливаются реки Орсдон и Харес. Сюда, к южным склонам Доппах и лежит наш путь.

Доппах — это центральная, наиболее мощная часть Суган-

ского хребта, возвышающаяся между горой Суган на западе и Нахашбита — на востоке. Здесь на одном пьедестале вздымаются три вершины — Западная (4447 м), Центральная (4280 м) и Восточная Доппах (4320 м). От Сугана Западная Доппах отделена перевалом Доппахским, от Нахашбиты — Суганским перевалом.

Восточнее Нахашбиты Суганский хребет резко сужается, достигая у Цухгарты-ком высоты 4160 м и Голдора — 3830 м, а после вершины Айхвы и вплоть до Даши-хоха горная цепь в большей части не поднимается до снеговой границы.

Южные скалистые склоны Суганского хребта почти отвесными стенами спадают в долину Хареса. Здесь нет развитых отрогов, только короткие, крутые, сильно эродированные гребни подпирают эту исполинскую стену, как контрфорсы. На север отходят более длинные отроги, служащие водоразделами рек, берущих начало на северных склонах Суганского хребта — Рцы-вашки, Псыгансу, Хазныдон, Билягидон.

Впервые на труднейшую вершину Суганского хребта — Доппах-Западный (4447 м) взойшли с юга в 1937 году московские альпинисты во главе с А. С. Уваровым, а месяцем позже, с севера, группа днепропетровцев — А. С. Зюзин, Г. П. Федоров и И. В. Федоровский.

Первый траверс трех вершин Доппахы был сделан в 1939 году группой А. С. Зюзина. В 1952 году на вершину Доппах-Восточный с юга поднялись харьковские альпинисты во главе с К. А. Баровым.

Восхождение началось 9-го августа. Сначала шли по травянистым, очень крутым склонам, потом по тяжелым моренам небольшого карового ледничка, расположенного под Доппахским перевалом. Подъем на перевал начинается от верховьев ледника по внутренней стене кара. Только после двухчасовой тяжелой скальной работы на этой стене альпинисты достигли перевальной точки (3850 м). Отсюда хорошо виден самый большой ледник южного склона Суганского хребта — Доппах. Он расположен в глубоком цирке на юго-восточном склоне горы Суган и дает начало р. Орсдон. Цирк обрывается ко дну Харесского ущелья крутым уступом высотой 150—200 м. Ледник Доппах сравнительно пологий и покрыт в нижней части мощным слоем морены. Длина его 3,2 км, площадь 3,0 кв. км.

На перевале альпинисты провели ночь и следующий день из-за непогоды.

Ветер здесь дует с такой силой, что поставить палатку очень трудно.

Скальный купол Малой Нахашбиты вечером оказался сплошь

покрытым блестящим панцырем наледи, светящимся феерическим светом под лучами заходящего солнца.

Только 11-го августа рано утром группы двинулись в путь. Слева от перевала крутая, выглаженная солнцем высокая стена льда. Многочисленные следы камнепадов требуют особой бдительности. Путь относительно короткий и скалы на той стороне манят своей близостью. Но, соблюдая правильную тактику, нужно идти с перевала вниз на север и обходить скальный гребень. Плотный снег крут, внизу под ногами гигантские подгорные трещины. Пройти можно только по завалу снега под ледовой стеной крутизной до 80° . По веревке преодолеваются эти 8—10 метров. Из трещины, украшенной лесом сосулеч и ледовых глыб, переходят на снежно-фирновый склон крутизной $50—60^{\circ}$. Солнце взошло. Надо ждать камнепадов и ледовых обвалов. Вот и вторая подгорная трещина, которую тоже приходится преодолевать с помощью веревки.

Наконец, относительно спокойный фирновый склон и участок полузакрытого ледника приводит к осыпи, спускающейся со второго плеча вершины Доппах-Восточный. Вскоре альпинисты были у тех скальных отрогов, которые в начале дня казались такими близкими. Впереди — мощный висячий ледник. Колоссальные массы льда грозно нависли над снежной котловиной, которую нужно пройти быстро и осторожно, чтобы выбраться на единственно безопасный путь — к ледовой стене крутизной $65—70^{\circ}$. Рубятся ступени, забиваются крючья, внимательно страхуя друг друга. 35—40-метровую стену прошли за два с половиной часа. Наконец, перед крутым фирновым склоном — кратковременный отдых и осмотр ближайшего участка пути. Вершина Доппах кажется уже совсем близкой, но сколько еще впереди снежно-ледовых склонов, глубоких и частых трещин, крутых скальных участков!

И снова в путь! Террасированный склон от вершины к перевалу разорван глубокими и длинными трещинами. Пласт снега на льду ненадежен. Терпение, большое напряжение сил, безостановочное движение подводят, наконец, альпинистов к скалам очень ломким и крутым. Здесь, на первом скальном предвершинном плече, уже почти в полной темноте с трудом устанавливаются палатки, до позднего вечера готовится ужин. Вода добывается по каплям с применением надежной страховки при помощи веревки.

Одиннадцатичасовой рабочий день штурма закончен. Раннее утро 12-го августа застает альпинистов в пути. После преодоления не сложных, но мелких скал, выходят к длинному и крутому ледовому склону протяженностью в 150 м при наклоне $50—55^{\circ}$.

Голубой натечный лед осторожно прорубают и при помощи кошек и крючковой страховки двигаются вверх. Обход ледового склона по другому маршруту невозможен. И на северном и на южном склонах путь обрывается на скальных стенах.

Трехчасовая ледовая работа позволяет альпинистам выйти на скалы средней трудности и в конце дня достичь вершины. Сквозь разорванные облака на западе видны могучие исполины Безингийской стены, на юге — искрящиеся в последних лучах солнца мощные ледники Лабоды, а на севере — луга, лесные массивы. В нежной дымке вечера розовеют далекие предгорья.

Однако погода не благоприятствует долгому созерцанию. Сменив записку в туре, альпинисты отправляются в обратный путь по уже известному маршруту, используя спуск по веревке и свои готовые ступени. К концу дня, после напряженной работы, устраиваются на ночлег на нижней осыпи.

На следующий день, взяв перевал Доппах с севера, где особенно трудно пришлось на снежно-ледовых стенах подгорных трещин, спускаются по знакомым фирновым, травянистым и скальным склонам на приветливую зеленую лужайку у южного подножия Суганского хребта, в свой лагерь.

ТАНА

Самая западная в пределах Дигории часть Главного Водораздельного хребта, между перевалами Штулу-вцег на западе и Геби-вцег на востоке, называется Урухской горно-ледниковой группой.

Это мощное горное поднятие увенчано целым рядом снежных вершин: Таймази (3821 м), Тана (4276 м), Эдана (3860 м), Гезе (3870 м) во главе с самой высокой и красивой из них Лабодой (4314 м). Склоны этих вершин покрыты многочисленными ледниками, из которых наиболее крупным являются Тана и Мосота.

В связи с большой удаленностью Урухской горно-ледниковой группы от проезжих дорог пробраться к ней очень трудно. Альпинистами она посещается также редко.

Река Танадон, берущая начало из-под ледника Танацете, впадает в р. Харес в 4 км выше селения Кусу — последнего населенного пункта в Верхне-Дигорском ущелье. Долина этой реки славится своими минеральными источниками. Лучший из них находится в 1 км выше устья р. Танадон на живописной поляне Хумесидор среди высокоствольного соснового леса. Местные жители очень любят этот источник и идут за его целебной во-



Дигорские Альпы.

дой издалека, за 4—5 км. Здесь, на этой поляне, сливаются две реки — Танадон, текущая с юго-запада, и Таймази — с юга.

Вся нижняя часть долины р. Танадон — глубокая с крутыми отвесными склонами и плоским широким дном — поросла густым сосновым лесом. Вдоль обоих склонов ее тянутся узкие гребни древних береговых морен высотой до 160 с лишним метров. Гранитные скалы во многих местах сглажены и отшлифованы древними ледниками.

В 3 км выше по реке трогообразная долина перегораживается высоким порогом или ригелем, уже пропиленной рекой. Взобраться на этот порог нелегко, так как он очень крутой (35—40°) и зарос густым кустарником из березы и рододендрона.

Выше порога на протяжении 1—1,5 км долина несет все признаки недавнего пребывания здесь ледника. Широкое корытообразное дно ее и склоны покрыты моренными отложениями, еще не закрепленными растительностью. Поднимающиеся над ними гранитные склоны на всю высоту сглажены и отшлифованы ледником.

Эту обработку скалистых склонов на всю высоту можно объяснить только деятельностью необычайно мощного ледника,

образовавшегося когда-то в результате соединения всех ледниковых потоков в один ледник, мощностью не менее 600—700 м. Остатки этого ледяного покрова сохранились теперь лишь в виде маленьких каровых ледничков, расположенных под гребнями склонов на высоте 700—800 м над дном долины и посылающих свои талые воды вниз по крутым склонам к р. Танадон.

Огромный тройной цирк Тана охватывает около одной трети Урухского горного поднятия, располагаясь между вершинами Таймази и Лабодой. Общее протяжение фирновых бассейнов Таны около 8 км.

Ледяные массы, одевающие здесь мощным покровом гребни Главного Водораздельного хребта, находят себе выход в долину в виде трех широких потоков, которые еще совсем недавно (в 30-х годах текущего столетия) соединялись своими нижними концами в один общий язык глетчера Тана.

В настоящее время ледник Тана распался на три самостоятельных ледника, расположенных в обширных карах и разделенных отрогами Главного Водораздельного хребта. Самым длинным и широким из них является западный, спускающийся по восточному склону горы Лабода.

После выхода из цирка в долину этот ледяной поток направляется по очень пологому и ровному ложу. Поверхность его совершенно лишена трещин и только водотоками расчленена на пологие бугры. Хорошо заметны на леднике огивы — резкое чередование белых выпуклых и темных вогнутых полос. На поверхности ледника имеется несколько срединных морен, которые в одном километре выше конца языка сливаются между собой, образуя сплошной моренный покров.

Ледник Тана, достигая в верхней части около полуторакилометровой ширины, по мере продвижения вниз по долине постепенно сужается; его слегка заостренный конец имеет ширину всего 150—170 м и находится на высоте 2460 м.

В настоящее время площадь ледника 3,4 кв. км, максимальная длина — 4,0 км.

В 1932—1933 гг. на леднике Тана производил наблюдения участник экспедиции 2 МПГ С. Р. Самойлович. По его данным, этот ледник (еще будучи единым ледником) за 1883—1933 гг. уменьшился в длину на 1000 м, а за 1932—1933 гг. — на 10 м. Следовательно, ледник Танацете распался после 1933 года.

После распада ледники Тана начали отступать еще быстрее. Сравнение топографических карт 1883 и 1966 гг. показывает, что площадь всех трех Танадонских ледников за этот промежуток времени сократилась на 6,88 кв. км, а длина главного потока — на 3000 м. Это самое большое, можно сказать, рекордное со-

хращение ледников не только в Дигории, но и во всей Северной Осетии. Танадонские ледники отступают в настоящее время со скоростью в среднем 60—70 м в год, т. е. в 6—8 раз быстрее, чем соседние с ним ледники — Бартуй и Мосота.

Причина такого быстрого отступления Танадонских ледников еще не выяснена.

С поляны Хумесидор альпинисты обычно совершают восхождение на вершину Таймази. Отсюда можно попасть и к ледникам Таймази, спускающимся с северных склонов Главного Водораздельного хребта между вершинами Таймази и Цители.

Экскурсия к этим ледникам занимает 5—6 часов и проходит по живописной долине р. Таймази — правому небольшому притоку р. Харес.

В 1883 году в верховьях этой реки был только один ледник, оканчивающийся двумя языками. В настоящее время в результате сокращения площади он разъединился и превратился в два самостоятельных ледника, расположенных в глубоких карах. Поверхность их чистая, белая, лишенная морен. Заканчиваются ледники Таймази на высоком и крутом отшлифованном льдом уступе, с которого талые воды ледников низвергаются белыми нитями водопадов.

С востока к ледникам Таймази примыкает широкий, но короткий ледник Геби, имеющий одно общее с ними фирновое поле. Через этот ледник идет путь на перевал Геби-вцег (3492 м).

МОСОТА

К Урухской горно-ледниковой группе принадлежит еще один крупный долинный ледник — Мосота. Это самый западный ледник Дигории. Он расположен в верховьях главного истока р. Харес, на северном склоне горы Гезе (3870 м).

Долина верхнего Хареса выше слияния с р. Орсдон имеет юго-западное простираие и размыта в черных глинистых сланцах, придающих склонам мягкость и сравнительную пологость. Многочисленные выходы минеральных источников исчерчивают склоны сверху до низу ржавыми бороздами, русел железистых вод.

Верхняя часть долины имеет хорошо выраженную трогообразную форму с крутыми склонами и широким плоским дном, покрытым мощной толщей моренных отложений. Куполовидные холмы морен расположены беспорядочно, без всякой ориентировки, степень их задернованности по мере приближения к леднику уменьшается. В 600—700 м от конца ледника уже господ-

ствуют совершенно незадернованные конечноморенные гряды, состоящие из валунов, щебня, гальки и гравия черных глинистых сильно заохренных сланцев. Вдоль левого борта долины тянется высокий и крутой вал береговой морены, достигающий 150—200 м над поверхностью ледника.

В огромном цирке Мосота, заключенном между Главным Водораздельным хребтом и его северным отрогом Штулу, расположено пять круто падающих фирновых потоков, разделенных лишь короткими скалистыми гребнями — хицанами. Четыре из этих потоков после выхода из цирка соединяются и образуют один общий язык, заканчивающийся на абсолютной высоте 2580 м. Длина этого ледника в настоящее время 3,6 км, площадь 4,4 кв. км.

Пятый фирновый поток не имеет соединения с основным ледником и превратился в самостоятельный ледник, расположенный в 80 м выше дна главной долины.

Обширные фирновые поля ледника Мосота соприкасаются с фирмами соседних ледников Эдена, Штулу и еще несколькими небольшими глетчерами, расположенными на северном склоне Главного Водораздельного хребта. Справа над ними поднимается пильчатый гребень Главного Водораздельного хребта, называемый здесь Цухбуном, а слева невысокие вершины Джера-раслафаста. В глубине цирк замыкается черными изъеденными пиками горы Гезетау, которые в ясную погоду видны издалека со дна долины.

После слияния четырех потоков в один общий язык ледник Мосота скускается вниз по долине по очень пологому ложу с уклоном не более 7—10°. Поверхность льда здесь настолько ровная и спокойная, что исследователь Н. В. Поггенполь сравнивает легкость передвижения по нему с ходьбой по хорошо вымощенной улице. Лишь самый конец ледника обрывается в долину высоким лбом, изборожденным глубокими промоинами русел наледниковых рек. Конец ледника имеет вид мощной (до 200 м в поперечнике) ледяной лапы, сплошь засыпанной черной сланцевой мореной, придающей ему чрезвычайно грязный и мрачный вид. Более-менее чистой сохраняется лишь средняя часть ледникового лба, имеющего крутизну 38—40°. В нижней части его чернеет отверстие большого грота, откуда с шумом и грохотом вырывается вспененная река Харес.

Наблюдения за скоростью движения ледника Мосота, проводившиеся различными исследователями, начиная с 1900 года, показывают, что он отступает в среднем со скоростью 8—10 м в год. Со времени первой топографической съемки (1883) по

1966 год площадь ледника сократилась на 1,86 кв. км, а длина на 871 м.

На восточном склоне хребта Штулу над ледником Мосота в глубокой каровой нише белеет небольшой ледничок Джераска. Язык его свисает с обрыва крутой каровой ступени. Поверхность ледника чистая, лишенная моренных отложений. Вытекающая из-под него река в 1933 году уходила под ледник Мосота приблизительно в 300 м выше его конца. В 1958 году (по данным П. В. Ковалева) она уже была только в 140 м от его конца, что дает отступление ледника Мосота за 25 лет — 160 м. Значит, ледник за эти годы отступал со средней скоростью около 6 м в год.

К ЛЕДНИКАМ ВОСТОЧНОЙ ДИГОРИИ

В восточную Дигорию можно пройти также из Дзинаги. Для этого нужно перевалить через высокий горный хребет Козыты, ограничивающий Урухское ущелье с востока.

Первые километры дорога проходит вдоль р. Гулар — правого небольшого притока р. Караугомдон. Ущелье этой реки, узкое и глубокое, начинается под самым гребнем хребта Козыты-хох. Крутые серпантины тропинки приводят к живописному селению Гулар, расположенному на скалистом выступе в 2,5—3 км восточнее Дзинаги. В селении Гулар всего несколько дворов, жители его переселились на плоскость. От селения на перевал ведет заброшенная колесная дорога, по которой еще до недавнего времени поднимались даже автомашины. Она делает в лесу большие серпантины и сильно удлинняет путь. Можно идти и по тропинке, прямо по берегу реки. Этот путь значительно короче — всего 5,5—6 км, но подъем очень крутой. Из Дзинаги выходят обычно во вторую половину дня с тем, чтобы заночевать у верхней границы леса, в березняке, и только на следующее утро подняться на Гуларский перевал.

Абсолютная высота перевала 2954 м. Он широкий и плоский, покрыт зеленой низкорослой травой. Отсюда видна вся Восточная Дигория. На юге белеют снегами острые вершины хребта Саудор и Цейской цепи — Уилпата, Уларг, Тур-хох. Со склонов их спускаются многочисленные ледники, из которых наиболее крупным является Сонгути, дающий начало р. Сонгутидон — главному истоку реки Айгамугидон. Хорошо виден с перевала и хребет-перемычка, соединяющий Боковой хребет со Скалистым. Зеленый склон его замыкает Дигорию с востока. На ней на-

ходится седловина Згидского перевала (2510 м), через который в настоящее время проходит хорошая автомобильная дорога, соединяющая Дигорию с главным горнометаллургическим районом Северной Осетии — с Садоном и Мизуром.

Чтобы попасть в Дунту, последний населенный пункт в долине р. Айгамугидон, а оттуда к леднику Сонгути, нужно прежде всего спуститься в долину р. Сардидон, расположенную у восточного подножия хребта Козыты-хох. Спуск идет по крутому склону, покрытому зелеными альпийскими лугами, и занимает 2—3 часа.

Быстро бегущая по дну глубокого мрачного ущелья прозрачно-белая река Сардидон, левый приток р. Айгамугидон, образуется от слияния двух рек Хуппара и Скатикомдон, начинающихся из-под ледников северного склона Саудорского хребта — Хуппара и Чилингини-цете. Ледники эти имеют в настоящее время небольшие размеры и расположены высоко под самым гребнем хребта. Добраться до них очень трудно. Длина ледника Хуппара 2 км, Чилингини-цете 3 км.

Реку Сардидон приходится переходить вброд, т. к. моста через нее нет. Она не глубокая, но бурная и очень холодная. На правом берегу хорошо протоптанная тропинка поднимается на высокую террасу и затем по сравнительно пологому травянистому склону к легко доступному невысокому перевалу (2263 м). Он находится на водораздельном гребне между долинами рек Сардидон и Сонгутидон. Подъем на этот перевал занимает всего 35—40 минут, зато спуск с него довольно утомительный и продолжается не менее двух часов. Он приводит к селению Дунта, расположенному в месте слияния рек Сонгутидона с Донисардоном — правых истоков реки Айгамугидон (абсолютная высота 1750 м). Все это междуречье загромождено огромным скоплением морен, свидетельствующих о том, что здесь когда-то, в эпоху древнего оледенения, ледник долго оставался на одном месте.

Селение Дунта одно из самых крупных в Дигории. В нем есть магазин, почтовое отделение, сельсовет. Освещение электрическое. В последнее время построено много новых домов под шифером.

Севернее Дунты, вдоль правого берега реки Донисардон, протягивается невысокий хребет, на плоской вершине которого расположено селение Камунта. Этот хребет отделяет от долины Донисардона живописную долину реки Комидон — правого притока Айгамугидона. В центре этой долины расположено большое селение Галиат. Отсюда начинается подъем по цветущим горным лугам на Згидский или Кионский перевал.

Из Дунты можно сделать две интересные экскурсии — к ледникам Донисар и Сонгути.

Ледник Донисар — самый восточный в Дигории, расположенный на северном склоне Цейского хребта между вершинами Цей-хох и Сау-хох. За период, прошедший со времени первой топографической съемки, он значительно изменился. В то время (в 1886 году) это был крупный (длиной 3,6 км) перворазрядный ледник, язык которого спускался до абсолютной высоты 2020 м. В 1932 году посетивший этот ледник исследователь С. Р. Самойлович обнаружил, что язык ледника полностью растаял. Вместо него образовалось два небольших каровых ледника — Восточный и Западный Донисар.

Восточный Донисар в 1932 году был совсем незначительным ледником (длиной всего 400 м) и располагался на дне глубокого кара, высоко под гребнем хребта. Около его конца громоздились мощные морены, которые мешали видеть ледник снизу. Поверхность его была также покрыта моренами. В настоящее время этот ледник уже полностью исчез.

Западный Донисар имел в 1932 году несколько большие размеры (около 0,50 кв. км). Главная часть его почти полностью умещалась на плоском дне цирка, отчего поверхность была ровной и пологой. Только самый конец ледника выходил из цирка.

Непосредственно к концу ледника примыкало озеро, размером 120х50 м, с мутной желтоватой водой. Просачиваясь через мощные моренные отложения, ледниковые воды выходили на поверхность только в 2 км ниже профильтрованными и теплыми.

В 1958 году конец Западного Донисара, по наблюдениям П. В. Ковалева, был уже в 216 м выше озера, а в 1966 году (по данным В. Д. Панова) — в 295 м. Длина его в настоящее время — 0,8 км, конец языка находится на абсолютной высоте 3100 м.

В 0,5 км ниже озера долина перегорожена валом конечной морены, высотой до 100 м. От подножия этого вала вниз по долине на 1,5 км простирается мощное моренное поле в виде плато с крутыми краями высотой 8—10 м, оно заполняет дно долины на всю его ширину. На поверхности этого плато хорошо видны концентрические полукольца древних конечных морен, свидетельствующих о периодических остановках отступавшего ледника. Таких конечных морен здесь насчитывается три, а четвертая находится в районе с. Дунта.

Ледник Сонгути — самый большой и красивый в Восточной Дигории. От селения Дунта до него по долине р. Сонгутидон —

8 км. С запада долина ограничена высоким и почти бесснежным хребтом Стурфарс, с востока — хребтом Цасуат.

Главный поток ледника Сонгути берет начало из обширного цирка, заключенного между стеной Главного Водораздельного хребта и его северными отрогами — хребтом Саудор с запада и Цасут с востока. Наиболее высокими вершинами здесь являются Скаतिकом-хох (4350 м), Сонгути (4460 м) и Уларг (4320 м).

По данным топографической съемки 80-х годов прошлого столетия, в ледник Сонгути с правой стороны впадали три крупных боковых ледниковых притока, наибольшим из которых был самый восточный. Два небольших ледниковых притока впадали в главный ледник с левого скалистого хребта Стурфарс. Между последним хребтом и хребтом Саудор есть понижение, заполненное фирном, соединяющим ледник Сонгути с соседним с северо-запада ледником Чилингини.

К 1932 году на леднике Сонгути произошли большие изменения. Три правых притока ледника отделились и превратились в самостоятельные ледники, располагающиеся в обширных цирках и отделенные от ледника Сонгути моренными валами и сглаженными ледником скалами; два левых притока также отделились, причем, нижний из них растаял.

Фирновый бассейн ледника Сонгути состоит из двух потоков — правого и левого, из которых последний является более мощным и длинным. Он начинается на склонах горы Саудор-хох и течет в восточном направлении. После слияния потоков ледник образует большой и красивый ледопад, разбитый глубокими трещинами, между которыми поднимаются острые ледяные шпильки и пики — серраки. Ниже ледопада на протяжении 2,5 км поверхность ледника выравнивается и выполаживается (уклон до 10°). Повсюду видны ледниковые столы и стаканы. Оканчивается ледник крутым концом на абсолютной высоте 2340 м. Из грота его вытекает бурная река Сонгутидон. Длина ледника в настоящее время 6,9 км, площадь — 4,6 кв. км. По сравнению с 1883 годом длина его сократилась на 900 м, а площадь — на 1,42 кв. км.

Главным правым истоком реки Сонгутидон является река Кайсардон, в верховьях которой находятся два небольших ледника — Восточный и Западный Кайсар. Во время топографической съемки прошлого столетия и даже в 1902 году здесь был один ледник, слагавшийся в верхней части из двух потоков. Длина языка ледника в то время была почти 4 км. В настоящее время ледники эти совершенно обособились и расположены в самостоятельных цирках. Длина Западного Кайсара — 2,3 км, Восточного — 2,5 км. Добраться до этих ледников трудно, так как в

устьевой части р. Кайсардон, в том месте, где она впадает в р. Сонгутидон, находится крутая ступень высотой до 200 м.

Вся долина этой реки загромождена, так же как и соседняя долина р. Донисардон, свежими, еще неулежавшимися и поэтому тяжелыми для прохождения моренами.

ПО БИЛЯГИДОНУ

Очень интересным в Дигории является маршрут по Билягидону — левому притоку р. Урух, впадающему в нее у с. Ахсау, на абс. высоте 1215 м.

Из Дунты в Ахсау мы проехали машиной. Первые 25 км дорога проходит вниз по ущелью р. Айгамугидон. Это ущелье представляет собой часть той огромной продольной долины, которая разделяет Скалистый и Боковой хребты на всем их протяжении. Она защищена от северных холодных и дождевых ветров высокой стеной Скалистого хребта, поэтому климат ее сухой и теплый. Часто эту долину называют Солнечной. Правый, подветренный склон ее покрыт в нижней части сухими степями, которые только с высоты 1700—1800 м переходят в сочные субальпийские луга. Левый же затененный склон (северная экспозиция) получает значительно больше осадков, здесь растут густые сосновые леса.

От Дунты до Фаснала дорога проходит по ущелью р. Сонгутидон — главному истоку р. Айгамугидон. В этом месте в мутные воды Сонгутидона впадает слева чистая, прозрачно-голубая река Сардидон, вытекающая из узкого и мрачного ущелья, размытого рекой в гранитах Бокового хребта. От слияния этих двух рек и образуется река Айгамугидон.

В районе Фаснала ущелье значительно расширяется. Плоское дно его и крутые склоны покрыты до самых вершин сосновым лесом. Это — живописная Фаснальская поляна. Внимание привлекают массивные стены большого двухэтажного здания — остатки обогатительной фабрики, построенной бельгийской компанией в начале текущего столетия.

Через 7 км от Фаснала дорога входит в большое селение Махческ, расположенное у подножия огромного темного массива Шау-хох (Черная гора), поросшего сосновым лесом. На скалистом выступе над рекой виднеются развалины родовой башни Абисаловых.

Справа от дороги над зеленью горных лугов белеют скалистые известняковые утесы Урс-хоха (Белой горы). Здесь на солнечном склоне Скалистого хребта расположились небольшие

горные аулы: Нижний и Верхний Нар, Фареската, Казаковы, Тавитовы и др.

Над низкими домиками возвышаются хорошо сохранившиеся боевые башни — памятники средневековья. В те далекие времена люди здесь жили отдельными родами. Для защиты от многочисленных врагов каждый род и строил себе башни.

Сейчас в этих аулах живут колхозники, занимающиеся животноводством. Живут они хорошо, зажиточно. Сочные луга позволяют держать колхозам большие стада овец и крупного рогатого скота.

Постепенно ущелье сужается. Его гранитные отвесные склоны почти лишены растительности. Только местами на выступках скал растут пучки сухих трав, да отдельные крючковатые сосенки.

Через полчаса мы были в Мацуте — самом большом селении горной Дигории. Оно расположено в центре обширной котловины, окруженной со всех сторон крутыми каменистыми склонами. Здесь река Айгамугидон впадает в Урух.


Из Мацуты мы отправились на машине в Ахсау, расположенному на конусе выноса реки Билягидон.

Бурная, белая от пены река Билягидон вырывается из узкого ущелья с отвесными гранитными склонами. Первые 4 км тропа проходит по правому берегу реки на запад, потом резко поворачивает на юг и юго-запад и в таком направлении идет до самого верховья долины, где за высоким порогом лежат в глубоком цирке два небольших ледничка. Еще совсем недавно, в 1958 году, здесь был один ледник, состоящий из двух ветвей, связанных только узкой полосой льда. В настоящее время ледники эти полностью обособились. Более крупным является южный ледник, достигающий в длину 2 км, северный — значительно меньше, длиной 1,5 км. По наблюдениям исследователей, ледники Билягидона отступают медленно, по 5—6 м в год.

Высокогорная типично ледниковая долина р. Билягидона имеет на всем протяжении (8 км) в поперечном профиле трогообразную или корытообразную форму. Склоны ее крутые, отвесные, дно широкое, загроможденное моренным материалом. От устья долины до ее верховьев можно насчитать 10 валов конечных морен. С юга она ограничена Суганским хребтом, а с севера — его отрогом, хребтом Кызылкомбаши, самой высокой вершиной которого является Биляги-хох. Под гребнем этого хребта, западнее вершины Биляги-хох, белеют два небольших каровых ледничка. Начинающиеся из-под них ручьи текут по крутому склону белыми лентами водопадов, которые ниже сливаются в один ручей — самый крупный левый исток р. Билягидон.

Перевалив через хребет Кызылкомбаши, можно попасть в соседнюю с запада малоисследованную долину р. Хазны-су, циркообразное верховье которой замкнуто высокими снежными вершинами Суганского хребта — Нахашбита-хох (4393 м), Цухгарты-хох (4131 м) и Галдор (3830 м).

Современное оледенение в этой долине развито значительно больше, чем в долине Билягидон. Здесь насчитывается 10 ледников, из них 2 — крупных долинных ледника и 8 — каровых, расположенных высоко под гребнями хребтов. Наиболее крупным ледником в долине р. Хазны-су является широкий, сильно разветвленный в верхней части ледник Галлас-буз, фирновый бассейн которого лежит между вершинами Цухгарты-хох и Галдор. В длину этот ледник достигает 2,5 км. Соседний с ним с запада ледник начинается из цирка, расположенного между вершинами Нахашбита и Цухгарты-хох. Он спускается с замыкающего цирк порога в долину Хазны-су, образуя короткий язык, оканчивающийся на абсолютной высоте 2575 м. Расположенные у конца этого ледника многочисленные остатки конечных и береговых морен свидетельствуют о его значительном сокращении.





ЦЕЙСКАЯ ПОДКОВА

Цейской подковой альпинисты называют дугообразную горную цепь, замыкающую с юго-запада Цейское ущелье. Поднимаясь грандиозным снежным амфитеатром над обширными фирновыми полями Цейского ледника, она достигает в среднем 4000 м высоты. В величавом безмолвии возвышаются здесь одна за другой стройные, одетые в снежно-белый наряд вершины: Уилпата (4646 м), Даблпик (4330 м), Бубис-хох (4468 м), Чанчахи (4461 м), Мамисон-хох (4358 м), Ронкетти (4427 м), пик ВЦСПС (4048 м), Зарамаг (4203 м) и Адай-хох (4405 м). Разделяющие их перевалы: Цей-Караугом (3900 м), Теплизи (3800 м), Ронкетти (3950 м) и Фрешфилда (3980 м) отличаются большой труднодоступностью.

Внутри Цейской подковы среди обширных фирновых полей Цейского ледника протягивается от горы Мамисон-хох в северо-восточном направлении высокий скалистый отрог с наиболее популярной среди альпинистов вершиной — пиком Николаева (4100 м) — замечательным кругозором, с которого хорошо просматриваются все вершины, гребни и перевалы Цейской подковы.

С севера долина реки Цейдон ограничена извилистым пильчатым гребнем Цейского хребта, достигающим в длину почти 20 км. Он увенчан снежными вершинами Сонгути (4460 м), Уларг (4320 м), Тур-хох (4150 м), Цей-хох (4132 м) и более низкими бесснежными, но также красивыми: Буревестник (3780 м), Спартак (3628 м), Сау-хох (3356 м), Сурх-хох (3093 м). Заканчивается этот гребень на северо-востоке вершинами Садонцег (2877 м) и Цахцири-хох (2738 м), между которыми подни-

мается остроконечный пик Туриста (2750 м)—излюбленная вершина туристов.

Вдоль южной границы Цейского ущелья протягивается высокой гранитной стеной Кальперский хребет, лишь немногим уступающий по высоте Цейскому хребту. Его острые, как зубья, вершины—Лагау (4066 м), Москвич (4050 м), Пассионария (4070 м), Вилса (3890 м), Шамова (3570 м) и пик Шульгина (3460 м) вздымаются на заснеженном гребне правого борта Сказского ущелья. Самая восточная вершина этого хребта—необычайно величественная Кальпер (3803 м) господствует над всей нижней частью Цейского ущелья. Перевалы Кальперского хребта также высоки и труднодоступны. Наибольшей известностью среди них пользуется Сказский перевал (3907 м), расположенный на гребне, ограничивающем с юга обширный фирновый бассейн Сказского ледника между вершинами Адай-хох и Лагау.

Цейское ущелье является одним из наиболее мощных очагов современного оледенения Северной Осетии. Вся верхняя часть его покрыта фирном, снегом и льдом. Здесь насчитывается 29 ледников, общей площадью около 15 кв. км (14,96 кв. км).

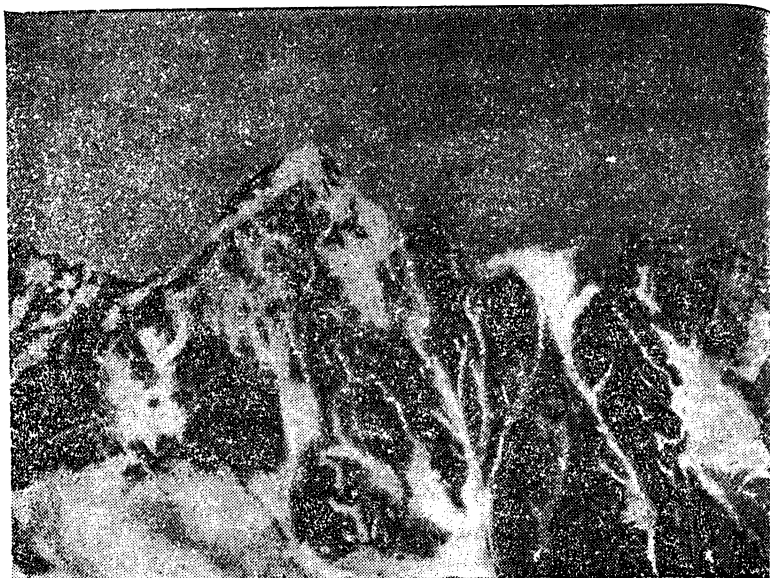
Самый крупный ледник в долине р. Цейдон—Цейский расположен в ее верховье. По размерам это второй после Караугома ледник Северной Осетии. Площадь его в настоящее время 9,7 кв. км наибольшая длина (от горы Бубис-хох) 8,6 км.

Фирновый бассейн Цейского ледника, расположенный в огромном цирке, внутри Цейской подковы, достигает в длину 8 км, а в ширину 3,5 км. Он состоит из двух мощных ледниковых потоков—Северного и Южного цирков, разделенных конфорсным отрогом горы Мамисон-хох,—хицаном, на котором возвышается пик Николаева. Широкая и ровная поверхность обоих цирков гладкая, почти без трещин. Питание их происходит за счет снежных лавин и ледниковых обвалов, скатывающихся с крутых склонов окружающих гор Цейской подковы.

Более мощным и длинным является Северный цирк, имеющий падение к востоку. Длина его около 5 км (от вершины Бубис-хох). В нижней части он заканчивается огромным труднодоступным ледопадом высотой около 300 м. Южный цирк ориентирован на северо-восток и достигает в длину (от вершины Мамисон-хох) 2,6 км.

После выхода из цирков оба потока сливаются в один общий ледниковый язык с сравнительно ровной и пологой поверхностью шириной в 1 км.

В полутора километрах ниже слияния ледниковых потоков (приблизительно на абс. высоте 2600 м) Цейский ледник разбит



Зубчатые цепи

вторым, нижним ледопадом, достигающим в высоту 120 м и в ширину 600 м. В левой части его видны выходы коренных пород — бараньи лбы, ширина которых постепенно из года в год увеличивается. Ниже этого ледопада язык ледника снова становится пологим и имеет длину 2,3 км, при средней ширине около 600 м. Правая часть его сильно расчленена трещинами и покрыта боковой мореной, левая, наоборот, имеет мало трещин и почти совсем лишена моренных отложений. Заканчивается язык ледника крутым, почти отвесным откосом высотой 45—50 м на абс. высоте 2200 м. У основания откоса в правой части его находится большой грот, из которого вытекает р. Цейдон.

Систематические наблюдения за отступанием конца языка Цейского ледника показывают, что он отступает со скоростью в среднем 12,5 м в год. За 1890—1969 гг. конец языка поднялся на 140 м, а площадь ледника сократилась на 8,18 кв. км. В результате этого процесса от ледника отчленилось 16 небольших висячих ледников (общей площадью 0,96 кв. км), из которых 11 находятся на хребте, ограничивающем с юга Цейский ледник,



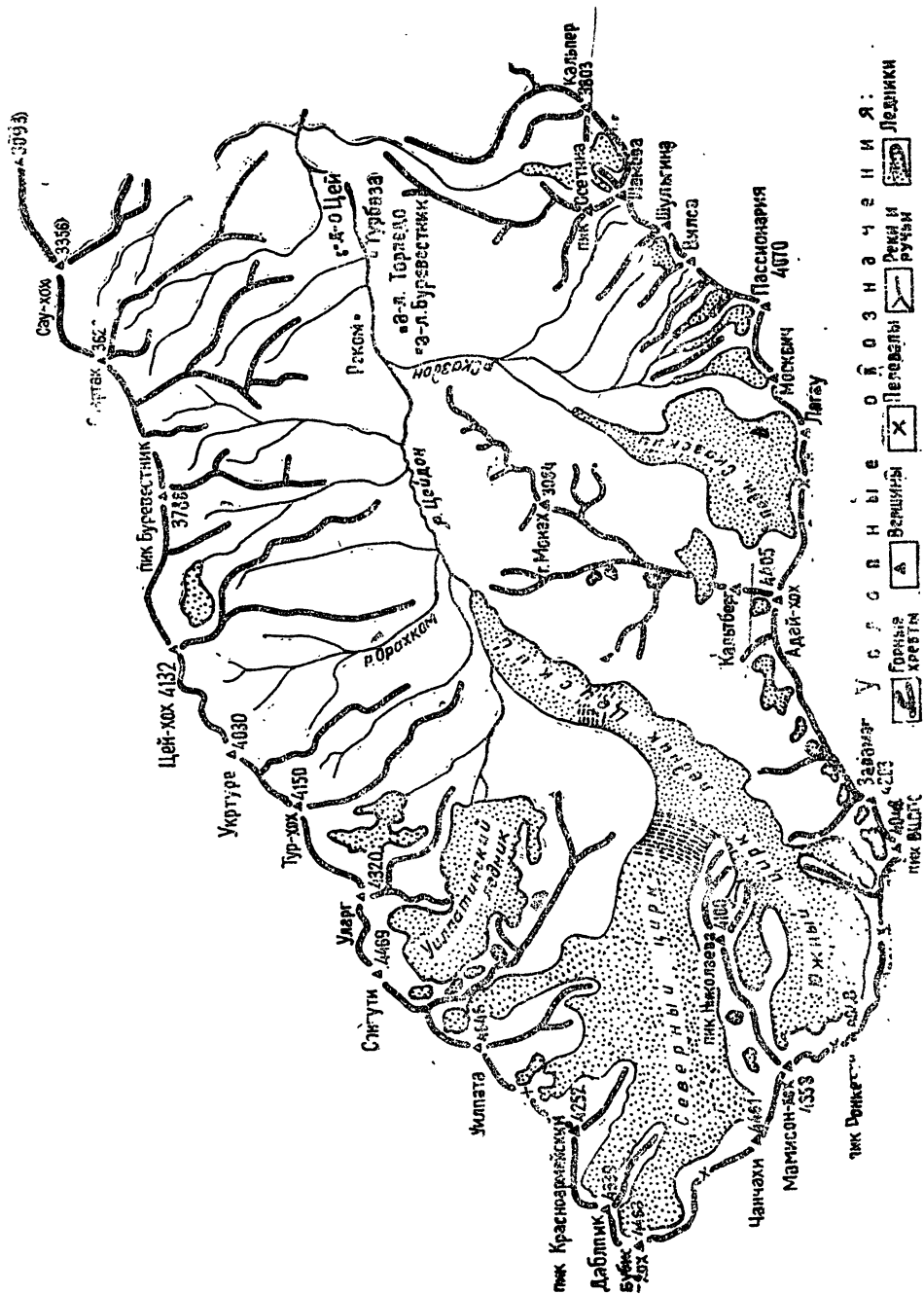
ущелья.

между вершинами Зарамаг и Адай-хох (на склоне северной экспозиции).

Рядом с Цейским ледником, на левом склоне долины реки Цейдон, расположено семь ледников общей площадью около 2 кв. км. Наибольшим из них является Уилпатинский ледник (площадь его 1,3 кв. км, наибольшая длина 2,1 км). Ледник этот лежит в глубоком цирке под гребнем Цейского хребта, между вершинами Уилпата и Сонгути. Широкий и сильно изрезанный ледник его оканчивается на поверхности бараньих лбов (на абс. высоте 2600 м), обрывающихся к левобережной морене Цейского ледника крутым уступом высотой 300—350 м.

Площадь Уилпатинского ледника с 1890 по 1969 год сократилась на 0,55 кв. км, а длина — на 670,3 м. За этот промежуток времени от него отчленилось три небольших висячих ледника площадью 0,13 кв. км.

В настоящее время Уилпатинский ледник перешел из стадии отступления в стадию наступания. Средняя скорость его наступания составляет 5—7 м в год.



Кроме Уилпатинского ледника на левом склоне долины, под самым гребнем Цейского хребта, имеется еще три небольших каровых ледника общей площадью 0,2 кв. км. Это ледник Гуат под вершиной Уларг и два безымянных — под вершинами Тур-хох и Цей-хох.

Вторым по величине ледником в бассейне реки Цейдон является Сказский ледник, спускающийся с северо-восточного склона горы Адай-хох. Площадь его 2,0 кв. км, максимальная длина 3,2 км. Фирновый бассейн ледника расположен на северном склоне хребта Кальпер между вершинами Адай-хох и Лагау и достигает в длину 3 км. Из фирнового бассейна ледник вытекает мощным ледопадом высотой около 1,5 км. Ниже язык ледника разделяется на две части: восточную — широкую, но короткую, оканчивающуюся на абс. высоте 2700 м на бараньих лбах, и западную — длинную, но узкую, спускающуюся значительно ниже, до абс. высоты 2400 м. Ширина западной ветви 150—200 м, поверхность ее на протяжении 1,2 км покрыта мощным чехлом морены. За 1890—1969 гг. площадь Сказского ледника сократилась на 1,59 кв. км, а западный конец его отступил на 693,6 м, что составляет 8,8 м в год. В последнее время скорость отступления его значительно уменьшилась. Так, за 1968—1969 гг. он отступил всего на 0,6 м (по данным В. Д. Панова).

На правом склоне Сказского ущелья, под гребнем Кальперского хребта, расположено еще четыре висячих и каровых ледника, из которых наиболее крупный Москвич (площадью 0,5 кв. км).

Самым северным ледником Кальперского хребта является ледник Кальпер, расположенный в глубоком каре на северном склоне горы Кальпер. Большая часть его поверхности покрыта мощным чехлом морен. В длину он достигает 0,6 км и заканчивается на крутых бараньих лбах, на абс. высоте 2800 м.

На левом склоне Сказского ущелья, на гребне, отходящем на север от горы Адай-хох, под вершиной Кальтберг лежит небольшой, но широкий с двумя языками ледник, напоминающий по форме клещи. Поверхность его чистая, лишенная морен.

Высокие снежные вершины и ледники Цейского ущелья благодаря их близости к Военно-Осетинской дороге посещались и покорялись большим числом исследователей и альпинистов. Первым их покорителем был отважный английский альпинист Дуглас Фрешфилд, которому еще в 1883—1884 гг. удалось пройти со стороны Зарамага через труднодоступный перевал в Цейской подкове (впоследствии названный перевалом Фрешфилда) на Цейский ледник и оттуда совершить первовосхождения на Чанчахи, Бубис-хох и Мамисон-хох. Несколько позже, в 1886—

1887 гг., на вершины Цейской подковы — Даблпик, Зарамаг и другие совершил восхождения венгерский альпинист Мориц Де-чи. На высшую точку Цейского ущелья — вершину Уилпату (4646 м) первыми поднялись в 1890 году английские альпинисты Хольдер и Кокин.

В 1913 году на Уилпату взойшел итальянец Витторио Ронкетти. Ему удалось установить точное положение вершин Адай-хох и Уилпата, которые до него часто путали.

Восхождение это проходило при очень тяжелых метеорологических условиях. «Ветер, — пишет Ронкетти, — со страшной силой обрушивался на нас, и буря хлестала больно в лицо. По временам приходилось останавливаться и, наклонившись на ледоруб или упершись в скалы, с напряженными мускулами, согнутой шеей ожидать, пока порыв бури не уменьшится... Метель ослепляла, дух захватывало, и буквально, не было возможности идти далее... Мы подошли на сто метров к вершине. Буря усилилась настолько, что казалось невозможна дальнейшая борьба и надежда на победу, более того — нужно было просто подумать о спасении жизни. Мы спустились по скалам...».

В конце прошлого — начале настоящего столетия ледники Цейского ущелья изучались многими русскими исследователями: К. Н. Россиковым, Н. Я. Динником, К. Н. Подозерским и др. В 1920—1930 годах их посещают замечательные кавказоведы нашей страны А. Л. Рейнгард и Л. А. Варданянц. Большой вклад в изучение Цейских ледников сделал известный гляциолог Х. Я. Заккиев, проводивший исследования на них в течение 25 лет (с 1925 по 1950 год). В последнее время на ледниках Цейского ущелья работали экспедиции Харьковского государственного университета (под руководством П. В. Ковалева, в 1958 г.) и Ростовской гидрометеорологической обсерватории (под руководством В. Д. Панова, 1966—1969 гг.).

В настоящее время почти все снежные вершины Цейского ущелья уже покорены. На каждую из них восхождения совершались десятки раз. Многие вершины Цейской подковы стали «учебными», на которые ежегодно поднимаются молодые начинающие альпинисты. Теперь Цей — одна из крупнейших баз альпинизма на Северном Кавказе. Первый альпинистский лагерь спортивного общества «Медик» здесь был организован в 1934 году. Участники его, харьковские альпинисты Н. Моргун, М. Левина, К. Баров, совершили ряд восхождений на вершины Сонгути-хох, Адай-хох, в том числе и первовосхождения на Кальпер, Дабл-пик, Цей-хох, Скатином-хох, пик Шульгина.

В 1940 году мастер спорта Г. Бухаров делает первый траверс пика Николаева — Мамисон-хох — Чанчахи и подъем на Сонгути-хох.

В послевоенные годы альпинизм в Северной Осетии разви-

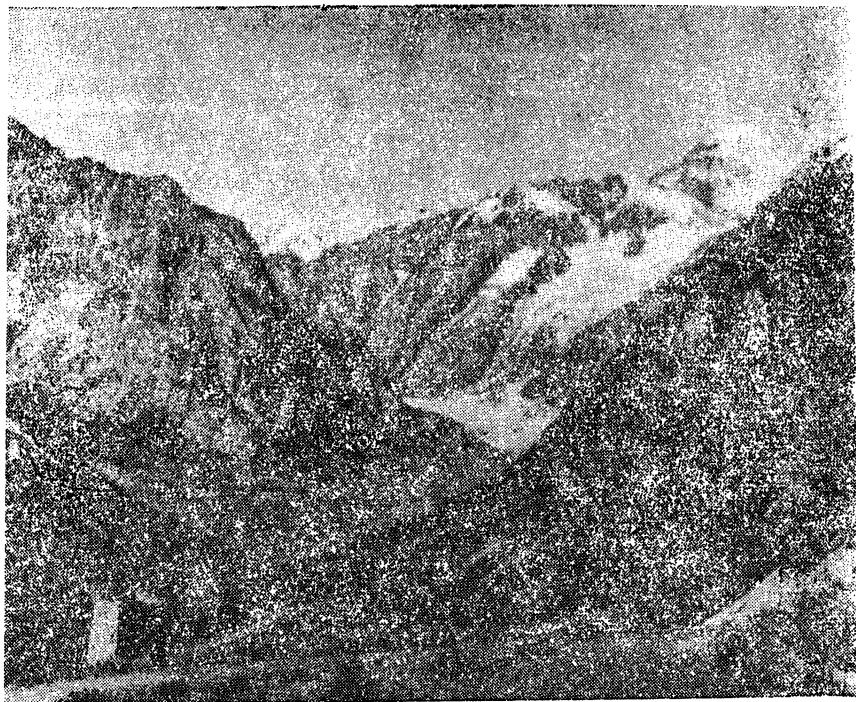
вается с новой силой. В Цее появляются новые большие альпинистские лагеря спортивных обществ «Родина» и «Буревестник».

В 1947 году альпинисты Северной Осетии приняли активное участие во Всесоюзном траверсе Главного Кавказского хребта, от Эльбруса до Казбека, организованном в честь 30-летия Октябрьской революции. В районе Цея и Караугома было пройдено семь включенных во Всесоюзный траверс участков. Наиболее сложным из них (IV—Б категории трудности) были два траверса: Сонгути (4460 м) — Уларг (4320 м) и Адай-хох — Зарамаг — ВЦСПС — пик Ронкетти.

Этот последний траверс был пройден группой альпинистов общества «Родина» (под руководством А. Дурнова) в сложных метеорологических условиях за восемь с половиной суток. Успешному завершению его способствовала предварительная заброска продуктов на Сказский перевал и вершины Зарамаг и Ронкетти.

«...Заночевав на Сказском перевале, альпинисты вышли на гребень Адай-хох и вскоре поднялись к крутому снежно-ледовому куполу, резко обрывающемуся по обе стороны. Подъем с тяжелыми рюкзаками требовал тщательной страховки. Ледовый купол был взят и группа вышла на вершину (4408 м). Спуск по северо-западному гребню Адай-хоха представлял значительные трудности. Альпинистам пришлось здесь преодолевать ледовые гребни с отдельными скальными участками, крутые снежно-ледовые кулуары, требующие рубки ступеней и крюкового охранения. Только к концу дня группа достигла перемычки между Адай-хохом и Зарамагом. На третий день на узком гребне Зарамага альпинистов застигла непогода. Сильный ветер со снежной крупой вскоре перешел в грозу. Возобновить движение удалось только в середине следующего дня. Три часа обходили слева большой заснеженный «жандарм», а перед следующим «жандармом» пришлось заночевать.

Утром пятого дня спортсмены вышли на дальнейший штурм вершины Зарамаг. Снегопад прекратился, но туман, холод и сильный ветер затрудняли преодоление заснеженных «жандармов» и острого снежного гребня. Перед самой вершиной альпинисты три часа с крюковой страховкой преодолевали сто пятьдесят метров острого ледово-снежного гребня с огромным карнизом, свисавшим на юг и крутым обрывом на север. В сплошном тумане они поднялись на Зарамаг (4203 м). На шестой день пути, опять в тумане, группа Дурнова траверсировала пик ВЦСПС (4048 м) и впервые, воспользовавшись кратковременным просветом, установила связь с наблюдательной группой. Еще



Общий вид Цейского ущелья.

два с половиной дня было потрачено на траверс трех вершин пика Ронкетти (4427 м) и спуск в лагерь. Ветер, снег, туманы, а затем и дождь были постоянными спутниками альпинистов».¹

В Цей теперь ежегодно приезжают десятки мастеров спорта, сотни значкистов и разрядников, совершаются все новые и новые восхождения на окружающие вершины.

Хорошо известному в Осетии местному ветерану горосходителю и проводнику Б. М. Абаеву принадлежат слова: «Лучше гор — только горы, лучше Цей — только Цей».

Кто хоть один раз побывает в Цее, тот всю жизнь будет стремиться в этот сказочный мир снежных вершин и голубых ледников.

¹ Найдич К. А. От Эльбруса до Казбека. Побежденные вершины, М., 1948.

Путешествие по Цейскому ущелью начинается из Бурона — небольшого горного селения, расположенного на Военно-Осетинской дороге, в 37 км южнее Алагира. Ущелье р. Ардон в этом месте расширяется, образуя так называемую Буронскую котловину, окруженную со всех сторон оголенными мрачными склонами. Вперед на юге поднимается белоснежная вершина горы Кальпер, с востока — отвесные скалы Большого и Малого Лабогома. Здесь на дне котловины сливаются две реки: в мутные воды Ардона впадает слева светлая голубовато-белая река Цейдон. Устье ее загромождено скоплением серых, угловатых валунов различного размера и формы. Это конечная морена Цейского ледника, которую он отложил несколько тысяч лет назад, в эпоху последнего оледенения.

Машина проезжает по мосту через р. Ардон и поворачивает в Цейское ущелье. Огромные валуны заполняют все его дно. Среди них с грохотом несется вспененная река. Дорога поднимается крутыми серпантинами по левому склону долины, покрытому моренными отложениями. В некоторых местах подъем настолько крутой, что машина просто «рычит» от напряжения.

Дорога вьется по узкому карнизу на высоте 200—250 м над рекой. Отсюда видно все Цейское ущелье. Теперь только можно понять, почему оно пользуется такой популярностью и славой, привлекая к себе тысячи туристов, альпинистов и отдыхающих.

Окаймленное двумя снеговыми отрогами Главного Кавказского хребта — Кальперским на юге и Цейским на севере — это ущелье утопает в зелени лесов. В верховьях его лежит один из самых красивых и доступных ледников Кавказа — Цейский, над которым величественным амфитеатром возвышаются снежные вершины грандиозной Цейской «подковы» — Зарамаг, Мамисон-хох, Чанчахи, Бубис-хох, Даблпик. Две самые высокие из них — Уилпата на севере и Адай-хох на юге — как два сказочных великана сторожат вход в верхнюю часть Цейского ущелья.

На склонах Кальперского хребта, между вершинами Адай-хох и Лагау, лежит второй по величине в Цейском ущелье ледник — Сказский, сверкающий белизной своих снегов сквозь темную зелень леса. Светлой ленточкой вытекает из-под него река Сказдон — самый большой приток реки Цейдон.

Чарующе прекрасно Цейское ущелье. Здесь все ласкает взор, изящные, словно точеные, очертания снеговых гор, тенистые леса с полянами, усеянными цветами, жемчужные каскады рек.

Стерильно чистый, насыщенный запахом хвои воздух делает Цей одним из лучших мест отдыха в нашей стране. В наиболее расширенной части ущелья, в 10 км от устья Цейдона, на левом берегу реки находится большой благоустроенный дом отдыха, против него, на правом берегу реки — Цейская туристическая база (абс. высота 1750 м). Близость высоких труднодоступных снеговых гор привлекает в Цей альпинистов. В низовьях реки Сказдон, на его широком конусе выноса расположились среди густого леса два альпинистских лагеря — «Торпедо» и «Буревестник».

От туристской базы до Цейского ледника 8 км. Дорога проходит сначала по правому берегу р. Цейдон. Со всех сторон нас обступает лес. Высокие вековые деревья, буки и сосны, покрытые мхами и лишайниками, переплетаются вверх ветвями, образуя сплошной зеленый свод. На залитых солнцем полянах, на траве и нежных лепестках цветов блестят, как жемчуг, капельки росы. Солнечные лучи наполняют лес золотым сиянием, делая его по-настоящему сказочным. После дождя запах хвои чувствуется с особой силой.

За Сказдоном поднимается отвесная темная скала высотой более 800 м. Если присмотреться внимательней к этой скале, можно увидеть как бы высеченный на ней мужской профиль с бородой и в монашеском капюшоне. Вероятно, поэтому скала и называется Монахом. В этом месте через реку Цейдон переброшена небольшой деревянный мост. Прозрачно-голубые волны реки с шумом перекатываются по зароможающим руслу валунам, поднимая в воздух столбы водяной пыли и брызг. Лес становится светлее. Здесь он состоит преимущественно из сосен, высоких и стройных, как в парке. Отвесные склоны поднимаются над плоским широким дном ущелья на высоту 800—1000 м, их острые пальчатые вершины только временами показываются сквозь облака. Массивные глыбы гранита выветрились и местами, от наличия в них марганца, почернели, как будто их кто-то выкрасил в черный цвет. Они нависают над дорогой гигантскими карнизами и, кажется, готовы вот-вот обрушиться на тебя.

Приблизительно в 4 км от туристской базы у самой дороги лежит поросший мхом гранитный валун величиной с одноэтажный дом. Его притащил сюда когда-то ледник в эпоху последнего оледенения.

Если отойти немного вправо от дороги, можно увидеть среди леса огромное скопление валунов, камней и щебня, достигающее около 500 м в длину, 100 м в ширину и 10—12 м в высоту. Все это вынесла из узкого бокового ущелья 18 августа 1953 года



Река Цейдон в Цейском ущелье.

маленькая речушка — левый приток р. Цейдон. В результате сильного ливня она превратилась в могучий каменный поток и погребла под собой в одну ночь большой альпинистский лагерь «Медик», располагавшийся на красивой лесной поляне у самого выхода ручья из ущелья. Теперь от этого лагеря остались только развалины белого одноэтажного здания, возвышающиеся среди груды камней.

Отсюда совсем близким кажется белый конус Уилпаты, уже собравший около своей вершины стайки серебристых облаков. У подножия его лежит широкий Уилпатинский ледник. Изрезанный конец его как белое кружевное покрывало свисает с крутых отполированных до блеска скал высотой 300—350 м.

Тропинка, по которой мы идем, извивается в лесу узкой змейкой, то приближаясь к шумной реке, то удаляясь от нее. Вскоре она исчезает под прозрачными водами реки Хрустальной, через которую приходится пробираться по бревнам. Немного дальше дорогу преграждает еще одно свежее нагромождение валунов из светло-серого, почти белого гранита. Их выносит из бокового ущелья река Белая, отдающая свои быстрые воды Цейдону.

Постепенно лес становится ниже, деревья моложе. Теперь он состоит из невысоких сосен и берез.

Вот и первая конечная морена ледника — высокий крутосклонный вал, перегораживающий всю долину. Река, белая от пены и брызг, с шумом прорывается через нее, образуя многочисленные каскады. На правом берегу конечная морена примыкает к высокому, совершенно отвесному и обнаженному склону морены, острый гребень которой возвышается над дном долины на 120—130 м, на гребне ее растут деревья, кажущиеся снизу совсем маленькими.

Отсюда до ледника не более 700 м. Хорошо виден голубовато-серый конец ледника и его грот, из которого вытекает бурная река. Поверхность ледника кажется грязной от покрывающих ее камней и валунов. Выше, над языком ледника, поднимается лес острых ледяных глыб нижнего ледопада.

Подъем становится круче. Дорога извивается среди хаотического нагромождения валунов и обломков, скатившихся со склонов и принесенных сюда ледником. Здесь растут только низкорослые кривые сосенки, пушистые березки, да отдельные кусты можжевельника.

На большом валуне из светлого гранита размером 16x10x12 м мы нашли метку, поставленную исследователем Х. Я. Заккиевым в 1926 году. Тогда расстояние от валуна до конца ледника было всего 160 м. Сейчас оно 660 м. Значит за 45 лет ледник отступил на 500 м. Скорость отступления была в среднем 12 м в год.

Лагерь мы решили разбить на левобережной морене ледника, недалеко от его конца. Широкая площадка поросла кустарником из березы и сосны. Как раз в этом месте заканчивается боковое ущелье Орах-ком. Крутое дно его спускается к Цейскому леднику террасами. С верхней террасы хорошо виден весь ледник. На поверхности его от самого ледопада тянутся темные полосы морен, которые постепенно расширяются и покрывают весь его конец. Два огромных ледопада — верхний и нижний, разделенные ровной белой площадкой, напоминают высокие ступени гигантской мраморной лестницы. К ним с окружающих склонов спускаются белыми шлейфами многочисленные снежники и небольшие висячие ледники.

В верховьях мрачного и очень крутого ущелья Орах-ком лежат два небольших каровых ледника, вытекающие из-под них ручейки струями пробиваются среди огромных морен и осыпей и впадают в р. Цейдон, в 200 м ниже ледника. Во время сильных ливней эти ручьи превращаются в мощные грязе-каменные потоки и тогда ущелье становится совсем непроходимым.

Отсюда хорошо видно и все Цейское ущелье, почти до самого устья. Оно напоминает гигантское корыто с отвесными гранитными склонами и плоским дном. Прозрачно-голубая река Цейдон течет, извиваясь среди густого леса.

От нашего лагеря до конца ледника не больше 200 м. Все дно перед ледником загромождено крупными, уже хорошо улежавшимися валунами. Между ними только кое-где встречаются небольшие ровные площадки, покрытые белым чистым песком. Протекающий здесь ручей то срывается с гладких камней прозрачными струйками, то, подпрудившись, образует крошечные озера. Среди валунов растут одиночные кустики можжевельника, карликовые березки, ивы и очень яркие цветы, маки, с прозрачными оранжевыми лепестками, крупные, на низеньких стебельках колокольчики, ярко-синие, совсем прижавшиеся к земле генцианы или горечавки. На камнях и в расщелинах их лепятся мхи, лишайники и розовые камнеломки.

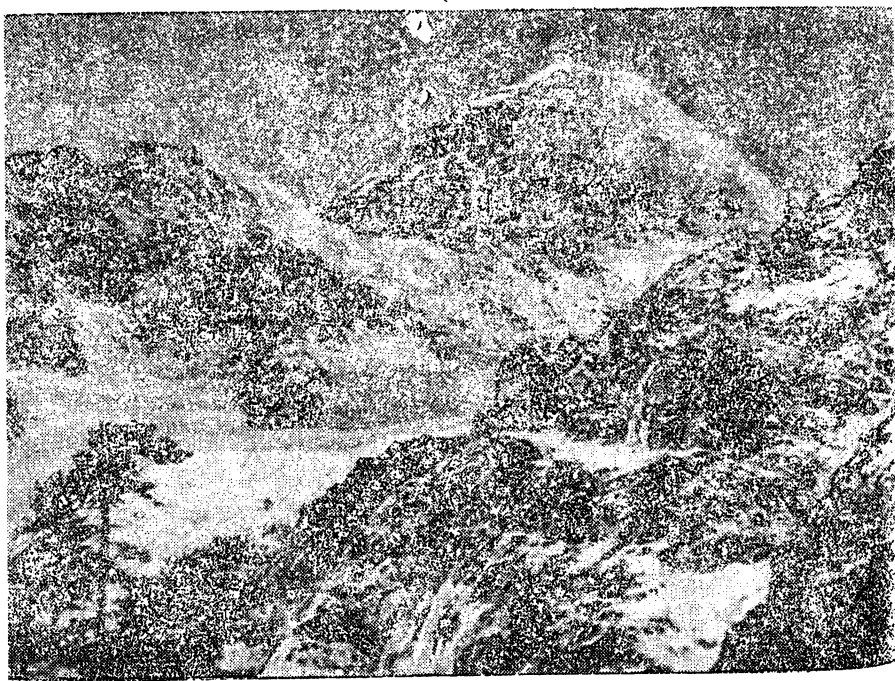
У конца ледника мы нашли на камнях несколько меток, поставленных в предыдущие годы различными исследователями. Отмерив от них расстояние до конца ледника, мы еще раз убедились, что Цейский ледник отступает в среднем со скоростью 12—13 м в год.

У правого края языка ледника находится большой грот. Из его темной и холодной глубины вырывается шумный Цейдон. Длина грота 16 м, а высота его голубого свода — 4 м. Стоять

здесь опасно, т. к. с поверхности ледника все время летят вниз по крутому ледяному откосу камни. Анероид показал абсолютную высоту у грота 2220 м.

В 80-х годах прошлого столетия Цейский ледник оканчивался на абсолютной высоте 2050 м вблизи Хрустальной реки и достигал в длину 9,5 км. С тех пор, в течение 85 лет, он, постепенно отступая, сократился больше чем на километр. В настоящее время эта часть дна долины уже поросла лесом, высота деревьев здесь 5—6 м.

Потом мы отправились на ледник. Сначала пришлось пройти по еще не улежавшимся камням «живой» морены, окаймляющей бордюром весь ледниковый язык. Местами под ней лежит «мертвый» лед. Идти по такой морене не доставляет большого удовольствия. Преодолев довольно крутой склон ледника, мы вышли на его поверхность. Она здесь очень неровная. Вдоль ледника посередине тянется глубокая впадина-ложбина, разделяющая две ледниковые возвышенности: левую, покрытую се-



Гора Уилпата (4646 м) и Уилпатинский ледник у ее подножия.

рой мореной (из кристаллических сланцев), и правую, состоящую из розовых обломков гранита.

По этой ложбине мы пошли вверх к ледопаду. Чем дальше мы продвигались, тем ледник становился положе. Наконец, он стал таким плоским и ровным, что мы шли без всякого труда, почти не замечая подъема. Срединная ложбина постепенно выглаживается и исчезает. Повсюду, куда не помотришь, поднимаются, как грибы в лесу, ледниковые столы на высоких ледяных ножках, с крышкой из плоского камня. Высота ножек, как правило, 0,5—0,75 м, иногда и выше. Самый большой стол находится у подножия ледопада; ножка его достигает 4 м высоты, а крышка—5,5 м. Мы с трудом взобрались на него. Крупные камни защищают ледник от солнечных лучей, и поэтому под ними образуются ледяные ножки. Под небольшими тонкими, быстро прогревающимися камешками, наоборот, образуются глубокие круглые впадины—ледниковые стаканы, наполненные до краев прозрачной, как стекло, водой. Ледниковые стаканы обычно маленькие, не больше 3—5 см в диаметре. В некоторые из них мы вставили палки, чтобы измерить глубину, но дно не доставали. Иногда ледяных стаканов так много, что поверхность ледника кажется ячеистой.

Многочисленные ручейки талых вод бегут, журча в извилистых ледяных руслах. Только некоторые из них достигают значительной длины, большинство же исчезает, низвергаясь каскадами в бездонные с отвесными стенами круглые трещины—ледниковые колодцы. В некоторых колодцах вода, падая с большой высоты, образует водовороты и, увлекая крупные валуны, высверливает ими во льду полосы сферической формы. Это ледниковые мельницы. Вода в них шумит и бурлит, как в настоящих мельницах. Отдельные ледниковые мельницы имеют 4—5 м в диаметре, а их видимая глубина достигает 12—15 м.

Цейский ледник не только один из самых красивых и доступных ледников Кавказа. Он замечателен еще и тем, что на нем классически представлены все ледниковые формы и явления.

Солнце клонилось уже к закату и нам нужно было возвращаться в лагерь. Мы пошли к левому краю ледника, пересекая его по диагонали. Ровная поверхность ледника становится более крутой. Она вся изрезана глубокими трещинами, которые приходится осторожно обходить, иногда перепрыгивать. Мы буквально съехали с крутого обнаженного склона ледника к подножию высокой береговой морены. Потом взобрались на нее и пошли по острому гребню в лагерь, где нас ждал ужин.

Вечером мы долго сидели у костра. Спать не хотелось, слиш-

ком необычной была обстановка. На черном, как бархат, небе сверкали крупные и очень яркие звезды. В их мерцающем свете виднелись обступавшие нас со всех сторон снежные вершины. Рядом с нами ледник. Он как-будто живой: журчит, звенит, трещит. С него все время сыплются камни. В ночной тишине все эти звуки кажутся необычайно громкими.

Вдруг раздался оглушительный раскат, напоминающие артиллерийскую стрельбу. Сначала мы не могли понять, что это за звуки. Потом увидели по ту сторону ледника, в 200 м от нас, летящие вниз огромные камни. Они ударялись о скалы, поднимая вверх облака пыли, щебня и потом падали на ледник, к подножию правой береговой морены. Это был горный обвал. Он продолжался 3—5 минут, то затихая, то усиливаясь. Наконец окончательно затих.

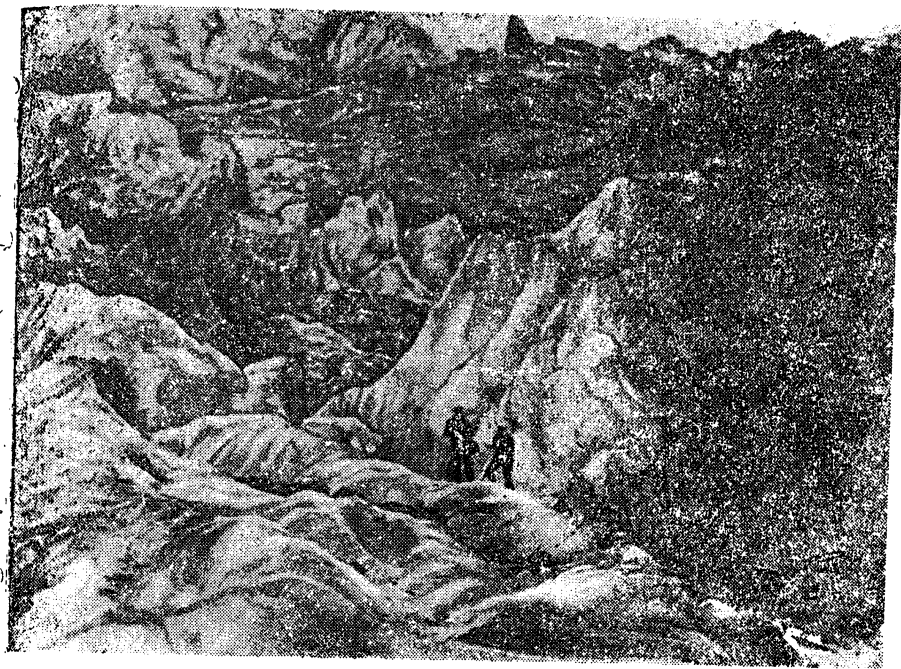
Мы разошлись по палаткам. Сразу же забрались в спальные мешки. Холодное дыхание гор и близкое соседство ледника давали себя чувствовать. Термометр показывал только 7°.

Утром проснулись в густом тумане. Мельчайшие капельки воды покрывали все. Что это? Неужели такая роса? Выглянув из палатки, мы увидели смутные очертания окружающих предметов. Вверх по ущелью ползли густые белые, как молоко, облака. Одно из них покрыло и нас, охватив со всех сторон. Значит, мы спали в облаках.

Погода совсем испортилась. Мелкий, но густой дождь забарабанил по палаткам. И так продолжалось два дня. Распогодилось только на третий день. Вверх по долине подул легкий ветерок. Облака стали быстро подниматься по склонам, и к одиннадцати часам уже совсем распогодилось. Яркое засияло солнце, все вершины резко обозначились на голубом небе.

Мы наконец согрелись и повеселели. Быстро собравшись, отправились на ледник. Хотелось воспользоваться хорошей погодой, увидеть его замечательный ледопад, славящийся своей красотой на всем Кавказе.

Ровная поверхность ледника с подъемом становится круче. Все чаще появляются глубокие трещины. Промежутки между ними уменьшаются, превращаясь в ледяные острые скалы, отливающие голубым цветом. Скалы эти, или сerraки, расчленяясь, как-бы вырастают, делаются выше, образуя целый лесobeliskов, шпилей, колонн, пирамид. Разделяющие их трещины теряются глубоко внизу в непроницаемом мраке. В их ледяной глубине чуть слышится журчание потоков воды. В некоторых местах широкие трещины заполнены прозрачной водой и напоминают настоящие озера, на поверхности которых плавают небольшие льдинки — «айсберги» в миниатюре. Как в зеркале, от-



Ледопад на Цейском леднике.

ражаются в этих озерах отвесные голубые берега и возвышающиеся над ними шпили. Чистый, искрящийся на солнце лед образует живописные арки и замысловатые мосты, переброшенные через бездонные трещины. Кажется, что попал в какое-то сказочное ледяное царство.

Но любоваться долго ледопадом не пришлось. Снизу по ущелью начал подниматься туман. Он быстро двигался сплошной белой пеленой с северо-запада, переваливая через Цейский хребет. Очень скоро туман так сгустился, что уже в двух шагах ничего нельзя было разглядеть. Нужно было поскорей выбираться из ледяных дебрей. Но это оказалось не так просто. На каждом шагу нас ждали невидимые в тумане трещины и крутые ледяные обрывы. Хорошо, что мы взяли с собой веревку и ледорубы. Пришлось связаться и двигаться очень медленно, осторожно выбирая дорогу.

На ровную поверхность ледника мы вышли, когда уже совсем стемнело.

НА СКАЗСКИЙ ЛЕДНИК

Сказский ледник и все Сказское ущелье хорошо видны с левого берега реки Цейдон, с того места, где находится Реком — небольшая, сложенная из бревен и потемневшая от времени часовня. Это редкий археологический памятник осетинского народа построен 800 лет назад (в XII веке) в честь покровителя диких зверей и охотников — Уастырджи, или святого Георгия. По преданию, все окружающие леса и ущелья с обитающими в них животными принадлежат Уастырджи. Многие верили, что от почитания Уастырджи всецело зависит успех охоты. Поэтому, отправляясь на охоту, обязательно заходили в Реком, чтобы заручиться покровительством Уастырджи. После удачной охоты Уастырджи благодарили, угощали всех встречных частью добычи, а в Реком приносили рога и черепа убитых животных. Так как все эти приношения и дары Уастырджи считались неприкосновенными, их накопилось здесь очень много. Реком чтили настолько, что приближаясь к нему, люди еще издалека снимали шапки и всегда спешили.

Над Рекомом поднимаются гранитные скалы левого склона Цейского ущелья. Несмотря на большую крутизну, они почти до самых вершин поросли сосновым лесом. Подножия их до высоты 60—80 м над Рекомской поляной хорошо отшлифованы и очень напоминают ледниковые скалы или бараньи лбы. Очевидно, здесь когда-то надолго останавливался ледник, двигавшийся вниз по Цейскому ущелью. Следы его полировки и шлифовки отчетливо сохранились на гранитных скалах. О пребывании здесь ледника свидетельствует и значительная ширина ущелья, достигающая в этом месте не менее 500 м. Это обширная, покрытая лесом горная котловина. Отшлифованные ледником скалы находятся как раз против Сказского ущелья. Поэтому мы решили взобраться на них, чтобы оттуда сфотографировать Сказский ледник. Рядом с крутой, выходящей винтом тропинкой шумит срывающийся каскадами поток. Корни деревьев, как толстые веревки, оплетают скалы и помогают взбираться на них.

Тропинка приводит нас на плоскую, выровненную поверхность скал, поросшую высокими соснами. Отсюда открывается исключительный по красоте вид на широкое Сказское ущелье. В зеленом обрамлении лесов и лугов сверкает громадными застывшими каскадами белоснежный ледник. Над ним поднимается скванная льдом и фирном величественная вершина Адай-хох.

Огромное фирновое поле Сказского ледника заполняет всю верхнюю часть ущелья. Оно расположено на склоне хребта,

соединяющего Адай-хох с вершиной Лагау, и достигает в длину не менее трех километров. Ниже начинается большой и очень крутой ледопад, который издали кажется вертикальным. Правая часть его свисает с высоких бараньих лбов двумя фестончатыми языками, а левая (главная) заканчивается одним узким языком, погребенным под мощным чехлом серой морены. По сравнению с обширным фирновым полем и высоким ледопадом этот язык кажется совсем маленьким, его сначала можно даже не заметить. Он как бы прячется глубоко на дне ущелья между двумя высокими зелеными холмами береговых морен.

Сказское ущелье, так же как и Цейское, имеет трогообразную форму с крутыми почти отвесными склонами и плоским широким дном. Длина его около 6 км (если считать вместе с ледником), а ширина 450—500 м. Справа над ним поднимается громадный черный массив Монах (3080 м), а слева вырисовываются зубья хребта Кальпер (3800 м). В устье ущелья расположен обширный конус выноса, холмистая поверхность которого поросла Сказским лесом. Среди темной зелени леса видны белые здания и палатки альпинистских лагерей.

Перейдя по мосту через Цейдон, мы пошли вверх по Сказскому ущелью. Тропинка петляет в густом лесу. Она приводит к деревянной арке с надписью «Добро пожаловать!». А вот и красивое белое здание альпинистского лагеря «Буревестник». Перед ним на высоком шесте развевается голубой вымпел.

За лагерем подъем круче. Последние сосны остаются позади. Теперь перед нами зеленеют альпийские луга, а над ними в голубом небе сияют снежные вершины.

Чтобы лучше рассмотреть ледники правого склона долины, мы перешли по бревнышкам на левый берег реки Сказдон и сразу попали на огромное скопление камней и глыб. Очевидно тут недавно произошел большой обвал. По неулежавшимся еще камням добрались до отвесных гранитных скал. Светлая полоса на них, начинающаяся высоко под карнизом, свидетельствует о том, что обвал произошел не так давно.

Отсюда отчетливо видны все вершины и ледники правого склона Сказского ущелья — хребта Кальпер. Вот поднимается утопающая в снегах пирамида Москвича с торчащим перед ней черным зубом — «жандармом», восточнее следуют притупленная Пассионария, Шульгина и Шамова. С крутых, изъеденных карами и цирками склонов почти вертикально свисают ярко-белые языки продолговатых и узких ледников. Самый длинный из них тот, который лежит рядом со Сказским ледником. Мы

назвали его «Москвичом», так как он спускается с горы Москвич.¹

Сфотографировав и зарисовав ледники, мы пошли дальше вдоль склона. Лес на этом склоне поднимается несколько выше, чем на правом, лучше освещаемом солнцем. Густой и темный, он состоит из развесистых буков, сосен и берез. В нем целые заросли рододендрона. Тропинки здесь нет никакой. Приходится пробираться среди огромных камней, поросших пушистым и мягким ковром из брусники, черники и мха. Идти трудно, ноги все время проваливаются в ямы, скрытые в густых зарослях. В лесу мертвая тишина. Только вдали журчит быстро бегущая река.

Через эти дебри мы пробирались очень долго. Наконец, вышли на альпийские луга. До ледника становилось не больше километра. Но это была самая трудная часть пути. Перед нами поднимался высокий и очень крутой холм, поросший до самой вершины низкорослой травой. Высота его над дном долины не менее 150 м. Крутые серпантины хорошо протоптанной тропинки кажутся бесконечными. Солнце уже хорошо припекало и с каждым шагом становилось труднее дышать. Но вот мы и на плоской вершине. С ледника подул ветерок и усталости как не бывало. Осмотрелись вокруг.

Этот холм представляет собой береговую морену, окаймляющую справа Сказский ледник. Впрочем, вполне возможно, что в образовании ее принимал участие и соседний ледник Москвич, когда он спускался значительно ниже, сливаясь со Сказским ледником. Если это так, то холм по своему происхождению не береговая морена, а срединная. Об этом говорит ее исключительно большая высота — она в два раза выше левобережной морены.

Чем выше мы поднимались, тем гребень морены становился уже, а склоны ее круче. Особенной крутизной отличается внутренний склон, обрывающийся к Сказскому леднику. Он просто отвесный и совершенно обнаженный. Высота его над ледником 30—40 м. Кажется, будто идешь по натянутому канату, нужно все время балансировать, чтобы не упасть.

Вот мы и у самого ледопада. Это настоящие ледниковые джунгли, поднимающиеся по очень крутому склону. Между высокими шпилями, пирамидами и колоннами из прозрачного голубого льда зияют темные бездонные трещины. Поражают красотой пещеры с лазурными сводами и хрупкие снежные мосты,

¹ На картах ледники правого склона Сказского ущелья названий не имеют.

переброшенные через трещины. Здесь все блестит и сверкает в лучах солнца. Высота ледопада не меньше километра. Он начинается где-то высоко, из фирнового бассейна, который отсюда даже не виден, а заканчивается ниже нас двумя мысами, похожими на гигантские клещи. Под ледопадом узкий конец ледника покрыт серой бугристой мореной.

Справа от ледопада, как раз над нами, возвышаются отполированные до блеска скалы — бараньи лбы. С них двумя белыми языками свисает правая ветвь ледника с фестончатыми неровными краями. Вытекающие из-под них многочисленные ручейки сливаются ниже в один поток и исчезают под ледником.

У бараньих лбов, на расширенном гребне правобережной морены, мы сделали привал. Абсолютная высота 2660 м. Здесь довольно прохладно. Свежий ветерок дует вверх по ущелью. Облака все время цепляются за скалистые вершины и никак не хотят с ними расстаться. Временами они закрывают солнце и тогда становится даже холодно. Тишину ущелья нарушает только журчание потоков, да шум падающих с ледника камней.

У наших ног узкий извилистый гребень морены тянется вниз по ущелью километра на полтора. Отсюда ясно видно, как он переходит в вал конечной морены, замыкающий полукольцом языковой бассейн Сказского ледника. Такой же вал конечной морены замыкает и соседнюю, более широкую долину Москвича. Несколько ниже этого вала оба ручья, вытекающие из-под ледников, сливаются в один поток и дают начало реке Сказдон.

Лука в Сказском ущелье богаче и ярче, чем в Цейском. Они напоминают зеленые ковры, вытканные нежными узорами цветов — красных купальниц и альпийских фиалок, розовых скабиоз и синих генцианов, оранжевых крокусов, белых и розовых ромашек и фиолетовых колокольчиков. Можжевельник и рододендроны подбираются по каменистым моренам к самому леднику. Даже здесь, у ледопада, в трещинах скал лепятся цветы — яркие незабудки, красные маки, бледно-розовые камнеломки.

Добраться до Москвича оказалось довольно трудно. Нужно было преодолеть крутой склон сыпучей осыпи, потом такой же крутой снежник. Оканчивается Москвич фестончатой лопастью на высоте 2750 м. Поверхность его настолько крутая, что камни летят с него беспрерывно. С трудом удалось пробраться к правым языкам Сказского ледника, заканчивающимся на высоте 2950 м.

В обратный путь мы отправились, когда солнце уже скрылось за вершинами гор. Решили спуститься на ледник и пойти по его поверхности. Она очень неровная, вся изрезана трещинами и покрыта мощной мореной. На левой стороне ледника

морена поросла даже травой и отдельными невысокими деревцами. Это явные признаки того, что ледник движется очень медленно, или даже стоит на месте. Заканчивается ледник крутым, почти вертикальным откосом, с которого все время летят вниз камни и куски почвы с травой и цветами. Грот ледника представляет собой узкую ледяную расщелину шириной 3—4 м и длиной около 15 м. Высотомер показал у грота 2390 м. Значит Сказский ледник оканчивается на 170 м выше Цейского.

Нам очень хотелось узнать, с какой скоростью отступает этот ледник. Для этого нужно было разыскать метки предыдущих исследователей. К сожалению, мы нашли только зашифрованные метки без указания расстояния до конца ледника. Поэтому определить скорость отступления Сказского ледника нам не удалось. На большом (диабазовом) валуне правобережной морены мы поставили свою метку.

Позже, из справочников, изданных в последние годы, мы узнали, что Сказский ледник отступает в два раза медленнее Цейского, со скоростью в среднем 6—8 м в год. Его длина в настоящее время 3,2 км, а площадь 2,0 кв. км.





КАЗБЕКСКО-ДЖИМАРАЙСКИЙ ЛЕДНИКОВЫЙ УЗЕЛ

Один из самых крупных горно-ледниковых массивов Бокового хребта, Казбекско-Джигарайский, занимает крайнюю юго-восточную часть Северной Осетии. Это мощное и сложно построенное горное поднятие ограничено на западе ущельем р. Фиагдон, на востоке — Дарьяльским ущельем Терека; в длину оно достигает 60 км, в ширину — 35 км, средняя высота его 4000 м.

Десять вершин этого массива значительно превышают 4000 м над ур. м. В центре его поднимается самая высокая вершина Северной Осетии — Джигарай-хох (4788 м) и несколько восточнее, на границе с Грузией — Казбек (5047 м).

Раньше от местных жителей нередко можно было услышать, что на вершине Казбека, на Бетлеми,¹ живет горная фея Махкинен, не допускающая к священной горе смертных. Правда, этой феи никто не видел, но зато многие уверяли, что слышали ее крик, которым она пугает тех, кто осмеливается приблизиться к волшебной линии, начерченной вокруг Бетлеми. Охотников, посягающих на подвластные ей стада туров, Махкинен сталкивает в пропасть, а когда разгневается, засыпает Дарьяльское ущелье снегом и камнями. При этом она плачет и слезы ее брызжут в Терек, затопляя ущелье, а в Дарьяльской теснине гремит буря. Когда-то она была доброй к людям, но влюбившись в сатану, навлекла на себя гнев бога и была обречена на вечное пребы-

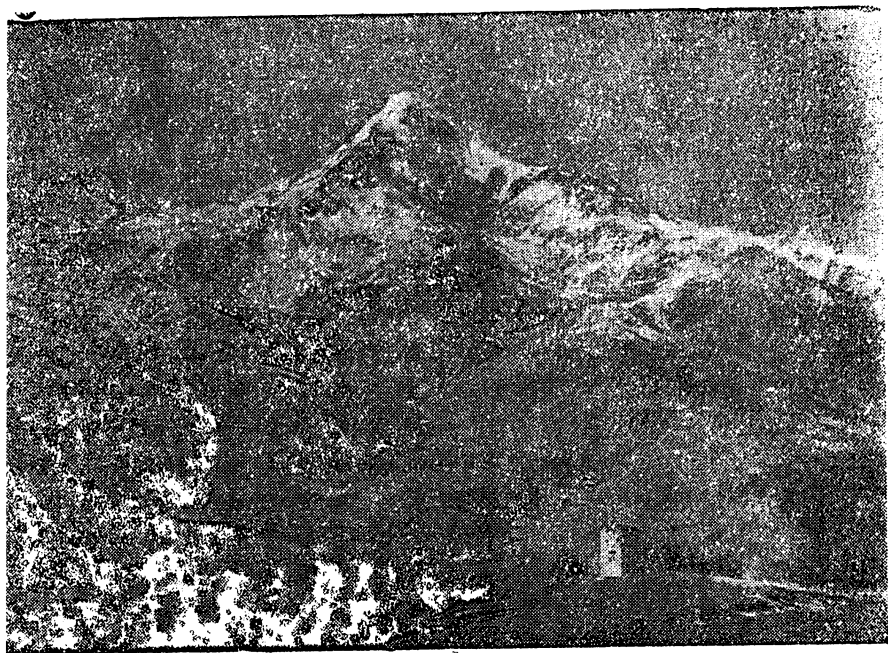
¹ Бетлеми — искаженное название палестинского Вифлиема. Так называется скала на восточном склоне Казбека (на абс. высоте 4000 м), на которой находится древний заброшенный монастырь X—XI вв.

вание в снегах Бетлеми. Дворец ее находится на самой вершине горы.

Конечно теперь уже никто не верит в существование горной феи. В ее владениях на вершине Казбека побывал не один человек.

Казбек — одна из самых популярных вершин Кавказа. С давних времен она называется у грузин Мкинвари (Ледяная гора), у осетин — Урс-хох (Белая гора). Только с начала XIX в. ее стали называть Казбеком по имени хевских князей, живших у восточного подножия этой горы, в селении Степан-Цминда (теперь Казбеги).

Первое восхождение на вершину Казбека совершил 19 июля 1868 года знаменитый английский альпинист Дуглас Фрешфилд. Из русских первым на него взойшел в 1873 году Владимир Козьмин. Он совершил свое восхождение со стороны Девдоракского ледника. Но наиболее важным и ценным в научном отношении было восхождение военного топографа Андрея Васильевича Пастухова, поднявшегося на вершину Казбека в сопровождении



Казбек с востока.

осетина Тепсарико Царахова (жителя селения Тменикау) 29 июля 1889 года. Это восхождение было сделано без всякого альпинистского снаряжения со стороны Майлийского ледника и продолжалось трое суток. Первую ночь восходители провели на скалах вблизи ледопада Майлийского ледника, вторую — на егс фирновых полях и только на третий день достигли высшей точки вершины.

Пастухов установил на вершине Казбека шестиметровый шест и поднял на нем двухметровый флаг из красного кумача, который был виден даже из Владикавказа.

На спуске он бросил прощальный взгляд на вершину.

Лучи заходящего солнца освещали белый купол и гордо развевавшийся красный флаг. Невольно вспомнились посвященные Казбеку Лермонтовские строки:

«Чалмою белою от века
Твой лоб наморщенный увит
И гордый ропот человека
Твой гордый мир не возмутит».

«Теперь же не только был возмущен его гордый мир, но и чалма была украшена султаном из красного кумача», — писал Пастухов.

Картографическим итогом восхождения Пастухова был первый план вершины Казбека.

Тяжелым и опасным было также первовосхождение на Джимарай-хох, предпринятое в конце сентября 1891 года прославленным исследователем Тянь Шаня и Кавказа немецким альпинистом Готфридом Мерцбахером. В своем дневнике он описывает, как спустившись с Джимарай-хоха, встретил на травянистой морене Майлийского ледника стадо туров. Измученный тяжелым походом Мерцбахер был радушно принят осетинами, отмечавшими свой народный праздник вблизи горячих источников Кармадона.

После Пастухова Казбек посещался многими исследователями и альпинистами. Девять раз в течение десяти лет (с 1909 по 1920 г.) на эту вершину вступала первая русская альпинистка Мария Павловна Преображенская. Она первая установила в 1912 году на вершине Казбека метеорологическую будку.

Хотя М. П. Преображенская и не имела специального образования, но собранные ею материалы по геологии и климату Казбека имели большую научную ценность.

Большой вклад в исследование ледников Казбекско-Джигарайского массива сделал горный инженер А. И. Духовской, изучавший их с 1909 по 1915 год. Он трижды поднимался на верши-

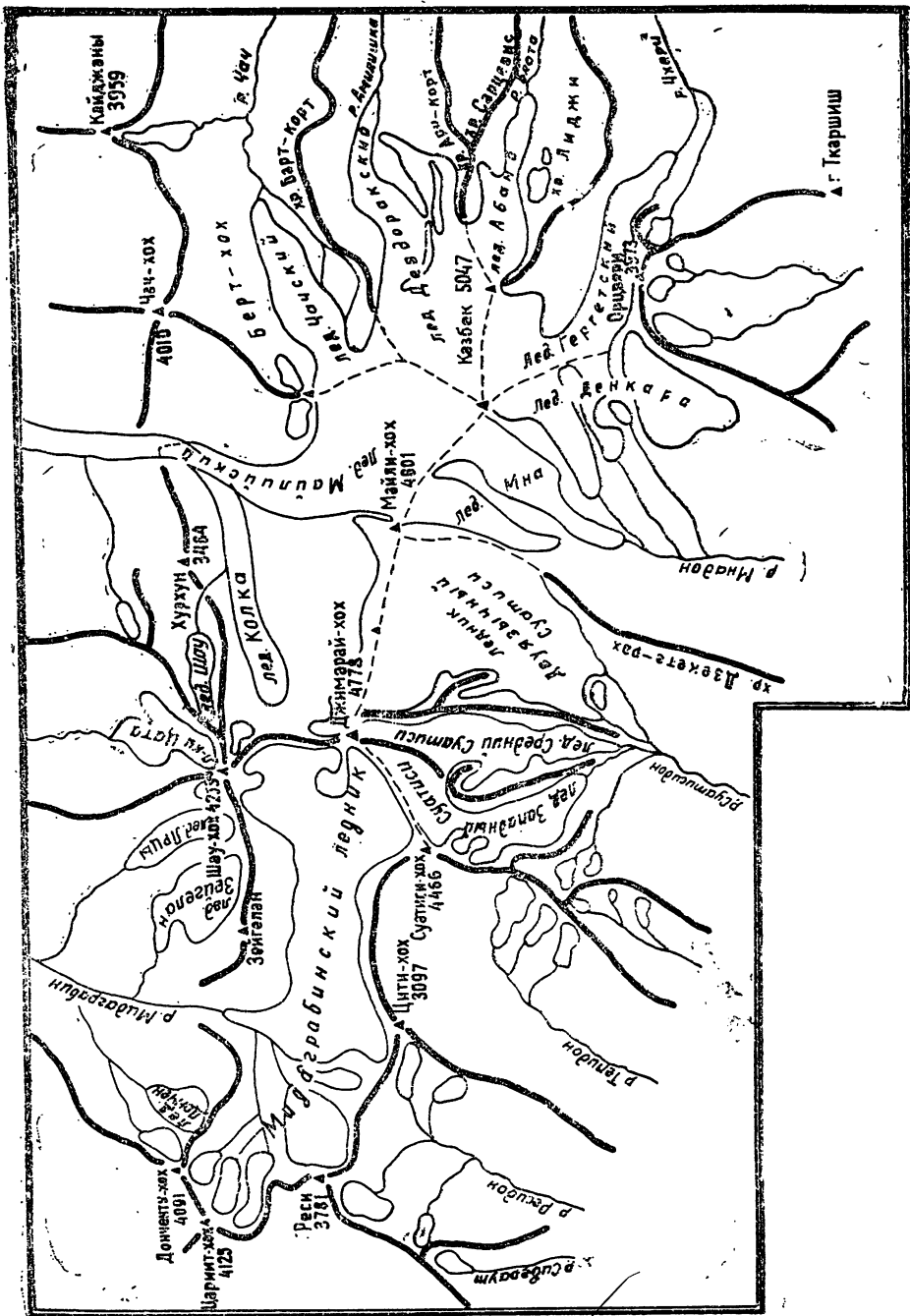


Схема современного оледенения Казбекско-Джигарайского массива.

ну Казбека. Его неизменным спутником был житель селения Гвилети Яни Безуртанов. В результате исследований А. И. Духовского появились первые крупномасштабные карты отдельных ледников Казбекско-Джигарайского массива и первый план всей его гребневой зоны.

В 1910 году, 26 августа, на вершину Казбека вззошел С. М. Киров. «Нет никакой возможности описать то величие, которое открывается отсюда... Какой простор! Какая очаровательная красота во всех этих снежных великанах, мощно возвышающихся к небу!».¹

В годы Советской власти Казбек стал колыбелью массового альпинизма. В августе 1923 года на его вершину вззошли две группы грузинских спортсменов (25 человек) под руководством Г. Н. Николадзе.

В 1925 году на Казбек поднялся выдающийся мастер альпинизма С. Б. Джапаридзе с большой экспедицией Грузинского географического общества. Вместе со своей сестрой, метеорологом А. Б. Джапаридзе, он стал неутомимым исследователем этой горы. Ему удалось проложить наиболее легкий путь к вершине Казбека через Гергетский ледник (восточный склон горы). Этот путь стал впоследствии самым популярным при всех массовых восхождениях на Казбек. Замечательный проводник, местный альпинист Ягор Казаликашвили покорял вершину Казбека более тридцати раз (с 1905 по 1935 г).

Из года в год росло число альпинистов, поднимавшихся на Казбек. За один день 10 августа 1935 года на его вершину поднялось 270 человек, а за 35 лет, прошедших от первого восхождения до 1923 года, здесь побывало всего 46 человек (из них 29 иностранцев).

В 1960 году исполнилось 50 лет с тех пор, как на вершину Казбека вззошел Сергей Миронович Киров. В память этой даты альпинисты Северной Осетии организовали 26 августа 1960 года Кировскую олимпиаду, в которой принимали участие 1187 альпинистов.

Однако самым массовым было восхождение 1967 года — в честь 50-летнего юбилея Советской власти, когда на вершину Казбека поднялось 1509 альпинистов Северной Осетии. Никогда до этого склоны Казбека не видели такого количества восходителей.

Несмотря на большую популярность Казбека, все окружающие его вершины еще недостаточно исследованы и восхождения на них единичны. Ледники западной части Казбекско-Джигарайского

¹ Газ. «Терек» № 3815 от 2/IX-1910 г.



Восхождение альпинистов на вершину Казбека 26 августа 1960 года.

райского массива, примыкающие к Джимарай-хоху, по сравнению с другими ледниками Центрального Кавказа наименее изучены.

В настоящее время за ледниками Казбекско-Джимарайского массива проводятся регулярные наблюдения сотрудниками Закавказского научно-исследовательского гидрометеорологического института (под руководством В. Ш. Цомая).

Главная трудность в исследовании ледников этого массива заключается в почти полном отсутствии лесов на его склонах. От подножия до самой границы вечных снегов (до высоты в среднем 3500 м) он покрыт только лугами — альпийскими и субальпийскими. Концы ледников лежат высоко, поэтому оставаться около них на ночь без костра очень трудно.

Нам удалось побывать почти на всех ледниках Казбекско-Джимарайского массива. Ущелья, ведущие к ним, поражают своей суровой, величественной красотой. Каждое из них по своему привлекательно. Многие из них популярны благодаря Военно-Грузинской дороге, которая сейчас является наиболее

благоустроенной и удобной из всех перевальных дорог Центрального Кавказа.

Овеянная романтикой, воспетая Пушкиным и Лермонтовым, эта дорога привлекает к себе внимание советских и иностранных туристов, стремящихся увидеть и глубокую теснину Дарьяла и снежную вершину Казбека и буйный Терек.

Широкая гребневая зона Казбекско-Джигарайского массива состоит из двух параллельных, простирающихся с северо-запада на юго-восток высоких хребтов, между которыми расположены две плоские чаши, или котловины, заполненные мощной толщей фирна, снега и льда. В северном хребте возвышаются вершины: Сырху-барзонд (4149 м), Цариит-хох (4125 м), Зайгелан (4242 м), Шау-хох (4253 м), Чач-хох (4099 м), в южном: Реси (3781 м), Цити (3925 м), Суатиси (4466 м), Джигарай-хох (4788 м), Майли-хох (4506 м) и Казбек (5047 м). Хребты эти расположены друг от друга на расстоянии 4—5 км. На меридиане горы Джигарай-хох они соединяются хребтом-перемычкой, разделяющим две соседние котловины: Мидаграбинскую — на западе и Майлийскую — на востоке.

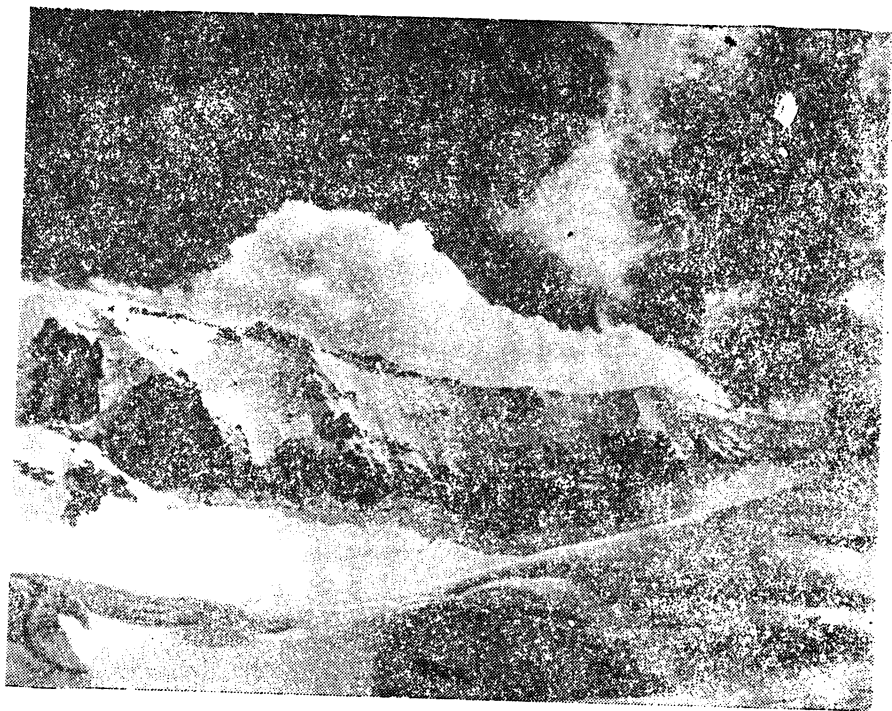
Поднимающийся над фирновыми полями Казбек с севера, из города Орджоникидзе, кажется двуглавым. Отсюда отчетливо видны две его вершины главная — восточная (5047 м) и несколько более низкая — западная (5025 м). Их соединяет снежный гребень — седловина, по которой обычно поднимаются при восхождениях альпинисты.

На самом деле двух вершин у Казбека нет. Впервые на эту особенность Казбека обратил внимание А. В. Пастухов, поднявшийся на его вершину в 1889 году. «Меня поразила фигура вершины, — говорил в своем докладе в Кавказском отделе русского географического общества Пастухов, — она всегда казалась мне шапкой, теперь же я видел перед собой дугу, острую по всей своей длине, а на протяжении 35 шагов не имевшую никакого падения; очевидно тут был когда-то кратер, сторона которого, обращенная на юг, провалилась. Ниже дуги, по направлению к востоку, есть плечо, образующее довольно большую площадку, которая закрывала от меня теперь селение Казбеги и которую отсюда принимают за вершину».¹

Казбек — это один из самых молодых вулканов Кавказа, который еще несколько тысяч лет назад извергал из своего кратера лаву. Но не вся гора является вулканом.

Здесь на высокий горный массив, поднимающийся до высоты 4670 м, как на громадный пьедестал, сложенный глинистыми

¹ Пастухов А. В. Восхождение на Казбек. Изв. ИРГО, т. 18, 1891.



Среди фирновых полей Казбека.

сланцами, насажен только небольшой вулканический конус — вулкан «лилипут» высотой 377 м.

Кратер Казбека не оставался всегда на одном месте. Первые, самые древние извержения розовой андезитовой лавы происходили из кратера Бетлеми, находящегося вблизи верховьев Гергетского ледника. При последующих извержениях кратер передвигался севернее, в то место, которое сейчас носит название Второй Волгишки (в верховьях Девдоракского ледника). Из этого кратера изливалась дацитовая лава. Периоды интенсивной вулканической деятельности Казбека сменялись периодами продолжительного затишья, во время которых он покрывался снегом и льдом. Тогда с его склонов сползали огромные ледники, заполнявшие ущелья и даже выходявшие из гор на равнину, где расположен сейчас город Орджоникидзе.

Современная двуглавая вершина Казбека представляет собой его наиболее молодой кратер, окруженный отвесным барьером вулканического конуса. Южная и частично северная стен-

ки этого конуса прорваны изливавшейся неоднократно из жерла вулкана лавой. Благодаря этому на конусе образовалась седловина, разделяющая остатки возвышающегося кратерного барьера, восточный и западный, которые издали кажутся двумя вершинами одной горы.

Северный склон Казбека покрыт плотным оледеневшим белым чехлом. Южный, обогреваемый солнцем склон почти не заснежен, поэтому здесь хорошо видно, как торчащие скалы, поднимаясь широким полукругом, образуют подобие гигантской чаши, южная часть которой разрушена и заполнена Гергетским ледником.

Многочисленные минеральные источники, окружающие подножия Казбека, в том числе и горячие, говорят о том, что вулканические силы его еще окончательно не затихли. Об этом же свидетельствуют и частые землетрясения на его склонах. За последние 50 лет здесь зарегистрировано 104 землетрясения, из которых три имели силу в 7 баллов.

Вся верхняя часть Казбекско-Джигарайского массива покрыта, как белой скатертью, фирновыми полями и ледниками, общая площадь которых в настоящее время 82,5 кв. км. Со склонов массива спускается 59 ледников, из которых 10 крупных долинных, остальные — висячие и каровые.

Снеговая линия находится на северных склонах массива на высоте 3350 м, на южных — 3600 м.

Наиболее крупными ледниками Казбекско-Джигарайского массива являются: Мидаграбинский (длиной 7,8 км) и Майлийский (6,1 км), Девдоракский (7,2 км), Чачский (4,2 км), Гергетский (7,4 км), Абано (4,2 км), Мна (3,6 км), и три Суатиси — Двужычный (5,2 км), Средний (4,4 км) и Западный (3,7 км).

До недавнего времени все ледники Казбекско-Джигарайского массива сливались своими верховьями, образуя одну общую фирновую шапку. В последние годы, в связи с деградацией ледников на их поверхности появляются выходы скальных гребней, которые четко разграничивают области питания ледников. В районе Казбека и Майли границы между отдельными фирновыми полями выражены наименее отчетливо. Здесь, по существу, имеется одно общее фирновое поле, питающее все ледники восточной части Казбекско-Джигарайского массива — Майлийский, Чачский, Девдоракский, Гергетский и Мна.

Ледники Казбекско-Джигарайского массива очень разнообразны по своему характеру и поведению. У каждого из них своя жизнь, свои особенности. Каждый из них имеет свою, присущую только ему биографию. Даже соседние, расположенные

рядом в одном ущелье ледники резко отличаются друг от друга.

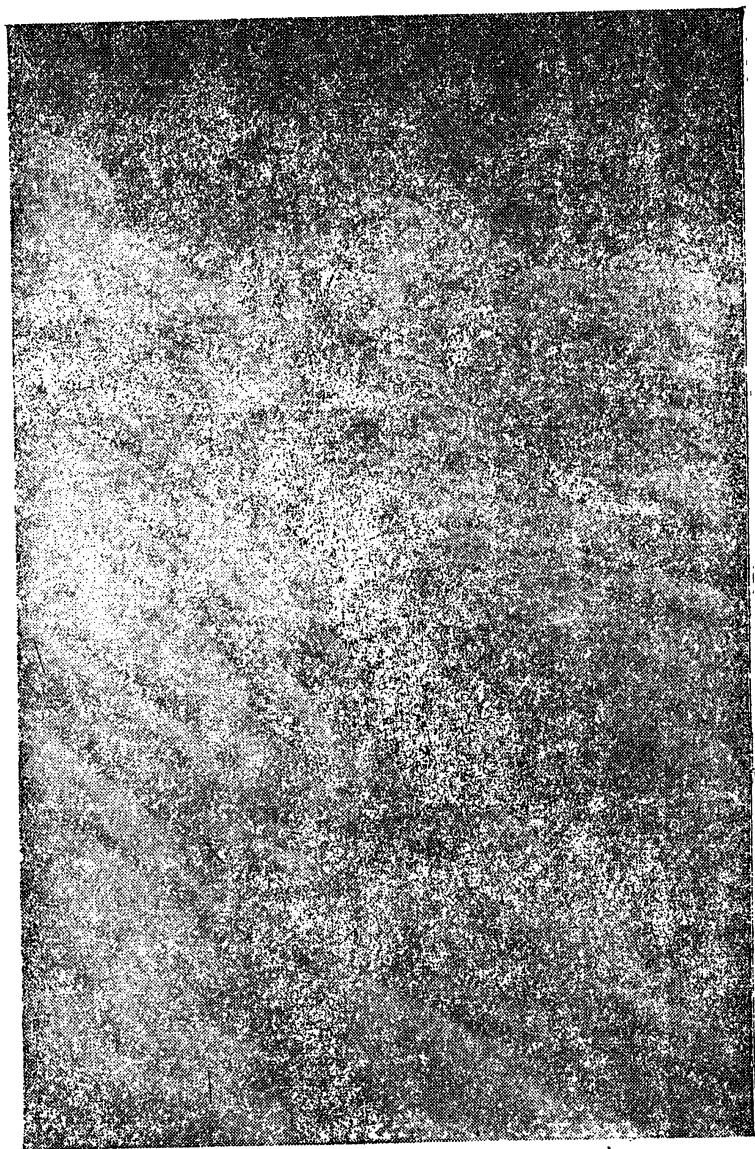
Эти особенности характера ледников объясняются местными условиями — положением их по отношению к солнцу и влажным воздушным массам, строением ущелья и ледникового ложа, величиной области питания, степенью покрытия мореной. Например, три ледника Суатиси — Двужычный, Средний и Западный, расположенные на южном склоне Казбекско-Джигарайского массива, в одном ущелье, совсем не похожи друг на друга. Самый большой из них Двужычный, отступает со скоростью 16—17 м/год, Средний, покрытый мореной — 1,3 м/год и Западный — 12,9 м/год. В результате этого один из них (Западный) превратился в висячий ледник, другой (Двужычный) — в полувисячий, а третий (Средний) сохранил черты долинного ледника.

Некоторые ледники имеют очень беспокойный, подвожный и даже порывистый характер. В прошлом столетии, когда ледники были значительно больше, чем сейчас, многие из них (Девдорак, Абано, Майли, Колка и др.) часто обрушивались и неслись вниз по ущелью со скоростью урагана, уничтожая все на своем пути. Самым грозным ледником Кавказа в то время был Девдорак. В прошлом веке он проявлял очень бурную деятельность — периоды быстрого наступания его сменялись периодами затишья и даже отступления. Конец его, как правило, один раз в десять лет обрушивался и летел вниз по долине реки Кабахи, загромаждая весь Дарьял и Военно-Грузинскую дорогу массой снега, льда и камней.

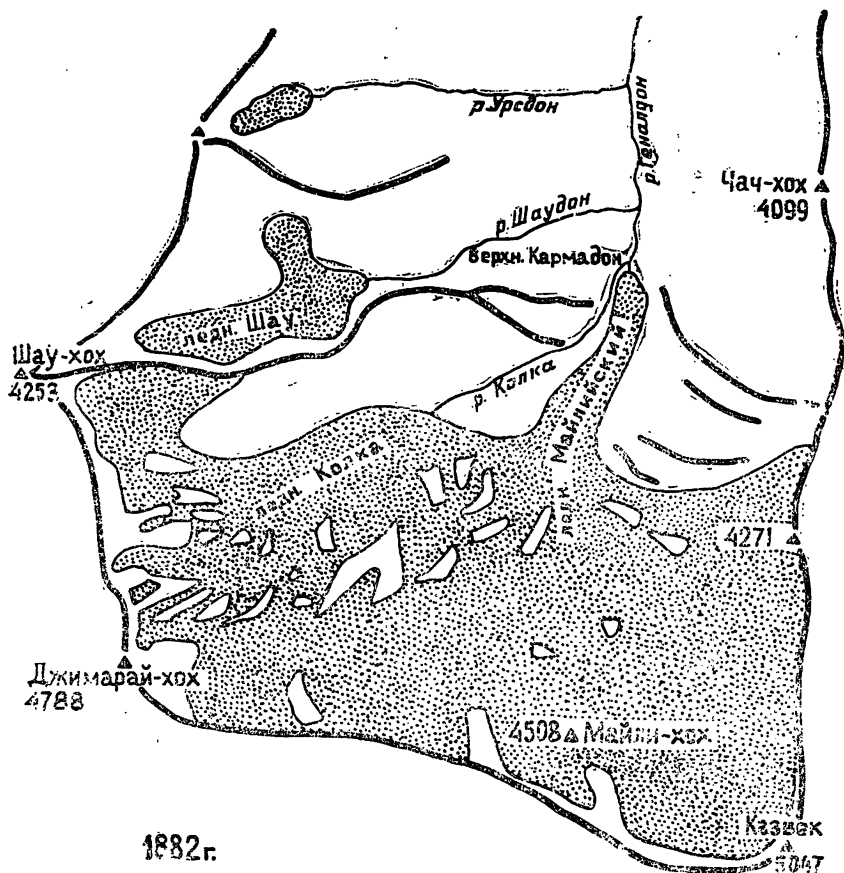
С 60-х годов прошлого века Девдорак значительно сократился. Теперь он затих, приобрел какое-то равновесие, более устойчивое положение. Язык его как-бы «законсервировался». Он не отступает и не наступает. Его конец и сейчас заканчивается там же, где и в 1913 году, во время топографической съемки А. И. Духовского, — на высоте 2300 м. Длина его тоже не изменилась и равна 7,2 км. Он только как-бы «косел» стал уже и тоньше — сократился его объем.

МАЙЛИ И КОЛКА

Самыми беспокойными ледниками Северной Осетии в настоящее время являются Майли и Колка, расположенные на северном склоне Казбекско-Джигарайского массива, в истоках реки Геналдон (правого притока реки Гизельдон). Размеры их и форма все время изменяются, не остаются постоянными. Они то наступают, то отступают, а иногда и обрушиваются, производя



Трещины на Гергетском леднике.



большие разрушения в долине реки Геналдон. Особенно большой подвижностью и непостоянством отличается ледник Колка, обвалы которого носят иногда катастрофический характер. Ученые-гляциологи такие непостоянные ледники, как Колка, с регулярными стремительными подвижками, называют пульсирующими.

Над огромным фирновым бассейном Майлийского ледника поднимаются с юга высочайшие вершины Казбекско-Джимарайского массива: на юго-востоке — Казбек (5047 м), на юге — Майли-хох (4508 м), на юго-западе — Джимарай-хох (4788 м).

Ледник Колка еще в конце прошлого столетия был составной частью Майлийского ледника, его юго-западной ветвью, спускав-

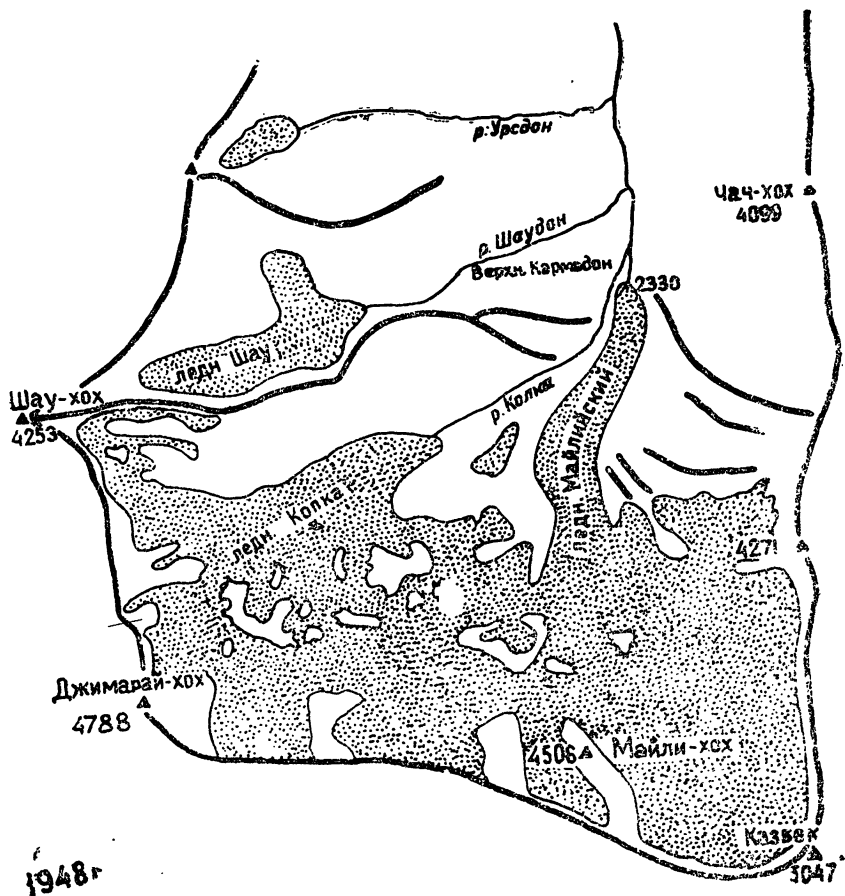
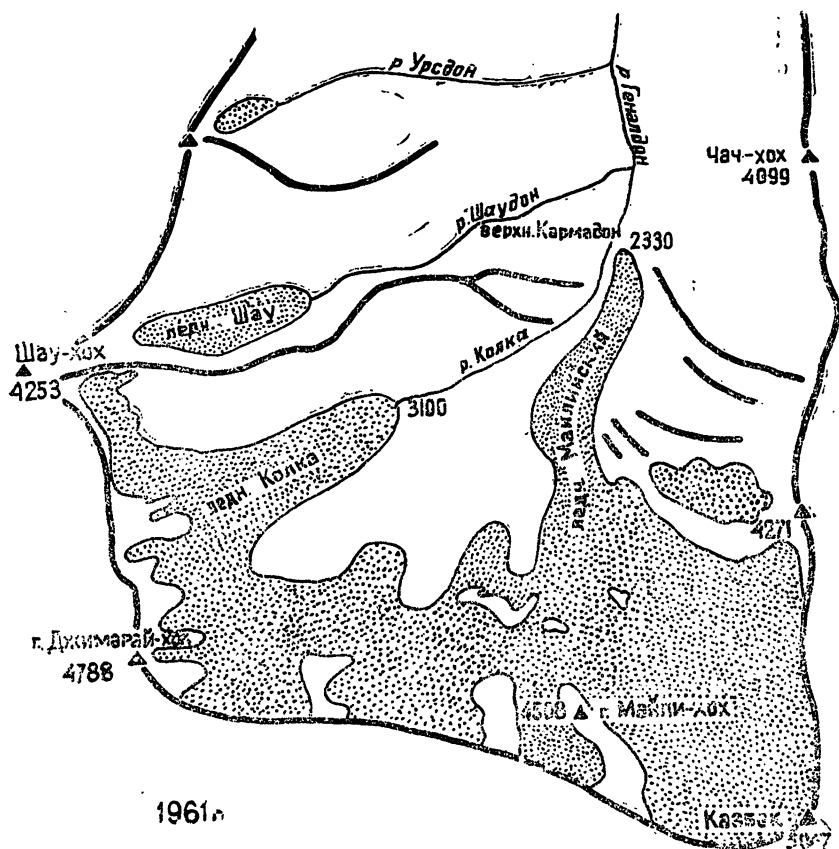


Схема развития оледенения в верховьях р. Геналдон с 1883 по 1948 г.

шейся с северного склона горы Джимарай-хох. В настоящее время он полностью обособился и представляет собой самостоятельный ледник.

Впервые с Майли и Колкой нам удалось познакомиться в 1961 году. Начальным пунктом нашего путешествия было селение Тменикау, расположенное на плоском гребне горного отрога между долинами рек Геналдон и ее левого притока р. Канидон. Острый, направленный на северо-восток крутосклонный



мыс этого отрога поднимается как раз в центре обширной Кз-нидонской котловины, на дне которой находится курорт Кармадон.

Селение Тменикау состоит из нескольких низеньких домиков и поднимающихся над ними полуразрушенных сторожевых башен. Это — родина Тепсарико Царахова — первооткрывателя знаменитых Верхнекармадонских минеральных источников, расположенных в верховьях реки Геналдон, у самого конца Майлийского ледника (на абс. высоте 2300 м).

А. В. Пастухов, посетивший верховье реки Геналдон в 1889 г. во время своего восхождения на Казбек, узнал от Тепсарико Царахова, что источники эти были обнаружены им в 1847 году. В то время мощный глетчер, образованный двумя ледниками —

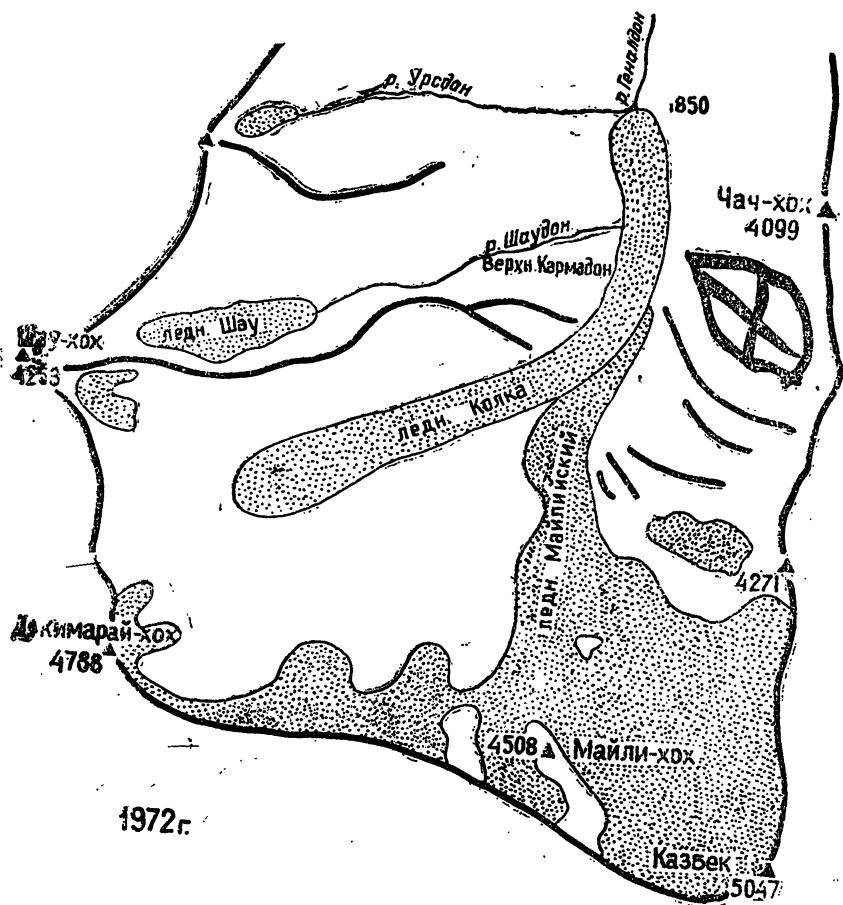


Схема развития оледенения в верховьях р. Геналдон с 1961 по 1972 г.

Майли и Колка, спускался по ущелью на 1,5—2,0 км ниже выходов горячих источников и покрывал их толстым ледяным пластом.

Молодой охотник Тепсарико, преследуя раненого тура по Майлийскому леднику, обнаружил выходящий из трещины ледника теплый пар. Спустившись на веревке в ледяную трещину, глубиной в несколько десятков метров, Тепсарико обнаружил

на ее дне «карм дон» — в переводе с осетинского «горячая вода». С тех пор Кармадонские источники несколько раз освобождались из-под ледника и вновь бывали покрыты надвигавшейся на них ледяной массой.

В 1889 году А. В. Пастухов писал: «Лет 60 тому назад ледник этот простирался на 2 версты ниже теперешнего его конца. Затем в течение пяти лет он настолько оттаял, что конец его очутился почти около горячих источников. В августе месяце 1834 года он двинулся вниз и со страшным шумом и треском продолжал свое движение до марта месяца следующего года. За это время он опустился более чем на 1,5 версты вниз. После этого через разные промежутки времени ледник двигался еще пять раз и каждый раз проходил все меньший и меньший путь. Наконец, в последний раз, 9 лет тому назад, он прошел только 50 сажень. В 15 саженьях от этих источников начинается один из величайших ледников на Кавказе «Майлий».¹

В первое время после освобождения горячих источников Кармадона от ледникового покрова местное население объявило их местом купания «небожителей» и запретило кому бы то ни было пользоваться ими. Но предприимчивый Т. Царахов, совершив «положенный обряд» и щедрое жертвоприношение стал пользоваться источником для питья. Несколько позднее он выкопал около источников яму, в которой купались охотники и пастухи. Купаясь в горячих источниках, они заметили, что раны на теле у них «куда то исчезали», пропадала усталость. В этих ямах стали купаться и больные, страдавшие разными недугами. С каждым годом число больных, пользовавшихся водами Кармадона, возрастало. Слух о чудодейственной силе кармадонской воды быстро распространился по всей Осетии.

Тем временем Тепсарико Царахов успел соорудить у источников несколько барakov и шалашей летнего типа. Постепенно он стал их арендатором.

Н. Я. Динник, посетивший Майлийский ледник в 1893 году, отмечает, что расстояние между Кармадонскими источниками и ледником равно 25 шагам. «По словам Царахова, — писал он, — за последние 20 лет ледник подвигался вперед четыре раза, разрушая все его сооружения».²

¹ Пастухов А. В. Сообщение о восхождении на Казбек 29 июля 1889 г. Изв. Кав. отдела Императорского русского географического общества, Тифлис, 1889—1891, стр. 134—145.

² Динник Н. Я. Путешествие по Западной Осетии. Зап. Кавк. отдела Императорского русского географического общества, кн. XV, Тифлис, 1893, стр. 51—90.

От Николая Царахова мы узнали, что местные жители помнят два случая катастрофических обвалов Майлийского ледника. Первый из них, по их утверждению, произошел в середине прошлого столетия (очевидно, это обвал 1834 года), когда масса снега, льда и камней заполнила долину реки Геналдон на протяжении 13 км, вплоть до входа в Скалистый хребет. При этом было разрушено много селений, в том числе и с. Генал, развалины которого расположены на правом склоне долины, у подножия Скалистого хребта на высоте 120—130 м над дном долины. Второй обвал Колкинского ледника произошел 3—6 июля 1902 года. О нем нам рассказал подробно Николай Царахов со слов своего отца — Ильяс Царахова, очевидца катастрофы.

Весна 1902 года и начало лета были очень дождливыми. 3 июля был густой туман. Ильяс пас свою баранту недалеко от селения Тменикау, на левом склоне долины. Вдруг подул сильный, порывистый ветер. В ту же минуту раздался страшный грохот. Вниз по ущелью понеслась как ураган лавина из снега, льда и камней. Сразу стало темно. Все вокруг закружилось и завертелось. Ильяс сбило с ног и он покатился вниз. Только каким-то чудом ему удалось удержаться на склоне. Через несколько минут все затихло. Когда Ильяс очнулся, то ущелья не узнал. Все оно было покрыто снегом, как зимой. От отары овец в 300 голов не осталось и следа. Вечером того же дня Ильяс узнал, что обвалом был полностью разрушен народный курорт Кармадон. Погибло много людей. Лед и снег, засыпавшие ущелье на протяжении 9 км, сохранились в течение нескольких лет, по ним, как по мосту, переезжали на другую сторону реки. Обвалом было уничтожено более 2000 голов скота.

Об этом ледниковом обвале исследователь Э. Штебер в 1903 году писал: «3-го июля часов в 6 вечера с гор понесся ураган и из ущелья Колка с невероятным шумом вырвалась гигантских размеров черная масса камней и льда. Страшный ветер предшествовал обвалу. С ветром неслась ледяная пыль наподобие снега или, вернее, мелкого града. Неимоверный шум заглушал крики людей и животных... Вся огромнейшая масса льда и двигающиеся с ними моренные наносы пролетели расстояние в 12 км примерно за 5—7 минут. Все ущелье от Тменикау до Майлийского ледника было заполнено льдом и казалось, что ледник Майли удлинился на 8 верст».¹

¹ Штебер Э. Поездка на Геналдон в 1902 году. Санибанская катастрофа. Зап. Крымского горного клуба, Одесса, 1903, № 11—12, стр. 31—51.

Второй обвал ледника, но меньшей силы, произошел вслед за первым 6-го июля тоже с человеческими жертвами.

Исследователь Н. В. Поггенполь, посетивший верховье Геналдонского ущелья через две недели после катастрофы, видел на северо-восточном склоне горы Джимарай-хох совершенно свежие следы обвала, оставленные семью сорвавшимися с этой горы мощными фирнами и пролетевшими в виде огромной лавины по ущелью р. Колки через Майлийский ледник в долину р. Геналдон.¹ По подсчетам Поггенполя, количество снега, фирна и льда, свалившегося в ущелье, составляло не менее 76 миллионов кубометров.

Причину обвала Колкинского ледника 1902 года Э. Штебер объясняет условиями погоды. В июле этого года продолжительное время стояла жаркая солнечная погода, сменившаяся сильным ливнем, который и мог оказать значительное влияние на фирновый лед всяких ледников.

Н. В. Поггенполь считает, что этот обвал явился результатом скопления в верховьях ледника снежных и фирновых масс, которые под влиянием «Шемахинского землетрясения» обрушились по леднику вниз.

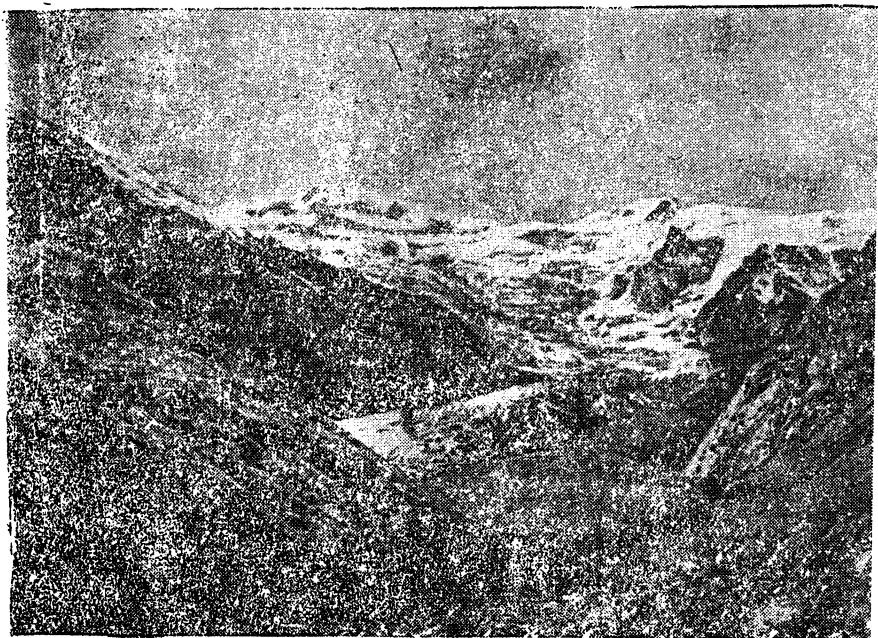
Л. А. Варданянц полагает, что причиной обвалов ледников Казбекского массива является большая сейсмичность этого района. По его представлению, вдоль северного подножия Казбекского массива проходит крупный разлом в земной коре, по которому часто происходят подвижки и как следствие этого — землетрясения, обуславливающие обвалы ледников.²

От Тменикау до Майлийского ледника 9 км. Хорошо протоптанная тропинка идет по крутому травянистому склону. Глубоко внизу на серой пойме серебристой лентой извивается река Геналдон. Тропа то и дело входит в глубокие балки, по которым бегут торопливые ручейки с чистой холодной водой. Противоположный правый склон, более крутой, покрыт почти до самых вершин низкорослым лесом из березы, сосны и орешника. Под деревьями и на полянах повсюду видны заросли азалии, усеянные желтыми и белыми цветами.

Солнечные лучи проникают все ниже в ущелье, прогоняя ночную мглу. Теперь уже видна вся в белоснежном наряде гора Майли-хох. Над ее притупленной нежно очерченной верши-

¹ Поггенполь Н. В. По северным долинам Казбекского массива и первое восхождение на Майли-хох. Ежегодник Горного общества, т. III, 1905.

² Варданянц Л. А. Геотектоника и геосейсмика Дарьяла как основная причина катастрофических обвалов Девдоракского и Геналдонского ледников Казбекского массива. Изв. Рос. геогр. общества, 1932, т. 67.



Майлийский ледник до сбывала Кольки 1969 года.

ной плывут прозрачно-белые облака. Ледник выползает из фирнового бассейна высоким и крутым ледопадом. Вся его чистая, лишенная морен, поверхность блестит на солнце, как серебро, и переливается голубыми гранями расселин. Высота ледопада не менее 1,5—2,0 км. Между трещинами поднимаются острые ледяные скалы — серраки. Издали ледопад кажется просто вертикальным. Ниже ледопада язык ледника выполаживается и поворачивает на северо-восток. Его выпуклая поверхность изрезана по краям многочисленными трещинами.

Пройдя около шести километров по склону долины, мы спустились на ее дно. Здесь она превращается в узкую теснину, заполненную крупными валунами и обвальными глыбами. Идти труднее, приходится все время перепрыгивать с камня на камень. Над рекой нависают обнаженные морены и осыпи. С них время от времени скатываются камни. Рядом с нами бурлит холодная, мутная река, наполняя ущелье грохотом своих волн.

В десять часов утра мы были уже в полутора километрах

эт ледника. Теперь нужно было подняться по крутому склону высокой береговой морены. Крутизна его не меньше 40° . Во многих местах склон пересечен узкими оврагами, по дну которых бегут бурные белые от пены ручьи. Приходится все время перепрыгивать через них. Самый крупный из этих ручьев — Урсдон («Белая река») начинается на северо-восточном склоне горы Пик Геодезиста (4134 м), где в глубоком каре расположен небольшой ледник, площадь которого 0,2 кв. км, длина — 0,8 км. Поверхность ледника очень крутая с большим количеством трещин. Оканчивается этот ледник на абс. высоте 3530 м. С 1882 по 1969 год язык его отступил на 910 м.

Расположенный в устье ручья Урсдон конус выноса с очень неровной незадернованной поверхностью свидетельствует о том, что из этого ущелья часто происходят селевые выносы.

Солнце припекает на крутом склоне сильнее. Но вот мы и на гребне морены, на высоте 120—130 м над рекой. Тропинка становится снова более пологой.

В верховьях ущелья сверкает ослепительно белый ледник; поднимающаяся над ним Майли-хох уже окутана облаками. Наконец впереди, на выровненной площадке береговой морены, появляются палатки отдыхающих и лечащихся в Кармадоне людей. Их здесь несколько десятков. Среди палаток видны два небольших ваннх здания, в бассейнах которых с горячей минеральной голубовато-белой водой ($36—38^{\circ}$) принимают ванны приезжающие сюда лечиться люди.

Везде возле нас из темных трещинок земли выбиваются струйки горячей минеральной воды и текут по красновато-ржавым и желтым дорожкам вниз по склону. Их можно насчитать здесь около семидесяти с температурой воды от 15 до 60° . Эти источники свидетельствуют о том, что очаги раскаленной огненно-жидкой магмы находятся неглубоко от дневной поверхности.

Склон над источниками пересечен глубоким оврагом, в верховьях которого, на северо-восточном склоне горы Шаухох (4253 м), расположен довольно крупный ледник Шау, площадь его 0,8 кв. км, наибольшая длина 1,8 км. Язык его, закрытый на протяжении 200 м сплошным моренным покровом, заканчивается на абс. высоте 3470 м. За 1882—1969 гг. он отступил на 930 м.

На противоположном правом склоне долины реки Геналдон, под вершиной Чач-хох (4099 м), белеет небольшой висячий ледничок, площадью около 0,1 кв. км.

Вся верхняя часть Геналдонского ущелья выше источников, перед концом Майлийского ледника, загромаждена мощной толщей морен, уже частично заросших травой и низкорослым

кустарником из березы, ивы и вереска. Вдоль левого борта Майлийского ледника течет в глубоком овраге с крутыми обрывистыми склонами река Колка, берущая начало из-под соседнего с запада ледника Колка. Во вторую половину дня перейти через эту бурную реку даже на лошади трудно.

Конец Майлийского ледника представляет собой крутую фстончатую лопасть, изрезанную с боков глубокими трещинами и почти лишенную моренных наносов. У подножия правой части языка ледника, прижатой к правому борту долины, темнеет небольшой ледниковый грот. Вытекающий из него с глухим шумом мутный поток в 600 м ниже сливается с Колкой и образует реку Геналдон.

В 1961 году площадь Майлийского ледника была 5,9 кв. км, а наибольшая длина 6,4 км. Язык его заканчивался на абс. высоте 2330 м, в 560 м выше главного ванного здания Верхнего Кармадона. На фотографии же А. В. Пастухова, сделанной им в 1889 году, видно, что ледник вплотную подступал к источникам. Конец его тогда находился в 30 м от главного ванного здания. Значит Майлийский ледник за 72 года отступил на 530 м, или в среднем он отступал со скоростью 7,3 м/год.

Сделав необходимые наблюдения у конца Майлийского ледника, мы в тот же день посетили и ледник Колку, конец которого находился тогда в двух километрах западнее конца Майлийского ледника, на абсолютной высоте 3100 м. Площадь его была 2,5 кв. км, а наибольшая длина 3,2 км. Ледник в то время занимал верхнюю часть Колкинского ущелья, представляющего собой глубокий крутосклонный цирк, расположенный у восточного подножия высочайших вершин Казбекско-Джигарайского массива — Джигарай-хоха и Шау-хоха. Язык его был на всем протяжении закрыт мощным слоем поверхностной морены.

В обратный путь от ледников мы отправились прямо вниз по Геналдонскому ущелью. На восьмом километре от Майлийского ледника долину перегораживает высокий вал древней конечной морены, поросший густой травой. Он свидетельствует о том, что в эпоху последнего оледенения Майлийский ледник достигал в длину семнадцати километров и заканчивался на высоте 1500 м.

У северного подножия этого моренного вала находятся Нижнекармадонские минеральные источники, на базе которых сейчас функционирует курорт Кармадон, обслуживающий одновременно более 350 человек.

На месте выхода Нижнекармадонских источников построено большое ванное здание, в котором кроме общих отделений, есть несколько индивидуальных ванн и процедурных кабинетов.

Стены помещений обложены белым кафелем и блестят чистотой. Голубовато-белая вода, наполняющая бассейны, имеет температуру 35—37°; она поступает сюда по трубам прямо из недр земли. От ванного здания до курорта (2,5 км) мы проехали автобусом вместе с отдыхающими.

Долина постепенно расширяется. На плоском дне ее лежат два огромных валуна из темно-серых кристаллических пород. Один из них напоминает по форме гигантский утюг, повернутый тупым концом в сторону ледника. В длину он достигает 14 м, в высоту 7 м. Как попали сюда эти валуны—никто точно не знает. С уверенностью можно сказать только одно—что они не местного происхождения, так как окружающие склоны сложены мягкими глинистыми сланцами и песчаниками. По свидетельству местных жителей, эти валуны появились здесь только в середине прошлого столетия, после самого большого обвала Майлийского ледника, засыпавшего снегом и камнями все ущелье до самого Скалистого хребта. Однако, вполне возможно, что их притащил сюда древний ледник; очевидно они лежали выше на склоне и скатились оттуда на пойму.

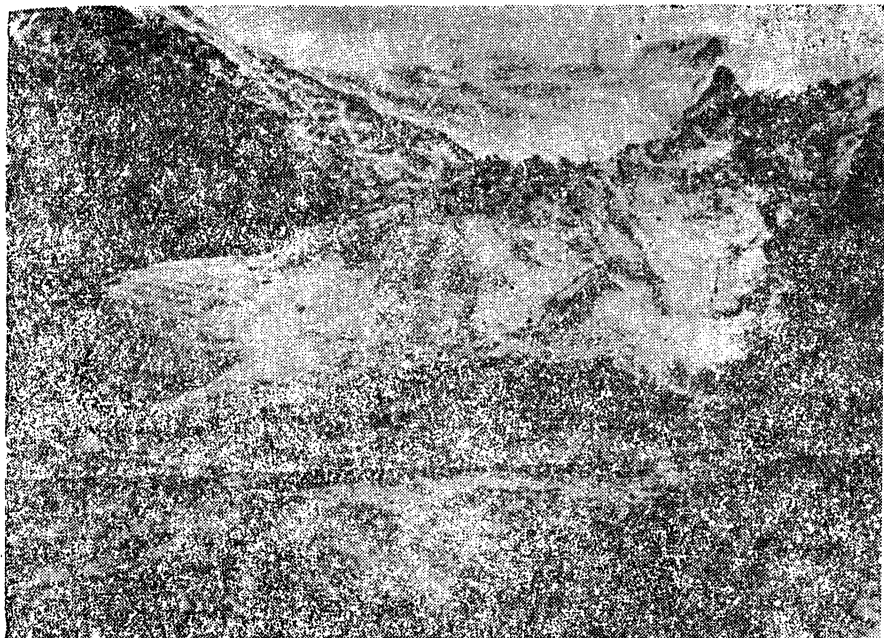
При посещении Майлийского ледника в 1964—1965 гг. мы заметили, что весь его левый сильно изрезанный трещинами бок не только полностью покрыл лезую береговую морену, по которой еще в 1961 году проходила тропа к Колкинскому леднику, но и свисал с нее большими фестонами к реке Колка. Это убедительно говорило о том, что Майлийский ледник оживился и перешел в стадию наступания.¹

Вместе с тем, можно было ожидать и новой подвижки ледников в верховьях Геналдонского ущелья. Она произошла в конце сентября 1969 года.

Как и в 1902 году, пришел в движение ледник Колка. Однако, поскольку это случилось в сентябре, когда в горах уже бывает холодно, ледник двигался гораздо медленнее, чем в 1902 году, и поэтому не произошло катастрофы, т. е. практически не было нанесено ущерба народному хозяйству.

Короткий, но широкий и толстый ледник Колка вдруг растянулся, как гигантская гармошка, на все свое ущелье. Надвинувшись высоким валом на нижнюю часть языка Майлийского ледника, он вышел в Геналдонское ущелье, подойдя вплотную к Верхнекармадонским источникам. Здесь нам и удалось его увидеть 18 октября 1969 года, когда он еще был в движении.

¹ По устным данным В. Цо мая и О. Дробышева, с 1960 года отступление конца Майлийского ледника сменилось наступанием. За 1960—1969 гг. он продвинулся вперед на 23,2 м.



Движущийся ледник Колка 18 октября 1969 г.

Вся верхняя часть Геналдонского ущелья изменилась до неузнаваемости. Красивый Майлийский ледник, сверкавший когда-то белизной своей поверхности, был теперь погребен под массой грязного снега, льда и камней. Высокая ледяная стена, увенчанная острыми зубцами, перегородившая всю долину. Высота ее была не менее 25—30 м. С нее все время обрушивался лед и скатывались с грохотом лавины. В ущелье стоял неумолкаемый гул. Временами раздавался оглушительный треск льда, от которого, казалось, дрожали склоны. По всем признакам, ледник двигался вниз по долине.

Но с какой скоростью? Где река Колка, обтекавшая левый борт Майлийского ледника? Быть может, там наверху, за ледяной стеной уже образовалось озеро? На все эти вопросы можно было ответить только после тщательного обследования верховьев Геналдонского ущелья.

С этой целью группой специалистов был произведен облет Майлийского и Колкинского ледников на вертолете.

Погода благоприятствовала облету. С голубого безоблачного

неба ярко светило солнце. Вертолет, постепенно набирая высоту, пошел на юг. Узкое ущелье р. Геналдон становилось все более глубоким и мрачным. Наконец, впереди забелел снегами Майлийский ледник. Его огромный ледопад высокой стеной закрывал ущелье с юга. Справа (с запада) видно короткое и узкое ущелье р. Колка. Еще недавно оно было заполнено камнями морен. Сейчас здесь лежит растаявший Колкинский ледник, напоминающий застывшую бурную реку. В длину он достигает 5 км, в ширину 0,5 км. Вся масса ледника на всем его протяжении раздроблена глубокими поперечными трещинами. Реки Колки нигде не видно. Быть может она течет под ледником, сливаясь на глубине с рекой Геналдон? На крутом, почти отвесном пазухе долины виднеются три коротких языка висячих ледников, которые несколько десятков лет назад соединялись к Колкинским ледником...

Движение Колкинского ледника вниз по долине продолжалось еще два месяца. Остановился он только в начале января вблизи устья ручья Урсдон, на абсолютной высоте 1850 м (в 5 км выше Нижнекармадонских источников).

Двигался ледник неравномерно: периоды быстрого движения его по 200—300 м в сутки чередовались с задержками на несколько дней и недель. Средняя скорость движения его была 33—35 м в сутки.

За время наступания площадь Колкинского ледника увеличилась на 1 кв. км, а длина на 4635 м. Самая большая длина его была в январе 1970 года — 7,8 км.

Увеличение размеров ледника произошло за счет уменьшения его мощности. Исследователи-гляциологи обнаружили в верховьях ледника, на его левой береговой морене, куски льда на высоте 15—20 м над поверхностью ледника. Следовательно поверхность ледника Колка в области питания за период его наступания понизилась на 15—20 метров. Вниз по долине было вынесено 35—50 млн. куб. м льда.

После стабилизации ледник Колка начал постепенно уплотняться и оседать. В 1972 году поверхность его понизилась примерно на 12—15 м, трещины почти полностью исчезли. Благодаря большому количеству на поверхности ледника обломков коренных пород — черных глинистых сланцев, весь он окрасился в черный цвет и стал плотным, как чугун. Однако, несмотря на общую стабилизацию ледника, он продолжает жить — пульсировать.

В настоящее время за Колкой и Майли ведутся регулярные наблюдения. По данным комплексной высокогорной гляциологической экспедиции Института географии АН СССР (начальник

К. Ротатаев), движение льда в леднике Колка не прекращается и колеблется со скоростью от 0,8 до 38,0 см в сутки, превышая в 4,5 раза обычную норму. Особенно большие скорости движения льда — 1,5 м в сутки наблюдаются в головной части языка ледника, выше слияния с Майлийским ледником. Поэтому, хотя усиленное таяние конца ледника Колка в летний период и «съедает» его язык, он остается на месте, не отступает и не настигает. В некоторых местах поверхность ледника повышается на 3—4 м и появляются новые небольшие трещины. Это указывает на значительный приток массы льда в язык ледника.

Не затихает и Майлийский ледник. Выше зоны слияния с Колкой в нем установлены измерениями скорости до 170 см в сутки, что превышает норму в 10 раз и является рекордом скорости для Майли за время наблюдения за ним.

Причина обвала Колкинского ледника до сих пор окончательно не выяснена. Можно только предположить, что обвал этот произошел вследствие избыточного накопления фирна и льда в самом леднике Колка. Вполне возможно, что причиной этого обрушения послужили толчки землетрясения, зарегистрированные Грозненской сейсмической станцией в восточной части Северного Кавказа в конце сентября — начале октября 1969 года.

Новая подвижка ледника Колка в ближайшие годы мало вероятна. Наступившая часть ледника, расположенная значительно ниже снеговой границы, будет постепенно таять и разрушаться. В области питания начнется новое накопление фирна и льда.

МИДАГРАБИН

Западнее долины р. Геналдон, за высокими зелеными хребтами расположена долина многоименной реки Гизельдон — Штыр-Лагздон — Мидаграбин.

В верховьях этой долины лежит один из самых крупных ледников Северной Осетии — Мидаграбинский, длиной 7,6 км и площадью 9,8 кв. км.

Путешествие к нему начинается из селения Джимара — самого последнего в этом ущелье, расположенного на абсолютной высоте 1790 м, среди древних моренных отложений, загромаждающих всю долину мощным многоярусным покровом. Здесь несколько тысяч лет назад, в верхнечетвертичное время происходило слияние двух ледников — главного Мидаграбинского и Цата, спускавшегося по р. Цатадон — правому притоку реки Гизельдон. Теперь ледник Цата отступил далеко вверх по доли-

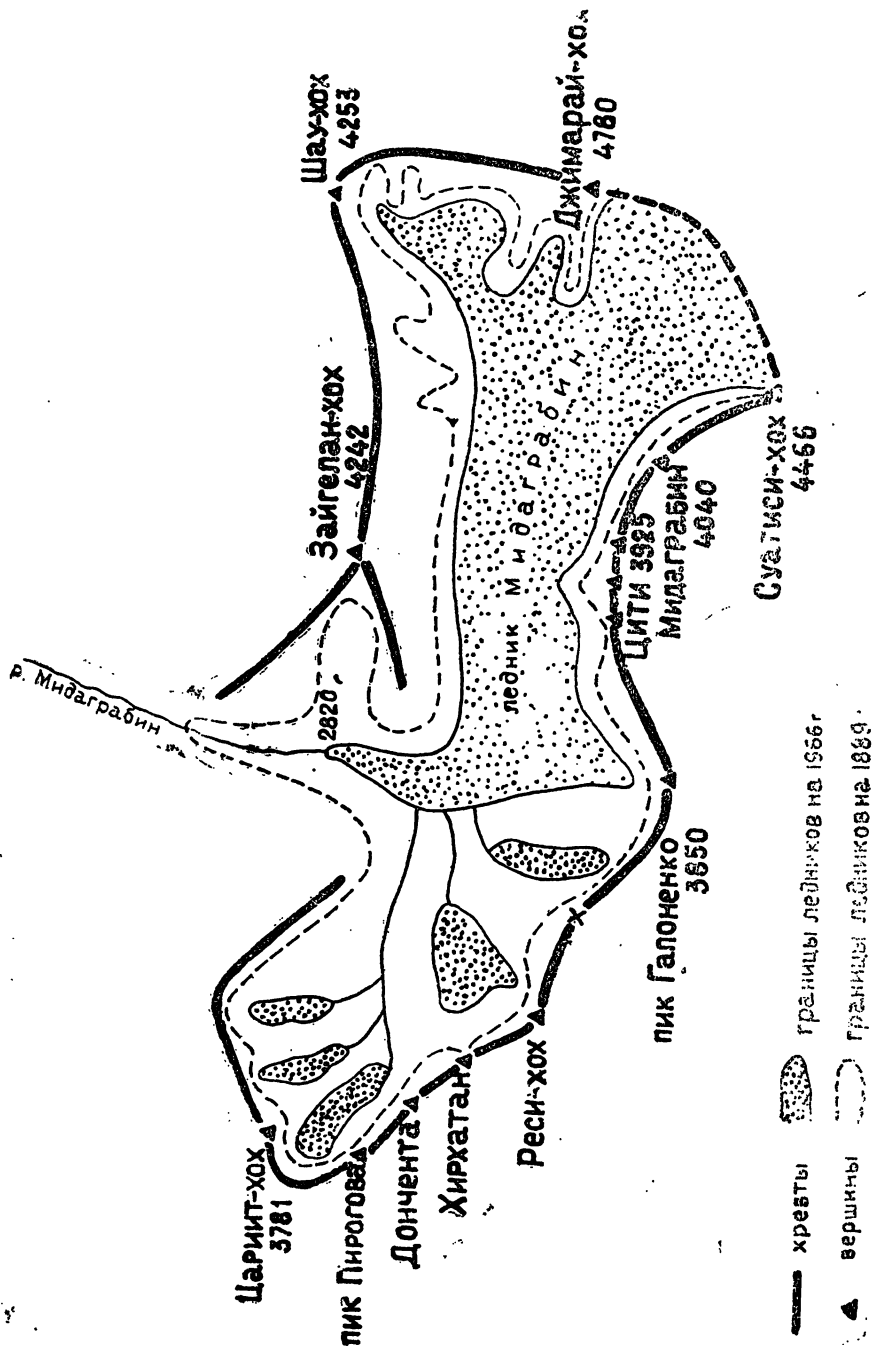


Схема Мидаграбинского ледника.

не и находится в самом ее верховье. В процессе сокращения он распался на два ледника, расположенных в двухкамерном каре один над другим на северо-западном склоне горы: Шау-хох. Ледник, занимающий нижний кар, имеет площадь 1,0 кв. км и длину 1,3 км, большая часть его поверхности закрыта мореной. Верхний кар занят более крупным ледником, достигающим в длину 2 км. Язык его выходит из кара и спускается несколько ниже области питания нижнего ледника, но не соединяется с нею. Конец языка нижнего ледника расположен на абс. высоте 2860 м, а верхнего — 3350 м.

Выше Джимары долина рек Гизельдон — Мидаграбин прямолинейная, с широким плоским дном и крутыми травянистыми склонами; она простирается прямо на юг на протяжении шести километров. Верховье ее представляет собой грандиозный и очень величественный цирк с отвесными склонами высотой 700—800 м, с которых белыми нитями срываются многочисленные водопады.

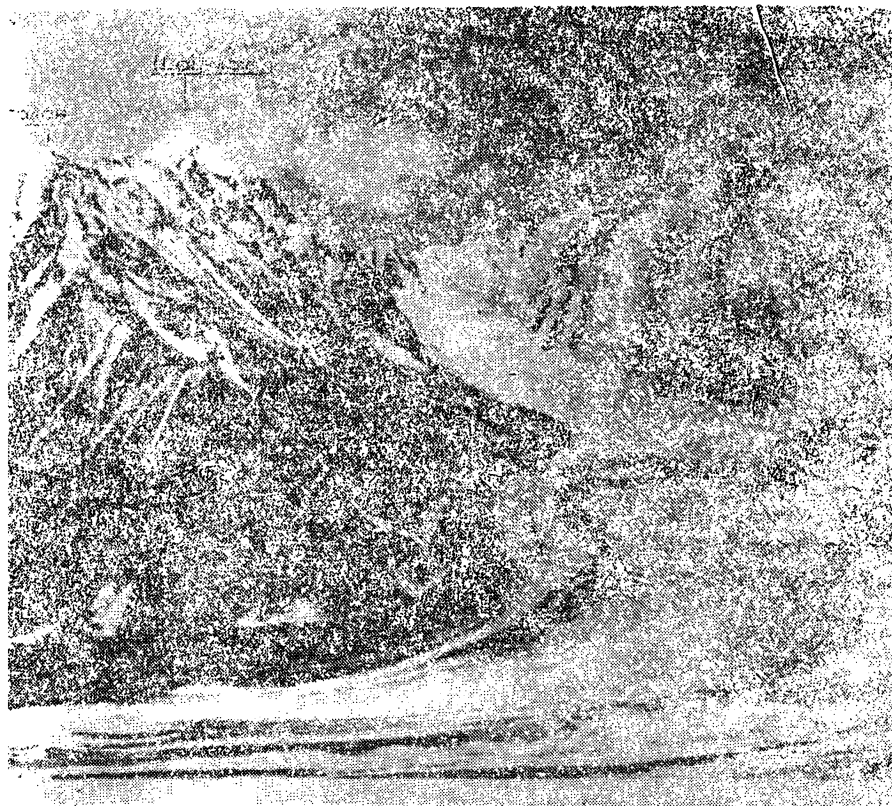
Мидаграбинского ледника со дна долины не видно. Он прячется высоко за обрывистыми скалами. Восточнее реки Мидаграбин, на высоте 500—600 м над дном долины виднеются концы двух ледников — Зейгелан и Лрцы, расположенных на северных склонах горы Зейгелан-хох и Шау-хох.

Ледник Зейгелан интересен тем, что он и в настоящее время продолжает наступать, в связи с чем на его конце, свисающем с крутых и обрывистых скал, часто происходят камнепады и ледовые обвалы. Причина наступания этого ледника кроется в особенностях его питания. Этот небольшой ледничок имеет сравнительно обширную область питания. В то же время его короткий и узкий язык свисает с крутого, почти отвесного склона (на абс. высоте 2820 м). Поступающие из области питания в узкую и очень крутую долину льды не могут задерживаться и срываются в виде частых ледопадов. Ледник Зейгелан дает начало крупнейшему из Джимаринских водопадов с высотой падения воды 225—230 м.

Площадь ледника Зейгелана 0,8 кв. км, длина 2,0 км.

Ледник Лрцы, расположенный восточнее Зейгелана, имеет площадь 1,7 кв. км и наибольшую длину 2,6 км. Его широкий язык закрыт на протяжении 400 м сплошным моренным чехлом и заканчивается на абс. высоте 2920 м.

На противоположном левом склоне долины, к северо-востоку от вершины Цариит-хох находятся два небольших каровых ледника Федарком, общей площадью 0,6 кв. км. Во время одномоментной съемки здесь был только один ледник площадью 3,76 кв. км.



Мидаграбин.

Чтобы добраться до Мидаграбинского ледника нужно преодолеть крутой подъем высотой не менее 700—800 м. Серпантинные тропинки проходят сначала по осыпям, потом по почти отвесному уступу бараньих лбов. Местные жители утверждают, что около 100 лет назад ледник Мидаграбин покрывал этот уступ и заканчивался на дне долины. В то время по Мидаграбинскому леднику проходила тропа на перевал Цити-вцег в Трусовское ущелье, доступный даже для вьючных животных.

Высокие и очень крутые бараньи лбы, на которых сейчас лежит конец ледника Мидаграбин, освободились от льда, очевидно, недавно. Об этом говорит свежесть и блеск штриховки и полировки.

Выше бараньих лбов ледник имеет ровную, почти горизонтальную поверхность и простирается с запада на восток на протяжении около 6 км, напоминая по форме ледяную слабо извилистую реку. Его обширный фирновый бассейн расположен в огромном, открытом на запад цирке, окруженном вершинами Суатиси (4466 м), Джимарай-хох (4788 м) и Шау-хох (4253 м). Коротким отрогом горы Джимарай-хох область питания разделена на две части: большую — южную и меньшую — северную. В месте соединения северной и южной ветвей ледник имеет наибольшую ширину (около 1100 м) и постепенно сужается на восток. У подножия горы Цити-хох язык ледника круто, под прямым углом поворачивает на север, заканчиваясь на бараньих лбах на абсолютной высоте 2830 м.

В 1882 году ледник Мидаграбин имел значительно большие размеры, чем сейчас, он состоял из двух идущих навстречу друг другу сливавшихся потоков; главный направлялся с востока, от вершины Джимарай-хох на запад, другой — на юго-восток, навстречу первому. К 1969 году западный поток отчленился от главного и распался на пять небольших ледничков. За прошедшее с 1882 года время от Мидаграбинского ледника отчленилось еще три небольших притока, из которых наибольший начинался на западном склоне горы Зейгелан и впадал в Мидаграбин в 1 км от его конца. Сейчас этот ледник полностью растаял.

За 1882—1969 гг. площадь Мидаграбинского ледника сократилась на 6,7 кв. км и составляет 9,8 кв. км. Конец ледника за этот период отступил на 980 м, что составляет в среднем 11,2 м в год.

Для альпинистов Мидаграбин в настоящее время является одним из наиболее излюбленных уголков высокогорной Осетии, куда ежегодно приезжают большие группы спортсменов-горовосходителей. Их привлекают сюда разнообразные по трудности многочисленные вершины, поднимающиеся над плоской поверхностью Мидаграбинского плато на различную высоту и расположенные недалеко друг от друга. Здесь могут делать восхождения и начинающие спортсмены-значкисты и разрядники, многие вершины этого района представляют значительный интерес и для мастеров спорта.

Наиболее популярными среди альпинистов вершинами Мидаграбинского района являются пик Гапоненко (3850 м), Цити (3925 м), Реси (3781 м), Хирхатан, Дончента и пик Пирогова.





СНЕГОВОЙ ВЕНЕЦ ТЕПЛИ-АРХОНА

Тепли-Архонский массив расположен в центре высокогорной Осетии, между реками Ардон — на западе и Фиагдон — на востоке. По высоте он лишь немногим уступает Казбекско-Джигарайскому массиву. Его высочайшие снежные вершины Тепли (4425 м), Колота (4170 м), Архон (4150 м), Цмиаком-хох (4117 м) возвышаются в виде грандиозного снегового венца над более низкими цепями гор.

Этот массив, так же как и Казбекско-Джигарайский, сложен древними горными породами — глинистыми и кристаллическими сланцами нижнего мезозоя и гранитами палеозоя. Он имеет асимметричное строение; южные склоны его очень крутые и короткие, а северные более пологие и длинные. От центральной, наиболее возвышенной части массива отходят во все стороны радиально многочисленные отроги, из которых самыми мощными и длинными являются северные, достигающие 35—40 км длины. Ущелья, расположенные между отрогами, отличаются прямолинейностью и имеют корытообразную форму трогов с крутыми склонами и широкими плоскими днищами, заполненными моренным материалом.

Современное оледенение на Тепли-Архонском массиве развито значительно меньше, чем на Казбекско-Джигарайском, что объясняется его меньшими размерами и отсутствием в гребневой зоне обширных котловин, удобных для накопления снега и фирна. Здесь преобладают каровые и висячие леднички, расположенные в циркообразных верховьях долин, на высотах более 3000 м и питающиеся главным образом за счет снежных лавин. Всего на склонах Тепли-Архонского массива насчитывается 37 ледников общей площадью около 16 кв. км.



Большая часть ледников (около 88%) сосредоточена на северных и восточных склонах массива; на южных и западных склонах современное оледенение развито очень слабо.

Крупнейшими центрами оледенения здесь являются Бадский, Суаркомский и Архонский цирки, на долю которых приходится три четверти всей площади современного оледенения Тепли-Архонского массива.

БАДСКИЙ И АРХОНСКИЙ ЦИРКИ

Обширный Бадский цирк, расположенный в верховьях реки Баддон, правого притока реки Ардон (впадающего в нее в с. Мизур), достигает в диаметре 4,5—5,0 км. По форме он представляет собой глубокую, несколько вытянутую с запада на восток котловину, окруженную со всех сторон высокими снеговыми хребтами: с юга поднимается грандиозным амфитеатром хребет Хурымтыгол, с запада — Олдантыраг, с севера — Месандженраг и с востока — Саураг. Самая высокая в этом цирке гора Цмиаком-хох (4117 м) возвышается в юго-западном углу цирка, в том месте, где хребет Хурымтыгол соединяется с хребтом Олдантыраг.

Все окружающие Бадский цирк хребты отличаются большой крутизной склонов и труднодоступностью. Только в северо-восточной части имеется узкий проход в горах, через который прорывается река Баддон, собирающая все воды Бадского цирка.

Дно Бадского цирка расположено на 500 м выше дна долины р. Баддон. Попасть в него можно с северо-западной стороны. Для этого нужно преодолеть крутой уступ или порог, перегораживающий в этом месте долину, и только частично размытый рекой.

Вся глубокая и высокоподнятая чаша Бадского цирка заполнена семью ледниками общей площадью 3,45 кв. км. Наиболее крупным из них является ледник Фастфидар, расположенный у подножия северного склона вершины 3623 м, возвышающейся в восточной части хребта Хурымтыгол. Площадь этого ледника 1,1 кв. км, а наибольшая длина 2,3 км. Его фирновый бассейн занимает небольшой кар, из которого выходит узкий язык ледника. За 1882—1969 гг. конец языка отступил всего на 370 м, что составляет 4,3 м в год. Причиной небольшой скорости отступления ледника Фастфидар являются многочисленные лавины, покрывающие мощной толщей снега не только ледник, но и долину р. Баддон ниже его конца на протяжении 800 м.

Западнее Фастфидара, у подножия горы Цмиаком-хох, расположено четыре ледника — Халанны, Урусти, Зарандинский и Висячий, которые еще в начале XX столетия соединялись друг с другом и составляли один общий ледник. В настоящее время в результате сокращения площади они обособились и представляют собой вполне самостоятельные ледники. Наиболее крупным из них является ледник Халанны, простирающийся с юга на север и достигающий в длину 2 км, при средней ширине 300 м. Его конец упирается в конечные морены ледника Урусти, спускающегося с хребта Олдантыраг на восток. В длину этот ледник достигает 1,3 км, а в ширину 0,5 км. Языки обоих ледников заканчиваются на абсолютной высоте 3000 м.

Два небольших каровых ледничка — Зарандинский (площадь 0,08 кв. км) и Висячий (0,12 кв. км) расположены на северном склоне горы Цмиаком-хох один над другим в двухступенчатом каре и питаются исключительно за счет лавин. Абсолютная высота Зарандинского ледника 3170 м, Висячего — 3820 м.

Кроме перечисленных выше ледников в Бадском цирке имеется еще два ледника — Цадаути, севернее ледника Урусти в глубоком каре, под вершиной 3708 м, и Восточный — восточнее ледника Фастфидар, отделенный от него хребтом Мраморным. Площадь ледника Цадаути 0,6 кв. км, а Восточного — 0,3 кв. км.

В Архонском цирке, расположенном в верховьях р. Архондон, восточнее Бадского цирка, и отделенном от него хребтом Саураг, насчитывается пять ледников общей площадью 4,11 кв. км. Этот цирк открыт на северо-запад и ограничен с востока самым высоким центральным хребтом Тепли-Архонского массива, простирающимся с севера на юг, в котором поднимаются его высочайшие вершины — Тепли (4425 м) и Колота (4170 м).

Архонские ледники расположены в двух карах, оканчивающихся высокой устьевой ступенью высотой 250—300 м. Ниже слияния вытекающих из каров рек имеется еще одна, почти пропиленная рекой ступень.

85% всей площади оледенения этого цирка приходится на долю двух ледников — Западного и Восточного Архонских. Более крупным из них является Восточный Архонский, максимальная длина которого 2,8 км, площадь 2,3 кв. км. В прошлом веке он занимал двухкамерный кар, расположенный у западного подножия горы Колота. В настоящее время этот ледник распался на четыре ледника. Основная часть его сохранилась в южном каре, северный кар занят самостоятельным ледником площадью 0,2 кв. км, конец которого находится на высоте 3440 м. Кроме этого ледника от Восточного Архонского ледника

отчленились еще два небольших висячих ледника, расположенных на восточном склоне горы Колота.

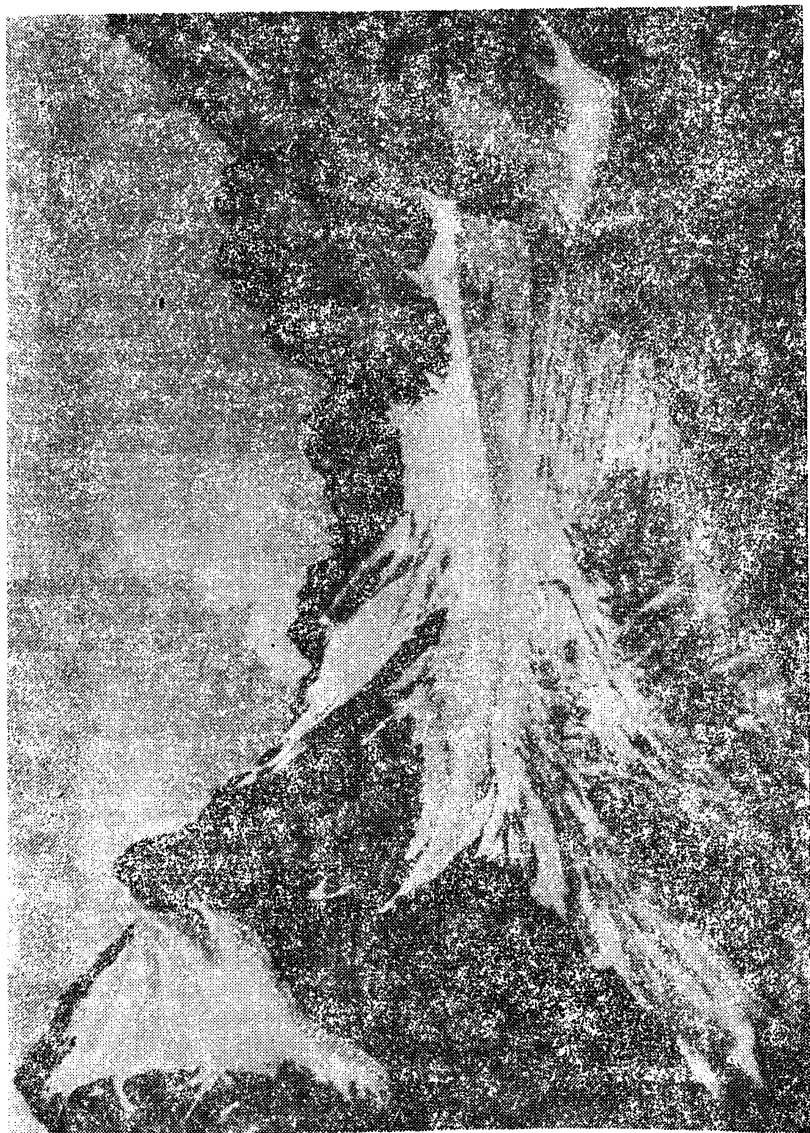
Второй по величине ледник в Архонском цирке, Западный Архонский, занимает кар между вершинами Тепли и 3768 м. Наибольшая длина его (от вершины 3768 м) 2,2 км, площадь 1,5 кв. км. Короткий язык его выходит из кара и заканчивается на высоте 2920 м.

ИЗ ХАРИСДЖИНА В СУАРКОМ

К Суаркомским ледникам можно пройти из селения Харисджин — самого последнего населенного пункта в ущелье реки Фиагдон (расположенного на абс. высоте 1450 м). От Харисджина до Суаркома 22 км.

Выше Харисджина река Фиагдон течет в узком крутосклонном ущелье прямо с юга на север. У подножия склонов лежат мощные осыпи, спускающиеся к самой реке. Вскоре в Фиагдон впадает слева шумными белыми каскадами поток Цазиудон, берущий начало далеко на юге, на северном склоне Архонского хребта. В истоках его насчитывается пять ледников общей площадью 1,06 кв. км. Главным из них является ледник Цазиу, достигающий в длину 1,7 км. Он расположен на дне глубокого цирка и заканчивается на абс. высоте 3360 м. На крутой, изрезанной трещинами поверхности его хорошо прослеживаются боковые морены, которые ниже соединяются и покрывают язык ледника сплошным чехлом на протяжении 300 м. Остальные четыре каровых ледника в бассейне р. Цазиудон являются бывшими притоками ледника Цазиу. В настоящее время они полностью обособились и имеют общую площадь 0,36 кв. км. В трогообразной долине реки Цазиудон хорошо сохранились валы конечных морен, на абс. высотах 1650, 2050 и 2360 м, свидетельствующие о том, что в эпоху последнего оледенения она была заполнена ледником, который, отступая вверх по долине, оставивал на продолжительное время и оставлял у своего конца скопления моренного материала.

Ущелье реки Фиагдон, совершенно необитаемое выше Харисджина, отличается дикой, суровой красотой. По форме оно представляет собой глубокий прямолинейный трог, в верховьях которого белеет снегами красивая вершина Закахох (3712 м). До недавнего времени в этом ущелье не было ни одной дороги, только выючная тропа, местами очень опасная и труднопроходимая. И только совсем недавно геологи проложили здесь автомобильную дорогу до аула Андятикау на протяжении 12 км.



Центральный Суаркомский ледник.

В 7 км от Харисджина дорога переходит по деревянному мосту на правый берег и сразу же начинается так называемый Хилакский подъем. Здесь в самом узком месте ущелья сохранились остатки древней заградительной стены, закрывавшей в далеком прошлом вход в верхнюю часть ущелья. По преданию, эта стена была воздвигнута в древние времена, чтобы закрыть вход в ущелье Фиага.

Преодолев подъем, попадаем на выровненную поверхность конуса выноса из бокового ущелья. Отсюда открывается вид на обширную зеленую Хилакскую котловину с совершенно плоским дном и крутыми обрывистыми склонами. После мрачной теснины она кажется очень широкой и светлой. Яркая зелень альпийских лугов приятно ласкает глаз. По широкому плоскому дну течет неторопливо река, петляя и разделяясь на многочисленные рукава. Предплагают, что здесь когда-то, в эпоху древнего оледенения, было ледниковое озеро, спущенное впоследствии рекой. По всей вероятности, оно образовалось в результате подпруживания реки конечной мореной отступавшего вверх по долине ледника. Остатки этой морены сохранились несколько ниже по долине, под конусами выноса.

У самой реки, на ее левом берегу, высятся хорошо сохранившиеся башни давно покинутых аулов Гутиатикау и несколько дальше — Андиатикау, принадлежавшие в прошлом фамилиям Гутиевых и Андиевых. Сейчас Андиатикау — стоянка чабанов. Летом здесь всегда можно увидеть их перкалевые юрты. Слева (с восточной) над Хилакской котловиной поднимается огромный массив Сырху-барзонд (4149 м), справа — не менее мощный Архон (4150 м). На склонах их, под самыми гребнями хребтов, белеют небольшие каровые леднички, дающие начало ручьям — притокам реки Фиагдон. Два из них, называемые иногда Гутиатицете, общей площадью 0,37 кв. км, находятся на западном склоне Сырху-барзонда, а один (длиной 0,8 км и площадью 0,2 кв. км) — на восточном склоне Архона, в верховьях ручья, впадающего в Фиагдон у развалин селения Гутиатикау.

Значительно больше ледников на северном, затененном и более пологом склоне горы Сырху-барзонд. Здесь в обширном цирке между вершинами Сырху-барзонд и Цариит-хох насчитывается шесть каровых ледников общей площадью 1,46 кв. км. Ледники эти расположены двумя группами. Левая (западная) состоит из четырех, а правая (восточная) из двух ледников. В 1882 году на месте каждой из этих групп был один ледник. В правой (восточной) группе наибольший ледник сейчас имеет площадь 0,5 кв. км и длину 1,0 км. Вытекающие из-под этих ледников ручьи ниже сливаются и образуют красивую прозрачно-го-

лубую реку Цариитдон, впадающую в р. Фиагдон в селении Хидикус.

Самый северный ледник в бассейне р. Фиагдон находится в истоках реки Ахсау, впадающей в Фиагдон в с. Лац. Его длина 0,6 км, а площадь 0,1 кв. км.

На плоском дне Хилакской котловины, вблизи аула Андиати-кау, происходит слияние двух главных истоков реки Фиагдон: правого — Дзамарашдон и левого — Бугультадон. Отсюда, с высоты 2000 м, и начинается река Фиагдон.

Долина реки Дзамарашдон, начинающаяся на восточных склонах Казбекско-Джимарайского массива, простирается с востока на запад. Это типичная высокогорная ледниковая долина с крутыми обрывистыми склонами и плоским широким дном, по которому среди морен и осыпных нагромождений течет быстрая порожистая река Дзамарашдон. С севера она ограничена массивом Сырху-барзонд, а с юга снеговым хребтом, самой высокой вершиной которого является гора Сивераут (4185 м). Под гребнем этого хребта между вершинами Зака-хох (3712 м) и Сивераут (на абс. высоте 3300—3500 м) расположены цепочкой пять небольших каровых ледников общей площадью 1,2 кв. км. Самый крупный из них достигает в длину 1,3 км, площадь его 0,6 кв. км. Он имеет продолговатую форму и лежит на дне цирка, обрывающегося к основной долине уступом высотой 500—600 м. В 1882 году здесь было два ледника, из которых один, располагавшийся к северу от горы Сивераут, распался на четыре части. Площадь их уменьшилась за это время на 0,94 кв. км.

Более многоводным является левый исток реки Фиагдон — Бугультадон, начинающийся из-под Суаркомских ледников, расположенных у восточного подножия горы Тепли, в обширном Суаркомском цирке.

От Хилака до Суаркомских ледников 10 км. Это самая трудная, но очень интересная часть пути. Дорога, перейдя через реку Дзамарашдон, взбирается по крутому склону вала конечной морены, перегораживающему в этом месте почти всю долину реки Бугультадон. Высота этого вала над рекой 40 м. Очевидно, он был отложен ледником недавно, в XII—XIII вв н. э. Об этом свидетельствует находка древней (X—XI вв.) иранской монеты на старой дороге, сохранившейся местами на высоте 40—50 м над существующей сейчас дорогой. Об этом же говорит и хорошо выраженная трогаобразная форма долины реки Бугультадон, на отвесных гранитных склонах которой отчетливо видна ледниковая штриховка и полировка.

У самого входа в ущелье реки Бугультадон, среди крупных



Трещина на Центральном Суаркомском леднике.

ледниковых валунов, загромождающих дно, прячутся развалины аула Бугультикау. Ширина ущелья в этом месте 60—70 м, а глубина не менее 1000 м. Оно представляет собой грандиозный каньон с совершенно отвесными гранитными склонами и плоским дном. С левого склона его из небольшого бокового ущелья вытекает ручей, в истоках которого на южном склоне горы Архон расположен ледник Салайцити длиной 0,8 км и площадью 0,2 кв. км.

Дорога проходит по правому берегу реки Бугультадон, покрытому обширными конусами выноса из боковых ущелий, являющихся результатом деятельности многочисленных селевых потоков. Поверхность этих конусов местами очень неровная, расчеченная оврагами и ложбинами.

Вдалеке, на высоком левом берегу реки, видна стройная башня последнего в ущелье покинутого селения Калотикау. В этом ауле уже давно никто не живет, даже пастухи не любят подниматься к нему на крутой, скалистый утес.

За Калотикау дорога переходит через реку Бугультадон на левый берег и сразу попадает на плоскую поверхность обширного конуса выноса, поросшую густой зеленой травой и покрытую отдельными угловатыми валунами. Этот конус вынесен из бокового ущелья Хардотчин, в верховьях которого находится самый крупный ледник восточного склона Тепли-Архонского массива — Хардотчин или Колота длиной 2,4 км и площадью 1,4 кв. км. Он занимает всю верхнюю глубокую часть долины реки Хардотчин, заканчиваясь на высоте 3240 м. Язык его на протяжении 200 м покрыт сплошным моренным чехлом. В середине прошлого столетия произошел большой обвал этого ледника, загромоздивший ущелье Бугультадон льдом, снегом и камнями.

Конус выноса Хардотчин — любимое место стоянки пастухов. Здесь на хороших сочных лугах в летнее время пасутся многочисленные отары овец, пригоняемых сюда из колхозов плоскостной части Северной Осетии.

От этой стоянки пастухов до Суаркомских ледников 3 км. Долина постепенно приобретает западное направление. Дно ее плоское и широкое, а склоны до самых скалистых вершин покрыты зелеными лугами. Река Бугультадон течет сравнительно медленно, разделяясь на отдельные рукава. Здесь заканчивается колесная дорога и начинается тропа, взбирающаяся по крутому неровному склону к минеральному источнику «Суар», расположенному у самого входа в Суаркомский ледниковый цирк, на абс. высоте 2500 м у подножия левого склона долины. Хотя дебит этого источника и невелик, но минерализация довольно

высокая. Хилакский Суар уже давно известен в Осетии своими целебными свойствами. Летом здесь, как и у других источников в горах Осетии, белеют палатки отдыхающих и больных.

Около этого источника можно остановиться на ночь. А утром, поднявшись по правому склону ущелья, насладиться зрелищем величественного заснеженного амфитеатра гор, ограничивающего с трех сторон Суаркомский ледниковый цирк. В центре поднимается огромный массив Тепли, увенчанный тремя снеговыми вершинами: Западной, Главной и Восточной. Все дно цирка (на абс. отметках 2600—3000 м) загромождено мощной толщей моренных отложений, в большей своей части незадернованных и труднопроходимых. С крутых и сильно расчлененных склонов цирка спускается восемь ледников общей площадью 4,10 кв. км. Они являются остатками двух крупных ледников, занимавших в конце прошлого столетия весь цирк (площадь около 6 кв. км). В настоящее время из восьми ледников Суаркомского цирка только один — Центральный спускается на его дно, до абс. отметки 3040 м и является долинным, все остальные — висячие и каровые. Длина Центрального ледника 2,3 км, площадь 0,8 кв. км. Вся нижняя часть его поверхности погребена под мощным чехлом морены. У конца ледника, среди моренных холмов, расположено небольшое озерко с чистой прозрачной водой. Самым крупным из висячих ледников является Каскадный, спускающийся двумя языками с восточного склона горы Тепли.

Вытекающие из-под Суаркомских ледников светлые струйки ручьев сливаются ниже в один поток и образуют реку Бугультадон.

От Хилакского Суара можно подняться по крутому правому склону долины на Куртатинский или Колотинский перевал (3285 м), через который идет тропа на юг в ущелье реки Закадон, к селению Абайтикау, а оттуда в Зарамаг (35 км).

НА ЮЖНЫХ И ЗАПАДНЫХ СКЛОНАХ ТЕПЛИ-АРХОНСКОГО МАССИВА

Южные и западные очень крутые, во многих местах отвесные склоны Тепли-Архонского массива почти лишены современного оледенения. Здесь насчитывается всего 10 каровых и висячих ледников общей площадью около 2 кв. км.

Наибольшее количество ледников находится в верховьях реки Льядсон — правого истока реки Нардон, впадающего в нее в селении Нар (на абс. высоте 1800 м). Это пять небольших каровых

ледников общей площадью 1,37 кв. км, расположенных на юго-западном склоне горы Тепли и поэтому называемых иногда Теплинскими.

Пройти к Теплинским ледникам легче всего из селения Цми по водораздельному гребню между долинами рек Льядон и Цмиакомдон, простирающемуся в юго-западном направлении. От селения Цми (расположенного в 1 км восточнее нижнего Зарамага) до Теплинских ледников по этому маршруту 7,5 км, превышение 1300 м.

Сразу от селения тропинка круто взбирается на гребень отрога (на высоту 250—300 м), а потом до самых ледников идет по широкому и пологому водоразделу, поросшему густой низкорослой травой. Только в южной части гребень сужается, и поверхность его становится неровной; местами приходится преодолевать небольшие подъемы высотой 150—200 м. Отсюда, с высоты 3000 м, открывается вид на всю Туалетию, состоящую из многочисленных зеленых хребтов с плоскими широкими водоразделами и врезанными в них узкими долинами рек. Только далеко на горизонте со всех сторон, как в кольце, видны снежные вершины, отчетливо вырисовывающиеся на голубом небе. Самыми высокими из них являются: на юге — Козы-хох, Халаца, Зекари, Зилга-хох, на востоке — Зака-хох и Сырху-барзонд, на севере — Тепли и Цмиаком-хох, на западе — Зарамаг, Адай-хох, Фионария.

Теплинские ледники отсюда видны, как на ладони. Они на одном уровне с нами, на противоположном левом склоне долины реки Льядон (по прямой линии в 250—300 м).

Эти небольшие каровые ледники расположены цепочкой один возле другого, как на балконе или длинной и широкой полке, висящей на крутом обрывистом склоне на высоте 150—200 м над дном долины. Вся «полка», разделенная острыми скалистыми гребнями на отдельные ячейки-кары, покрыта, так же как и большая часть поверхности ледников, мощными моренами, спускающимися по крутому уступу до самого дна долины. Благодаря этим незадернованным и неулежавшимся моренам вся верхняя часть долины реки Льядон труднопроходима.

Размеры всех Теплинских ледников за 1890—1969 гг. уменьшились на 0,5—0,6 кв. км.

Хорошо видна с этого водораздела и вся верхняя часть долины реки Цмиакомдон, представляющая собой огромный цирк с крутыми, в виде амфитеатра, склонами и плоским, загроможденным моренами дном. На склонах цирка расположены в 2—3 яруса глубокие, но уже пустые кары. В некоторых из них белеют среди серых незадернованных морен снежники. И толь-

ко в северо-западном углу цирка, у подножия горы Цмиаком-хох, на абс. высоте 3450—3500 м виден конец языка небольшого ледника, свисающий с крутого скалистого уступа. Площадь этого ледника 0,1 кв. км, длина 0,6 км. По данным съемки 1890 года, здесь было 3 ледника, из которых два полностью исчезли, а оставшийся уменьшился на 0,34 кв. км.

На западных склонах Тепли-Архонского массива, обрывающихся крутыми, во многих местах отвесными стенами в Касарское ущелье реки Ардон, насчитывается всего четыре висячих ледника общей площадью около 0,5 кв. км. Три из них расположены под самой вершиной горы Цмиаком-хох, на абс. высоте 3560—3600 м в верховьях двух небольших левых притоков реки Ардон — Касайкомдона и Галвандона, впадающих в нее в пределах Касарского ущелья. Увидеть эти ледники можно только с противоположного левого склона ущелья в хорошую ясную погоду. Из двух ледников, белеющих в верховьях реки Касайкомдона, более крупным является южный, который имеет общий фирновый бассейн с ледником, спускающимся в соседнее с юга ущелье реки Галвандон, и поэтому является по своему происхождению переметным.

Галвандонский ледник занимает всю верхнюю узкую часть ущелья своего правого истока и достигает в длину 0,8 км, площадь его 0,2 кв. км.

Крутые, узкие, загроможденные моренами и осыпями ущелья Касайкомдон и Галвандон являются очень селеопасными. Во время ливней они превращаются в мощные бурные потоки, несущие огромное количество обломочного материала — глыб, валунов, щебня и песка. Весь этот материал, объемом иногда в 30—50 тыс. куб. м они откладывают в своих устьях, на дне Касарского ущелья, полностью загромождая его и подпруживая реку Ардон, которая, прорвавшись через них, причиняет большие разрушения и бедствия не только в Касаре, но и значительно ниже ее.

Четвертый висячий ледник западного склона Тепли-Архонского массива находится в истоках реки Малый Лабагом, впадающей в Ардон несколько выше селения Бурон. Он занимает небольшой кар под вершиной М. Лабагом (3708 м) и достигает в длину 0,4 км.



У ИСТОКОВ АРДОНА

Истоки крупнейшей реки Северной Осетии — Ардон находятся на крайнем ее юге, за высокой стеной Бокового хребта. Это один из наиболее удаленных, замкнутых и очень своеобразных районов осетинского высокогорья — Туалетия. Со всех сторон окружена она высокими снеговыми хребтами. На южной границе ее поднимается извилистой непрерывной цепью Главный Водораздельный хребет, на севере — огромные массивы Бокового хребта. На западе и востоке ее ограничивают не менее высокие хребты-перемычки, соединяющие Боковой и Главный Водораздельный хребты, перевалы которых высоки и труднодоступны: Трусовский на востоке высотой 3127 м и Мамисонский на западе — 2829 м.

Легче всего попасть к истокам Ардона с севера, через знаменитую Ардонскую Касару, размытую рекой Ардон в Боковом хребте. Эта глубокая теснина с грозно нависающими скалами, с грохочущей бурной рекой, зажатой в отвесных гранитных берегах, производит большое впечатление на каждого человека, впервые попавшего в нее.

Касар(а) в переводе с осетинского — порог. И действительно, древние кристаллические породы — граниты, кристаллические сланцы, слагающие Боковой хребет в этом месте, еще недостаточно размыты рекой Ардон и служат своеобразным порогом и преградой на пути к более широким долинам Туалетии.

Ширина Касарской теснины местами не больше 30 м, а глубина — 500—600 м. С запада над ней поднимаются снежные вершины Кальперского хребта, с востока — Тепли-Архонского массива высотой почти в 4000 м.

Первые четыре километра дорога, высеченная в скалах, вьется узкой лентой высоко над рекой. Склоны изрезаны глубокими бороздами и узкими расщелинами-кулуарами, по которым спускаются снежные и каменные лавины. Мощные осыпи из крупных обломков гранита покрывают их подножия. На скалистых утесах лепятся деревца — неприхотливые сосны, березы, ивы и можжевельник.

Огромные глыбы гранита лежат и на дне ущелья. Некоторые из них величиной с одноэтажный дом. Наверно они упали со склона очень давно, т. к. на плоской, хорошо отполированной поверхности их уже образовалась почва и выросли невысокие сосенки и березки.

На пятом километре от Бурона, в самом узком месте Касарской теснины, дорога проходит через два небольших тоннеля. Глубоко внизу среди громадных валунов грохочет белый от пены Ардон, бьется в неистовстве о скользящие его утесы, рассыпаясь жемчугом брызг и водяной пыли.

Образование этой глубокой теснины ученые объясняют медленным поднятием Бокового хребта и связанным с ним врезанием реки Ардон в гранитный массив. Каждый день, каждый год — целые века быстрые мутные воды реки врезаются все глубже и глубже в медленно поднимающийся горный массив, как пилой пропиливая в нем узкую глубокую щель.

За тоннелем граниты исчезают, их сменяют кристаллические и глинистые сланцы, которые, разрушаясь, образуют мощные осыпи у подножий склонов. Ущелье постепенно расширяется, склоны становятся более пологими.

Слева от дороги расположено огромное скопление серых валунов, глыб гранита, щебня и песка. Их вынесла из своего ущелья река Касайкомдон в 1967 году, превратившись во время ливня из небольшого ручья в мощный селевой поток, разрушивший все на своем пути. Конус выноса Касайкомдона достигает в длину 300 м, в ширину 250 м, средняя мощность его 4 м. Значит объем вынесенного этим селевым потоком обломочного материала достигал около 300 000 куб. м.

Несколько выше устья р. Касайкомдон в Ардон слева впадает порожистая, белая от пены р. Вилсдон. В верховьях ее красивого лесистого ущелья белеют снегами стройные вершины Пассионария и Вилса. С крутых склонов их спускается три висячих ледника общей площадью 0,6 кв. км. Со дна долины видны только концы их языков, лежащие на обрывистом уступе высотой 130—150 м.

На двенадцатом километре дорога переходит по мосту на левый берег Ардона. Здесь на левом берегу реки находятся

Зарамагские минеральные источники, близкие по химическому составу к Эссендукам 4.

Постепенно ущелье расширяется. После глубокой и мрачной Касарской теснины с грохочущей рекой Зарамагская котловина кажется необыкновенно просторной, светлой и тихой. Среди широко расступившихся гор раскинулись зеленые луговые склоны. Это наиболее пониженная часть обширной продольной долины, расположенной между Боковым и Главным Водораздельным хребтами, которую геологи называют Южной юрской сланцевой депрессией. В нее, как в гигантскую чашу, устремляются со всех сторон реки, вытекающие из окружающих ущелий, с юга Мамисондон, с востока Зака-Нардон, с северо-востока Цмиакомдон, с запада Адайкомдон. Здесь на абсолютной высоте 1700 м они сливаются в один мощный водный поток — реку Ардон, устремляющуюся через Касарское ущелье на север.

Так как горы в этом районе сложены сравнительно мягкими, легко поддающимся размыву породами — глинистыми сланцами, песчаниками и известняками мезозойского возраста, рельеф всего этого района (Туалетии) отличается мягкими плавными очертаниями: гребни гор широкие, ровные, вершины пригнутые. В древние широкие долины врезаны более молодые ущелья, глубиной 300—350 м. По широким плоским днищам долин извиляются светлые ленточки рек. Снежные вершины отступают на задний план. Они видны только далеко на горизонте, в верховьях рек, поднимаясь высоко над луговыми склонами. Самыми близкими из них являются те, которые расположены в верховьях реки Адайкомдон, на западе, в Кальперском хребте — Зарамаг (4203 м), Адай-хох (4408 м), Пассионария (4070 м), Лагау (4045 м) и Вилса (3800 м).

На дне Зарамагской котловины и на ее склонах повсюду лежат крупные и мелкие слабо окатанные валуны различных кристаллических пород, принесенные сюда когда-то ледником. Это остатки размывшихся конечных и береговых морен, которые отложились задержавшись здесь на продолжительное время верхне-четвертичный ледник. Посреди котловины, между реками Мамисондон и Адайкомдон, возвышаются скалистые утесы продолговатой формы. Это вершины погребенного в моренных отложениях горного хребта. В эпоху последнего оледенения он разделял два ледника — Мамисонский и Зарамагский, которые его частично покрывали в наиболее пониженных местах. Об этом свидетельствует наличие на поверхности холма моренных отложений и обработка его склонов ледником. Такие формы рельефа называются ледниковыми шпорами.

На Зарамагской шпоре расположено селение Нижний Зарамаг. В нем есть сельсовет, магазин и почта. Здесь же, на правом берегу реки Адайкомдон, находится большая туристская база, в которой всегда можно остановиться на ночь.

Климат Зарамагской котловины прохладный и умеренно-влажный. Так как эта котловина загорожена с севера высоким Боковым хребтом, климат ее формируется главным образом под влиянием южных ветров, дующих с Черного моря и переваливающих через Главный Водораздельный хребет. Средняя температура января — 6°, а июля +14°; за год выпадает около 600 мм осадков; регулярно дующие горно-долинные ветры достигают нередко в Зарамагской котловине силы урагана.

Хорошие сочные луга Туалетии являются замечательными пастбищами, на которых опытные скотоводы выращивают многочисленные отары колхозных овец.

Славится этот край и минеральными источниками. Местные жители давно знают о их целебных свойствах и называют их обычно нарзанами.

Из Зарамага можно пройти в любое из пяти сходящихся здесь ущелий и познакомиться с ледниками, расположенными в их верховьях.

ЗАРАМАГСКИЙ ЛЕДНИК

Прежде всего мы отправились вверх по Адайкомскому ущелью, где находится самый крупный в Туалетии ледник — Зарамагский. Площадь его 3,3 кв. км, а наибольшая длина — 3,6 км.

От Нижнего Зарамага до конца этого ледника 8 км. Узкое и глубокое Адайкомское ущелье имеет трогеобразную форму и простирается в северо-восточном направлении. У входа в него (в 1 км от Н. Зарамага) среди моренных холмов видны домики и сторожевые башни Верхнего Зарамага. Здесь когда-то в эпоху древнего оледенения, отступавший вверх по долине Зарамагский ледник отложил у своего конца мощную конечную морену, состоящую из крупных и мелких слабо окатанных валунов различных кристаллических пород (филлитов, диабазов, гранитов и др.). Следующая конечная морена находится у места слияния главных истоков реки Адайкомдона, Зарамага и Арнагдона, на абсолютной высоте 2200 м. Долина здесь имеет форму котловины с плоским широким дном и сравнительно пологими склонами. Левый склон порос травой, правый — густым кустарником из березы, ивы и орешника. Ближе к леднику, в 2,5 км от его современного конца, имеется еще одна конечная морена на абсолютной высоте 2400 м, выше которой уже начи-

наются слабозадернованные и незадернованные морены исторического времени. Плоские и широкие водораздельные гребни, ограничивающие долину р. Адайкомдон справа и слева, покрыты моренным наносом, образующим несколько рядов моренных гряд на абсолютных высотах 2000—2700 м. Это береговые и срединные морены, свидетельствующие о том, что в эпоху последнего оледенения (максимальную фазу) Зарамагский ледник соединялся с Мамисонским и покрывал все водораздельное пространство между этими ущельями.

В настоящее время Зарамагский ледник расположен в самом верховье ущелья в глубоком цирке, под гребнем хребта Кальпер, и простирается с запада на восток. Начинается этот ледник на южном склоне горы Зарамаг крутым, раздробленным многочисленными трещинами потоком, который, повернув на восток, значительно расширяется и выполаживается. Наибольшей ширины (1100 м) ледник достигает в том же месте, где в него впадает крупный левый приток, начинающийся между вершинами Зарамаг-хох и Адай-хох. Ниже впадения притока крутизна поверхности ледника снова увеличивается до 25—30° и разрезается многочисленными поперечными и диагональными трещинами. Заканчивается язык ледника на крутом, почти отвесном, отшлифованном льдом уступе высотой 300—350 м, свисая с него двумя острыми фестонами. Правый из этих фестонов, прижатый к правому отвесному склону ущелья, на 35—40 м длиннее левого и заканчивается на высоте 2870 м.

Поверхность Зарамагского ледника на всем протяжении чистая, лишенная моренного покрова и только у левого борта его прослеживается узкая полоса боковой морены.

С 1890 по 1966 год Зарамагский ледник отступил на 560 м, средняя скорость его отступления была 7,1 м в год. Площадь ледника за эти годы уменьшилась на 1,28 кв. км.

Кроме Зарамагского ледника в верховьях реки Адайкомдон имеется еще четыре небольших каровых ледника общей площадью 1,25 кв. км, расположенных под гребнем Кальперского хребта, между вершинами Адай-хох и Пассионария. Это ледники — Цахт, Средний и Левый Арнагские и Цхубери. Выше всех из них расположен Цахт, под самым Сказским перевалом, на абсолютной высоте 3400—3500 м. Средний и Левый Арнагские ледники занимают обширный двухкамерный цирк (на абсолютной высоте 3100—3200 м) и дают начало реке Арнаджикомдон — левому истоку р. Адайкомдон, спускающемуся из цирка красивым белым водопадом высотой 180—200 м. Все дно цирка, так же как и концевые части ледника, покрыты мощным моренным чехлом. За 1890—1966 гг. эти ледники отступили на



Зарамагский ледник и поднимающиеся над ним вершины Зарамаг (4203 м) и Адай-хох (4408 м).

440—470 м. Самый восточный из них — Цхубери расположен в самостоятельном каре и имеет общий фирновый бассейн с соседним ледником в верховьях р. Вилсдон. Площадь ледника Цхубери 0,25 кв. км. Конец его также покрыт мощной поверхностной мореной.

К ИСТОКАМ ЗРУГА И ДЖИНАТА

Из Нижнего Зарамага дорога спускается к мосту через Мамисондон и идет по плоскому дну Зарамагской котловины вдоль левого берега реки Нардон.

Широкая долина с совершенно плоским дном и крутыми склонами простирается с востока на запад. Правый склон ее (южная экспозиция), хорошо освещаемый солнцем, покрыт лишь скудной сухолюбивой растительностью, у подножия его расположены полузаброшенные селения Тибсли и Гори. Левый склон (северная экспозиция) имеет более богатую растительность — сочные зеленые луга и леса полукустарникового типа из сосны, березы, ивы и орешника.

Селение Нар расположено в пяти километрах от Нижнего Зарамага, на дне обширной Нарской котловины — перекрестке трех ущелий: Зругского (с юга), Закадонского (с юго-востока) и Гуркумтского, по которому течет река Льядон, начинающаяся из-под ледников горы Тепли. На плоском каменистом дне котловины все три реки сливаются в один поток и образуют реку Нардон (абс. высота 1800 м).

Здесь-то и расположено селение Нар. Над плоскими крышами домов поднимаются старинные боевые башни, напоминающие о междоусобных войнах и родовой вражде в далеком прошлом. На скалистом отроге между реками Закадон и Льядон белеет каменный домик. В нем 15 октября 1859 года родился великий осетинский поэт Коста Леванович Хетагуров. В 1939 году в день восьмидесятилетия Коста Хетагурова в этом доме был открыт литературно-биографический музей, в котором собраны книги, письма, рисунки, фотографии, отражающие жизненный путь писателя. Одновременно с созданием музея на гребне отрога был установлен высокий гранитный обелиск с барельефом поэта.

Из Нара мы пошли вверх по Зругскому ущелью. Оно представляет собой узкий каньон с отвесными склонами и плоским дном, поросшими густым лесом из сосны и березы. Ширина его дна не больше 100 м, а высота обрывистых склонов 700—800 м.

В 2,5 км южнее Нара находится знаменитый минеральный источник, известный под названием Хасиевского. Вода его отличается высокой минерализацией и хорошими целебными свойствами.

Выше Хасиевского источника ущелье постепенно приобретает юго-западное направление. На всем протяжении оно поросло густым кустарником из березы, ивы и орешника. Местами ущелье настолько узкое, что кажется можно достать противоположный склон рукой.

В 7 км выше Хасиевского источника находится еще одна достопримечательность — интересный археологический памятник — древняя часовня «Хозита Майрам», расписанный фресками. Часто эту часовню называют Храмом плодородия.

От Храма плодородия Зругское ущелье постепенно расширяется. Здесь склоны его до самых гребней хребтов покрыты уже субальпийскими и альпийскими лугами.

Верховье реки Зруг представляет собой обширный цирк, окруженный амфитеатром крутых склонов Главного Водораздельного хребта. Слева над цирком поднимается снежная вершина Зекари (3828 м), справа — Халаца (3941 м). Между ними отчетливо видна глубокая седловина перевала Дзедо (3100 м).

В истоках реки Зруг находятся три ледника общей площадью 0,7 кв. км. Два из них расположены на восточном склоне горы Халаца, в верховьях левого истока реки и имеют общую площадь 0,68 кв. км. За 1888—1969 гг. площадь этих ледников уменьшилась на 1,15 кв. км, а конец более крупного из них (который иногда называют ледником Зруг) отступил на 1670 м.

В верховьях правого истока реки Зруг, на западном склоне горы Зекари, в 1888 году находилось два ледника общей площадью 0,57 кв. км. К 1969 году один из них полностью растаял, а на месте другого, достигавшего в 1888 году в длину больше двух километров, остался небольшой ледничок площадью 0,02 кв. км.

Из Нара мы сделали еще одну интересную экскурсию к истокам Джината.

Первые четыре километра от Нара долина реки Закадон простирается прямо на юг. По ее плоскому, поросшему травой дну течет, извиваясь и поблескивая на солнце, река. Дорога проходит по левому крутому склону на высоте 35—40 метров над рекой. Справа (с востока) открывается живописное Бабиатское ущелье с виднеющимися в нем развалинами нескольких селений.

Пройдя по «горбтому» мосту на правый берег, мы вскоре, через 2,5 км, оказались у места слияния реки Закадон с ее крупным левым притоком — Джинатом, в верховьях которого видна белоснежная вершина Зекари (3828 м) — одна из самых высоких вершин Главного Водораздельного хребта в пределах Туалетии. У ее восточного подножия находится глубокая седловина Зекарского перевала (3195 м), через который можно попасть в Южную Осетию. Значительно более доступным является перевал Бахфандаг (в переводе с осетинского «дорога для лошадей»), расположенный на гребне хребта, ограничивающего Джинатское ущелье с востока. Высота этого перевала (2900 м), летом он бесснежный.

Гора Зекари по площади современного оледенения занимает одно из первых мест в пределах Главного Водораздельного хребта между перевалами Мамисонским и Крестовым. Здесь

под перевальной частью хребта лежит продолговатый, вытянутый с запада на восток ледник, питающийся в основном за счет метелевого переноса с южной стороны через гребень хребта и многочисленных лавин. Наибольшая длина его 0,8 км, а площадь — 0,6 кв. км. Площадь этого ледника за 1888—1969 гг. уменьшилась на 1,13 кв. км, а длина — на 1840 м, что дает среднюю скорость отступления конца языка 21,1 м в год.

Второй ледник расположен на северном склоне горы Зекари в глубоком каре. Длина его 0,5 км, площадь 0,1 кв. км. Площадь его за 1888—1969 гг. сократилась на 0,31 кв. км, а длина на 870 м.

ХАЛАЦА

Юго-западнее Нижнего Зарамага Военно-Осетинская дорога проходит по левому склону долины р. Мамисондон. Река течет глубоко вниз, петляя и разделяясь на отдельные рукава. Горы и здесь сложены глинистыми юрскими сланцами, легко поддающимися размыву. Поэтому вершины их сглажены, склоны сравнительно пологи. Левый склон покрыт зелеными альпийскими лугами, на противоположном правом склоне растут низкорослые леса из сосны и березы.

Ниже дороги на широкой речной террасе расположены селения Даллагкау, Царгаста и Сатат. На шестом километре показываются сторожевые башни селения Тиб. В 1 км, не доходя до него, на правом берегу реки Мамисондон находится минеральный источник типа Боржоми с очень минерализованной и целебной водой.

За Тибом долина Мамисондона имеет форму молодого, хорошо выраженного, загроможденного моренным материалом трога. Здесь в Мамисондон впадает справа река Халаца, берущая начало на склонах горы Халаца, одной из высочайших вершин Главного Водораздельного хребта, достигающей почти 4000 м высоты (3941 м). На склонах ее находятся пять ледников, общей площадью 1,75 кв. км. Наиболее крупный из них ледник Зрудж спускается с восточного склона горы в долину реки Зруг.

Первым на вершину горы Халаца взошел в 1891 г. А. В. Пастухов. Не ограничиваясь топографической съемкой, он изучал здесь ледники и производил наблюдения над атмосферным электричеством. На этой горе Пастухов наблюдал интереснейшее и очень редкое атмосферное явление, известное под названием «огни святого Эльма».

...Уже спустилась ночь, составлены были штативы теодоли-

та, оставалось только накрыть их буркой, чтобы был готов шалашик — временное жилище топографа. Солнце давно село и было совсем темно, когда удивленный Пастухов заметил странный свет, проникавший из-под нижнего края бурки. Он решил, что это отражение от свежевыпавшего снега. Через несколько минут он услышал слабый писк, то усиливавшийся, то снова затихавший. «Вероятно, закипает вода в кастрюле», — подумал топограф. Но, нет, звук явно доносился откуда-то сверху. Комар, жужжание которого так напоминал этот звук, вряд ли мог появиться здесь, на четырехкилометровой высоте, да еще в сильную метель. «Не иначе как приближается сильная магнитная буря, — тревожно подумал Пастухов. — Чем это кончится здесь, на вершине?» — Андрей Васильевич, горим, — услышал он вдруг тревожный голос казака Емельяна Пономарева, — все кругом горит... уже и камни загорелись...

Пастухов с кружкой недопитого чая вылез из своего шалашика. Но только он высунулся, как вся кружка запылала ярким пламенем. Вслед за ней побежали огоньки по усам топографа, заплясали на воротнике и полах одежды. Пастухов увидел перепуганные глаза Емельяна: на лице его светились огненные усы, пылали брови и волосы, тихо тлела вся лохматая бурка. Огни мерцающим пунктиром покрывали весь гребень горы: «не менее сорока квадратных сажен огней Эльма», — привычным взглядом прикинул Андрей Васильевич. Пламя на остриях палок шалаша, на ребрах каменной горело без языков, с ровными верхними призмами. Несмотря на сильный ветер, не шелохнулся ни один огонек. Метель заставила Пастухова вернуться в шалашик, после того, как он успокоил взволнованных необычным зрелищем казаков, сложивших, по его указанию, большой тур из камней с воткнутой в него железной палкой — своего рода громоотвод на случай грозы.

Час спустя Пастухов тревожно открыл глаза. Прежний писк сменился тепер жужжанием, как будто билась о стекло залетевшая пчела. Топограф приподнялся: прямо перед ним носился под буркой светящийся предмет, величиной с крупный грецкий орех. Раздался неожиданный удар... и... Пастухова перевернуло лицом вниз. Первым ощущением было то, что у него оторваны ноги. Лишь через несколько минут он сумел, придя в себя, приподняться и пощупать ноги: они были целы. Не сразу ему удалось собраться с силами, чтобы выползти наружу. Кружившаяся на вершине шаровая молния поразила Пастухова, без чувств лежал и один из казаков. Надо было искать более безопасное место, чем вершина горы. Ночью, в кромешной мгле, спустились они с вершины. На склоне нашли большую пещеру,

где и прожили две недели, по три-четыре раза поднимаясь на ближайшие вершины, завершая порученную им съемку.


Тогда же Пастуховым было совершено восхождение на ближайшую западную соседку Халацы — Сау-хох (3711 м), расположенную в верховье р. Земегондон — главного истока реки Мамисондон. На склонах этой горы находятся три ледника, общей площадью 1,2 кв. км. Третьей, самой западной снежной вершиной в верховьях Мамисондона является Козы-хох (3688 м), из-под небольших ледников (общей площадью 0,68 кв. км) которой начинается р. Козыдон — левый исток Земегондона. Наиболее крупный из этих ледников занимает кар, к северу от вершины Козы-хох. Длина его 1,0 км, площадь 0,4 кв. км. Довольно пологая поверхность этого ледника чистая, почти лишена моренного покрова. Конец его расположен на абсолютной высоте 3120 м. За 1890—1969 гг. ледник Козыцете уменьшился более чем в три раза; конец его отступил на 1130 м со скоростью 14,0 м в год. В настоящее время этот ледник из стадии отступления перешел в стадию наступания.

От Тиба до Мамисонского перевала 17 км. Дорога извивается узкой лентой по крутому обрывистому склону долины р. Мамисондон мимо полуразрушенных селений Тли и Колиат, жители которых давно переселились на предгорную равнину. На плоском широком дне долины виднеется селение Лисри с многочисленными сторожевыми башнями; за ним еще три небольших селения на расстоянии 1—2 км друг от друга: Камехо, Калаки и Згил. Вблизи каждого селения насчитывается два-три минеральных источника углекисло-железистого состава. Самый мощный из них, с дебитом до 140 л в сутки, находится у селения Згил, самого последнего селения в ущелье.

Вблизи селения Калаки (на абсолютной высоте 2100 м) происходит слияние двух главных истоков реки Мамисондон — Земагондон, текущего с юго-запада, и Бубисдон — с севера. В Калаки есть турбаза («Северный приют»), где можно остановиться на ночь. Отсюда до Мамисонского перевала 8 км, превышение 700 м. В этот последний переход отправляются, обычно, рано утром, чтобы успеть до полудня подняться на перевал, пока вершины гор еще не скрылись в облаках. Тропа идет по левому берегу реки Бубисдон, прозрачно-голубые волны которой перекачиваются каскадами через огромные валуны, загромаждающие ее русло. В истоках этой реки, под южным склоном горы Мамисон-хох, расположены два ледника — Бубудон Левый и Бубудон Правый. Более крупным из них является Бубудон Правый, площадь которого 0,6 кв. км, а длина 1,2 км. Площадь левого Бубудонского ледника 0,3 кв. км, длина 0,9 км. За

1890—1969 гг. площадь этих ледников уменьшилась вдвое. Со дна долины их в настоящее время почти не видно, так как вся верхняя часть долины загромождена мощным моренным покровом.

Это были последние ледники, с которыми мы познакомились в верховьях Ардона. Всего здесь насчитывается 27 ледников общей площадью 11 кв. км. Из них только один ледник — Зарамагский — долинный, все остальные каровые и висячие. Со времени топографической съемки 80-х годов прошлого столетия площадь всех ледников в истоках Ардона (на Главном Водораздельном и Кальперском хребтах) уменьшилась на 9,77 кв. км, т. е. почти вдвое.





ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОТПРАВИТЬСЯ В ГОРЫ

Дорогие читатели! Вы прочли нашу книгу. Если она вызовет у вас желание своими глазами увидеть то, что в ней описано,— мы будем считать свою задачу выполненной.

Горные экскурсии и альпинизм воспитывают лучшие качества человека: коллективизм, чувство взаимной выручки, отвагу, ловкость, закаляют волю и выдержку. Вспомните, сколько мужества потребовалось от военных топографов А. В. Пастухова, И. И. Ходзько, А. И. Духовского и многих других для того, чтобы при полном отсутствии альпинистского снаряжения подниматься с геодезическими инструментами на высочайшие вершины Кавказа. А какую выдержку и волю должны были иметь советские воины для того, чтобы в боях за Кавказ победить отборные альпийские дивизии гитлеровцев?

Горы нельзя не любить. В названиях отдельных вершин запечатлена народная любовь. Так, возвышающуюся над городом Орджоникидзе Столовую гору осетины называют Мад-хох, т. е. мать-гора, а в Цейском ущелье стоит убежденный сединою Адай-хох — отец-гора.

На небольшой площади Северной Осетии всего в 8 тыс. кв. км сосредоточено исключительное разнообразие природных условий и ландшафтов. Познакомиться с ними полезно и поучительно для каждого любознательного человека. Всем, кто желает обрести «ключ к живой воде жизни» мы рекомендуем вступить на горную тропу. Каждый ее поворот таит для путника привлекательную неизвестность. Вы сможете встретить новорожденный день на горной вершине или на раздолье многоцветного альпийского луга, любоваться фантастическими очер-

таниями обнаженных скал и горных гребней, сможете подняться на заоблачные перевалы, слушать нежную музыку ручьев и неистовый рев вспененных рек. Вас ожидают дремучие леса и мрачные теснины, падающие из облаков серебряные нити водопадов и нежно-голубые ледники. В ваших возможностях познакомиться с удивительными геологическими и историческими памятниками.

Северная Осетия является одним из центров горного туризма и альпинизма союзного значения. Однако дальний поход в горы — это не увеселительная прогулка. С горами шутить нельзя. Они влекут нас своей стихийной, первозданной силой и красотой, но они же таят большие опасности для неопытных туристов.

Известный альпинист Н. В. Крыленко по этому поводу писал: «Горы коварны, опасны, но человек может покорить их, если не будет отступать перед трудностями и в то же время не будет безрассудно упрямиться там, где упрямством нельзя побороть препятствие. Надо умом и ловкостью, в сочетании с храбростью побеждать горы».

Мы знакомы со многими сюрпризами коварной красавицы — горной природы. На наших глазах внезапно разливались бурные паводки, спускались разрушительные водно-каменные потоки (сели), бушевали грозы и метели. И поэтому нам хочется дать вам несколько советов для того, чтобы оградить от неприятных неожиданностей и бессмысленных жертв.

I. В горы одному ходить нельзя. Прежде всего следует тщательно подобрать и организовать группу участников похода.

II. Необходимо составить маршрут и определить цель похода. Для чего потребуется проработка специальной литературы и карт, консультации со специалистами и опытными туристами.

III. Каждый участник похода должен проверить состояние своего здоровья у врача и привести в порядок зубы и носоглотку.

IV. Следующая задача — заготовить групповое и индивидуальное снаряжение, проверить его, овладеть навыками пользования в полевой обстановке.

Индивидуальное снаряжение включает: 1) легкий водонепроницаемый рюкзак; желательно подшить войлочные прокладки под ляжками рюкзака; 2) лыжный костюм или теплая шерстяная одежда; 3) крепкие разношенные ботинки на низком каблуке с толстой подошвой и верхом из жиrowанной юхты. Обувь следует смазать жиром для того, чтобы сделать ее мягкой и влагонепроницаемой; 4) ковбойка, пара маек и трусов, длинный свитер; 5) не менее двух пар простых и шерстяных носков; 6) легкий

головной убор от солнца и лыжную шапочку; 7) штормовку с капюшоном; 8) плащ-накидка; 9) ложка, нож, миска, кружка; 10) зубная паста, зеркало, мыло, бритвенный прибор, полотенце; 11) фотоаппарат, записная книжка в коленкоровом переплете, карандаш с резинкой, альбом, компас; 12) темные очки.

Групповое снаряжение: палатки, спальные мешки, топоры, посуда, ледорубы, кошки, специальное снаряжение для производства научных наблюдений, аптечку.

V. Хорошо изучив специфику маршрута, необходимо заготовить продукты питания, запаковать их и распределить между участниками похода.

VI. Походная аптечка должна содержать следующие медикаменты: йодная настойка, трехпроцентная перекись водорода, нашатырный спирт, настойка валерианы с ландышем, валидол, сухой марганцово-кислый калий, риванол, борная кислота в порошке, средства от головной боли, порошкообразный белый стрептоцид, поливитамины, кровоостанавливающая вата, матерчатый или резиновый жгут, бинты, вата, лейкопластырь, эластический бинт.

VII. Перед отправкой в горы участники похода должны овладеть навыками ориентации на местности, научиться устанавливать и сворачивать палатки, разводить костер, научиться переправляться через реки, овладеть элементарными правилами скалолазания и движения по склонам.

Следует получить консультации у врача для того, чтобы суметь оказать первую помощь пострадавшим и больным.

Перед выходом на маршрут полезно получить специальное задание у местных научных, хозяйственных или туристических организаций с тем, чтобы оздоровительные спортивные цели совмещать с полезной работой.

VIII. В пути необходимо соблюдать правила передвижения в горах. О них можно узнать в любом руководстве по горному туризму.

Пережидайте туман пока он рассеется. Прекращайте движение с началом грозы. Осторожно преодолевайте склоны, чтобы не вызвать камнепада, не привести в движение осыпь. Избегайте крутых лавиноопасных склонов. Переправляться вброд через реки следует в местах деления ее на рукава.

IX. На ночевку останавливайтесь засветло. Будьте внимательными при выборе привала или места для ночлега. Оно должно быть сухим и безопасным от внезапного паводка, камнепада, от обвалов, оползней, прохождения селевых потоков и должно быть защищено от сильных порывов ветра. Разбивайте лагерь вблизи воды и топлива для костра. Нельзя ставить палатки на

пойме реки или в русле сухого потока, а также у крутых склонов, заваленных обломками и каменными глыбами. Для устранения угрозы поражения молнией с началом грозы отнесите в сторону все металлические предметы.

Х. Соблюдайте в походе правила гигиены: регулярно мойте руки и ноги. Не злоупотребляйте солнцем. В условиях разреженного и чистого горного воздуха, содержащего большое количество ультрафиолетовых лучей, можно легко получить ожоги.

Купаться в горных реках запрещено. Мыться можно только в определенных местах с более спокойным течением воды.

ХІ. Покидая лагерь, не забудьте потушить огонь. Все горячие отбросы сожгите, остальные закопайте в землю. Берегите природу и не наносите ей ущерба.

Если вы примете во внимание наши советы — горы вам не страшны и вы подружитесь с ними.

Итак, собирайтесь в путь. Мы желаем вам много ярких впечатлений от общения с прекрасной природой высокогорной Осетии.



**КРУПНЕЙШИЕ ЛЕДНИКИ
СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

№ п/п	Название ледника	Площадь в кв. км	Длина в км	Абс. высота конца языка в м
1	Караугомский	26,6	13,3	1830
2	Цейский	9,7	8,6	2220
3	Мидаграбинский	9,8	7,6	2830
4	Сонгути	4,6	6,9	2340
5	Майлийский	5,9	6,4	2300
6	Баргуйцете	4,8	5,5	2580
7	Мосота	4,4	3,6	2580
8	Тана	4,0	3,4	2460
9	Сказский	3,0	3,2	2340
10	Колка	2,5	7,8	1850

**ХРОНОЛОГИЯ ВАЖНЕЙШИХ
ВОСХОЖДЕНИЙ НА ВЕРШИНЫ
СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

1868 г. 19 июня на вершину Казбека взошел впервые английский альпинист Дуглас Фрешфилд.

1884 г. Дуглас Фрешфилд и венгерский альпинист Мориц Дечи совершают первовосхождение на Чанчахи (4580 м).

1885 г. 29 июля на вершину Казбека поднимается военный топограф и альпинист Андрей Васильевич Пастухов с проводником Тепсарико Цараховым со стороны Геналдона и Майлийского ледника.

1889 г. Первовосхождение Морица Дечи на Мамисон-хох (4358 м).

1890 г. Первовосхождение английских альпинистов Хольдера и Кокина на Уилпату (4646 м).

1891 г. 24 и 25 августа А. В. Пастухов делает первые восхождения на Халацу (3994 м) и Сау-хох (3711 м) в Главном Водораздельном хребте.

1891 г. Немецкий альпинист Готфрид Мерцбахер делает первое восхождение на Джимарай-хох (4788 м).

1900 г. Восхождение на Казбек первой русской альпинистки Марии Павловны Преображенской.

1903 г. Первое восхождение на Майли-хох (4506 м) Н. В. Поггенполя.

1907 г. Итальянский альпинист Витторио Ронкетти делает первое восхождение

дение на вершину в районе Мамисонского перевала, которая впоследствии получила его имя — пик Ронкетти (4427 м).

1910 г. 26 августа на вершину Казбека взойшел Сергей Миронович Киров.

1923 г. Начало советского альпинизма — восхождение на вершину Казбека группы грузинских студентов во главе с проф. Г. Н. Николадзе.

1925 г. На Казбек взойшел выдающийся мастер альпинизма С. Б. Джапаридзе с большой экспедицией Грузинского географического общества.

1934 г. Харьковские альпинисты Курилов П., Баров К., Левина М. и др. совершают ряд восхождений на Сонгути-хох (4460 м), Адай-хох (4408 м), в том числе и первовосхождения на Кальпер (3803 м), Даблпик (4580 м), Цей-хох (4132 м), Скатином-хох (4450 м), пик Шульгина (3460 м).

1937 г. Впервые на труднейшую вершину Суганского хребта Доппах-Западный (4447 м) взойшли с юга московские альпинисты во главе с А. С. Уваровым, а месяцем позже, с севера — группа днепропетровцев А. С. Зюзина.

1939 г. Первый траверс трех вершин Доппах под руководством А. С. Зюзина.

1940 г. Мастер спорта Г. Бухаров делает первый траверс пика Николаева — Мамисон-хох — Чанчахи — Бубис-хох и подъем на Сонгути.

1947 г. Альпинисты Северной Осетии принимают активное участие во Всесоюзном траверсе Главного Кавказского хребта от Эльбруса до Казбека. Группа А. Дурнова делает траверс Адай-хох — Зарамаг — ВЦСПС — пик Ронкетти.

1947 г. Команда общества «Буревестник» под руководством А. Дурнова делает 8 первовосхождений в районе Караугомского плато: Караугом (4347 м), Бурджула (4350 м) и др. вершины.

1951 г. Первовосхождение В. Н. Сигалова на Дабл-пик по юго-восточной стене.

1952 г. А. Турчин осуществляет первый траверс Уилпаты.

1960 г. Кировская олимпиада на Казбек, в которой принимали участие 1187 альпинистов Северной Осетии.

1967 г. Массовое восхождение 1509 альпинистов на Казбек в честь 50-летия Советской власти.

ЛИТЕРАТУРА

Абих Г. В. Исследование настоящих и древних ледников Кавказа. Сб. сведений о Кавказе, т. 1, Тифлис, 1871.

Агибалова В. В. Климатические районы бассейна верхнего Терека. В кн. Материалы Кавказской экспедиции (по программе МГГ), т. 3, Харьков, 1961.

Агибалова В. В. С рюкзаком по тропам Центрального Кавказа. Изд. Харьковского университета, Харьков, 1963.

Агибалова В. В., Бероев Б. М. Туда, где парят орлы, путеводитель по Северной Осетии, Северо-Осетинское книжное издательство, Орджоникидзе, 1967.

Агибалова В. В., Виленкин В. Л. Майлийский ледник и некоторые другие ледники бассейна Гизельдона. Изв. ВГО, т. 94, 1962.

Варданянц Л. А. Геотектоника и геосейсмика Дарьяла как основная причина катастрофических обвалов Девдоракского и Геналдонского ледников Казбекского массива. Изв. РГО, т. 67, 1932.

Варсанофьева В. А. Жизнь гор. Изд. Московского общества испытателей природы, Москва, 1948.

Виленкин В. Л. По Центральному Кавказу и Западному Закавказью, Географгиз, Москва, 1955.

Виленкин В. Л. Современное оледенение бассейна р. Ардон. Изв. Северо-Осетин. научно-исслед. инст., т. 17, Орджоникидзе, 1956.

Виленкин В. Л. К характеристике древнего оледенения бассейна р. Ардон. Материалы Кавказской экспедиции. Изд. ХГУ, т. 3, Харьков, 1961.

Григорович С. Ф. Природа Северо-Осетинской АССР, Орджоникидзе, 1957.

Григорович С. Ф. По Военно-Осетинской дороге к Черному морю. Сев.-Осетинское книжное издательство, Орджоникидзе, 1963.

Динник Н. Я. Путешествие по Дигории. Зап. Кавказского отдела РГО, 1890, кн. 14, в. 1.

Динник Н. Я. Горы и ущелья Терской области. Зап. Кавказского отдела РГО, 1894, кн. 13, в. 1.

Духовской А. И. Исследования Казбекских ледников: Суатиси, Мна, Орцвери, Абано, Чачского и ледника Кибита Кистинского ущелья в 1909—1913 гг. Изд. Кавк. отд. РГО, 1917, т. 25, вып. 1.

Зюзин А. С. Суганский хребет. В кн. Побежденные вершины. Ежегодник советского альпинизма, год 1949, Географгиз, 1949.

Ковалев П. В. Современное и древнее оледенение бассейна р. Урух. В кн. Материалы Кавказской экспедиции, т. 2, Харьков, 1961.

Ковалев П. В. Современное и древнее оледенение Большого Кавказа.

В кн. Материалы Кавказской экспедиции (по программе МГГ), т. 8, Харьков, 1967.

Ковалев П. В. Современное оледенение Казбекско-Джидарайского массива. В кн. Материалы Кавказской экспедиции (по программе МГГ), т. 3, Харьков, 1961.

Панов В. Д. Ледники бассейна р. Терек. Гидрометеоиздат, Ленинград, 1971.

Поггенполь Н. В. По северным долинам Казбекского массива и первое восхождение на вершину Майли-хот. Ежегодник Горного общ-ва, т. III. 1905.

Роскиков К. Н. Состояние ледников северного склона Центрального Кавказа за 1893—и 1894 гг. Зап. Кавк. отд. РГО, кн. 18, 1896.

Подозерский К. И. Ледники Кавказского хребта. Зап. Кавк. отд. РГО, т. 29, вып. 1, 1911.

Самойлович С. Р. Ледники Западной и Восточной Дигории по исследованиям 1932—1933 гг. в кн. Труды ледниковых экспедиций 2, МПГ, в. 5, Л., 1936.

Рейнгард А. Л. Гляциально-геологические исследования в Горной Осетии в 1927 и 1928 годах. Изв. ГРГО, т. 62, в. 1, 1930.

Рейнгард А. Л. Снеговая граница в Среднем Кавказе, в верховьях Уруха, Ардона и Риона. Изв. Кавк. отд. РГО, т. 25, в. 23, 1917.

Хатисян Г. С. Казбекские ледники. Тифлис, 1888.

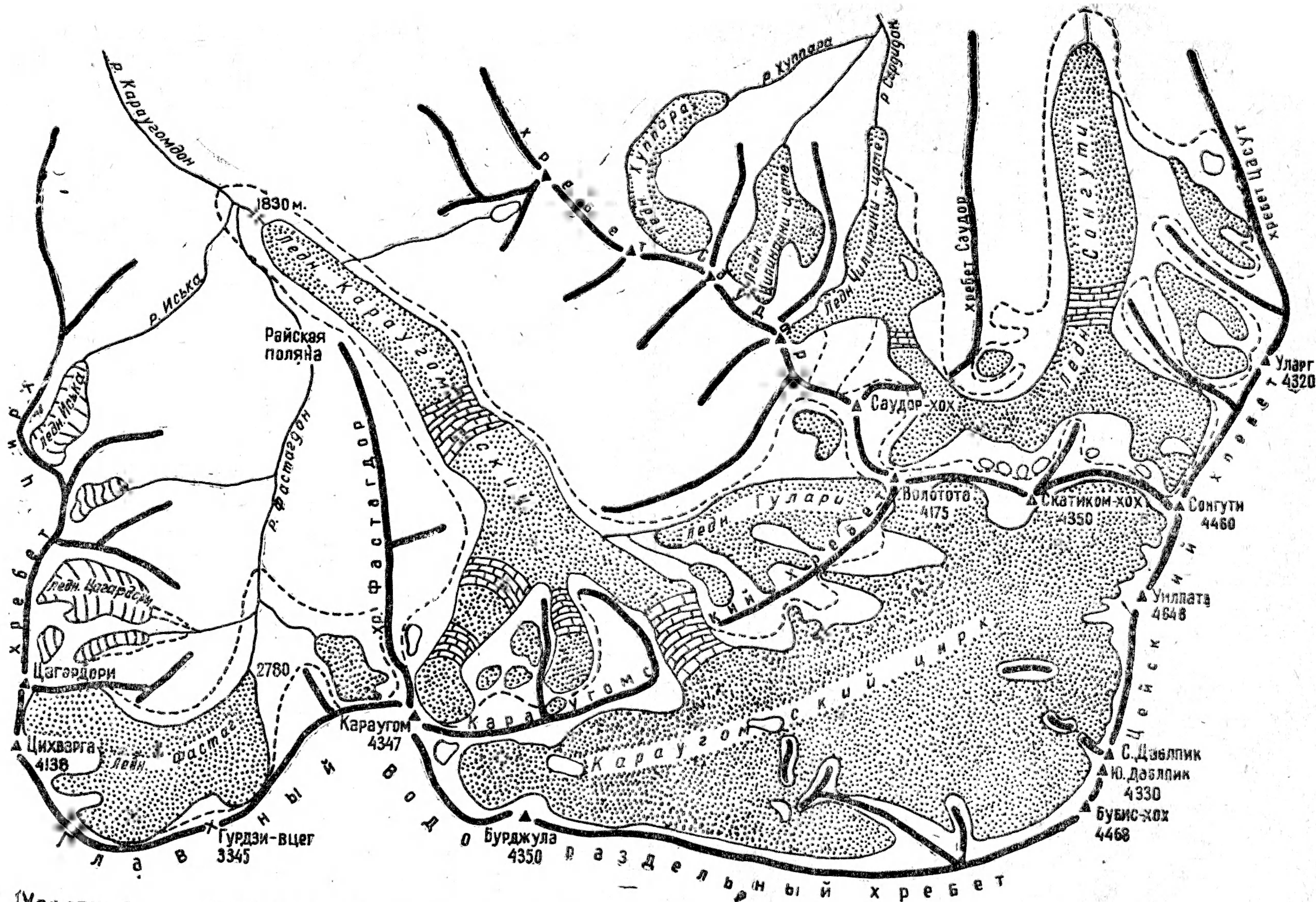
Цомая В. Ш. Результаты нивелировочных работ на ледниках Казбекского оледенения. Метеорология и гидрология, 1961, № 10.

Цомая В. Ш., Дробышев О. А. Результаты гляциологических наблюдений на ледниках Кавказа. Тр. Зап. НИГМИ, в. 45. 1970.

Штебер Э. П. Ледниковые обвалы в истоках Геналдона. Терский сб. в. 6, Владикавказ, 1903.

Характер развития ледников в послеледниковый период

В р е м я	Климат и состояние ледников	Последствия подвижек ледников
8500—2500 лет до н. э.	Значительное сокращение ледников. Теплый сухой климат.	Поднятие ландшафтных поясов в горах на 300—400 м по вертикали.
Середина I тысячелетия до н. э.	Увеличение влажности, похолодание. Самое крупное наступание ледников исторического времени.	Уничтожение высокогорных селений надвинувшимися ледниками. Высокие конечно-моренные гряды, расположенные вблизи концов современных ледников.
I тысячелетие н. э.	Значительное потепление климата, уменьшение влажности. Сильное сокращение, возможно, полное исчезновение ледников.	Современные труднодоступные перевалы ледникового пояса были проходимы. Следы мостов, дорог, селений аланов (предков осетин) в ныне неприступных и трудно доступных местах.
XIII век н. э.	Ухудшение климата, похолодание. Начало нового наступления ледников.	Следы противолавинных дамб. Заброшенные и разрушенные селения аланов.
XV век н. э.	Похолодание, повышенная увлажненность. Наступание ледников с конца XV века.	Образование конечно-моренных гряд и ледниковых бассейнов между концами современных ледников и высокими моренными грядами I тыс. до н. э.
Середина XVII и XVIII веков	Отдельные четкие фазы наступания ледников.	Отчетливые конечно-моренные гряды в 1,5—2 км от конца современных ледников.
Первая половина XIX века	Последнее большое наступание ледников (малая ледниковая эпоха).	Описание Г. В. Абигом ледников, вторгшихся в сосновый лес, несущих поломанные деревья с еще зелеными кронами. Ледниковые обвалы на Военно-Грузинской дороге в 1808, 1817, 1832, 1842, 1855 гг.
Со второй половины XIX века (последние 100 лет)	Всеобщее потепление климата, повышенная активность ледников, усиленное сокращение ледниковых языков.	Сокращение площади ледников Кавказа (в среднем) на 15%. Усилениеелей, катастрофических паводков. Образование новейших конечных морен.



Условные обозначения:

 современные границы ледников

 границы ледников во время военно-топографической съемки 80-х годов XIX столетия.

Схематическая карта Караугома и соседних с ним ледников.

Хронология первопрохождений перевалов Дигории

Индекс маршрута	Название перевала	Абсолютная высота, м	Категор. сложн.	Местонахождение перевала		Дата	Кто первый прошел
				хребет	какие долины и ледники соединяет		
1. Восточная Дигория							
1— 1	Вола-вцег	2695	н/к	Кионский	д. Айгамугидон—д.Урсдон	—	местное население
1— 2	Гулар-вцег	2954	н/к	Гуларский	д. Гулардон—д. Сардидон	—	местное население
1— 3	Даргом Верхний	3700	1Б	Чемата	л. Вост. Кайсар—л. Донисар	1972	О. Лебедев, Москва
1— 4	Даргом Центральный	3585	1А	Чемата	л. Вост. Кайсар—л. Донисар	1972	О. Лебедев, Москва
				Кионская			
1— 5	Згидский	2580	н/к	перемычка	д. Донисардон—д. Садон	—	местное население
1— 6	Ендржеевского	3550	1Б	Кайсарский	л. Зап. Кайсар—л. Вост. Кайсар	1902	А. Ендржеевский
1— 7	Казаты-вцег	2139	н/к	Стурфарс	д. Сардидон—д. Сонгутидон	—	местное население
1— 8	Кадур	3800	2А	Хузадор	л. Кадурхошхин—л. Скатином	1972	О. Лебедев, Москва
				Кионская	д. Комидон—д. Садон	—	местное население
1— 9	Кионский	2514	н/к	перемычка			
1—10	Родина	4000	2Б	Цейский	л. Зап. Кайсар—л. Цейский	1946	альпинисты А/Л „Родина“
1—11	Саудор	3800	2Б	Саудорский	л. Скатином—л. Гулар	1974	Ленинградские туристы
1—12	Уавси Сев.	3750	1Б	Цасуат	л. З. Кайсар—л. Сонгути	1973	Г. Болотнов, Москва
1—13	Уавси Южн.	3800	2Б	Цасуат	л. З. Кайсар—л. Сонгути	1972	О. Лебедев, Москва
1—14	Чилингини	3650	2Б	Стурфарс	л. Скатином—л. Сонгути	1935	Гляциологи
II. Центральная Дигория							
II— 1	Авсанау	2900	1А	Чирх	долина Гебидона—л. Бартуй	—	местные жители
II— 2	Бартуй Сев.	3500	2А	ГВХ л. Бартуй	л. Бартуй—л. Киртыш	1971	Туристы БГУ
II— 3	Бартуй Южн.	3600	2А	ГВХ	л. Бартуй—л. Киртыш	1900	С. Керцелли
II— 4	Волагота	3800	3А	Саудор	л. Сонгути—л. Гулар	1896	В. Селла, Италия
II— 5	Геби-вцег	3465	1Б	ГВХ	л. Геби—л. Киртыш		местные жители
II— 6	Гудурота	3300	2Б	Цагардор	л. Иська—л. Гудурота (дол. Бартуй дон)	1972	В. Владимиров, Москва
II— 7	Гурдзи-вцег	3345	1Б	ГВХ	л. Фастаг—л. Бурджула		местное население
II— 8	Иська	3500	2Б	Цагардор	л. Иська—л. Кушдарх	1971	С. Романов, Подольск
II— 9	Караугом-Бокос	3800	3Б	ГВХ	л. Караугом—л. Бокос	1868	Д. Фрешфилд, Англия
II—10	Караугом-Цей	4200	3Б	Цейский	л. Караугом—л. Цейский		А. Тихонов, Москва
II—11	Караугом-Шови	3900	3А	ГВХ	л. Караугом—л. Бубис	1931	А. Летавет, Москва
II—12	Красивый	3350	1Б	Цагардор	л. Кушдарх—л. Харески	1970	В. Булатов, Москва
II—13	ЛГУ	4000	3А	ГВХ	л. Караугом— л. Бокос	1970	А. Круминьш, Рига
II—14	Ноцанцара	3800	2А	Южн. отрог Бурджулы	л. Ноцанцара—л. Бокос	1970	А. Круминьш, Рига
II—15	Озерковый	3450	1Б	Иська-цагат	л. Иська—л. Харески	1972	В. Владимиров, Москва
II—16	Стур-вцег	3780	2А	Саудорский	л. Караугом—л. Кадурхошхин	1971	Э. Хаавик, Таллин
II—17	Таймази	3600	2Б	ГВХ	л. Южн. Таймази—л. Южн. Таймази	—	давно известный местным жителям
II—18	Уилпатинский сев.	4250	3Б	Цейский	л. Караугом—л. Воробьева (с.Цей)	1930	В. Воробьев, Москва
II—19	Цагардор	3450	1Б	ГВХ	л. Кушдарх—л. Цагардор	1971	В. Овчинников, Москва
II—20	Цихварга	3670	2Б	Цагардор	л. Вартуй—л. Фастаг	1972	В. Медведев, Москва
II—21	Электрон	3400	2А	Цагардор	л. З. Цагардор—л. В. Цагардор	1967	Г. Гречушкин, Москва

Примечание: ГВХ—Главный водораздельный хребет; л—ледник; д—долина; н/к—неклассифицированный

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ АБСОЛЮТНЫЕ ВЫСОТЫ ГОР:

Майли-хох	—4602 м
Пассионария	—3855 м
Джимарай-хох	—4778 м

В. В. Агибалова, В. Л. Виленки „Среди вечных
снегов и ледников“

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Палитра ландшафтов	11
Рельеф	11
Климат	16
Вечные снега и ледники	19
Биография ледников	23
По ледникам Дигории	28
Вверх по Урухскому ущелью	31
Караугом	33
Через Гурдзи-вцег в западную Грузию	35
Бартуйцете	37
Восхождение на вершину Доппах	39
Тана	42
Мосота	45
К ледникам Восточной Дигории	47
По Биялгидону	51
Цейская подкова	54
К Цейскому леднику	63
Лагерь у ледника	67
На Сказский ледник	72
Казбекско-Джимарайский ледниковый узел	77
Майли и Колка	86
Мидаграбин	101
Снеговой венец Тепли-Архона	106
Бадский и Архонский цирки	108
Из Харисджина в Суарком	110
На южных и западных склонах Тепли-Архонского массива	116
У истоков Ардона	119
Зарамагский ледник	122
К истокам Зруга и Джината	124
Халаца	127
Что нужно знать, прежде чем отправиться в горы	131
Приложение	134
Крупнейшие ледники в Северной Осетии	134
Хронология важнейших восхождений на вершины Северной Осетии	135
Литература	137

Валентина Васильевна Агибалова
Владимир Львович Виленкин

СРЕДИ ВЕЧНЫХ СНЕГОВ И ЛЕДНИКОВ

Редактор

А. Т. ГОЛИЕВА

Художник

В. И. ХРИСТЕНКО

Фото **П. И. ЛОГИНОВОЙ**

Художественный редактор

Х. Т. САБАНОВ

Технический редактор

С. Х. ГУТИЕВА

Корректоры **А. В. ЯДЫКИНА, К. М. КОДЗАЕВА**

Наборщик **В. КЕЛЕХСАЕВА**

Печатник **В. И. ЖУРАВЛЕВ**

Сдано в набор 3-V-73 г. Подписано к печати 14-XII-1973 г.
Формат бумаги 60x84 ¹/₁₆. Печат. лист 8,75 + вкл. 0,68.
Усл.-п. л. 8,13 + вкл. 0,63. Учетно-изд. листов 8,3 + вкл. 0,60.
Тираж 5000 экз. Заказ № 1098. Изд. № 43. Цена 30 коп.
На тип. бумаге № 1. ЕИ 02176.

Книжное издательство Управления по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли Совета Министров
СОАССР, г. Орджоникидзе, ул. Димитрова, 2. Книжная ти-
пография Управления по делам издательств, полиграфии и
книжной торговли Совета Министров СО АССР, г. Орджо-
никидзе, ул. Тельмана, 16.

Цена 30 коп.