

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ АКАДЕМИИ НАУК СССР

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 3

АМУДАРЬЯ

Часть 17

РЕКИ БАСЕЙНА оз. КАРАКУЛЬ

Часть 18

БАСЕЙН ВЕРХОВЬЕВ р. МАРКАНСУ



ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ
ЛЕНИНГРАД • 1975

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ АКАДЕМИИ НАУК СССР

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 3

АМУДАРЬЯ

Часть 17

РЕКИ БАСЕЙНА оз. КАРАКУЛЬ

Часть 18

БАСЕЙН ВЕРХОВЬЕВ р. МАРКАНСУ

Л. Э. АТЛАС, Г. М. ВАРНАКОВА, О. В. РОТОАЕВА



ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ
ЛЕНИНГРАД • 1975

Каталог ледников бассейна оз. Каракуль и верховьев р. Маркансу составлен и отредактирован в отделе гляциологии Института географии АН СССР. Каталог рекомендован к печати секцией гляциологии Междуведомственного геофизического комитета при Президиуме АН СССР.

Ответственный редактор
В. М. КОТЛЯКОВ

Редакторы
О. Н. ВИНОГРАДОВ, Г. И. КОНОВАЛОВА

В Каталоге дается характеристика географического положения, морфологии, климатических условий существования ледников малоизученного района современного оледенения. Приводятся основные сведения о ледниках, схемы расположения ледников.

Рассчитан на географов, гляциологов, гидрологов, метеорологов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Каталог ледников бассейнов оз. Каракуль и верховьев р. Маркансу является частью многотомного издания «Каталог ледников СССР», входящего в свою очередь в качестве самостоятельного раздела в издание «Ресурсы поверхностных вод СССР».

Каталог ледников бассейнов оз. Каракуль и верховьев р. Маркансу входит в том 14 — Средняя Азия, вып. 3 — Амударья — и является соответственно частями 17 и 18 этого выпуска, разделенного на 18 частей. Деление Каталога ледников СССР на тома, выпуски и части проведено ниже.

Бассейн оз. Каракуль разделен на пять районов. Первый район включает бассейны рек, стекающих с западного склона Сарыкольского хребта, второй — хр. Зорташкол (сев.), третий — бассейн р. Акджилга, а также бассейны рек, стекающих с восточных склонов хр. Каракуль и нижних притоков р. Караджилга, четвертый — бассейн верховьев р. Караджилга, пятый — бассейн р. Коксай. Бассейн верховьев р. Маркансу разделен на западную и восточную части (соответственно шестой и седьмой районы).

Согласно «Руководству по составлению Каталога ледников СССР», ледники района в каждой части Каталога имеют единую нумерацию. Так, в пределах части 17 ледники первого района получили № 1—89, второго — № 90—126, третьего — № 127—192, четвертого — № 193—269, пятого — № 270—310, а в пределах части 18 ледники шестого района получили № 24—71 и седьмого — № 1—23, 72—115.

Каталог состоит из схем расположения ледников и пяти основных таблиц:

Таблицы I — Основные сведения о ледниках (с соответствующими пояснениями);

Таблицы II — Список гидрометеорологических станций и постов в районе ледников;

Таблицы III — Список суммарных осадкомеров и снегомерных пунктов в районе ледников;

Таблицы IV — Экспедиционные и стационарные исследования ледников;

Таблицы V — Список работ, содержащих сведения о ледниках.

В связи с очень слабой изученностью этих районов таблицы II—V, а также текстовая часть, картографическая схема района, графический и табличный материал для обоих бассейнов общие.

Все таблицы составлены в соответствии с требованиями «Руководства по составлению Каталога ледников СССР». Основные таблицы Каталога нумеруются римскими цифрами. Приводятся также «Схемы расположения ледников».

В таблице I — Основные сведения о ледниках — приведены данные о линейных размерах и площади

каждого ледника, морфологическом типе, экспозиции, высоте его над уровнем моря. Даются сведения о положении фирновой линии, площадях оледенения с моренным покрытием и без него.

Морфологические данные о ледниках были получены при их измерениях по крупномасштабным топографическим картам, при этом не учитывались поправки на абсолютную высоту местности и уклоны ее поверхности. При нанесении на карту гляциологической нагрузки (контуров ледника в целом, контуров языка, границы между погребенной частью и мертвыми льдами, положения фирновой линии и границы питания на леднике, начала ледника, снежных пятен, относящихся к леднику, границ между ледниками, соприкасающимися в верховьях и в боковых частях) использовались материалы аэрофотосъемки 1946 и 1947 гг.

В гляциологическом отношении район почти не изучен. Первое картирование ледников было произведено в 1928 г. во время работ Советско-германской Памиро-Алайской комплексной экспедиции. Немецкий геодезист доктор Р. Финстервальдер произвел с высот Сарыкольского хребта фототеодолитную съемку бассейна оз. Каракуль, а топограф экспедиции И. Г. Дорофеев прошел с маршрутной мензульной съемкой по долинам рек Караджилга с притоками, Карачим, верховьев р. Акджилга.

Летом 1933 г. в составе высокогорной группы Таджикской комплексной экспедиции АН СССР на Северном Памире работал К. К. Марков, изучавший геоморфологию района и посетивший несколько ледников. В результате было дано первое подробное описание морфологии поверхности ледниковых языков, в том числе крупнейшего ледника Октябрьского. После этих работ вплоть до 1970 г. никаких исследований непосредственно на ледниках района не производилось.

В сводной работе Р. Д. Забирова «Оледенение Памира» (табл. V/4) впервые дана характеристика оледенения различных участков территории района с подробным описанием целого ряда крупнейших ледников, основанном главным образом на тщательном анализе крупномасштабных картографических материалов. Р. Д. Забиров составил первый каталог ледников Памира, в который вошли ледники площадью более 0,5 км².

В 1970 и 1971 гг. экспедицией ИГАН были произведены первые полустационарные гляциологические наблюдения на ледниках № 69 в бассейне р. Маркансу и № 93, 94 в бассейне р. Акбайтал. Фирновые области ледников были покрыты сетью шурфов и снегомерной съемки, изучалась стратиграфия снежной толщи, температура льда в скважинах. Работы намечено продолжить.

В процессе камеральных и полевых работ вы-

яснилось, что контуры ледников на крупномасштабных картах нанесены очень схематично и обобщенно, а иногда неверно (в случаях особо грубого искажения участков местности морфометрические данные в табл. I давались в скобках). Поэтому аэрофотосъемка явилась основным источником для уточнения и исправления гляциологических контуров.

Квалифицированное дешифрирование аэрофотоснимков, необходимое для получения многих гляциологических характеристик, стало возможным благодаря полевым работам Таджикско-Памирской высокогорной гляциологической экспедиции ИГАН, образованной в 1968 г. Летом 1971 г. было произведено совместно с УГМС ТаджССР аэровизуальное обследование большей части района оледенения. Необоснованной осталась восточная часть района, примыкающая к Сарыкольскому хребту, и южная часть — хребет Зорташкол (сев.).

Во время маршрутных полевых работ были составлены образцы полевого дешифрирования — эталоны для последующего камерального дешифрирования.

Аэровизуальное дешифрирование выполнялось в конце августа с борта вертолета МИ-4. Перед каждым облетом по картографическим материалам и аэрофотоснимкам тщательно изучалась трасса маршрута, до полетов снимки были отдешифрованы под стереоскопом, а ледники последовательно пронумерованы. Дешифрирование в полете производилось двумя исполнителями. Во время полетов корректировались границы ледников, отмечались все расхождения с аэрофотоснимками и случаи отступления или наступания ледников по сравнению с их положением на дату аэрофотосъемки, определялись морфологические типы ледников и системы соподчинения притоков, входящих в сложные долинны ледники, отмечалось положение границы сезонного снега на поверхности ледников и, по возможности, фирновой линии, производились аэровизуальные наблюдения за характером питания ледников (лавины и т. п.), их моренным покрытием, мертвыми льдами и т. д.

Камеральное дешифрирование производилось по нетрансформированным аэрофотоснимкам при помощи стереоскопа. Окончательно отдешифрованный контур ледника визуальным переносился на крупномасштабную топокарту с тем, чтобы участок аэрофотоснимка подробно слить с соответствующим участком карты. Контур со снимка тщательно перерисовывался на карту.

Морфологический тип ледников и их общая экспозиция определялись по аэрофотоснимкам и топографическим картам, как правило, с использованием натурных наблюдений. Морфологические типы ледников соответствуют классификации, рекомендованной «Руководством по составлению Каталога ледников СССР». Исключение составляют склоновые ледники, широко распространенные на Восточном Памире. Характеристика ледников этого типа была дана в Каталоге ледников бассейна р. Сурхоб.

Измерение длин и площадей ледников производилось дважды и разными исполнителями по специально подготовленной крупномасштабной топографической карте с нанесенными на нее исправленными контурами ледников, дополнительный контроль осуществлялся избыточным числом изме-

рений. Длина ледника измерялась при помощи циркуля с постоянным раствором, равным в зависимости от протяженности объекта 1 или 2 мм. Определялась также наибольшая длина открытой части ледника, т. е. расстояние по его оси от конца языка до верховьев самого длинного из питающих ледник потоков. Одновременно измеряли общую длину ледника с погребенной частью. Границу распространения моренного покрова на поверхности ледника устанавливали при дешифрировании аэрофотоснимков. При определении положения нижней границы ледника, закрытого мореной, дешифрирование производилось по косвенным признакам: боковым трещинам, формам термокарстового рельефа, выходу водотока на конце ледника и др. Длина ледника давалась с точностью до 0,1 км.

Площадь ледников измерялась палеткой с длинной стороны квадрата 1 мм. При этом измерения производились дважды разными исполнителями. Дополнительный контроль осуществлялся избыточным числом измерений. Точность результатов отдельных измерений соответствовала указаниям «Руководства по составлению Каталога ледников СССР».

Полученная как средняя из двух или нескольких равноточных измерений, площадь ледника записывалась с точностью до 1 км² в соответствующие графы табл. I. Когда площадь области абляции ледника составляла менее 0,1 км², в графах 15 и 16 табл. I ставился прочерк.

После каждой группы ледников, выделенных по их принадлежности к определенному речному бассейну, в графе 8 табл. I записывалась сумма площадей ледников всей группы. Если в данной группе ледников имелись ледники площадью менее 0,1 км², то их количество и суммарная площадь записывались ниже итоговых данных, вне граф таблицы, и далее приводилась общая сумма площадей всех ледников. Если в выделенной группе ледников имелись ледники, площадь которых определена с пониженной точностью (результат измерений приведен в скобках), итоговая площадь давалась в скобках.

Высотные отметки характерных точек ледников приведены с точностью до 10 м, высота фирновой линии — с точностью до 50 м. Положение фирновой линии определялось по аэрофотоснимкам а для тех районов, где производились облеты, оно уточнялось при аэровизуальном обследовании ледников. При этом в графе 14 табл. I указывалась дата аэрофотосъемки. Если данные аэрофотосъемки не позволяли установить положение фирновой линии на леднике, высота ее определялась лишь на основании наблюдений с воздуха. Тогда в графе 14 табл. I давалось указание на аэровизуальный способ определения фирновой линии (а-виз.).

Ввиду полного отсутствия данных о толщине ледников, графа 17 табл. I не заполнена.

Непосредственно за табл. I в Каталоге помещены пояснения к ней, где в необходимых случаях представлены дополнительные сведения о ледниках, помещенных в Каталоге. В таком случае в графе I табл. I у номера ледника, к которому имеется пояснение, ставится знак звездочки (*).

В табл. II помещены сведения о единственной в районе гмст Кара-Куль и расположенной за пределами района гмст Мургаб, а в табл. III — о четырех осадкомерах. Гидропостов и снегомерных пунктов в районе нет.

Настоящие части Каталога ледников СССР подготовлены и составлены в отделе гляциологии Института географии АН СССР.

В полевых работах, проводившихся с целью каталогизации, принимал участие сотрудник УГМС ТаджССР А. Г. Санников, который участвовал во всех маршрутах воздушного обследования ледни-

ков. Фотографии ледников, приведенные в данном выпуске, сделаны О. В. Рототаевой.

В технической обработке материалов, а также в их оформлении принимали участие лаборанты отдела гляциологии В. А. Гуняев, Л. Н. Тарасова и Л. В. Петрова. Авторы выражают им свою благодарность.

ДЕЛЕНИЕ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ СССР НА ТОМА, ВЫПУСКИ И ЧАСТИ

Подразделение каталога ледников СССР на тома и выпуски полностью соответствует подразделению на тома и выпуски справочного издания «Ресурсы поверхностных вод СССР» (рис. 1). Как известно, этот справочник состоит из 20 томов, характеризующих вместе всю территорию Советского Союза. В основу разделения справочника на тома положен принцип принадлежности территории к крупным речным бассейнам. Поскольку области современного оледенения находятся не в каждом из двадцати районов — томов издания «Ресурсы поверхностных вод СССР», Каталог ледников СССР

составляется лишь на районы, охватываемые томами 1, 3, 8, 9, 13—17, 19, 20 этого издания.

В связи с неравномерностью распределения оледенения по территории СССР, в пределах выделенных томов и отдельных выпусков предусматривается издание нескольких частей Каталога ледников СССР (см. список). Так, например, том 14 (Средняя Азия), вып. 3 (Амударья), разделен на 18 частей, включая часть 17 — Реки бассейна оз. Каракуль — и часть 18 — Бассейн верховьев р. Маркансу (рис. 2).

СПИСОК ТОМОВ, ВЫПУСКОВ И ЧАСТЕЙ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ СССР

Том 1. КОЛЬСКИЙ ПОЛУОСТРОВ

Часть 1. Хибинские горы (издано в 1966 г.)

Том 3. СЕВЕРНЫЙ КРАЙ

Часть 1. Земля Франца-Иосифа (издано в 1965 г.)

Часть 2. Новая Земля

Часть 3. Урал (издано в 1966 г.)

Том 8. СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ

Часть 1. Бассейны рек Белой, Лабы, Урупа (издано в 1967 г.)

Часть 2. Бассейны рек Большого Зеленчука, Малого Зеленчука (издано в 1967 г.)

Часть 3. Бассейн р. Теберды (издано в 1967 г.)

Часть 4. Бассейны верховьев р. Кубани (издано в 1967 г.)

Часть 5. Бассейны рек Малки, Баксана (издано в 1970 г.)

Часть 6. Бассейн р. Чегема (издано в 1973 г.)

Часть 7. Бассейн р. Череха (издано в 1973 г.)

Часть 8. Бассейн р. Уруха

Часть 9. Бассейн р. Ардона

Часть 10. Бассейны рек Фиагдона, Гизельдона

Часть 11. Бассейн верховьев р. Терека

Часть 12. Бассейны правых притоков р. Сунжи

Том 9. ЗАКАВКАЗЬЕ И ДАГЕСТАН

Выпуск 1. Западное Закавказье

Часть 1. Бассейн р. Мзымты

Часть 2. Бассейн р. Бзыби (издано в 1975 г.)

Часть 3. Бассейн р. Келасури (издано в 1975 г.)

Часть 4. Бассейн р. Кодори (издано в 1975 г.)

Часть 5. Бассейн р. Ингури (издано в 1975 г.)

Часть 6. Бассейны рек Хоби, Риони (издано в 1975 г.)

Часть 7. Бассейны левых притоков р. Куры

Выпуск 2. Армения

Часть 1. Бассейн р. Аракса

Выпуск 3. Дагестан

Часть 1. Бассейн р. Сулака

Часть 2. Бассейн р. Самура

Выпуск 4. Восточное Закавказье

Часть 1. Бассейн р. Кусарчая

Том 13. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ И ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН

Выпуск 2. Бассейн оз. Балхаш

Часть 1. Бассейны левых притоков р. Или от устья р. Курты до устья р. Тургени (издано в 1967 г.)

Часть 2. Бассейн р. Чилика (издано в 1968 г.)

Часть 3. Бассейны рек Чарына, Текеса (издано в 1969 г.)

Часть 4. Бассейны рек Хоргоса, Усека (издано в 1975 г.)

Часть 5. Бассейн р. Каратала

Часть 6. Бассейны рек Биена, Аксу, Лепсы (издано в 1970 г.)

Часть 7. Бассейны рек Тентека, Ргайты (издано в 1969 г.)

Том 14. СРЕДНЯЯ АЗИЯ

Выпуск 1. Сырдарья

Часть 1. Бассейн р. Пскема (издано в 1968 г.)

Часть 2. Бассейн р. Чаткала (издано в 1970 г.)

Часть 3. Бассейны правых притоков р. Нарына ниже устья р. Кёкёмерена

Часть 4. Бассейны правых притоков р. Нарына от устья р. Кёкёмерена до устья р. Малого Нарына (издано в 1973 г.)

Часть 5. Бассейны правых и левых притоков верховьев р. Нарына

Часть 6. Бассейн р. Атбаши (издано в 1974 г.)

Часть 7. Бассейны левых притоков р. Нарына от устья р. Атбаши до устья р. Карадарьи

Часть 8. Бассейн р. Карадарьи

Часть 9. Бассейны левых притоков р. Сырдарьи от устья

р. Карадарьи до устья р. Аксу (издано в 1974 г.)

Часть 10. Бассейны левых притоков р. Сырдарьи от устья р. Аксу и ниже (издано в 1974 г.)

Часть 11. Бассейн р. Арыси

Выпуск 2. Киргизия

Часть 1. Бассейны рек Ассы, Таласа (издано в 1968 г.)

Часть 2. Бассейны левых притоков р. Чу ниже устья р. Коморчека (издано в 1973 г.)

Часть 3. Бассейн верховьев р. Чу (издано в 1971 г.)

Часть 4. Бассейны правых притоков р. Чу ниже Боамского ущелья (издано в 1969 г.)

Часть 5. Реки бассейна оз. Иссык-Куль

Часть 6. Бассейн р. Акшийрака (издано в 1970 г.)

Часть 7. Бассейны правых притоков р. Сарыджаза между устьями рек Акширака и Куйлю (издано в 1969 г.)

Часть 8. Бассейн верховьев р. Сарыджаза от устья р. Куйлю и выше.

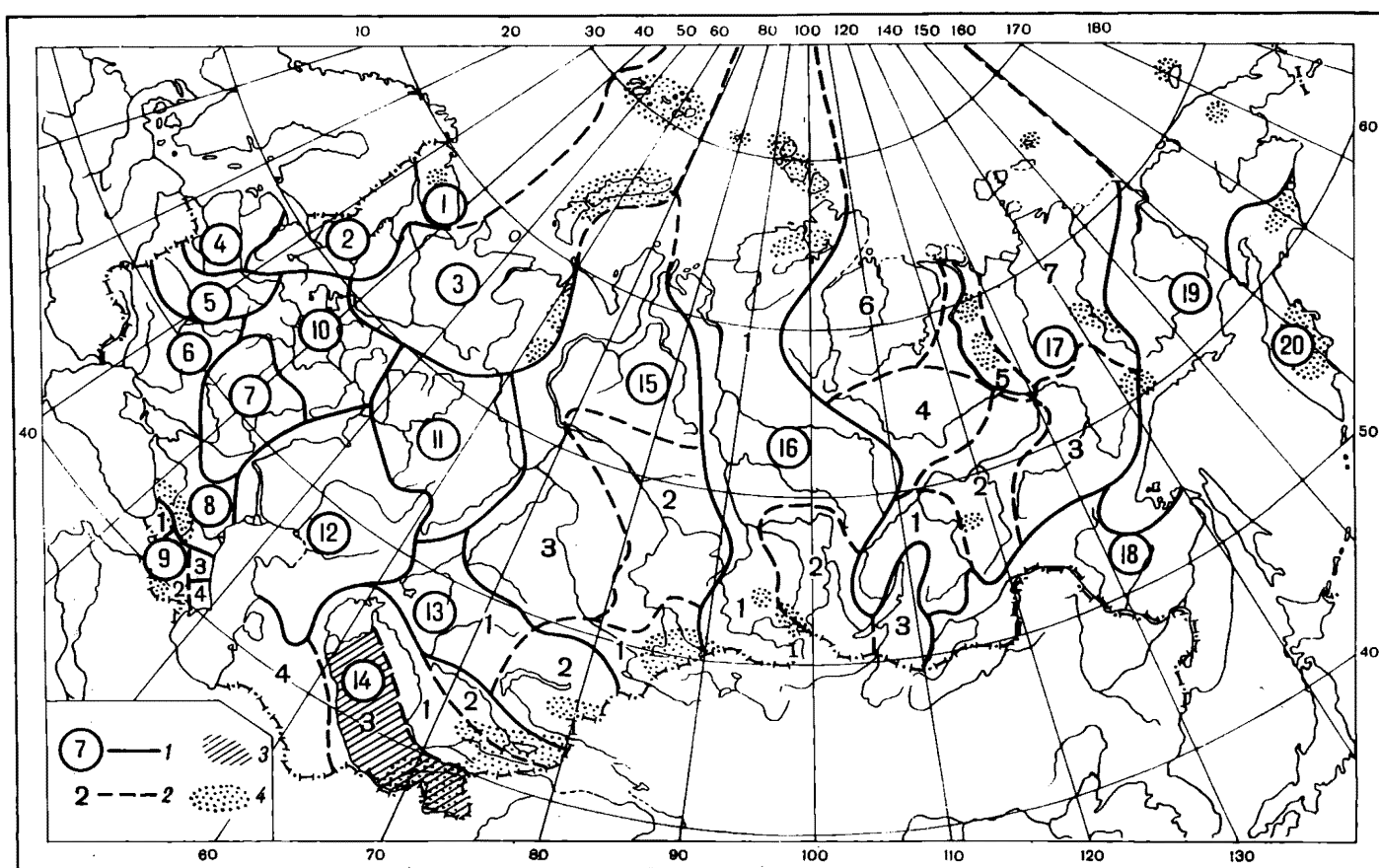


Рис. 1. Схема деления территории СССР на тома и выпуски Каталога ледников.

1 — номера томов и границы отнесенных к ним территорий; 2 — номера выпусков и границы отнесенных к ним территорий; 3 — территория, сведения о которой включены в том 14, вып. 3 — Амударья; 4 — районы современного оледенения.

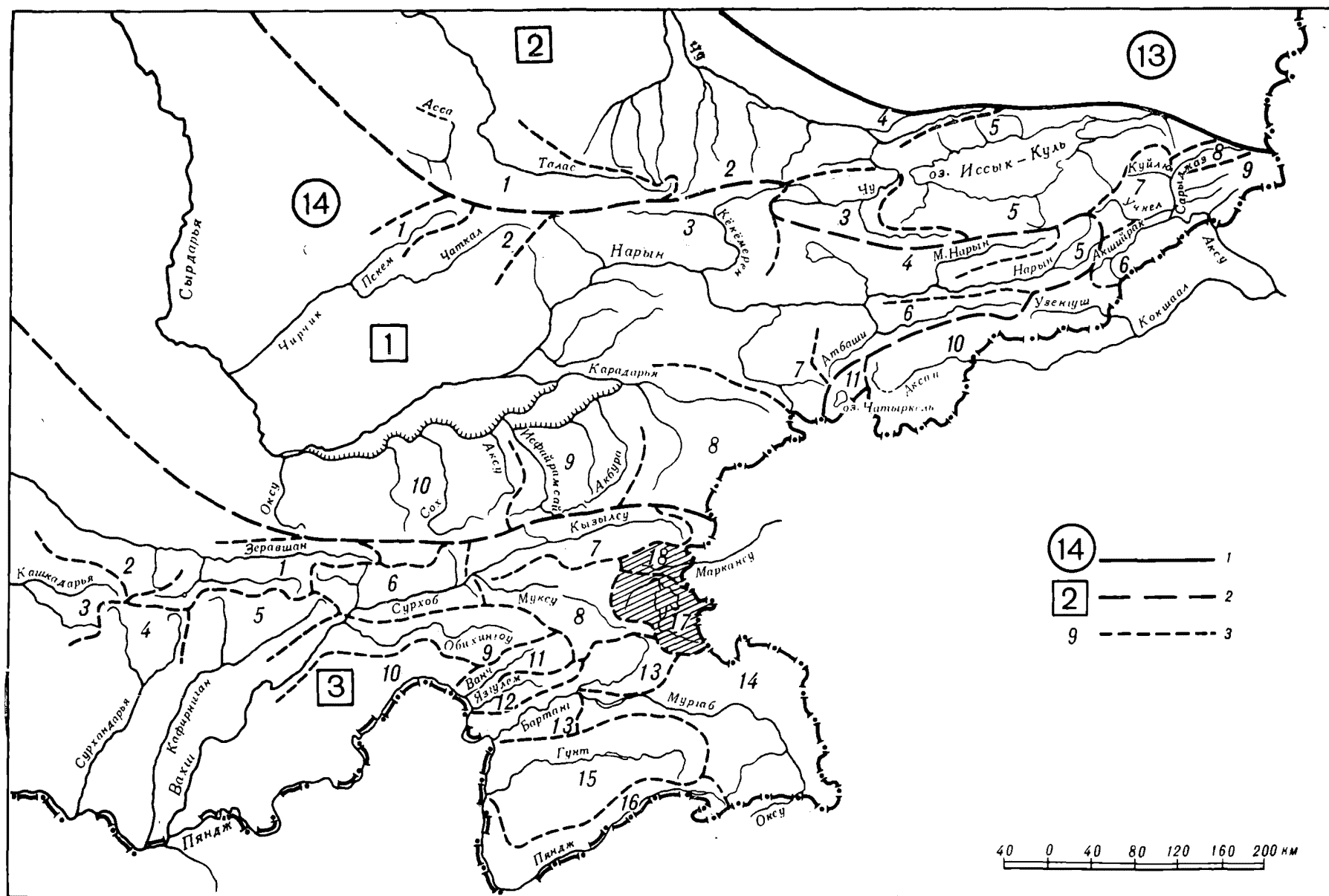


Рис. 2. Схема деления на выпуски и части том 14 — Средняя Азия — Каталога ледников СССР.

1 — номера томов и границы отнесенных к ним территорий; 2 — номера выпусков и границы отнесенных к ним территорий; 3 — номера частей и границы отнесенных к ним территорий (штриховкой выделена территория, отнесенная к частям 17, 18 вып. 3 тома 14).

- Часть 9. Бассейны левых притоков р. Сарыджаза (реки Инылчек, Каинды, Каюкан)
 Часть 10. Бассейн р. Кокшаала (издано в 1971 г.)
 Часть 11. Реки бассейна оз. Чатыркель (издано в 1971 г.)

Выпуск 3. Амударья

- Часть 1. Бассейн верховьев р. Зеравшана от устья р. Фандарьи
 Часть 2. Бассейн р. Зеравшана ниже устья р. Фандарьи
 Часть 3. Бассейн р. Кашкадарьи (издано в 1969 г.)
 Часть 4. Бассейн р. Сурхандарьи (издано в 1969 г.)
 Часть 5. Бассейн р. Кафирнигана
 Часть 6. Бассейн р. Сурхоба между устьями рек Обихингоу и Муксу (издано в 1971 г.)
 Часть 7. Бассейн р. Кызылсу
 Часть 8. Бассейн р. Муксу (А — система ледника Федченко) (издано в 1968 г.)
 Часть 9. Бассейн р. Обихингоу
 Часть 10. Бассейны правых притоков р. Пянджа от устья р. Вахша до устья р. Ванча
 Часть 11. Бассейн р. Ванча
 Часть 12. Бассейн р. Язгулема
 Часть 13. Бассейн р. Бартанга
 Часть 14. Бассейн р. Мургаба
 Часть 15. Бассейн р. Гунта
 Часть 16. Бассейн верховьев р. Пянджа выше устья р. Гунта
 Часть 17. Реки бассейна оз. Каракуль
 Часть 18. Бассейн верховьев р. Маркансу

Том 15. АЛТАЙ И ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ

Выпуск 1. Горный Алтай и Верхний Иртыш

- Часть 1. Бассейны левых притоков р. Иртыша (издано в 1969 г.)
 Часть 2. Бассейн р. Кабы (издано в 1969 г.)
 Часть 3. Бассейны рек Курчума, Бухтармы, Улбы, Убы (издано в 1969 г.)
 Часть 4. Бассейн верховьев р. Катунь
 Часть 5. Бассейн р. Аргута
 Часть 6. Бассейн р. Чуи (издано в 1974 г.)
 Часть 7. Бассейн р. Бии
 Часть 8. Бассейны рек Кобдо, Карги

Том 16. АНГАРО-ЕНИСЕЙСКИЙ РАЙОН

Выпуск 1. Енисей

- Часть 1. Северная Земля
 Часть 2. Бассейн р. Таймыра (горы Бырранга)

- Часть 3. Бассейны рек Казыра, Кана (издано в 1973 г.)
 Часть 4. Бассейн р. Кемчика (издано в 1973 г.)
 Часть 5. Бассейн верховьев р. Енисея выше устья р. Кемчика (издано в 1973 г.)
 Часть 6. Горы Путорана
 Часть 7. Остров Ушакова

Выпуск 2. Ангара

- Часть 1. Бассейн верховьев рек Оки, Уды (издано в 1973 г.)

Том 17. ЛЕНО-ИНДИГИРСКИЙ РАЙОН

Выпуск 2. Средняя Лена

- Часть 1. Бассейны рек Чары и Витима (хребет Кодар) (издано в 1972 г.)

Выпуск 3. Алдан

- Часть 1. Бассейн р. Юдомы

Выпуск 5. Нижняя Лена

- Часть 1. Хараулахские горы
 Часть 2. Хребет Орулган (издано в 1972 г.)

Выпуск 7. Яна, Индигирка

- Часть 1. Острова Де-Лонга
 Часть 2. Бассейн Средней Индигирки (хребет Черского)
 Часть 3. Бассейны левых притоков р. Индигирки, берущих начало на склонах хребта Сунтар-Хаята

Том 19. СЕВЕРО-ВОСТОК

- Часть 1. Остров Врангеля
 Часть 2. Бассейн р. Анадырь (хребет Пекульней)
 Часть 3. Бассейн р. Дельку (хребет Сунтар-Хаята)

Том 20. КАМЧАТКА

- Часть 1. Корякский хребет
 Часть 2. Бассейны рек западного побережья Камчатки (издано в 1968 г.)
 Часть 3. Бассейн р. Камчатки (издано в 1968 г.)
 Часть 4. Бассейны рек восточного побережья Камчатки (издано в 1968 г.)

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Учреждения и организации

- ВГО — Всесоюзное географическое общество
 ИГАН — Институт географии Академии наук СССР
 МГГ — Международный геофизический год
 МОИП — Московское общество испытателей природы
 УГМС ТаджССР — Управление гидрометеорологической службы Таджикской ССР

Пункты наблюдений

- гмст — гидрометеорологическая станция
 ос — суммарный осадкомер

Морфологические типы ледников

- асимм. дол. — асимметричный долинный ледник
 вис. — висячий ледник
 вис. дол. — висячий долинный ледник
 дендр. — дендритовый ледник
 дол. — простой долинный ледник

- кар. — каровый ледник
 кар. дол. — карово-долинный ледник
 склон. — склоновый ледник
 сл. дол. — сложный долинный ледник

Способ определения высоты фирновой линии

- а.-виз. — на основании аэровизуального осмотра ледников
 АФС — на основании дешифрирования аэрофотоснимков
 наз.-виз. — на основании наземного визуального осмотра ледников

Прочие

- ин-т — институт
 оз. — озеро
 пер. — перевал
 пр. р. — приток реки
 р. — река
 хр. — хребет
 экспед. — экспедиция

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ, МОРФОЛОГИИ, КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И РЕЖИМА ЛЕДНИКОВ

Район оледенения, занимающий бассейны оз. Каракуль и верховьев р. Маркансу, находится в северной части Восточного Памира. Озеро Каракуль расположено в центре замкнутой котловины, поднятой на 4000 м над ур. м. и окруженной со всех сторон горами. Бассейн верховьев р. Маркансу в пределах Советского Союза представляет сухую каменистую долину, открытую на восток, к пустыням Таримской котловины. Протяженность района с севера на юг около 120 км, с запада на восток 80 км. Площадь водосборного бассейна оз. Каракуль составляет 4210 км², р. Маркансу — 890 км².

Границами района служат крупные горные хребты, высотой до 5500—6000 м, одетые снегом и льдом: на севере и на юге — Заалайский и хр. Музкол, на западе и востоке — хр. Зулумарт и Сарыкольский хребет (рис. 3). С трех сторон район граничит с бассейнами рек системы Амударьи, а на востоке Сарыкольский хребет отделяет Каракульскую котловину от бассейна р. Тарим.

Географическим центром района является бессточное оз. Каракуль — одно из наиболее высоких озер мира (урез 3914 м абс.), площадью около 380 км². Прибрежные равнины и склоны гор, окружающих котловину, представляют ландшафт безжизненной каменистой высокогорной пустыни. Наиболее крупные реки бассейна — Караджилга, Акджилга и Музкол собирают сток с большей части бассейна оз. Каракуль. С востока в озеро впадает несколько более мелких рек, самая крупная из которых — р. Караарт.

В пределах рассматриваемого района имеется лишь один населенный пункт — пос. Каракуль, расположенный на берегу озера. Близ поселка находится метеостанция. С севера, от пер. Кызыларт, спускается к оз. Каракуль и продолжается далее к югу через пер. Акбайтал Памирский тракт — единственная на Восточном Памире крупная автомагистраль.

Орография и распространение ледников

Сарыкольский хребет, окаймляющий котловину озера с востока, представляет пустынную горную цепь с ровным, слабо расчлененным гребнем высотой 5200—5400 м. (рис. 4). Выше 5800 м хребет поднимается на двух участках — на севере (вершины Кокчукур-баши и пик Красных Командиров) и в верховьях долины р. Караарт. Широкий трог р. Караарт представляет собой единственный широкий разрез в Сарыкольском хребте. Все долины, спускающиеся с Сарыкольского хребта на запад, к оз. Каракуль — открытые, хорошо вырабо-

танные, их склоны относительно невысоки и закрыты плащом элювия, в устьях сохранился рельеф древних морен.

В северной части, до широты долины р. Караарт, хребет вытянут почти меридионально. В верховьях долин, там, где Сарыкольский хребет имеет отходящие к западу отроги, которые создают благоприятные условия для накопления снега на склонах северной экспозиции, находятся довольно крупные долинны ледники площадью по 5—6 км². Верховья таких ледников круто подняты, снег покрывает склоны от самых гребней хребта. Более мелкие ледники Сарыкольского хребта и его отрогов приурочены к верхней части склонов и висят в виде цепочек «флажков» с северной стороны гребней. Ледники здесь имеют чистую поверхность, морена на льду встречается лишь у крупного ледника № 10, 11.

В бассейне р. Сарыташ и на правом склоне долины р. Караарт южнее ледника № 10 участок Сарыкольского хребта почти свободен от ледников, что объясняется орографическими причинами. Короткие открытые не углубленные долины, незначительное расчленение горных склонов не создают благоприятных условий для накопления снега.

Левый борт долины р. Караарт приурочен к широтному отрезку Сарыкольского хребта, поднятому здесь выше 5800 м над ур. м. На этом участке граниты сменяются легко разрушающимися хлоритовыми и эпидотовыми сланцами. Левые притоки р. Караарт глубоко прорезали северный склон хребта, создав ряд глубоких и узких долин, дно которых занято мощными языками долинных ледников. Верховья долин замыкает крутой гребень хребта, сплошь одетый фирном и льдом, на его склонах располагаются многочисленные мелкие ледники и снежники. Литологические особенности этого участка хребта способствуют активному разрушению его склонов и накоплению моренного материала на ледниках. Языки всех крупных ледников на значительном протяжении закрыты мореной, а ниже их современных концов располагаются поля погребенного льда.

Далее иззубренные скалистые гребни и глубоко врезанные долины вновь сменяются пологим, слабо расчлененным рельефом на следующем к югу участке Сарыкольского хребта. На северном склоне крупного западного отрога главного хребта, высотой 5600—5700 м, в верховьях долин, открытых к северу (Караджилга и Каратеке) и к северо-западу (Большой Чубек и Бузджилга), лежат значительные по размерам долинны и склоновые ледники с широкими областями питания, ориентиро-

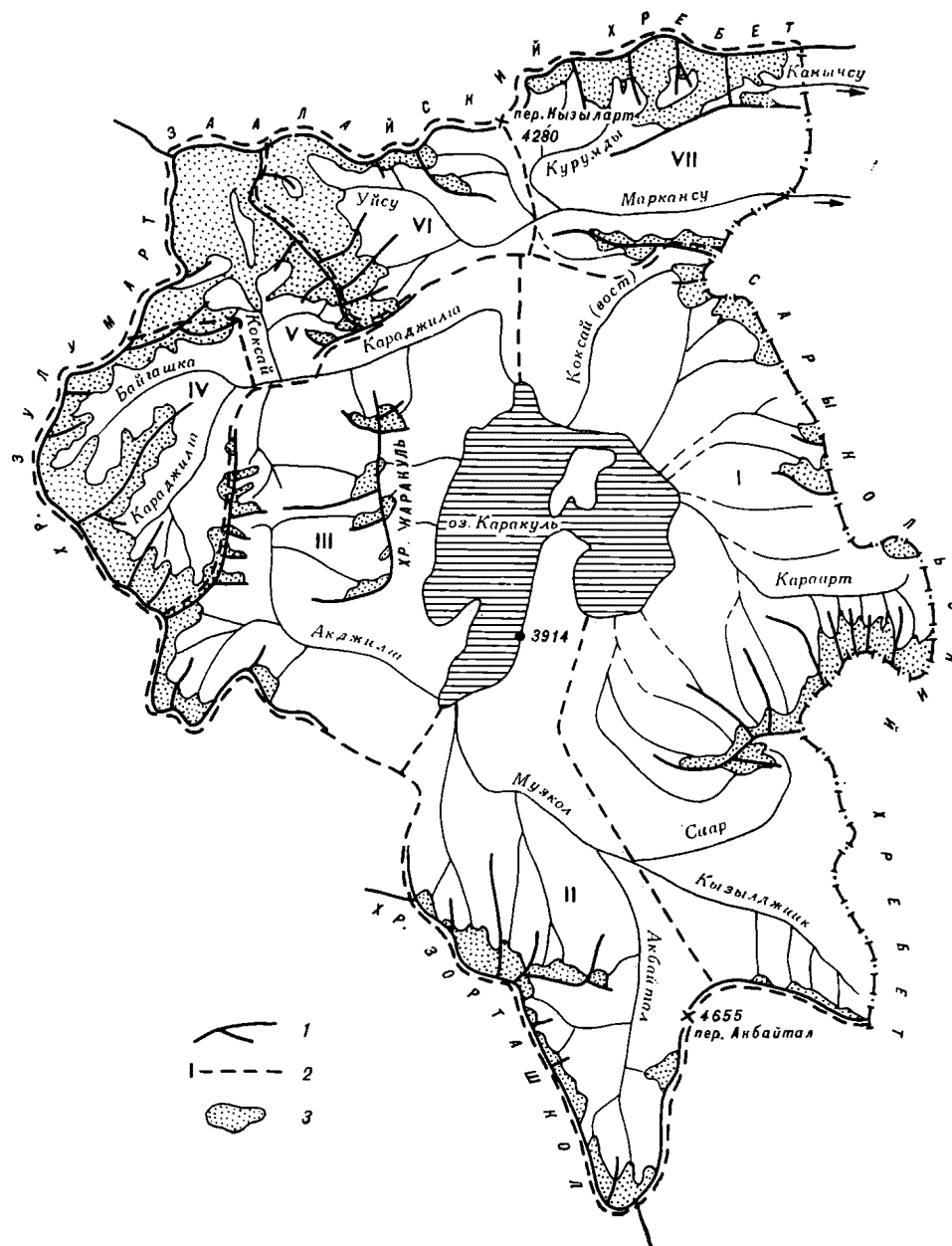


Рис. 3. Орографическая схема бассейнов оз. Каракуль и р. Маркансу.
1 — главные хребты района и основные отроги, 2 — границы семи крупных районов и их номера, 3 — участки распространения ледников.

ванными на север, чистой поверхностью и резко очерченными, будто «обрезанными» концами. С юга к этому отрогу примыкает бассейн р. Саар. Верховье долины этой реки образует в плане дугу, а ледники, питающие реку, также имеют северную экспозицию.

Самым южным в районе отрогом Сарыкольского хребта является хр. Кызылджик. Ровный его гребень поднимается до высоты 5000—5200 м (высшая точка 5450 м), относительные перепады высот очень небольшие. Мелкие, короткие ледники располагаются прерывистой цепочкой вдоль гребня северного склона хребта, в верховьях ветвящихся долин левых притоков р. Кызылджик.

Реки Саар и Кызылджик, верховья которых уходят к ледникам Сарыкольского хребта, принадлежат системе р. Музкол — одной из крупнейших водных артерий каракульского бассейна. Разветвленная сеть притоков р. Музкол собирает воды ледников всей южной части бассейна. Далее всего

к югу уходят верховья долины р. Акбайтал — истока р. Музкол. Эта долина направлена меридионально и ограничена двумя северными отрогами массива Музкол — хр. Акбайтал с востока и хр. Зорташкол (сев.) с запада. Южной точкой долины (а также всего района оледенения) служит наиболее высокая вершина в горном обрамлении Акбайтала (5920 м). Ее северные склоны, покрытые фирном и льдом, питают самый крупный в долине р. Музкол ледник Ак-Байтал (5,5 км²).

Хребет Зорташкол (сев.) — мощное поднятие, отделяющее каракульскую котловину от бассейна р. Бартанг. Этот хребет, в отличие от Сарыкольского, имеет значительное расчленение, острый гребень, крутые склоны и глубоко врезаемые долины. Языки крупных долинных ледников здесь покрыты мореной, ниже их концов нередко встречаются участки мертвого льда с термокарстовым рельефом. Верховья ледников обычно крутоподняты, частично заснеженные с обвалами фирна и лавинами, час-

тично открытые, скалистые — источник поступления на ледник обломочного материала. Здесь, на широтном участке хр. Зорташкол (сев.) находится высшая точка южной части каракульского бассейна — пик Северный Музкол (6132 м).

Крупные долинные ледники образуют сплошной ряд в верховьях долин рек Кокчукур и Муксу — левых притоков р. Музкол. Отроги главного хребта постепенно понижаются к северу и несут на себе многочисленные более мелкие ледники. Небольшие леднички и снежники на скалистых склонах и у гребней хребтов вообще характерны для южного горного обрамления каракульского бассейна; северная экспозиция ледников, как и на востоке бассейна, резко преобладает над остальными.

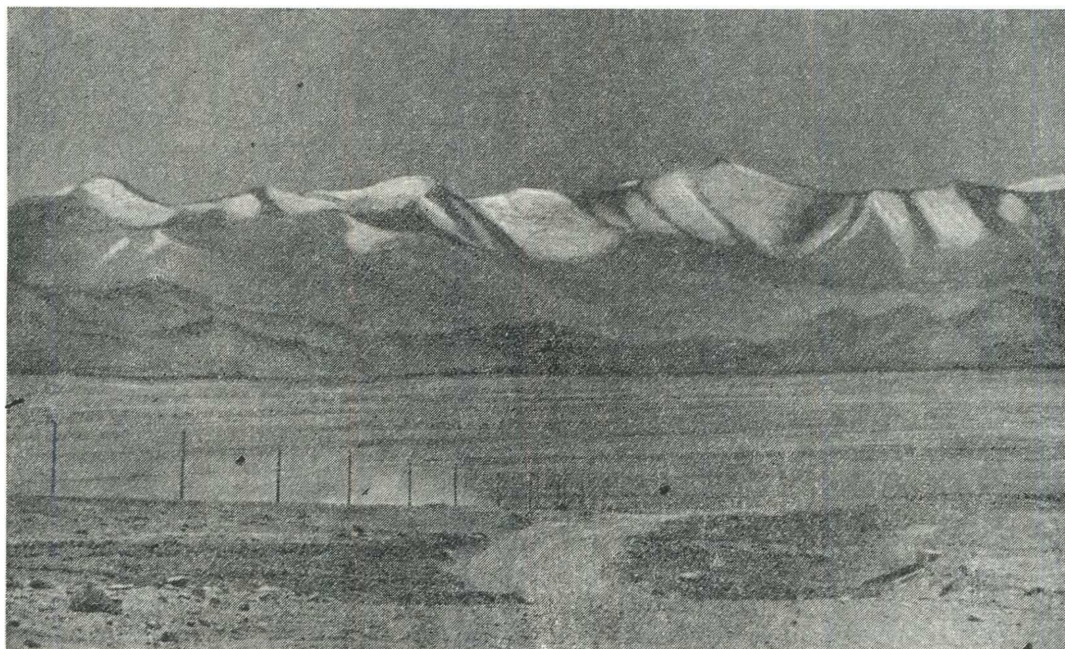


Рис. 4. Характер оледенения Сарыкольского хребта.

В западной части северного склона хр. Зорташкол (сев.) находятся четыре ледника, сток с которых поступает в бассейн р. Кокуйбель (система р. Бартанг). Реки, текущие с этих ледников, поворачивают на запад и спускаются в плоскую долину, направленную меридионально. На дне ее находится водораздельное озерко Куруккуль, лежащее всего на 25 м выше уреза оз. Каракуль. По этой долине осуществлялся древний сток оз. Каракуль на юг, в р. Кокуйбель.

Река Акбайтал — Музкол имеет общее северо-западное направление течения, близ устья она поворачивает на север и широко разливается, разбиваясь на сеть рукавов, блуждающих по озерной равнине. На этом же участке озерной равнины в Каракуль впадает р. Акджилга — также одна из наиболее крупных рек всего района. В устье она, подобно р. Музкол, разбивается на многочисленные протоки, ветвящиеся среди размытых древних морен и частично теряющиеся в песках. Обе эти крупные реки впадают в южный залив оз. Каракуль.

Долина р. Акджилга в нижнем течении — широкий плоскодонный трог, направленный с запада на восток, который образуется после впадения в р. Акджилгу ее крупнейшего правого притока

р. Сарыгун. В верховьях долина р. Акджилга направлена с севера на юг и занимает часть меридионального межгорного понижения, отделенного от озера хр. Каракуль. Севернее р. Акджилги это понижение занято долинами рек Карачим и Коксай — притоками р. Караджилги, с запада оно ограничено хр. Карачим.

Хребет Карачим имеет высоту 5400—5700 м. Его восточный склон прорезан целой серией параллельных друг другу долин — притоков рек Акджилги и Карачим. Поперечные долины, расчленяющие хребет, имеют в верховьях скалистые склоны, с северной стороны занятые ледниками. В основном здесь распространены склоновые ледники небольших размеров, но нередко они почти сплошь покрывают склоны, обращенные на север, опускаясь

непрерывным рядом от линии гребня. В тыловых частях долины замыкаются крутыми склонами, изборозженными лавинными лотками. Здесь располагаются каровые или короткие долинные ледники с асимметричным (северным) питанием. В северной части, по направлению к долине р. Караджилга, высота хр. Карачим понижается. Здесь его поперечные отроги не несут на себе таких сплоченных рядов ледников, как на юге хребта. В верховьях долин, как правило, располагается один ледник или перелетовывающие снежники.

В верховьях р. Сарыгун хр. Карачим смыкается с южным продолжением хр. Зулумарт. Характер оледенения бассейна р. Сарыгун подобен оледенению карачимских отрогов. В верховьях этой реки находятся два относительно крупных долинных ледника.

Хребет Каракуль, вытянутый с юга на север, поднимается до 5200—5300 м над ур. м. и, подобно хр. Карачим, расчленен поперечными долинами, в верховьях которых лежат небольшие ледники. Восточный склон хребта спускается непосредственно к оз. Каракуль. Общее падение склона велико — порядка 50—60° (табл. V/5). Он уходит под уровень озера, не образуя развитой береговой полосы. За-

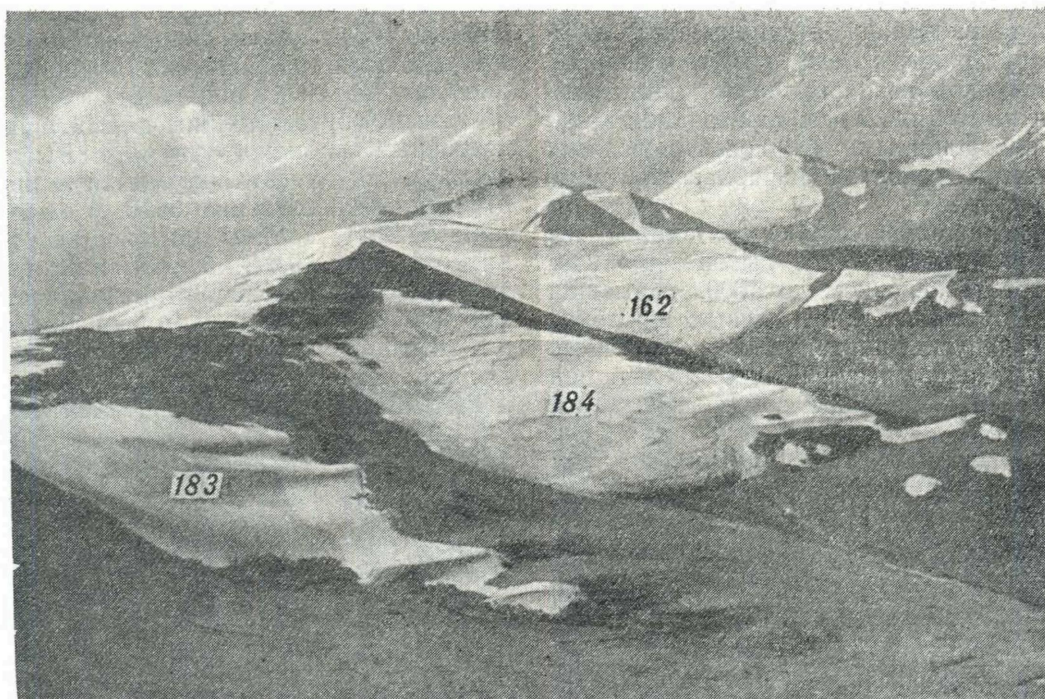


Рис. 5. Характер оледенения хр. Каракуль (ледники № 162, 183, 184).

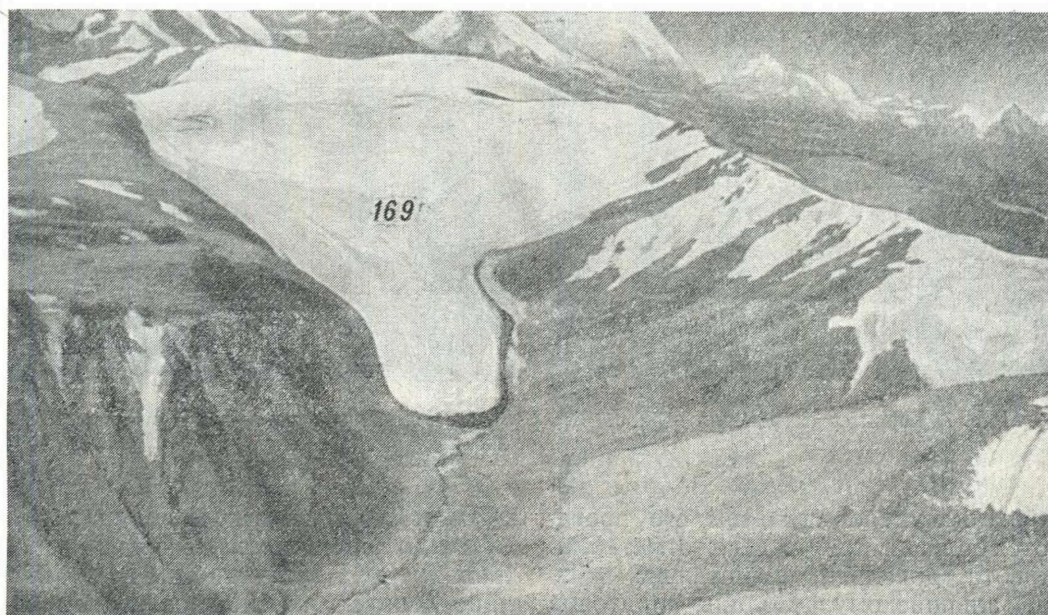


Рис. 6. Долинный ледник № 169, восточный склон хр. Каракуль.

ливы западного берега озера — затопленные устья трогов. Современные ледники на восточном склоне находятся в верховьях двух относительно крупных рек — Безымянной I и Безымянной II.

По характеру рельефа хр. Каракуль является типичным участком Восточного Памира (рис. 5, 6). В отличие от хр. Карачим, здесь нет крутых скалистых склонов. Долины открыты, высоко подняты, на всем протяжении слабо врезаны, склоны покрыты плащом делювия. В верховьях долин лежит обычно один широкий ледник округлой или почти квадратной формы. К северу высота хр. Каракуль увеличивается, превышая 5400 м. Здесь оледенение более значительно, чему способствует и характер расчленения хребта — глубокие долины, направленные на север и северо-восток.

С севера в оз. Каракуль впадает р. Караджилга, которая по площади оледенения бассейна и количеству приносимой воды является наиболее мощной артерией, питающей озеро. Долина ее выходит из гор огромным прямым коридором, а выше 4100 м разделяется на три крупные ветви. Истоком р. Караджилга, судя по карте, считается ее южная составляющая, долина которой заключена между хребтами Карачим и Коммунаров. В то же время западный и северный ее притоки — реки Байгашка и Коксай — несут на склонах своих долин гораздо более мощное оледенение и, вероятно, сток их весьма велик. Верховья всех трех долин замыкает мощное поднятие заснеженного хр. Зулумарт, который смыкается на севере с Заалайским хребтом. В верховьях р. Караджилги Зулумарт сравнительно не-

высок — порядка 5500 м, т. е. не выше отходящего от него к северу хр. Карачим. Однако северо-восточная экспозиция одного из его склонов и сильное разветвление широкой верхней части долины создает благоприятные условия для образования крупных ледников с обширными фирновыми полями. Рядом с большими ледниками располагается множество более мелких.

Хребет Коммунаров, разделяющий долины рек Караджилга и Байгашка, более высок — его вершины поднимаются в среднем до 5600 м, высшая точка 5800 м. Короткие долины левых притоков р. Караджилги, спускающихся с юго-восточного склона хр. Коммунаров, несут на себе целый ряд ледников, занимающих склоны северных румбов.

раздельный участок обрывается на север, к главной долине, крутым склоном, пропиленным узкими ущельями ледниковых потоков, с крупными конусами выноса у подножья.

Левым бортом долины р. Байгашка служит юго-восточный склон хр. Зулумарт. Высоты вершин на этом участке хребта находятся в пределах 5500—5700 м, высшая точка 5910 м (в верховьях ледника № 261). Долины притоков несут ледники средних размеров (0,8—1,5 км²). Языки этих ледников не доходят до устьевых ступеней, частично закрыты мореной и окаймлены моренными валами, ниже их концов встречаются участки мертвого льда. Ледники имеют асимметричное питание, склоны над ними северо-восточной ориентации отличаются

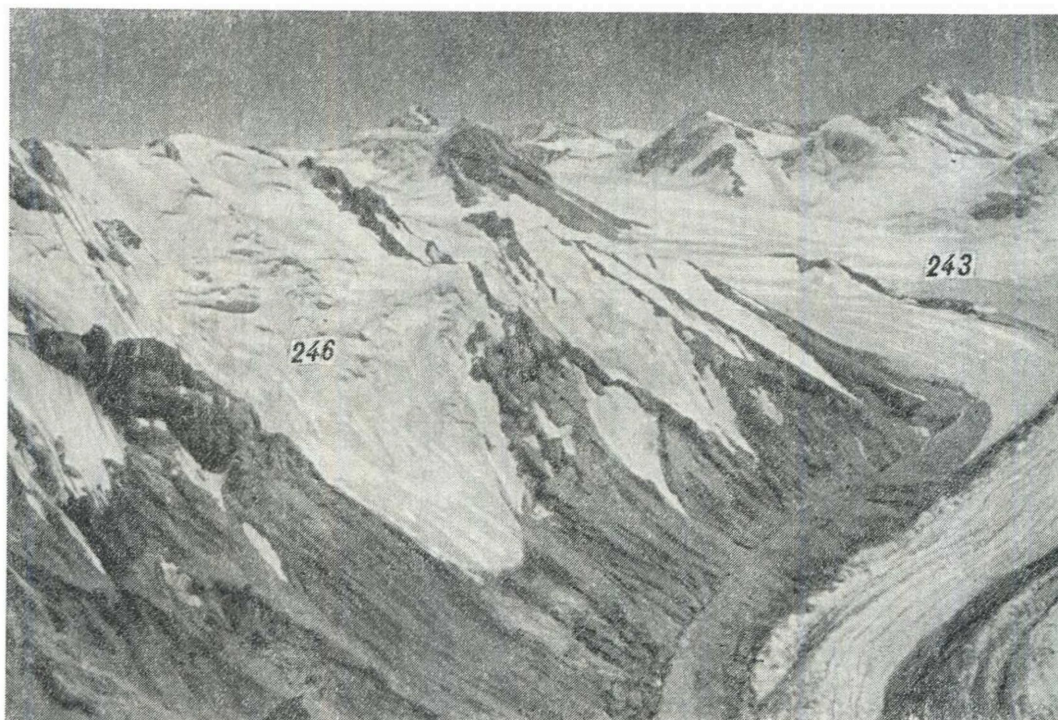


Рис. 7. Характер оледенения верховьев р. Байгашка (северный склон хр. Коммунаров) (ледники № 243, 246).

Вершины хр. Коммунаров на всем его протяжении отличаются большими высотными отметками. Расчленение хребта довольно значительно и по типу близко к альпийскому. Долины притоков р. Байгашка сходны по строению с долинами противоположного склона хребта, но отличаются большим развитием оледенения благодаря благоприятной экспозиции. Наиболее крупные долинные ледники по площади превышают 3 км², языки их занимают целиком днища долин, спускаясь до их устьев. Главный трог р. Байгашка прекрасно разработан древним ледником, а боковые долины имеют четкие устьевые ступени. В верховьях ледников поднимаются крутые скалистые склоны, изборозженные кулуарами и лавинными желобами (рис. 7).

К северо-востоку от высшей точки хр. Коммунаров (вершины 5800 м) верхняя часть склона, обращенного к долине р. Байгашка, — высоко поднятая сеть слабоврезанных ветвистых долин, разделенных короткими гребнями, между которыми располагается множество небольших ледников (площадью не более 0,3 км²). Этот широкий приводит

активной деятельностью лавин, образующих у подножья склонов сплошной ряд многолетних конусов. Долину р. Байгашки замыкает второй по величине ледник бассейна оз. Каракуль — ледник Володарского.

Самый крупный ледник района и всего Восточного Памира — Октябрьский (рис. 8) расположен в долине р. Коксай — северной составляющей р. Караджилга. Бассейн этого ледника занимает почти целиком долину р. Коксай. С запада долина ограничена участком хр. Зулумарт, высота которого повышается здесь с юга на север более чем на 1000 м (от 5500 до 6700 м). На севере верховья долины примыкают к Заалайскому хребту, белоснежный гребень которого поднят выше 6000 м. Левым бортом долины служит склон высокого безымянного южного отрога Заалайского хребта. В северной своей части отрог поднимается до 6670 м, в средней — до 5800—6000 м и далее быстро снижается по направлению к главной долине р. Караджилга до 5200 м.

Степень оледенения бассейна р. Коксай чрезвычайно велика (50%). Ледники обоих склонов

долин хорошо развиты, с обширными фирновыми бассейнами. Тип оледенения долин сходен с западнопамирским. Лишь на юго-востоке, в бассейне последнего левого притока р. Коксай характер оледенения меняется. Склоны бассейна, обращенные на северо-запад, имеют типичный восточнопамирский ландшафт с неглубокими открытыми долинами, склоны которых закрыты от гребня до тальвега широкими ледниками.

В бассейне р. Маркансу, примыкающем с севера к каракульскому бассейну, находятся два центра оледенения — западный и восточный, приуроченные к наиболее высоким участкам гор.



Рис. 8. Ледник Октябрьский (нижняя часть языка и правые притоки).

Верхнее течение главной реки носит название Уйсу, ниже река называется Коксай, и только после слияния с р. Коксай (левым притоком) она получает название Маркансу. Река Уйсу берет начало от огромного сложного долинного ледника того же названия. Северное обрамление долины — Заалайский хребет — понижается с запада на восток до 4280 м у пер. Кызыларт, а затем снова повышается, достигая 6200—6600 м на восточном его отрезке. Здесь, на крайнем северо-востоке советской территории Восточного Памира, находится второй центр оледенения — в истоках р. Курумды, левого притока р. Маркансу. Крупнейшие ледники долины р. Курумды с длинными языками, закрывающими целиком днища своих ущелий, спускаются с южного склона Заалайского хребта. Восточные, наиболее мощные из ледяных потоков, сливаются вместе на дне главной долины и поворачивают на запад, образуя язык ледника Курумды. На востоке бассейн ледника замыкается водораздельным гребнем, отделяющим его от верховий долины р. Канычу с развитым оледенением. Воды этой реки достигают р. Маркансу на территории Китая.

С юга долину р. Курумды ограничивает сравнительно невысокий хребет, покрытый рядом коротких ледников. За ним располагается главная долина р. Маркансу, вытянутая строго с запада на восток. Небольшие ледники встречаются лишь в верховьях

правых притоков на северном склоне короткого отрога Сарыкольского хребта. Южные ответвления этого отрога также несут на себе многочисленные ледники, питающие ручьи, текущие на запад. В наиболее многоводные годы в течение короткого времени эти ручьи у подножья хребта поворачивают на север и, сливаясь, достигают р. Маркансу.

Таким образом, на всей рассматриваемой территории можно условно выделить семь нижеследующих районов, которые отличаются друг от друга строением рельефа и характером размещения ледников.

1. Сарыкольский хребет включает в себя бассейны небольших рек, текущих в оз. Каракуль с востока, а также бассейны рек Саар и Кызылджик системы р. Музкол, ледники которых лежат на склонах Сарыкольского хребта.

2. Хребет Зорташкол (сев.). Южный участок района, включающий бассейны рек Акбайтал, Кокчукур и Муксу (система р. Музкол).

3. Центральный район с оледенением восточного типа — хр. Каракуль и восточный склон хр. Карачим.

Ледники этого района питают р. Акджилга, нижние правые притоки р. Караджилга, а также реки, текущие с хр. Каракуль на восток, в озеро.

4. Верховья р. Караджилга. Западный участок района с крупными ледниками в верховьях долин, включающий бассейны р. Байгашка и верхнего течения р. Караджилга.

5. Долина р. Коксай рассматривается отдельно как крупнейший центр оледенения района, находится в особо благоприятных условиях для существования ледников.

6. Маркансу, западная часть. Участок бассейна р. Маркансу западнее устья р. Курумды.

7. Маркансу, восточная часть. Бассейны рек Курумды, нижнего течения р. Маркансу и верховий р. Канычу.

Внутригодовой ход температуры воздуха по данным
гмст Кара-Куль и Мургаб

Месяц	Температура воздуха					
	средняя		абсолютный максимум		абсолютный минимум	
	Кара-Куль	Мургаб	Кара-Куль	Мургаб	Кара-Куль	Мургаб
Январь	—18,0	—19,2	1	3	—47	—47
Февраль	—14,9	—14,7	3	8	—46	—47
Март	—9,3	—7,9	9	13	—41	—37
Апрель	—4,2	0,2	14	18	—29	—24
Май	1,3	5,4	20	25	—16	—12
Июнь	5,2	8,7	22	29	—11	—7
Июль	8,7	12,9	28	33	—8	—5
Август	8,5	11,9	24	29	—9	—5
Сентябрь	3,8	7,3	19	25	—16	—14
Октябрь	—2,9	—0,9	16	22	—30	—27
Ноябрь	—8,9	—8,6	9	13	—33	—33
Декабрь	—14,5	—15,7	3	8	—38	—42
Годовая	—3,8	—1,7	28	33	—47	—47

Примечание. Средние многолетние данные взяты из Справочника по климату СССР, вып. 31, ч. II. Л., Гидрометеониздат, 1965, 1966.

Чтобы выявить различия в характере оледенения разных частей обширной территории северного участка Восточного Памира, удобнее рассматривать основные показатели оледенения в каждом из этих районов.

Климатические условия

Территория Восточного Памира характеризуется резко континентальным субтропическим климатом высокогорий. Решающими климатическими факторами является большая высота нагорья и его южное положение. Широта местности обуславливает высокое стояние солнца в течение всего года, а большие абсолютные высоты — значительную интенсивность солнечной радиации и в то же время низкие температуры воздуха.

Постоянные метеорологические наблюдения на территории обоих бассейнов ведутся только на гмст Кара-Куль, расположенной на берегу озера, в восточной части Каракульской котловины. Высота станции 3930 м. Данные об осадках дополняются показаниями четырех осадкомеров. Они установлены на северной (пер. Кызыларт), восточной (пер. Караарт) и южной (пер. Акбайтал) границах района и в северо-западной части бассейна оз. Каракуль у конца ледника Октябрьский. В гляциальной зоне никаких систематических наблюдений за климатом не велось. Ближайшей гидрометеостанцией, расположенной за пределами бассейна, является гмст Мургаб, которая находится на 100 км южнее гмст Кара-Куль и в 40 км от южной границы района.

Температурный режим Памирского нагорья не соответствует его широтному положению и характерен скорее для субарктических районов — холодная зима, с понижением температуры до -30 , -40°C , очень прохладное лето, почти полное отсутствие безморозного периода.

Резкая континентальность — основная черта климата района — выражается прежде всего в больших амплитудах колебаний температуры воздуха как в течение года, так и суточных. Разница между средней температурой самого холодного (январь) и самого теплого (июль) месяца на Восточном Памире достигает 30°C , а разница между крайними значениями температур — 75°C . Нередки случаи, когда в течение суток температура воздуха меняется на 10 — 15°C и более. Материалы первого же года наблюдений на открытой в 1933 г. постоянной станции Кара-Куль показали весьма значительные внутрисуточные температурные контрасты. Так, в феврале между 9 и 13 ч температура менялась от $-35,0$ до $-6,2^{\circ}\text{C}$, повышаясь, таким образом, в течение 4 ч на $28,8^{\circ}\text{C}$ (табл. V/5).

Необходимо отметить, что положение станции на берегу озера с акваторией около 370 км^2 накладывает на ход температуры определенное влияние, уменьшая ее амплитуды. При удалении от озера колебания температуры увеличиваются, что хорошо заметно при сравнении данных гмст Кара-Куль и Мургаб (табл. 1).

Значительные амплитуды колебаний температуры характерны и для некоторых других районов Средней Азии, но на Восточном Памире они наблюдаются при очень низком общем температурном фоне. Долголетние наблюдения показывают, что и летом суточные минимумы на гмст Кара-Куль

в большинстве своем отрицательны, а в отдельные годы даже в наиболее теплые месяцы (июль—август) абсолютный минимум опускается до -10°C . Если таково положение на высоте станции, то можно уверенно говорить об отсутствии безморозного периода в гляциальной зоне — выше 4500 м .

В летнее время днища долин и котловин по сравнению с верхними частями склонов хребтов более значительно прогреваются. Так, например, 3/VIII 1971 г. в 13 ч над ровной каменистой площадкой на восточном склоне долины ледника Октябрьский с отметкой высоты 4815 м температура воздуха была равна $+7,3^{\circ}\text{C}$, в то время как на гмст Кара-Куль (3930 м) $+13,6^{\circ}\text{C}$. Таким образом, градиент составил $0,73^{\circ}\text{C}$ на 100 м высоты. Близкий к этому градиент был получен при измерении температуры воздуха на леднике Ак-Байтал (на высоте 5200 м). В первой декаде сентября 1971 г. средняя суточная температура воздуха на этом леднике составила -8°C , а на оз. Каракуль в те же даты она была близка к $+2^{\circ}\text{C}$. Таким образом, если принять температурный скачок между скальной поверхностью и льдом равным 1°C , градиент равнялся $0,72^{\circ}\text{C}$ на 100 м высоты.

В зимнее время благодаря скоплениям холодного воздуха на днищах долин и котловин характерны инверсии температуры.

Средняя многолетняя величина годовой суммы осадков на гмст Кара-Куль составляет 108 мм в год, т. е. значительно меньше даже того количества осадков, которое выпадает в пустынях Средней Азии (табл. 2). Случаются годы, когда осадков выпадает значительно меньше среднего годового показателя. Так, в 1967 г. их выпало $64,9\text{ мм}$, а в 1963 г. — всего $24,6\text{ мм}$.

Данные табл. 2 показывают, что максимум осадков на Восточном Памире приходится в среднем на май — июнь. В это время года с юга поступают теплые влажные воздушные массы, а с севера затекают массы холодного воздуха. Летом в течение

Таблица 2

Среднее количество осадков по данным
гмст Кара-Куль и Мургаб, мм

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кара-Куль	4	4	10	13	18	14	10	9	10	9	3	4	108
Мургаб	6	4	7	9	16	17	10	11	9	3	3	2	97

Примечание. Средние многолетние данные взяты из Справочника по климату СССР, вып. 31, ч. IV. Л., Гидрометеоздат, 1969.

месяца может выпасть количество осадков, близкое к средней годовой норме. Наименьшее количество осадков приходится на самые холодные месяцы. По всей вероятности, в ледниковой зоне, а тем более в областях питания ледников осадки в течение всего года выпадают в твердом виде. Это подтверждается и непосредственными полевыми наблюдениями.

Хребты, окружающие Каракульскую котловину и долину р. Маркансу, получают значительно большее количество осадков, о чем свидетельствуют данные суммарных осадкомеров (как известно, заниженные). Отсчеты осадков у пер. Кызыларт (табл. 3) производятся два раза в год и дают суммы за периоды ноябрь — май и июнь — октябрь. Сравнение данных осадкомера на пер. Кызыларт с осадками, измеренными на гмст Кара-Куль, показывает что в течение года градиент увеличения осадков с высотой меняется в пределах 18—33 мм на 100 м высоты. Области питания ледников, расположенные на 1000—1500 м выше гмст Кара-Куль, должны получать, таким образом, по самым заниженным данным, не менее 400 мм осадков. Ветровой перенос и концентрация снега в верхних зонах ледников обеспечивают величины аккумуляции до 1000 мм, что было подтверждено непосредственными наблюдениями летом 1970 г. на леднике Краснослободцева (№ 69) на южном склоне Заалайского хребта.

Таблица 3

Количество осадков, выпадающее на разных
абсолютных высотах, мм

Период	гмст Кара- Куль (3930 м)	пер. Кы- зыларт (4270 м)	Раз- ность	Градиент осадков на 100 м высоты
Ноябрь—май 1967/68 г.	68	156	88	27,8
Июнь—октябрь 1968 г.	30	112	82	25,9
Ноябрь—май 1968/69 г.	66	232	166	52,5
Июнь—октябрь 1969 г.	32	88	56	17,7
Ноябрь—май 1969/70 г.	24	134	120	38,0
Июнь—октябрь 1970 г.	33	67	34	10,7
Ноябрь—май 1970/71 г.	43	140	97	30,7
Июнь—октябрь 1971 г.	23	79	56	17,7
Ноябрь—май 1971/72 г.	67	117	50	15,8

В среднем за 5 лет

Ноябрь—май	53,6	155,8	102,2	33,0
Июнь—октябрь	29,5	86,5	57,0	18,0

Основные характеристики оледенения

Положение фирновой линии. Положение фирновой линии на ледниках пустынных бассейнов оз. Каракуль и Маркансу характеризуется чрезвычайно высокими отметками. Дело в том, что основ-

ной влагонесущий воздушный поток — западный — теряет большую часть своих запасов влаги над горными цепями Западного Памира. Последним высоким барьером на пути этого потока влаги перед вторжением на территорию района является меридиональный хр. Зулумарт, на склонах которого, вероятно, выпадает наибольшее количество осадков на рассматриваемой территории, а фирновая линия на крупных ледниках, расположенных на восточном, подветренном склоне хребта, опускается ниже 5000 м. Низкое положение фирновой линии наблюдается также на отдельных участках северной части района, где дополнительное количество осадков приносят переваливающие здесь через хребты воздушные массы северных вторжений. Наиболее низко (до 4700 м) опускается фирновая линия в бассейне р. Коксай, расположенном на северном склоне Заалайского хребта. На остальной части территории только наиболее высокие хребты улавливают достаточное для образования ледников количество влаги. Причем при движении с запада на восток хорошо заметно повышение фирновой линии на ледниках. Так, в верховьях р. Караджилги фирновая линия находится в среднем на высоте 5030 м, в центральном районе — на высоте 5060 м, на Сарыкольском хребте — на высоте 5250 м (табл. 4).

Таблица 4

Положение фирновой линии на ледниках
различной экспозиции, м над ур. м.

Экспозиция ледников	Сарыкольский хребт	хр. Зорташкол (сев.)	Центральный район	Верховья р. Караджилга	Бассейн р. Коксай	Бассейн р. Маркансу	
						запад- ная часть	восточ- ная часть
С	5210	5100	5040	5000	4930	5050	5060
СВ	5260	5100	5060	5000	4960	5050	4900
В	5340		5050	5120	5070	5190	4900
ЮВ	5350			5150	5230	5230	5250
Ю	5600			5200	5220	5420	5360
ЮЗ	5400				5410		5170
З	5230		5100		5170		5200
СЗ	5300		5100	4970	5020	4980	5070
Средняя	5250	5100	5060	5030	5170	5110	5200
Максимальная	5600		5250	5200	5500	5550	5500
Минимальная	5000		4950	4850	4900	4700	4800
Разница край- них отметок	600		300	350	600	850	700

Примечание. 1. Высота фирновой линии дается как средняя взвешенная (по площади) для ледников различной экспозиции.

2. Сложные долинны ледники расчленены на составляющие их потоки.

В южной части района, на северном склоне хр. Зорташкол (сев.) фирновая линия, по данным Р. Д. Забирова (табл. V/4), находится на высоте 5100—5200 м. По нашим наблюдениям, на леднике Ак-Байтал фирновая линия проходит у подножья северной тыловой стены ледника — на высоте 5100 м, а граница питания ледника расположена ниже — приблизительно на 5000 м. На севере района, в долине р. Маркансу, на склонах тех же северных экспозиций фирновая линия на ледниках находится на высотах 4900—5050 м.

Значительно выше располагается фирновая линия на ледниках южных экспозиций. На юг обращены главным образом ледники Заалайского хреб-

та — долинные, имеющие фирновую линию на высотах 5300—5400 м, и единичные висячие с фирновой линией на высоте 5500 м. На основной части территории района с восточнопамирским типом оледенения ледники южной экспозиции практически не встречаются. На Сарыкольском хребте единичные ледники имеют фирновую линию на высоте 5600 м.

Как уже подчеркивалось выше, для района чрезвычайно характерно, что области питания на ледниках приурочены к склонам северной экспозиции, несмотря на общую ориентировку ледника, в том числе его верховий. Таким образом, ледники нередко имеют асимметричное питание: фирновая линия располагается у подножья склона северной экспозиции, спускаясь вдоль по леднику. Примером могут служить даже крупные долинные ледники № 45 — одна из ветвей ледника Уйсу (северо-восточной экспозиции), № 296 в бассейне ледника Октябрьский (юго-западной экспозиции), № 254 в верховьях р. Байгашка (восточной экспозиции), № 1 в Сарыкольском хребте (западной экспозиции).

Небольшие ледники на высоких открытых склонах нередко имеют почти сплошную ледяную поверхность. Фирн встречается в верховьях таких ледников в виде отдельных разрозненных пятен, по нижней границе которых можно условно провести фирновую линию. Такую особенность имеют,

например, ледники № 60—63, 180—184 в бассейне оз. Каракуль, № 96—105 в бассейне р. Курумды.

Высотное положение ледников. Вследствие высокого положения фирновой линии в рассматриваемом районе ледники встречаются в сравнительно узком высотном поясе гор, т. е. там, где хребты поднимаются выше 5000 м. Ниже этого уровня, несмотря на большие абсолютные высоты, развитие оледенения ограничено чрезвычайной сухостью климата.

Наиболее характерные для Восточного Памира небольшие ледники в верховьях открытых долин, на нерасчлененных склонах имеют небольшое вертикальное распространение, языки их не спускаются вниз по долинам. Так, в наиболее типичном районе — Центральном — средний вертикальный диапазон оледенения составляет 480 м, на Сарыкольском хребте — 550 м (табл. 5). Наибольшей величины (более 600 и до 700 м) достигает средний диапазон оледенения в районах, приуроченных к высоким горным хребтам — Заалайскому и Зорташскому (сев.). Здесь ледники берут начало на гребнях высочайших хребтов, а длинные языки их спускаются низко по долинам. Наиболее мощные ледники, концы которых достигают особенно низких отметок (Октябрьский — 4440 м, Уйсу — 4390 м, Курумды — 3380 м), имеют высотный диапазон крайних отметок 2300 м.

Таблица 5

Высотные характеристики ледников, м на ур. м.

Район	Средняя высота конца ледника	Минимальная высота конца ледника	Максимальная высота конца ледника	Средняя высота высшей точки	Минимальная высота высшей точки	Максимальная высота высшей точки	Средний вертикальный диапазон оледенения	Разность высот крайних точек ледников	Положительная разность оледенения	Отрицательная разность оледенения
Сарыкольский хребет	4950	4510	5480	5500	5140	5850	550	1340	250	300
хр. Зорташкол (сев.)	4840	4660	5080	5450	4950	6010	610	1350	350	260
Центральный район	4850	4580	5250	5330	5090	5550	480	970	270	210
Верховья р. Караджилга	4830	4490	5260	5360	4920	5750	530	1260	330	200
Бассейн р. Коксай	4860	4440	5400	5560	5150	6780	700	2340	390	310
Бассейн р. Маркансу										
западная часть	4890	4320	5650	5460	4750	6600	570	2280	350	220
восточная часть	4700	4180	5400	5400	4900	6500	700	2320	200	500
В среднем	4850	4180	5650	5430	4750	6780	580	2600	290	290

Примечание. Сложные долинные ледники расчленены на составляющие их потоки.

Высоты концов ледников в среднем по основным участкам оледенения близки между собой (табл. 5). Относительно больше они на Сарыкольском хребте, где зона оледенения целиком расположена выше всего в районе, относительно меньше в бассейне р. Маркансу (восточной части) за счет низкого общего уровня зоны оледенения на невысоких западных отрогах Сарыкольского хребта и низко спускающихся языков крупных ледников долин рек Курумды и Канычсу. Наиболее развиты и низко опущены языки тех ледников, которые начинаются на самых высоких гребнях хребтов, к тому же относительно более увлажненных.

Положительная разность оледенения максимальна у крупнейших ледников района. В системе ледника Октябрьского ее величина превышает 1500 м, на леднике Уйсу она составляет 1000—1300 м, на леднике Курумды — 1000 м. На отдельных ледниках хр. Зорташкол (сев.) с их крутыми верховьями

положительная разность оледенения достигает также значительных величин — 700—900 м.

Фирновые области имеют незначительное протяжение по вертикали на небольших ледниках, типичных для Восточного Памира. Так, на ледниках Центрального района и Сарыкольского хребта положительная разность оледенения составляет в среднем 250—270 м, а в бассейне р. Коксай и в западной части долины р. Маркансу она характеризуется величиной на 100 м больше.

Размеры и экспозиция ледников. Всего в бассейне оз. Каракуль и р. Маркансу находится 425 ледников размерами более 0,1 км². Они занимают площадь 533,6 км². 202 ледника меньших размеров занимают в сумме всего 10,9 км² (табл. 6).

Основная площадь оледенения приурочена к западной и северной частям района, к мощным горным поднятиям. Наибольшая доля — свыше 23% общей площади оледенения — приходится на срав-

Таблица 6

Размещение ледников на рассматриваемой территории

Район	Ледники площадью более 0,1 км ²		Ледники площадью менее 0,1 км ²		Всего			
	количество	км ²	количество	км ²	количество	% общего количества	км ²	% от общей площади
Сарыкольский хребет	89	86,3	63	3,5	152	24,2	89,8	16,5
хр. Зорташкол (сев.)	37	38,1	27	1,5	64	10,2	39,6	7,3
Центральный район	66	48,8	34	1,8	100	15,9	50,6	9,3
Верховья р. Караджилга	77	78,3	25	1,1	102	16,3	79,4	14,6
Бассейн р. Коксай	41	125,1	24	1,0	65	10,4	126,1	23,1
Всего в бассейне оз. Каракуль	310	376,6	173	8,9	483	77,0	385,5	70,8
Бассейн р. Маркансу	51	82,0	18	1,3	69	11,0	83,3	15,3
западная часть	64	75,0	11	0,7	75	12,0	75,7	13,9
Всего в бассейне р. Маркансу	115	157,0	29	2,0	144	23,0	159,0	29,2
Итого	425	533,6	202	10,9	627	100	544,5	100

Примечание. Сложные долинные ледники расчленены на составляющие их потоки.

нительно небольшой район — бассейн р. Коксай. Кроме того, 16,5% общей площади занимают ледники Сарыкольского хребта, хотя их число более чем в два раза превышает число ледников бассейна р. Коксай. Оледенение долины р. Маркансу составляет почти треть общей площади ледников всей территории.

Размеры ледников в бассейнах оз. Каракуль и р. Маркансу различны. Однако для всех участков

рассматриваемой территории наблюдаются общая закономерность: 60—70% общего количества ледников составляют мелкие ледники (площадью до 0,5 км²), а более 80% — ледники размерами менее 1 км² (табл. 7). Крупных ледников, площадью более 10 км², в районе всего семь (табл. 8), но, несмотря на малочисленность, они занимают в сумме около 40% общей площади оледенения — 210,3 км².

Таблица 7

Распределение ледников по величине их площади, км²

Район	Количество ледников площадью, км ²						Всего ледников	Максимальная площадь одного ледника, км ²	Средняя площадь одного ледника, км ²
	<0,1	0,1—0,5	0,5—1,0	1—5	5—10	>10			
Сарыкольский хребет	63	44	17	17	4	—	145	7,9	0,6
хр. Зорташкол (сев.)	43,5	30,3	11,7	11,7	2,8	—	100	5,5	0,6
	27	12	12	11	1	—	63		
Центральный район	42,9	19,0	19,0	17,5	1,6	—	100	3,6	0,5
	34	27	20	17	—	—	98		
Верховья р. Караджилга	34,7	27,6	20,4	17,3	—	1	100	18,1	0,8
	25	33	21	19	—	—	99		
Бассейн р. Коксай	25,3	33,3	21,2	19,2	1	1	100	88,2	2,6
	24	8	9	5	1	2	49		
Бассейн р. Маркансу	49,0	16,3	18,4	10,2	2,0	4,1	100		
западная часть	18	30	5	8	—	2	63	49,9	1,3
	28,6	47,6	7,9	12,7	—	3,2	100		
восточная часть	11	30	10	9	2	2	64	22,3	1,2
	17,2	46,9	15,6	14,1	3,1	3,1	100		
Итого	202	184	94	86	8	7	581*	88,2	
	34,8	31,7	16,2	14,8	1,3	1,2	100		

Примечание. * Сложные долинные ледники не расчленены на составляющие их потоки.

В числителе — количество ледников, в знаменателе — процент общего количества ледников в каждом районе.

Таблица 8

Крупнейшие ледники района

Название или номер ледника	Бассейн реки	Тип ледника	Площадь, км ²
Октябрьский (№ 275—287)	Коксай (Караджилга)	дендр.	88,2
Уйсу (№ 44—49)	Уйсу (Маркансу)	дендр.	49,9
Курумды (№ 91—96)	Курумды (Маркансу)	сл.дол.	22,3
Володарского (№ 243—245)	Байгашка (Караджилга)	сл.дол.	18,1
№ 88, 89	Курумды (Маркансу)	сл.дол.	10,9
№ 272—273	Коксай (Караджилга)	сл.дол.	10,5
№ 36, 37	Коксай (Маркансу)	сл.дол.	10,4

Средняя площадь одного ледника в бассейнах, имеющих единичные крупные ледники, составляет примерно 1 км², хотя большинство ледников здесь имеет небольшие размеры. Наибольший размер среднего ледника отмечается в районе долины р. Коксай — 2,6 км². В то же время на территории центральной части каракульского бассейна, его восточного и южного обрамления размер среднего ледника примерно одинаков — 0,5—0,6 км².

Что касается длины ледников (табл. 9), то наибольший процент из всех градаций принадлежит ледникам длиной менее 0,1 км (исключая восточную часть бассейна р. Маркансу). Кроме этих, весьма распространены ледники средние по протяженности — от 0,6 до 2,0 км. Они составляют в бассейне р. Маркансу (вост.) 60% общего количества ледников, в центральном районе 50%.

Таблица 9

Соотношение количества ледников различной длины

Район	Количество ледников длиной, км						Всего ледников	Максимальная длина одного ледника, км
	0,1*	0,1—0,5	0,6—1,0	1,1—2,0	2,1—5,0	>5		
Сарыкольский хребет	63	18	25	23	13	3	145	6,2
хр. Зорташкол (сев.)	43,4	12,4	17,2	15,9	9,0	2,1	100	4,6
	27	1	12	13	10	—	63	
Центральный район	42,9	1,6	19,0	20,6	15,9	—	100	4,0
	34	4	24	25	11	—	98	
Верховья р. Караджилга	34,7	4,1	24,5	25,5	11,2	—	100	9,3
	25	9	21	23	20	1	99	
Бассейн р. Коксай	25,3	9,1	21,2	23,2	20,2	1,0	100	19,0
	24	1	7	9	5	3	49	
Бассейн р. Маркансу западная часть	49,0	2,0	14,3	18,4	10,2	6,1	100	13,8
	18	17	15	12	9	2	63	
восточная часть	28,6	11,1	23,8	19,0	14,3	3,2	100	13,4
	11	4	24	14	6	5	64	
Итого	17,1	6,3	37,5	21,9	9,4	7,8	100	19,0
	202	44	128	119	74	14	581**	
	34,8	7,6	22,0	20,5	12,7	2,4	100	

* В эту графу занесены ледники размером менее 0,1 км².

** Сложные долинны ледники не расчленены на составляющие их потоки.

Примечание. В числителе — количество ледников, в знаменателе — процент общего количества ледников в каждом районе.

Очень характерна экспозиция ледников бассейнов оз. Каракуль и р. Маркансу, территории которых принадлежат, как правило, только одному из склонов окаймляющих их крупных хребтов, несущих ледники. Эти склоны обращены к четырем сторонам горизонта. Так, сюда относятся западный склон Сарыкольского хребта, восточный склон хр. Зулумарт, северный склон хр. Зорташкол (сев.) и южный склон Заалайского хребта. Однако, ледники почти на всей территории, не следуя общей экспозиции склонов, имеют преимущественно северную ориентацию (табл. 10). Лишь в восточном районе бассейна р. Маркансу, где основная масса оледенения находится на южном склоне Заалайского хребта, получили преобладание по площади ледники с южной составляющей экспозиции (70%). В бассейне р. Коксай основную часть площади оледенения занимает бассейн ледника Октябрьский, ориентированного на юг. Однако и здесь северным румбам принадлежит почти треть оледенения как по количеству ледников, так и по их площади. Остальные пять районов имеют исключительное преимущество северной экспозиции ледников (рис. 9).

Очень показательно, что в центральном районе, где ледники располагаются на склонах коротких хребтов, ориентированных самым различным образом, 80% ледников, занимающих 87% площади оледенения района, «выбрали» северные румбы. Лишь 13 ледников здесь обращены на восток и запад, а ледники с экспозициями южных направлений вообще отсутствуют. На западном склоне Сарыкольского хребта западной экспози-

ции принадлежит лишь 17,4% площади оледенения, в то время как северным румбам — более 76%. В бассейне р. Музкол на северных склонах находится более 97% площади (и числа) ледников.

Морфологические типы ледников. Набор морфологических типов ледников на рассматриваемой территории гораздо беднее, чем в горах Западного Памира.

Во всех семи районах наиболее распространены простые долинны и склоновые ледники, составляющие более 70% общего количества ледников (табл. 11). Все виды долинных ледников (включая крупные сложные ледники) вместе со склоновыми занимают почти 97% всей площади оледенения. Немногим более 3% общей площади остается на долю мелких висячих, каровых и ледников плоских вершин.

Долинны ледники наиболее разнообразны по величине и форме, что тесно связано с различными условиями существования ледников в разных частях рассматриваемой территории.

Сложные долинны (и дендритовые) ледники немногочисленны (на всей территории насчитывается 21 такой ледник), но они занимают более половины площади всего оледенения, всегда приурочены к большим высотам и располагаются, как правило, в кутах крупных долин, где условия рельефа (расширенные, разветвленные верховья — «мешки», улавливающие осадки) способствуют накоплению большого количества снега. Большинство сложных долинных ледников составлены из 2—3 ледниковых потоков. Имеющиеся сверх этого потоки обычно более слабые, второстепенные.

Количество и площадь ледников на склонах разной экспозиции

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Всего
Сарыкольский хребет									
Количество ледников	32	13	2	2	1	1	11	27	89
% общего количества	36,0	14,6	2,2	2,2	1,1	1,1	12,4	30,4	100
Площадь, км ²	32,9	7,5	0,7	2,0	0,2	2,8	15,0	25,2	86,3
% общей площади	38,2	8,7	0,8	2,3	0,2	3,2	17,4	29,2	100
хр. Зорташкол (сев.)									
Количество ледников	29	3	1					4	37
% общего количества	78,4	8,1	2,7					10,8	100
Площадь, км ²	34,0	1,3	1,0					1,8	38,1
% общей площади	89,3	3,4	2,6					4,7	100
Центральный район									
Количество ледников	23	21	11				2	9	66
% общего количества	34,8	31,8	16,7				3,0	13,7	100
Площадь, км ²	23,1	14,6	5,9				0,3	4,9	48,8
% общей площади	47,4	29,9	12,1				0,6	10,0	100
Верховья р. Караджилга									
Количество ледников	15	19	7	16	2	1		17	77
% общего количества	19,4	24,7	9,1	20,8	2,6	1,3		22,1	100
Площадь, км ²	19,0	22,5	6,7	10,1	2,4	0,1		17,5	78,3
% общей площади	24,3	28,7	8,6	12,9	3,1	0,1		22,3	100
Бассейн р. Коксай									
Количество ледников	4	5	9	6	4	5	5	3	41
% общего количества	9,8	12,2	21,9	14,6	9,8	12,2	12,2	7,3	100
Площадь, км ²	2,7	31,1	12,6	12,6	42,2	13,4	6,7	3,8	125,1
% общей площади	2,2	24,9	10,1	10,1	33,6	10,7	5,4	3,0	100
Бассейн р. Маркансу (западная часть)									
Количество ледников	8	15	4	6	10			8	51
% общего количества	15,7	29,4	7,8	11,8	19,6			15,7	100
Площадь, км ²	4,9	49,0	5,3	16,0	5,1			1,7	82,0
% общей площади	6,0	59,7	6,5	19,5	6,2			2,1	100
Бассейн р. Маркансу (восточная часть)									
Количество ледников	24	4	4	2	12	3	2	13	64
% общего количества	37,5	6,3	6,3	3,1	18,7	4,7	3,1	20,3	100
Площадь, км ²	14,4	0,7	2,1	0,2	49,2	3,1	0,9	4,4	75,0
% общей площади	19,2	0,9	2,8	0,3	65,6	4,1	1,2	5,9	100
Весь район оледенения									
Количество ледников	135	80	38	32	29	10	20	81	425
% общего количества	31,8	18,8	8,9	7,5	6,8	2,4	4,7	19,1	100
Площадь, км ²	138,5	126,7	34,3	40,9	91,6	19,4	22,9	59,3	533,6
% общей площади	26,0	23,7	6,4	7,7	17,2	3,6	4,3	11,1	100

Примечание. Сложные долинные ледники расчленены на составляющие их потоки.

Высокие белоснежные склоны Заалайского хребта питают три крупнейших ледника — Октябрьский, Уйсу и Курумды.

Дендритовый ледник Октябрьский (№ 275—287) — первый по величине — входит в число наиболее крупных ледников Средней Азии. Площадь ледника (с притоками) составляет 88,2 км². Основной поток ледника спускается с высот 6600—6800 до 4440 м. Верховья ледника примыкают к наиболее высокой части Заалайского хребта восточнее пика Ленина. Крутой южный склон хребта до самых гребней сплошь покрыт фирном и снегом. Верховья ледника расширены, область питания состоит из 5—6 широких открытых камер. В центре фирновой области выступает нунатак — скальный гребень, частично бесснежный. Язык ледника на всем своем протяжении разбит в разных направлениях многочисленными трещинами, сильная раздробленность отличает также языки всех боковых притоков (рис. 8, 10, 11).

Боковые морены на леднике начинаются высоко, выше впадения первых основных притоков справа (ледник № 282) и слева (ледник № 283). Средние морены хорошо выражены, их темные полосы прослеживаются до конца ледника. Морены правых притоков сливаются между собой, образуя общую широкую полосу вдоль правого края ледника. Поверхность льда, свободная от морены, сплошь покрыта характерными столбчатыми формами таяния (рис. 11).

Нижний правый приток ледника — Западный Октябрьский (№ 276) — один из самых больших ледников бассейна оз. Каракуль. Область питания ледника, ориентированная на северо-восток, морфологически нечетко выражена, высоко поднята, цельная и очень ровная. Верховья ледника расширяются по сравнению с языком незначительно и постепенно. Значительных притоков ледник не имеет. Склоны, поднимающиеся над ним, относи-

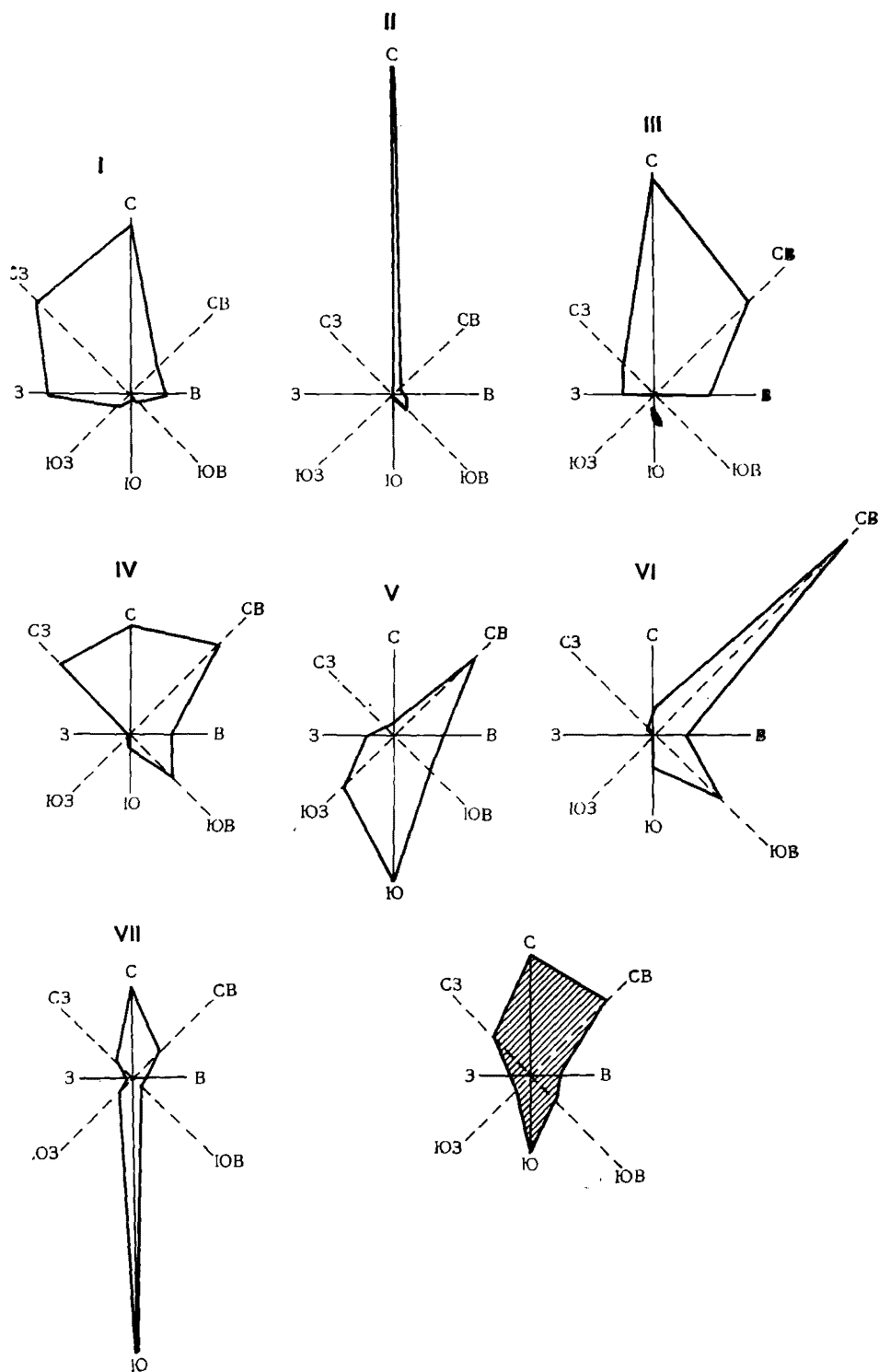


Рис. 9. Распределение площади ледников бассейнов оз. Каракуль и р. Маркансу по экспозициям.

I — Сарыкольский хребет, II — хр. Зорташкол (сев.); III — центральный район; IV — верховья р. Караджилга, V — бассейн р. Коксай, VI — Маркансу, западная часть, VII — Маркансу, восточная часть. Штриховкой обозначено распределение по экспозициям всех ледников района в целом.

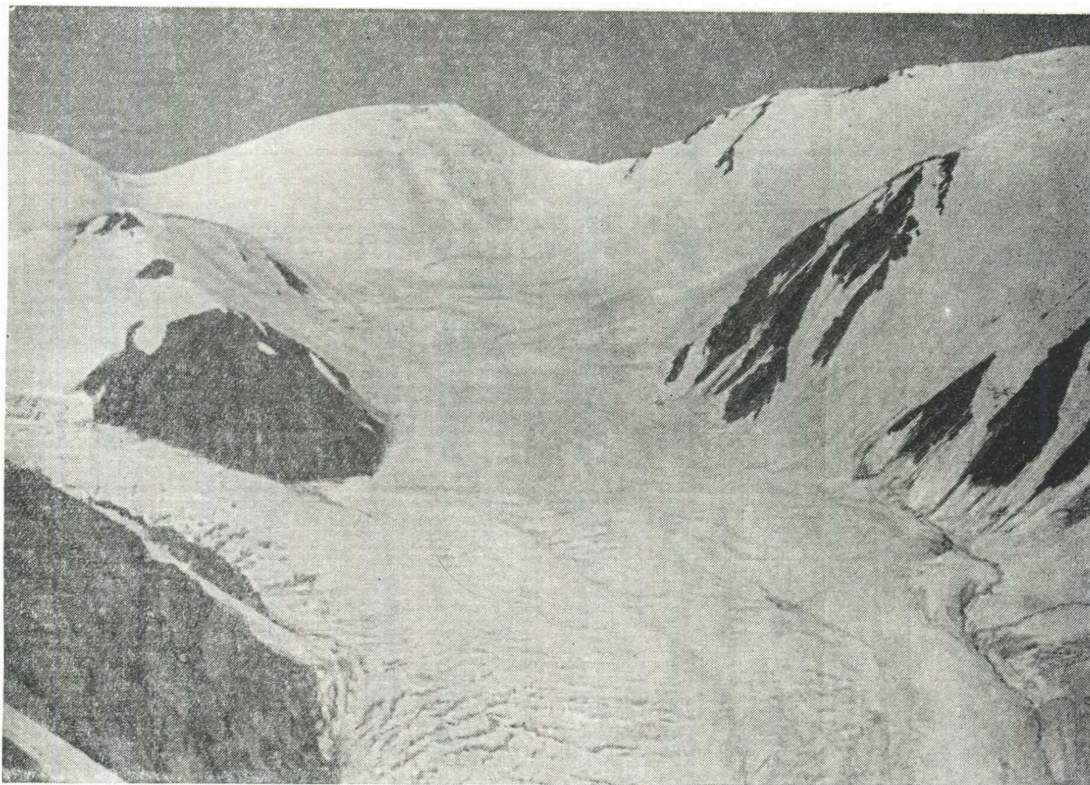


Рис. 10 Верховья основного потока ледника Октябрьского (№ 275).

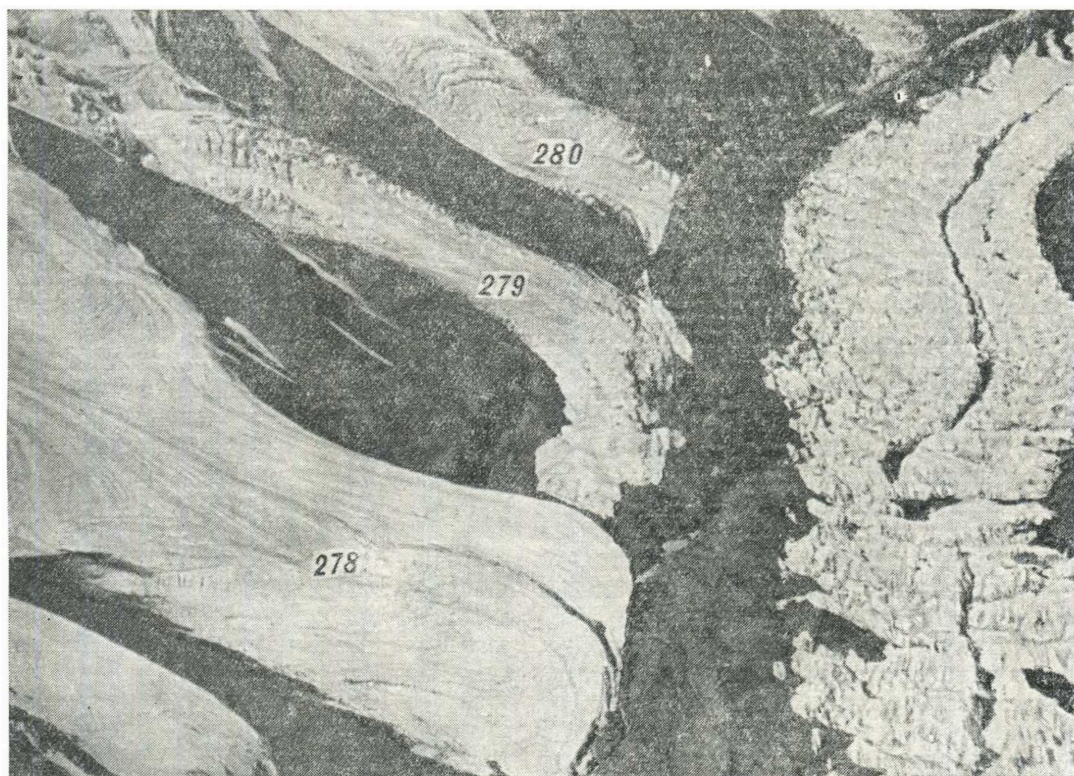


Рис. 11. Поверхность языка ледника Октябрьского (№ 275) в среднем его течении у впадения правых притоков (№ 278—280).

Количество и площадь ледников различных морфологических типов

	Сарыкольский хребет			хр. Зорташкол (сев.)			Центральный район			Верховья р. Кара-Джилга		
	количество ледников	площадь, км ²	% общей площади	количество ледников	площадь, км ²	% общей площади	количество ледников	площадь, км ²	% общей площади	количество ледников	площадь, км ²	% общей площади
Дендритовые												
Сложные долинные	4	25,2	29,2	1	4,0	10,5	1	2,1	4,3	2	21,1	26,9
Простые долинные	33	36,3	42,2	18	26,9	70,7	22	21,5	44,1	30	40,1	51,2
Висячие долинные										3	0,9	1,2
Асимметричные долинные	1	0,8	0,9				6	6,6	13,5	5	6,2	7,9
Карово-долинные							1	0,2	0,4	1	0,8	1,0
Каровые				3	1,5	3,9	2	0,9	1,8	8	1,6	2,0
Висячие	3	0,8	0,9	1	0,2	0,5	8	1,1	2,3	18	3,8	4,9
Склоновые	4	20,4	23,6	13	5,5	14,4	24	16,4	33,6	7	3,8	4,9
Плоских вершин	1	2,8	3,2									
Итого	82	86,3	100	36	38,1	100	64	48,8	100	74	78,3	100

	Бассейн р. Коксай			Бассейн Маркансу						Всего		
	количество ледников	площадь, км ²	% общей площади	западная часть			восточная часть			количество ледников	площадь, км ²	% общей площади
				количество ледников	площадь, км ²	% общей площади	количество ледников	площадь, км ²	% общей площади			
Дендритовые	1	88,2	70,5	1	49,9	60,9				2	138,1	25,9
Сложные долинные	3	22,4	17,9	2	12,0	14,6	6	49,6	66,2	19	136,4	25,6
Простые долинные	5	4,3	3,4	18	11,8	14,4	11	11,7	15,6	137	152,6	28,6
Висячие долинные										3	0,9	0,2
Асимметричные долинные							1	1,8	2,4	13	15,4	2,9
Карово-долинные							1	1,0	1,3	3	2,0	0,4
Каровые				4	0,8	1,0				17	4,8	0,9
Висячие	4	0,7	0,6	13	2,4	2,9	7	1,0	1,3	54	10,0	1,9
Склоновые	12	9,5	7,6	7	5,1	6,2	27	9,9	13,2	130	70,6	13,1
Плоских вершин										1	2,8	0,5
Итого	25	125,1	100	45	82,0	100	53	75,0	100	379	533,6	100

Примечание. Сложные долинные ледники не расчленены на составляющие их потоки.

тельно невысоки, северный склон дает небольшое дополнительное питание (рис. 12).

Значительный участок конца ледника № 276, выходящего в главную долину перед слиянием с ледником Октябрьский, в настоящее время закрыт мореной. Основная масса этой морены была отложена при таянии языка вышележащего правого притока — ледника № 277, котловый, судя по аэрофотосъемке, около 30 лет назад был далеко выдвинут вдоль правого борта основного потока, закрывая место впадения ледника № 276 и оканчиваясь близ конца ледника Октябрьский. Кроме того, открытая часть ледника Западный Октябрьский с тех пор несколько сократилась и сама по себе — «отступила» в глубь ледника.

Следующие выше по течению правые притоки основного потока ледника Октябрьский спускаются с высокого и короткого склона хр. Зулумарт и имеют узкие языки, прижатые к правому борту основным потоком (см. рис. 11).

Слева ледник № 275 получает два крупных притока, верхний из которых — долинный ледник № 283. В тыловой части этого ледника гребень хребта целиком закрыт снегом и фирном. Кроме основного питающего бассейна, язык ледника получает добавочное питание с правого склона, где над

ледником располагается обширное фирновое поле (ледник № 284), от нижнего края которого спускаются языки — притоки ледника № 283. На языке ледника № 283 правая быковая морена появляется высоко, занимает широкую полосу на льду, а после слияния с ледником Октябрьским прослеживается как главная составляющая самой крупной его срединной морены и затем сливается с левой боковой мореной ледника № 283, закрывая его язык сплошным чехлом на протяжении 1 км.

Второй левый приток ледника Октябрьский — сложный долинный ледник № 285—287. Очевидно, в настоящее время ледник дает как приток небольшое количество льда, но, судя по аэрофотосъемке, 25 лет назад он был более значительным. Вдоль левого борта ледника Октябрьский язык этого ледника сейчас не прослеживается, в то время как полоса его льда, судя по снимкам 1946 г., кончалась против устья ледника Западный Октябрьский (рис. 13).

Второй по площади ледник района — дендритовый ледник Уйсу — расположен в верховьях широтной долины р. Коксай — Маркансу. Наиболее мощные ледяные потоки, составляющие ледник Уйсу, — ледники № 44, 45, 47, спускающиеся на восток, северо-восток и юго-восток. Крупные долинные

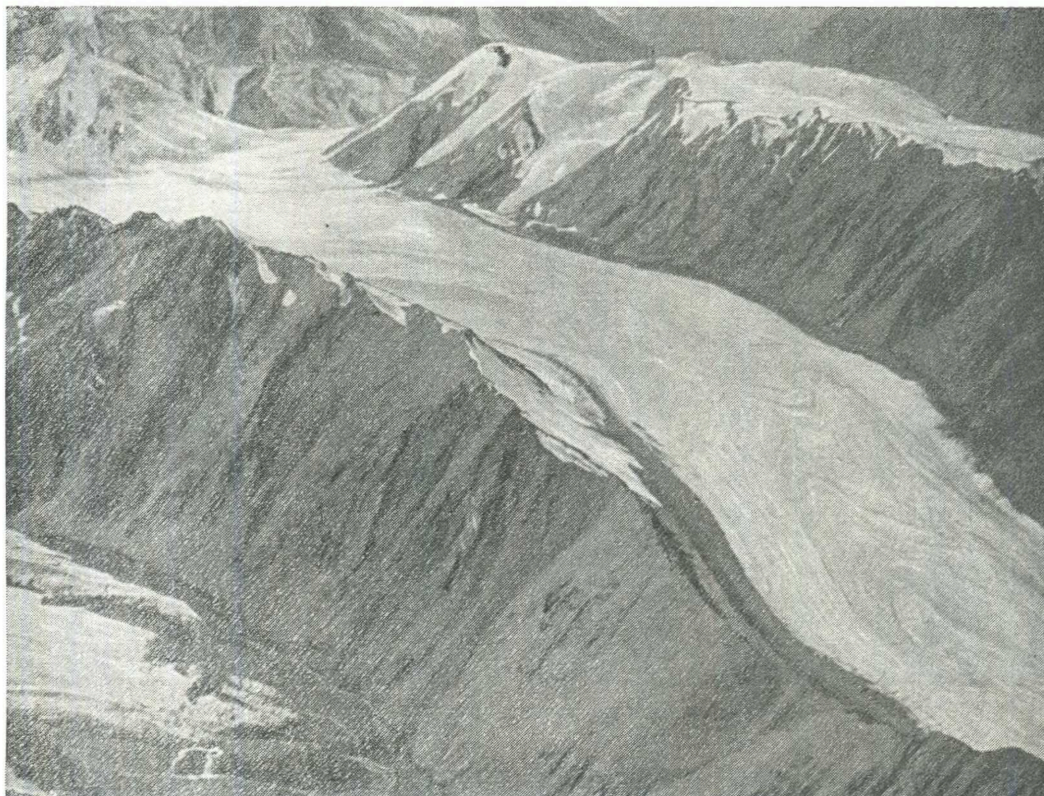


Рис. 12. Ледник Западный Октябрьский (№ 276) в среднем течении.

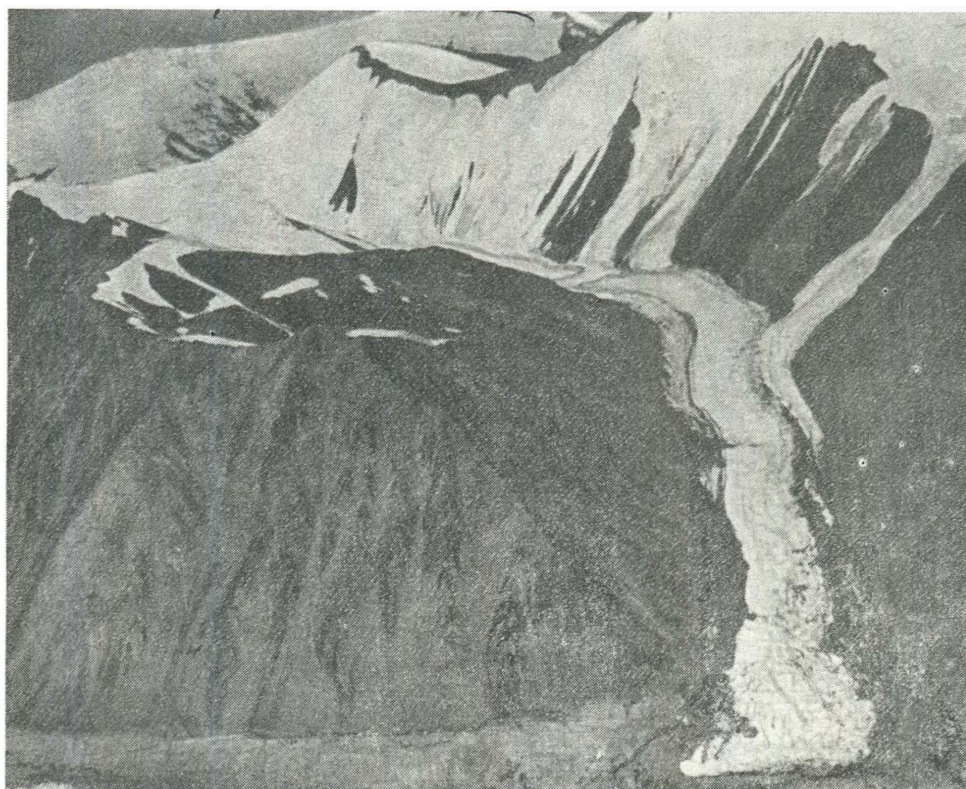


Рис. 13. Левый приток ледника Октябрьского — сложный долинный ледник № 285—287.

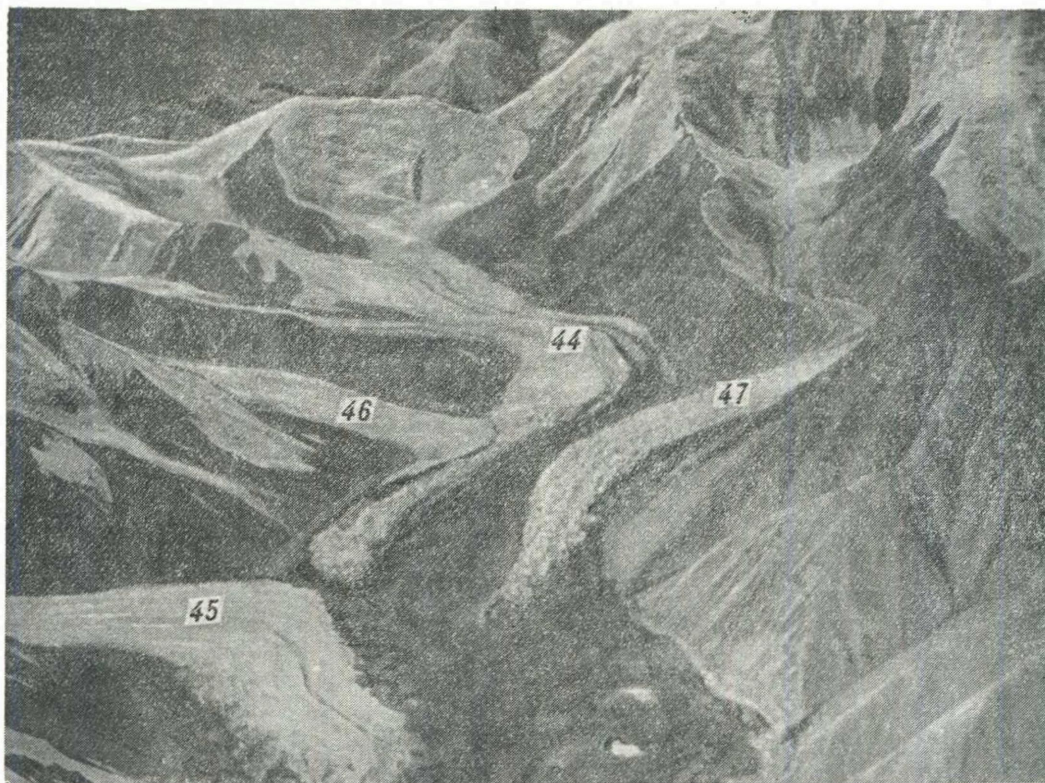


Рис. 14. Дендритовый ледник Уйсу.

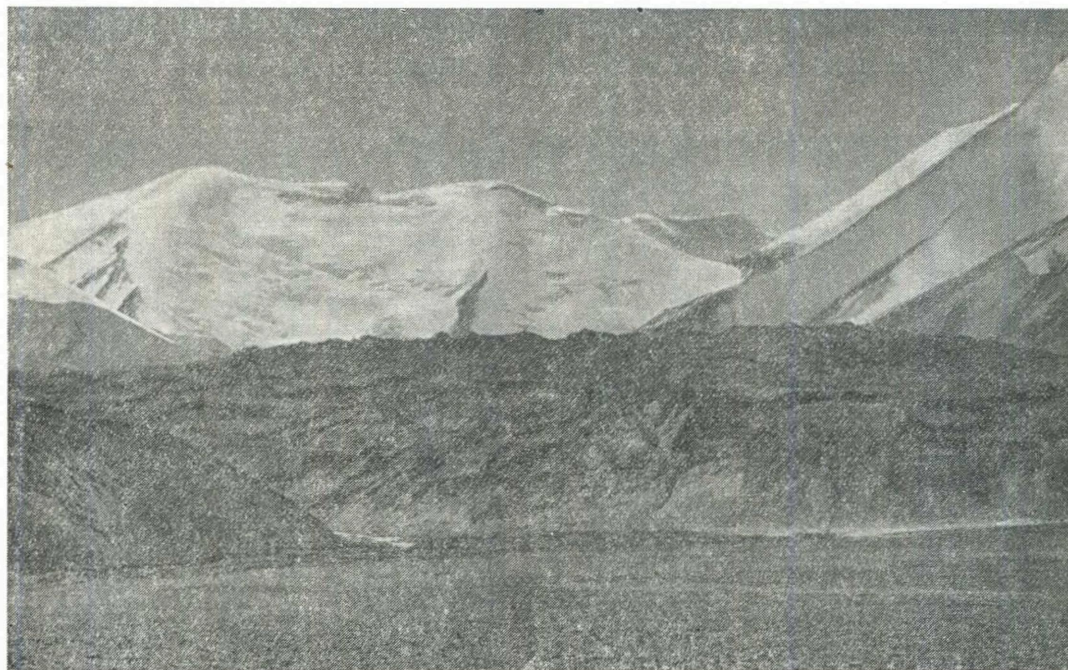


Рис. 15. Конец языка ледника Уйсу.

ледники (истоки ледника Уйсу) образуют на склонах, замыкающих долину р. Коксая, огромный веер, окаймленный шеститысячными гребнями, и соединяются на дне долины в общий язык шириной около 1,5 км, закрытый мореной на большей своей части (рис. 14). Фронт ледника Уйсу в настоящее время ровный, резко очерчен, крут, местами обрывист и покрыт постоянно осыпающейся мореной (рис. 15, 44). Фирновые области составляющих потоков обширны, расположены на крутых склонах Заалайского хребта и его юго-восточного отрога, ледниковые потоки лежат в длинных глубо-

ких долинах, разбиты трещинами и окаймлены моренами.

Сложный долинный ледник Курумды (№ 91—96) — третий по величине ледник района. Основным ствол ледника составляют два крупных потока — ледники № 91 и 93, близкие по размерам, которые спускаются на юг со склона Заалайского хребта. Параллельно им течет крупный правый приток — ледник № 92. Долины ледников узкие и глубокие. Языки, сверху донизу разбитые трещинами, в верхней части представляют ледопады, очень протяженные, захватывающие также и часть фирновых

областей, поверхность которых оказывается местами растресканной до самых бергшрундов. Перепад высот от тылового гребня до выхода ледников в основную долину достигает 2000 м. После слияния ледники № 91 и 93 поворачивают на запад, заполняя собой все днище главной долины от борта до борта.

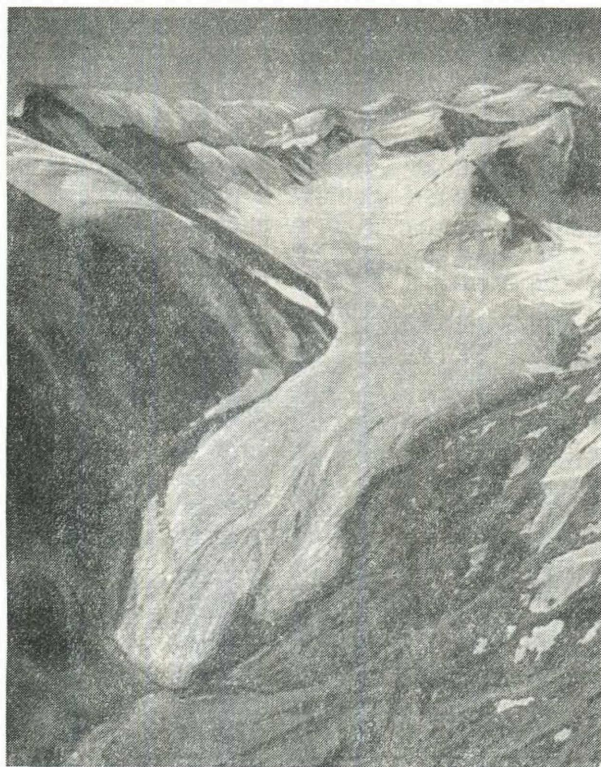


Рис. 16. Долинный ледник № 201 в верховье р. Караджилга.

Противоположный, левый склон основной долины над ледником Курумды — короткий (500—700 м по вертикали) и покрыт целым рядом ледников,

часть которых достигает дна долины и вливается в ледник Курумды.

Ниже современного конца активной части ледника располагается обширное поле мертвого льда, площадью около 3 км². Сюда спускается конец языка мощного ледника № 88, 89, бывшего прежде притоком ледника Курумды, а в настоящее время отделенного от последнего руслом реки. Поверхность мертвого льда рассечена во всех направлениях ложбинами водотоков, провалами, покрыта бесчисленными мелкими озерами. Основной поток р. Курумды выходит из-под конца поля мертвого льда.

Чрезвычайно распространены в районе простые долинные ледники. На Сарыкольском хребте и в центральной части каракульского бассейна они занимают более 40% площади оледенения, а в районах с более расчлененным и крутосклонным рельефом — большую площадь: в верховьях р. Караджилга более 50%, на северном склоне хр. Зорташкол (сев.) 70% площади (рис. 16). Чаше всего они располагаются в верховьях долин оледенения второго и третьего порядка и имеют области питания, обращенные на север. Северная ориентация бассейнов аккумуляции у долинных ледников настолько постоянное их свойство, что в случае иного общего направления долины ледника это приводит к образованию типичных асимметрично-долинных ледников. Такие ледники распространены в бассейнах р. Акджилга и правых притоков р. Караджилга (рис. 17).

В некоторых случаях снежные обвалы и лавины составляют основное питание ледника. Фирновый бассейн в верховьях ледника в таком случае почти отсутствует, ледник по своей морфологии приближается к туркестанскому типу. Такие ледники встречаются на склонах хр. Зорташкол (сев.), в бассейне р. Караарт, на южном склоне в низовьях р. Байгашки (рис. 18).

Так же многочисленны, как и простые долинные, склоновые ледники. Размеры их невелики. Если



Рис. 17. Асимметричный долинный ледник № 206 (верховья р. Караджилга).

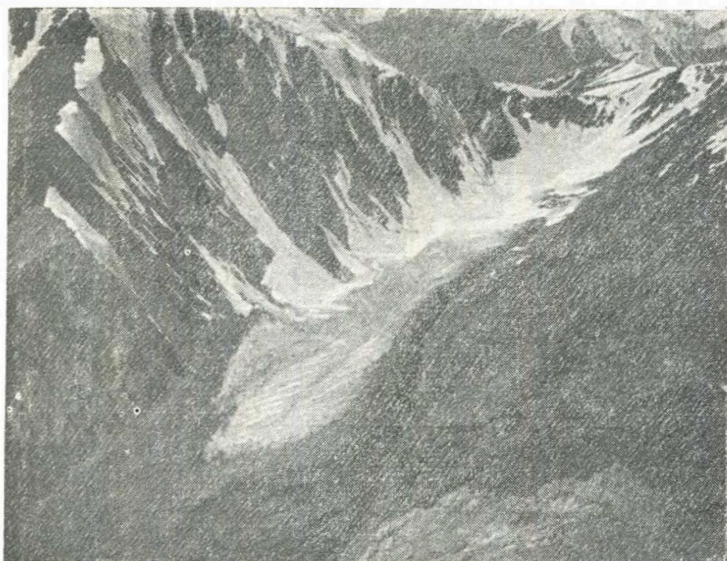


Рис. 18. Долинный ледник № 268 с преимущественно лавинным питанием.

в среднем простой долинный ледник занимает $1,1 \text{ км}^2$, то площадь среднего склонового ледника — немногим более $0,5 \text{ км}^2$. Однако значение ледников этого типа в ландшафте Восточного Памира чрезвычайно велико. На Сарыкольском хребте, в Центральном районе и в восточной части бассейна р. Маркансу склоновые ледники наиболее многочисленны среди прочих типов ледников. Они характерны для среднегорного восточнопамирского рельефа со сравнительно ровными водораздельными гребнями и неглубокими широкими долинами. Короткие склоновые ледники имеют вид пятен квадратной или неправильной формы. Нередко они покрывают склоны неглубоких долин целиком, спускаясь от гребня до тальвега, имеют небольшие уклоны поверхности по сравнению с висячими ледниками. Иногда они располагаются сплошным рядом на всем северном склоне коротких долин широтного направления (например, в бассейнах правых при-

токов р. Акджилги). На Сарыкольском хребте, в верховьях долины р. Бузджилга склоновый ледник № 58 (крупнейший на территории этого района) занимает весь ровный тыловой склон долины и имеет в ширину протяженность 4 км при средней длине 1 км.

Склоновые ледники лишены морены, имеют чистую поверхность и четкий край языка. Широкий край их часто дает начало нескольким ледниковым речкам, которые ниже, на дне долины, сливаются в единый поток (рис. 19, 20).

Висячие ледники располагаются в верхних частях крутых скалистых склонов. Они обычно сопровождают крупные сложные долинны ледники, находятся на очень больших высотах и состоят почти целиком из фирна. Многие висячие ледники питаются снегом, перенесенным воздушными потоками через понижения в гребнях хребтов.

Каровые ледники в районе редки. Настоящие кары вообще не типичны для гор Восточного Памира. Приближаются к ним по форме вогнутые вместилища отдельных небольших ледников, расположенных на крутых склонах скалистых хребтов — Зорташкол (сев.) и Коммунаров.

Наконец, в районе имеется один ледник плоской вершины (№ 3), (рис. 21), довольно значительный по площади — $2,8 \text{ км}^2$. Он находится в северной части Сарыкольского хребта, покрывает куполообразную вершину Кокчукурбаши (5812 м) и поднят выше всех ледников хребта. Из долины оз. Каракуль плоская шапка Кокчукурбаши хорошо видна даже с дальнего конца озера. От края шапки сползают к югу и западу короткие висячие языки, на севере она смыкается с фирновым бассейном большого долинного ледника верховий р. Коксай (вост.)

Морена на ледниках. На ледниках Восточного Памира морена чрезвычайно мало распространена — всего 3,3% общей площади ледников рассматриваемого района находится под моренным чехлом (табл. 12). Склоновые, висячие, ледники плоских вершин — наиболее специфичные ледники Восточного Памира — имеют исключительно чи-

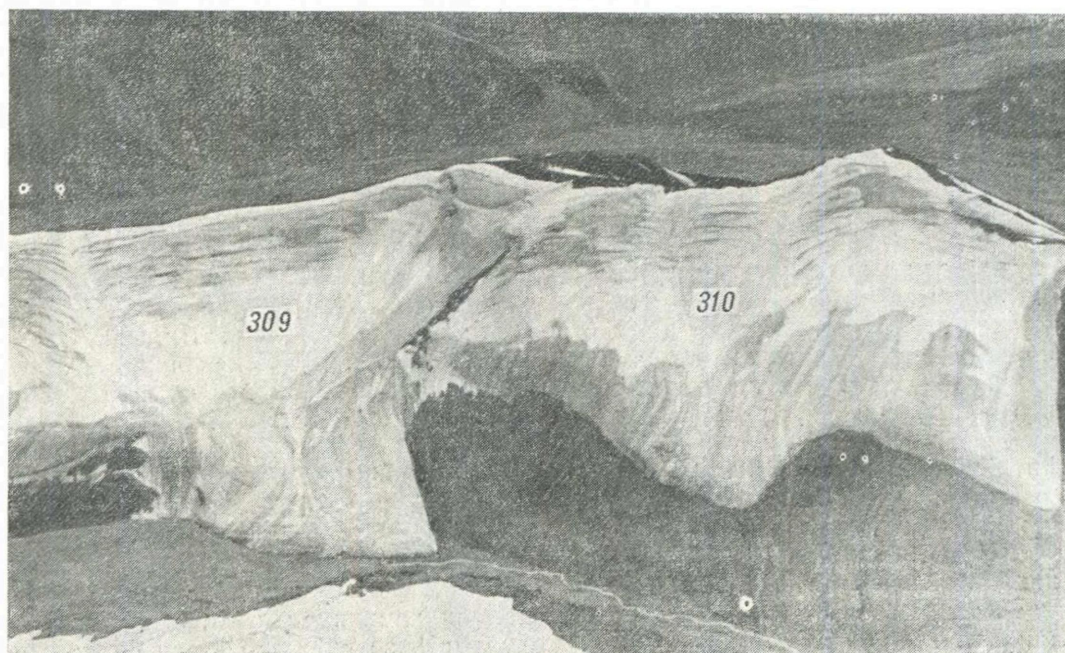


Рис. 19. Склоновые ледники № 309, 310 в бассейне р. Коксай.

Морена на ледниках бассейнов оз. Каракуль и р. Маркансу

Район	Площадь оледенения, км ²	Площадь льда, закрытого мореной		Количество ледников с закрытым мореной концом	Высота конца погребенной части ледника, м			Высота верхней границы погребенной части ледника, м		
		км ²	%		средняя	минимальная	максимальная	средняя	минимальная	максимальная
Сарыкольский хребет	89,8	1,8	2,0	8	4760	4510	4900	4830	4640	4920
хр. Зорташкол (сев.)	39,6	2,1	5,3	10	4760	4660	4970	4840	4700	4990
Центральный район	50,6	0,2	0,4	1	4920	—	—	4980	—	—
Верховья р. Караджилга	79,4	1,1	1,4	6	4670	4500	4870	4710	4550	4880
Бассейн р. Коксай	126,1	5,8	4,6	16	4630	4440	4820	4680	4470	4890
Бассейн р. Маркансу	83,3	4,9	5,9	7	4510	4380	4730	4710	4600	4840
западная часть	75,7	2,0	2,6	12	4440	4180	4680	4550	4400	4880
восточная часть	544,5	17,9	3,3	60	4630	4180	4970	4710	4400	4990
Всего										

Примечание. Сложные долинные ледники расчленены на составляющие их потоки.

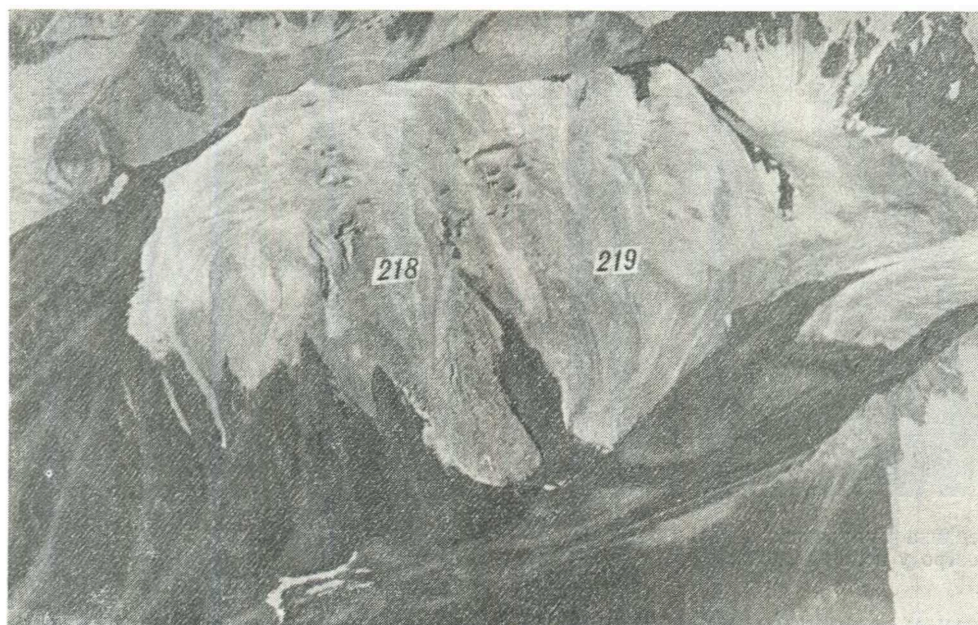


Рис. 20. Склоновые ледники № 218, 219 на левом склоне бассейна р. Караджилга.



Рис. 21. Ледник плоской вершины (№ 3).

стую поверхность. Большинство долинных ледников также имеют чистую поверхность. Среди них моренные валы встречаются на узких языках в глубоких ущельях — на ледниках, приближающихся к туркестанскому типу, в районах с интенсивно разрушающимися горными породами в ледниковых бассейнах (хр. Зорташкол, р. Караарт).

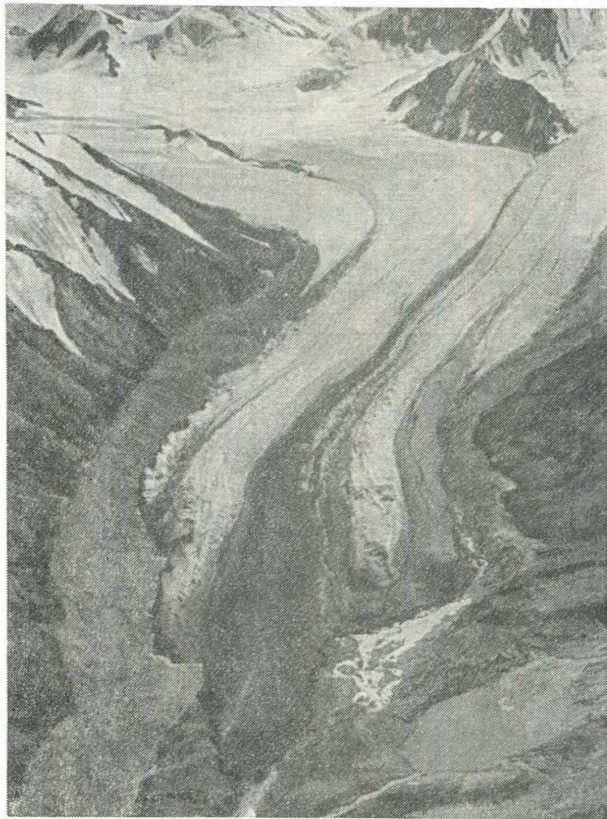


Рис. 22. Язык ледника Володарского (№ 243—245).
Справа — озеро у конца ледника № 54.

Мощным развитием моренного чехла отличаются лишь языки крупнейших ледников района — Октябрьского, Уйсу, Курумды. Для них характерны широкие валы боковых и срединных морен, а обширные моренные поля закрывают концы этих ледников. На концах языков ледников Октябрьского и Курумды находятся участки малоактивного льда, переходящего ниже в поля мертвых льдов, заваленных мореной, с характерным для них термокарстовым рельефом. Нижняя граница современного ледника в таких случаях определяется довольно условно (см. рис. 8, 14, 45).

Сравнение данных табл. 5 и 12 показывает, что высота концов ледников, закрытых мореной, ниже высоты концов всех ледников района в среднем на 220 м. Более того, значительно ниже средней отметки конца всех ледников находится и верхняя граница моренного чехла на закрытых языках. Таким образом, морена покрывает лишь языки наиболее низко спускающихся ледников.

Современные колебания ледников. Ледники Восточного Памира отличаются стационарностью. Как показало сравнение материалов 1946 и 1971 гг., большинство ледников за прошедшие 25 лет полностью сохранили свои размеры и форму. Заметные изменения наблюдались лишь на концах крупных ледников в западной части бассейна оз. Каракуль. Так, значительно сократился язык ледника Воло-

дарского (№ 243—245). Центральная, узкая часть его языка, закрытая срединной мореной, более стабильна по сравнению с краевыми частями, так что разные участки конца ледника отступили неодинаково (на 100—200 м). Часть бывшей открытой поверхности ледника по мере стаивания закрылась мореной (рис. 22).

Сократился также язык крупного долинного ледника № 254, который оканчивается близ конца ледника Володарского. Край льда отступил здесь на 100—150 м, открытая часть льда — не менее чем на 500 м. У современного конца ледника образовалось озеро, берега которого частично сложены льдом (см. рис. 22).

Произошли заметные изменения и в бассейне ледника Октябрьского. Конец основного потока неровный, разрезанный руслами водотоков и заваленный мореной, за 25 лет еще более разрушился,

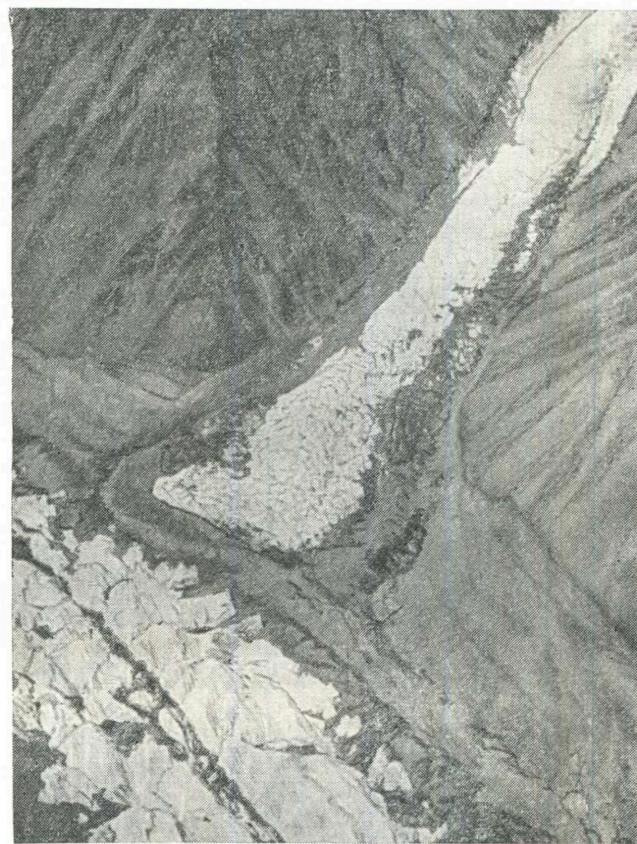


Рис. 23. Конец ледника № 285 (левого притока ледника Октябрьского).

растаяли значительные участки мертвого льда, хорошо видные на аэрофотоснимке, участки прежде активного льда отсечены от современного тела ледника водотоками. Фронт ледника в разных его частях отодвинулся вверх от прошлых границ на 100—150 м, резко поднялась граница открытого льда (см. рис. 45).

Правый поток ледника Октябрьский — ледник № 277, описанный выше (см. с. 24), незадолго до 1946 г., вероятно, испытал значительную подвижку. Расположенный напротив него левый приток ледника Октябрьский, ледник № 285—287, в 1946 г., сливаясь с основным ледником, прослеживался вдоль левого борта ледника Октябрьский в виде четкого потока с полосой чистого льда на по-

верхности почти до его конца. В настоящее время языки правого (ледник № 286) и левого (ледник № 287) составляющих потоков, сравнительно менее мощные, на большом протяжении выше места впадения в ледник Октябрьский «закрылись» мореной. Центральный поток (ледник № 285) практически исчез как «сопровождающий» ледник Октябрьский и сейчас кончается, упираясь в левый край последнего. В этом месте конец ледника вздут, сильно растрескан и изогнут дугой (рис. 23), что говорит о его современной активности. Здесь из-под ледника вытекает водный поток, который течет затем вдоль левого края ледника Октябрьский. Таким образом, можно предполагать, что конец ледника

№ 285—287 за 25 лет заметно сократился, а в недавнее время снова активизировался.

Конец сложного долинного ледника № 294—296 в соседней с только что описанным ледником боковой долине сократился в длину за то же время не менее чем на 100 м и значительно видоизменился. Сильно отступила открытая часть льда на всех трех составляющих его потоках, растаяли мертвые льды в долине ниже конца ледника. Конец языка, прежде терявшийся под мореной, теперь четко обозначен.

Ледники восточной части территории, к сожалению, не обследовались с воздуха, и судить об изменении их концов невозможно.

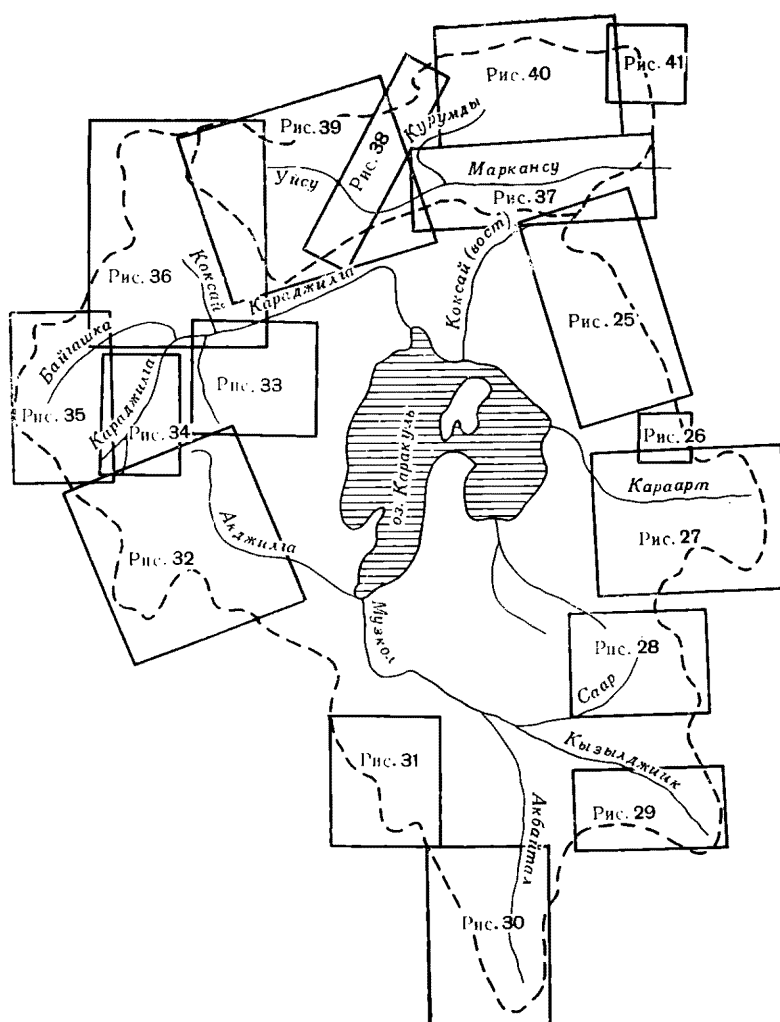


Рис. 24. Общая схема расположения бассейнов, в пределах которых размещаются ледники, показанные на рис. 25—41.

Бассейн оз. Карауль: рис. 25 — ледники № 1—16; рис. 26 — ледники № 17, 18; рис. 27 — ледники № 19—51; рис. 28 — ледники № 52—76; рис. 29 — ледники № 77—89; рис. 30 — ледники № 90—114; рис. 31 — ледники № 115—126; рис. 32 — ледники № 127—168; рис. 33 — ледники № 169—192; рис. 34 — ледники № 193—229; рис. 35 — ледники № 230—269; рис. 36 — ледники № 270—310. Бассейн р. Маркансу: рис. 37 — ледники № 1—23; рис. 38 — ледники № 24—31, 70—74; рис. 39 — ледники № 32—69; рис. 40 — ледники № 75—105; рис. 41 — ледники № 106—115.

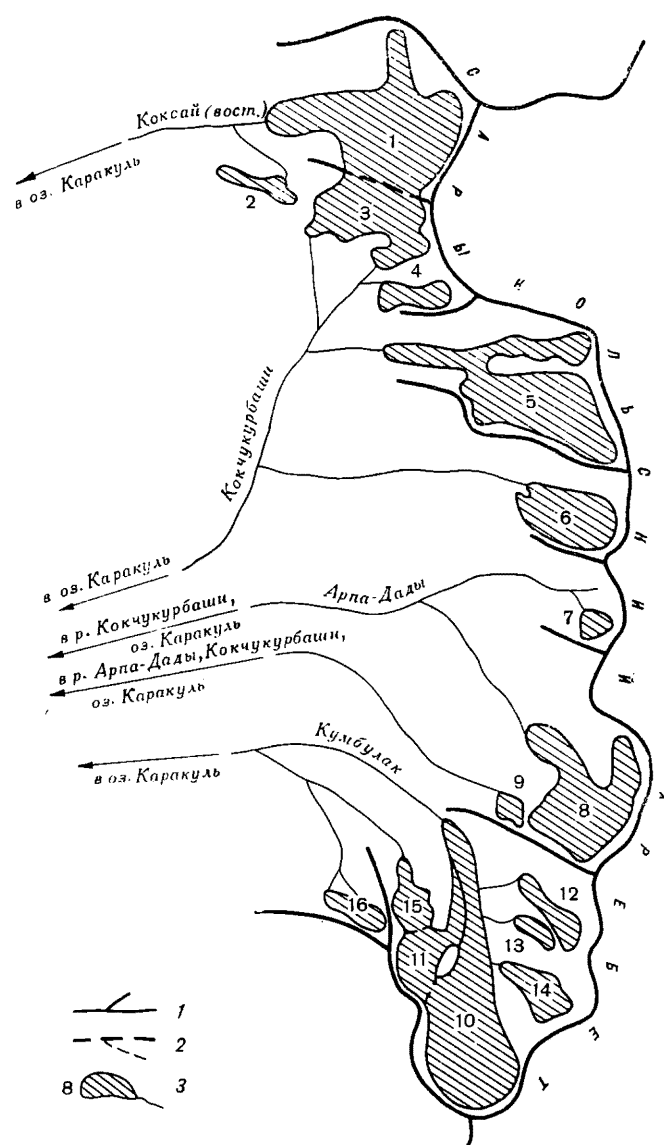


Рис. 25. Схема расположения ледников на северном участке Сарыкольского хребта.
1 — водораздел, 2 — ледораздел, 3 — ледник и его номер по табл. I.

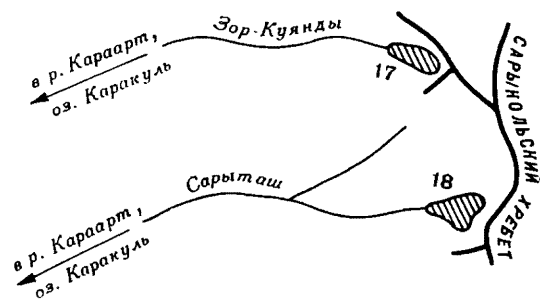


Рис. 26. Схема расположения ледников № 17, 18.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

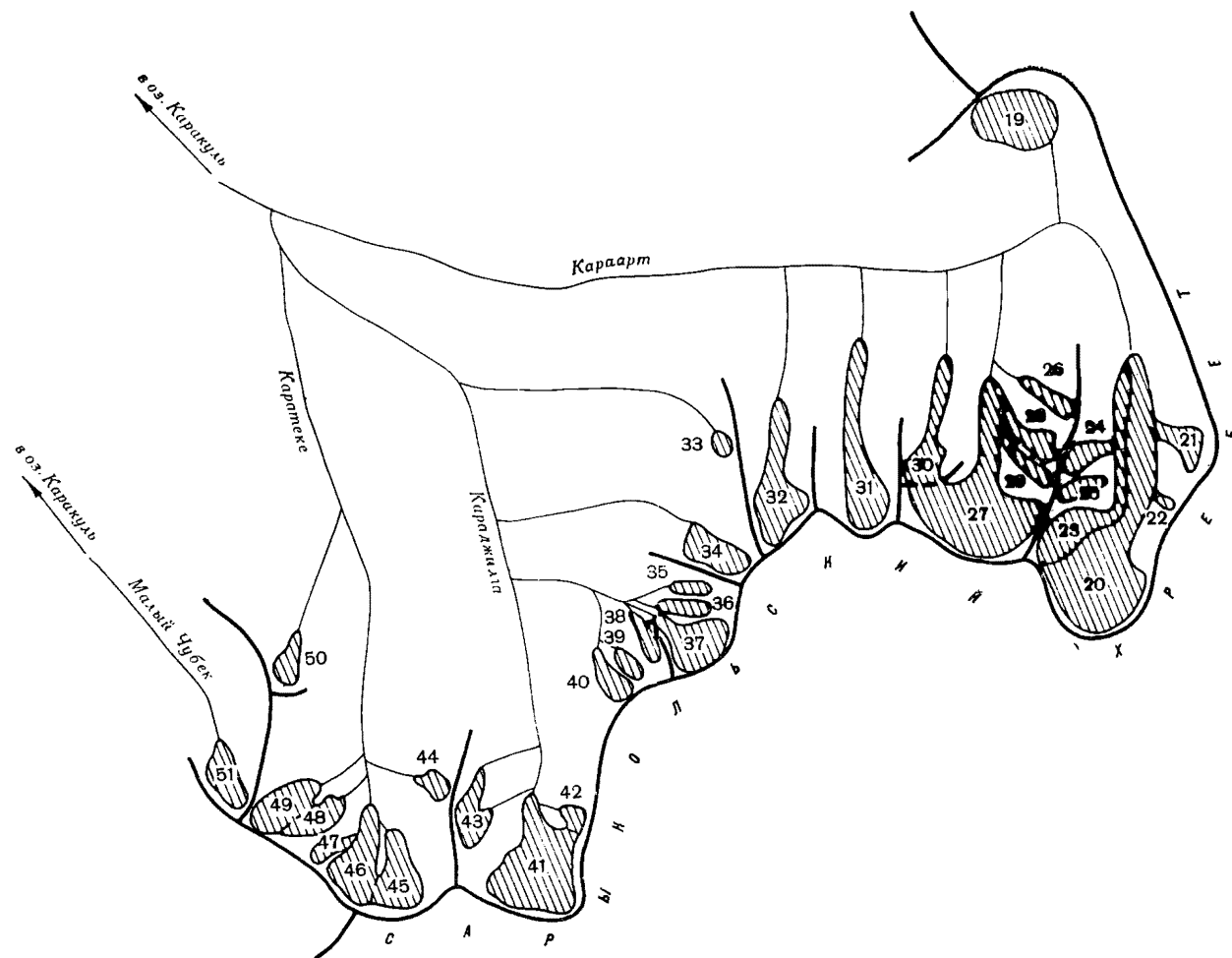


Рис. 27. Схема расположения ледников в бассейне р. Караарт.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

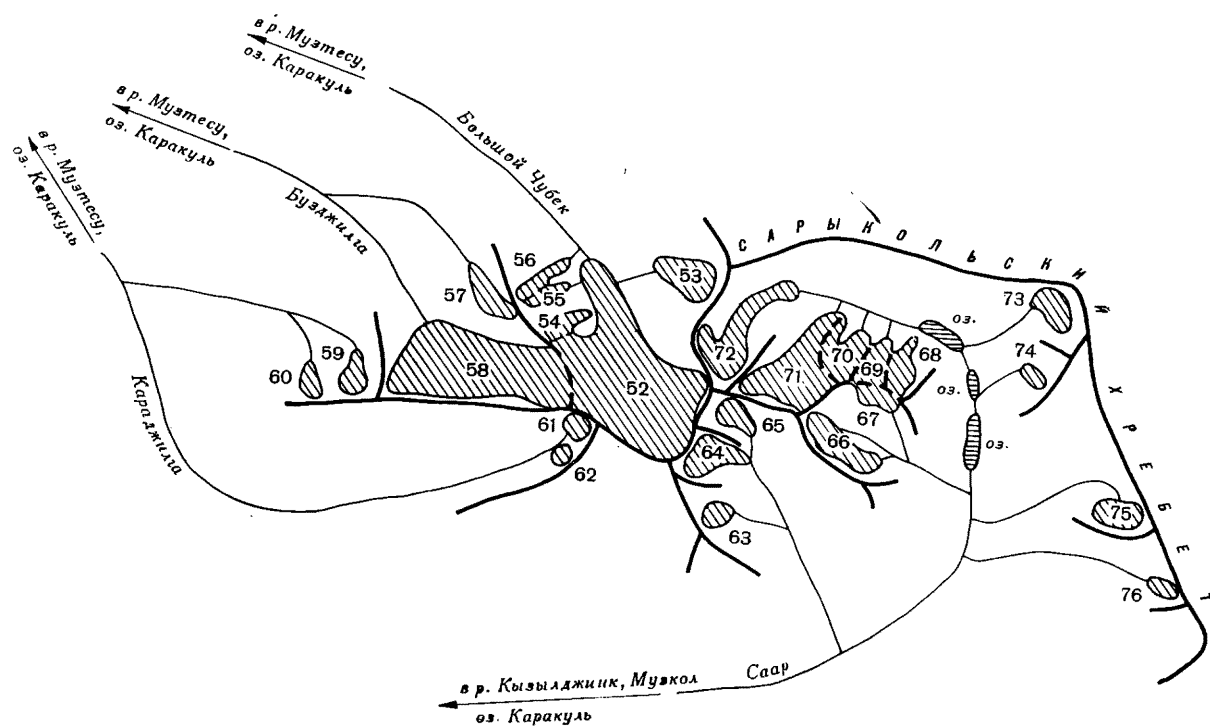


Рис. 28. Схема расположения ледников в бассейнах рек Муатесу и Саар.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

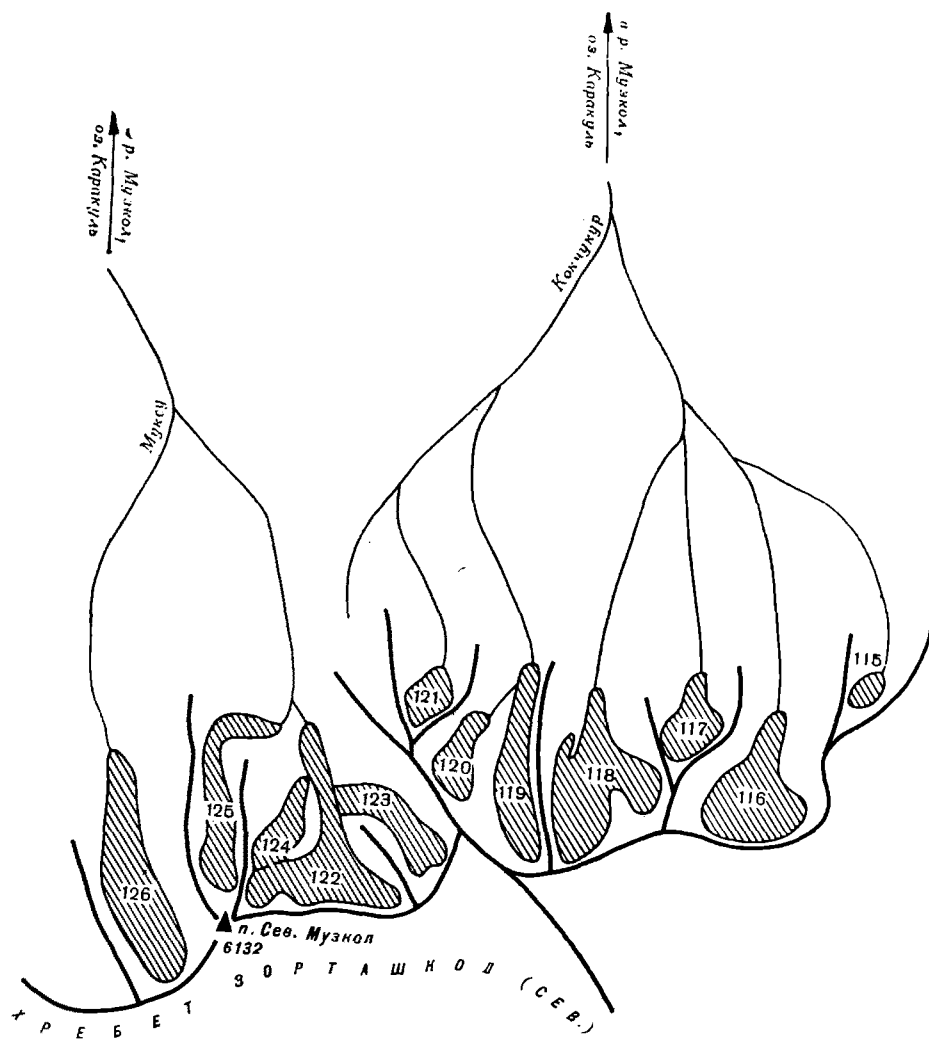


Рис. 31. Схема расположения ледников в бассейнах рек Кокчукур.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

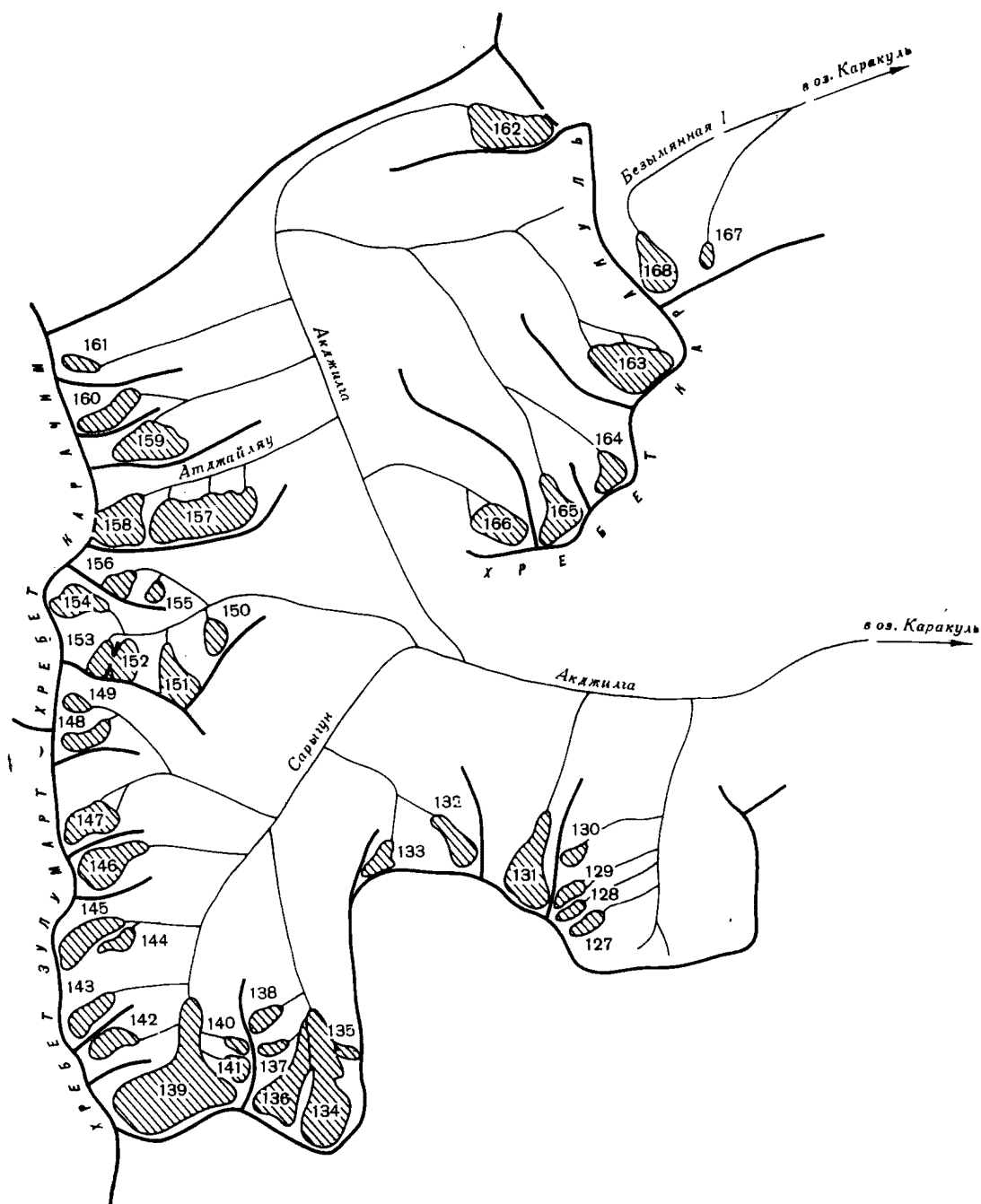


Рис. 32. Схема расположения ледников в бассейнах рек Акджилга и Безымная I.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

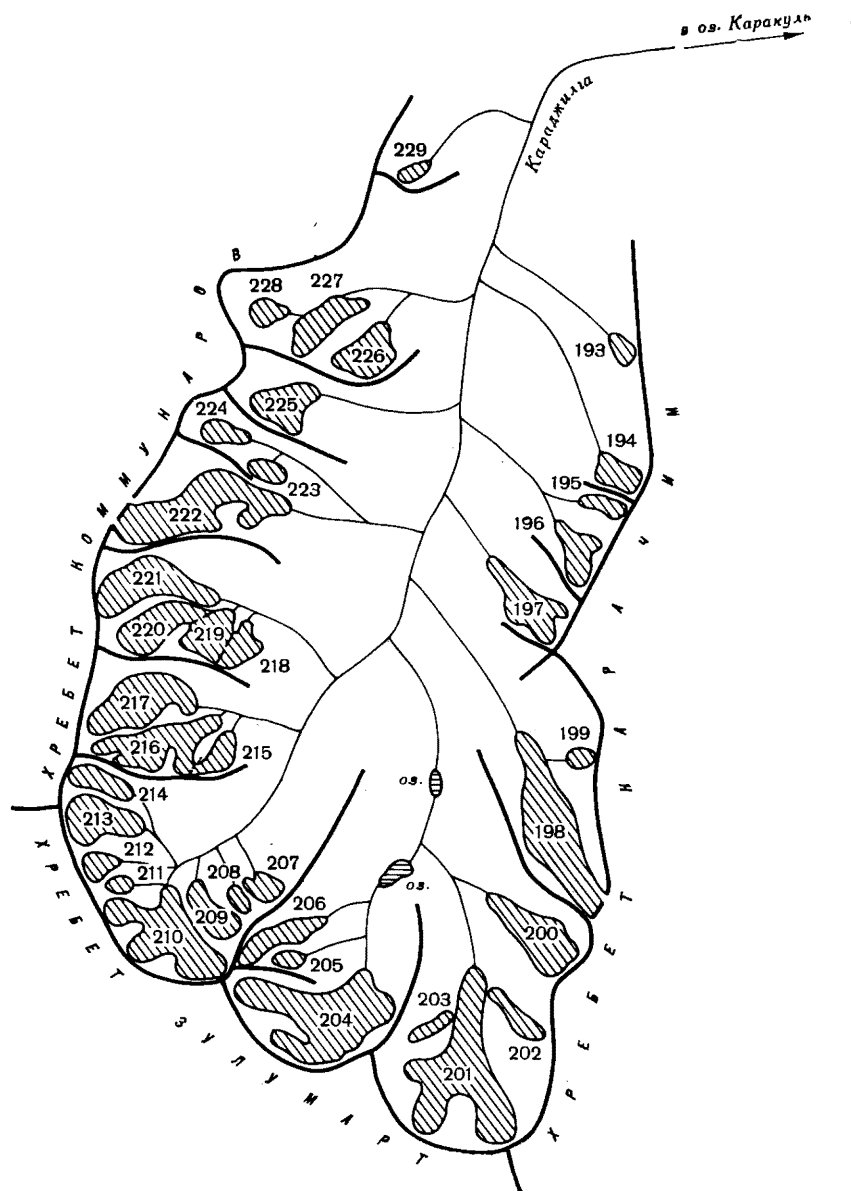


Рис. 34. Схема расположения ледников в бассейне верховьев р. Караджилга.

Усл. обозначения см. на рис. 25.



Рис. 36. Схема расположения ледников в бассейне р. Коксай.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

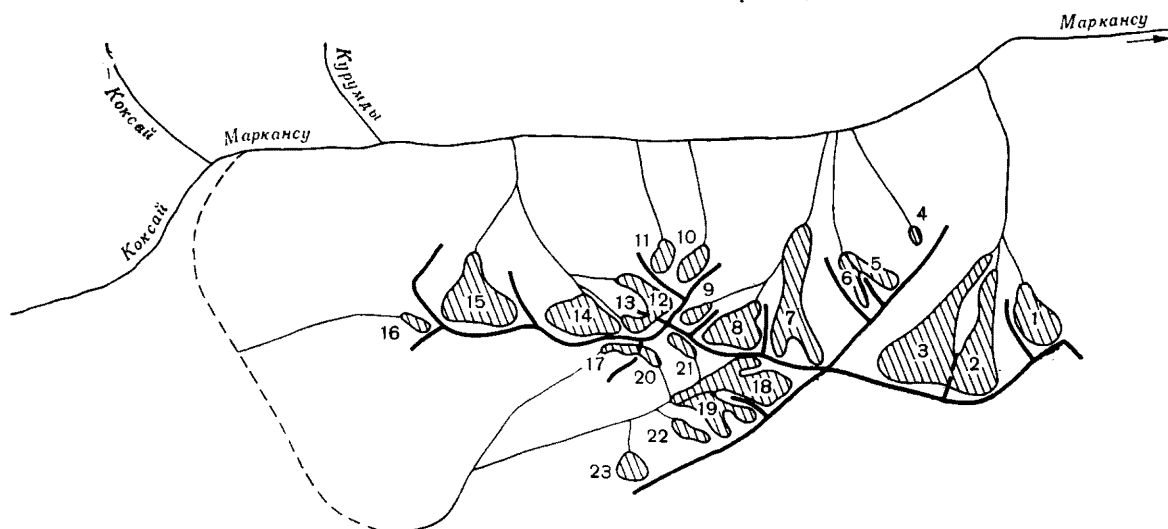


Рис. 37. Схема расположения ледников в бассейнах нижних правых притоков р. Маркансу.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

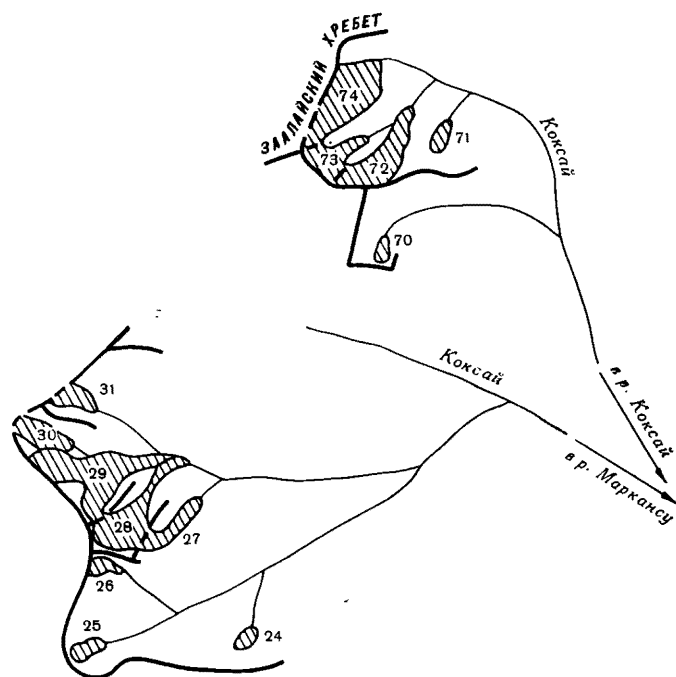


Рис. 38. Схема расположения ледников в бассейнах правого притока р. Коксай и р. Коксай.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

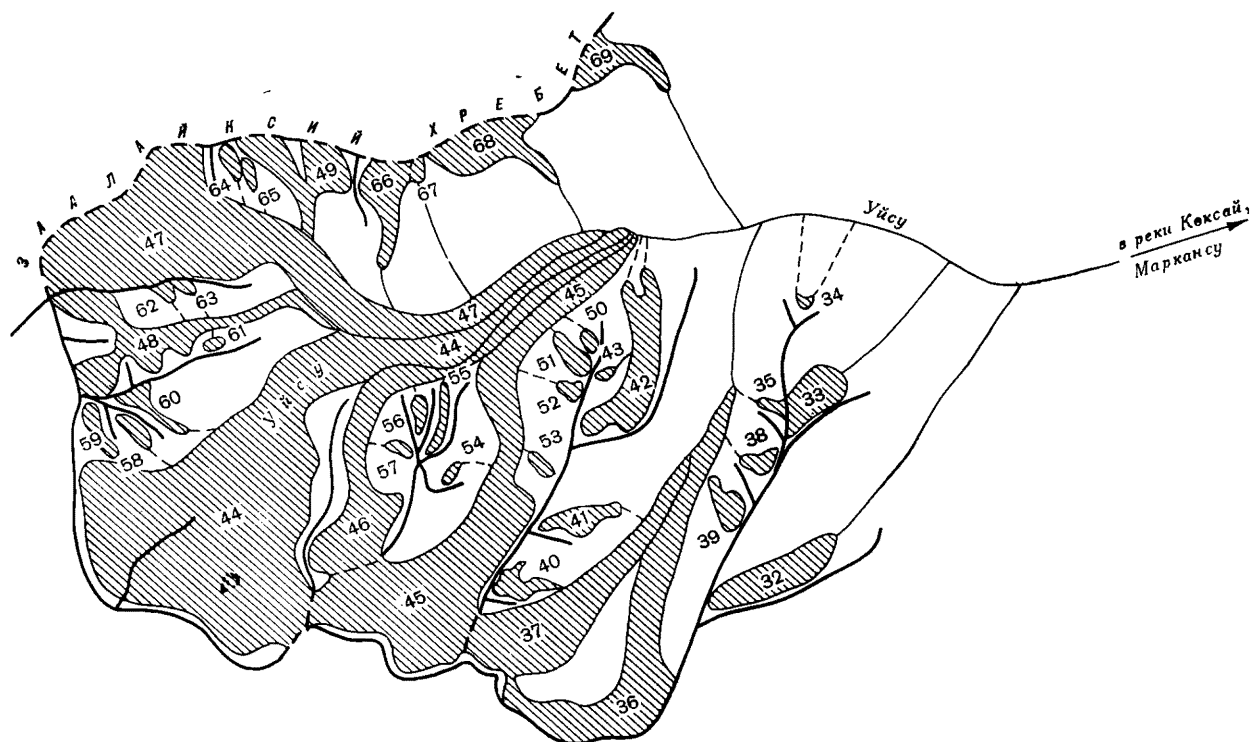


Рис. 39. Схема расположения ледников в бассейне р. Уйсу.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

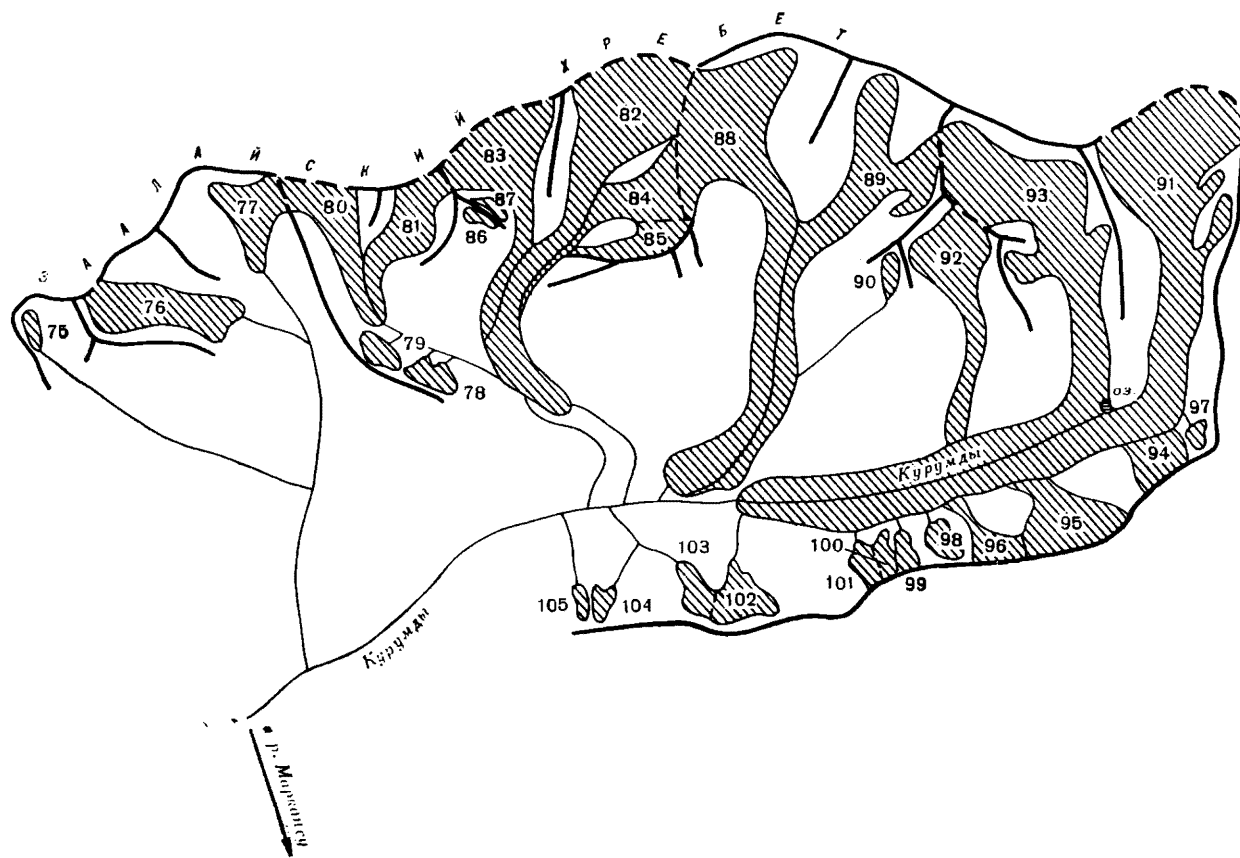


Рис. 40. Схема расположения ледников в бассейне р. Курумды.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

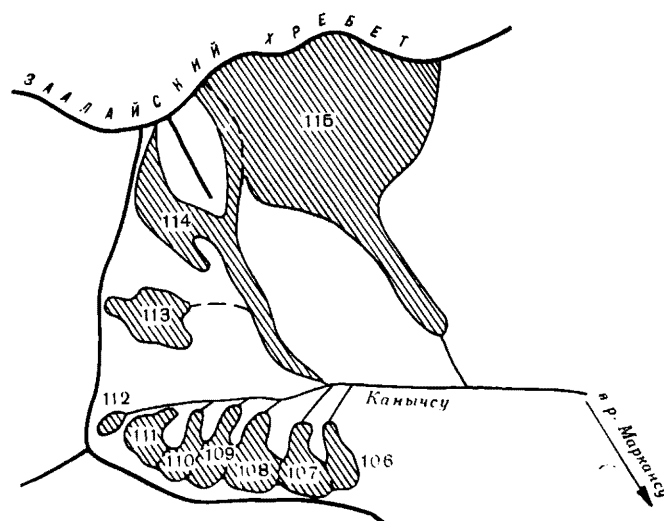


Рис. 41. Схема расположения ледников в бассейне
р. Канычу.
Усл. обозначения см. на рис. 25.

ОСНОВНЫЕ ТАБЛИЦЫ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бассейн р. Коксай (восточная)								
Западный склон								
1	№ 1	Коксай (вост.)	дол.	С	4,8	4,8	4,8	4,8
2	№ 2	пр. р. Коксай (вост.)	склон.	З	0,9	0,9	0,4	0,4
	2 ледника						5,2	5,2
Кроме того, в бассейне р. Коксай (восточная) имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью								
Итого 3 ледника							5,4	
Бассейн р. Кокчукурбаши								
Западный склон								
3*	№ 3	пр. р. Кокчукурбаши	пл.верш.	ЮЗ	2,1	2,1	2,8	2,8
4*	№ 4	пр. р. Кокчукурбаши	склон.	СЗ	1,0	1,0	0,5	0,5
5*	№ 5	Кокчукурбаши	сл.дол.	З	5,8	5,8	6,5	6,5
6	№ 6	пр. р. Кокчукурбаши	склон.	СЗ	2,1	2,1	1,6	1,6
7	№ 7	пр. р. Арпа-Дады	склон.	СЗ	0,2	0,2	0,2	0,2
8	№ 8	Арпа-Дады	дол.	СЗ	2,8	2,8	3,9	3,9
9	№ 9	пр. р. Арпа-Дады	склон.	С	0,3	0,3	0,2	0,2
	7 ледников						15,7	15,7
Кроме того, в бассейне р. Кокчукурбаши имеется один ледник площадью 0,06 км ²								
Итого 8 ледников							15,8	
Бассейн р. Кумбулак								
Западный склон								
10*	№ 10	Кумбулак	дол., часть сл.дол.	СЗ	6,2	6,2	4,8	4,7
11*	№ 11	Кумбулак	дол., часть сл.дол.	С	2,8	2,7	1,4	1,3
Сложный долинный ледник (№ 10, 11) имеет наибольшую длину 6,2 км, площадь 6,2 км ² (в том числе 0,2 км ² за								
12	№ 12	пр. р. Кумбулак	дол.	СЗ	1,7	1,7	0,6	0,6
13*	№ 13	пр. р. Кумбулак	дол.	З	0,8	0,8	0,1	0,1
14	№ 14	пр. р. Кумбулак	склон.	З	1,9	1,9	1,0	1,0
15*	№ 15	пр. р. Кумбулак	дол.	СЗ	1,4	1,4	0,8	0,8
16	№ 16	пр. р. Кумбулак	склон.	СЗ	0,7	0,7	0,7	0,7
	7 ледников						9,4	9,2
Кроме того, в бассейне р. Кумбулак имеется 1 ледник площадью 0,06 км ²								
Итого 8 ледников							9,5	
Бассейн р. Караарт								
Западный и северо-западный склоны								
17*	№ 17	Зор-Куянды	склон.	СЗ	0,7	0,7	0,1	0,1
18	№ 18	Сарыташ	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,3	0,3
19	№ 19	пр. р. Караарт	склон.	ЮВ	1,8	1,8	1,6	1,6
20	Кара-Арт	Караарт	дол., часть сл. дол.	С	6,2	6,0	5,2	5,0
21*	№ 21	пр. р. Караарт	вис.дол., часть сл.дол.	З	1,6	1,6	0,4	0,4
22*	№ 22	пр. р. Караарт	вис.дол., часть сл.дол.	СЗ	0,7	0,7	0,1	0,1
23*	№ 23	Караарт	дол., часть сл.дол.	СВ, С	5,2	4,8	1,8	1,7
24*	№ 24	пр. р. Караарт	вис.дол., часть сл.дол.	СВ	1,1	1,1	0,4	0,4
Сложный долинный ледник Караарт (№ 20—24) имеет наибольшую длину 6,2 км, площадь 7,9 км ² (в том числе								
25*	№ 25	пр. Караарт	дол.	В	1,0	1,0	0,2	0,2
26	№ 26	пр. Караарт	дол.	СЗ	1,3	1,3	0,3	0,3
27	№ 27	пр. Караарт	дол., часть сл.дол.	С	3,8	3,8	3,9	3,7
28	№ 28	пр. Караарт	дол., часть сл.дол.	СЗ	1,6	1,6	0,4	0,4
29	№ 29	пр. Караарт	дол., часть сл.дол.	СЗ	1,7	1,7	0,3	0,3
Сложный долинный ледник (№ 27—29) имеет наибольшую длину 3,8 км, площадь 4,6 км ² (в том числе 0,2 км ² за								
30	№ 30	пр. Караарт	дол.	С	2,7	2,6	1,1	0,9
31*	№ 31	пр. Караарт	дол.	С	4,1	3,2	2,1	1,6
32*	№ 32	пр. Караарт	дол.	С	3,1	2,8	1,9	1,6
33*	№ 33	пр. р. Караджилга	склон.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
34	№ 34	пр. р. Караджилга	склон.	СЗ	1,4	1,4	0,8	0,8
35*	№ 35	пр. р. Караджилга	дол.	З	1,0	1,0	0,1	0,1
36*	№ 36	пр. р. Караджилга	дол.	З	1,4	1,4	0,2	0,2
37*	№ 37	пр. р. Караджилга	склон.	СЗ	1,6	1,6	1,2	1,2
38*	№ 38	пр. р. Караджилга	дол.	СЗ	1,1	0,8	0,3	0,2

О ЛЕДНИКАХ

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации)
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		№ таблиц иллюстраций
10	11	12	13	14	15	16	17	18
(оз. Каракуль)								
Сарыкольского хребта								
4810	4810	5810	5200	АФС 1946 г.	2,0	2,0		V/4
4920	4920	5320	5320	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
0,2 км²								
(оз. Каракуль)								
Сарыкольского хребта								
5170	5170	5810	5400	АФС 1946 г.	1,2	1,2		IV/3; V/7; рис. 21
5140	5140	5450	5300	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4610	4610	5570	5200	АФС 1946 г.	2,8	2,8		
4820	4820	5390	5200	АФС 1946 г.	1,2	1,2		V/4
5100	5100	5380	5250	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4920	4920	5560	5350	АФС 1946 г.	1,9	1,9		
5000	5000	5440	5300	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
(оз. Каракуль)								
Сарыкольского хребта								
4620	4620	5710	5250	АФС 1946 г.	1,9	1,8		V/4
4750	4860	5680	5250	АФС 1946 г.	0,6	0,5		
крыто мореной) и площадь области абляции 2,5 км²								
5020	5020	5800	5300	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
5300	5300	5800	5400	АФС 1946 г.	—	—		
5200	5200	5600	5300	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4980	4980	5600	5300	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
5000	5000	5580	5300	АФС 1946 г.	0,5	0,5		
(оз. Каракуль)								
Сарыкольского хребта								
5200	5200	5450	5350	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
5100	5100	5400	5200	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4980	4890	5550	5200	АФС 1946 г.	0,5	0,5		
4860	4900	5700	5300	АФС 1946 г.	2,5	2,3		
4960	4960	5700	5400	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
5190	5100	5600	5400	АФС 1946 г.	—	—		
4900	4920	5800	5300	АФС 1946 г.	0,9	0,8		
5000	5000	5680	5300	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
0,3 км² закрыто мореной) и площадь области абляции 3,7 км²								
5140	5140	5850	(5300)	АФС 1946 г.	—	—		
4800	4800	5620	5400	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4700	4700	5770	5250	АФС 1946 г.	1,3	1,1		
4760	4760	5720	5350	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4810	4810	5850	5350	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
крыто мореной) и площадь области абляции 1,6 км²								
4740	4780	5640	5250	АФС 1946 г.	0,6	0,3		
4510	4640	5700	(5100)	АФС 1946 г.	(1,0)	(0,5)		
4700	4740	5660	(5100)	АФС 1946 г.	(1,0)	(0,7)		
4950	4950	5220	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4910	4910	5500	5100	АФС 1946 г.	0,4	0,4		
4860	4860	(5480)	(5200)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
4800	4800	(5360)	(5200)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
4820	4820	5790	(5200)	АФС 1946 г.	(0,5)	(0,5)		
4790	4840	5140	5050	АФС 1946 г.	0,2	0,1		

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
39*	№ 39	пр. р. Караджилга	склон.	СЗ	1,0	1,0	0,2	0,2
40	№ 40	пр. р. Караджилга	дол.	СЗ	1,3	1,3	0,4	0,4
41*	№ 41	Караджилга	дол.	С	2,6	2,6	2,7	2,7
42*	№ 42	пр. р. Караджилга	склон.	СЗ	0,5	0,5	0,2	0,2
43*	№ 43	пр. р. Караджилга	дол.	СВ	1,8	1,8	0,6	0,6
44	№ 44	пр. р. Каратеке	склон.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
45*	№ 45	Каратеке	дол.	С	1,8	1,8	1,2	1,2
46*	№ 46	пр. р. Каратеке	дол.	С	2,0	2,0	1,1	1,1
47*	№ 47	пр. р. Каратеке	дол.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
48*	№ 48	пр. р. Каратеке	дол.	СВ	1,3	1,3	0,5	0,5
49*	№ 49	пр. р. Каратеке	дол.	СВ	1,4	1,4	0,9	0,9
50	№ 50	пр. р. Каратеке	дол.	С	1,0	1,0	0,4	0,4
34 ледника							31,4	29,8

Кроме того, в бассейне р. Караарт имеется 25 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,4 км²

Итого 59 ледников

32,8

Бассейн р. Малого Чубека

Северный склон западного отрога

51	№ 51 1 ледник	Малый Чубек	дол.	С	1,4	1,4	0,8 0,8	0,8 0,8
----	------------------	-------------	------	---	-----	-----	------------	------------

Кроме того, в бассейне р. Малого Чубека имеется 2 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,1 км²

Итого 3 ледника

0,9

Бассейн р. Большого Чубека

Северный и западный склоны западного

52*	Буз-Чубек	Большой Чубек	дол.	СЗ	4,5	4,5	5,4	5,4
53*	№ 53	пр. р. Большого Чубека	асимм. дол.	З	1,3	1,3	0,8	0,8
54*	№ 54	пр. р. Большого Чубека	дол.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
55*	№ 55	пр. р. Большого Чубека	дол.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
56*	№ 56	пр. р. Большого Чубека	дол.	СВ	1,1	1,1	0,2	0,2
5 ледников							6,8	6,8

Кроме того, в бассейне р. Большого Чубека имеются 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей

Итого 8 ледников

7,0

Бассейн р. Музтесу

Северный склон западного отрога

57	№ 57	пр. р. Бузджилга	дол.	СЗ	1,3	1,3	0,5	0,5
58*	Буз-Джилга	Бузджилга	склон.	С	2,1	2,1	4,2	4,2
59*	№ 59	пр. р. Караджилга	дол.	С	0,7	0,7	0,3	0,3
60*	№ 60	пр. р. Караджилга	дол.	С	0,5	0,5	0,2	0,2
61	№ 61	Караджилга	склон.	З	0,5	0,5	0,2	0,2
62*	№ 62	пр. р. Караджилга	вис.	СЗ	0,3	0,3	0,1	0,1
6 ледников							5,5	5,5

Кроме того, в бассейне р. Музтесу имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

Итого 10 ледников

5,7

Бассейн р. Саар (реки Кызылджик,

Западный склон Сарыкольского хребта,

63*	№ 63	пр. р. Саар	склон.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1
64	№ 64	пр. р. Саар	склон.	В	1,2	1,2	0,5	0,5
65	№ 65	пр. р. Саар	склон.	ЮВ	0,7	0,7	0,4	0,4
66	№ 66	пр. р. Саар	склон.	СВ	0,5	0,5	0,8	0,8
67*	№ 67	пр. р. Саар	склон.	Ю	0,6	0,6	0,2	0,2
68*	№ 68	пр. р. Саар	вис.	С	1,2	1,2	0,4	0,4
69*	№ 69	пр. р. Саар	склон.	С	1,4	1,4	0,5	0,5
70*	№ 70	Саар	склон.	С	1,0	1,0	0,5	0,5
71*	№ 71	Саар	дол.	С	2,1	2,1	2,4	2,4
72	№ 72	пр. р. Саар	дол.	СВ	2,2	2,2	1,5	1,5
73	№ 73	пр. р. Саар	склон.	З	0,6	0,6	0,3	0,3
74*	№ 74	пр. р. Саар	склон.	СЗ	0,8	0,8	0,1	0,1
75	№ 75	пр. р. Саар	склон.	С	0,4	0,4	0,4	0,4
76*	№ 76	пр. р. Саар	склон.	СЗ	(0,4)	(0,4)	(0,1)	(0,1)
14 ледников							(8,2)	(8,2)

Кроме того, в бассейне р. Саар имеется 16 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,8 км²

Итого 30 ледников

9,0

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций порядковые № сведений в таблицах
низшей точки конца ледника	низший точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
4820	4820	5400	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4800	4800	5360	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4700	4700	5580	5100	АФС 1946 г.	1,2	1,2		
5100	5100	5380	5150	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4950	4950	5530	5250	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4990	4990	5320	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4910	4910	5460	5150	АФС 1946 г.	0,7	0,7		
4750	4750	5660	5150	АФС 1946 г.	0,5	0,5		
4980	4980	5560	5150	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4920	4920	5640	5150	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4970	4970	5640	5150	АФС 1946 г.	0,5	0,5		
4800	4800	5320	5150	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
					14,4			

(оз. Каракуль)

Сарыкольского хребта

5010	5010	5620	5200	АФС 1946 г.	0,4 0,4	0,4		
------	------	------	------	-------------	------------	-----	--	--

(оз. Каракуль)

отрога Сарыкольского хребта

4690	4690	5720	5250	АФС 1946 г.	2,4	2,4		
5050	5050	5670	5300	АФС 1946 г.	0,4	0,4		
4860	4860	5540	5200	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4900	4900	5610	5250	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4760	4760	5560	5250	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
					3,1			

площадью 0,2 км²

(оз. Каракуль)

Сарыкольского хребта

4980	4980	5600	5300	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4880	4880	5590	5300	АФС 1946 г.	2,0	2,0		
4940	4940	5450	5300	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4940	4940	5360	5300	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
5300	5300	5510	5400	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
5200	5200	5360	5300	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
					2,9			

Музкол, оз. Каракуль)

восточный склон его отрога

5130	5130	5400	5300	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
5070	5070	5700	5350	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
5290	5290	5740	5450	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
5250	5250	5680	5350	АФС 1946 г.	(0,5)	(0,5)		
5480	5480	5740	5600	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4800	4800	5520	5250	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4830	4830	5740	5250	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4780	4780	5460	5250	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4780	4780	5740	5250	АФС 1946 г.	0,6	0,6		
4990	4990	5740	5300	АФС 1946 г.	0,6	0,6		
5300	5300	5620	5400	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
(5300)	(5300)	5400	5350	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
5190	5190	5610	5350	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
(5120)	(5120)	(5400)	(5350)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
					(3,7)			

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Бассейн верховьев р. Кызылджик

Северный склон

77	№ 77	Кызылджик	склон.	С	0,3	0,3	0,2	0,2
78	№ 78	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,4	0,4	0,2	0,2
79*	№ 79	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,2	0,2	0,1	0,1
80	№ 80	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,4	0,4	0,2	0,2
81	№ 81	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,5	0,5	0,2	0,2
82*	№ 82	пр. р. Кызылджик	склон.	СВ	0,2	0,2	0,1	0,1
83	№ 83	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,8	0,8	0,6	0,6
84	№ 84	пр. р. Кызылджик	дол.	С	0,6	0,6	0,2	0,2
85*	№ 85	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
86	№ 86	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,6	0,6	0,3	0,3
87	№ 87	пр. р. Кызылджик	склон.	С	1,1	1,1	0,5	0,5
88	№ 88	пр. р. Кызылджик	склон.	С	0,8	0,8	0,3	0,3
89	№ 89	пр. р. Кызылджик	склон.	СЗ	0,8	0,8	0,3	0,3
13 ледников							3,3	3,3

Кроме того, в бассейне верховьев р. Кызылджик имеется 7 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей
Итого 20 ледников 3,7

Бассейн р. Акбайтал

Западный склон хр. Акбайтал,

90	№ 90	пр. р. Акбайтал	склон.	СЗ	0,7	0,7	0,1	0,1
91	№ 91	пр. р. Акбайтал	склон.	СЗ	0,8	0,8	0,4	0,4
92	№ 92	пр. р. Акбайтал	склон.	СЗ	0,9	0,9	0,1	0,1
93	№ 93	пр. р. Акбайтал	дол.	С, СЗ	1,6	1,6	0,5	0,5
94*	Ак-Байтал	Акбайтал	дол.	С, СВ	4,6	4,0	5,5	5,3
95*	№ 95	пр. р. Акбайтал	склон.	СВ	1,5	1,5	0,3	0,3
96*	№ 96	пр. р. Акбайтал	дол.	С	3,4	3,2	2,5	2,3
97	№ 97	пр. р. Акбайтал	вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
98	№ 98	пр. р. Акбайтал	кар.	СВ	1,1	1,1	0,5	0,5
99	№ 99	пр. р. Акбайтал	склон.	С	1,6	1,6	0,9	0,9
100	№ 100	пр. р. Акбайтал	склон.	С	1,0	1,0	0,3	0,3
101	№ 101	пр. р. Акбайтал	дол.	С, СВ	1,6	1,6	0,5	0,5
102	№ 102	пр. р. Акбайтал	дол.	С	0,8	0,8	0,2	0,2
103*	№ 103	пр. р. Акбайтал	дол.	С	3,0	2,8	1,6	1,2
104*	№ 104	пр. р. Акбайтал	дол.	СВ	1,8	1,2	0,6	0,4
105	№ 105	пр. р. Акбайтал	склон.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
106	№ 106	пр. р. Акбайтал	дол.	С	1,6	1,6	1,4	1,4
107	№ 107	пр. р. Чиксу	склон.	С	1,0	1,0	0,4	0,4
108	№ 108	пр. р. Чиксу	склон.	С	0,6	0,6	0,3	0,3
109	№ 109	пр. р. Чиксу	склон.	С	0,6	0,6	0,4	0,4
110	№ 110	пр. р. Чиксу	кар.	С	1,0	1,0	0,5	0,5
111	№ 111	пр. р. Чиксу	склон.	С	0,8	0,8	0,5	0,5
112	№ 112	пр. р. Чиксу	склон.	С	1,1	1,1	0,8	0,8
113	№ 113	Чиксу	дол.	В	2,3	2,3	1,0	1,0
114*	№ 114	пр. р. Акбайтал	склон.	С	1,5	1,5	0,9	0,9
25 ледников							20,5	19,5

Кроме того, в бассейне р. Акбайтал имеется 19 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,1 км²
Итого 44 ледника 21,6

Бассейн р. Кокчукур

Северный склон

115	№ 115	пр. р. Кокчукур	дол.	С	0,9	0,9	0,4	0,4
116	№ 116	пр. р. Кокчукур	дол.	С	2,6	2,5	2,2	2,1
117	№ 117	пр. р. Кокчукур	дол.	С	1,6	1,6	0,9	0,9
118*	№ 118	пр. р. Кокчукур	дол.	С	3,5	2,7	2,2	2,0
119*	№ 119	Кокчукур	дол.	С	4,6	2,7	1,7	1,3
120	№ 120	пр. р. Кокчукур	дол.	С	1,8	1,8	1,0	1,0
121	№ 121	пр. р. Кокчукур	кар.	С	1,1	1,1	0,5	0,5
7 ледников							8,9	8,2

Кроме того, в бассейне р. Кокчукур имеется 5 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²
Итого 12 ледников 9,1

Бассейн р. Муксу

Северный склон

122*	№ 122	пр. р. Муксу	дол., часть	С	4,2	3,7	2,8	2,6
123	№ 123	пр. р. Муксу	сл. дол.	СЗ	2,0	2,0	1,2	1,2
			дол., часть					
			сл. дол.					

Сложный долинный ледник (№ 122, 123) имеет наибольшую длину 4,2 км, общую площадь 4,0 км² (в том числе

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций порядковые № сведений в таблицах
нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

(р. Музкол, оз. Каракуль)

хр. Кызылджинк

4920	4920	5080	(5000)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
4900	4900	5060	(5000)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
4980	4980	5060	(5000)	АФС 1947 г.	—	—	
4960	4960	5120	(5000)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
4900	4900	5140	(5050)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
4950	4950	5100	(5050)	АФС 1947 г.	—	—	
4880	4880	5290	(5050)	АФС 1947 г.	(0,2)	(0,2)	
4840	4840	5240	(5050)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
4950	4950	5240	(5100)	АФС 1947 г.	—	—	
4950	4950	5270	(5100)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
5080	5080	5410	(5150)	АФС 1947 г.	(0,2)	(0,2)	
4900	4900	5320	(5150)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
5000	5000	5240	(5150)	АФС 1947 г.	(0,1)	(0,1)	
					(1,2)		

площадью 0,4 км²

(р. Музкол, оз. Каракуль)

восточный склон хр. Зорташкол (сев.)

4980	4980	5400						
5060	5060	5490						
5080	5080	5510						
4920	4920	5320	5100	наз.-виз. 1970	0,2	0,2		IV/6
4750	4800	5920	5100	наз.-виз. 1970	2,2	2,0		IV/6; V/4
4980	4980	5350	5100	наз.-виз. 1970	0,1	0,1		
4790	4810	5360	5100	наз.-виз. 1970	1,7	1,5		V/4
5050	5050	5510						
4890	4890	5310						
4760	4760	5470						
4990	4990	5360						
4730	4730	(5370)						
4880	4880	5040						
4660	4720	5380						
4660	4800	5230						
4780	4780	(4950)						
4720	4720	5550						
4800	4800	5420						
4800	4800	5120						
4890	4890	5360						
4850	4850	5270						
4810	4810	5290						
4820	4820	5350						
4800	4800	5640						
4700	4700	5380						

(р. Музкол, оз. Каракуль)

хр. Зорташкол (сев.)

4900	4900	5260						
4680	4700	5510						
4700	4700	5420						
4700	4850	5580						
4750	4980	5540						
5040	5040	5710						V/4
4890	4890	5580						

(р. Музкол, оз. Каракуль)

хр. Зорташкол (сев.)

4790	4830	6010						V/4
4980	4980	5680						

0,2 км² закрыто мореной).

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
124*	№ 124	пр. р. Муксу	дол.	СБ	1,8	1,8	0,8	0,8
125*	№ 125	пр. р. Муксу	дол.	С, В	4,5	3,9	1,4	1,3
126	№ 126	Муксу	дол.	С	4,4	4,1	2,5	2,4
	5 ледников						8,7	8,3

Кроме того, в бассейне р. Муксу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²
Итого 8 ледников

Всего в бассейне р. Музкол имеется 114 ледников общей площадью 52,3 км², в том числе 64 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 2,7 км²

**Бассейн правых притоков р. Акджилга ниже
Северный склон восточного**

127	№ 127	пр. р. Акджилга	склон.	СВ	1,0	1,0	0,2	0,2
128*	№ 128	пр. р. Акджилга	вис.	СВ	0,6	0,6	0,1	0,1
129*	№ 129	пр. р. Акджилга	вис.	СВ	0,6	0,6	0,1	0,1
130*	№ 130	пр. р. Акджилга	вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1
131	№ 131	пр. р. Акджилга	дол.	С	2,4	2,3	1,5	1,4
	5 ледников						2,0	1,9

**Бассейн р. Сарыгун
Восточные склоны хребтов**

132	№ 132	пр. р. Сарыгун	дол.	СЗ	1,6	1,6	0,5	0,5
133	№ 133	пр. р. Сарыгун	дол.	СБ	1,2	1,2	0,3	0,3
134*	№ 134	пр. р. Сарыгун	дол., часть сл.дол.	С	2,8	2,7	1,2	1,2
135*	№ 135		склон., часть сл.дол.	СЗ	0,8	0,8	0,1	0,1
136*	№ 136		дол., часть сл.дол.	С	2,3	2,3	0,8	0,8

Сложный долинный ледник (№ 134—136) имеет наибольшую длину 2,8 км, площадь 2,1 км² и площадь области

137*	№ 137	пр. р. Сарыгун Сарыгун	дол.	В	0,7	0,7	0,1	0,1
138	№ 138		кар.-дол.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
139*	№ 139		дол.	С	4,0	3,9	3,6	3,5
140*	№ 140		дол.	З	0,6	0,6	0,1	0,1
141*	№ 141		вис.	З	0,6	0,6	0,2	0,2
142*	№ 142	пр. р. Сарыгун	дол.	В	1,7	1,7	0,6	0,6
143	№ 143		склон.	В	1,5	1,5	0,6	0,6
144	№ 144		склон.	С	0,7	0,7	0,4	0,4
145	№ 145		дол.	СВ	2,0	2,0	0,7	0,7
146	№ 146		дол.	В	1,9	1,9	1,2	1,2
147	№ 147		склон.	СВ	1,5	1,5	0,9	0,9
148	№ 148		пр. р. Сарыгун	асимм. дол.	В	1,4	0,5	0,5
149	№ 149		пр. р. Сарыгун	дол.	В	0,6	0,2	0,2
150	№ 150		пр. р. Сарыгун	склон.	С	1,0	0,5	0,5
151	№ 151		пр. р. Сарыгун	дол.	С	1,6	0,7	0,7
152	№ 152		пр. р. Сарыгун	склон.	С	1,2	0,5	0,5
153*	№ 153		пр. р. Сарыгун	склон.	С	0,9	0,4	0,4
154*	№ 154		пр. р. Сарыгун	кар.	В	1,4	0,7	0,7
155*	№ 155		пр. р. Сарыгун	вис.	С	0,5	0,1	0,1
156	№ 156		пр. р. Сарыгун	склон.	СВ	0,7	0,3	0,3
	25 ледников						15,4	15,3

Кроме того, в бассейне р. Сарыгун имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²
Итого 28 ледников

**Бассейн верховья р. Акджилга
Восточный склон хр. Карачим,**

157*	№ 157	Атджайляу	склон.	С	1,1	1,1	2,0	2,0
158*	№ 158	Атджайляу	дол.	СВ	1,6	1,6	1,0	1,0
159	№ 159	пр. р. Акджилга	склон.	С	1,4	1,4	0,9	0,9
160	№ 160	пр. р. Акджилга	асимм. дол.	В	2,1	2,1	0,7	0,7
161	№ 161	пр. р. Акджилга	кар.	В	0,9	0,9	0,2	0,2
162*	№ 162	Акджилга	склон.	СЗ	2,1	2,1	1,5	1,5
163	№ 163	пр. р. Акджилга	склон.	С	1,4	1,4	1,4	1,4
164	№ 164	пр. р. Акджилга	склон.	С	1,0	1,0	0,3	0,3
165	№ 165	пр. р. Акджилга	склон.	С	1,5	1,5	0,9	0,9
166	№ 166	пр. р. Акджилга	дол.	СЗ	1,1	1,1	0,7	0,7
	10 ледников		склон.				9,6	9,6

Кроме того, в бассейне верховья р. Акджилга имеется 6 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²
Итого 16 ледников

Всего в бассейне р. Акджилга имеется 49 ледников общей площадью 27,5 км², в том числе 40 ледников размерами 0,1 км² каждый, общей площадью 0,5 км²

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы и иллюстрации № таблиц и иллюстраций порядковые № сведений в таблицах
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	Общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
4950	4950	5820						V/4
4800	4890	5820						
4970	4990	5650						

более 0,1 км² каждый, общей площадью 49,6 км² (из них 2,1 км² покрыто мореной) и 50 ледников размерами

устья р. Сарыгун (р. Акджилга, оз. Каракуль)

отрога хр. Зулумарт

4900	4900	5260	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
5000	5000	5360	5100	АФС 1946 г.	—	—	
4910	4910	5370	5100	АФС 1946 г.	—	—	
4930	4930	5260	5100	АФС 1946 г.	—	—	
4680	4690	5210	4950	АФС 1946 г.	0,5	0,4	
					0,6		

(р. Акджилга, оз. Каракуль)

Зулумарт и Карачим)

4680	4680	5410	5100	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4680	4680	5360	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4710	4710	5550	5000	АФС 1946 г.	0,5	0,5	
4810	4810	5240	5000	АФС 1946 г.	—	—	
4720	4720	5500	5000	АФС 1946 г.	0,3	0,3	

абляции 0,8 км²

4870	4870	5160	5000	АФС 1946 г.	—	—	
4830	4830	5230	5000	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4580	4580	5500	(5000)	АФС 1946 г.	(1,4)	(1,4)	
5040	5040	5180	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
5060	5060	5200	5100	АФС 1946 г.	—	—	
4760	4760	5460	(5100)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)	
4800	4800	5400	(5100)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4900	4900	5210	(5000)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4870	4870	5420	(5000)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4750	4750	5280	(4950)	АФС 1946 г.	(0,4)	(0,4)	
4740	4740	5350	(4950)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4680	4680	5270	(4950)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4820	4820	5090	(4950)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	
4720	4720	5320	(4950)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4690	4690	5330					
4800	4800	5250	(4950)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4840	4840	5240					
4920	4980	5550					
4820	4820	5140	(4950)	АФС 1946 г.	—	—	
4900	4900	5200	(4950)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	

(оз. Каракуль)

западный склон хр. Каракуль

4780	4780	5320	4950	АФС 1946 г.	0,8	0,8	
4820	4820	5310	(4950)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)	
4850	4850	5230					
4950	4950	5410	(5000)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)	
4990	4990	5450	(5050)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	
4900	4900	5400	5100	АФС 1946 г.	(0,6)	(0,6)	
4850	4850	5340	5000	АФС 1946 г.	0,5	0,5	
4700	4700	5160	5000	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4750	4750	5250	5000	АФС 1946 г.	0,5	0,5	
4900	4900	5280	5050	АФС 1946 г.	0,4	0,4	

площадью 0,3 км²

рис. 5

более 0,1 км² каждый, общей площадью 27,0 км² (из них 0,2 км² покрыто мореной) и 9 ледников размерами менее

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Бассейн р. Безымянной I *

Восточный склон

167*	№ 167	пр. р. Безымянной I	вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1
168	№ 168	Безымянная I	дол.	С	1,5	1,5	0,3	0,3
	2 ледника						0,4	0,4

Кроме того, в бассейне р. Безымянная I имеется 2 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,1 км²
Итого 4 ледника 0,5

Бассейн р. Безымянной II *

Восточный склон

169*	№ 169	Безымянная II	дол.	С	2,6	2,6	2,4	2,4
170	№ 170	пр. р. Безымянной II	склон.	В	0,7	0,7	0,3	0,3
171*	№ 171	пр. р. Безымянной II	дол.	В	0,8	0,8	0,3	0,3
172*	№ 172	пр. р. Безымянной II	асимм. дол.	В	1,8	1,8	1,2	1,2
	4 ледника	пр. р. Безымянной II					4,2	4,2

Кроме того, в бассейне р. Безымянной II имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км², общей площадью 0,2 км²
Итого 7 ледников 4,4

Бассейн р. Караташ (р. Караджилга,

Восточный склон

173*	№ 173	Караташ	асимм. дол.	СВ	2,4	2,4	1,8	1,8
174*	№ 174	пр. п. Караташ	асимм. дол.	СВ	2,4	2,4	1,6	1,6
175	№ 175	пр. п. Караташ	дол.	С	0,9	0,9	0,4	0,4
	3 ледника						3,8	3,8

Кроме того, в бассейне р. Караташ имеется 2 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,1 км²
Итого 5 ледников 3,9

Бассейн правого притока Караджилга выше устья

Западный склон хр. Каракуль

176*	№ 176	пр. р. Караджилга	склон.	С	0,8	0,8	0,4	0,4
177	№ 177	пр. р. Караджилга	склон.	СЗ	0,7	0,7	0,5	0,5
178*	№ 178	пр. р. Караджилга	дол.	С	2,7	2,7	2,4	2,4
179	№ 179	пр. р. Караджилга	склон.	С	1,4	1,4	1,3	1,3
	4 ледника						4,6	4,6

Кроме того, в бассейне правого притока р. Караджилга выше устья р. Караташ имеется 6 ледников размерами
Итого 10 ледников 4,9

Бассейн правого притока р. Караджилга ниже устья

Северный склон отрога

180*	№ 180	пр. р. Караджилга	склон.	С	1,0	1,0	0,4	0,4
	1 ледник						0,4	0,4

Бассейн р. Карачим (р. Караджилга,

Западный склон отрога хр. Каракуль

181	№ 181	пр. р. Карачим	склон.	СЗ	1,1	1,1	0,5	0,5
182*	№ 182	пр. р. Карачим	вис.	СЗ	0,2	0,2	0,1	0,1
183*	№ 183	пр. р. Карачим	склон.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4
184*	№ 184	пр. р. Карачим	дол.	СЗ	1,1	1,1	0,6	0,6
185	№ 185	пр. р. Карачим	асимм. дол.	СВ	1,8	1,8	0,8	0,8
186	№ 186	пр. р. Карачим	вис.	С	1,0	1,0	0,3	0,3
187*	№ 187	пр. р. Карачим	дол.	СВ	2,6	2,6	1,4	1,4
188*	№ 188	Карачим	дол.	СВ	3,2	3,2	1,8	1,8
189*	№ 189	пр. р. Карачим	склон.	СВ	1,0	1,0	0,5	0,5
190	№ 190	пр. р. Карачим	склон.	СВ	1,5	1,5	1,1	1,1
191	№ 191	пр. р. Карачим	дол.	СВ	1,3	1,3	0,5	0,5
192*	№ 192	пр. р. Карачим	склон.	СВ	1,0	1,0	0,4	0,4
	12 ледников						8,4	8,4

Кроме того, в бассейне р. Карачим имеется 12 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,6 км²
Итого 24 ледника 9,0

Бассейн верховьев р. Караджилга, выше устья

Западный склон хр. Карачим, восточный склон

193*	№ 193	пр. р. Караджилга	вис.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1
194	№ 194	пр. р. Караджилга	дол.	С	1,1	1,1	0,6	0,6
195*	№ 195	пр. р. Караджилга	вис. дол.	СЗ	1,0	1,0	0,2	0,2
196	№ 196	пр. р. Караджилга	дол.	СЗ	1,5	1,5	0,8	0,8
197*	№ 197	пр. р. Караджилга	асимм. дол.	СЗ	2,2	2,2	1,0	1,0
198*	№ 198	пр. р. Караджилга	дол.	С	4,0	4,0	2,8	2,8

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций порядковые № сведений в таблицах
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	вышей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

(оз. Каракуль)

хр. Каракуль

4920	4920	5180	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4900	4900	5250	5150	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
					0,3		

(оз. Каракуль)

хр. Каракуль

4680	4680	5330	5100	АФС 1946 г.	1,2	1,2	
4930	4930	5320	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
5100	5100	5520	(5150)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	
4840	4840	5440	(5150)	АФС 1946 г.	(0,7)	(0,7)	
					2,1		

рис. 6

оз. Каракуль)

хр. Каракуль

4770	4770	5310	5150	АФС 1946 г.	1,4	1,4	
4860	4860	5440	5200	АФС 1946 г.	1,0	1,0	
4870	4870	5300	5200	АФС 1946 г.	0,3	0,3	
					2,7		

р. Караташ (р. Караджилга, оз. Каракуль)

и восточный склон его отрога

5000	5000	5320	(5200)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)	
5200	5200	5460	5250	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4620	4620	5380	5150	АФС 1946 г.	1,1	1,1	
4920	4920	5360	5150	АФС 1946 г.	0,9	0,9	
					2,4		

менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,3 км²

р. Карачим (р. Караджилга, оз. Каракуль)

хр. Каракуль

4960	4960	5200	(5150)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)	
					0,3		

оз. Каракуль)

и восточный склон хр. Карачим

4980	4980	5330	5150	АФС 1946 г.	0,3	0,3	
5250	5250	5320					
4990	4990	5420	(5150)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)	
4970	4970	5400	(5150)	АФС 1946 г.	(0,4)	(0,4)	
4700	4700	5470	5050	АФС 1946 г.	0,4	0,4	
4680	4680	(5350)	5050	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4780	4780	5680	5050	АФС 1946 г.	0,6	0,6	
4860	4860	5540	5050	АФС 1946 г.	0,7	0,7	
4670	4670	5250	5050	АФС 1946 г.	0,3	0,3	
4770	4770	5270	5050	АФС 1946 г.	0,6	0,6	
4800	4800	(5200)	5050	АФС 1946 г.	0,3	0,3	
4790	4790	5450	5050	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
					4,3		

рис. 5
рис. 5

р. Байгашка (р. Караджилга, оз. Каракуль)

хр. Зулумарт, северо-восточный склон хр. Коммунаров

4980	4980	5140	5100	АФС 1946 г.	—	—	
4790	4790	5350	5100	АФС 1946 г.	0,3	0,3	
4890	4890	5400	5100	АФС 1946 г.	—	—	
4800	4800	5310	5100	АФС 1946 г.	0,3	0,3	
4640	4640	5300	5100	АФС 1946 г.	0,5	0,5	
4790	4790	5300	5100	АФС 1946 г.	1,0	1,0	

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
199*	№ 199	пр. р. Караджилга	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2
200	№ 200	пр. р. Караджилга	дол.	СЗ	2,2	2,2	1,3	1,3
201*	№ 201	Караджилга	дол.	С	3,9	3,9	3,3	3,3
202*	№ 202	пр. р. Караджилга	дол.	СЗ	1,5	1,5	0,3	0,3
203*	№ 203	пр. р. Караджилга	вис.	СВ	0,9	0,9	0,1	0,1
204*	№ 204	пр. р. Караджилга	дол.	СВ	3,5	3,5	2,9	2,8
205*	№ 205	пр. р. Караджилга	(вис.)	(В)	(0,5)	(0,5)	(0,1)	(0,1)
206*	№ 206	пр. р. Караджилга	асимм. дол.	СВ	1,9	1,9	0,6	0,6
207*	№ 207	пр. р. Караджилга	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
208*	№ 208	пр. р. Караджилга	вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1
209*	№ 209	пр. р. Караджилга	склон.	С	1,7	1,7	0,6	0,6
210*	№ 210	пр. р. Караджилга	дол.	С	(2,0)	(2,0)	(1,6)	(1,6)
211*	№ 211	пр. р. Караджилга	кар.	СВ	(0,4)	(0,4)	(0,1)	(0,1)
212*	№ 212	пр. р. Караджилга	кар.	СВ	(0,4)	(0,4)	(0,2)	(0,2)
213	№ 213	пр. р. Караджилга	дол.	В	1,6	1,6	0,9	0,9
214	№ 214	пр. р. Караджилга	дол.	ЮВ	1,2	1,2	0,5	0,5
215*	№ 215	пр. р. Караджилга	дол.	С	1,4	1,4	0,6	0,6
216*	№ 216	пр. р. Караджилга	дол.	СВ	2,6	2,6	1,4	1,4
217	№ 217	пр. р. Караджилга	дол.	В	2,5	2,5	1,5	1,5
218*	№ 218	пр. р. Караджилга	склон.	СВ	1,1	1,1	0,5	0,5
219*	№ 219	пр. р. Караджилга	склон.	СВ	1,4	1,4	0,7	0,7
220*	№ 220	пр. р. Караджилга	дол.	СВ	1,8	1,8	0,8	0,8
221	№ 221	пр. р. Караджилга	дол.	В, ЮВ	2,5	2,5	1,5	1,5
222*	№ 222	пр. р. Караджилга	дол.	СВ, В	4,2	4,2	2,3	2,3
223*	№ 223	пр. р. Караджилга	вис.	СВ	0,3	0,3	0,1	0,1
224	№ 224	пр. р. Караджилга	кар.	ЮВ	0,9	0,9	0,3	0,3
225	№ 225	пр. р. Караджилга	кар-дол.	СВ	1,0	1,0	0,8	0,8
226	№ 226	пр. р. Караджилга	асимм. дол.	СВ	1,6	1,6	0,8	0,8
227	№ 227	пр. р. Караджилга	склон.	С	0,8	0,8	0,8	0,8
228	№ 228	пр. р. Караджилга	кар.	В	0,7	0,7	0,3	0,3
229	№ 229	пр. р. Караджилга	склон.	СВ	0,7	0,7	0,1	0,1
37 ледников							31,1	30,9

Кроме того, в бассейне верховьев р. Караджилга имеется 9 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей
Итого 46 ледников 31,6

Бассейн р. Байгашка								
Восточный и юго-восточный склоны хр. Зулумарт,								
230*	№ 230	пр. р. Байгашка	вис.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1
231	№ 231	пр. р. Байгашка	вис.	СВ	0,9	0,9	0,5	0,5
232*	№ 232	пр. р. Байгашка	вис.	СЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
233	№ 233	пр. р. Байгашка	вис.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1
234*	№ 234	пр. р. Байгашка	асимм. дол.	СВ	1,5	1,5	0,4	0,4
235	№ 235	пр. р. Байгашка	дол.	В	1,3	1,3	0,3	0,3
236	№ 236	пр. р. Байгашка	кар.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
237	№ 237	пр. р. Байгашка	дол.	СВ	1,0	1,0	0,2	0,2
238*	№ 238	пр. р. Байгашка	вис.дол.	С	1,2	1,2	0,3	0,3
239*	№ 239	пр. р. Байгашка	вис.дол.	С	1,1	1,1	0,4	0,4
240*	№ 240	пр. р. Байгашка	асимм. дол.	СЗ	3,8	3,8	3,4	3,4
241*	№ 241	пр. р. Байгашка	дол., часть сл.дол.	СЗ	4,7	4,7	2,1	2,1
242*	№ 242	пр. р. Байгашка	вис.дол., часть сл.дол.	СЗ	3,5	3,0	0,9	0,8
Сложный долинный ледник (№ 241, 242) имеет наибольшую длину 4,7 км, площадь 3,0 км² (в том числе 0,1 км²								
243*	Володарского	пр. р. Байгашка	дол., часть сл.дол.	С	9,3	9,0	7,0	6,9
244*	Володарского	пр. р. Байгашка	дол., часть сл.дол.	СВ	9,2	8,9	6,4	6,2
245*	Володарского	пр. р. Байгашка	дол., часть сл.дол.	СЗ, С	5,9	5,2	4,7	4,6
Сложный долинный ледник Володарского (№ 243—245) имеет наибольшую длину 9,3 км, площадь 18,1 км² (в том								
246*	№ 246		склон.	СЗ	1,4	1,4	0,8	0,8
247*	№ 247		вис.	СЗ	0,7	0,7	0,1	0,1
248*	№ 248		дол.	СЗ, ЮЗ	2,6	2,5	1,2	1,2
249*	№ 249		вис.	ЮВ	1,2	1,2	0,3	0,3
250*	№ 250		вис.	ЮВ	1,0	1,0	0,4	0,4
251*	№ 251		вис.	ЮВ	1,1	1,1	0,5	0,5
252*	№ 252		вис.	ЮВ	1,0	1,0	0,4	0,4
253*	№ 253		кар.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
254*	№ 254	пр. р. Байгашка	дол.	СВ, В	4,9	4,9	3,5	3,5
255*	№ 255		склон.	С	0,6	0,6	0,3	0,3
256*	№ 256		кар.	ЮВ	0,6	0,6	0,1	0,1
257*	№ 257		дол.	ЮВ	2,0	2,0	0,9	0,9
258*	№ 258		кар.	ЮВ	0,8	0,8	0,2	0,2
259*	№ 259		дол.	Ю	2,8	2,8	1,7	1,7
260.	№ 260	пр. р. Байгашка	дол.	ЮВ	1,8	1,8	0,7	0,7
261*	№ 261	пр. р. Байгашка	дол.	В	3,9	3,5	2,1	2,0
262*	№ 262		дол.	ЮВ	3,3	3,3	1,4	1,4

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций порядковые № сведений в таблицах
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
5050	5050	5310	5100	АФС 1946 г.	—	—		
4850	4850	5600	5100	АФС 1946 г.	0,4	0,4		
4750	4750	5500	5100	АФС 1946 г.	1,6	1,6		рис. 16
4780	4780	5590	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4960	4960	5340	5100	АФС 1946 г.	—	—		
4650	4650	5450	4950	а.-виз. 1971 г.	1,0	0,9		
(5200)	(5200)	(5420)	(5200)	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4720	4720	5380	5100	а.-виз. 1971 г.	0,3	0,3		рис. 17
4900	4900	5200	5000	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4980	4980	5300	5000	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4700	4700	5380	5000	а.-виз. 1971 г.	0,2	0,2		
(4780)	(4780)	(5320)	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,8)	(0,7)		
(5000)	(5000)	(5250)	(5100)	а.-виз. 1971 г.	—	—		
(5100)	(5100)	(5300)	(5150)	а.-виз. 1971 г.	(0,1)	(0,1)		
5000	5000	5480	(5200)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)		
5080	5080	(5520)	(5200)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)		
4850	4850	5380	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,3)	(0,3)		
4850	4850	5450	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,6)	(0,6)		
4900	4900	5500	(5050)	а.-виз. 1971 г.	(0,6)	(0,6)		
4880	4880	5480	(5100)	а.-виз. 1971 г.	(0,2)	(0,2)		рис. 20
4900	4900	5520	(5100)	а.-виз. 1971 г.	(0,3)	(0,3)		рис. 20
5000	5000	5400	(5150)	а.-виз. 1971 г.	(0,4)	(0,4)		
4960	4960	(5500)	(5100)	а.-виз. 1971 г.	(0,6)	(0,6)		
4800	4800	5580	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(1,0)	(1,0)		
(5000)	(5000)	(5150)	(5100)	а.-виз. 1971 г.	—	—		
5080	5080	5280	(5150)	а.-виз. 1971 г.	(0,1)	(0,1)		
4840	4840	5300	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,3)	(0,3)		
(4700)	(4700)	(5400)	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,3)	(0,3)		
(4720)	(4720)	(5300)	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,3)	(0,3)		
(4880)	(4880)	(5100)	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,3)	(0,3)		
4800	4800	5100	(5000)	а.-виз. 1971 г.	(0,1)	(0,1)		

площадью 0,5 км²

(р. Караджилга, оз. Каракуль)

северо-западный склон хр. Коммунаров

4600	4600	5000	(4900)	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4600	4600	5250	4900	а.-виз. 1971 г.	0,2	0,2		
4780	4780	5300	(4900)	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4900	4900	5150						
4640	4640	5050						
4830	4830	5200						
4660	4660	4920						
4700	4700	(4950)						
(4520)	(4520)	(5340)						
4650	4650	(5200)						
4650	4650	5460	(4950)	а.-виз. 1971 г.	1,5	1,5		
4490	4490	5540	5000	а.-виз. 1971 г.	1,0	1,0		рис. 48
4710	4750	5500	5000	а.-виз. 1971 г.	0,4	0,3		рис. 48
закрты мореной) и площадь области абляции 1,4 км ²								
4500	4550	5560	4900	АФС 1946 г.	2,0	1,9		V/4,5; рис. 7, 22
4500	4550	5540	5000	АФС 1946 г.	3,2	3,0		V/4,5; рис. 22
4640	4690	5750	4850	АФС 1946 г.	1,5	1,4		V/4,5; рис. 22
числе 0,4 км ² закрыто мореной) и площадь области абляции 6,7 км ²								
4700	4700	5660	5000	а.-виз. 1971 г.	0,3	0,3		рис. 7
4700	4700	5230	5000	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4790	4800	5360						
4910	4910	5550	5100	а.-виз. 1971 г.	0,1	0,1		
4890	4890	(5500)	5100	а.-виз. 1971 г.	0,2	0,2		
4900	4900	(5520)	5150	а.-виз. 1971 г.	0,2	0,2		
4920	4920	(5540)	5150	а.-виз. 1971 г.	0,1	0,1		
4940	4940	(5250)						
4570	4570	5650						
4740	4740	5550						рис. 25
4950	4950	5200	(5150)	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4840	4840	5400	(5150)	а.-виз. 1971 г.	(0,4)	(0,4)		
5180	5180	5440	(5200)	а.-виз. 1971 г.	—	—		
4920	4920	5560	5200	а.-виз. 1971 г.	0,8	0,8		
4900	4900	5400	5200	а.-виз. 1971 г.	0,4	0,4		
4600	4620	5640	5150	а.-виз. 1971 г.	1,1	1,0		
4700	4700	5340	(5150)	а.-виз. 1971 г.	(0,7)	(0,7)		

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
263	№ 263	пр. р. Байгашка	дол.	ЮВ	2,3	2,3	0,9	0,9
264*	№ 264	пр. р. Байгашка	дол.	ЮВ	3,0	2,6	1,4	1,4
265*	№ 265	пр. р. Байгашка	дол.	Ю	1,6	1,5	0,7	0,7
266*	№ 266		вис.	ЮЗ	0,4	0,4	0,1	0,1
267*	№ 267	пр. р. Байгашка	вис.	ЮВ	0,7	0,7	0,2	0,2
268*	№ 268	пр. р. Байгашка	дол.	ЮВ	2,2	2,0	0,8	0,7
269*	№ 269	пр. р. Байгашка	дол.	ЮВ	3,5	3,3	1,1	1,0
40 ледников							47,2	46,3

Кроме того, в бассейне р. Байгашка имеется 16 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,6 км²
Итого 56 ледников 47,8

Бассейн р. Коксай
Восточный склон хр. Зулумарт, южный склон Заалайского

270	№ 270	Кокчукур	склон.	СВ	1,4	1,4	1,0	1,0
271*	№ 271	пр. р. Коксай	склон.	СВ	1,6	1,6	1,2	1,2
272*	№ 272	пр. р. Коксай	дол., часть сл.дол.	СВ	6,9	6,6	7,0	6,9
273*	№ 273	пр. р. Коксай	дол., часть сл.дол.	СВ	4,9	4,4	3,5	3,4
Сложный долинный ледник (№ 272, 273) имеет наибольшую длину 6,9 км ² , площадь 10,5 км ² (в том числе 0,2 км ²)								
274*	№ 274		вис.	СЗ	0,8	0,8	0,1	0,1
275*	Октябрьский	Коксай	дол., часть дендр.	Ю, ЮВ	19,0	18,3	32,0	29,4
276*	Западный Октябрьский		дол., часть дендр.	СВ	13,6	13,1	18,4	17,8
277*	№ 277		дол., часть дендр.	В	8,4	4,6	4,7	4,0
278*	№ 278		(склон.), часть дендр.	В	4,4	3,4	2,4	2,3
279*	№ 279		(склон.), часть дендр.	В	2,8	2,8	1,4	1,4
280*	№ 280		(склон.), часть дендр.	В	2,2	1,9	1,5	1,5
281*	№ 281		(склон.), часть дендр.	ЮВ	3,5	2,5	1,7	1,6
282*	№ 282		дол., часть дендр.	ЮВ	7,3	6,3	3,9	3,7
283*	№ 283		дол., часть сл.дол.	ЮЗ	15,2	14,1	9,3	8,8
284*	№ 284		(вис.дол.), часть сл.дол.	ЮВ	1,5	1,5	2,6	2,6
Сложный долинный ледник (№ 283, 284), часть дендритового ледника Октябрьский, имеет наибольшую длину								
285*	№ 285		дол., часть сл.дол.	Ю	6,8	6,8	6,9	6,8
286*	№ 286		дол., часть сл.дол.	В, ЮЗ	4,4	4,0	1,8	1,7
287*	№ 287		дол., часть сл.дол.	ЮЗ	4,6	4,1	1,6	1,5
Сложный долинный ледник (№ 285—287), Дендритовый ледник (№ 275—287) имеет наибольшую длину 19,0 км, общую площадь 88,2 км ² (в том числе 0,2 км ²)								
288	№ 288		склон.	В	0,9	0,9	0,2	0,2
289*	№ 289		вис.	В	0,9	0,9	0,2	0,2
290*	№ 290		вис.	В	1,0	1,0	0,3	0,3
291*	№ 291		склон.	З	1,8	1,8	0,8	0,8
292*	№ 292		дол.	З	2,1	2,1	0,6	0,6
293*	№ 293		склон.	В	0,4	0,4	0,1	0,1
294*	№ 294		дол., часть сл.дол.	ЮВ, ЮЗ	5,5	5,2	2,9	2,8
295*	№ 295		дол., часть сл.дол.	ЮЗ	5,7	5,7	1,8	1,8
296*	№ 296		дол., часть сл.дол.	З	6,6	6,2	4,2	4,0
Сложный долинный ледник (№ 294—296) имеет наибольшую длину 6,6 км, площадь 8,9 км ² (в том числе 0,3 км ²)								
297*	№ 297		дол.	ЮВ	1,3	1,3	0,5	0,5
298*	№ 298		склон.	ЮЗ	0,9	0,9	0,2	0,2
299*	№ 299		дол.	З	2,6	2,6	0,9	0,9
Итого в бассейне дендритового ледника Октябрьский находится 25 ледников размерами более 0,1 км ² каждый, общей площадью 125,1 км ²								
300*	№ 300	пр. р. Коксай	дол., часть сл.дол.	ЮВ, ЮЗ	3,6	3,5	1,4	1,3
301*	№ 301	пр. р. Коксай	дол., часть сл.дол.	Ю, ЮЗ	3,9	3,8	1,6	1,5
Сложный долинный ледник (№ 300, 301) имеет наибольшую длину 3,9 км, общую площадь 3,0 км ² (в том числе 0,7 км ²)								
302	№ 302	пр. р. Коксай	дол.	Ю	3,7	3,7	1,7	1,7
303*	№ 303		вис.	ЮВ	0,6	0,6	0,1	0,1
304	№ 304	пр. р. Коксай	дол.	СЗ, Ю	1,4	1,4	0,6	0,6
305	№ 305		склон.	С, З	1,2	1,2	0,5	0,5
306*	№ 306	пр. р. Коксай	склон.	СЗ	2,7	2,7	3,1	3,1
307*	№ 307	пр. р. Коксай	склон.	С	2,3	1,3	0,8	0,8
308	№ 308	пр. р. Коксай	склон.	З	0,7	0,7	0,2	0,2
309*	№ 309	пр. р. Коксай	склон.	С	1,2	1,2	0,7	0,7
310*	№ 310	пр. р. Коксай	склон.	С	1,1	1,1	0,7	0,7
41 ледник							125,1	119,3

Кроме того, в бассейне р. Коксай имеется 24 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,0 км²
Итого 65 ледников 126,1

Всего в бассейне р. Караджилга имеется 207 ледников общей площадью 223,7 км², в том числе 138 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 3,1 км²

Всего в бассейне оз. Каракуль имеется 483 ледника общей площадью 385,5 км², в том числе 310 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 8,9 км²

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области, абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
4780	4780	5400	(5200)	а.-виз. 1971 г.	(0,4)	(0,4)		
4750	4800	5400	(5150)	а.-виз. 1971 г.	(0,4)	(0,4)		
4870	4880	5350						
5260	5260	5430						
5100	5100	5260						
4790	4800	5300	5100	а.-виз. 1971 г.	0,6	0,5		
4610	4650	5540	5100	а.-виз. 1971 г.	0,7	0,6		рис. 18

(р. Караджилга, оз. Каракуль)

хребта, юго-западный склон южного отрога Заалайского хребта

4700	4700	5180	5000	АФС 1946 г.	0,5	0,5		
4790	4790	5150	5000	АФС 1946 г.	0,6	0,6		
4570	4590	5440	5000	АФС 1946 г.	3,0	2,9		
4570	4620	5410	4950	АФС 1946 г.	1,5	1,4		
закрыто мореной) и площадь области абляции 4,5 км ²								
4800	4800	5180	5000	АФС 1946 г.	—	—		
4440	4470	6780	5200	АФС 1946 г.	9,9	7,3		IV/3; V/4, 5, 7; рис. 8, 10, 11, 45 рис. 12, 43
4520	4550	6710	4950	АФС 1946 г.	4,9	4,3		
4460	4620	5960	(5000)	АФС 1946 г.	(2,0)	(1,3)		
4660	4720	6100	(5050)	АФС 1946 г.	(0,6)	(0,5)		рис. 11
4760	4760	6100	(5050)	АФС 1946 г.	(0,4)	(0,4)		рис. 11
4810	4830	6140	(5050)	АФС 1946 г.	(0,4)	(0,4)		рис. 11
4820	4860	6260	(5050)	АФС 1946 г.	(0,5)	(0,4)		
4820	4890	6600	(5100)	АФС 1946 г.	(1,5)	(1,3)		
4580	4680	6620	5500	АФС 1946 г.	4,2	3,7		
5300	5300	6600	5500	АФС 1946 г.	—	—		
15,2 км, площадь 11,9 км ² (в том числе 0,5 км ² закрыто мореной) и площадь области абляции 4,2 км ²								
4570	4570	6120	5300	АФС 1946 г.	1,0	0,9		рис. 13, 23
4590	4700	6000	5250	АФС 1946 г.	0,5	0,4		рис. 13
4570	4570	5830	5200	АФС 1946 г.	0,5	0,4		рис. 13
6,8 км, общую площадь 10,3 км ² (в том числе 0,3 км ² закрыто мореной) и площадь области абляции 2,0 км ²								
5,1 км ² закрыто мореной) и площадь области абляции 26,4 км ²								
4870	4870	5380	5000	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
5020	5020	5620	5050	АФС 1946 г.	—	—		
(5400)	(5400)	(5930)	(5400)	АФС 1946 г.	—	—		
5010	5010	5800	5250	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4880	4880	5900	5250	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
5160	5160	5400	(5200)	АФС 1946 г.	—	—		
4610	4640	5820	5250	АФС 1946 г.	1,0	0,9		
4610	4640	5800	5250	АФС 1946 г.	0,6	0,6		
4560	4620	5630	5150	АФС 1946 г.	1,2	1,0		
закрыто мореной) и площадь области абляции 2,8 км ²								
5030	5000	5830	(5200)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
5200	5200	5580	5250	АФС 1946 г.	—	—		
4890	4890	5800	5200	АФС 1946 г.	0,4	0,4		
площадью 72,9 км ² (в том числе 5,5 км ² закрыто мореной) и 7 ледников размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,3 км ²								
4740	4760	5810	5250	АФС 1946 г.	0,6	0,5		
4740	4760	5700	5200	АФС 1946 г.	0,7	0,6		
0,2 км ² закрыто мореной) и площадь области абляции 1,3 км ²								
4750	4750	5870	5200	АФС 1946 г.	0,7	0,7		
5160	5160	5640	5200	АФС 1946 г.	—	—		
4890	4890	5390	5150	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4880	4880	5370	5000	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4660	4660	5280	5000	АФС 1946 г.	1,6	1,6		
4660	4660	5210	4950	АФС 1946 г.	0,4	0,4		
4960	4960	5180	5000	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4730	4730	5170	4900	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4750	4750	5210	4900	АФС 1946 г.	0,2	0,2		рис. 19 рис. 19

мерами более 0,1 км² каждый, общей площадью 220,6 км² (из них 6,9 км² покрыто мореной) и 69 ледников размерами более 0,1 км² каждый, общей площадью 376,6 км² (из них 11,0 км² покрыто мореной) и 173 ледника размерами менее 0,1 км²

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ I (часть 17)

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4
	р. Коксай (восточная)		
3	№ 3	3, 4	Название «восточная» дано условно при составлении каталога, так как в данном районе есть несколько рек с тем же названием
4	№ 4	4	Ледник плоской вершины имеет два небольших языка: основной сток льда на юг и меньший — на запад. Южный крутой язык ледника получает дополнительное питание из северо-восточного цирка
5	№ 5	4	Фирновая область отделена от языка ледника ступенью
10, 11	№ 10, 11	4	Ледник имеет правый приток — долинный ледник длиной 2,6 км, площадь которого (1,4 км ²) включена в общую площадь ледника
			Языки ледников разделены четким моренным валом и окаймлены валами боковых морен. Ниже конца главного языка и слева от него под мореной погребены мертвые льды площадью около 0,2 км ² .
			Ледники получают питание с северных склонов отрога Сарыкольского хребта
11, 15	№ 11, 15	4	Верховья ледников соединены друг с другом
13	№ 13	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
17	№ 17	15	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ² (см. пояснение к ледникам № 59, 60, 62, 63)
21—24	№ 21—24	4	Притоки сложного долинного ледника Караарт четко отделены от основного ствола ледника валами морен
22, 25	№ 22, 25	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
31	№ 31	4	Область питания ледника крутая, разделена скалистыми гребнем на две части. Ниже конца ледника мертвые льды занимают площадь не менее 0,5 км ²
32	№ 32	4	Ниже конца ледника находится участок мертвого льда площадью 0,5 км ²
33, 35	№ 33, 35	15	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ² (см. пояснение к ледникам № 59, 60, 62, 63)
35—39	№ 35—39	6—16	Из-за плохого качества аэрофотосъемки все данные в табл. 1 приближенные
41, 42	№ 41, 42	4	Ледники в верховьях соединены друг с другом
41	№ 41	4	Верхняя, выровненная часть фирновой области обрывается на северо-запад крутым уступом
43	№ 43	4	Ледник имеет два языка, дающие сток в две соседние небольшие долины
45, 46	№ 45, 46	4	В верховьях ледники соединены друг с другом
46, 47	№ 46, 47	4	Язык ледника № 47 получает дополнительное питание — в правой его части с крутой ступени над ним перетекает часть льда от ледника № 46
48, 49	№ 48, 49	4	Ледники соединены друг с другом боковыми частями
52, 54	№ 52, 54	4	В верховьях ледники соединены друг с другом
52, 58	№ 52, Бузджилга	4	В верховьях ледники соединены друг с другом
53—55	№ 53—55	3	Ледники находятся в бассейне ледника № 52
55, 56	№ 55, 56	4	Ледники соединены друг с другом боковыми частями
59, 60, 62, 63	№ 59, 60, 62, 63	13, 15, 16	Ледники имеют почти сплошную ледяную поверхность. Фирн встречается в виде отдельных пятен в верховьях ледников, по нижней границе которых условно проведена фирсовая линия. В том случае, если часть ледяной поверхности относится не к зоне абляции, а к зоне ледяного питания, площадь области абляции на таких ледниках, возможно, завышена. Без наземных исследований, только по АФС, это установить невозможно
67—69	№ 67—69	4	В верховьях ледники соединены друг с другом
69, 70	№ 69, 70	4	Ледники соединяются друг с другом боковыми частями
70, 71	№ 70, 71	4	Эти ледники можно считать и одним ледниковым телом, но ледник № 70 по своей морфологии — склоновый ледник, хотя левая часть его широкого языка вытянута вниз, подобно языкам долинных ледников. Она соединяется с боковой частью долинного ледника № 71. Концы этих ледников окаймлены общим валом конечной морены, вероятно, имеющей внутри ядро мертвого льда
74, 76	№ 74, 76	15	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ² (см. пояснение к ледникам № 59, 60, 62, 63)
79, 82, 85	№ 79, 82, 85	15	Площадь области абляции на каждом леднике менее 0,1 км ²
90—126	№ 90—126	13, 14	В бассейнах рек Акбайтал, Кокчукур и Муксу высоты фирновой линии на ледниках (и площадь области абляции) по аэрофотоснимкам не определены, так как на снимках ледники целиком закрыты снегом. Звездочкой в табл. I эти ледники не отмечены
94, 95	Ак-Байтал, № 95	13	По данным непосредственных полевых наблюдений в 1970 и 1971 гг., фирновая область на этих ледниках занимает небольшую полосу под крутыми тыловыми склонами. Ниже, примерно до высоты 5000 м, располагается зона ледяного питания
95	№ 95	4	Ледник отнесен к типу склоновых условно. Большая часть его поверхности ровная, почти горизонтальная, это небольшое плато с незначительным уклоном к северо-востоку
95, 96	№ 95, 96	4	Верховья ледников соединены друг с другом
103, 104	№ 103, 104	4	Ледники в недалеком прошлом сливались друг с другом. Сейчас ниже их концов в общей долине находится длинное поле мертвого льда (площадью 0,3 км ²) с хорошо выраженным термокарстовым рельефом, с многочисленными мелкими озерами. Мореной покрыты и значительные площади на современных языках
114	№ 114	4	Нижний край ледника разделен на несколько небольших узких языков, спускающихся по параллельным долинам

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4
118	№ 118	4	Ниже конца языка находится участок мертвого льда площадью около 0,1 км ²
119	№ 119	4	Ниже конца ледника мертвый лед занимает площадь 0,3 км ²
122	№ 122	4	Ниже конца ледника находится поле мертвого льда с термокарстовым рельефом, площадью около 0,3 км ²
124	№ 124	3	Расположен в бассейне ледника № 122
125	№ 125	4	Мертвый лед ниже конца ледника занимает площадь около 0,1 км ²
128, 129, 130, 135, 137	№ 128—130, 135, 137	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
134, 136	№ 134, 136	8, 9, 15, 16	На языках ледников морена занимает площадь менее 0,1 км ²
137	№ 137	3	Ледник находится в бассейне сложного долинного ледника № 134—136
140—142	№ 140—142	3	Ледники находятся в бассейне долинного ледника № 139
140	№ 140	15	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ²
141	№ 141	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
151, 153, 154, 159	№ 151, 153, 154, 159	13	По аэрофотоснимкам не удалось установить положение фирновой линии
152, 153	№ 152, 153	4	Ледники соединены друг с другом в боковых частях
154	№ 154	8, 9	На языке ледника мореной закрыто менее 0,1 км ²
155	№ 155	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
157	№ 157	4	Крупный склоновый ледник, вытянутый в ширину на 2,5 км, занимает большую часть правого склона долины р. Атджайляу
158, 198	№ 158, 198	4	В верховьях ледники соединяются через понижение в гребне
162, 169	№ 162, 169	4	В верховьях ледники соединяются через небольшое плато
	Безымьянная I, Безымьянная II		Названия этим рекам даны условно при составлении каталога ледников
167	№ 167	15	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ²
171, 172	№ 171, 172	4	Ледники соединяются в верховьях
172—174	№ 172—174	4	Ледники получают питание с правых склонов (северной экспозиции)
172, 178	№ 172, 178	4	Небольшое фирновое плато, лежащее на водораздельном гребне, соединяет верховья этих ледников
176, 180, 183, 184	№ 176, 180, 183, 184	13, 15	Четкой границы между зонами аккумуляции и абляции нет. Фирн встречается пятнами. На отдельных участках ледников лед поднимается до верхней границы ледника.
182	№ 182	3, 15	Ледник находится в бассейне ледника № 181 и висит под гребнем в верхней части крутого скалистого тылового склона последнего. Зона абляции практически отсутствует
187, 188	№ 187, 188	4	Морфологической границы между областями аккумуляции и абляции нет. Долины, вмещающие ледники, глубокие и узкие. Крутые тыловые склоны ледников покрыты фирном, разбитым трещинами. В питании ледников принимают участие лавины
189	№ 189	5	В верховьях ледника имеется небольшой переметный участок юго-восточной экспозиции
192	№ 192	4	Язык ледника раздвоен
193, 195, 199, 203, 205	№ 193, 195, 199, 203, 205	15	Площадь области абляции на каждом леднике менее 0,1 км ²
197	№ 197	4	Ледник получает основное питание с левого склона северо-восточной экспозиции, покрытого снегом и фирном.
198, 158	№ 198, 158	4	В верховьях ледники соединяются друг с другом через понижение в гребне
199	№ 199	3	Ледник находится в бассейне ледника № 198
201, 202	№ 201, 202	4	Языки ледников касаются друг друга; отделены валами морен
202, 203	№ 202, 203	3	Ледники находятся в бассейне ледника № 201
204—212	№ 204—212	6—16	При составлении каталога отсутствовали данные аэрофотосъемки для ледников 204—212. Поэтому данные в табл. I приведены с нижней точностью
204	№ 204	4	Ледник получает дополнительное питание с крутого затененного правого борта долины северо-западной экспозиции. На языке ледника хорошо выражены боковые морены
206	№ 206	13	Уровень фирновой линии понижается вдоль правого края ледника под склоном северной экспозиции. Средняя высота фирновой линии на леднике 5100 м
207, 208	№ 207, 208	15	Ледники висят в верхней части склона
209	№ 209	4	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
210	№ 210	4, 9, 16	Ледник покрывает склон от гребня до дна долины
211	№ 211	15	Долинный ледник с многокамерной областью питания. Язык ледника окаймлен с двух сторон широкими темными полосами морены
215, 216	№ 215, 216	4	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
216	№ 216	4	В верховьях на небольшом участке ледники соединены друг с другом
218, 219	№ 218, 219	4	Ледник получает дополнительное питание с правого северной экспозиции борта долины
219, 220	№ 219, 220	4	Области питания ледников соединены друг с другом
222	№ 222	4	Языки ледников на небольшом участке соединены друг с другом
222, 241	№ 222, 241	4	Язык ледника ниже поворота его на юго-запад получает дополнительное питание с участка правого северо-западной экспозиции склона долины
223, 230, 232	№ 223, 230, 232	15	Ледники в верховьях соединены друг с другом
234	№ 234	4	Площадь области абляции на каждом леднике менее 0,1 км ²
			Ледник получает значительную часть питания с правого северной экспозиции борта долины

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4
238, 239	№ 238, 239	4	Небольшие висячие долинные ледники с крутыми склонами в верховьях. Язык ледника № 238 висит в узком ущелье на крутом склоне, обрывающемся к долине р. Байгашки. У ледника № 239 с устьевой ступени свешивается лишь конец языка
240	№ 240	4	Значительную часть питания ледник получает с левого северо-восточной экспозиции борта
241, 242	№ 241, 242	4	Долины ледников узкие, с высокими крутыми скалистыми склонами. Области питания морфологически не выражены. Ледник № 242 — более крупный поток — оканчивается значительно ниже, чем ледник № 241. В боковых моренах и ниже конца сложного долинного ледника сохранились погребенные льды
241, 222	№ 241, 222	4	Ледники в верховьях соединены друг с другом
243—245	Володарского	4	Сложный долинный ледник Володарского состоит из трех крупных потоков с разветвленными многокамерными областями питания. Выше фирновой линии, на высоте 5100—5200 м, часть льда ледника б 247 перетекает через понижение на его правом борту к леднику № 246. На языке ледника составляющие его потоки разграничены валами срединных морен
246	№ 246	4	Верховья ледника крутые, рассеченные трещинами, язык постепенно выполаживается
247	№ 247	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
248	№ 248	4	Язык ледника получает дополнительное питание с левого северной экспозиции борта долины. Мореной закрыто менее 0,1 км ²
246—253	№ 246—253	3	Кроме этих ледников в бассейне ледника Володарского еще имеется 6 ледников меньших размеров
250, 251	№ 250, 251	4	В боковых частях ледники соединяются друг с другом
254	№ 254	4	Основное питание ледник получает с правого склона долины, ориентированного на север и почти сплошь покрытого снегом и фирном
255—259	№ 255—259	3	Ледники находятся в бассейне ледника № 254
256—258	№ 256—258	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
259	№ 259	4	Язык ледника расширен, его фронтальная часть кончается над краем устьевой ступени (на высоте 4980 м). Бровка ступени закрыта фронтальной мореной. Правая часть языка в виде широкой короткой лопасти спускается в соседнюю долину и упирается в левую береговую морену ледника № 257. Поверхность ледника чистая; береговые морены отсутствуют. Область питания морфологически не выражена
261	№ 261	4	В верховьях ледник соединен с одним из правых притоков ледника Северный Зулумарт. В среднем и нижнем течении ледник получает значительное дополнительное питание с правого склона долины, почти сплошь покрытого снегом и фирном. На языке имеется полоса срединной морены
262	№ 262	3, 4	Ледник находится в бассейне ледника № 261. Язык ледника кончается, достигнув левой боковой морены ледника № 261, окаймлен широкими валами боковых морен
264	№ 264	4, 9	Ниже конца языка, закрытого мореной, есть поля мертвых льдов общей площадью около 0,1 км ²
265	№ 265	9	Мореной закрыто менее 0,1 км ²
266, 267	№ 266, 267	4, 15	Висячие ледники расположены в верхней части склона долины. Поверхность ледников почти полностью закрыта снегом и фирном. Площадь области абляции ничтожно мала
268, 269	№ 268, 269	4, 13	Оба ледника имеют сравнительно небольшую фирновую область, морфологически не выраженную. Каждый ледник получает дополнительное лавинное питание с правого борта своей долины. Лавинные конусы у подножья склона смыкаются. Фирновая линия соответственно понижается у правого края ледника. Языки ледников окаймлены моренами. Ниже концов ледников на дне долин лежат мертвые льды площадью 0,2—0,3 км ² .
271	№ 271	4	Ледник имеет два языка, разделенные небольшим скальным гребнем
272, 273	№ 272, 273	4	В верхнем течении ледник № 273 находится на более высоком уровне по сравнению с основным потоком (ледником № 272). В средней части ледник № 273 круто спускается со ступени, ниже которой языки ледников соединяются. Хорошо выражена срединная морена
274	№ 274	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
275	№ 275	4, 9	Основной поток ледника Октябрьский (описание ледника приведено в тексте). Верховья его соединяются с истоками ледника Корженевского (северный склон Заалайского хребта)
			Конец ледника заметно изменился по сравнению с 1946 г.: резко сократилась открытая часть, исчезли большие участки мертвого льда
			Находятся в бассейне ледника Октябрьский (включая его притоки)
275, 276—299	№ 275, 276—299	3	
276—283, 285	Западный Октябрьский, № 277—283, 285	3, 4	Ледники являются притоками первого порядка ледника Октябрьский
276	Западный Октябрьский	4, 9	Один из крупнейших ледников бассейна оз. Каракуль. Верховья ледника соединены на небольших участках с ледниками бассейна ледника Большой Саукдара. Значительных притоков ледник не имеет, в верхней части области абляции принимает короткий левый приток, площадь которого включена в площадь основного ледника

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4
277	№ 277	4, 10	Верховья ледника широкие. Язык его вплоть до слияния с ледником Октябрьский получает дополнительное питание с правого (северного) склона долины, сплошь покрытого снегом и фирном. Ниже слияния язык ледника прослеживается в виде узкого потока льда, совершенно зава- лению мореной, местами с руслами водотоков на поверхности, а ниже впадения ледника № 276 — размытого талыми водами. Закрытая часть ледника № 277 в настоящее время, по-видимому, мало активна, однако она еще не отделилась от основного потока ледника Октябрьский
277—281	№ 277—281	4	Верховья ледников на отдельных участках соединены последовательно друг с другом
278—281	№ 278—281	4	Морфологический тип ледников выражен не определенно. Это склоновые ледники, близкие к висющим долинным, один за другим покрывающие почти сплошь крутой правый склон долины ледника Октябрьский. Сли- ваясь с ледником Октябрьский, каждый из них кончается коротким уз- ким языком, закрытым мореной, который прослеживается вдоль края основного потока льда лишь до впадения следующего ниже по течению при- тока (см. рис. 11)
279, 280 281, 289 282	№ 279, 280 № 280, 289 № 282	9 4 4, 10	Площадь льда, закрытого мореной, на каждом леднике менее 0,1 км ² В верховьях ледники соединяются Широкие верховья ледника занимают крутые южной, восточной и север- ной экспозиций склоны долины, сплошь покрытые снегом и фирном, разбитым трещинами. Язык ледника после слияния с ледником Октяб- рьский меняет направление с восточного на южное и в виде полосы чи- стого льда, разбитой трещинами и окаймленной моренами, хорошо про- слеживается вдоль правого края основного потока до слияния с лед- ником № 281. На небольших участках в верховьях ледник соединен с ледниками № 275, 290
283	№ 283	4, 10	В тыловой части ледник соединен с верховьями одного из истоков ледника Корженевского (северный склон Заалайского хребта). Кроме верхнего, основного питающего бассейна, язык ледника получает значительное до- бавочное питание с левого борта долины, на участке северной экспо- зиции, от гребня до языка, одетого фирном, покрытым трещинами. Здесь ледник № 283 соединяется с верховьями ледника № 285
284	№ 284	4, 15	Морфологический тип определен условно — это широко вытянутое фирно- вое поле, занимающее верхнюю часть крутого правого склона долины в верховьях ледника № 283. Нижний край его по всей своей длине на- висает над ледником № 283 и дает лавины и обвалы фирна. В правой части склоны имеют два круто спускающихся потока, которые сли- ваются с ледником № 283. Верхняя, пригребневая часть относительно выположена. Область абляции на леднике занимает менее 0,1 км ² и представлена узкой полоской льда, зажатого между правым бортом ледника № 283 и скалистым склоном
285	№ 285	4	В верховьях ледник соединяется с ледниками № 283 и 286. Язык ледника в верхней части получает дополнительное питание с крутого левого склона, покрытого фирновыми полями, от которых спускаются короткие языки-притоки.
286, 287	№ 286, 287	9	По сравнению с 1946 г. язык ледника в настоящее время сократился (см. описание в тексте)
287	№ 287	4	По сравнению с 1946 г. длина открытой части на языках ледников сокра- тилась на 500—700 м До слияния с ледником № 285 ледник получает дополнительное питание с левого борта (северо-западной экспозиции) долины, сплошь покрытого фирном. Фирновая линия имеет высшую отметку 5300 м у правого края ледника и понижается вдоль подножья левого склона до крайней от- метки 5050 м
287, 294, 297 289	№ 287, 294, 297 № 289	4 4, 15	В верховьях ледник № 287 соединен с ледниками № 294 и 297 Площадь области абляции менее 0,1 км ² . В верховьях ледник соединяется с ледником № 280
290	№ 290	15	Ледник висит на крутом склоне и практически целиком расположен в об- ласти аккумуляции. Расход вещества осуществляется обвалами льда и фирна и снежными лавинами. Узкий лог ниже конца ледника забит снегом круглый год. Каменный материал, захваченный обвалами и ла- винами, выносится далеко на поверхность ледника Октябрьский и дви- жется вместе с ним вниз
291	№ 291	4	Язык ледника разделен на две части небольшим продольным гребнем- нунатаком, от которого спускается срединная морена
291, 292	№ 291, 292	10	Языки ледников кончаются низко, у левой боковой морены ледника Ок- тябрьский
293, 298	№ 293, 298	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4
294—296	№ 294—296	4, 9, 16	Основные составляющие сложного долинного ледника — правая и левая (наиболее мощная) ветви. Фирновые бассейны расширенные, языки ледников длинные и узкие. Мореной закрыт общий конец ледника и левая часть ледника № 296. С левого крутого склона долины, поднимающегося над языком ледника № 296, который изобилует кулуарами и в верхней своей части снежинками, поступает на ледник большое количество обломочного материала. В верховьях ледника этот склон имеет северную экспозицию, сплошь покрыт снегом и фирном и дает леднику значительное дополнительное питание. В верховьях ледник № 295 на небольшом участке соединен с ледником № 46 бассейна р. Уйсу, а ледник № 296 — с ледником № 300
297, 298	№ 297, 298	3	Ледники находятся в бассейне сложного долинного ледника № 294—296
299	№ 299	4	Ледник расположен высоко на склоне и не имеет глубоко врезанной долины. Ледник сильно заснежен, язык его короткий, чистый. Область питания и язык морфологически не разделены.
299, 300	№ 299, 300	4	В верховьях ледники разделяет снежный гребень с карнизами обращенными на восток
300, 301	№ 300, 301	4	Языки ледников окаймлены хорошо выраженными моренными валами. Ниже общего конца ледников есть участки мертвого льда
301	№ 301	4	Долина ледника в верховьях и средней части лежит на более высоком гипсометрическом уровне, чем долина ледника № 300. Язык ледника, резко изменив направление течения с южного на западное, спускается крутым ледопадом вправо, в долину ледника № 300, где оба ледника сливаются. Выше ледопада верхняя часть языка ледника № 301 расширена, фестончатый левый край его перекрывает пологий водораздел и спускается коротким языком в верховья соседней (к востоку) долины (см. рис. 47)
303	№ 303	3, 15	Ледник находится в бассейне ледника № 302. Площадь области абляции менее 0,1 км ²
305	№ 305	3	Ледник расположен в бассейне ледника № 306
306, 307	№ 306, 307	4	Эти крупные склоновые ледники почти сплошь закрывают склон северной экспозиции. Соединены между собой в верховьях и на небольшом участке близ конца языков. В верховьях ледник № 306 соединен с ледником № 26 бассейна р. Коксай (Маркансу)
309, 310	№ 309, 310	4	В верховьях ледники соединены друг с другом

ТАБЛИЦА I (часть 18)

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЛЕДНИКАХ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Бассейны правых нижних притоков р. Маркансу

Северный склон западного отрога

1*	№ 1	пр. р. Маркансу	дол.	СЗ	(1,4)	(1,4)	(0,6)	(0,6)
2*	№ 2	пр. р. Маркансу	дол.	СЗ	2,7	2,1	1,2	1,0
3*	№ 3	пр. р. Маркансу	дол.	С	3,2	2,4	2,0	1,8
4*	№ 4	пр. р. Маркансу	вис.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1
5*	№ 5	пр. р. Маркансу	дол.	СЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
6*	№ 6	пр. р. Маркансу	дол.	СЗ	0,8	0,08	0,2	0,2
7*	№ 7	пр. р. Маркансу	дол.	С	2,9	1,7	1,2	0,9
8*	№ 8	пр. р. Маркансу	склон.	С	1,4	1,4	0,7	0,6
9*	№ 9	пр. р. Маркансу	склон.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
10	№ 10	пр. р. Маркансу	вис.	С	0,8	0,8	0,3	0,3
11*	№ 11	пр. р. Маркансу	вис.	С	0,6	0,6	0,2	0,2
12*	№ 12	пр. р. Маркансу	дол.	СЗ	1,4	1,4	0,4	0,4
13*	№ 13	пр. р. Маркансу	склон.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
14*	№ 14	пр. р. Маркансу	склон.	С	1,0	1,0	0,7	0,7
15*	№ 15	пр. р. Маркансу	склон.	С	2,0	2,0	1,3	1,3
15 ледников		пр. р. Маркансу					9,4	8,6

Кроме того, в бассейне правых нижних притоков р. Маркансу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, Итого 18 ледников 9,6

Бассейн правых притоков р. Маркансу от устья

Южный склон западного отрога

16*	№ 16	пр. р. Маркансу	дол.	З	0,8	0,8	0,1	0,1
17*	№ 17	пр. р. Маркансу	дол.	З	0,9	0,9	0,2	0,2
18*	№ 18	пр. р. Маркансу	дол., часть сл. дол.	З, ЮЗ	2,6	2,6	0,8	0,8
19*	№ 19	пр. р. Маркансу	дол., часть сл. дол.	СЗ, З	1,4	1,4	0,5	0,5

Сложный долинный ледник (№ 18, 19) имеет наибольшую длину 2,6 км, площадь 1,3 км² и площадь области абляции

20*	№ 20		склон.	ЮВ	0,6	0,6	0,1	0,1
21*	№ 21		склон.	ЮВ	0,6	0,6	0,1	0,1
22*	№ 22	пр. р. Маркансу	склон.	СЗ	0,9	0,9	0,1	0,1
23*	№ 23	пр. р. Маркансу	склон.	С	0,7	0,7	0,0	0,5
8 ледников							2,4	2,4

Кроме того, в бассейнах правых притоков р. Маркансу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, Итого 11 ледников 2,6

Бассейны правых притоков р. Коксай

Северо-восточный склон отрога

24*	№ 24	пр. р. Коксай	кар.	С	0,5	0,5	0,1	0,1
25	№ 25	пр. р. Коксай	кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
26*	№ 26	пр. р. Коксай	склон.	В	0,8	0,8	0,2	0,2
27*	№ 27	пр. р. Коксай	дол.	СВ	1,6	1,6	0,5	0,5
28*	№ 28	пр. р. Коксай	дол.	СВ	2,7	2,7	1,2	1,2
29*	№ 29	пр. р. Коксай	сл. дол.	СВ	3,0	3,0	1,6	1,6
30*	№ 30		кар.	ЮВ	1,2	1,2	0,4	0,4
31*	№ 31	пр. р. Уйсу	дол.	ЮВ	1,0	1,0	0,4	0,4
32*	№ 32	пр. р. Уйсу	склон.	В	3,0	3,0	1,6	1,6
33*	№ 33	пр. р. Уйсу	склон.	СВ	1,9	1,9	0,9	0,9
34*	№ 34	пр. р. Уйсу	вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1
35*	№ 35	пр. р. Уйсу	вис.	СЗ	0,8	0,8	0,1	0,1
36*	№ 36	пр. р. Уйсу	дол., часть сл. дол.	СВ	10,0	10,0	5,4	5,1
37*	№ 37	пр. р. Уйсу	дол., часть сл. дол.	СВ	6,2	6,2	5,0	4,8

Сложный долинный ледник (№ 36, 37) имеет наибольшую длину 10,0 км, площадь 10,4 км² и площадь области абляции

38*	№ 38		вис.	СЗ	0,9	0,9	0,2	0,2
39*	№ 39		дол.	СЗ	1,3	1,3	0,4	0,4
40*	№ 40		дол.	ЮВ	1,7	1,7	0,4	0,4
41	№ 41		дол.	В, ЮВ	1,6	1,6	0,5	0,5
42*	№ 42	пр. р. Уйсу	дол.	СВ, С	2,1	2,1	2,2	2,2
43*	№ 43		вис.	СВ	0,8	0,8	0,1	0,1
20 ледников							21,5	21,0

Кроме того, в бассейнах правых притоков р. Коксай имеется 9 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, Итого 29 ледников 22,2

О ЛЕДНИКАХ

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы и иллюстрации
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		№ таблиц и иллюстраций
10	11	12	13	14	15	16	17	порядковые № сведений в таблицах
18								

до устья р. Курумды (р. Маркансу)

Сарыкольского хребта

(4550)	(4550)	(5300)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,4)	(0,4)	
4400	4540	5400	5000	АФС 1946 г.	9,7	0,5	
4400	4540	5500	5000	АФС 1946 г.	1,2	1,0	
4700	4700	5100	5000	АФС 1946 г.	—	—	
4560	4560	5100	5000	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4500	4500	5100	5000	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4180	4400	5600	5100	АФС 1946 г.	0,6	0,3	
4550	4550	5250	5050	АФС 1946 г.	0,4	0,3	
4950	4950	5200	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4550	4550	5300	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4680	4680	5050	5000	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4780	4780	5450	5100	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
5000	5000	5400	5050	АФС 1946 г.	—	—	
4620	4620	5300	5150	АФС 1946 г.	0,4	0,4	
4450	4500	5300	5150	АФС 1946 г.	0,8	0,8	
					5,2		

общей площадью 0,2 км²

р. Курумды до устья р. Коксай (р. Маркансу)

Сарыкольского хребта

4900	4900	5230	5200	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
(5080)	(5080)	(5400)	(5200)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	
4800	4800	5650	(5200)	АФС 1946 г.	(0,4)	(0,4)	
4820	4820	5480	(5200)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)	
0,7 км ²							
5000	5000	5400	(5250)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	
5100	5100	5350	(5250)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	
4850	4850	5200	(5150)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)	
4900	4900	5200	(5150)	АФС 1946 г.	(0,4)	(0,4)	

площадью 0,2 км²

(реки Коксай, Маркансу)

Заалайского хребта

4780	4780	4980	4900	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4860	4860	5150	4900	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4940	4940	5350	5100	АФС 1946 г.	—	—	
4700	4700	5050	4900	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4550	4550	5350	4900	АФС 1946 г.	0,6	0,6	
4640	4640	5350	4950	АФС 1946 г.	0,6	0,6	
5050	5050	5300	5100	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4950	4950	5300	5100	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4700	4700	5350	5000	АФС 1946 г.	0,8	0,8	
4680	4680	5300	4950	АФС 1946 г.	0,3	0,3	
(5050)	(5050)	(5200)	(5100)	АФС 1946 г.	—	—	
4600	4600	5100	4950	АФС 1946 г.	—	—	
				АФС 1946 г.			
4470	4470	5650	4950	АФС 1946 г.	2,5	2,2	
				АФС 1946 г.			
4580	4850	5650	5000	АФС 1946 г.	1,8	1,6	

4,3 км² (в том числе 0,5 км² закрыто мореной)

4700	4700	5250	4950	АФС 1946 г.	—	—	
4600	4600	5150	4950	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4980	4980	5650	5150	АФС 1946 г.	0,1	0,1	
4880	4880	5550	5150	АФС 1946 г.	0,2	0,2	
4520	4520	5550	5000	АФС 1946 г.	0,8	0,8	
5000	5000	5350	5100	АФС 1946 г.	—	—	
					8,6		

площадью 0,7 км²

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Бассейны верховьев и левых притоков
Северо-восточный склон отрога Заалайского

44*	Уйсу	Уйсу	сл.дол., часть дендрит.	СВ, В	13,8	10,0	17,6	16,8
45*	№ 45		дол., часть дендрит.	СВ	11,4	9,0	11,0	9,6
46*	№ 46		дол., часть дендрит.	С, СВ	10,4	6,2	3,9	3,4
47*	№ 47		дол., часть дендрит.	ЮВ	13,0	9,8	12,4	11,0
48*	№ 48		дол., часть дендрит.	В, ЮВ	12,4	5,6	3,0	2,7
49*	№ 49		дол., часть дендрит.	Ю	2,6	2,6	2,0	2,0

Дендритовый ледник Уйсу (№ 44—49) имеет наибольшую длину 13,8 км, площадь 49,9 км² (в том числе

50*	№ 50		вис.	СЗ	0,5	0,5	0,2	0,2
51*	№ 51		дол.	СЗ	1,2	1,2	0,4	0,4
52*	№ 52		вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
53*	№ 53		дол.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
54*	№ 54		кар.	СВ	0,4	1,4	0,1	0,1
55*	№ 55		дол.	С	1,5	1,5	0,2	0,2
56*	№ 56		склон.	С	0,9	0,9	0,2	0,2
57*	№ 57		дол.	СЗ	1,0	1,0	0,1	0,1
58*	№ 58		вис.	Ю	1,3	1,3	0,3	0,3
59*	№ 59		вис.	Ю	1,4	1,4	0,3	0,3
60*	№ 60		дол.	Ю, ЮВ	1,4	1,4	0,4	0,4
61*	№ 61		склон.	С	0,2	0,2	0,1	0,1
62*	№ 62		вис.	Ю	0,5	0,5	0,2	0,2
63*	№ 63		вис.	Ю	0,6	0,6	0,2	0,2
64*	№ 64		вис.	Ю	0,6	0,6	0,2	0,2
65*	№ 65		вис.	Ю	0,7	0,7	0,2	0,2
66*	№ 66		дол.	Ю	2,3	2,3	1,2	1,2
67*	№ 67		вис.	Ю	0,4	0,4	1,1	1,1
68*	№ 68		дол.	ЮВ, Ю	3,0	3,0	1,5	1,5
69*	Краснослобод-цева	пр. р. Уйсу	дол.	ЮВ, Ю	2,3	2,3	0,9	0,9
	26 ледников						57,0	52,6

Кроме того, в бассейне верховьев р. Уйсу имеется 8 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью
Итого 34 ледника 57,6

Бассейн р. Коксай
Северо-восточный склон южного

70	№ 70	пр. р. Коксай	дол.	С	0,8	0,8	0,2	0,2
71*	№ 71	пр. р. Коксай	дол.	С	0,6	0,6	0,1	0,1
72*	№ 72	пр. р. Коксай	дол.	СВ	2,2	2,2	1,1	1,1
73*	№ 73		склон.	СВ	1,5	1,5	0,6	0,6
74*	№ 74	Коксай	склон.	СВ	2,5	2,5	1,5	1,5
	5 ледников						3,5	3,5

Кроме того, в бассейне р. Коксай имеется 1 ледник площадью 0,04 км²

Итого 6 ледников 3,5

Всего в бассейне р. Коксай имеется 69 ледников общей площадью 83,3 км², в том числе 51 ледник размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,3 км²

Бассейн р. Курумды
Южный склон

75*	№ 75	пр. р. Курумды	вис.	В	0,2	0,2	0,1	0,1
76*	№ 76	пр. р. Курумды	асимм.дол.	В	2,6	2,6	1,8	1,8
77*	№ 77	пр. р. Курумды	кар.дол.	Ю	2,0	2,0	1,0	1,0
78*	№ 78	пр. р. Курумды	склон.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2
79*	№ 79	пр. р. Курумды	склон.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
80*	№ 80	пр. р. Курумды	дол., часть сл.дол.	Ю	3,2	3,2	1,5	1,5
81*	№ 81		дол., часть сл.дол.	ЮЗ, Ю	3,0	3,0	1,3	1,3

Сложный долинный ледник (№ 80, 81) имеет наибольшую длину 3,2 км, общую площадь 2,8 км² и площадь области

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации)
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		№ таблиц и иллюстраций
10	11	12	13	14	15	16	17	порядковые № сведений в таблицах
10	11	12	13	14	15	16	17	18

р. Уйсу (реки Коксай, Маркансу)

хребта, южный склон Заалайского хребта)

4390	4700	6100	5200	АФС 1946 г.	7,0	6,2		рис. 14, 15
4390	4600	5900	4950	АФС 1946 г.	4,0	2,6		рис. 14, 15
4390	4700	5600	5050	АФС 1946 г.	1,8	1,3		рис. 14, 15
4390	4660	6500	5300	АФС 1946 г.	4,7	3,3		рис. 14, 15, 50
4730	4860	6600	5300	АФС 1946 г.	1,4	1,1		
5050	5050	5800	5400	АФС 1946 г.	0,4	0,4		рис. 50

4,4 км² закрыто мореной) и площадь области абляции 19,3 км²

(4800)	(4800)	(5200)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
(4650)	(4650)	(5350)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
(4980)	(4980)	(5600)	(5000)	АФС 1946 г.	—	—		
(4840)	(4840)	(5950)	(5000)	АФС 1946 г.	—	—		
5150	5150	5300	5200	АФС 1946 г.	—	—		
4720	4720	5400	5050	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4840	4840	5300	5050	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4950	4950	5350	5050	АФС 1946 г.	—	—		
5620	5620	6300						
5500	5500	6000						
5200	5200	6200	5500	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
5200	5200	5400	5300	АФС 1946 г.	—	—		
5650	5650	5850						
5650	5650	5800						
5650	5600	5900						
5600	5600	5800						
4950	4950	5950	5400	АФС 1946 г.	0,5	0,5		
5500	5520	5750	5550	АФС 1946 г.	—	—		
4650	4650	5600	4950	АФС 1946 г.	0,2	0,2		IV/4; рис. 51
4580	4580	5250	4950	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
					21,0			

0,6 км²

(реки Коксай, Маркансу)

отрога Заалайского хребта

4500	4500	4850	4800	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4400	4400	4750	4700	АФС 1946 г.	—	—		
4400	4400	4900	4700	АФС 1946 г.	0,4	0,4		
4560	4560	5000	4700	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4350	4350	5000	4700	АФС 1946 г.	0,8	0,8		
					1,4			

более 0,1 км² каждый, общей площадью 82,0 км² (из них 4,9 км² покрыто мореной) и 18 ледников размерами

р. Маркансу)

Заалайского хребта

4850	4850	5000	4900	АФС 1946 г.	—	—		
4500	4500	4950	4800	АФС 1946 г.	0,7	0,7		
4600	4600	5250	4850	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4580	4580	4900	4800	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4620	4620	4950	4800	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4600	4600	5250	4900	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4620	4620	5450	4900	АФС 1946 г.	0,2	0,3		

абляции 0,5 км²

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Сложный долинный ледник (№ 80, 81) имеет наибольшую длину 3,2 км, общую

82*	№ 82	пр. р. Курумды	дол., часть сл. дол.	Ю, ЮВ	(7,6)	(7,3)	(4,9)	(4,5)
83*	№ 83	пр. р. Курумды	дол., часть сл. дол.	Ю	(4,9)	(4,7)	(3,2)	(3,2)
84*	№ 84		дол., часть сл. дол.	ЮЗ	(4,4)	(4,4)	(1,1)	(1,1)
85*	№ 85		дол., часть сл. дол.	ЮЗ	2,2	2,2	0,7	0,7

Сложный долинный ледник (№ 82—85) имеет наибольшую длину 7,6 км, общую площадь 9,9 км² (в том числе

86*	№ 86		вис.	В	0,6	0,6	0,1	0,1
87*	№ 87		вис.	В	0,7	0,7	0,1	0,1
88*	Ледник № 2	пр. р. Курумды	дол., часть сл. дол.	Ю	(9,0)	(8,6)	(6,3)	(5,6)
89*	№ 89		дол., часть сл. дол.	Ю	(8,2)	(7,4)	(4,6)	(4,4)

Сложный долинный ледник (№ 88, 89) имеет наибольшую длину 9,0 км, общую площадь 10,9 км², (в том числе

90*	№ 90		вис.	Ю	0,8	0,8	0,1	0,1
91*	Курумды	Курумды	дол., часть сл. дол.	Ю, З	(13,4)	(11,6)	(10,6)	(9,7)
92*	Ледник № 3		дол., часть сл. дол.	Ю	4,2	4,2	2,1	1,7
93*	Ледник № 4		дол., часть сл. дол.	Ю, З	(11,7)	(9,7)	(7,4)	(5,5)
94*	№ 94		склон., часть сл. дол.	С	1,2	1,2	0,6	0,6
95*	№ 95		склон., часть сл. дол.	С	3,0	3,0	1,2	1,2
96*	№ 96		дол., часть сл. дол.	СЗ	1,6	1,6	0,4	0,4

Сложный долинный ледник Курумды (№ 91—96) имеет наибольшую длину 13,4 км, общую площадь 22,3 км²

97*	№ 97		склон.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
98*	№ 98		склон.	С	0,9	0,9	0,3	0,3
99*	№ 99		склон.	С	0,8	0,8	0,2	0,2
100*	№ 100		склон.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
101*	№ 101		склон.	С	0,6	0,6	0,1	0,1
102*	№ 102		склон.	С	1,0	1,0	0,6	0,6
103*	№ 103	пр. р. Курумды	склон.	С	0,9	0,9	0,4	0,4
104*	№ 104	пр. р. Курумды	склон.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
105*	№ 105	пр. р. Курумды	склон.	С	0,7	0,7	0,1	0,1
	31 ледник						51,7	47,2

Кроме того, в бассейне р. Курумды имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

Итого 34 ледника 51,9

Бассейны верховьев

Южный склон

106*	№ 106	пр. р. Канычсу	склон.	СЗ	(1,2)	(1,2)	(0,3)	(0,3)
107*	№ 107	пр. р. Канычсу	склон.	С	1,4	1,4	0,6	0,6
108*	№ 108	пр. р. Канычсу	склон.	С	1,5	1,5	0,7	0,7
109*	№ 109	пр. р. Канычсу	склон.	С	1,5	1,5	0,6	0,6
110*	№ 110	пр. р. Канычсу	склон.	С	1,3	1,3	0,4	0,4
111*	№ 111	пр. р. Канычсу	дол.	С, СВ	1,3	1,3	0,5	0,5
112*	№ 112	пр. р. Канычсу	склон.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1
113*	№ 113	пр. р. Канычсу	склон.	С	1,2	1,2	0,8	0,8
114*	№ 114	Канычсу	сл. дол.	ЮВ	(5,4)	(3,0)	(2,4)	(1,6)
115*	№ 115	пр. р. Канычсу	дол.	ЮВ	(5,4)	(5,4)	(5,1)	(4,7)
	10 ледников						(11,5)	(10,3)

Кроме того, в бассейне р. Канычсу имеется 2 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,1 км²

Итого 12 ледников 11,6

Всего в бассейне р. Маркансу находится 144 ледника общей площадью 159,0 км², в том числе 115 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, занимают 2,0 км²

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

площадь 2,8 км² и площадь области абляции 0,5 км²

4420	4440	(6100)	5200	АФС 1946 г.	1,8	1,4		
4540	4560	(5500)	5150	АФС 1946 г.	1,0	1,0		
(4620)	(4620)	(6000)	5200	АФС 1946 г.	0,4	0,4		
(4850)	(4850)	(5900)	5200	АФС 1946 г.	0,2	0,2		

0,4 км² закрыто мореной) и площадь области абляции 3,4 км².

(5000)	(5000)	5400	5200	АФС 1946 г.	—	—		
(4850)	(4850)	5450	5200	АФС 1946 г.	—	—		
4440	4460	(6000)	(5400)	АФС 1946 г.	(2,9)	(2,2)		
4480	4500	(6400)	(5400)	АФС 1946 г.	(1,8)	(1,6)		

0,9 км² закрыто мореной) и площадь области абляции 4,7 км²

5400	5400	6050	5500	АФС 1946 г.	—	—		
4480	4600	(6500)	(5500)	АФС 1946 г.	(6,4)	(5,5)		V/4
4680	4680	(6200)	(5400)	АФС 1946 г.	(0,8)	(0,4)		V/4
4480	4620	(6480)	(5450)	АФС 1946 г.	(4,4)	(2,5)		V/4
4780	4780	5200	(5000)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)		V/4
4700	4700	5300	(5100)	АФС 1946 г.	(0,5)	(0,5)		V/4
4640	4640	5300	5100	АФС 1946 г.	0,2	0,2		V/4

(в том числе 2,3 км² закрыто мореной), площадь области абляции 12,6 км²

4950	4950	(5100)	(5000)	АФС 1946 г.	—	—		
4680	4680	(5000)	(4950)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)		
4650	4650	(5050)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)		
4600	4600	(5050)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)		
4640	4640	(5050)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
4600	4600	(5050)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,5)	(0,5)		
4720	4720	(5050)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,3)	(0,3)		
4700	4700	(5100)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,2)	(0,2)		
4650	4650	(5100)	(5000)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
					(24,2)			

р. Каньчусу (р. Маркансу)

Заалайского хребта

(4520)	(4520)	(5150)	(5050)	АФС 1946 г.	(0,1)	(0,1)		
4540	4540	5150	5050	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4550	4550	5300	5050	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4580	4580	5300	5050	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
4580	4580	5350	5050	АФС 1946 г.	0,1	0,1		
4680	4680	5350	5050	АФС 1946 г.	0,3	0,3		
4800	4800	5100	5050	АФС 1946 г.	—	—		
4680	4680	5250	5050	АФС 1946 г.	0,2	0,2		
(4350)	(4700)	(6300)	(5500)	АФС 1946 г.	(1,8)	(1,0)		
(4400)	(4400)	(6300)						

мерами более 0,1 км² каждый, занимают 157,0 км² (из них 6,9 км² закрыто мореной) и 29 ледников размерами менее

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ I (часть 18)

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4
1, 2	№ 1, 2	6—13, 15, 16	Данные приближенные из-за отсутствия материалов аэрофотосъемки района
2, 3	№ 2, 3	8, 9, 15, 16	В верховьях ледники соединяются друг с другом. Ниже языков ледников имеется общий участок мертвого льда площадью 0,2 км ²
3—8	№ 3—8	4	Поверхность ледников сильно разбита трещинами. Их области питания расположены на очень крутых склонах. Питание происходит главным образом за счет обвалов фирна и лавин, сходящих с этих склонов
4	№ 4	15, 16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
5, 6, 7	№ 5, 6, 7	8, 9	Ниже кощов языков имеются участки мертвого льда площадью около 0,1 км ²
8	№ 8	8 - 9, 15—16	Закрытые участки льда находятся под боковыми моренами
9, 11, 13—15	№ 9, 11, 13—15	13	Ледники не имеют четко выраженной фирновой области. Фирн расположен отдельными пятнами на очень крутой неровной поверхности ледников. Высота фирновой линии определена приблизительно
11	№ 11	8, 15, 16	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ²
12, 13, 13	№ 12, 13	4	В верховьях ледники соединяются
16	№ 13	15, 16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
16—23	№ 16	15	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ²
	№ 16—23	13	Ледники не имеют четко ограниченной фирновой области. Фирн встречается отдельными пятнами и полями; на небольших крутых ледниках эти пятна занимают очень малую площадь
17, 20	№ 17, 20	4	В верховьях ледники соединяются
20, 21	№ 20, 21	3	Ледники расположены в бассейне ледника № 18
20—22	№ 20—22	8, 15	Площадь области аккумуляции на каждом леднике менее 0,1 км ²
24	№ 24	8, 15	Площадь области аккумуляции менее 0,1 км ² . Фирн встречается отдельными пятнами
26	№ 26	4, 15, 16	В верховьях ледник соединен с ледником № 306, расположенным в бассейне р. Коксай. Площадь области абляции менее 0,1 км ²
27—29	№ 27—29	4	В верховьях ледники последовательно соединяются
29, 30	№ 29, 30	4	Имеется участок перетекания льда от ледника № 30 к леднику № 29
30, 31	№ 30, 31	3, 4	Ледники расположены в бассейне ледника № 29. В верховьях соединяются с ледником № 36
33, 35	№ 33, 35	4	В верховьях ледники соединяются
34, 35, 38	№ 34, 35, 38	15, 16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
36, 37	№ 36, 37	6, 8, 9, 15, 16	Закрытые участки льда находятся под боковыми моренами. Ледники сильно вытянуты в длину. Области аккумуляции морфологически не выражены. В питании ледников принимают участие лавины. Склоны северной экспозиции на большом протяжении покрыты фирном
37, 45	№ 37, 45	4	В верховьях ледники соединяются
38	№ 38	15, 16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
38—41	№ 38—41	3	Ледники расположены в бассейне сложного долинного ледника № 36—37
39, 40	№ 39, 40	3	Ледники, возможно, являются притоками ледника № 36—37, но языки их приносят очень незначительное количество льда в главный ледник
42	№ 42	4	Язык ледника в нижней части раздваивается, конец его имеет подковообразную форму
43	№ 43	4, 15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
44—46	№ 44—46	4	В верховьях ледник № 45 соединен с ледниками № 44 и 46
44—49	Уйсу, № 45—49	2, 4	Дендритовый ледник Уйсу образуется от слияния шести крупных потоков льда. Главный ствол ледника № 44 носит на карте название Уйсу
44	Уйсу	4	В верховьях ледник соединен с ледником № 295 бассейна р. Коксай
47	№ 47	4	Область питания ледника имеет ровную поверхность. Небольшой нуна-так слева отделяет приток, целиком расположенный в области аккумуляции. В верховьях ледник соединяется с ледником Корженевского, расположенным на северном склоне Заалайского хребта
49	№ 49	4, 13	Область питания ледника представлена двумя крупными фирновыми полями, расположенными на крутых склонах юго-восточной и юго-западной экспозиций. В верховьях ледник соединяется с ледником Ат-Джайляу на северном склоне Заалайского хребта
50—53	№ 50—53	10—13, 15, 16	Высоты определены приблизительно, так как ледники расположены на очень крутом склоне, изображение которого на карте дано условным знаком скал или густо нарисованными горизонталями
50—68	№ 50—68	3	Ледники расположены в бассейне дендритового ледника Уйсу
52—54	№ 52—54, 57, 61, 67	15	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
57, 61, 67	№ 58, 59, 62—65	13—15	Ледники находятся целиком в области аккумуляции
58, 59, 62—65	№ 66, 67	4	В верховьях ледники соединяются
66, 67	№ 66, 68, Краснослободцева	4	В верховьях ледники соединяются с ледником Ат-Джайляу II, расположенным на северном склоне Заалайского хребта
66, 68, 69	Краснослободцева	2	Ледник назван именем студента географического факультета МГУ И. С. Краснослободцева, трагически погибшего на этом леднике во время работы в составе Таджикско-Памирской аэрологической экспедиции в 1970 г. (табл. V/9)
71	№ 71	15, 16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4
72	№ 72	15, 16	Ниже конца языка имеется участок мертвого льда площадью около 0,1 км ²
72—74	№ 72—74	4	В верховьях ледники последовательно соединяются
73	№ 73	3	Ледник расположен в бассейне ледника № 72
74	№ 74	4	В верховьях ледник соединяется с ледником Кок-Сай, расположенным на северном склоне Заалайского хребта
75	№ 75	15, 16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
76	№ 76	4, 13	Значительную часть питания ледник получает с правого склона северной экспозиции. В верховьях ледник соединяется с ледником северного склона Заалайского хребта
76, 77, 80—83	№ 76, 77, 80—83	4	В верховьях ледники соединяются с ледниками, расположенными на северном склоне Заалайского хребта
77, 80	№ 77, 80	4	В верховьях ледники соединяются
78—81	№ 78—81	4	Ледники расположены в бассейне ледника № 83
79	№ 79	3	Одна из лопастей языка расположена в бассейне ледника № 80
81, 83	№ 81, 83	4	В верховьях ледники соприкасаются
82—85	№ 82—85	4	Ледники расположены в длинных, узких и глубоких долинах, их верховья — на крутых склонах. Языки ледников сильно разбиты трещинами
82, 84, 85	№ 82, 84, 85	4	В верховьях ледники последовательно соприкасаются и соединяются с фирновым полем ледника № 88
83	№ 83	8, 9, 15, 16	Площадь ледника, покрытая мореной, занимает менее 0,1 км ²
85	№ 85	10	Высота низшей точки ледника определена в месте слияния его со сложным ледником, так как ниже невозможно установить контуры ледника
86, 87	№ 86, 87	3, 15, 16	Ледники расположены в бассейне ледника № 83. Площадь области абляции менее 0,1 км ²
89, 93	№ 89, 93	4	В верховьях ледники соприкасаются
90	№ 90	3, 15, 16	Ледник расположен в бассейне ледника № 89
91	Курумды	4	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
91, 93	№ 91, 93	4	В верховьях ледник принимает слева приток, площадь которого включена в площадь ледника
92	№ 92	8, 9, 10, 15, 16	При слиянии ледников имеется подпруженное мореной озеро
92, 93	№ 92, 93	4	Высота низшей точки ледника определена при впадении его в ледник № 92, так как ниже устья его ствол не имеет четких очертаний. По языку ледника протягиваются мощные валы боковых морен, между которыми имеется узкая полоска чистого льда
93	№ 93	4	В верховьях ледники соединяются
94, 95	№ 94, 95	4	Справа и слева ледник принимает короткие притоки, площади которых включены в площадь ледника
95, 96	№ 95, 96	4	Склоновые ледники являются притоками ледника Курумды. Их маломощные языки при впадении в ледник Курумды почти не прослеживаются вдоль его левого края. Участки языков, закрытые мореной, не имеют четкого контура
97	№ 97	15, 16	В верховьях ледники соприкасаются
97—102	№ 97—102	3	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
98—101	№ 98—101	4, 13	Ледники расположены в бассейне ледника Курумды
100, 101	№ 100, 101	4	Ледники имеют четко ограниченные языки. Ледники № 98 и 100 имеют раздвоенные концы. Почти вся поверхность ледников представляет собой лед. Имеются небольшие пятна фирна, по которым приблизительно определялась высота фирновой линии
101, 104, 105	№ 101, 104, 105	8, 9, 15, 16	Ледники соединяются боковыми частями
102—105	№ 102—105	13	Поверхность ледника целиком образована льдом
102—103	№ 102—103	4	На поверхности ледников имеются пятна фирна. Положение фирновой линии определено приблизительно
106—113	№ 106—113	6—16	В верховьях ледники соединяются
107—111	№ 107—111	4	На эти ледники имеется одиночный аэрофотоснимок. Все морфологические характеристики ледников даны приблизительно
112	№ 112	15, 16	В верховьях ледники последовательно соединены друг с другом
114	№ 114	6—16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
115	№ 115	6—16	На снимке видна только нижняя часть ледника. Все морфологические характеристики ледника даны приблизительно
			Аэрофотоснимки с этим ледником отсутствуют. Все характеристики даны по топографической карте

ТАБЛИЦА II

СПИСОК ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ПОСТОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Название реки, в бассейне которой расположена станция	Название станции или поста	В чем ведении находится	Абсолютная высота, м	Площадь водосбора гидрологических станций и постов, км²
1	2	3	4	5	6
1	ол. Каракуль	гмст Кара-Куль	УГМС ТаджССР	3930	4150
2	р. Мургаб	гмст Мургаб	УГМС ТаджССР	3600	10500

Период наблюдений, годы							Допол- нительные
уровень воды	сток воды	сток наносов	химический состав воды	основные мете- орологические	осадки	толщина снега	
7	8	9	10	11	12	13	14
1961—1973	—	—	—	1933—1973	1936—1973	1933—1973	—
1933—1973	1933—1973	—	—	1893—1917 1923—1973	1894—1904 1908—1917 1923—1973	1893—1895 1901—1902 1923—1928 1933—1973	—

ТАБЛИЦА III

СПИСОК СУММАРНЫХ ОСАДКОМЕРОВ И СНЕГОМЕРНЫХ ПУНКТОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Название бассейна и номер осадкомера или снеготочка	Местоположение	Абсолютная высота, м	Экспозиция склона	Период наблю- дений, годы
1	2	3	4	5	6
1	Караарт (бассейн р. Караарт), ос	Верховье р. Караарт, на правом бе- регу	4360	гориз.	1966—1972
2	Акбайтал (бассейн р. Акбайтал), ос	У перевала Акбайтал	4600	СВ	1958—1972
3	Октябрьский (бассейн р. Коксай), ос	У правого края конца ледника Ок- тябрьский	4400	гориз.	1963—1972
4	Кызыларт (бассейн р. Маркансу), ос	На перевале Кызыларт	4270	Ю	1967—1972

ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ И СТАЦИОНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Номер и название ледника по схеме	Время проведения работ	Характеристика (состав) проведенных исследований	Организация, производившая работы	№ источника по табл. V
1	2	3	4	5	6
1	Бассейн оз. Каракуль в целом	1928	Фототеодолитная съемка с Сарыкольского хребта бассейна оз. Кура-Куль (Р. Финстервальдер)	Памирская экспедиция АН СССР. Р. Финстервальдер	8,9
2	Бассейн р. Караджилга, верховьев р. Акджилга	1928	Маршрутная мензульная съемка. Открыт целый ряд неизвестных ранее ледников	Памирская экспедиция АН СССР, И. Г. Дорофеев	1,2,8
3	№ 3, Октябрьский (№ 275), № 300, район в целом	1933	Первое маршрутное обследование языков ледников, описание их поверхности. Изучение форм древнеледникового рельефа и микрорельефа приледниковой зоны	Таджикско-Памирская комплексная экспедиция АН СССР	6,7
4	Краснослободцева (№ 69)	1970, 1971	Летние полустационарные наблюдения в фирновой области ледника: изучение в шурфах стратиграфии фирновой толщи и инфильтрации талых вод. Площадная снегомерная съемка. Измерение температуры льда в скважине	ИГАН	
5	Оледенение бассейнов рек Караджилга, Акджилга, Маркансу (западная часть)	1971	Облеты ледников на вертолете. Аэровизуальное дешифрирование аэрофотоснимков с целью каталогизации ледников	ИГАН	
6	№ 93, Ак-Байтал (№ 94)	1971	Изучение стратиграфии фирновой толщи в шурфах, измерение температуры льда в скважине. Метеонаблюдения и измерение составляющих радиационного баланса в фирновой области ледника Ак-Байтал. Маршрутное изучение морфологии ледников	ИГАН	

СПИСОК РАБОТ, СОДЕРЖАЩИХ СВЕДЕНИЯ О ЛЕДНИКАХ

№ п/п	Номер и название ледника по схеме	Автор и наименование работы	Место издания работы	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
1	Бассейн оз. Каракуль	Дорофеев И. Г. Полунструментальная съемка 1:200 000 бассейна оз. Кара-Куль	Труды Сов.-Герм. экспед. 1928, 1930, вып. 1 (Общий отчет)	
2	Бассейн р. Караджилга и верховьев р. Акджилга	Дорофеев И. Г., Горбунов Н. П. Карта района р. Кара-Джилга — пер. Кара-Чим — пер. Тузакчи — пер. Кызыл-Белес — уроч. Кок-Джар (Восточный Памир)	Лист 43-IV, Сов.-Герм. экспед. 1928 г.	
3	Оледенение хр. Зорташкол (северный)	Забиров Р. Д. Оледенение горного массива Муз-Кол	Изв. ВГО, 1955, т. 87, вып. 4	
4	Оледенение района в целом, в том числе ледников № 1, 5, 10, 94, 96, 119, 122, 126, Володарского (№ 243—245), Октябрьский (№ 275—287), Курумды (№ 91—96)	Забиров Р. Д. Оледенение Памира	М., Географиз, 1955	
5	Оледенение района в целом, в том числе ледников Октябрьский (№ 275—287), Володарского (№ 243—245)	Корженевский Н. Л. Озеро Кара-Куль (физико-географический очерк)	Труды Тадж.-Памир. экспед. 1934 г., 1936, вып. 42	
6	Район оледенения в целом	Марков К. К. Геоморфологический очерк Памира	Труды Ин-та физ. геогр., 1935, вып. 17	
7	№ 3, Октябрьский (№ 275—287) № 300, район оледенения в целом	Марков К. К. Геоморфологический очерк Северного Памира и Вахи по наблюдениям 1932—1933 гг.	Труды ледниковых экспед. 2-го Международного полярного года, 1936, вып. 1 (Памир), Л.	
8	Район оледенения в целом	Памирская экспедиция 1928 г. Вып. 1. Общий отчет	Л., изд-во АН СССР, 1930	
9		Памяти И. С. Краснослободцева	Материалы гляциол. исследований (МГГ). Хроника, обсуждения, 1971, вып. 18	
10	Район оледенения в целом			

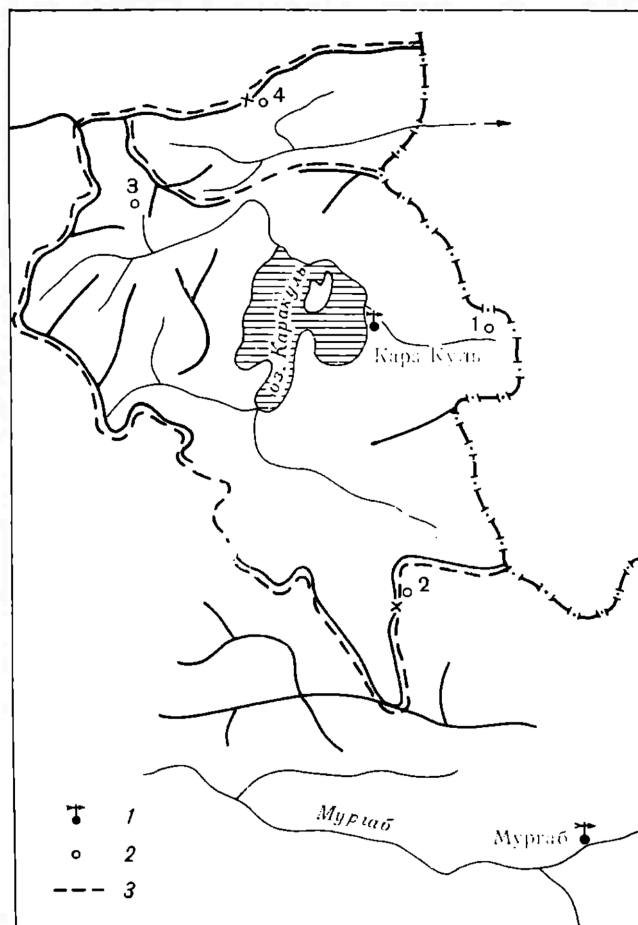


Рис. 42. Схема расположения гидрометеорологических станций и суммарных осадкомеров в районе ледников.
1 — действующие метеорологические станции, 2 — суммарные осадкомеры, 3 — границы бассейнов оз. Каракуль и р. Маркансу.



Рис. 43. Конец открытой части ледника Западный Октябрьский (№ 276).

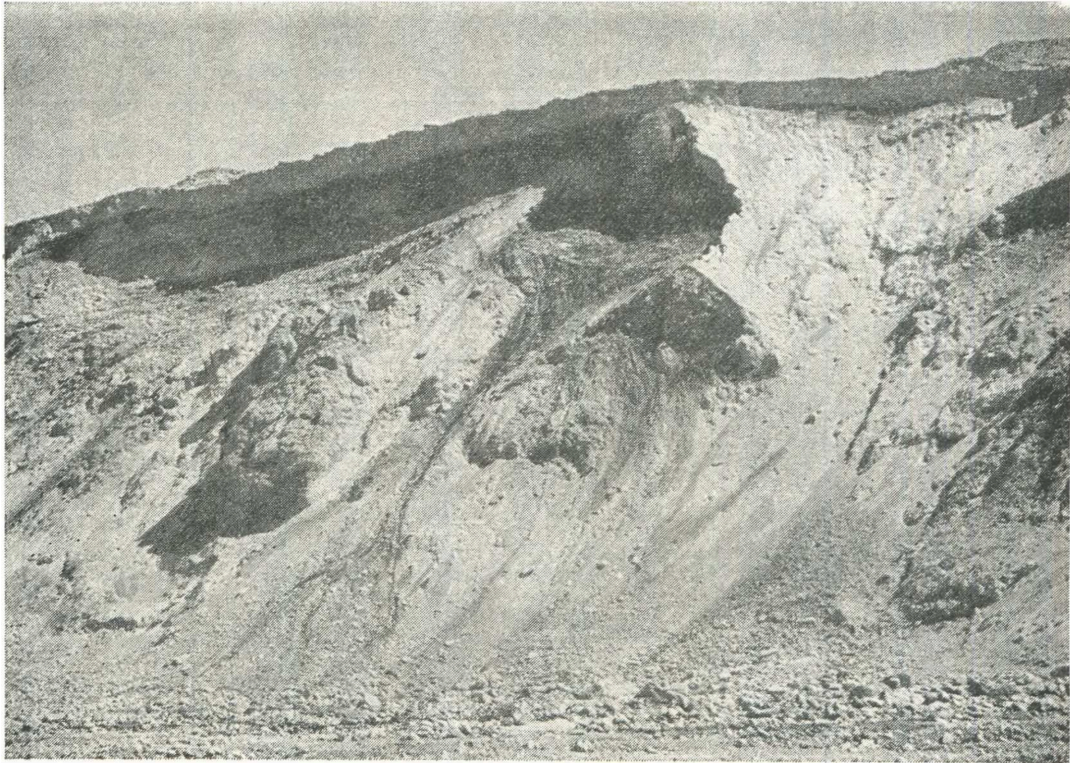


Рис. 44. Типичный участок фронта языка ледника Уйсу — крутой ледяной откос, покрытый осыпающейся мореной.

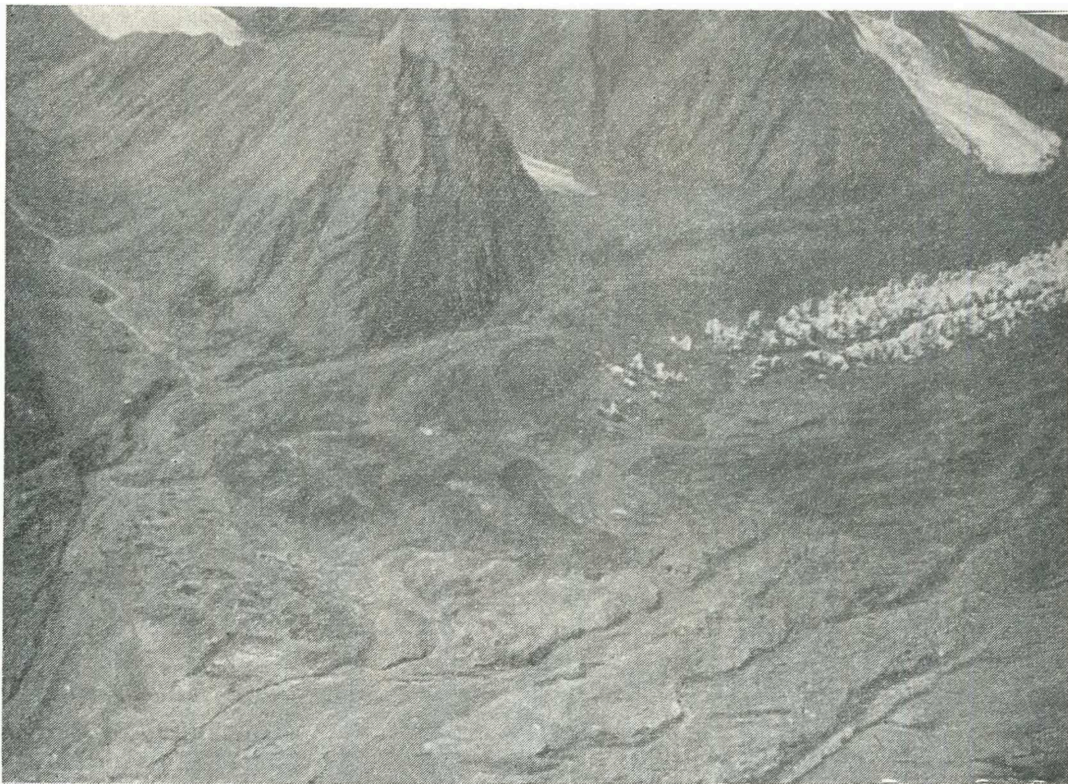


Рис. 45. Конец языка ледника Октябрьского.

Рис. 46. Язык сложного
долинного ледника
№ 294—296 в бассейне
ледника Октябрьского.

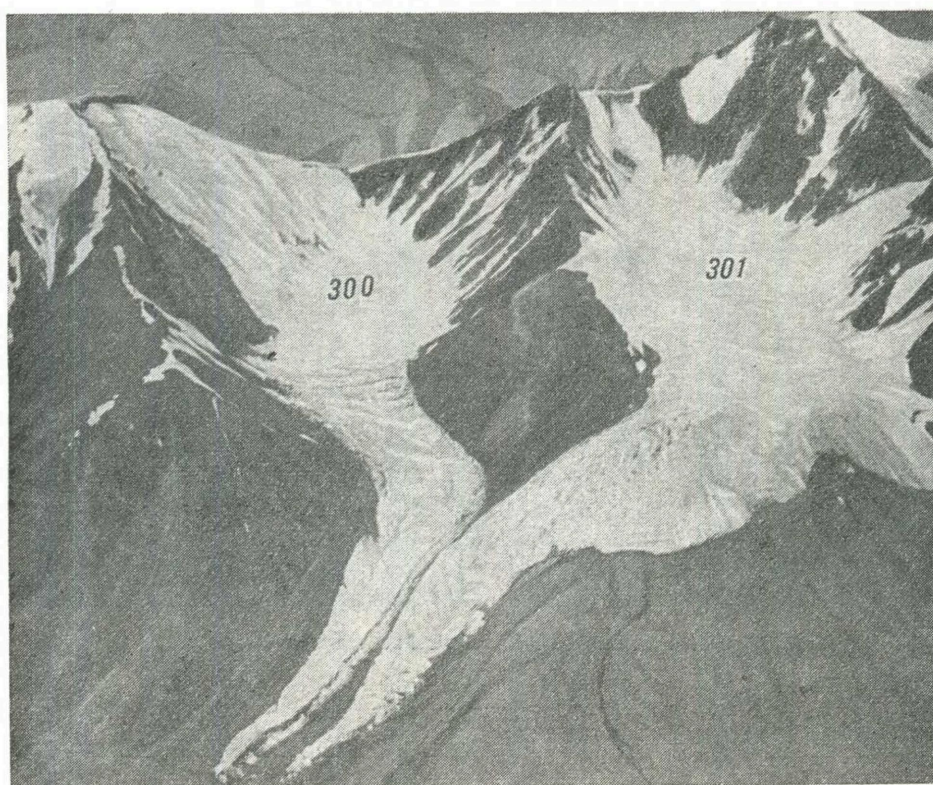
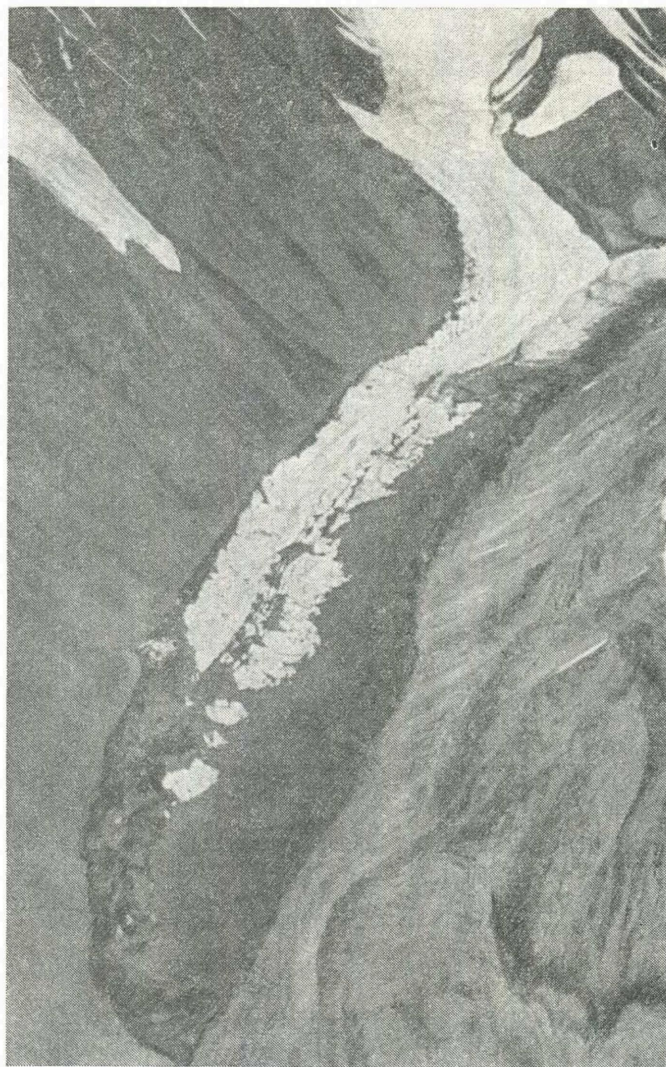


Рис. 47. Сложный долинный ледник № 300, 301.

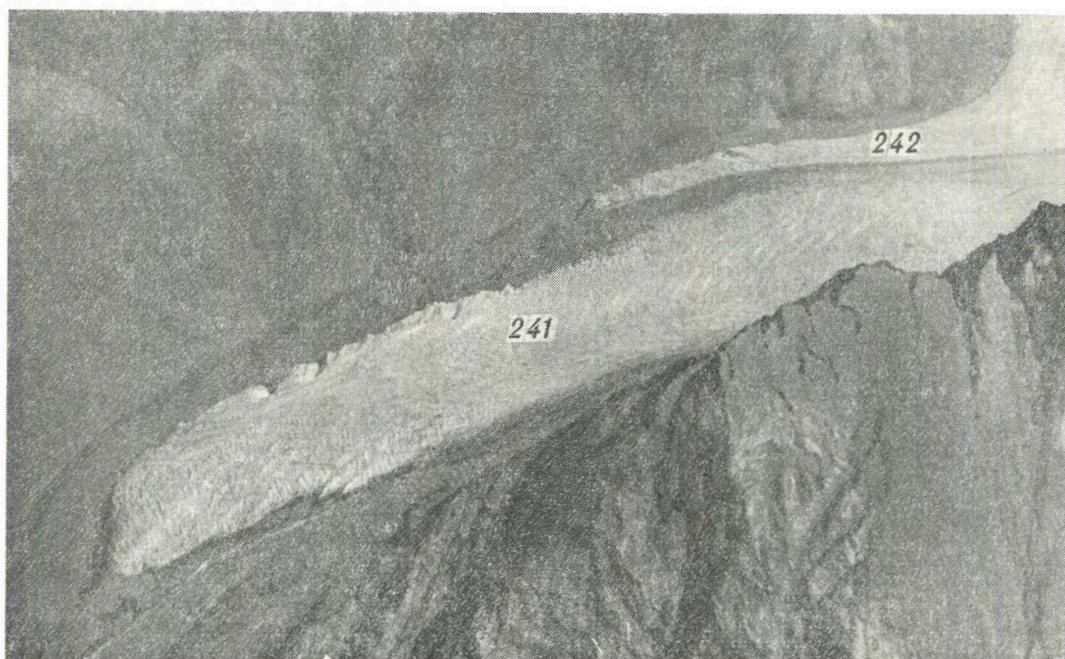


Рис. 48. Язык сложного долинного ледника № 241, 242 в бассейне р. Байгашка.

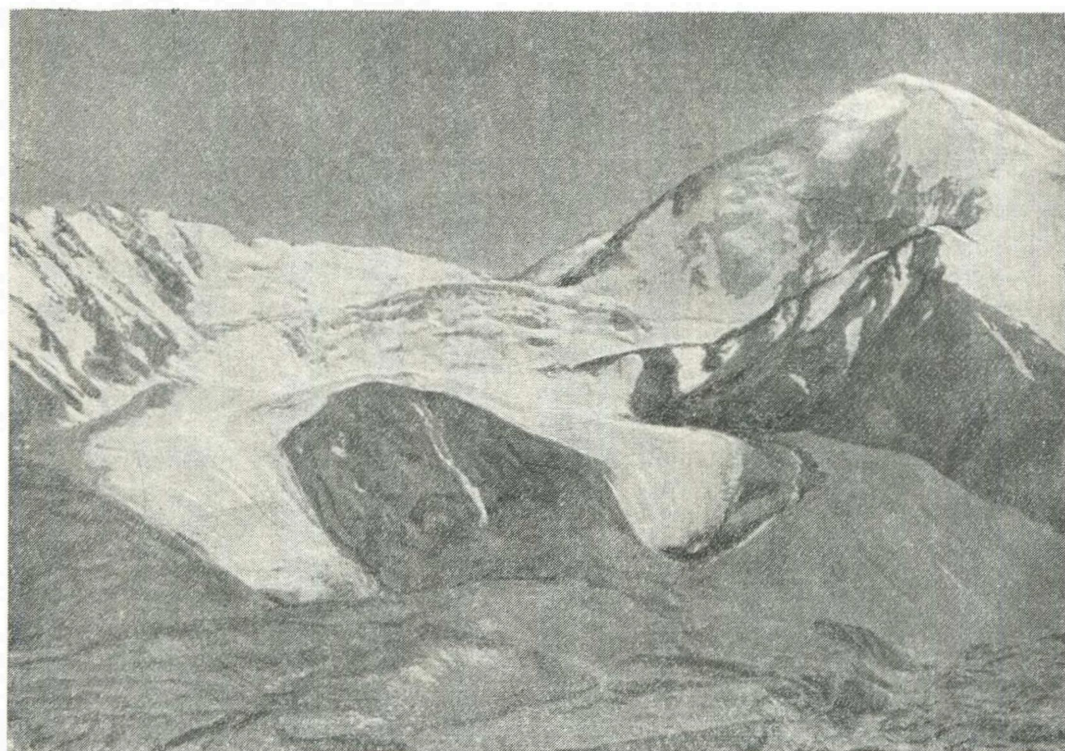


Рис. 49. Конец ледника № 42 в бассейне ледника Уйсу.



Рис. 50. Левая составляющая дендритового ледника Уйсу — ледник № 47 в среднем течении.



Рис. 51. Язык ледника Краснослободцева (№ 69).

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Деление Каталога ледников СССР на тома, выпуски и части	6
Список томов, выпусков и частей Каталога ледников СССР	—
Список принятых сокращений	9
Характеристика географического положения, морфологии, климатических условий и режима ледников	10
Орография и распространение ледников	—
Климатические условия	16
Основные характеристики оледенения	17

Основные таблицы Каталога ледников

Таблица I. Основные сведения о ледниках (часть 17)	44
Пояснения к таблице I (часть 17)	58
Таблица I. Основные сведения о ледниках (часть 18)	65
Пояснения к таблице I (часть 18)	70
Таблица II. Список гидрометеорологических станций и постов в районе ледников	72
Таблица III. Список суммарных осадкомеров и снегомерных пунктов в районе ледников	—
Таблица IV. Экспедиционные и стационарные исследования ледников	73
Таблица V. Список работ, содержащих сведения о ледниках	74

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

Каталог ледников СССР, том 14, вып. 3, ч. 17 и 18

Редактор И. С. Якорь. Техн. редактор М. И. Брайнина.
Корректор Т. Н. Черненко.

Сдано в набор 18/VI 1975 г. Подписано к печати 25/XII 1975 г. М-17466. Формат 60 × 90¹/₄. Бум. тип. № 1. Печ. л. 10. Уч.-изд. л. 11,23. Тираж 400 экз. Индекс ГЛ-179. Заказ № 760. Цена 81 коп. Гидрометеониздат. 199053. Ленинград, 2-я линия, д. 23.

Типография им. Котлякова издательства «Финансы» Государственного комитета
Совета Министров СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли,
191023, Ленинград, Д-23, Садовая, 21.

xeenych@gmail.com

Epson Perfection V33
300 dpi tiff
ScanTailor