

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

*ТЯНЬ-ШАНЬСКАЯ ВЫСОКОГОРНАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
АКАДЕМИИ НАУК КИРГИЗСКОЙ ССР*

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 2

КИРГИЗИЯ

ЧАСТЬ 5

РЕКИ БАССЕЙНА ОЗ. ИССЫК-КУЛЬ



ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ
ЛЕНИНГРАД • 1976

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

ТЯНЬ-ШАНЬСКАЯ ВЫСОКОГОРНАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
АКАДЕМИИ НАУК КИРГИЗСКОЙ ССР

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 2

КИРГИЗИЯ

ЧАСТЬ 5

РЕКИ БАССЕЙНА ОЗ. ИССЫК-КУЛЬ

Р. Д. ЗАБИРОВ, ДЖ. СЫДЫКОВ



ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ
ЛЕНИНГРАД · 1976

Каталог ледников бассейна оз. Иссык-Куль просмотрен и отредактирован в отделе гляциологии Института географии АН СССР. Каталог рекомендован к печати секцией гляциологии Межведомственного геофизического комитета при Президиуме АН СССР.

Ответственный редактор
О. Н. ВИНОГРАДОВ

Редактор
Г. И. КОНОВАЛОВА

В Каталоге дается характеристика географического положения, морфологии, режима ледников и климатических условий их существования. Подчеркиваются те особенности поведения ледников, которые влияют на режим рек, величину и распределение стока во времени, что в условиях недостаточно увлажненного района, каким является Киргизия, имеет важное народнохозяйственное значение. Приводятся сведения об экспедиционных и стационарных исследованиях ледников.

Рассчитан на географов, гляциологов, гидрологов, метеорологов

ПРЕДИСЛОВИЕ

Каталог ледников бассейна оз. Иссык-Куль является частью многотомного издания «Каталога ледников СССР», входящего в свою очередь в качестве самостоятельного раздела в издание «Ресурсы поверхностных вод СССР».

Деление Каталога ледников СССР на тома, выпуски и части приведено ниже.

В Каталоге содержатся сведения о линейных размерах и площади каждого ледника в отдельности, его положении на местности по отношению к бассейнам рек, морфологическом типе, экспозиции, абсолютной высоте низшей и высшей точек ледника и низшей точки его открытой части. В зависимости от наличия данных приводятся также сведения о положении фирновой линии, площадях областей питания и абляции ледников, площадях ледников с моренным покровом.

Помимо морфометрических данных, в Каталог включены краткая физико-географическая характеристика районов оледенения бассейна оз. Иссык-Куль, некоторые сведения о типах и морфологии ледников, закономерностях их размещения по территории в зависимости от режима питания и абляции, об изменениях размеров и эволюции отдельных ледников.

Каталог ледников состоит из схем, таблиц, текста и фотографий. Основными таблицами являются:

Таблица I — Основные сведения о ледниках (с пояснениями);

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

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

Таблица IV — Экспедиционные и стационарные исследования ледников;

Таблица V — Список работ, содержащих сведения о ледниках.

Все таблицы составлены в соответствии с «Руководством по составлению Каталога ледников СССР».

Основные таблицы нумеруются римскими цифрами, все остальные (в порядке их расположения) — арабскими.

При нумерации ледников в пределах каждого бассейна оледенения авторы придерживались принципа постепенного перехода от одного притока реки к следующему, двигаясь сначала вверх по долине по левому берегу основной реки до ее истока, а затем вниз по долине по правому берегу. Оцифровка ледников в бассейне оз. Иссык-Куль осуществлена с запада на восток по северному склону хр. Терской-Алатау и с востока на запад по южному склону хр. Кунгей-Алатау.

Порядок нумерации ледников, принятый на схемах расположения ледников, полностью сохраняется в текстовой части Каталога и во всех таблицах.

Основные сведения о ледниках бассейна оз. Иссык-Куль получены путем как непосредственного полевого обследования, так и изучения крупномасштабных топографических карт и аэрофотоматериалов 1943—1956 гг.

Дешифрирование ледников и определение их размеров выполнено по нетрансформированным аэрофотоснимкам. При характеристике морфометрии ледников поправки на высоту местности над уровнем моря и уклоны ее поверхности не учитывались. Все приводимые данные соответствуют изображению горизонтальной проекции местности на уровенную поверхность.

Морфологический тип и общая экспозиция ледников определялись по стереопарам аэрофотоснимков, карте, натурным наблюдениям и литературным источникам. Морфологические типы ледников даны согласно морфологической классификации, рекомендованной «Руководством по составлению Каталога ледников СССР». Экспозиции ледников даны по сторонам света, к которым обращены их поверхности.

Наибольшая длина открытой части ледника, т. е. расстояние по его оси от конца ледника до верховьев самого длинного из питающих его ледниковых потоков, измерялась по специально подготовленной топографической карте при помощи измерителя с микрометрическим винтом при расстановке 1 или 2 мм.

Одновременно производилось измерение общей длины ледника с погребенной частью. При этом выделение границы распространения моренного покрова ледника осуществлялось дешифрированием аэрофотоснимков и нанесением контуров на топографическую карту. Длина ледников приводится с точностью до 0,1 км.

Площади ледников измерялись в соответствии с методическими указаниями «Руководства по составлению Каталога ледников СССР» с точностью до 0,1 км².

По каждому речному бассейну в графе 8 записана итоговая цифра — сумма площадей всех ледников. Если в бассейне имеются ледники площадью не менее 0,1 км², то их суммарная площадь записывается ниже итоговых данных вне графы таблицы.

Еще ниже этой записи в графе 8 дается итоговая строка по выделенной группе ледников, в которой записана суммарная площадь всех ледников, в том числе и площадью менее 0,1 км².

Абсолютные высоты характерных точек и высота фирновой линии на ледниках определялись как непосредственно в поле, так и по крупномасштабным картам с точностью до 10 м. Дополнительным материалом при всех измерениях служили отдешифрированные аэрофотоснимки.

Физико-географическое описание ледниковых районов составлено на основании материалов экспедиционных и стационарных исследований, про-

веденных Тянь-Шаньской физико-географической станцией с 1948 по 1973 гг.

Каталог ледников составлен сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции Р. Д. Забировым и Дж. Сыдыковым при участии В. К. Ткаченко. В текстовой части использован обширный материал многолетних стационарных наблюдений на леднике Кара-Баткак, обработанный в основном А. Н. Диких и Л. Л. Диких.

ДЕЛЕНИЕ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ СССР НА ТОМА, ВЫПУСКИ И ЧАСТИ

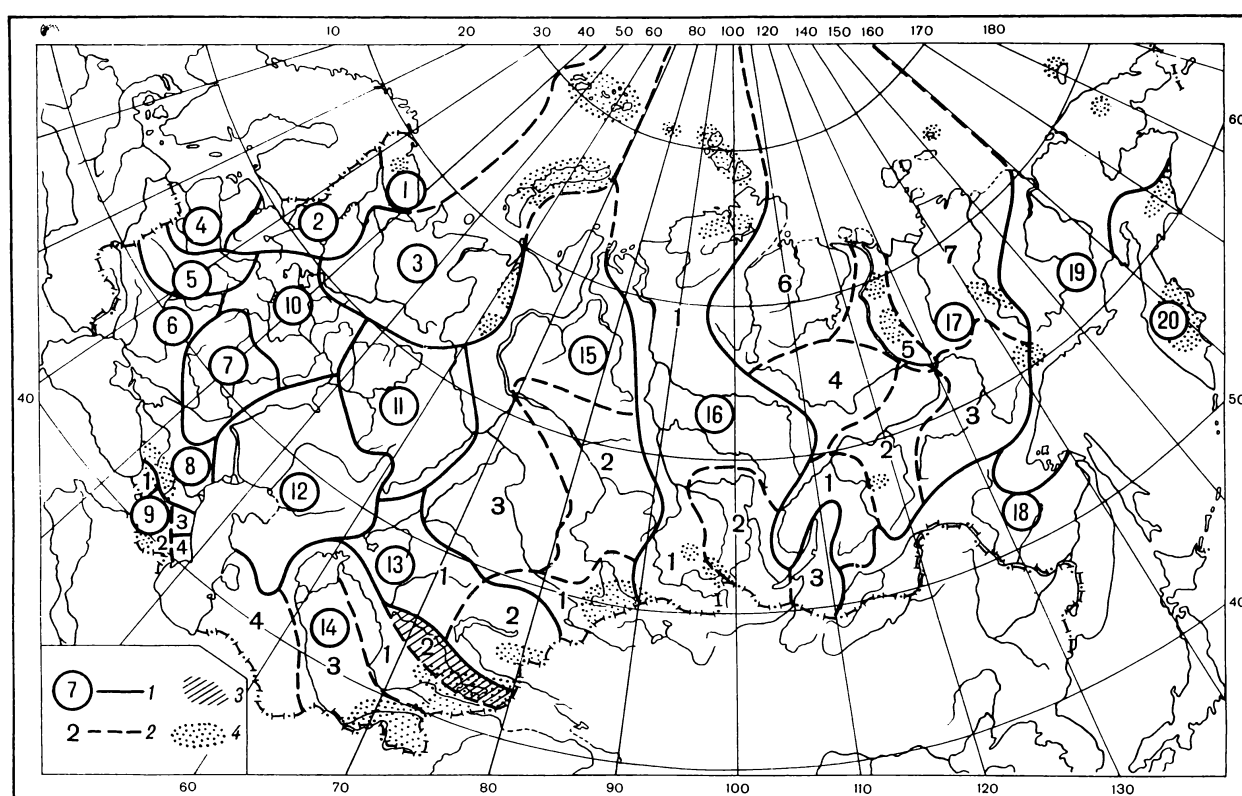


Рис. 1. Схема деления территории СССР на тома и выпуски Каталога ледников.

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. 2— Киргизия; 4— районы современного оледенения.

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 20 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. 2 — Киргизия, разделенный на 11 частей, включает часть 5 — Реки бассейна оз. Иссык-Куль (рис. 2).

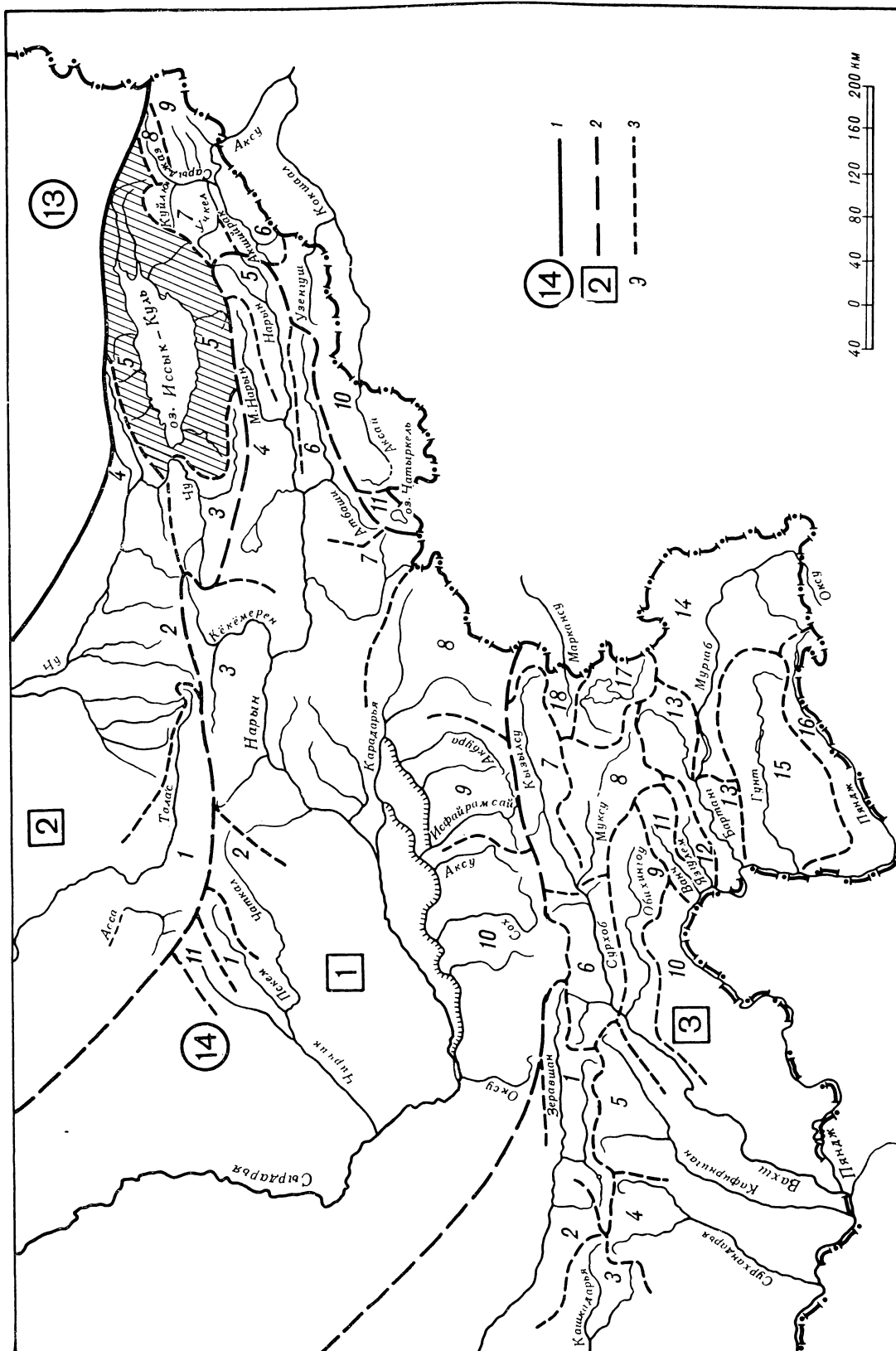


Рис. 2. Схема деления на части тома 14 — Средняя Азия — Каталога ледников СССР.

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 часть 3 вып. 2 тома 14).

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. Бассейн 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 (издано в 1975 г.)

Выпуск 2. Армения

Часть 1. Бассейн р. Аракса

Выпуск 3. Дагестан

Часть 1. Бассейн р. Сулака (издано в 1975 г.)

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

Выпуск 4. Восточное Закавказье

Часть 1. Бассейн р. Кусарчая (издано в 1975 г.)

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. Тургеня (издано в 1967 г.)

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

Часть 3. Бассейны р. 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 (издано в 1976 г.)

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 Акшийрака и Куйлю (издано в 1969 г.)

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

Часть 9. Бассейны левых притоков р. Сарыджаза (реки Иньльчек, Каннды, Каюкап)

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. Сурхоб между устьями рек Обихингоу и Муксу (издано в 1971 г.)

Часть 7. Бассейн р. Кызылсу

Часть 8. Бассейн р. Муксу

Часть 8А. 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 (издано в 1975 г.)

Часть 18. Бассейн верховьев р. Маркансу (издано в 1975 г.)

Часть 19. Бассейн р. Восточной Кызылсу

Часть 20. Бассейн правых притоков р. Пянджа между устьями рек Язгулема, Бартанга и Гунта

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, Ульбы, 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 р. Моген-Бурен, Карги

Часть 9. Кузнецкий Алатау

Том 16. АНГАРО-ЕНИСЕЙСКИЙ РАЙОН

Выпуск 1. Енисей

- Часть 1. Северная земля
 Часть 2. Горы Бырранга (п-ов Таймыр)
 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. Бассейны 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 (горы Сунтар-Хаята)

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. Бассейны левых притоков р. Средней Индигирки (хребет Черского)
 Часть 3. Бассейны левых притоков верховьев р. Индигирки (горы Сунтар-Хаята)
 Часть 4. Бассейны правых притоков р. Средней Индигирки (хребет Черского)

Том 19. СЕВЕРО-ВОСТОК

- Часть 1. Остров Врангеля
 Часть 2. Бассейн р. Анадыри (хребет Пекульней)
 Часть 3. Бассейн р. Дельку (горы Сунтар-Хаята)
 Часть 4. Бассейн р. Колымы

Том 2. 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

АН	— Академия наук
вдм	— ведомственный
ИГАН	— Институт географии Академии наук СССР
ВГО	— Всесоюзное географическое общество
ТОРГО	— Туркестанское отделение Русского географического общества
ИЭВХ	— Институт энергетики и водного хозяйства
ЛГУ	— Ленинградский государственный университет им. А. А. Жданова
МВХ	— Министерство водного хозяйства
МГГ	— Международный геофизический год
МГУ	— Московский государственный университет
САОГИДЭП	— Среднеазиатское отделение гидроэнергопроекта
сгп	— снегомерно-гидрографическая партия
СРЕДАЗМЕТ	— Среднеазиатский метеорологический институт
ТАШГУ	— Ташкентский государственный университет
ТШФГС	— Тянь-Шаньская физико-географическая станция Академии наук Киргизской ССР
УГМС	— Управление гидрометеорологической службы
ФГМО	— Фрунзенская гидрометеорологическая обсерватория

Пункты наблюдений

гмс	— гидрометеорологическая станция	мп	— метеорологический пост
мс	— метеорологическая станция	ос	— осадкомер суммарный
гп	— гидрологический пост	сп	— снегомерный пункт

Морфологические типы ледников

вис.	— височный	кар.-дол.	— карово-долинный
вис. дол.	— височный долинный	котл.	— котловинный
вис. кар.	— височный каровый	пл. верш.	— плоских вершин
дол.	— долинный	сл. дол.	— сложный долинный
кар.	— каровый	шлф.	— шлейфовый
кар.-вис.	— карово-височный		

Способ определения высоты фирновой линии

АФС	— по аэрофотоснимкам	Кур.	— способ Куровского
наз.-виз.	— наземно-визуальный	БН	— барометрическое нивелирование

Прочие

бас.— бассейн, бол.— большой, г.— гора, гориз.— горизонтальная, лев.— левый, мал.— малый, оз.— озеро, прав.— правый, пр. р.— приток реки, р.— река, руч.— ручей, с.— село, табл.— таблица, усл.— условный, центр.— центральный

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ, МОРФОЛОГИИ, КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И РЕЖИМА ЛЕДНИКОВ

РЕЛЬЕФ

Бессточный бассейн оз. Иссык-Куль занимает обширную межгорную котловину Северного Тянь-Шаня. С юга она окаймлена мощной стеной хр. Терской-Алатау, с севера — хр. Кунгей-Алатау. Осева часть хр. Терской-Алатау почти на всем его протяжении покрыта ледниками, тогда как на хр. Кунгей-Алатау ледники имеются лишь в центральной части. Это связано как с условиями экспозиции, так и с абсолютными высотами хребтов. Так, например, западные и восточные краевые участки хр. Кунгей-Алатау не достигают высоты 4000 м и лишь его центральная часть в отдельных точках поднимается до 4300—4700 м. Здесь выделяются два наиболее значительных поднятия — массив Чоктал (4770 м) на крайнем западе центральной части хребта и горный узел, расположенный на стыке бассейнов рек Чон-Кемина, Чилика и Чон-Аксу, с наивысшей точкой 4646 м.

Оледенение Кунгей-Алатау сосредоточено на 90-километровом центральном отрезке хребта. Вся остальная часть хребта, общей протяженностью почти 200 км, на склонах, обращенных к Иссык-Кулю, ледников не имеет. Однако следы древнего оледенения в виде конечных и боковых морен и запрудных моренных озер отлично сохранились на всем протяжении хребта.

Хребет Терской-Алатау, окаймляющий оз. Иссык-Куль с юга, в среднем на 500 м выше хр. Кунгей-Алатау. Он вытянут в широтном направлении и в высшей точке в верховьях рек Каракол и Джеты-Огуз достигает 5280 м. На западной окраине хребта разбит параллельными линиями разломов на отдельные блоки, но и здесь преобладают высоты более 4000 м, а одна из вершин в истоках р. Кок-Сай достигает высоты 4760 м.

Осевые части хребтов Терской-Алатау и Кунгей-Алатау характеризуются глубоко врезанными долинами, резко расчлененными склонами, крутыми стенками врезов (рис. 3). Относительные высоты водоразделов достигают 800—1200 м. Осева часть этих хребтов в большинстве случаев вертикальной стеной обрывается к днищам долин, цирков и каров. Такие условия рельефа способствуют развитию самых разнообразных переходных форм оледенения и резкому увеличению количества мелких ледников. Лишь крайняя западная часть хр. Терской-Алатау, разбитая продольными линиями разломов на отдельные блоки, слабо расчленена. Здесь в осевой части хребта сохранились участки пологих слаборасчлененных склонов с

относительными высотами в 500—600 м. Такой тип рельефа благоприятен для развития обширных пологих областей питания широких долинных ледников плоских вершин.

КЛИМАТ

Циркуляция атмосферы. Над Тянь-Шанем, в том числе и над бассейном оз. Иссык-Куль, пре-

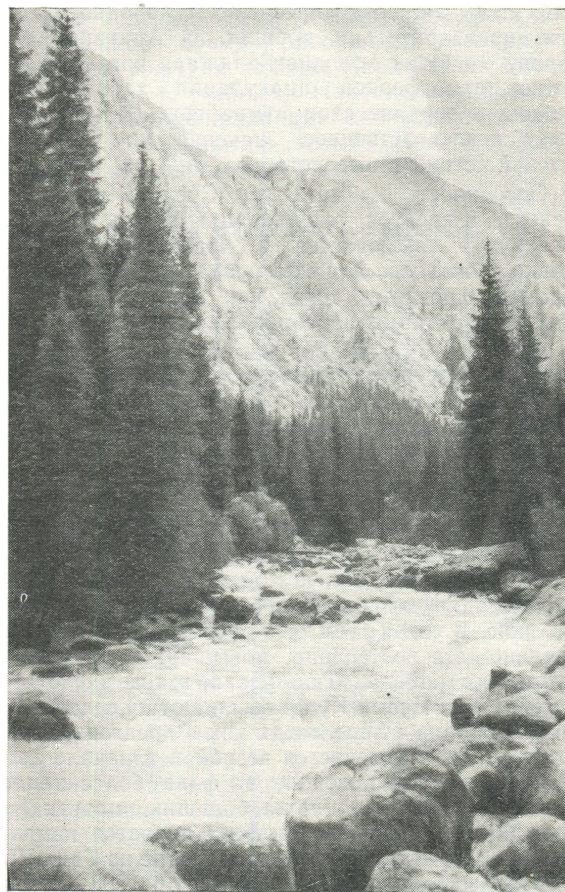


Рис. 3. Долина р. Тургенъ-Аксу, расчленяющая северный склон хр. Терской-Алатау. В истоках реки расположены ледники № 426—461.

обладают западные воздушные течения, причем с высотой повторяемость западных ветров возрастает. Как установлено многолетними аэрологическими

наблюдениями, в летнее время преобладают западо-северо-западные, а зимой западо-юго-западные течения. Это — господствующее состояние циркуляции атмосферы в годовом цикле, и с ним обычно связана ясная хорошая погода.

Однако в связи с вторжением различных воздушных масс в Среднюю Азию такое состояние атмосферы довольно часто нарушается. Погода может сильно меняться в зависимости от того, какие воздушные массы приходят. Большинство похолоданий связано с вторжениями арктических воздушных масс, при которых западные воздушные течения сменяются северо-западными, северными и даже северо-восточными. Резкие зимние потепления обусловлены тропическими вторжениями. Взаимодействия этих воздушных масс в процессе их циркуляции вызывают наступление погоды с дождями и снегопадами.

Даже и при чисто западных течениях погода в Средней Азии, особенно в горах, зависит от того, какие воздушные массы переносятся этими течениями. Если зимой в западный перенос вовлекаются воздушные массы из Северной Африки, Средиземноморья и Ближнего Востока, то над Тянь-Шанем устанавливается влажная теплая погода. Если же воздушные массы западного переноса предварительно прошли из Арктики через Европу, то будет холодная влажная погода. Такой режим атмосферной циркуляции характеризует средние и верхние слои атмосферы (3—12 км) и имеет непосредственное значение для изучения условий погоды в высокогорье.

Особенность климата гор Средней Азии (это касается и хребтов, окружающих Иссык-Кульскую котловину) заключается в преобладании фронтальных осадков. Причем осадки приносятся холодными фронтами, тогда как теплый фронт, как правило, осадками не сопровождается.

Летом на Тянь-Шане, как и во всей Средней Азии, господствует термическая депрессия, образующаяся в результате интенсивного прогрева тропического воздуха, что создает большие термические и барические градиенты между южными и северными широтами. В Среднюю Азию начинают вторгаться северо-западные и северные воздушные массы. Холодные вторжения, особенно северо-западные, приносят летом в горы Тянь-Шаня основную массу влаги, причем высоко в горах даже летом осадки выпадают преимущественно в твердом виде. В связи с тем, что уровень конденсации к середине лета постепенно повышается, осадки во внутренних районах Тянь-Шаня, в том числе и в бассейне оз. Иссык-Куль выпадают в основном в середине и конце лета, тогда как в предгорьях максимум осадков отмечается весной и в начале лета. При холодных вторжениях на фоне более теплой погоды осадки выпадают на больших высотах (порядка 3000—5000 м). Этот факт является немаловажным, так как при холодной погоде на Тянь-Шане осадки наблюдаются на высотах до 1500—2000 м. При этом в связи с понижением уровня конденсации такие циклонические вторжения во внутренние районы часто не доходят. Это особенно сильно проявляется в холодное время года.

Со смещением фронтальной зоны к югу от Средней Азии основные циклонические вторжения происходят с юго-запада и до района Иссык-Кульской котловины почти не доходят. Поэтому в горах

Терской-Алатау и Кунгей-Алатау зимой осадков выпадает очень мало. В холодное время года Иссык-Кульская котловина находится на юго-западной периферии сибирского антициклона, создающего здесь ясную, морозную погоду. Над предгорьями в это время как обычно развита слоистая облачность.



Рис. 4. Метеоплощадка у края ледника Кара-Баткак (№ 265).

В связи с отмеченным выше северный склон хр. Терской-Алатау в теплое время года более увлажнен и получает меньше солнечного тепла. Поэтому снеговая линия здесь лежит на высоте от 3900 м на востоке Иссык-Кульской котловины до 4000 м на западе, в то время как на южных склонах хр. Кунгей-Алатау она расположена на высотах 4100 м и выше.

Для характеристики климата высокогорной части бассейна оз. Иссык-Куль можно использовать данные метеорологических наблюдений на леднике Кара-Баткак хр. Терской-Алатау (верховье р. Чон-Кызылсу, высота 3420 м) (рис. 4). Данные по этому пункту имеются с 1948 г. На хр. Кунгей-Алатау и в высокогорной зоне никаких метеорологических наблюдений не проводилось. Но в какой-то мере данные по леднику Кара-Баткак могут характеризовать и условия климата высокогорья Кунгей-Алатау.

Солнечное сияние. В приледниковых районах Прииссыккуля из-за глубокого расчленения рельефа продолжительность солнечного сияния значительно сокращена за счет закрытости горизонта,

В долинах северного склона хр. Терской-Алатау фактическая продолжительность солнечного сияния составляет 1700—1800 ч в год, что на 1000—1100 ч меньше возможного. Естественно, что такое большое уменьшение продолжительности солнечного сияния за счет облачности и закрытости горизонта отра-

жается на приходе прямой солнечной радиации — основного фактора, влияющего на таяние ледников.

Так, например, в течение года продолжительность солнечного сияния в долине р. Чон-Кызылсу распределяется следующим образом (табл. V/81):

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Солнечное сияние, ч	108	117	128	147	159	171	183	176	164	151	110	84	1698

В западной части хр. Терской-Алатау, где закрытость горизонта и облачность меньше, продолжительность солнечного сияния достигает 2000—2200 ч в году. Так, по наблюдениям 1963 г., на леднике Конурулен продолжительность солнечного сияния в августе составила 237 ч, а на леднике Кара-Баткак за тот же период — только 176 ч.

Радиационный режим. Тянь-Шаньской физико-географической станцией в течение ряда лет проводились актинометрические наблюдения на ледниках бассейна р. Чон-Кызылсу. Полученные материалы позволяют достаточно полно охарактеризовать радиационный режим гляциальной зоны.

По данным Н. А. Даниловой (табл. V/22), в июне — августе возможные суммы прямой солнечной радиации составляют соответственно 18,6; 18,8 и 16,5 ккал/см², а фактические величины значительно меньше и равны 6,8; 9,4 и 8,9 ккал/см². Средние днев-

ные величины прямой солнечной радиации на леднике Кара-Баткак не превышают 1,0 кал/(см²·мин) и колеблются в пределах 0,80—0,90 кал/(см²·мин), а максимальные величины достигают 1,53 кал/(см²·мин).

Большой практический интерес представляет определение суммарной радиации, составляющей основную часть радиационного баланса. Максимальный приход суммарной радиации равен 720 кал/(см²·день), но в облачные дни ее величина уменьшается до 200—300 кал/(см²·день). В суточном ходе максимум обычно приходится на околополуденное время. Абсолютный максимум [1,80 кал/(см²·мин)] на леднике Кара-Баткак отмечен 15/VIII 1961 г. (табл. 1). Наибольшие дневные величины суммарной радиации наблюдаются, как правило, не в абсолютно ясный день, а в дни с небольшой облачностью.

Таблица 1

Дневной ход суммарной радиации [Q кал/(см²·мин)] на леднике Кара-Баткак в зависимости от облачности (n , баллы) в 1961 г.

Характеристика	Часы										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
13 августа											
Q	0,07	0,40	1,14	0,30	1,01	0,45	0,21	0,32	0,12	0,12	0,16
n	7	10	6	9	8	9	10	8	9	10	9
15 августа											
Q	0,05	0,06	1,08	1,27	1,44	1,65	1,80	1,40	1,07	0,86	0,05
n	0	0	0	0	1	3	5	1	0	0	0
21 августа											
Q	0,06	0,07	1,15	1,35	1,50	1,47	1,43	1,29	1,12	0,06	0,07
n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

В утренние и вечерние часы при абсолютно ясном небе интенсивность суммарной радиации составляет всего 0,03—0,06 кал/(см²·мин), при облачном небе она увеличивается до 0,07—0,10 кал/(см²·мин).

Ледники широтного простираения и ледники, характеризующиеся небольшой закрытостью горизонта, получают большее количество солнечного тепла, чем ледники, залегающие в глубоких долинах и имеющие меридиональное простираение. На леднике Ортотор, расположенном в западной части хр. Терской-Алатау и отличающемся небольшой закрытостью горизонта, продолжительность солнечного сияния в августе 1963 г. составила 237 ч, а сумма солнечного тепла 17,3 ккал/см². На леднике Кара-Баткак, находящемся в центральной части

хребта и имеющем большую закрытость горизонта, продолжительность солнечного сияния за это время составила 159 ч, а величина суммарной радиации — 9,3 ккал/см².

Довольно значительная часть суммарной солнечной радиации отражается и уходит в атмосферу. В зависимости от состояния деятельной поверхности отражается различное количество приходящего тепла. Зимой средняя месячная величина альбедо составляет 70—72%. Весной альбедо поверхности уменьшается до 55—58%, сокращаясь в июле до 30%. Характерно, что в июне и августе за счет летних снегопадов величина альбедо выше июльской и составляет 36—37%. Дневной ход альбедо противоположен ходу суммарной радиации. Повышенные значения альбедо отмечаются в утренние и вечерние часы.

Одновременно с поглощением коротковолновой радиации ледник теряет эффективным излучением длинноволновую радиацию. Итоговая величина прихода-расхода солнечной и длинноволновой радиации составляет радиационный баланс. Дневные величины радиационного баланса изменяются в очень широких пределах (от 22 до 550 кал/см²). Средние дневные значения радиационного баланса в июле-августе составляют 200—280 кал/см² и обеспечивают таяние слоя льда 25—35 мм. В дни с максимальными величинами радиационного баланса величина таяния может достигать 60—70 мм слоя льда. В светлое время суток, в условиях безоблачной или малооблачной погоды, изменение величины радиационного баланса довольно закономерно и повторяет ход суммарной радиации. Максимальные величины радиационного баланса наблюдаются в течение трех часов (с 10 до 13 ч). В это время они нередко превышают 1,20 кал/(см²·мин), а слой стаявшего льда составляет 27 мм. С развитием облачности радиационный баланс уменьшается и его значения редко доходят до 1,0 кал/(см²·мин).

С восходом солнца и после захода знак радиационного баланса меняется. В ночное время он отрицателен и имеет небольшие абсолютные значения [0,2—0,1 кал/(см²·мин)]. В случае выпадения снега и понижения температуры воздуха радиационный баланс снижается до —0,17 кал/(см²·мин).

Главная роль в таянии ледников принадлежит радиационному теплу, за счет которого стает в среднем 70% льда. На долю турбулентного теплообмена приходится 17% стаявшего льда, а остальное таяние происходит за счет тепла, получаемого в результате теплообмена в системе испарение—конденсация. В зависимости от облачности доля радиационного баланса в общем потоке тепла изменяется от 38% при 10 баллах облачности до 82% при облачности 1—2 балла (табл. V/30).

Температура воздуха. В зимний период, как правило, температура воздуха на леднике не опускается ниже —12, —15°С, а в летнее время не поднимается выше +8, +10°С (табл. 2).

Таблица 2

Основные характеристики температуры воздуха (°С) на леднике Кара-Баткак за 1948—1964 гг. (в числителе — температура, в знаменателе — год)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	—12,7	—11,3	—8,6	—2,9	—0,7	+3,5	+5,7	+5,2	+2,5	—2,6	—8,4	—11,6	—3,5
Абсолютный максимум	$\frac{+2,9}{50}$	$\frac{+5,8}{63}$	$\frac{+9,4}{62}$	$\frac{+14,1}{56}$	$\frac{+15,6}{51}$	$\frac{+18,8}{61}$	$\frac{+18,4}{58}$	$\frac{+18,2}{62}$	$\frac{+16,0}{59}$	$\frac{+13,6}{59}$	$\frac{+8,0}{56}$	$\frac{+4,1}{59}$	
Абсолютный минимум	$\frac{-29,7}{55}$	$\frac{-28,3}{57}$	$\frac{-25,8}{61}$	$\frac{-23,7}{49}$	$\frac{-17,5}{51}$	$\frac{-8,5}{61}$	$\frac{-8,2}{49}$	$\frac{-7,7}{51}$	$\frac{-12,7}{49,61}$	$\frac{-22,3}{53}$	$\frac{-31,0}{54}$	$\frac{-27,9}{50}$	

Абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха рассчитаны по температурным градиентам между гмс Большая Кызылсу (2550 м) и ледником Кара-Баткак.

Дней со средними суточными температурами выше 0°С сравнительно немного. В среднем их количество составляет 1/3 от годовых. В различные годы количество дней с температурами выше 5°С колеблется от 27 до 61. Исключительно мало дней со средней суточной температурой выше 10°С. За летний период их количество не превышает трех, а в отдельные годы такие дни не отмечаются вовсе.

Переход средней суточной температуры через 0°С в сторону ее повышения обычно происходит в конце апреля—первой декаде мая. В отдельные годы эта дата отодвигается на конец мая. Переход

к отрицательным температурам намечается во второй—третьей декадах сентября.

В летние периоды 1961—1964 гг. в фирновой области ледника Кара-Баткак на высоте 3800 м проводились наблюдения за температурой воздуха. Средняя величина ее составила в июле 2,1°С, в августе 2,4°С. Высота нулевой изотермы, рассчитанная по градиенту, в летний период колеблется от 3900 до 4300 м.

Влажность воздуха. Ход относительной влажности и недостатка насыщения мало чем отличается от такового для других горноледниковых районов. Для холодного периода характерны минимальные величины влажности, для теплого — максимальные (табл. 3).

Таблица 3

Распределение влажности в течение года на леднике Кара-Баткак (1958—1968 гг.)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Относительная влажность, %	48	60	59	67	74	68	69	58	60	52	50	52	59
Дефицит влажности, мб	1,2	1,1	1,3	1,6	1,6	2,4	3,0	4,7	2,9	2,4	1,6	1,2	2,0

Дефицит насыщения на леднике Кара-Баткак очень небольшой, что объясняется характером подстилающей поверхности и низкими температурами воздуха. На мс Большая Кызылсу, в отличие от

ледника, величина дефицита влажности в летний период достигает 10—12 мб.

Облачность. Гляциальная зона Прииссыкулья характеризуется большой среднегодовой об-

ячностью. Естественно, что наибольшая облачность отмечается в период максимума выпадения

осадков, как это наблюдается на леднике Кара-Баткак:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Облачность, баллы	4,5	5,9	6,7	6,8	6,7	5,9	6,0	4,7	4,3	4,5	5,0	4,9	5,5

В зимнее время преобладают облака верхних ярусов, а в весенне-летний период — облака нижнего яруса.

Осадки. Осадки являются одним из решающих

факторов, влияющих на жизнедеятельность ледников. Наблюдения на леднике Кара-Баткак, проведенные с 1957 по 1964 г., дали следующий средний месячный ход распределения осадков:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Осадки, мм	15	19	32	57	108	104	131	146	60	53	43	17	785

В распределении осадков прослеживается четкая закономерность: минимальное количество наблюдается зимой, некоторое увеличение — весной и максимум — в теплый период года.

В приледниковой зоне переходные периоды между сезонами года сильно сокращены и порою даже не прослеживаются, поэтому можно говорить лишь о теплом и холодном периодах года. В теплый период, который на ледниках длится с мая по сентябрь включительно, выпадает до 70% годовых осадков. Исключительно мало осадков выпадает в декабре—феврале.

Так, например, в январе 1963 г. их выпало всего 2 мм. Колебания годовых сумм осадков оказывают влияние на бюджет ледника. На ледниках хр. Терской-Алатау амплитуда этих колебаний нередко достигает 300—380 мм.

Ветер. Ветровой режим хр. Терской-Алатау имеет свои особенности, связанные в первую очередь с глубокой расчлененностью рельефа. В верхних частях хребта во все сезоны года господствуют западные течения воздуха. На дне долин (в зависимости от их ориентации) преобладают ветры северных и южных румбов (табл. 4).

Таблица 4
Повторяемость направления ветра (%) и число штилей по мс Большая Кызылсу

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Число штилей
Январь	23	1	0,5	9	61	3	0,5	2	14
Февраль	29	1	0,2	7	57	3	0,8	2	14
Март	33	2	0,5	8	50	3	0,5	3	19
Апрель	34	3	1,0	9	47	3	—	3	17
Май	36	3	0,5	11	42	3	0,5	4	22
Июнь	34	3	0,4	11	45	2	0,6	4	22
Июль	31	3	0,2	11	49	3	0,8	2	20
Август	28	3	1,0	11	52	2	1,0	2	17
Сентябрь	27	3	0,5	9	56	3	0,5	1	16
Октябрь	27	2	0,3	9	58	2	0,7	1	14
Ноябрь	28	2	0,6	8	56	3	0,4	2	17
Декабрь	22	2	0,7	10	59	4	0,3	2	18
Год	29	3	0,5	9	53	3	0,5	2	210

Данные табл. 4 свидетельствуют о ярко выраженной горно-долинной циркуляции с преобладанием северного и южного ветров. Довольно велико число штилей.

Средние месячные скорости ветра незначительны:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость ветра, м/с	2,2	2,3	2,3	2,3	2,1	2,0	2,1	2,2	2,4	2,4	2,1	2,0	2,2

Максимальные скорости ветра редко превышают 5 м/с и обычно наблюдаются в летний период

во время гроз. Продолжительность ветров такой силы очень мала (1—1,5 ч).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЛЕДЕНЕНИЯ

Мощность ледников. Мощность средней части языка ледника Кара-Баткак (№ 265), определенная непосредственным бурением, равна 49 м. На этом же леднике радиолокационным зондированием произведено определение его мощности по продольным и поперечным профилям, которая вблизи района бурения оказалась равной 50 м.

Максимальная мощность (85 м) обнаружена в верхней части языка под ледопадом. К краям лед-

ника толщина льда снижается до 20—40 м, а к концу языка — до 5—6 м.

В 1962 г. по фототеодолитным съемкам 1955 и 1959 гг. были получены поверхностные скорости движения ледника Кольтор Западный (№ 337).

Данные о средних годовых поверхностных скоростях позволили вычислить мощность этого ледника по формуле Лагалли. При вязкости льда $1,0 \cdot 10^{14}$ пуаз и плотности льда $0,9 \text{ г/см}^3$ получены следующие величины:

Расстояние от конца ледника, м	300	400	600	700	900	1100	1400
Мощность слоя льда, м	43	47	59	65	69	86	76

Для ледника Аксу (№ 405), находящегося в соседней долине, тем же методом найдены следу-

Расстояние от конца ледника, м	200	500	700	1000	1300	1600	1900
Мощность слоя льда, м	36	62	65	78	75	77	82

Указанные величины, полученные радиолокационным зондированием и расчетным путем, являются характерными для большинства долинных ледников Прииссыккуля. Основная масса каровых, карово-долинных и карово-висячих ледников имеет мощность порядка 20—30 м. В связи с продолжающимся сокращением долинных ледников мощности их ежегодно уменьшаются. Как показывают данные повторных съемок (табл. V/40), толщина долинных ледников за последние годы ежегодно уменьшалась вблизи их концов на 1,5—2 метра, а в средней части на 0,3—0,5 м.

Температурный режим. От температурного состояния льда зависит целый ряд свойств ледника: интенсивность таяния, скорости движения, эродирующая способность льда, возможность внутриледникового таяния и внутриледникового и подледникового стока и другое.

Температурный режим ледников Тянь-Шаня, благодаря исследованиям Г. А. Авсюка (табл. V/3, 4, 5) и Е. Н. Цыкина (табл. V/2, 90—92), изучен достаточно хорошо.

Основная масса льда ледников Тянь-Шаня всегда имеет отрицательную температуру, и только кора таяния, толщиной 1 м, в летнее время имеет нулевую температуру. Толща ледникового льда имеет активный слой мощностью до 14—18 м. Этот слой характеризуется тем, что он подвержен сезонным колебаниям температур и делится на две зоны — поверхностную и срединную.

Для поверхностной зоны (мощностью 5—8 м)

Глубина, м	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Температура, °С	—6,0	—4,5	—3,6	—3,0	—2,6	—2,2	—2,1	—2,1

Ледники с рассмотренным режимом температур относятся к ледникам холодного континентального типа, при котором характер распределения температур связан с отрицательными средними годовыми температурами при холодных зимах с малым количеством осадков. На таких ледниках запас холода в активном слое, приобретенный в период продолжительных зимних морозов, не компенсируется летним прогревом воздуха и радиационным теплом, проникающим в кору таяния. Этот тип ледников теряет значительное количество тепла также за счет стока талых вод как в области абляции, так и в области питания.

Поверхностные скорости движения. Скорости движения ледников хр. Терской-Алатау достаточно хорошо изучены. Данные этих исследований могут быть распространены и на ледники хр. Кунгей-Алатау. Скорости движения ледников изучались с помощью реек, забуренных в лед, прокладывания поперечных профилей и путем повторных фототеодолитных съемок.

Основной фон оледенения Прииссыккуля создают небольшие долинные ледники, длиной 2—

ющие значения мощности слоя льда (табл. V/40):

характерны максимальные амплитуды колебания сезонных температур. В зимнее время эти колебания могут быть в пределах 10—12°С. В летнее же время нижние горизонты льда оказываются холоднее верхних, а пределы колебаний температур достигают 2,5—3,0°С.

Срединная зона активного слоя имеет мощность 9—10 м и распространяется до глубины 14—18 м. Лед этого горизонта со значительным опозданием испытывает слабое влияние сезонных колебаний температур: Верхние части его обычно холоднее нижних. Температура колеблется от —3,8°С в верхних слоях до —1,5°С в нижних.

Глубинные слои ледника являются зоной гомотермии: температура льда здесь практически постоянна. Незначительные колебания температур (от 0,1 до 0,2°С) связаны с действием внутриледниковых процессов. В этой зоне улавливаются изменения температур по мере продвижения вниз к концу ледника. Причины повышения температуры льда к концу ледника можно усматривать как в действии внутриледниковых процессов, так и во влиянии многолетнего температурного режима окружающей среды.

Температура глубинных слоев ледника обычно соответствует среднегодовой температуре воздуха на данной высоте, и на ледниках Прииссыккуля колеблется в пределах —1,5; —1,7°С. На леднике Кара-Баткак в ноябре 1957 г. в поверхностном 5-метровом слое льда наблюдалась следующая температура (табл. V/90):

3 км, с уклоном ложа до 5—6° и толщиной от 40 до 80 м. Суточные скорости движения таких характерных для рассматриваемого района ледников, каким является ледник Кара-Баткак, колеблются от 2 см в нижней зоне до 3—3,5 см вблизи фирновой линии, а годовые скорости — от 5—7 м в нижней до 11—12 м в верхней части ледника (рис. 5). Однако есть и исключения. Так, годовые скорости движения ледников Кольтор Восточный (№ 339) и Аксу (№ 405) достигают 15—18 м, а каровых ледников — всего лишь 3—4 м в год.

Аккумуляция. В условиях горных систем, окружающих оз. Иссык-Куль, большое влияние на перераспределение осадков оказывают характер рельефа, экспозиция, крутизна склонов, направление и скорость местных и общециркуляционных воздушных потоков.

На большинстве ледников Прииссыккуля снежный покров устанавливается уже в конце второй декады сентября. Но в иные годы (например, в 1957 г.) постоянный снежный покров может установиться в конце августа или в конце первой декады октября (1959 г.). Однако эти данные не мо-

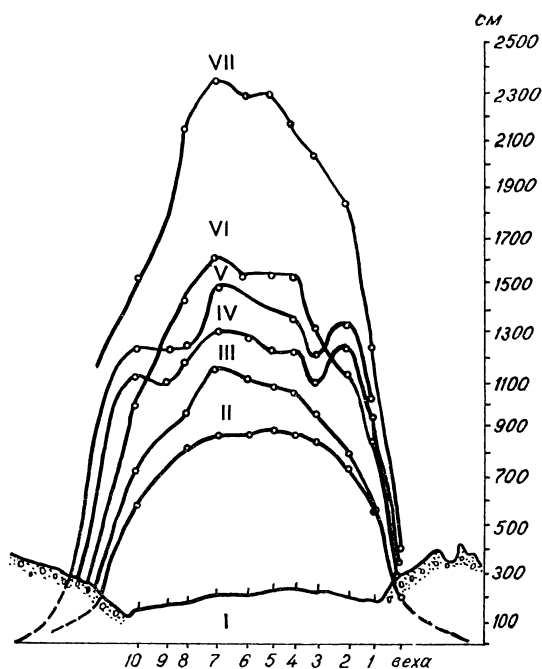


Рис. 5. Эпюры скоростей движения ледника Кара-Баткак (№ 265) с 26/IX 1956 по 20/IX 1958 г.

I — 26/IX 1956 г., II — 3/VII 1957 г., III — 27/VIII 1957 г., IV — 14/II 1958 г., V — 1/VI 1958 г., VI — 1/VII 1958 г., VII — 20/IX 1958 г.

гут быть распространены на все ледники бассейна оз. Иссык-Куль. Так, на ледниках хребтов Кунгей-Алатау и западной части Терской-Алатау вследствие большей открытости горизонта и южной экспозиции постоянный снежный покров устанавливается на 15—20, а иногда и на 30 дней позднее. Процесс накопления снега продолжается почти до конца мая, хотя в мае уже идет интенсивное таяние снега. По многолетним данным, на леднике Кара-Баткак количество дней с устойчивым снежным покровом доходит до 300, колеблясь в отдельные годы от 267 до 330 дней. Если учесть летние снегопады, в результате которых поверхность ледника неоднократно покрывается снегом на один-два дня, то продолжительность залегания снежного покрова на ледниках возрастает еще на 10—15 дней.

Снег на поверхности ледника распределяется весьма неравномерно как в процессе выпадения, так и в результате дальнейшего перевывания. Это обстоятельство, наряду с особенностями рельефа, определяет разнообразие форм и размеров ледников. Многолетними снегосъемками, проведенными на ледниках долины р. Чон-Кызылсу, была установлена чрезвычайно большая пестрота в распределении снега, причем она различна в зависимости от крутизны и высоты скального обрамления ледника, экспозиции долины, наличия пологих перевалов в области питания и т. п. В одних случаях высота снежного покрова оказывалась больше в области питания, а в других — на языке ледника. Исследования А. Н. Диких (табл. V/24) показали, что за счет сноса снега со склонов на поверхность ледника в отдельные годы может по-

ступить дополнительно до 48% снега сверх выпавших осадков. Однако на некоторых ледниках наблюдается и обратная картина, когда за счет метелевого переноса с поверхности ледника может быть снесено до 30% выпавших осадков.

Характерной особенностью снежного покрова гляциальной зоны бассейна оз. Иссык-Куль является малая плотность снега в течение холодных зимних месяцев (0,20—0,25 г/см³). Большие величины плотности снега наблюдаются осенью в начале снегонакопления и в начале весны, когда в результате таяния верхних слоев они повышаются до 0,30—0,40 г/см³.

Основная масса снега на ледниках хребтов Терской-Алатау и Кунгей-Алатау накапливается в начале холодного (октябрь, ноябрь) и теплого (март, апрель) периодов. В некоторые годы накопление снега продолжается и в мае. Зимой (декабрь, январь, февраль) осадков выпадает очень мало. Их общая сумма, по данным за 1957—1964 гг., достигает всего 51 мм, что в два раза меньше, чем в мае, и примерно соответствует осадкам апреля. В иные годы количество зимних средних месячных осадков ничтожно мало, как это было, например, в январе 1963 г. (всего 2 мм).

С гляциологической точки зрения большой интерес представляют сведения о максимальной высоте снежного покрова и его водозапаса на поверхности языка и в области питания к концу сезона накопления. Высота снежного покрова у конца языка (3300 м) может меняться в зависимости от года от 80 (1962 г.) до 170 см (1964 г.), а вблизи фирновой линии на высоте 3500 м — от 110 (1962 г.) до 300 см (1973 г.).

Величина водозапаса в снежном покрове в период аккумуляции постепенно нарастает и достигает максимальных значений обычно в конце апреля — начале мая. Максимальный водозапас на леднике Кара-Баткак достигал 623 мм (1958 г.), а минимальный — 189 мм (1965 г.).

В фирновой области водозапас снега значительно больше, чем на языке. В 1964 г. на высоте 3600 м он достигал 981 мм, а на высоте 3800 м — 787 мм. Повторные съемки в конце периода абляции показали, что в первой точке за лето не стаяло 144 мм (в слое воды) зимних осадков, а во второй — 268 мм. Эти величины составляют основную приходную часть вещественного баланса ледника.

Таяние ледников. По таянию ледников бассейна оз. Иссык-Куль имеется достаточно данных стационарных наблюдений, при анализе которых обнаруживаются значительные колебания величин суммарного таяния льда в зависимости от режима метеорологических условий. Одним из важных факторов, определяющих суммарную величину таяния ледника за лето, является продолжительность абляционного периода, которая на леднике Кара-Баткак колеблется от 28 до 102 дней. В годы с большей продолжительностью абляционного периода стает соответствующий и больший слой льда. В 1961 г. при продолжительности абляционного периода в 102 дня на конце языка стаял слой льда в 344 см, в среднем по всему языку — 258 см. В 1957 г., когда период абляции продолжался всего 28 дней, стаял слой льда всего лишь в 81 см.

Большое влияние на таяние льда оказывают летние снегопады. Они закрывают поверхность

льда слоем снега, иногда достигающим 30—40 см при плотности 0,1 г/см³. Такая «изоляция» обычно задерживает таяние поверхности ледника на 2—3, иногда и до 5 дней. Летние снегопады покрывают снегом осевую зону окружающих хребтов каждый раз после прохождения фронтальных осадков. За счет летних снегопадов фактическое коли-

чество дней абляционного периода значительно сокращается (табл. 5).

Как видно из табл. 5, средняя продолжительность абляционного периода на ледниках бассейна оз. Иссык-Куль составляет 70 дней. Летние снегопады уменьшают ее на 18 дней, а за оставшиеся 52 дня стает в среднем 173 см льда. Таким

Таблица 5

Таяние на леднике Кара-Баткак (1957—1966 гг.)

Характеристика	Год										Среднее
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	
Продолжительность абляционного периода, дни	28	49	91	75	102	73	80	44	69	89	70
Число дней со снегом	3	11	22	23	40	12	12	25	18	11	18
Фактические дни таяния	25	38	69	52	62	61	68	19	51	78	52
Слой стаявшего льда, см	81	111	214	198	258	229	152	134	135	204	173

образом в течение всего абляционного периода за день стает слой льда в среднем 3,3 см. Однако в зависимости от погодных условий фактические величины слоя ежедневного стаивания изменяются от 0 до 8 см. Абсолютный максимум стаивания был отмечен 14/VII 1961 г. В этот день средняя величина слоя таявшего льда достигла 8,2 см, а отдельные рейки, находящиеся в наиболее благоприятных условиях, показали величины, превышающие 10 см (11,3 и 12,4 см). Это явление было обусловлено незначительной облачностью и большой прозрачностью атмосферы, обеспечившими высокую инсоляцию.

Наряду с метеоусловиями, большое влияние на таяние оказывает обогащенность поверхности льда минеральными частицами. Опытным путем установлено, что совершенно чистые участки льда тают медленнее, чем слегка засоренные. В хребтах Кунгей- и Терской-Алатау крутые склоны долин и цирков в достаточной мере снабжают поверхность ледника минеральными частицами (пыль, песчинки, осколки породы и т. п.). А. Н. Диких (табл. V/25) провел серию опытов по определению содержания минеральных частиц на поверхности чистого фирна и чистого льда. Оказалось, что в фирновой области эта величина равна 191,4 г/м², а на языке ледника — 462,7 г/м². Такая большая засоренность поверхности ледника оказывает значительное влияние на рост величин суточного таяния.

Однако средние суточные величины таяния в горах Прииссыккуля, несмотря на такую запыленность, меньше, чем в ряде других районов (Зайский Алтай, Алтай, даже Северный Урал). Причина этого кроется прежде всего в высокой летней облачности и в летних снегопадах.

На таяние также влияет и вид осадков. На конце ледника летние осадки чаще выпадают в виде дождя, а в верхней зоне, как правило, в виде снежной крупы и снега, что значительно сокращает величины таяния.

Выявлена общая тенденция увеличения таяния с повышением средних суточных температур, хотя тесных закономерных связей между этими величинами пока не удается установить. Однако средние величины таяния, полученные за 10-летний срок наблюдений для средних суточных температур, мо-

гут быть использованы для некоторых косвенных расчетов. Средним суточным температурам от 2 до 5°C соответствует величина таяния 2,8 см, температурам от 5 до 8°C — 4,1 см, а выше 8°C — 5,1 см (табл. V/28).

Средняя величина таяния льда, приходящаяся на 1°C положительной температуры, по расчетам за 10-летний период наблюдений, составляет 7 мм. По величине среднего многолетнего таяния на 1°C положительной температуры могут быть произведены косвенные расчеты величин таяния ледников, на которых наблюдения не проводились.

Вещественный баланс. Приходо-расходный баланс твердого вещества в конечном итоге определяет динамику ледника. Исследованиями последних лет установлено, что количество осадков в гляциальной зоне хр. Терской-Алатау на всем его 200-километровом протяжении практически одинаково. Так, на леднике Кара-Баткак, по многолетним наблюдениям, на высоте 3400 м в год выпадает в среднем 895 мм осадков, а на западной окраине хребта в долине р. Тон на высоте 3500 м количество осадков колеблется от 720 до 865 мм. На восточной окраине хребта в бассейне р. Джиргалан на этой же высоте количество осадков достигает 900 мм. В нескольких иных условиях находятся ледники хр. Кунгей-Алатау, где в гляциальной зоне на высоте 3570 м слой осадков составляет 400—550 мм.

Результаты многолетних исследований вещественного баланса ледника Кара-Баткак вместе с данными повторных фототеодолитных съемок на других ледниках дают представление об общем ходе развития оледенения бассейна оз. Иссык-Куль.

Для фирновой области ледника Кара-Баткак определены (с учетом испарения) величины приходной части баланса за период с 1957 по 1966 г.

Для расчета расходной части баланса приходится учитывать градиенты таяния, зависимость таяния от загрязненности поверхности ледника минеральными частицами, таяние и сток в области языка, сток с фирновой области, общий сток, летние осадки, испарение и другие факторы.

Учтя влияние всех факторов на баланс массы, А. Н. Диких (табл. V/29) рассчитал вещественный баланс ледника Кара-Баткак (табл. 6).

Таблица 6

Баланс массы ледника Кара-Баткак, млн. м³

Характеристика	Год									
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Аккумуляция	2,18	2,66	2,86	2,39	1,73	2,16	2,32	3,30	2,51	2,88
Абляция	0,87	1,61	3,50	3,45	3,03	2,73	2,62	1,65	1,82	2,95
Баланс	1,31	1,05	—0,64	—1,06	—1,30	—0,57	—0,30	1,65	0,69	—0,07

Как видно из табл. 6, положительный баланс наблюдался в 1957, 1958, 1964 и 1965 гг. В течение остальных шести лет баланс массы ледника был отрицательным.

Однако в среднем за 10 лет он оказался положительным и составил 0,85 млн. м³.

Сравнение суммы положительных средних месячных температур и годовых сумм осадков со знаком бюджета показало, что годы с низкими средними месячными температурами соответствуют годам с положительным знаком баланса, и наоборот (табл. 7).

Таблица 7

Зависимость знака баланса массы ледника от суммы положительных средних месячных температур воздуха и осадков

Характеристика	Год									
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Сумма температур, °С	14,1	15,5	20,1	20,2	23,0	18,5	23,0	12,1	15,6	18,5
Осадки, мм	650	790	852	710	515	641	691	981	746	856
Знак баланса	+	+	—	—	—	—	—	+	+	—

Сравнение данных табл. 7 показывает, что годам с высокими средними месячными положительными температурами и малым количеством осадков соответствуют максимальные величины отрицательного баланса, и наоборот, годам с низкими величинами температур и осадками соответствуют максимальные положительные значения баланса.

Эти данные также подтверждают мысль о том, что режим мелких ледников соответствует современным климатическим условиям, т. е. они чутко реагируют на ежегодные колебания метеорологических условий.

Многолетние инструментальные наблюдения за состоянием концов некоторых ледников Прииссыкулья говорят об их продолжающемся сокращении. Так, например, долинный ледник Кольтор Восточный (№ 339) за два года отступил на 18 м. Нижняя часть ледника в 1956 и 1957 гг. уплощалась ежегодно на 1,4 м (табл. V/37) (рис. 6). Такая же картина сокращения долинных ледников наблюдается и в ряде других долин — реки Аксу, Каракол. Это явление на первый взгляд как бы не вяжется с балансовыми расчетами. Как было показано выше, баланс ледника Кара-Баткак за 10 лет даже положительный, хотя край его отступает. Дело в том, что приток льда из фирновой области не полностью возмещает объем стаявшего слоя льда на конце языка ледника, хотя и существует равновесие между накоплением твердого вещества в фирновой зоне и расходом льда за счет таяния. На рассматриваемых ледниках продолжает таять тот избыток льда, который был получен ледником раньше. Такие лед-

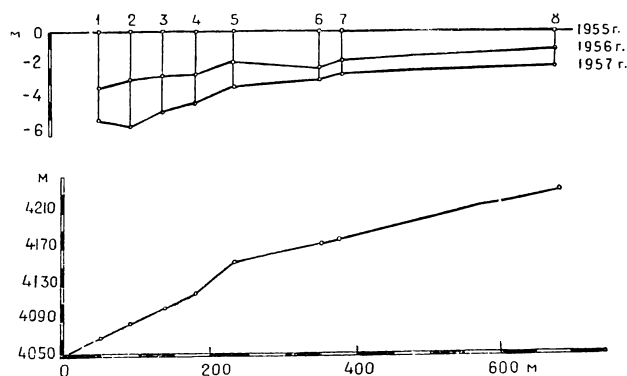


Рис. 6. Уплотнение поверхности ледника Кольтор Восточный с 1955 по 1957 г.

ники являются ледниками, не достигшими нулевого баланса твердого вещества. Если после исчезновения избытка льда количество твердого вещества, поступающего из области питания в область абляции, будет соответствовать количеству стаявшего льда, тогда ледник достигнет стационарности. Ряд мелких ледников Прииссыкулья в настоящее время достиг уже этого равновесия.

Ниже кратко рассматриваются современные ледники и их морфологические особенности по отдельным речным бассейнам, причем излагаются преимущественно те сведения о ледниках, которые не вошли в основные таблицы.

ОЛЕДЕНЕНИЕ СЕВЕРНОГО СКЛОНА ХР. ТЕРСКОЙ-АЛАТАУ

Бассейн р. Улахол (ледники № 1—7). Долины рек Турасу, Талды и Улахол имеют типичный троговый характер. Современное оледенение представлено каровыми и висячими ледниками, расположенными в затененных участках каров и у оснований крутых склонов. Ледники получают питание преимущественно со склонов северной экспозиции. Значительную долю его составляют лавины. Характер современных конечных морен свидетельствует об интенсивном сокращении ледников.

Бассейн р. Актерек (ледники № 8—26). Река Актерек складывается из трех самостоятельных потоков: Ичкетор, Мамбеттор и Конурулен.

Долина р. Ичкетор на всем протяжении от верховьев до выхода в Алабашскую котловину типичный трог. Современное оледенение в бассейне этой реки представлено девятью небольшими ледниками (ледники № 8—16), расположенными у максимальных высот основного водораздела хр. Терской-Алатау. Ледники питаются лавинами и тяготеют к глубоким затененным карам. Концевые части ледников «оторвались» от внутреннего основания конечной морены.

В долине р. Конурулен сосредоточена основная масса ледников (ледники № 18—26), составляющая почти 90% площади оледенения бассейна р. Актерек. Здесь выделяются две группы ледников: 1) ледники, приуроченные к гребневой зоне хр. Терской-Алатау. В основном это крупные долинные ледники с хорошо развитыми областями питания и 2) ледники, расположенные по правому борту долины и отличающиеся малыми размерами.

Самый крупный ледник в первой группе ледник Конурулен (№ 22) занимает верховья одноименной реки и образуется от слияния двух крупных ледниковых потоков, которые имеют обширные области питания. Эти потоки вытекают из своих камер, образуя ледопады, и вливаются в общий язык со сложным бугристым рельефом. Мощность льда на конце ледника достигает 25—30 м. Конец языка отстоит от современной морены на расстояние 35—40 м. Конечная морена размывается ледниковым ручьем и имеет превышение гребня над основанием около 60 м.

Западнее ледника Конурулен с основного водораздела хр. Терской-Алатау стекают еще три долинных ледника (№ 19—21). Они имеют обширные фирновые поля, вытянутые вдоль сравнительно пологого водораздела. Поверхности ледников ровные со слабым наклоном. Ниже современных конечных морен все три ледниковые долины заполнены начинающими зарастать беспорядочными нагромождениями морен, свидетельствующими о медленном постепенном сокращении языков. В долине ледника № 21 эти отложения тянутся ниже языка на расстояние до 2 км.

Ледники второй группы (№ 24—26) расположены в глубоких карах, ориентированных на северо-запад и запад. Питание они получают только со склонов северной экспозиции.

Ледник № 24 — бывший приток ледника Конурулен. В свою очередь у него намечается отделение висячего ледничка. Конечная морена ледника накинута на правую боковую морену ледника Конурулен.

Бассейн р. Аксай (ледники № 27—48). Река Аксай образуется в результате слияния трех крупных потоков: Коксай, Джеруй и Культор, — в верховьях которых расположены ледники.

Самый крупный ледник (№ 30) в долине р. Коксай берет начало из широкого двухкамерного цирка северной экспозиции. Поверхность ледника ровная, сильно засорена обломочным материалом и имеет уклон 2—4°. Свежие боковые морены прослеживаются на 150—200 м ниже конца ледника.

В соседней долине располагается долинный ледник № 31. Его поверхность также сильно засорена обломочным материалом. Мощность льда на конце языка очень мала и не превышает 10—15 м.

Своеобразен приледниковый рельеф этих двух ледников. За краем современных конечных морен тянутся полосы моренного материала, поверхность которых напоминает вспаханное поле с бороздами, направленными вниз по долине. Эти отложения напозадают на древнюю задернованную конечную морену. Такой рельеф свидетельствует о кратковременном наступании ледников № 30 и 31 в недалеком прошлом.

Остальные ледники долины р. Коксай (ледники № 27, 28, 32, 33) занимают верховья висячих долин, устья которых превышают днище долины р. Коксай на 200—250 м. В этой же долине, западнее ледника № 30, с основного водораздела хр. Терской-Алатау стекает еще один карово-долинный ледник № 29, который был притоком ледника № 30. Он имеет небольшую область питания. Окружающие его склоны покрыты мощным чехлом фирна.

Современное оледенение долины р. Джеруй (ледники № 34—46) составляет 61% площади оледенения бассейна р. Аксай. В верховьях долины расположен сложный долинный ледник Джеруй (№ 37) со сравнительно длинным языком (рис. 7). Ледник имеет довольно обширную область питания, которая отделяется от ледникового языка ледопадом. Поверхность ледника в средней части ровная, в нижней имеет множество бугров и сераков. С правого борта ледник принимает два висячих притока, которые стекают с крутого склона борта и осложнены ледопадами. Слева выше конца ледника Джеруй в каре восточной экспозиции залегает каровый ледник № 36 — бывший приток первого. Конечная морена ледника Джеруй представлена двумя слабозаметными валами.

Ледники № 40—42 имеют обширные соприкасающиеся области питания и занимают боковые висячие долины. Задернованные конечные морены этих ледников спускаются в долину р. Джеруй, что свидетельствуют о наступании ледников уже после того, как основной ледник занял положение, близкое к современному.

Ледники № 43—45 также занимают висячие долины. Устья их приподняты над дном основной до-

лины на 200—280 м. Приледниковый рельеф представляет собой огромное нагромождение конечных морен, которые спускаются ниже концов на 800—1200 м. Выше языка ледника № 45 с правого борта долины спускается висячий ледник № 46, бывший приток ледника № 45.

Бассейн р. Тон (ледники № 49—72). Разветвленная долина р. Тон имеет значительную площадь оледенения. Долинный ледник № 49 занимает вер-



Рис 7. Конец ледника Джеруй (№ 37) в бассейне р. Аксай в сентябре 1962 г.

ховья висячей долины, имеет небольшую область питания и ориентирован на север. В его питании значительную роль играют лавины, падающие с обоих склонов. Конец ледника очень крутой, его толщина 10—15 м. Ниже языка тянется мощная современная конечная морена, переходящая в древнюю задернованную.

Ледник № 51 принимает с правого борта висячий приток — ледник № 52, который имеет вид сплошного ледопада. Область питания ледника располагается в двухкамерном цирке, на склонах которого много бесснежных участков. Поверхность ледника ровная, сильно засорена обломочным материалом. Язык уплощен и имеет мощность около 10 м. Висячий каровый ледник № 50 когда-то был притоком ледника № 51. Он получает питание только со склона северной экспозиции, который покрыт маломощным чехлом фирна.

В верховьях р. Тон имеются четыре ледника (№ 53—56). Фирновые поля их расположены на склоне северной экспозиции и разделены обнаженными скалистыми выступами. Языки ледников короткие, но довольно широкие. Конечно-моренные дуги хорошо выражены в рельефе. У ледника № 53 свежие боковые морены прослеживаются на протяжении 180—200 м ниже конца языка. Ледник № 55 выделяется размерами и вошел в «Каталог ледников Средней Азии» Н. Л. Корженевского (табл. V/59). Он питается только за счет фирна и лавин, стекающих с задней стенки кара. Язык ледника сильно засорен обломочным материалом. Мощность льда на конце языка достигает 30 м.

Правая ветвь р. Тон известна под названием р. Туюктор. Оледенение здесь представлено двумя группами ледников: 1) в верховьях долины и 2) по правому ее борту — на западном склоне отрога хр. Терской-Алатау. Самый крупный из этих ледников ледник № 60 берет начало из широкого, сложного цирка, у которого только задняя стенка покрыта маломощным слоем фирна. Язык короткий, но широкий. Длина его составляет 1/2 ширины. Ледник заканчивается тремя выступами. Поверхность ледника ровная с уклоном 2°, засорена моренным материалом. Ниже по долине тянется огромное нагромождение конечных морен, под которые уходит древняя задернованная морена. Под современной конечной мореной скрыт погребенный мертвый лед. Здесь развиты термо-карстовые воронки.

Ледник № 58 имеет развитую область питания, на склонах которой выступают обнаженные скалы. Конечная морена блокирует озеро. Ледник имеет преимущественно лавинное питание и находится в стадии распада на два самостоятельных ледника.

В истоках правого притока р. Тон р. Корумду расположены ледники № 66—72, занимающие 37% общей площади оледенения бассейна. Самый крупный из них ледник № 71 расположен в средней части верховий этой реки и имеет северную экспозицию. Слева, выше его конца из долины вытекает отделившийся от него долинный ледник № 70, конечная морена которого сливается с боковой мореной ледника № 71. Оба ледника имеют хорошо развитые области питания.

Бассейн р. Тоссор (ледники № 73—95). Сильно

разветвленная долина р. Тоссор имеет только три ледника площадью более 1 км².

Самый крупный ледник долины р. Тогузбулак ледник № 74 вытекает из двухкамерного цирка, вытянутого вдоль водораздела хребта. Склоны камер покрыты сплошным мощным слоем фирна. Поверхность ледника на всем протяжении ровная с небольшими уклонами и только на конце языка уклон возрастает до 35°. Мощность льда на конце ледника достигает 80 м. Характерно слабое развитие конечной морены.

Два других ледника в долине р. Тогузбулак залегают в висячих карах, устья которых подняты на 150 м над дном основной долины. Питание они получают преимущественно со склонов северной экспозиции.

В верховьях р. Четенды современное оледенение представлено семью небольшими ледниками. Они располагаются по правому борту и в верховьях долины. Наиболее крупный ледник № 78 получает питание со склона северной экспозиции, на котором имеются многочисленные участки оголенных скал. Язык сильно уплощен и засорен моренным материалом. Мощность льда у конца языка не превышает 10 м. В основании конечной морены встречаются выходы погребенного мертвого льда.

В бассейнах рек Тоссор и Сарытор почти все ледники лежат в верховьях висячих долин, приподнятых над дном основной долины на 200—250 м. Ледник № 91 вытекает из простого цирка, задняя стенка которого несет на себе сплошной мощный плащ фирна. Характерна развитая конечно-моренная дуга.

Ледник № 95 занимает верховья висячей долины на правом борту долины р. Сарытор. Устье этой висячей долины превышает днище основной долины на 230—250 м. Питание он получает только со склона северной экспозиции. Характерно отсутствие моренного материала ниже конца языка.

Бассейн р. Тамга (ледники № 96 — 102). Крупный сложный долинный ледник № 100 вытекает из двухкамерного цирка, у которого западный и северный склоны покрыты маломощным чехлом фирна, а гребневая часть местами совсем лишена снежного покрова. Поверхность ледника ровная, сильно уплощена, язык имеет срединную морену. Правая часть языка сильно засорена обломочным материалом. Боковые морены прослеживаются ниже языка на 150 м.

В верховьях второго правого притока р. Тамга р. Джолбарсты со склона северной экспозиции стекают два небольших каровых ледника, для которых характерно наличие в области питания трещин, склонов и воронок. Ниже концов языков четко выражены конечно-моренные дуги, в основании которых обнажается погребенный мертвый лед.

Бассейн р. Барскаун (ледники № 103—145). Долина р. Барскаун — типичный глубоко врезанный трог. Основной массив современного оледенения сосредоточен в бассейнах ее притоков рек Керегеташ и Дунгуроме. Верховья самой долины в виде широкого глубоко врезанного перевала на высоте 3800 м открываются к Арабельским сыртам. Каровые и висячие ледники располагаются над перевалом на бортах долины. В период древнего оледенения через этот перевал стекали льды с Арабельских сыртов в долину р. Барскаун.

В долине левого притока р. Барскауна р. Кере-

геташ все ледники расположены по ее правому борту.

Ледники № 105—110 располагаются на правом борту висячей долины левого притока р. Барскауна р. Жаныкоргон. Устье этой долины приподнято над основной долиной на 300 м. Самый крупный из них сложный долинный ледник № 119 залегает в широком, вытянутом вдоль основного водораздела хр. Терскей-Алатау сложном многокамерном цирке с мощным фирновым покровом на склонах. Близко к гребневой зоне во всех камерах наблюдаются трещины, воронки и сколы. В средней части левой камеры имеется ледопад высотой до 70 м. Язык ледника короткий, занимает всю ширину долины и имеет мощность около 70 м. Конечные морены развиты слабо (5—10 м высотой).

Ледник № 122 имеет двухкамерный цирк, склоны которого покрыты сплошным плащом фирна. Дополнительное питание в виде лавин ледник получает с левого борта. Поверхность ледника ровная на всем протяжении. Характерной особенностью ледника являются выклинивающиеся внутренние морены, формирующие пять полос срединных морен.

В питании ледника № 124 значительное место занимают лавины. В настоящее время ледник сокращается: современные боковые морены прослеживаются ниже конца языка на 200—250 м.

Крайний восточный ледник правого борта долины р. Керегеташ (ледник № 127) берет начало из широкого двухкамерного цирка, левый склон которого (восточная экспозиция) обнажен. Поверхность ледника в верхней части осложнена чащеобразными углублениями и западинами глубиной 4—5 м. Мощность льда на языке 35—40 м. Конец языка оковтатурен хорошо развитой конечной мореной.

Почти все другие ледники долины р. Керегеташ занимают верховья висячих долин, устья которых приподняты над основной долиной на 200—350 м.

В верховьях долины р. Барскаун располагаются семь ледников (№ 128—134). Пять из них стекают с северного склона основного водораздела хр. Терскей-Алатау и вошли в «Каталог ледников Средней Азии» Н. Л. Корженевского. Наиболее крупными в этой группе являются каровые ледники № 131 и 132. Поверхности этих ледников чистые, а их языки обрывистые с ясно выраженной слоистостью льда. Остальные ледники (№ 128—130) — висячие и связаны между собой общим фирновым полем.

С южного склона отрога хр. Терскей-Алатау стекают два ледника, которые занимают верховья висячей долины. Из них ледник № 133 образуется из двух потоков. Верховья левого потока лежат на пологой выровненной поверхности хребта, его язык достигает боковой морены ледника № 134, а края его рассечены трещинами. В основании конечно-моренной гряды у правого края ледника обнажается погребенный мертвый лед. Несколько выше языка ледника № 133 с правого борта долины из висячего кара спускается бывший приток этого ледника ледник № 134.

Для всех ледников правого притока долины р. Барскаун р. Дунгуроме характерны конечно-моренные отложения, которые формируют «каменные глетчеры».

Интересен ледник № 138, расположенный в левой части верховий долины. Область питания занимает большой сложный цирк. Поверхность ледника испещрена воронками и углублениями, сильно засо-

рена мелкоземом. Левый край языка на всем протяжении обрывист, в обрывах хорошо видна слоистость льда.

Не менее интересен карово-висячий ледник № 139. Его область питания расположена в висячем цирке, у которого фирном покрыта только правая северная стенка. Дополнительное питание в виде лавин поступает с заднего склона цирка. Из висячего кара лед стекает двумя висячими потоками, которые разделены скальным гребнем. На перегибе кара оба языка имеют вид ледопадов. Мощность льда на концах потоков достигает 50—70 м. Конечная морена оторвана от языков.

На правом борту долины р. Дунгуроме в висячей долине находятся два ледника (№ 140 и 141). Они сравнительно недавно отделились друг от друга в результате сокращения.

Бассейн р. Чон-Джаргылчак (ледники № 146—164). Долина р. Чон-Джаргылчак целиком находится на склоне передового хребта и до осевой части хр. Терскей-Алатау не доходит. Она представляет узкий трог с крутыми склонами и висячими долинами.

В верхней части долины расположено семь ледников (№ 151—157), вошедших в «Каталог ледников Средней Азии» Н. Л. Корженевского. Самый крупный из них ледник № 155 с притоком ледником № 154 у Корженевского известен под названием ледник Королькова. Его область питания — сложный цирк, северный склон которого покрыт фирном. На фирновом поле имеются обнаженные скалистые выступы. Пригребневая часть склона местами совсем лишена фирна. Поверхность ледника чистая и рассечена поперечными трещинами. На правом борту долины в висячем каре разместился висячий ледник № 156 — бывший приток главного ледника. Три ледника на левом борту долины имеют хорошо развитые дуги конечных морен.

Мелкие каровые (№ 146—148) и карово-висячие (№ 149, 150) ледники имеют большие конечные морены и слабо развитые области питания.

В висячих долинах правого борта речной долины расположены ледники № 159—164, недавно разведнившиеся. Их поверхность сильно засорена моренным материалом. Фирновые поля лежат на крутых склонах и осложнены ледопадами. Плосковершинный ледник № 161 располагается на пологом водоразделе ледников № 160 и 162. Сток с него направлен к леднику № 160.

Бассейн р. Кичи-Джаргылчак (ледники № 165—172). Узкая троговая долина р. Кичи-Джаргылчак несколько расширяется в своей верхней части. Крупный долинный ледник № 168 имеет обширную область питания, вытянутую на запад. Большую роль в питании ледника играют лавины, падающие со склона долины северной экспозиции. Имеет место также метелевый перенос через водораздел из области питания ледников № 160—162 бассейна р. Чон-Джаргылчак. Язык ледника широкий и короткий с уклоном поверхности 25°. Этот ледник был включен в «Каталог ледников Средней Азии» Н. Л. Корженевского.

Ледники № 165—167 на левом борту долины р. Кичи-Джаргылчак небольшие по своим размерам и занимают верховья висячих долин. Относительное превышение их устьев по отношению к главной долине составляет 100—140 м. В питании их преобладают лавины. Конечные морены в виде ка-

менных глетчеров стекают на дно основной долины.

В висячей долине правого борта основной долины расположены три небольших ледника. Из них каровый ледник № 169 питается за счет фирнового поля на северном склоне долины и лавин, падающих со склона восточной экспозиции. На поверхности фирнового поля развиты воронки. Язык короткий, но очень широкий, поверхность его на всем протяжении сильно засорена обломочным материалом. Ледники № 170—171 находятся в стадии распада. Они разделены мощным валом современной морены. Характерным для них является боковое питание со склонов левого борта.

Правые боковые морены развиты достаточно хорошо, а левые отсутствуют. Мощность льда на концах языков достигает 35—40 м.

Бассейн р. Актерек (ледники № 173—177). Долинный ледник Актерек Западный (№ 173) зажат в узкой долине с крутыми скалистыми бортами, поверхность его сильно засорена мореной. Большое значение в питании ледника имеют лавины.

Второй крупный ледник — Актерек Восточный (№ 175) занимает правую ветвь р. Актерек. Его область питания располагается в двухкамерном цирке. Фирновое поле в левой камере осложнено ледопадом. Поверхность ледника в средней части осложнена двумя перегибами, к которым приурочены ледопады. Ниже перегибов с левого борта стекает висячий приток (ледник № 174), который сильно разбит трещинами и выглядит как сплошной ледопад.

Бассейн р. Чичкан (ледник № 178). В верховьях долины р. Чичкан расположен только один ледник № 178. Он получает питание лишь с задней стенки занимаемого им вместилища, с которой фирн стекает в виде нескольких потоков, разбитых многочисленными поперечными трещинами. Ледник был включен в «Каталог ледников Средней Азии» Н. Л. Корженевского. С тех пор его поверхность сильно изменилась. Вместо волнистой, пересеченной глубокими продольными и поперечными трещинами поверхности в настоящее время существует ровная спокойная поверхность с уклоном 3—5°. Длина ледника уменьшилась вдвое (сейчас она равна 1 км), а площадь сократилась почти в три раза — с 1,7 до 0,6 км².

Бассейн р. Джуука (ледники № 179—232). Долина р. Джуука в верхней и средней частях имеет форму типичного трога. Верхняя часть с притоком р. Дунгуроме тянется вдоль водораздела хр. Терскей-Алатау на расстояние 25 км. Левый борт долины почти на всем протяжении короткий, крутой и труднодоступный, правый в верхнем течении несколько шире с короткими боковыми долинами. Основной массив оледенения сосредоточен в верховьях правого борта долины. Долина р. Дунгуроме является висячей по отношению к долине р. Джуука.

На левом борту долины р. Дунгуроме в верховьях висячих долин расположены два ледника (№ 184, 185). Их устья приподняты над днищем долины р. Дунгуроме на 280—320 м. Ледники имеют развитые конечные морены, которые выдвинуты в основную долину и стекают по склону в виде каменных глетчеров.

Фирновые поля ледников № 186—192 соприкасаются на склоне северо-западной экспозиции, однако чехол фирна имеет небольшую мощность. Выделяются участки обнаженных скал. Языки лед-

ников сильно уплощены, а их поверхности обильно засорены моренным материалом. Конечные морены большей частью размыты ледниковыми ручьями.

Ледник № 193 интересен тем, что существует благодаря метелевому переносу снега из областей питания ледников № 190—192 и 196.

В верховьях долины р. Джуука расположены самые крупные ледники бассейна. Среди них долинный ледник № 197 имеет сложный, хорошо развитый цирк и образуется от слияния двух ветвей. Правая ветвь спускается с пологого водораздела хр. Терской-Алатау. Языки ветвей разделяются валом бывшей срединной морены. Несколько выше языков из висячего кара южной экспозиции с левого борта цирка спускается бывший приток ледника № 197 ледник № 196. Ледник № 198 недавно отделился от ледника № 197. Под конечными моренными нагромождениями у ледников № 197 и 198 скрыт погребенный мертвый лед. Помимо фирнового питания, значительную роль играет метелевый перенос.

Висячий ледник № 199 можно отнести к ледникам переходного типа. Его область питания и средняя часть языка расположены на пологой, выровненной поверхности хребта и относятся к плосковершинному типу, а стекающие с этой поверхности два языка — к висячему. По-видимому, такой же вид имел раньше и ледник № 200, но в настоящее время его язык едва доходит до висячего устья.

Правый склон долины р. Джуука рассечен короткими висячими долинами, в верховьях которых размещаются ледники. Устья долин над днищем р. Джууки приподняты на 200—280 м. Размеры ледников явно не соответствуют масштабам вместилищ. Конечные морены тянутся ниже концов ледников на 600—800 м. Под моренами встречаются обнажения погребенного льда.

В долине р. Иттиш (правый приток р. Джуука) расположены четыре ледника. Самый крупный из них ледник № 211 занимает продольную долину и отличается спокойной, слабонаклоненной поверхностью. Остальные ледники небольших размеров и имеют слаборазвитые области питания.

Долина р. Ашу-Кашкасу в верхней части имеет форму трога. Ее правый крутой склон слабо расчленен и ледников не имеет. Левый склон прорезан несколькими притоками, верховья которых заняты ледниками № 212—219. Крупный ледник Джамансу (№ 214) имеет пониженную правую стенку и своей областью питания соприкасается с ледником № 216. Его поверхность сильно засорена моренным материалом и мелкоземом.

Ледники № 217 и 218 вошли в «Каталог ледников Средней Азии» Н. Л. Корженевского. С того времени произошли значительные изменения в концевых частях ледников. Если раньше они сливались в один сложный ледник, то в настоящее время разобщены мощной моренной грядой, в основании которой наблюдается обнаженный мертвый лед.

Долина самого крупного притока р. Джуука р. Джуукучак на всем протяжении имеет форму узкого трога. Ледники занимают здесь висячие боковые долины, устья которых поднимаются над дном основной долины на 180—220 м. В верховьях долины р. Джуукучак лежат три самостоятельных ледника (№ 222—224) ранее составлявших один

ледник. При этом переметный ледник № 223 отделяется от ледника № 224 невысоким скалистым гребнем, а от ледника № 222 — валом морены. Для них характерна хорошо развитая общая конечная морена, от которой концы ледников уже «оторвались». По названию реки и перевала ледник № 223 назван ледником Джуукучак.

Бассейн р. Кичине-Кызылсу (ледники № 233—241). Долина р. Кичине-Кызылсу выработана на склоне передового хребта и до осевой части хр. Терской-Алатау не доходит. В верховьях троговой долины р. Кичине-Кызылсу современное оледенение представлено девятью небольшими каровыми и висячими ледниками. Ледники № 236—238 распались сравнительно недавно. Их общая конечная морена хорошо сохранилась. Ледник № 236 имеет совершенно обнаженный левый склон восточной экспозиции. Правый склон представляет сплошное фирновое поле, которое поднимается до самого гребня водораздела. С заднего, крутого склона северной экспозиции падают лавины, которые у подножия образуют шлейф лавинных конусов.

Бассейн р. Чон-Кызылсу (ледники № 242—271). Долина р. Чон-Кызылсу имеет форму трога. Оледенение значительных размеров сосредоточено на северном склоне основного водораздела хр. Терской-Алатау. На некоторых ледниках бассейна р. Чон-Кызылсу Тянь-Шаньской физико-географической станцией с 1947 г. ведутся систематические стационарные наблюдения.

В висячей долине р. Ашутор имеется девять ледников. Из них самыми крупными являются переметный ледник Ашутор (№ 249) и долинный ледник № 250 (рис. 8). Еще в 1914 г. (табл. V/57) эти два ледника составляли один сложный ледник. В настоящее время они разделены моренным валом. Поверхность ледника Ашутор, вначале пологая в области питания, становится круче и переходит в средней части в ледопад. Ниже ледопada она вновь выполаживается, и ледник заканчивается острым, клинообразным уплощенным языком. Края ледника и его конец покрыты моренным материалом. Максимальная скорость движения ледника в средней части составляет 9,8 м/год, а в нижней — 3,4 м/год. Ледник № 250 начинается из обширного цирка с пологим днищем и при выходе в долину ледника Ашутор образует ледопад. Остальные ледники долины р. Ашутор расположены в висячих боковых долинах левого и правого склонов.

В соседней висячей долине р. Котртор расположены два крупных ледника, в 1914 г. сливавшиеся между собой. Поверхность одного из них — ледника Котртор Западный (№ 254) — в средней части расчленена поперечными трещинами. Характер приледникового рельефа свидетельствует о медленном сокращении этого ледника: боковые морены тянутся ниже конца ледника на расстояние 250—280 м.

Три крупных ледника (№ 256, 257 и 260) занимают верховья висячей долины р. Кельдеке. На языке ледника № 256 в 1955 г., затем повторно в 1957 г. произведена фототеодолитная съемка. По съемке 1955 г. составлена карта ледника в масштабе 1 : 2500 с сечением горизонталей через 2 м.

На леднике Кельдеке (№ 260) в период МГГ проводились наблюдения за снежным покровом, таянием и радиацией (табл. V/90, 93).

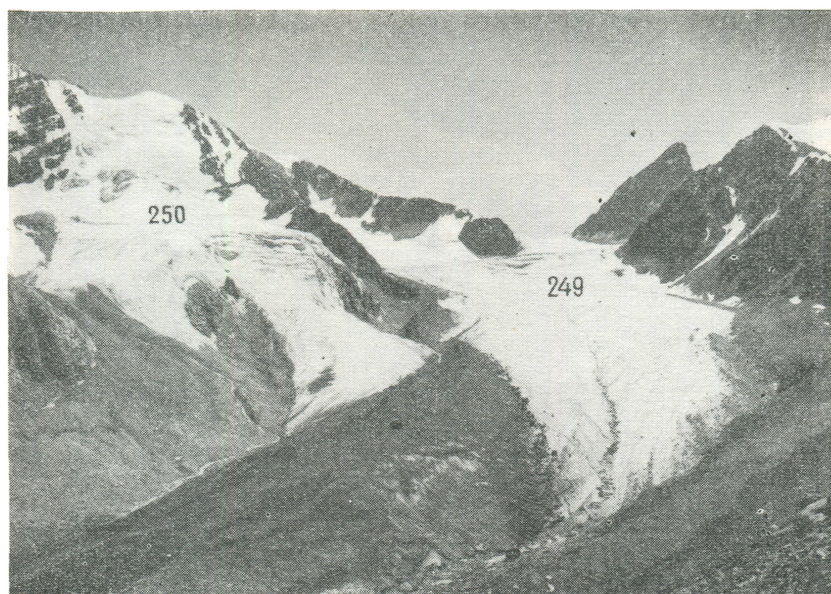


Рис. 8. Переметный долинный ледник Ашутор (№ 249) и отделившийся от него ледник № 250. Между краями ледников виден моренный вал с «мертвым» льдом. 1956 г.

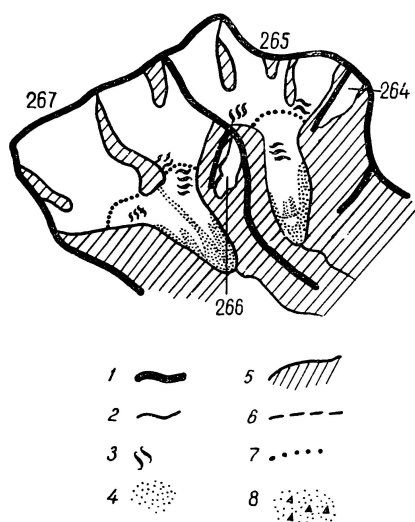


Рис. 9. Схематический план ледников Кара-Баткак (№ 265) и Айлама (№ 267) в долине р. Чон-Кызылсу.

1—водоразделы, 2—контуры ледника, 3—трещины, 4—морены, 5—коренные склоны и осыпи, 6—ось ледника, 7—фирновая линия, 8—забронированные «мертвые» льды, каменные глетчеры.

В верховьях правого притока Чон-Кызылсу р. Кашкатор расположены еще два крупных долинных ледника — Кара-Баткак (№ 265) и Айлама (№ 267) (рис. 9).

Ледник Кара-Баткак (№ 265) зарождается в четко выраженном трехкамерном цирке с пологим и широким днищем. Область питания отделена от языка большим ледопадом, высота которого достигает 100 м. Ниже ледопада поверхность вновь выравнивается. Левый край ледника покрыт обломочным материалом. Загрязнен также конец языка. Между огромной дугой конечной морены и

концом ледника расположено блокированное приледниковое озеро, сток из которого осуществляется фильтрацией воды под мореной. Этот ледник является объектом всесторонних стационарных исследований с 1947 г., т. е. со времени создания Тянь-Шаньской физико-географической станции (рис. 10). С 1955 г. систематически ведутся стереофотограмметрические съемки. Поверхностная скорость движения льда постепенно увеличивается вверх по леднику. В 400 м выше конца языка максимальная годовая скорость движения льда составляет 7 м, а в 1300 м от конца она возрастает до 11,5 м. Мощность льда колеблется от 50 до 80 м.

Ледник Айлама (№ 267) вытекает из обширного двухкамерного цирка, образуя при выходе из него ледопад. Срединная морена разделяет язык на два потока. Чехол срединной морены предохраняет лед от интенсивного таяния, поэтому часть тела ледника под чехлом морены выдвигается несколько ниже открытых частей ледника (рис. 11).

В 1955—1957 гг. на леднике производилась фототеодолитная съемка, по материалам которой составлена крупномасштабная карта. В период МГГ проводились наблюдения за поверхностным движением льда. Максимальное движение в средней части ледника составило 15 м/год.

Бассейн р. Джеты-Огуз (ледники № 272—296). В верхней части долины имеет форму трога, склоны которого рассечены висячими долинами. Современное оледенение представлено двумя группами ледников. Основная группа ледников сосредоточена в верховьях и в верхней части правого борта долины, вторая группа — это мелкие ледники левого склона долины.

В верховьях долины реки расположены ледники № 281 и 282. Оба ледника интересны по своей морфологии. Ледник № 281, например, имеет обширную область питания в сложном цирке. В фирновом поле имеются выходы оголенных скальных



Рис. 10. Язык ледника Кара-Баткак (№ 265) с приледниковым озером. 1973 г.



Рис. 11. Ледник Айлама (№ 267) после летнего снегопада. Виден мощный срединный моренный вал, прикрытый свежим снегом.

участков. Правый край ледника в его верховьях расщелен продольными трещинами. Срединная морена делит тело ледника на две части: узкую и короткую правую и более длинную монолитную левую. Ледник деградирует — современные боковые морены прослеживаются на 350—400 м ниже его конца, а отложения срединной морены сохранили глыбы погребенного льда.

Своеобразен ледник № 282. Основное питание он получает с правой части цирка, откуда фирн стекает мощным растрескавшимся потоком. В центральной части цирка наблюдаются крупные выходы обнаженных скал, по поверхности которых скатываются снежные лавины с осевой части хребта. Язык ледника на всем протяжении монолитный и заканчивается крутым обрывом. Ледник также деградирует.

Интересна группа ледников (№ 283—286), занимающих верховья правого притока р. Джеты-Огуз р. Айларыш. В прошлом это был один сложный ледник, состоявший из четырех сливавшихся потоков. Такой вид он имел еще в 1914 г., когда был включен в «Каталог ледников Средней Азии» Н. Л. Корженевского по материалам экспедиции Н. Г. Кассина (табл. V/57). В настоящее время связи между ледниками не существует. Ледник № 284 — Айларыш спускается наиболее низко. Он имеет уплощенный клиновидный, сильно засоренный обломочным материалом язык. Его фирновое поле поднимается до гребня водораздела и разоблено обнаженными скалистыми выступами.

На поверхности ледника Айларыш четко выделяются два ледопада. В период распада он, по-видимому, сокращался очень интенсивно. Об этом

свидетельствует длинное узкое поле погребенного мертвого льда, сохранившееся между правым бортом долины и современной боковой мореной ледника № 285.

К западу от него из висячей долины узким потоком вытекает долинный ледник № 283. На всем протяжении его поверхность разбита поперечными трещинами. Фирновое поле ледника, расположен-

ных имеет небольшую площадь оледенения — всего 4,0 км². Внимания заслуживают ледники № 298 и 299. Эти ледники недавно распались. Ледник № 299 берет начало из простого цирка, задняя стенка которого до самого гребня покрыта фирном. Язык широкий и оканчивается уплощенным концом в форме лопасти. Поверхность языка осложнена чашеобразными углублениями в 3—4 м



Рис. 12. Недавно отделившиеся ледники № 323 и 325 в истоках р. Уюнтюр (бассейн р. Каракол). Фото 1955 г. до их отчленения.

ное в обширном цирке, соприкасается с фирновыми полями ледников № 282 и 284. Язык его отделен от ледника № 284 высоким гребнем морены.

Ледник № 286 еще в 1914 г. являлся притоком ледника № 285. Его отчленение привело к резкому и быстрому сокращению языка ледника № 285.

Ледники № 288—293, занимающие верховья р. Арчалытор,—распавшийся сложный ледник. Осевая часть хребта расчленена глубокими цирками, из которых начинаются отдельные потоки льда. В 1914 г. все потоки сливались в единый ледник с целой серией срединных морен (табл. V/57, с. 203).

Ледник Телеты (№ 294) формируется на дне трехкамерного цирка в верховьях одноименного правого притока р. Джеты-Огуз и находится накануне распада на три самостоятельных ледника. Он имеет короткий, уплощенный, широкий язык, разделенный на три потока срединными моренами, вдоль которых линии обособления морфологически представлены в виде глубоких рвов с водотоками.

Группа мелких ледников левого склона (№ 272—279) занимает верховья висячих долин. Питание они получают со склонов северной экспозиции, которые до гребней покрыты фирновыми полями. Значительную долю в питании играют лавины, которые падают преимущественно со склонов западной экспозиции. Для этих ледников характерны хорошо развитые конечно-моренные дуги и боковые морены.

Бассейн р. Ирдык (ледники № 297—301). Разветвленная долина р. Ирдык в своих вер-

хьях имеет небольшую площадь оледенения — всего 4,0 км². Внимания заслуживают ледники № 298 и 299. Эти ледники недавно распались. Ледник № 299 берет начало из простого цирка, задняя стенка которого до самого гребня покрыта фирном. Язык широкий и оканчивается уплощенным концом в форме лопасти. Поверхность языка осложнена чашеобразными углублениями в 3—4 м

Бассейн р. Каракол (ледники № 302—352). Поперечная долина р. Каракол в верхней части разветвляется на две составляющие: западную — р. Уюнтюр — и восточную — р. Кольтор. Верховья западной составляющей заняты двумя крупными ледниками (рис. 12). Среди них ледник № 323 имеет сложную область питания, а язык его разделен почти на равные части срединной мореной. Поверхность ледника в средней части рассечена поперечными трещинами. Спускаясь в долину ледника Уюнтюр (№ 325), он упирается в мощный вал морены и узким клином поворачивает вниз по основной долине. В висячих карах левого склона расположено несколько мелких ледников, концевые части которых рассечены поперечными трещинами.

Ледник Уюнтюр (№ 325) берет начало в сложном цирке, камеры которого отделены друг от друга оголенными выходами скал, от которых начинаются срединные морены. В средней и верхней частях ледника поверхность осложнена трещинами и ледопадами. Конец языка сильно уплощен и резко сокращается. Сравнение материалов аэрофотосъемок 1943 и 1956 гг. показывает, что язык ледника за это время отступил на 320—350 м. В правой части намечается новое расчленение. Вытека-

ющий из висячего кара поток льда мощным валом срединной морены основного ледника прижат к правому борту долины.

В верховьях р. Кольтор расположены крупные ледники № 337, 339, 341 (рис. 13). Долинный ледник Кольтор Западный (№ 337) имеет обширную область питания с выходами обнаженных скал. На его поверхности прослеживаются две срединные

200 м, а с момента образования вала современных морен до 1962 г. — на 560 м. В 1955—1957, 1961 и 1962 гг. на леднике Кольтор Восточный методом повторных фототеодолитных съемок проводились периодические наблюдения за его динамикой. За семь лет ледник сократился в длину на 60 м, т. е. ежегодно отступал в среднем на 8,5 м. Сокращение от года к году происходило неравно-

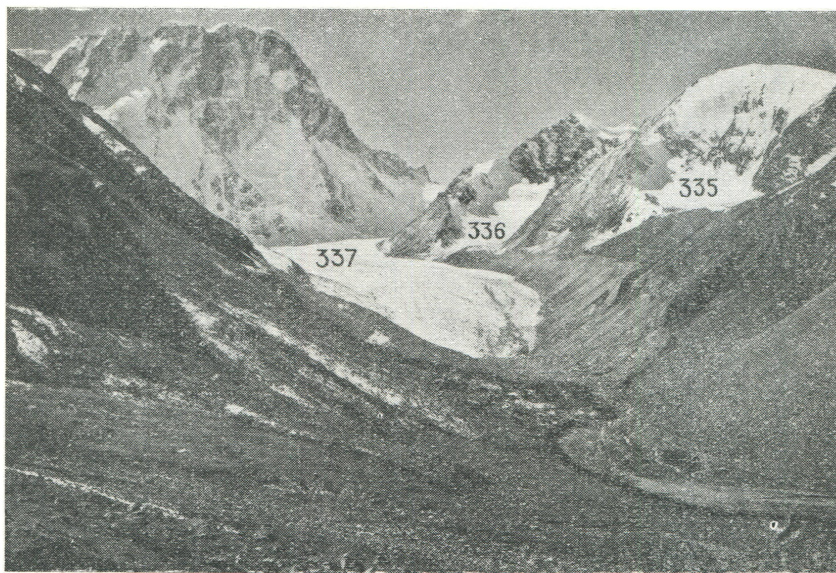


Рис. 13. Ледник Кольтор Западный (№ 337). На склоне левого борта видна свежая морена и ледники № 336 (висячий) и 335 — (карово-висячий). Август 1962 г.

морены, вдоль которых намечается расчленение ледника на три части. Язык ледника деградирует. По данным аэрофотосъемок 1943 и 1956 гг., он сократился за это время на 190—210 м. В 1955—1957 и 1959 гг. была произведена фототеодолитная съемка конца ледника. За этот промежуток времени центральная часть конца ледника отступила на 60 м. Помимо линейного сокращения, наблюдается отступление от бортов. Однако оно прослеживается на расстоянии 500—700 м от конца языка. Одновременно с отступанием языка происходит постепенное уплощение его поверхности. За четыре года, по данным Р. Д. Забирова и Ю. Ф. Книжникова (табл. V/37), на конце языка оно составляет 10 м, в 300 м выше конца — 6 м, а в 900 м — всего 4 м. Гораздо меньше величины уплощения на боковых моренах.

По повторным съемкам определены поверхностные скорости движения льда. На расстоянии 300—500 м от конца ледника эти скорости равны 7—8 м/год, а на расстоянии 1000—1500 м они увеличиваются почти вдвое и достигают 15—25 м/год.

Средние годовые поверхностные скорости движения льда позволили вычислить мощность льда по формуле Лагалли. Так, на расстоянии 300 м от конца языка она составляет 43 м, а на расстоянии 1100 м достигает 86 м.

Ледник Кольтор Восточный (№ 339) имеет крутой, слабо засоренный обломочным материалом язык (рис. 14). Вдоль правого края ледника и в его осевой части прослеживаются слабо выраженные срединные морены. По материалам аэрофотосъемок 1943 и 1956 гг. длина языка сократилась на

мерно. В 1956 г. он сократился на 10—12 м, а в 1957 г. — на 4,5 м. Причина неравномерного отступления — в летних погодных условиях. В 1957 г. лето на Тянь-Шане отличалось значительной облачностью и большим количеством осадков. Поэтому таяние ледника было значительно ослаблено.

Помимо линейного отступления ледника, ежегодно происходило постепенное уплощение его поверхности. На поперечных профилях, расположенных в 100 и в 400 м от конца языка, поверхность ледника за семь лет понизилась соответственно на 14,5 и 11 м.

Материалы повторных съемок дают возможность рассчитать объем льда ($0,48 \text{ км}^3$), потерянного ледником с изученной площади за семь лет. Среднее уплощение на этой площади достигает 1,6 м в год, а потери льда составляют 5376 тыс. м^3 .

По материалам повторных фототеодолитных съемок определены величины поверхностных скоростей движения льда. Они постепенно увеличиваются от 7 м в год у конца языка до 18 м в год на расстоянии 800 м от этого конца.

Остальные ледники бассейна р. Каракол занимают верховья висячих боковых долин на правом и левом склонах. Для большинства из них характерны современные и древние конечно-моренные отложения. Питание они получают за счет фирновых полей, расположенных на склонах северной и частично восточной экспозиции, и лавин, которые падают в основном с западных склонов.

Бассейн р. Аксу (ледники № 353—421).

Бассейн р. Аксу, левого притока р. Джиргалан, складывается из бассейнов двух крупных рек — Алтын-Арасан и собственно Аксу. Бассейн р. Алтын-Арасан является районом сосредоточения большого количества ледников от крупных долинных до мелких каровых и висячих. Ледники этого района никем не изучались и впервые были посещены в связи с их каталогизацией сотрудниками Тянь-Шаньской физико-географической станции. Наибо-

Интересен ледник № 380, который занимает верховья висячей долины. Он имеет обширную и сложную область питания, в правой части которой фирновое поле не доходит до гребня водораздела. Язык ледника разделен срединной мореной на два потока. В верхней части правого потока его поверхность осложнена ледопадом. Эта ветвь короткая и заканчивается крутым языком, который не доходит до ригеля. Левый поток стекает с ригеля



Рис. 14. Область питания и край ледника Кольтор Восточный в 1962 г.

лее крупные ледники р. Алтын-Арасан (левой составляющей р. Аксу) расположены в верховьях его истоков — рек Интор (ледники № 370—371) и Аксу-Арасан (ледники № 380—385).

Ледник № 370 имеет двухкамерный цирк. Камеры разделены высоким и длинным обнаженным гребнем. Язык крутой и широкий. В верхней и нижней частях его поверхность рассечена продольными трещинами. Этот ледник был включен Н. Л. Корженевским в «Каталог ледников Средней Азии» как составляющая ледника № 370—371. В настоящее время его язык отстоит от языка ледника № 371 на 600—700 м.

Ледник № 371 имеет сложный цирк. Его фирновое поле расчленено выходами обнаженных скал. В верхней части поверхность ледника осложнена ледопадом. Вдоль осевой линии тянется мощный вал срединной морены высотой 5—7 м. Язык сильно уплощен и деградирует. Об этом свидетельствует погребенный мертвый лед под чехлом отложенной на дно долины срединной морены и свежие боковые морены, которые прослеживаются ниже ледника на 550—600 м. Выше языка ледника, на правом борту долины расположен уже отчленившийся ледник № 372, который пассивно примыкает к правой боковой морене ледника № 371. В свою очередь этот ледник в будущем может разделиться на два самостоятельных потока. Расчленение намечается вдоль срединной морены — у ее левого края прослеживается глубокий ров, по которому происходит сток талых вод с ледника.

маломощным, осложненным ледопадом языком. Приледниковый рельеф свидетельствует об интенсивном сокращении языка, ниже которого на расстоянии 500—550 м прослеживаются свежие боковые морены.

Ледник Аксу (№ 385) с притоком ледником № 384 получает питание в основном с левого борта долины, имеющего северную ориентацию. Ледник широкий на всем протяжении, и только его нижняя часть, спускающаяся с ригеля, узкая и рассечена поперечными трещинами. Ледник деградирует — современные боковые морены тянутся ниже языка на 350—400 м. Мощный вал конечной морены блокирует озеро, которое имеет скрытый сток. Остальные ледники расположены в висячих долинах левого и правого склонов долины р. Аксу. Все они отличаются незначительными размерами и ниже своих концов имеют хорошо развитый моренный рельеф.

К наиболее крупным ледникам долины р. Аксу можно отнести и ледники № 402, 405, 406. В истоках реки располагаются ледники № 405 и 406, составляющие один ледник (рис. 15, 16). В плане ледник имеет два огромных бассейна, из которых вытекают потоки льда, после слияния образующие единый язык. Поверхность ледника спокойная, небольшие полосы трещин появляются лишь у места слияния потоков, имеются четко очерченные огивы. Земляные кучи и ледниковые столы несколько оживляют однообразную пологую поверхность льда.

Ложбины стока все более и более погружаются в поверхность льда и вблизи конца ледника уходят под ледяные арки с гротами.

Вблизи конца ледника у его левого борта висячей долине располагается ледник № 404, который еще в 1956 г. касался своими моренами края основного ледника.

С 1956 г. методом фототеодолитной съемки ве-

тей движения льда происходит закономерно. У конца языка скорость движения составляет 6,0 м/год, на расстоянии 1 км от него — 12,5 м/год, а вблизи фирновой линии — 13,0 м/год. Вычисленные на основании поверхностных скоростей движения мощности льда (по формуле Лагалли) свидетельствуют об увеличении ее вверх по леднику. Так, на расстоянии 0,2 км от конца языка мощ-

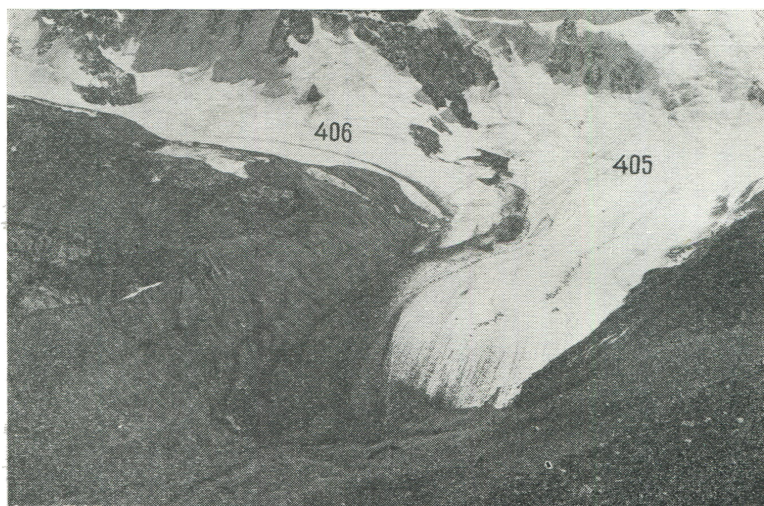


Рис. 15. Ледник Аксу (№ 405) и его правый приток ледник № 406 в истоках р. Аксу. Видна хорошо сохранившаяся правая боковая морена, от которой ледник отделен ручьем. 1962 г.

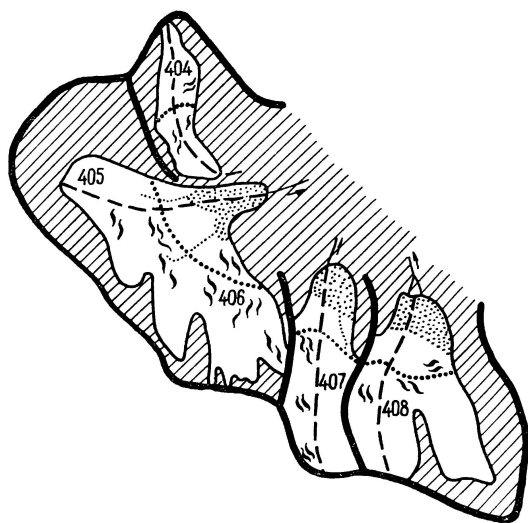


Рис. 16. Схематический план ледников в истоках р. Аксу.

Усл. обозначения см. на рис. 9.

дуться наблюдения за динамикой ледника. Первая повторная съемка была проведена в 1959 г. За три года, по данным Р. Д. Забиров (табл. V/40), левая часть ледника сократилась на 20—25 м. Снижение поверхности за эти годы у конца ледника составило 4,2 м, а на расстоянии 1 км выше конца — 0,5 м. Распределение поверхностных скорос-

ности льда составляет 36 м, а на расстоянии 1,9 км она возрастает более чем в два раза — 82 м.

На левом борту долины р. Аксу располагается второй крупный ледник (№ 402). Он имеет в верхней части обширный сложный цирк. Фирновое поле его не доходит до гребня водораздела. Из цирка узким потоком вытекает ледник, осложненный в этой части ледопадом. Ниже ледопада ледник расширяется и приобретает форму лопасти. Характерное строение боковых морен свидетельствует о постепенном отступании ледника от бортов долины. Рядом с отложенными боковыми моренами, прилегающими непосредственно к склонам, начинают формироваться новые, которые погребают под собой мертвый лед.

Остальные ледники бассейна р. Аксу занимают верховья висячих долин, расчленяющих левый и правый склоны. Устья их превышены над днищем р. Аксу на 200—250 м. Для этих ледников характерны развитые современные и древние моренные отложения.

Бассейны рек Джергес и Бозучук (ледники № 422—425). В истоках этих небольших рек, являющихся самостоятельными притоками р. Джиргала, есть 15 мелких ледников. Ни один из них фактически не имеет самостоятельной области питания. Располагаются они на дне небольших глубоких каров и кулуаров с оголенными скальными стенами и питаются в основном за счет снега, падающего со склонов во время снегопадов. Запасы фирна имеются лишь на уступах самых высоких вершин с отметками 4500—4800 м.

Бассейн р. Тургень-Аксу (ледники № 426—462). Долина р. Тургень-Аксу — типичный хорошо выра-

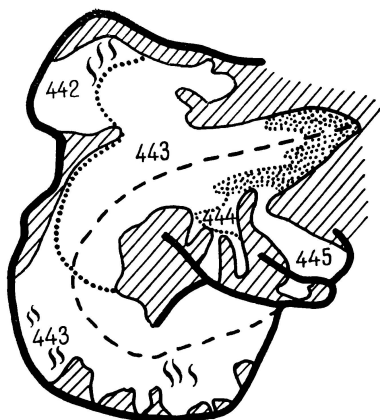


Рис. 17. Схематический план ледника Тургень-Аксу (№ 443) с притоками.

Усл. обозначения см. на рис. 9.

мом и хаотически разбросанными обломками породы. Приконцевая часть ледника покрыта слоем морены. Хотя поверхность ледника сравнительно пологая ($5-6^\circ$), на всем его протяжении наблюдаются системы трещин. В 1964 г. ледник Тургень-Аксу был детально исследован сотрудниками Географического факультета ЛГУ и Тянь-Шаньской физико-географической станции. Было установлено, что максимальные мощности ледника достигают 80—120 м, а скорости движения по осевой линии — 2,5 см в сутки.

К моменту таяния запас воды в снеге на высоте 3600 м достигает 180 мм, а на высоте 3900 м — 460 мм. С поверхности ледника только за счет таяния снега ежегодно стекает до 2500 тыс. м³ воды. Интенсивность таяния льда в зависимости от погодных условий меняется от 2 до 6 см в сутки. Ледник находится в стадии сокращения. Хорошо сохранилась серия молодых конечно-моренных валов. За время с 1956 по 1964 г. между валами конечных морен и краем ледника образовалось приледниковое



Рис. 18. Язык ледника Тургень-Аксу (№ 443). Видны зачатки полос срединных морен, 1956 г.

ботанный трог, склоны которого рассечены боковыми притоками. Современные ледники расположены в верхней части основной долины и на склонах притоков Таштанбектор, Дангыбайтор и Коккияны-Суу.

Самый крупный ледник бассейна — Тургень-Аксу (№ 443) (рис. 17, 18). Это сложный долинный ледник со смешанным типом питания. Ширина его вблизи фирновой линии достигает 1000 м, а в области абляции 600 м. Вместе с притоками его площадь достигает 10,9 км². Стенки цирка в области питания поднимаются над фирновым полем всего на 250—300 м. Питание основного ствола ледника происходит за счет осадков, которые выпадают непосредственно на фирновую поверхность и только частично после прохождения обильных снегопадов за счет схода лавин. На двух правых притоках ледника основную роль в питании играют лавины. Поверхность ледника засорена мелкозе-

озеро. Сравнение снимков 1943 и 1956 гг. показало, что ледник за это время сократился более чем на 400 м.

На правом борту долины р. Таштанбектор расположен своеобразный ледник № 430 с притоком (рис. 19). Его область питания — двухкамерный цирк, склоны которого покрыты мощным чехлом фирна. С правого борта долины в область питания впадает висячий приток — ледник № 431. Поверхность притока и северный склон области питания осложнены ледопадами. На языке ледника почти на всем протяжении распространены замкнутые воронкообразные котловины.

Бассейны рек Джиргалан и Тюп (ледники № 462—481). В этом районе выпадает до 800—900 мм осадков и можно было бы ожидать значительного развития оледенения. Однако этого не наблюдается. Напротив, здесь имеются сравнительно мелкие ледники на дне узких кулуаров и

глубоких затененных цирков. Связано это со значительным понижением средних высот хребта. Так, лишь отдельные вершины здесь достигают 4000—4200 м, а преобладают высоты 3800—4000 м. Питание ледников в основном происходит за счет лавин и переваливания снега во время снегопадов.

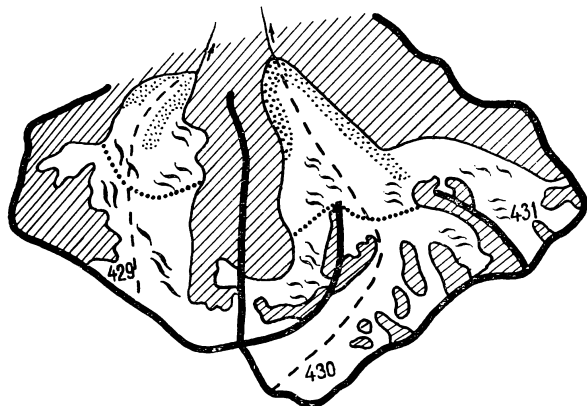


Рис. 19. Схематический план ледников в истоках р. Таштанбектор (левый приток р. Тургенъ-Аксу). Усл. обозначения см. на рис. 9.

ОБЩИЙ ОБЗОР ОЛЕДЕНЕНИЯ СЕВЕРНОГО СКЛОНА ХР. ТЕРСКОЙ-АЛАТАУ

Таким образом, в Каталоге даны сведения о 481 леднике северного склона хр. Терской-Алатау, занимающих площадь 496,7 км² и имеющих запасы льда около 35 км³. Кроме того, в хр. Терской-Алатау имеется большое количество мелких ледников,

которые не вошли в Каталог как самостоятельные объекты; учтены только их площади. Общее количество этих ледников достигает 194, и они дают дополнительную площадь оледенения в 13,4 км².

Сведения о распределении ледников различных морфологических типов по речным бассейнам приведены в табл. 8, которая содержит также данные о занимаемых ими площадях.

В количественном отношении среди всех ледников явно преобладают висячие и каровые ледники, а также переходные формы — карово-висячие. Их насчитывается 302. Затем следуют долинные и карово-долинные ледники, составляющие в сумме 160. Однако суммарная площадь, занятая этими ледниками, превосходит почти в два раза суммарную площадь всех остальных ледников.

Области питания долинных ледников, как правило, приурочены к гребням главного водораздела и большей частью расположены в сложных многокамерных цирках. Ледники висячие, каровые и карово-висячие располагаются на поперечных отрогах, в зоне меньших абсолютных высот. Шлейфовые ледники обычно занимают верховья долин, у которых высота гребня водораздела имеет небольшие абсолютные отметки. Плосковершинные и котловинные ледники не типичны для северного склона хр. Терской-Алатау, поскольку этот склон отличается глубоким эрозийным расчленением. Остатки древних денудационных поверхностей сохранились в основном на южном склоне хребта. Ледников плоских вершин насчитывается всего пять. Их общая площадь равна 3,3 км². Котловинных ледников также пять с общей площадью 3,8 км².

Языки крупных долинных ледников спускаются до высот 3250 м. Еще ниже отмечены выходы по-

Распределение морфологических типов ледников

Бассейн реки	Тип									
	котловинный		сложный долинный		долинный		карово-долинный		каровый	
	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²
Улахол	—	—	—	—	—	—	1	1,1	3	0,7
Актерек	—	—	2	16,8	1	2,4	2	1,8	7	1,8
Аксай	—	—	3	18,7	6	17,1	4	5,2	4	3,4
Тон	1	0,8	2	10,1	3	7,3	5	7,7	3	1,5
Тоссор	—	—	—	—	1	6,3	2	3,1	3	1,2
Тамга	—	—	1	3,6	—	—	—	—	2	0,4
Барскаун	—	—	3	7,2	3	4,2	9	7,7	9	4,9
Чон-Джаргылчак	—	—	—	—	4	5,9	—	—	6	2,9
Кичи-Джаргылчак	—	—	—	—	1	3,9	4	3,4	—	—
Актерек	—	—	1	2,6	1	3,0	—	—	—	—
Чичкан	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,6
Джуука	2	1,5	—	—	7	16,6	9	12,7	11	4,2
Кичине-Кызылсу	—	—	—	—	—	—	1	0,9	4	1,2
Чон-Кызылсу	—	—	2	12,6	7	19,7	2	1,9	3	1,2
Джеты-Огуз	—	—	1	3,7	8	22,4	2	2,0	3	0,9
Ирдык	—	—	—	—	—	—	2	2,6	1	0,3
Каракол	—	—	2	14,3	4	15,1	10	13,9	7	2,6
Аксу	—	—	2	7,6	17	39,0	9	7,1	12	4,4
Джергес	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,3
Бозучук	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Тургенъ-Аксу	1	0,7	1	5,1	9	15,1	6	4,6	7	3,5
Джиргалан	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,5
Тюп	1	0,8	—	—	—	—	—	—	6	2,0
Итого	5	3,8	20	102,3	72	178,0	68	75,7	95	38,5
В %	1	0,8	4,1	20,5	15	36,1	14,2	15,2	19,8	7,7

Примечание. В таблицу не вошли ледники площадью менее 0,1 км².

гребенного мертвого льда (в долине р. Чон-Кызылсу у ледника №266 на высоте 3100 м). Концы висячих и каровых ледников располагаются преимущественно в интервале высот 3650—3900 м. Края плосковершинных ледников находятся на высоте 3850—3900 м. Таким образом, амплитуда высотного положения концов ледников на северном склоне хр. Терскей-Алатау составляет 650 м.

На северном склоне хр. Терскей-Алатау наибольшее распространение получили ледники площадью от 0,1 до 0,5 км² (249) (табл. 9). Крупных ледников площадью более 6 км² очень мало — всего 8. Средняя площадь ледника в различных бассейнах колеблется от 0,1 до 2,1 км², а для всего северного склона хребта она составляет 1,0 км². Однако если учесть ледники площадью менее 0,1 км², то средний размер ледника северного склона хр. Терскей-Алатау равен 0,7 км².

Большинство ледников имеет смешанное питание. Часть ледников получает питание только за счет лавин. Во многих случаях у этих ледников у подножия лавиноопасного склона можно видеть сплошной шлейф слившихся лавинных конусов. Примером ледников, которые питаются исключительно за счет лавин, могут служить ледник №236 в бассейне р. Кичине-Кызылсу и ледник №438 в бассейне р. Тургень-Аксу. В ряде случаев, там, где этому способствует рельеф водораздела, в питании принимает участие метелевый перенос снега с западных склонов на восточные. Это характерно для ледников №196—198 в верховьях долины р. Джуука и ледника №442 в верховьях р. Тургень-Аксу. Перенос снега на ледники №196—198 осуществляется с пологой денудационной поверхности, расположенной западнее на водоразделе хр. Терскей-

Алатау, а на ледник №442 снег переносится из фирновой области ледников №407 и 408, расположенных на правом борту долины р. Аксу.

Сведения о высоте фирновой линии, которые приводятся в табл. I, получены разными методами и в разные годы. Тем не менее некоторые закономерности можно уловить. Разница в высоте фирновой линии у ледников одного и того же бассейна, расположенных в условиях северной и западной экспозиций, равна 40—60 м, а на наветренных и подветренных склонах — 100—110 м.

Наиболее низкое положение фирновой линии отмечено у ледников долин рек Каракол и Аксу, т. е. в восточной части хребта (3770—3850 м), наиболее высокое — в западной части описываемой территории, где местами оно достигает 4100 м.

Ледники хр. Терскей-Алатау сильно засорены моренным материалом — примерно десятая часть площади каждого ледника скрыта под моренным покровом.

ОЛЕДЕНЕНИЕ ЮЖНОГО СКЛОНА ХРЕБТА КУНГЕЙ-АЛАТАУ

Бассейн р. Каменной (ледники № 482—489).

В верхней части долина р. Каменной имеет вид каньона. Ледники занимают затененные участки глубоких каров или тяготеют к максимальным высотам гребневой зоны. Питаются ледники в основном лавинами. За счет сильного разрушения скальных пород южных склонов и почти полного отсутствия поверхностного стока у таких ледников развиты мощные конечные морены, сползающие в виде каменных потоков по склонам гор к основанию долин.

Таблица 8

по бассейнам рек хр. Терскей-Алатау

ледника											
карово-висячий		висячий		шлейфовый		плоских вершин		долинный переметный		Всего	
количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²	количество	площадь, км ²
2	0,4	1	0,2	—	—	—	—	—	—	7	2,4
3	1,4	3	0,6	—	—	1	0,1	—	—	19	24,9
1	0,5	4	1,2	—	—	—	—	—	—	22	46,1
5	2,0	3	0,3	2	5,2	—	—	—	—	24	34,9
7	4,5	9	4,1	—	—	1	0,9	—	—	23	20,1
1	0,2	3	1,3	—	—	—	—	—	—	7	5,5
7	4,3	10	4,3	1	1,9	1	0,2	—	—	43	34,7
7	3,5	1	0,3	—	—	1	0,3	—	—	19	12,9
3	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8,6
1	0,6	2	0,5	—	—	—	—	—	—	5	6,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,6
8	4,5	15	5,4	—	—	1	1,8	1	1,2	54	47,9
—	—	4	1,4	—	—	—	—	—	—	9	3,5
5	2,4	10	1,9	—	—	—	—	1	3,6	30	43,3
4	1,1	7	3,0	—	—	—	—	—	—	25	33,1
1	0,8	1	0,3	—	—	—	—	—	—	5	4,0
14	7,3	13	3,7	1	1,4	—	—	—	—	51	58,3
10	4,5	19	5,4	—	—	—	—	—	—	69	68,0
1	0,2	—	—	1	0,6	—	—	—	—	3	1,1
—	—	1	0,2	—	—	—	—	—	—	1	0,2
6	2,4	6	1,8	—	—	—	—	—	—	36	33,2
2	0,7	3	0,9	1	0,4	—	—	—	—	8	2,5
1	0,2	3	0,7	1	0,5	—	—	—	—	12	4,2
89	42,8	118	37,5	7	10,0	5	3,3	2	4,8	481	496,7
18,5	8,5	24,6	7,5	1,4	2,0	1	0,7	0,4	1,0	100	100

Таблица 9

Распределение ледников по величине их площади в хр. Терской-Алатау

Бассейн реки	Количество ледников площадью, км ²							Всего ледников	Средняя площадь одного ледника, км ²
	<0,1	0,1—0,5	0,6—1,0	1,1—3,0	3,1—6,0	6,1—10,0	>10,0		
Турасу	—	6	—	1	—	—	—	7	0,34
Актерек	4	14	—	3	1	—	1	23	1,09
Аксай	—	6	3	7	5	1	—	22	2,09
Тон	—	9	6	5	3	1	—	24	1,45
Тоссор	—	10	10	2	—	1	—	23	0,87
Тамга	3	5	1	—	1	—	—	10	0,57
Барскаун	25	18	15	10	—	—	—	68	0,54
Чон-Джаргылчак	4	10	6	3	—	—	—	23	0,56
Кичи-Джаргылчак	—	3	3	1	1	—	—	8	1,07
Актерек	3	2	1	2	—	—	—	8	0,85
Чичкан	3	—	1	—	—	—	—	4	0,17
Джуука	20	26	9	16	3	—	—	74	0,66
Кичине-Кызылсу	5	8	1	—	—	—	—	14	0,28
Чон-Кызылсу	16	16	3	6	4	1	—	46	0,96
Джеты-Огуз	16	12	2	7	4	—	—	41	0,84
Ирдык	—	2	1	2	—	—	—	5	0,80
Каракол	18	26	13	7	3	2	—	69	0,86
Аксу	32	37	13	14	4	1	—	101	0,70
Джергес	5	2	1	—	—	—	—	8	0,18
Бозучук	6	1	—	—	—	—	—	7	0,08
Тургень-Аксу	15	17	9	9	1	—	—	51	0,67
Джыргалан	6	8	—	—	—	—	—	14	0,20
Тюп	13	11	1	—	—	—	—	25	0,21
Итого	194	249	99	95	30	7	1	675	0,74
% от общего количества ледников	28,9	36,7	14,8	14,0	4,5	1,0	0,1	100	

Бассейн р. Байсаур (ледники № 490—497). Реки Орто-Байсаур и Чет-Байсаур глубоко прорезают южный склон хр. Кунгей-Алатау и при выходе на приозерную равнину сливаются в один поток. Небольшие каровые и карово-висячие ледники в верховьях питаются в основном лавинами. Ниже ледников на протяжении более 2 км долины заполнены современными и задернованными древними конечными моренами.

Бассейн р. Аксу (ледники № 498—515). Слева р. Аксу принимает ряд притоков, из которых наиболее крупными являются Джелкарагай и Сутбулак. По количеству ледников и площади современного оледенения бассейн р. Аксу занимает второе место на южном склоне хр. Кунгей-Алатау. В долине р. Сутбулак расположены три ледника, в питании которых большую роль играют лавины. Ниже концов ледников долина заполнена задерновывающейся донно-конечной мореной. Ее наличие свидетельствует, что прежде здесь существовал один долинный ледник, распавшийся затем на три небольших каровых ледника.

В верховьях р. Джелкарагай расположено шесть ледников. Из них наиболее интересен ледник № 505. Он имеет четко выраженный цирк, у которого левая и задняя стенки полностью лишены снега. Область питания отделяется от языка ледопадом, ниже которого поверхность ледника ровная с постоянным уклоном до 28°. Конец ледника отступил от внутреннего края конечной морены на 150—200 м. Конечная морена перекрывает задернованную древнюю донную морену.

Ледники в верховьях р. Аксу приурочены к максимальным высотам гребневой зоны и залегают в затененных частях глубоких каров. Из девяти ледников (№ 507—515) только три (№ 507, 508, 514) имеют площадь более 1 км². Ледник № 508 получает питание главным образом со склона се-

веро-западной экспозиции, поэтому у него отсутствует левая боковая морена, а правая оконтуривает край ледника на всем его протяжении. Поверхность ледника ровная и имеет уклон 4—6°.

Ледник № 514 расположен в верховьях правой составляющей р. Аксу и в настоящее время деградирует. Основное питание поступает преимущественно со склона северной экспозиции. Поэтому ледник имеет более развитую правую часть. Левая часть ледника короче правой более чем на 800 м. Намечается расчленение ледника в осевой части на два самостоятельных потока. Линия обособления представлена в виде глубокой промоины, по дну которой осуществляется сток талых вод. Ледник № 515 недавно отделился от ледника № 514. Современные морены спускаются на 1—2 км ниже концов ледников и ложатся на поверхность древних задернованных морен.

Бассейн р. Чон-Аксу (ледники № 516—563). Верхняя часть долины на расстоянии более 25 км ориентирована широтно, почти параллельно осевой части хр. Кунгей-Алатау. Река Чон-Аксу принимает с обоих бортов долины ряд притоков, в верховьях которых расположены ледники, занимающие около 47 % всей площади современного оледенения южного склона хребта. Самые крупные ледники бассейна расположены на левом борту долины.

Долинный ледник № 524 занимает верховья р. Ишенбулак. Его питание происходит за счет лавин, обрушивающихся с правого склона. Область питания отделяется от языка ледопадом. Поверхность ледника ровная, но на всем протяжении до самого конца рассечена поперечными и диагональными трещинами.

Интересны по своему морфологическому строению ледники № 527, 529 и 532. Ледник № 527 имеет четко выраженный цирк и питается преимущественно за счет лавин. Из цирка ледник вытекает уз-

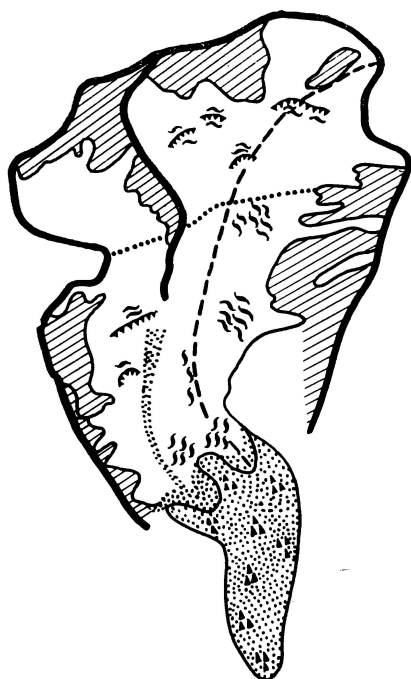


Рис. 20. Схематический план ледника № 532 на левом борту долины р. Чон-Аксу, южный склон хр. Кунгей-Алатау. Огромный каменный глетчер спускается от конца ледника ко дну главной долины р. Чон-Аксу.

Усл. обозначения см. на рис. 9.

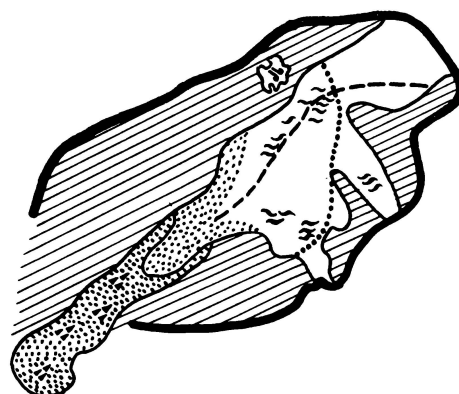


Рис. 22. Схематический план ледника № 534 и каменного глетчера, спускающегося от его конца. Усл. обозначения см. на рис. 9.

склоне хр. Кунгей-Алатау, меньшая приходится на лавины с обоих склонов. Некоторое значение имеет метелевый перенос снега с северного склона хребта, где можно наблюдать нависающие снежные карнизы над краем ледника. Поверхность ледника осложнена трещинами и двумя перегибами, пересекающими тело ледника по диагонали.

Ледник № 532 имеет сложную область питания. Язык его разделен срединной мореной на две части, из которых левая занимает $\frac{3}{4}$ ширины всего ледника. Область питания этой части ледника — сложный двухъярусный цирк. Из верхнего цирка в нижний лед стекает двумя потоками в виде ледопавов. Сюда же падают лавины с боковых склонов. Пра-



Рис. 21. Верхняя часть долины р. Чон-Аксу. Справа виден крупный каменный глетчер, спускающийся от конца ледника № 534. 1970 г.

ким потоком в виде ледопавов. На дне долины язык ледника растекается и приобретает форму лопасти. Ледник № 529 имеет слабо развитую фирновую область. Питание его сложное. Основная часть питания поступает за счет перетекания льда из области питания соседнего ледника, лежащего на северном

восточной ветви имеет самостоятельную область питания — обособленный цирк. Поверхность ледника ровная с уклоном $6-8^\circ$. Область питания отделена от ледника ледопавом, высота которого достигает 80 м. Ледник заканчивается раздвоенным языком. Конечная морена ледника стекает из висячей доли-

ны в основную огромным «каменным глетчером» и заканчивается на расстоянии более 1,5 км ниже его конца (рис. 20—22).

Самый крупный ледник бассейна Чон-Аксу (№ 536) также расположен на левом борту долины. Его область питания залегает в простом цирке и отделена от самого ледника невысоким ледопадом. Значительную роль в питании ледника играет левый склон долины, который почти на всем протяжении до конца языка ледника покрыт льдом и

ся на расстояние до 500 м ниже концов языков. С концов каровых ледников на дно долин опускаются потоки морены в виде каменных глетчеров.

Бассейн р. Четки-Долонаты (ледники № 564 — 565). Долина р. Четки-Долонаты врезается в сглаженную денудационную поверхность. Современное оледенение представлено двумя небольшими ледниками, которые расположены в затененных участках каров.

Бассейн р. Бакту-Долонаты (ледники № 569 —

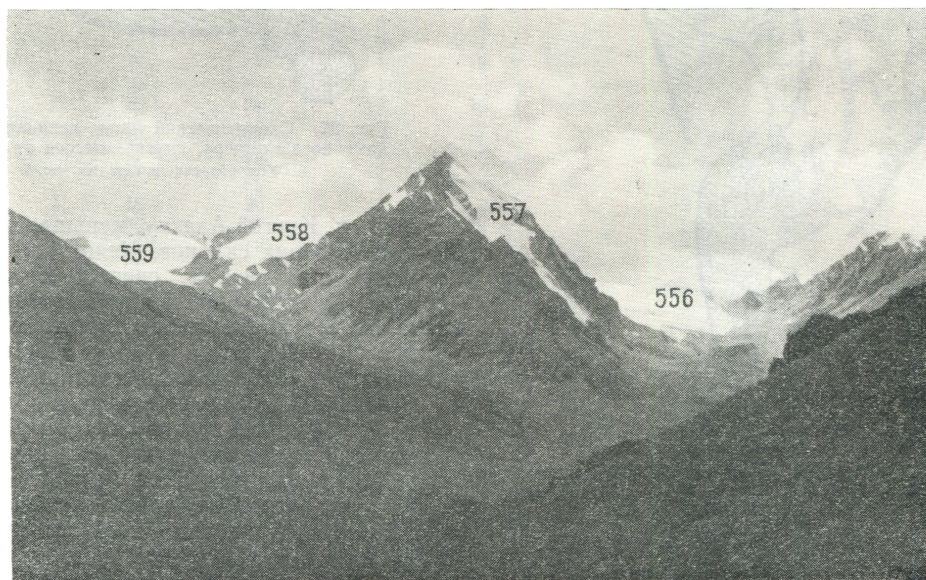


Рис. 23. Ледники правого борта долины р. Чон-Аксу. 1970 г.

фирном. Небольшую роль в питании играют лавины. Ледник заканчивается маломощным каплевидным языком. В нижней части ледника, на его поверхности наблюдается редкая для ледников форма рельефа. По своему внешнему виду она напоминает конус селевого потока. Ее образование связано с интенсивным выносом обломочного материала с левого склона. По мере накопления он образует мощный моренный чехол, замедляющий таяние льда под ним, и в результате образуется положительная форма рельефа.

От этого вала по направлению к правому краю и концу языка ледника, где сравнительно чистый лед тает быстрее, происходит растекание льда, а вместе с ним и обломочного материала. Поверхность ледника приобретает вид конуса селевого потока — узкая приподнятая полоса морены у левого края языка постепенно растекается, приобретая у правого края вид расплывшегося конуса. Правый склон долины (южной экспозиции) в питании ледника № 536 не участвует. Из висячих каров вытекают в виде ледопадов три бывших его притока — ледники № 537, 538 и 539.

На правом борту долины р. Чон-Аксу много крупных долинных и каровых ледников (рис. 23), о которых почти нет сведений, кроме данных, помещенных в табл. 1. Большинство ледников бассейна р. Чон-Аксу питается за счет лавин и фирна, стекающего со склонов северных экспозиций. Ледники деградируют. Боковые морены прослеживают-

ся на расстояние до 500 м ниже концов языков. С концов каровых ледников на дно долин опускаются потоки морены в виде каменных глетчеров.

Бассейн р. Чолпон-Ата (ледники № 572 — 585). Троговая долина р. Чолпон-Ата глубоко врезается в южный склон хр. Кунгей-Алатау и до выхода на приозерную равнину принимает слева два крупных притока, верховья которых заняты ледниками.

Наиболее крупный ледник № 572 (рис. 24) имеет сложную двухъярусную область питания. Правая часть ледника питается из висячего кара, из которого лед стекает в виде сплошного ледопада высотой до 150 м, а левая — в основном лавинами, падающими со склонов и частично из висячего кара. Поверхность сильно засорена обломочным материалом.

Ледник № 573, находящийся в истоках р. Чолпон-Ата, образуется в результате слияния двух самостоятельных потоков. Питание частично лавинное, небольшую роль играет также метелевый перенос. Области питания отделены от языка ледника перегибами, по верхним бровкам которых проходит фирновая линия. Поверхность ледника ровная с уклоном 6—8°, а его конец заканчивается крутым скатом, где уклон достигает 30—35°. На поверхнос-

ти ледника имеется хорошо развитая срединная морена.

Ледник № 574 имеет сложное питание. Склоны цирка в фирновой области почти полностью лишены снега. Ниже концов ледников № 573 и 574 на расстоянии до 80—150 м прослеживаются свежие боковые морены. Конечная морена ледника № 574 бло-

С левого борта долины из висячего кара он принимает небольшой приток (№ 598). Другие ледники осевой зоны хребта занимают днища висячих каров и имеют слаборазвитые области питания.

Ледники № 603—604 обладают хорошо развитыми областями питания, склоны которых несут мощный чехол фирна. В питании ледников участвует и

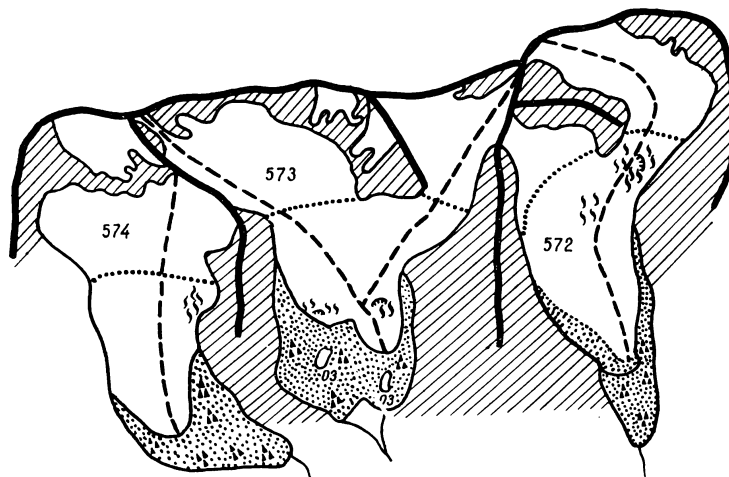


Рис. 24. Схематический план ледников в истоках р. Чолпон-Ата.
Усл. обозначения см. на рис. 9.

кирует два озера, которые не имеют открытого стока. Ниже современных морен хорошо сохранились древние стадияльные морены.

Ледник № 576 имеет слаборазвитую область питания и узким длинным потоком располагается в боковой висячей долине. Ледник № 582 занимает верховья основной долины. Он имеет, напротив, хорошо развитую область питания, у которой в левой части наблюдается перетекание фирна в сторону соседнего ледника северного склона хр. Кунгей-Алатау.

Мощность ледника очень мала, а его поверхность сильно засорена моренным материалом.

Мелкие ледники этой долины сохранились благодаря большим высотам или наличию затененных каров. Ниже ледников повсюду сохранились задержанные конечные и донные морены.

Бассейн р. Чон-Койсу (ледники № 586 — 595).

Современное оледенение представлено 10 ледниками, форма и облик которых находятся в тесной связи с рельефом. Ледники № 586 и 588 характеризуются слаборазвитыми областями питания. Языки их узкие и длинные, что обусловлено характером долин, борта которых как бы сжимают края ледников.

Ледники № 591—593 имеют общую, начинающую задерживаться, конечную морену. Ледники № 594 и 595 расположены обособленно и стекают с северного склона небольшого продольного отрога. Все ледники долины р. Чон-Койсу отличаются большой засоренностью их поверхности обломочным материалом.

Долина р. Орто-Койсу (ледники № 596 — 610).

Долина р. Орто-Койсу почти на всем протяжении имеет форму трога, дно которого покрыто древними отложениями донной и конечной морены.

Долинный ледник № 599 обладает развитой областью питания и в настоящее время деградирует.

метелевый перенос из области питания соседних ледников долины р. Коксу.

Бассейн р. Чет-Койсу (ледники № 611 — 615). Современное оледенение сосредоточено в верховьях долины в зоне основного водораздела хребта.

В недалеком прошлом ледники № 613—615 сливались в своих концевых частях в один поток. Сейчас они отошли в неглубокие долины и отделены невысокими скалистыми гребнями. Области питания ледников соприкасаются между собой и тяготеют к максимальным высотам бассейна, с которых и поступает основная масса фирна и снега. Ледник № 615 стекает с правого борта основной долины, а его тело занимает ее дно. Ледники № 613—614 расположены в висячих карах.

Бассейн р. Чоктал (ледники № 616—624). Современное оледенение бассейна развито в зоне максимальных высот хр. Кунгей-Алатау. Ледники расположены в неглубоких висячих долинах. Ледник № 616 имеет обширную, вытянутую вдоль основного водораздела область питания, которая отделяется от широкого языка перегибом. Поверхность ледника ровная и имеет небольшой уклон в 2—3°. Соседний с ним ледник № 618 отделен невысоким гребнем. В его питании активное участие принимает левый приток, который приносит почти половину льда. Конец ледника крутой и подходит к перегибу висячей долины.

Ледники № 619—621 лежат в узких долинах и стекают с г. Чоктал — максимальной отметки хребта. Они имеют небольшую ширину и засорены обломочным материалом. Особенно сильно засорен конец ледника № 619.

В верховьях долины р. Чоктал расположены три ледника. Самый крупный из них ледник № 623 занимает центральное положение. Ледник № 622 был в прошлом его притоком, а в настоящее время отделен от первого мощной моренной грядой.

Ниже ледников долина Чоктал заполнена древними моренными отложениями, которые тянутся вниз до высоты 2350 м.

Бассейн р. Кабырга (ледники № 625—631). Долина р. Кабырга очень слабо врезана в южный склон хр. Кунгей-Алатау. Ледники расположены вдоль осевой части хребта в долинах со сравнитель-

но пологими и невысокими бортами. Большое значение в питании этих ледников имеет метелевый перенос снега из фирновых областей ледников северного склона хребта. Хорошо сохранились древние морены, спускающиеся до уровня 2900—3000 м, а концы современных ледников лежат на высотах 3700—3800 м.

ОБЩИЙ ОБЗОР ОЛЕДЕНЕНИЯ ЮЖНОГО СКЛОНА ХР. КУНГЕЙ-АЛАТАУ

Современное оледенение южного склона хр. Кунгей-Алатау представлено в основном небольшими ледниками. Из 159 ледников только три имеют площадь более 6 км². Основную же массу состав-

ляют ледники величиной до 1,0 км², их более 74 %. Средняя площадь ледника превышает 1 км² лишь в долинах рек Чоктал и Чон-Аксу, а во всех других бассейнах она меньше (табл. 10).

Таблица 10

Распределение ледников по величине их площади в хр. Кунгей-Алатау

Бассейн реки	Количество ледников площадью, км ²						Средняя площадь одного ледника, км ²
	<0,1	0,1—0,5	0,6—1,0	1,1—3,0	3,1—6,0	>6,0	
Каменная	—	5	3	—	—	—	0,4
Байсаур	—	4	3	1	—	—	0,55
Аксу	4	10	6	2	—	—	0,56
Чон-Аксу	5	18	8	17	2	3	1,23
Четки-Долонаты	—	2	—	—	—	—	0,2
Орто-Долонаты	—	1	1	1	—	—	0,76
Бакту-Долонаты	—	2	1	—	—	—	0,43
Чолпон-Ата	—	8	2	4	—	—	0,73
Чон-Койсу	—	5	4	1	—	—	0,61
Орто-Койсу	—	9	4	2	—	—	0,62
Чет-Койсу	—	1	4	—	—	—	0,80
Чоктал	—	1	2	5	1	—	1,7
Кабырга	—	3	2	2	—	—	0,8
Итого	9	69	40	35	3	3	159
% от общего количества ледников	5,6	43,5	25,1	22,0	1,9	1,9	100

На хр. Кунгей-Алатау встречаются почти все морфологические типы ледников, свойственные районам горного оледенения (табл. 11). Большинство долинных ледников сосредоточено в центральной

части хребта. Крупные долинные ледники, длиной от 3 до 6 км, встречаются в бассейнах рек Чоктал и Чон-Аксу.

В верхней и средней частях языки долинных

Распределение морфологических типов ледников

Бассейн реки	Тип							
	сложный долинный		долинный		карово-долинный		каровый	
	коли-чество	площадь, км ²	коли-чество	площадь, км ²	коли-чество	площадь, км ²	коли-чество	площадь, км ²
Каменная	—	—	—	—	3	1,9	—	—
Байсаур	—	—	—	—	2	1,7	—	—
Аксу	—	—	2	3,7	—	—	2	1,3
Чон-Аксу	—	—	11	38,2	11	14,8	6	2,2
Четки-Долонаты	—	—	—	—	—	—	2	0,4
Орто-Долонаты	—	—	—	—	—	—	—	—
Бакту-Долонаты	—	—	—	—	—	—	—	—
Чолпон-Ата	—	—	—	—	5	7,6	—	—
Чон-Койсу	—	—	3	2,4	3	2,4	2	0,5
Орто-Койсу	—	—	2	3,5	3	1,8	—	—
Чет-Койсу	—	—	—	—	1	1,0	1	0,8
Чоктал	2	5,8	5	7,1	1	2,3	1	0,2
Кабырга	—	—	1	1,9	2	2,4	2	0,6
Итого	2	5,8	24	56,8	31	35,9	16	6,0
В %	1,4	4,2	15,9	40,6	20,5	25,7	10,6	4,5

Примечание. В таблицу не включены ледники площадью менее 0,1 км².

ледников обычно разбиты трещинами, средние уклоны поверхности составляют 5—10°.

Наиболее многочисленную группу составляют каровые и висячие ледники. Уже к востоку от долины р. Чет-Койсу они образуют основной фон оледенения.

Среди каровых ледников выделяются типично каровые, карово-долинные, карово-висячие и висячие каровые. Типично каровые ледники расположены в хорошо развитых карах. Нередко они представлены угасающими формами и занимают лишь часть кара. Карово-долинные ледники имеют удлиненные формы и опускаются за пределы кара на расстояние не более половины своей длины. Каровые, карово-долинные и карово-висячие ледники располагаются на склонах юго-восточных и западных экспозиций. Общее число ледников этих типов — 88 (58,5% всего количества ледников), а их суммарная площадь равна 66 км² (47,5% общей площади оледенения).

На южном склоне хр. Кунгей-Алатау висячие ледники встречаются чаще других и располагаются не только на стенках каров и цирков (висячие ледники каров), но и на горных склонах — висячие ледяные потоки, висячие ледяные поля и висячие присклоновые ледники. Вытянутые вниз по склону висячие ледяные потоки имеют обрывистый язык и крутые боковые стенки. Размеры висячих ледников обычно небольшие — площади их колеблются от 0,1 до 0,5 км², а мощность составляет примерно 20—25 м. Висячие ледники характеризуются почти полным отсутствием трещин и моренного покрова. Всего на южном склоне хр. Кунгей-Алатау насчитывается 34 висячих ледника (22,8% всего количества ледников) общей площадью 9,6 км² (6,3% всей площади оледенения).

Ледники хр. Кунгей-Алатау отличаются обилием морен. Площадь моренного покрова на отдельных ледниках достигает 5—10%. Нижние части большинства ледников полностью погребены под моренным чехлом.

Открытые концы долинных ледников располагаются на высотах от 3400 до 3600 м. Погребенные концы каровых и висячих ледников лежат на высотах 3700—3900 м.

Высота фирновой линии на южном склоне хр. Кунгей-Алатау изменяется в довольно значительных пределах, но имеет тенденцию к снижению с запада на восток. Наиболее высокое положение (4100—4200 м) она занимает в верховьях рек Чон-Койсу, Орто-Койсу, Чолпон-Ата. В бассейнах рек Желкарагай, Сутбулак, Аксу, Байсаур фирновая линия опускается до 3850—3800 м.

Основная масса ледников (65%) приурочена к склонам южной, юго-восточной и юго-западной экспозиций (табл. 12).

Таблица 12
Распределение ледников по экспозициям

Экспозиция	Количество ледников	
	число	% к общему количеству
С	9	6,0
СВ	15	10,0
В	19	12,7
ЮВ	33	22,0
Ю	44	29,3
ЮЗ	20	13,3
З	3	2,0
СЗ	7	4,7
Всего	150	100

Примечание. В таблицу не включены ледники площадью менее 0,1 км².

Всего на южном склоне хр. Кунгей-Алатау насчитывается 159 ледников общей площадью 140,3 км², из них 150 ледников имеют размеры 0,1 км² и более и занимают площадь 139,7 км². Площадь льда, покрытая мореной, составляет 4,0 км².

Таблица 11

по бассейнам рек хр. Кунгей-Алатау

ледника										Всего	
карово-висячий		висячий		висячий каровый		шлей-фовой		плоских вершин			
коли-чество	площадь, км²	коли-чество	площадь, км²	коли-чество	площадь, км²	коли-чество	площадь, км²	коли-чество	площадь, км²	коли-чество	площадь, км²
3	0,8	2	0,5	—	—	—	—	—	—	8	3,2
2	1,0	—	—	4	1,7	—	—	—	—	8	4,4
4	2,0	5	1,7	5	3,4	—	—	—	—	18	12,1
3	2,8	13	3,9	3	2,3	1	1,0	—	—	48	65,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,4
1	0,6	1	0,3	1	1,4	—	—	—	—	3	2,3
—	—	2	0,5	1	0,8	—	—	—	—	3	1,3
3	1,4	5	0,8	1	0,5	—	—	—	—	14	10,3
2	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	10	6,1
2	0,9	5	1,5	2	1,1	—	—	1	0,5	15	9,3
—	—	1	0,4	2	1,8	—	—	—	—	5	4,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	15,4
1	0,2	—	—	1	0,6	—	—	—	—	7	5,7
21	10,5	34	9,6	20	13,6	1	1,0	1	0,5	150	139,7
14,0	7,5	22,8	6,3	13,4	9,8	0,7	0,7	0,7	0,7	100	100

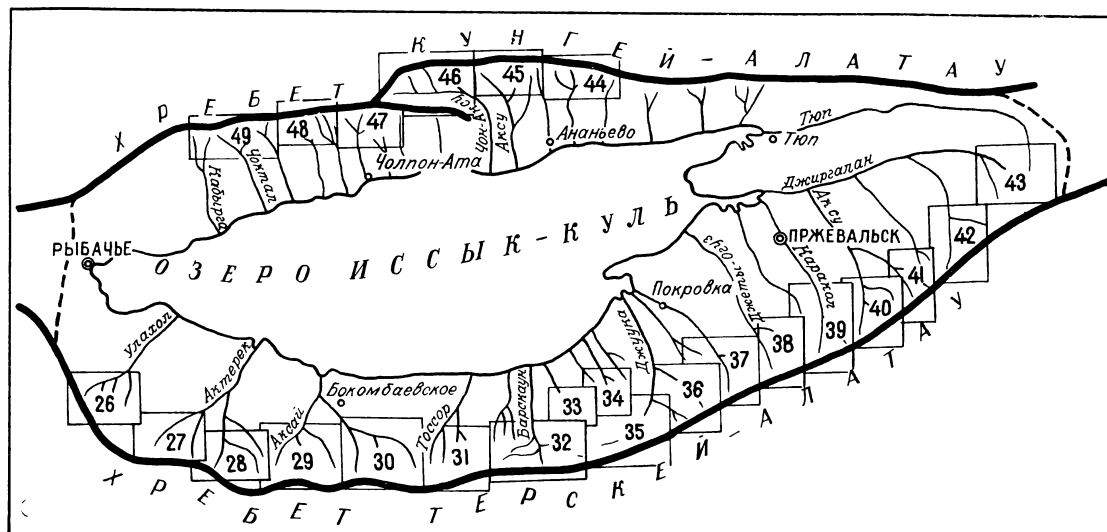


Рис. 25. Общая схема расположения бассейнов рек, в пределах которых размещаются ледники, показанные на рис. 26—49.

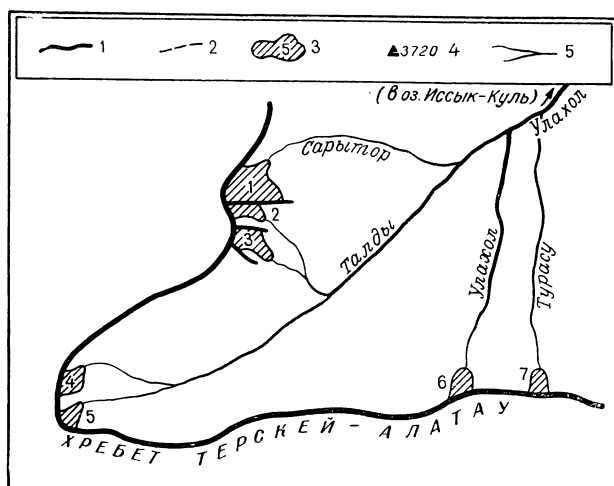


Рис. 26. Схема расположения ледников в бассейне р. Ула-Кол (ледники № 1—7).

1— водораздел, 2— ледораздел, 3— ледник и его номер, 4— вершина, 5— река.

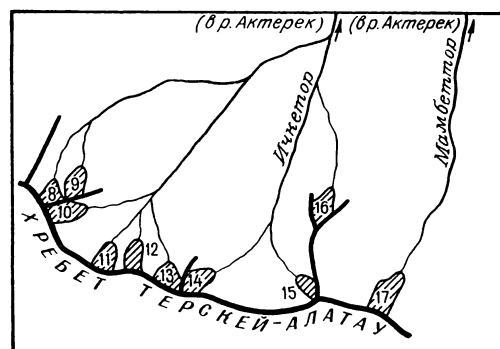


Рис. 27. Схема расположения ледников в бассейне р. Актерек (ледники № 8—17).

Усл. обозначения см. на рис. 26.

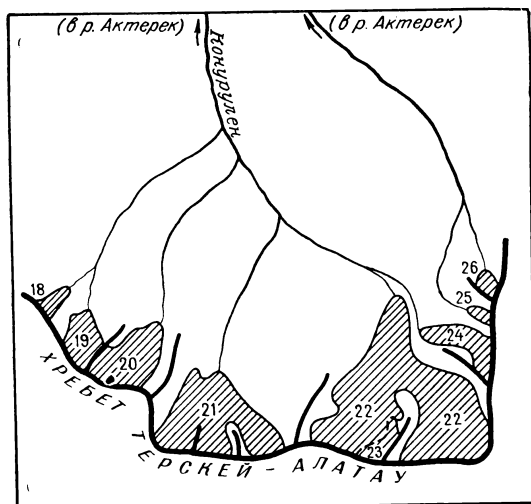


Рис. 28. Схема расположения ледников в бассейне р. Актерек (ледники № 18—26).

Усл. обозначения см. на рис. 26.

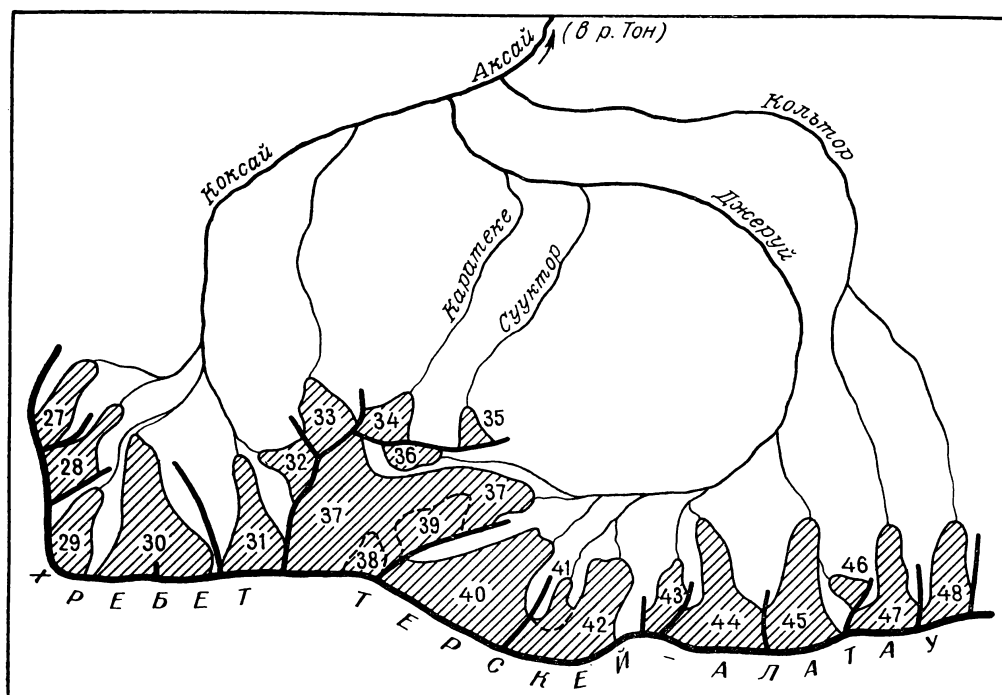


Рис. 29. Схема расположения ледников в бассейне р. Аксай.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

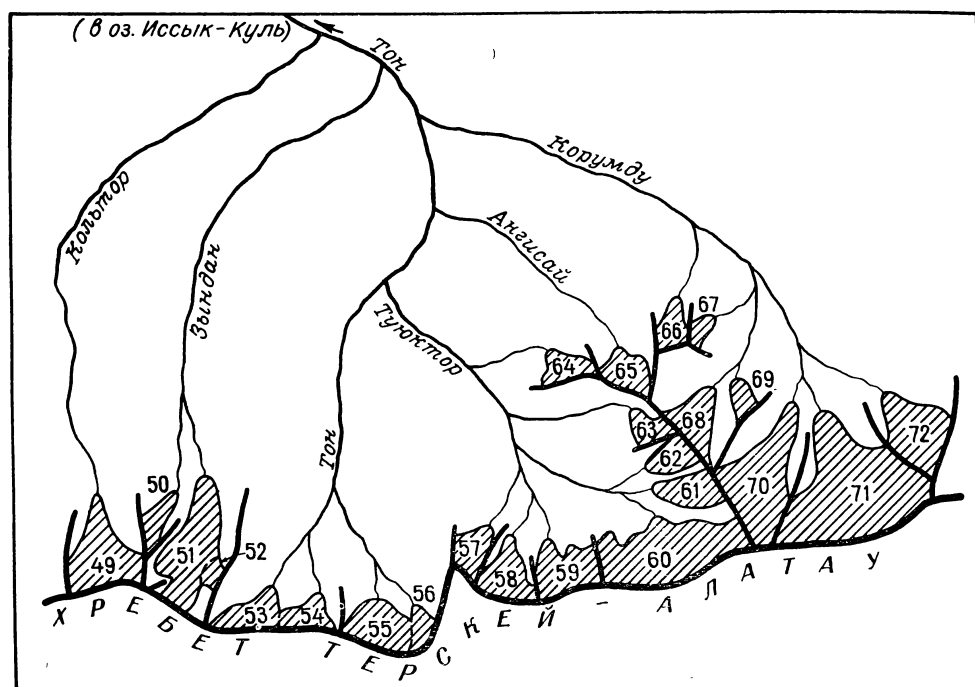


Рис. 30. Схема расположения ледников в бассейне р. Тон.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

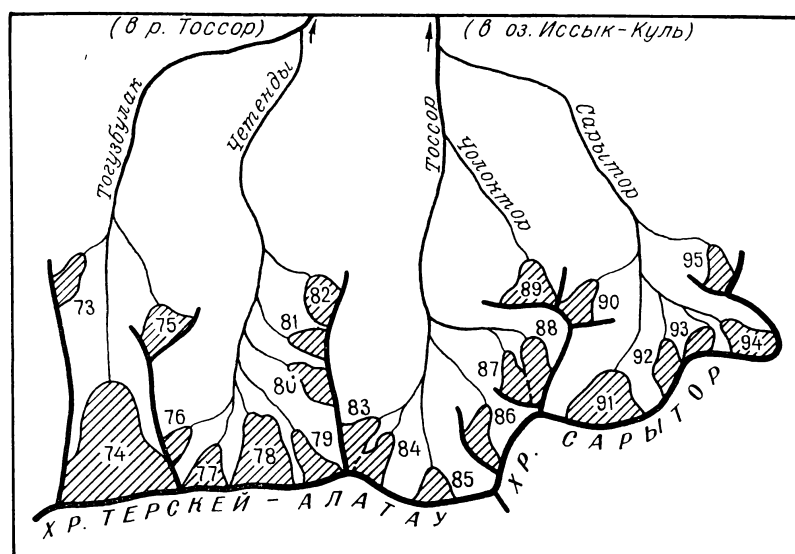


Рис. 31. Схема расположения ледников в бассейне р. Тоссор.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

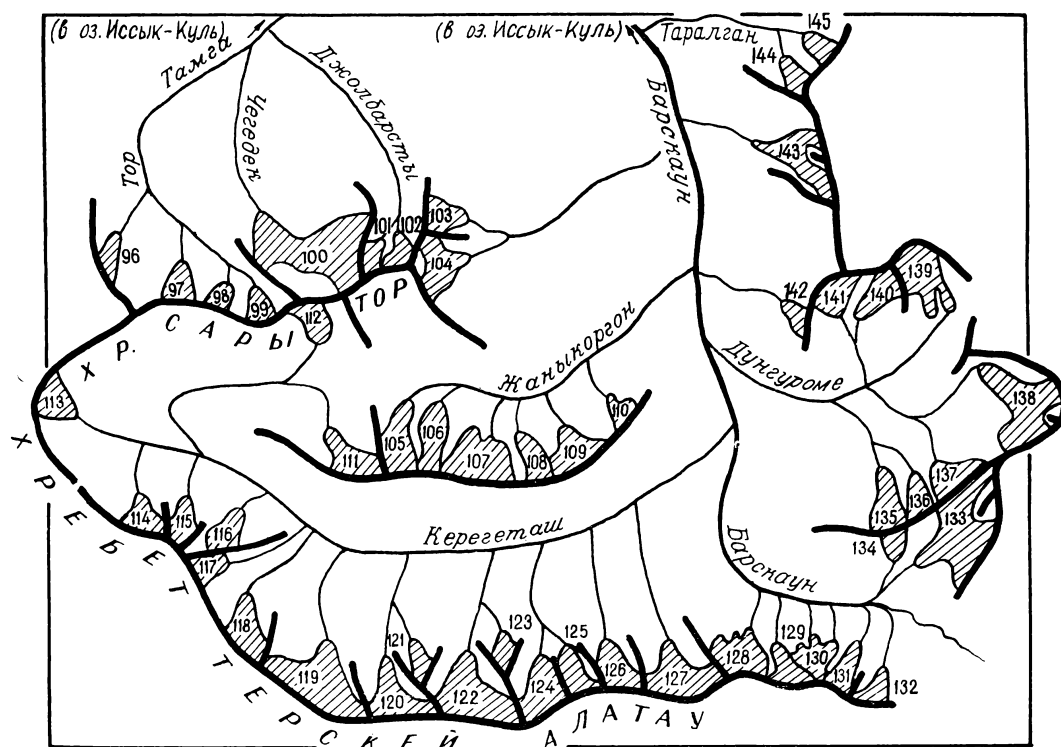


Рис. 32. Схема расположения ледников в бассейнах рек Тамга и Барскаун.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

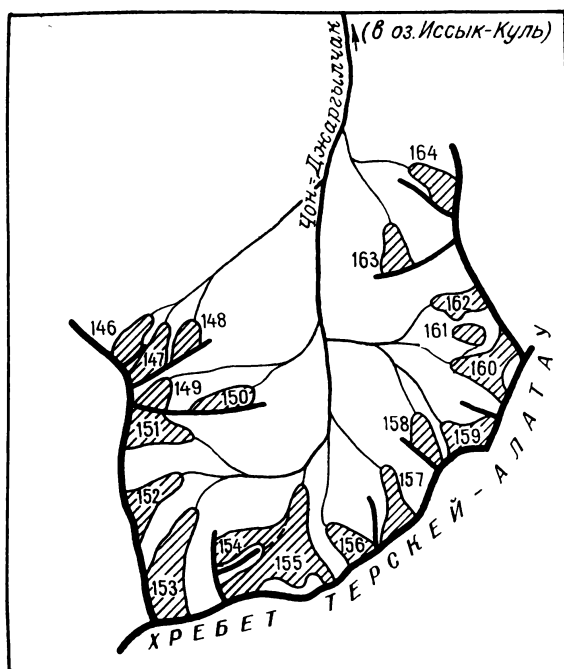


Рис. 33. Схема расположения ледников в бассейне р. Чон-Джаргылчак.

Усл. обозначения см. на рис. 26.

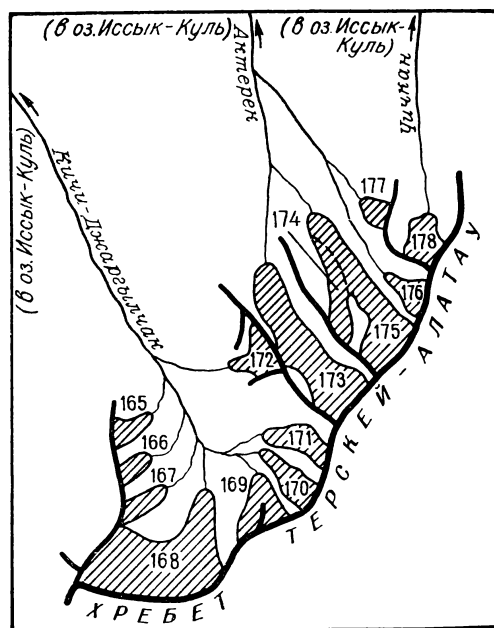


Рис. 34. Схема расположения ледников в бассейнах рек Кичи-Джаргылчак, Актерек, Чичкан.

Усл. обозначения см. на рис. 26.

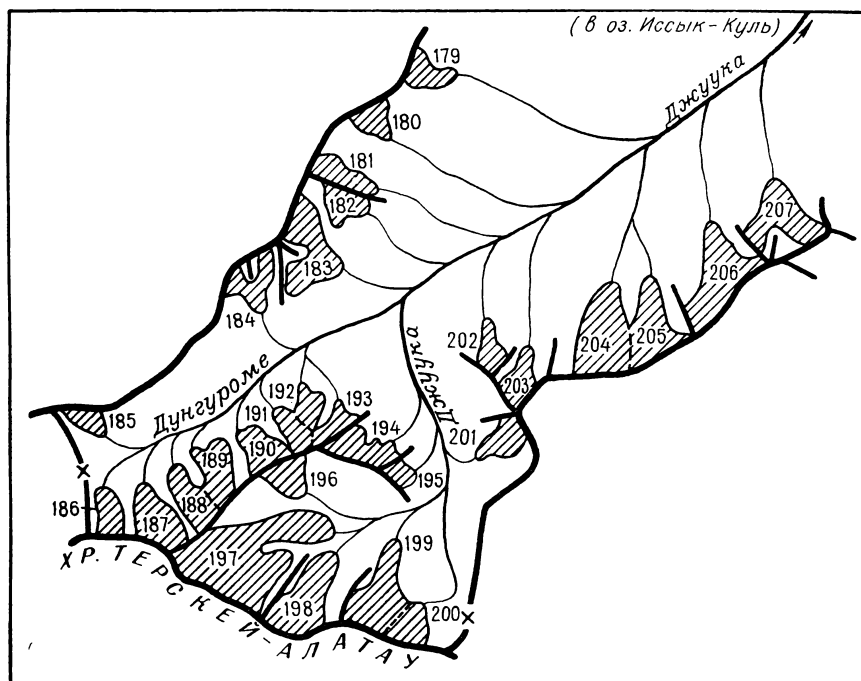


Рис. 35. Схема расположения ледников в бассейне р. Джуука (ледники № 179—207).

Усл. обозначения см. на рис. 26.

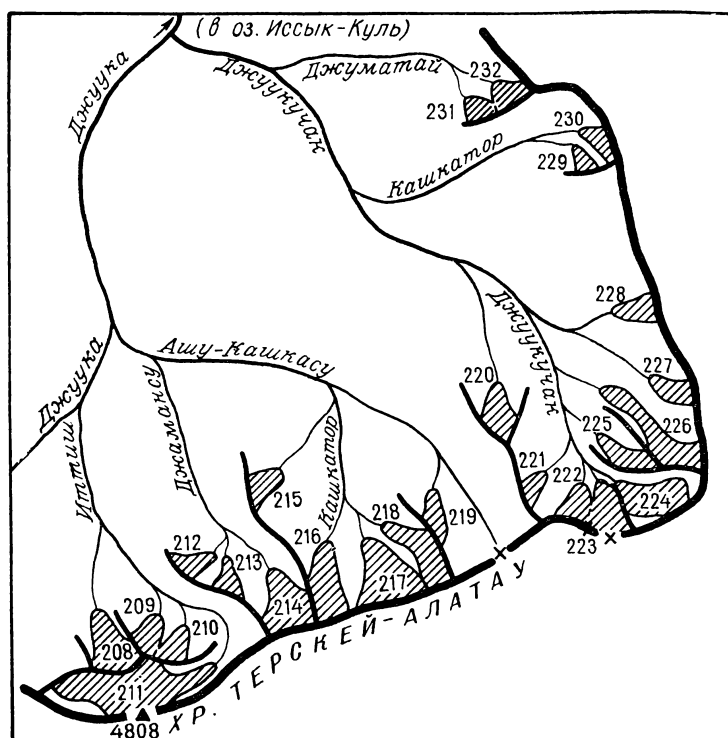


Рис. 36. Схема расположения ледников в бассейне р. Джуика (ледники № 208—232).
Усл. обозначения см. на рис. 26.

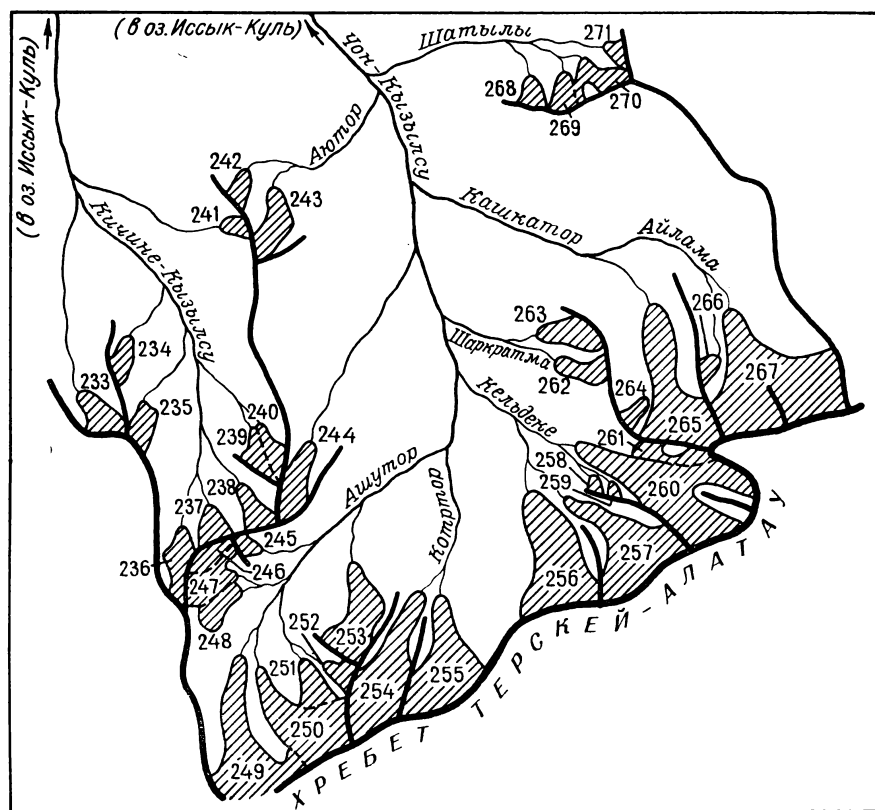


Рис. 37. Схема расположения ледников в бассейнах рек Кичине-Кызылсу и Чон-Кызылсу.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

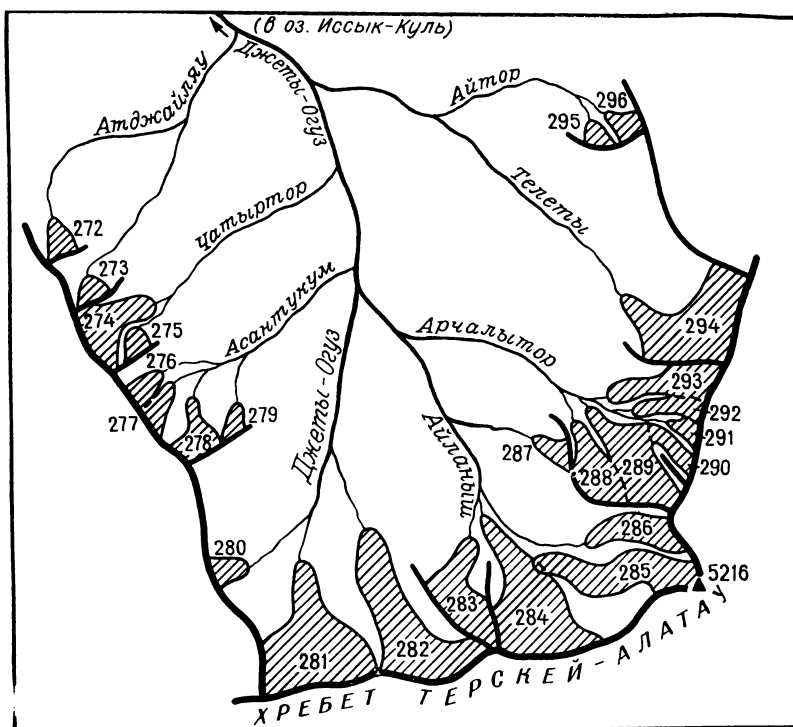


Рис. 38. Схема расположения ледников в бассейне р. Джеты-Огуз.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

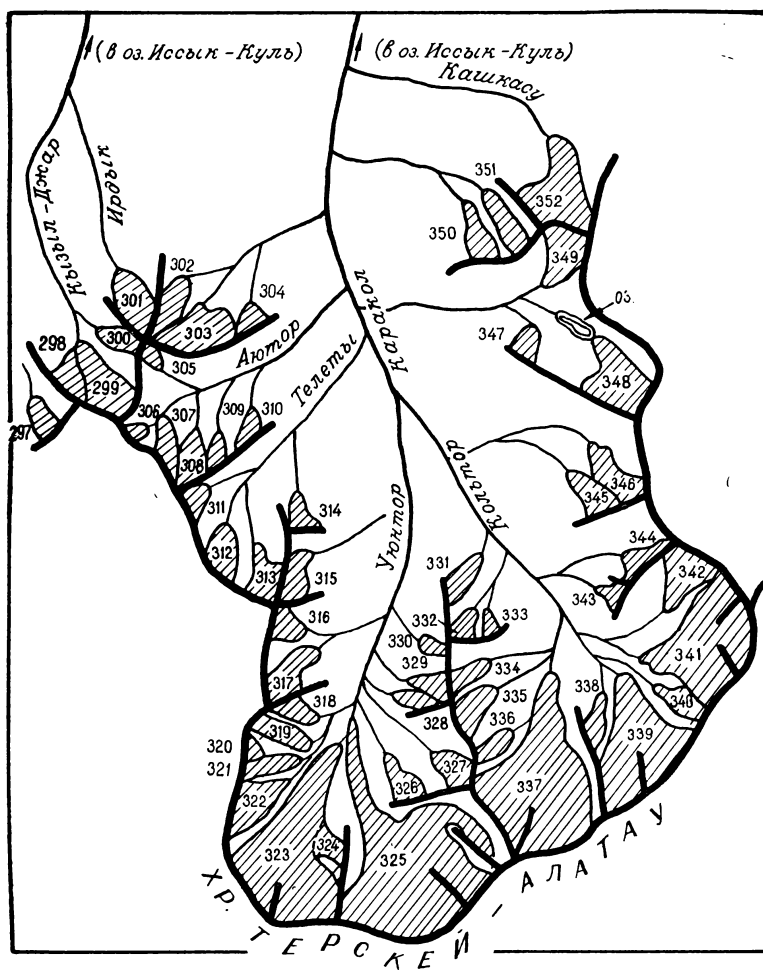


Рис. 39. Схема расположения ледников в бассейнах рек Иртыш и Каракол.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

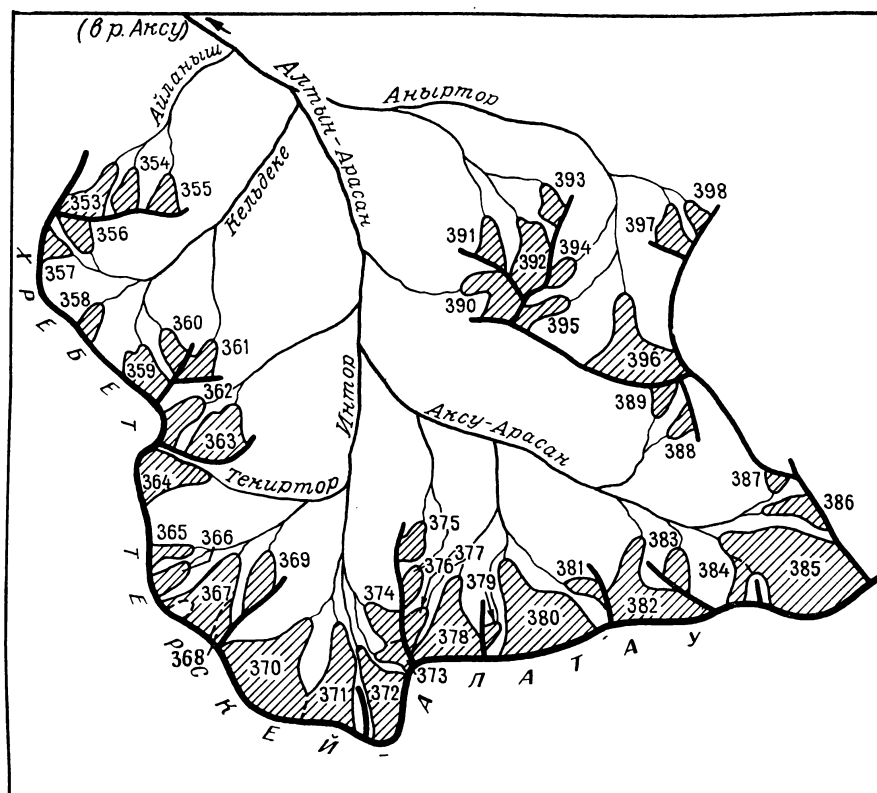


Рис. 40. Схема расположения ледников в бассейне р. Аксу (ледники № 353—398).
Усл. обозначения см. на рис. 26.

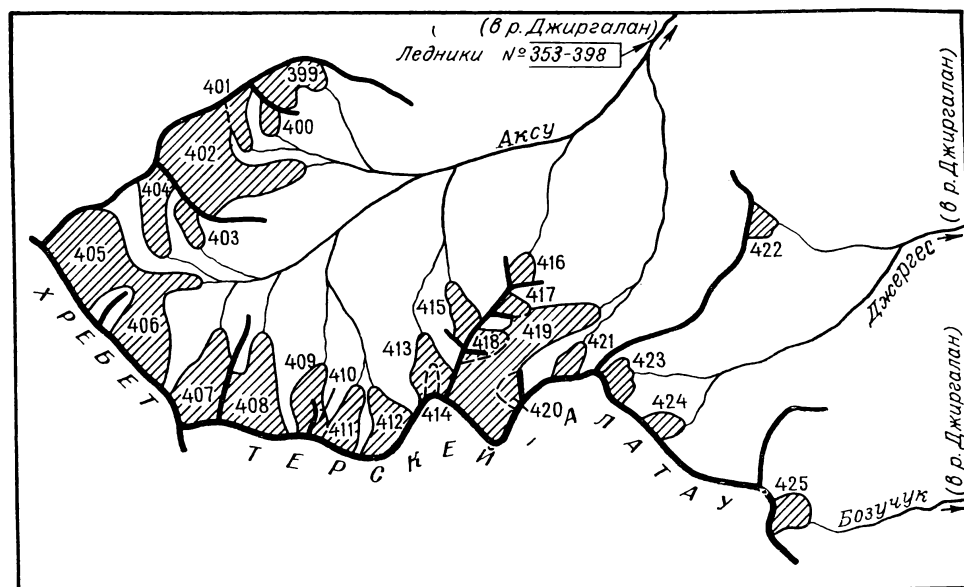


Рис. 41. Схема расположения ледников в бассейнах рек Аксу (ледники № 399—421), Джергес и Бозучук.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

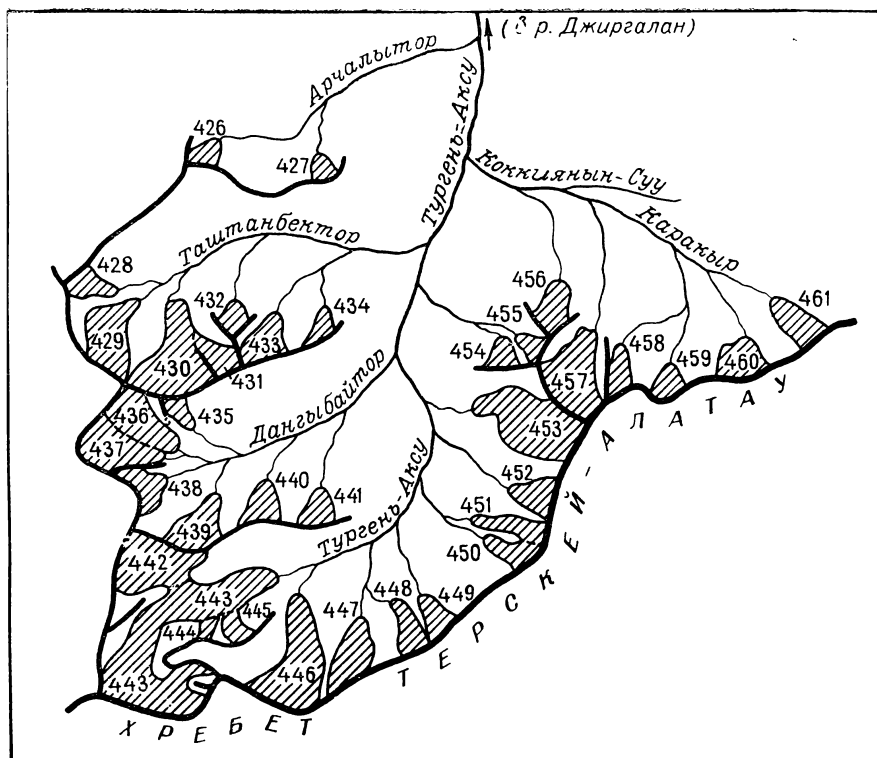


Рис. 42. Схема расположения ледников в бассейне р. Тургунь-Аксу.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

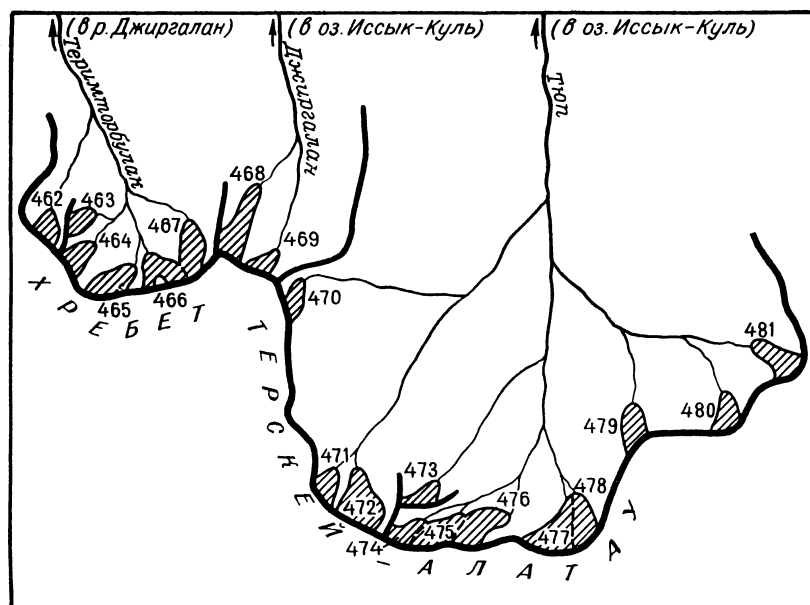


Рис. 43. Схема расположения ледников в бассейнах верховьев рек Джиргалан и Тюп.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

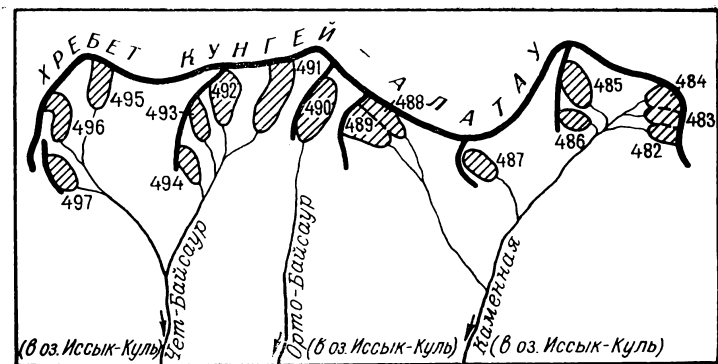


Рис. 44. Схема расположения ледников в бассейнах рек Каменная, Орто-Байсаур и Чет-Байсаур.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

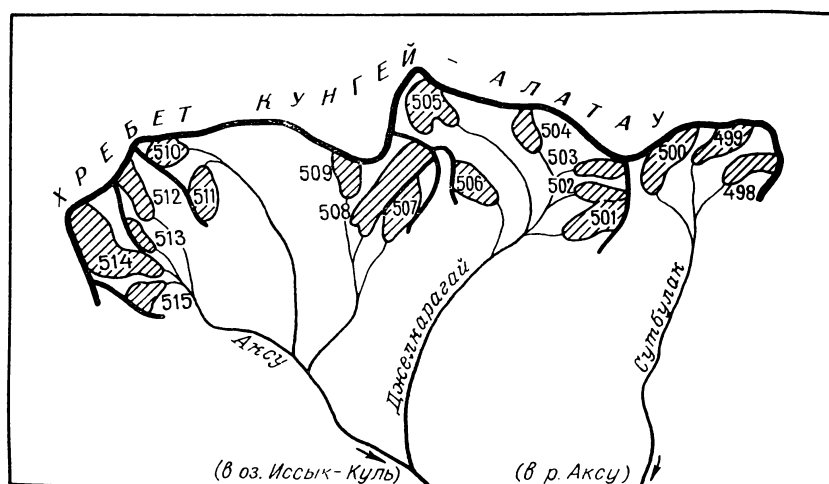


Рис. 45. Схема расположения ледников в бассейне р. Аксу.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

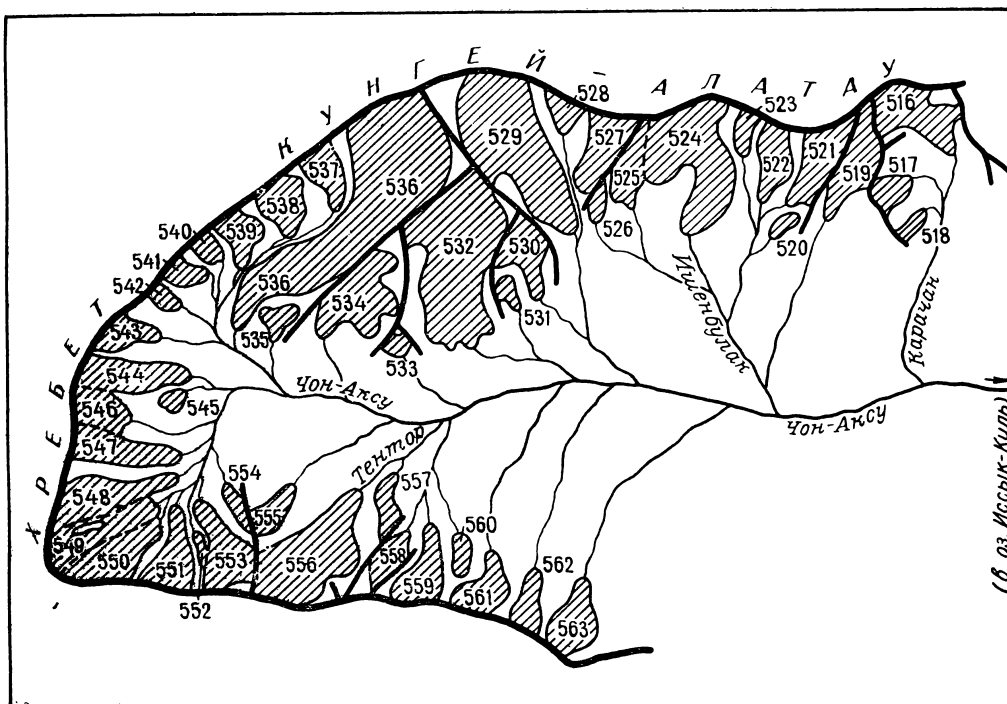


Рис. 46. Схема расположения ледников в бассейне р. Чон-Аксу.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

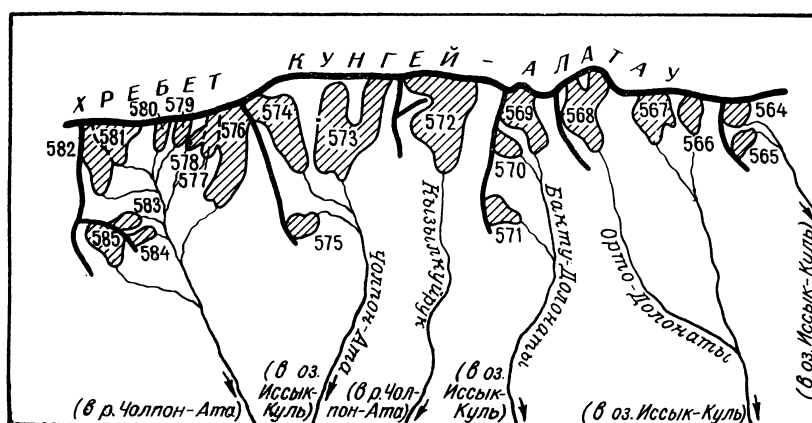


Рис. 47. Схема расположения ледников в бассейнах рек Орто-Долонаты, Бакту-Долонаты и Чолпон-Ата.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

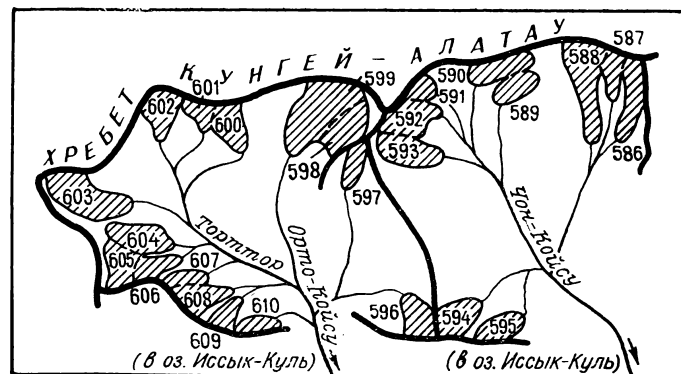


Рис. 48. Схема расположения ледников в бассейнах рек Чон-Койсу и Орто-Койсу.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

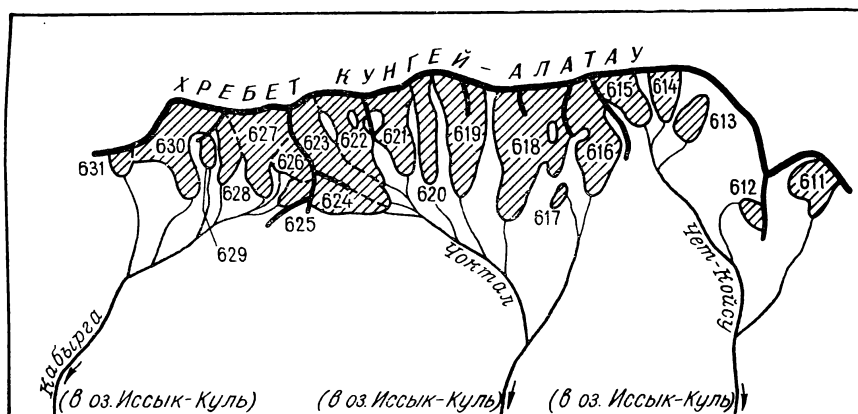


Рис. 49. Схема расположения ледников в бассейнах рек Чет-Койсу, Чоктал и Кабырга.
Усл. обозначения см. на рис. 26.

ОСНОВНЫЕ ТАБЛИЦЫ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

№ 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. Улахол (оз. Иссык-Куль)								
1	№ 1	Сарытор	кар.-дол.	СВ	1,7	1,4	1,1	0,9
2	№ 2	пр. р. Талды	вис.	В	0,6	0,4	0,2	0,1
3*	№ 3	пр. р. Талды	кар.	ЮВ	0,6	0,6	0,2	0,2
4	№ 4	пр. р. Талды	кар.-вис.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2
5	№ 5	Талды	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
6	№ 6	Улахол	кар.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
7*	№ 7	Турасу	кар.	С	0,7	0,7	0,3	0,3
7 ледников							2,4	2,1
Бассейн р. Актерек (оз. Иссык-Куль)								
8	№ 8	пр. р. Ичкетор	кар.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
9	№ 9	пр. р. Ичкетор	кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
10	№ 10	пр. р. Ичкетор	кар.-вис.	В	0,7	0,7	0,1	0,1
11	№ 11	пр. р. Ичкетор	кар.	С	0,9	0,7	0,3	0,2
12	№ 12	пр. р. Ичкетор	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
13	№ 13	пр. р. Ичкетор	кар.	С	0,9	0,7	0,4	0,3
14	№ 14	Ичкетор	кар.	СВ	0,9	0,7	0,3	0,2
15*	№ 15	Ичкетор	кар.-вис.	З	0,5	0,5	0,1	0,1
16	№ 16	пр. р. Ичкетор	вис.	СВ	0,7	0,7	0,3	0,3
17*	Мамбеттор	Мамбеттор	кар.-дол.	СВ	1,1	1,0	0,5	0,3
18	№ 18	пр. р. Конурулен	кар.	СВ	0,8	0,6	0,2	0,1
19	№ 19	пр. р. Конурулен	кар.-дол.	С	1,7	1,4	1,3	1,0
20	№ 20	пр. р. Конурулен	дол.	С	2,6	2,4	2,3	2,0
21	№ 21	пр. р. Конурулен	сл.-дол.	С	3,5	3,1	5,8	5,0
22*	Конурулен	Конурулен	сл.-дол.	С	5,8	5,2	11,0	9,9
23	№ 23	пр. р. Конурулен	вис.	СВ	0,8	0,8	0,1	0,1
24	№ 24	пр. р. Конурулен	кар.-вис.	З	2,4	2,2	1,2	1,0
25*	№ 25	пр. р. Актерек	пл. верш.	—	0,5	0,5	0,2	0,2
26	№ 26	пр. р. Актерек	кар.	СЗ	0,7	0,6	0,2	0,1
19 ледников							24,9	21,5
Кроме того, в бассейне р. Актерек имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,3 км²								
Итого 23 ледника							25,2	
Бассейн р. Аксай (р. Тон, оз. Иссык-Куль)								
27	№ 27	пр. р. Коксай	кар.-дол.	СВ	2,4	2,2	1,2	1,0
28	№ 28	пр. р. Коксай	кар.-дол.	СВ	2,4	2,3	1,5	1,1
29	№ 29	пр. р. Коксай	кар.-дол.	С, СВ	2,6	2,5	1,5	1,4
30	№ 30	Коксай	сл.дол.	С	4,9	4,7	5,6	5,3
31	№ 31	пр. р. Коксай	дол.	С	3,1	3,1	2,2	2,2
32	№ 32	пр. р. Коксай	кар.	З	2,0	1,8	0,9	0,8
33	№ 33	пр. р. Коксай	кар.	С	1,6	1,5	1,2	1,0
34	№ 34	Каратеке	кар.-дол.	СВ	1,7	1,5	1,0	0,8
35	№ 35	Сууктор	кар.-вис.	С	1,4	1,4	0,5	0,5
36	№ 36	пр. р. Джеруй	кар.	В	1,5	0,4	0,5	0,3
37*	Джеруй	Джеруй	сл.дол.	В	7,3	7,0	8,7	8,3
38	№ 38	пр. р. Джеруй	вис.	С	1,5	1,4	0,3	0,2
39	№ 39	пр. р. Джеруй	вис.	СВ	0,9	0,7	0,3	0,2
40	№ 40	пр. р. Джеруй	сл.дол.	СВ	4,6	4,4	4,4	4,0
41	№ 41	пр. р. Джеруй	вис.	С	1,4	1,3	0,3	0,2
42	№ 42	пр. р. Джеруй	дол.	С	5,4	5,0	4,6	4,1
43	№ 43	пр. р. Джеруй	кар.-дол.	С	1,5	1,5	0,8	0,8
44	№ 44	пр. р. Джеруй	дол.	С	3,9	3,4	3,1	2,8
45	№ 45	пр. р. Джеруй	дол.	С	3,5	3,3	3,4	3,2
46	№ 46	пр. р. Джеруй	вис.	СЗ	1,0	0,9	0,3	0,2
47*	№ 47	Кольтор	дол.	С	3,2	3,1	1,9	1,8
48	№ 48	пр. р. Кольтор	дол.	С	2,8	2,6	1,9	1,7
22 ледника							46,1	41,9
Бассейн р. Тон (оз. Иссык-Куль)								
49*	№ 49	Кольтор	дол.	С	2,5	2,3	2,7	2,4
50	№ 50	пр. р. Зындан	вис. кар.	СВ	1,6	1,6	0,5	0,5
51	№ 51	Зындан	сл.дол.	С	3,4	3,2	3,2	3,0
52	№ 52	пр. р. Зындан	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
53	№ 53	Тон	кар.-дол.	С	1,2	1,1	0,9	0,7
54	№ 54	пр. р. Тон	кар.	С	1,0	0,9	0,7	0,6
55	№ 55	пр. р. Тон	кар.-дол.	С	1,5	1,3	1,4	1,2
56	№ 56	пр. р. Тон	кар.-вис.	С	1,4	1,3	0,5	0,4
57	№ 57	пр. р. Тууктор	кар.	С	0,7	0,6	0,6	0,5

ТАБЛИЦА 1

О ЛЕДНИКАХ

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	вышей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
Северный склон хр. Терской-Алатау								
3660	3690	4500	3980	АФС 22/VII-56 г.	0,6	0,4		
3740	3800	4000						
3720	3720	4250	3820	АФС 22/VII-56 г.	0,1	0,1		
3760	3760	4260	3900	АФС 22/VII-56 г.	0,1	0,1		
3740	3740	4170						
3680	3680	3930						
3650	3650	4050	3800	АФС 22/VII-56 г.	0,2	0,2		
Северный склон хр. Терской-Алатау								
3720	3720	4070						
3760	3760	4010						
3700	3700	4070						
3700	3740	4030	3910	АФС 22/VII-56 г.	0,2	0,1		
3740	3740	4010						
3670	3700	4160	3950	АФС 22/VII-56 г.	0,2	0,1		
3720	3750	4020	3900	АФС 22/VII-56 г.	0,2	0,1		
3720	3720	4110	3930	АФС 22/VII-56 г.	—	—		
3730	3730	4110	3980	АФС 22/VII-56 г.	0,2	0,2		
3600	3650	4100	3960	АФС 22/VII-56 г.	0,3	0,1		
3740	3790	4160						
3620	3700	4290	3920	БН 1964	0,8	0,5		
3550	3620	4290	3920	БН 1964	1,3	1,0		
3440	3520	4700	3900	БН 1964	3,8	3,0		IV/3; V/57, 59
3360	3450	4760	3920	БН 1964	6,1	5,0		IV/3; V/57, 59
3900	3900	4200						
3750	3790	4250	3900	АФС 19/IX-64 г.	0,6	0,4		
3900	3900	4300	4100	АФС 19/IX-64 г.	—	—		
3700	3760	4340						
Северный склон хр. Терской-Алатау								
3740	3790	4550	3990	БН 1964	0,8	0,6		
3680	3700	4250	3960	БН 1964	1,1	0,7		
3620	3690	4760	3930	БН 1964	1,1	1,0		
3310	3400	4760	3920	БН 1964	2,4	2,1		
3420	3420	4500	3920	БН 1964	1,1	1,1		
3800	3860	4640	3980	АФС 19/IX-64 г.	0,3	0,2		
3800	3850	4250	3920	БН 1964	0,6	0,4		
3610	3690	4400	3940	АФС 19/IX-64 г.	0,5	0,3		
3720	3720	4520	3900	АФС 19/IX-64 г.	0,2	0,2		
3720	3760	4410						V/59
3420	3500	4640	3970	БН 1962	4,1	3,7		V/40, 59; рис. 7
3990	4000	4530						
3720	3750	4310						V/59
3520	3590	4620	3920	БН 1962	1,9	1,5		V/59
3700	3750	4100						V/59
3440	3510	4390	3920	АФС 10/IX-64 г.	2,5	2,0		
3730	3730	4300	4000	АФС 10/IX-64 г.	0,4	0,4		
3420	3510	4370	3920	БН 1962	1,5	1,2		V/59
3600	3680	4370	3910	БН 1962	1,6	1,4		V/59
3780	3800	4430						V/59
3580	3600	4270	3920	БН 1962	0,9	0,8		V/59
3580	3600	4480	3930	БН 1962	1,0	0,8		
Северный склон хр. Терской-Алатау								
3500	3580	4480	3920	БН 1962	1,4	1,1		V/59
3760	3760	4230						
3600	3680	4230	3910	БН 1962	1,7	1,5		
3870	3870	4020						
3680	3700	4110	3960	БН 1962	0,5	0,3		III/1
3720	3750	4090	3860	АФС 19/IX-64 г.	0,3	0,2		
3680	3720	4130	3930	БН 1964	0,7	0,5		IV/3; V/57, 59
3740	3780	4300	3980	БН 1964	0,3	0,2		
3620	3680	4030						

№ 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
58	№ 58	пр. р. Туюктор	дол.	С	1,6	1,4	1,0	0,9
59	№ 59	пр. р. Туюктор	кар.-дол.	С	1,8	1,6	1,5	1,3
60	№ 60	Туюктор	шлф	СЗ	2,1	2,0	4,2	4,0
61	№ 61	пр. р. Туюктор	котл.	З	1,4	1,2	0,8	0,6
62	№ 62	пр. р. Туюктор	кар.-вис.	З	0,7	0,6	0,3	0,2
63	№ 63	пр. р. Туюктор	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
64	№ 64	пр. р. Туюктор	кар.-вис.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2
65	№ 65	Ангисай	шлф	С	1,1	1,1	1,0	1,0
66	№ 66	пр. р. Корумду	кар.-вис.	С	1,2	1,1	0,5	0,3
67	№ 67	пр. р. Корумду	кар.	СВ	0,8	0,7	0,2	0,1
68	№ 68	пр. р. Корумду	кар.-дол.	СВ	2,0	1,9	2,0	1,9
69	№ 69	пр. р. Корумду	вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1
70	№ 70	пр. р. Корумду	дол.	СВ	3,4	3,2	3,6	3,4
71*	Корумду	Корумду	сл.дол.	С	4,0	3,9	6,9	6,7
72	№ 72	пр. р. Корумду	кар.-дол.	СЗ	2,1	2,0	1,9	1,7
24 ледника							34,9	31,9

Бассейн р. Тоссор (оз. Иссык-Куль)

73	№ 73	пр. р. Тогузбулак	вис.	СВ	1,2	1,2	0,5	0,5
74	№ 74	Тогузбулак	дол.	С	3,4	3,2	6,3	6,0
75	№ 75	пр. р. Тогузбулак	кар.-вис.	СЗ	0,9	0,8	0,7	0,6
76	№ 76	пр. р. Четенды	вис.	СВ	0,9	0,9	0,4	0,4
77	№ 77	Четенды	кар.-вис.	С	1,6	1,5	0,9	0,8
78	№ 78	пр. р. Четенды	кар.-дол.	С	1,6	1,4	1,4	1,2
79	№ 79	пр. р. Четенды	кар.-вис.	С	1,5	1,4	0,7	0,6
80	№ 80	пр. р. Четенды	пл. верш.	З	0,8	0,7	0,9	0,8
81	№ 81	пр. р. Четенды	кар.	З	0,7	0,7	0,2	0,2
82	№ 82	пр. р. Четенды	кар.-вис.	З	0,8	0,8	0,6	0,6
83	№ 83	пр. р. Тоссор	кар.-вис.	СВ	1,1	1,0	0,5	0,4
84	№ 84	пр. р. Тоссор	вис.	СВ	1,0	1,0	0,4	0,4
85	№ 85	Тоссор	вис.	С	0,7	0,7	0,6	0,6
86	№ 86	пр. р. Тоссор	кар.-вис.	С	1,5	1,4	0,9	0,8
87	№ 87	пр. р. Тоссор	вис.	С	0,9	0,8	0,4	0,3
88	№ 88	пр. р. Тоссор	вис.	С	1,4	1,4	0,6	0,6
89	№ 89	Чолоктор	кар.	С	0,8	0,6	0,6	0,4
90	№ 90	пр. р. Сарытор	кар.	СВ	1,1	1,1	0,4	0,4
91	№ 91	Сарытор	кар.-дол.	С	1,4	1,3	1,7	1,6
92	№ 92	пр. р. Сарытор	вис.	С	1,0	0,9	0,3	0,2
93	№ 93	пр. р. Сарытор	вис.	СВ	0,8	0,7	0,2	0,1
94	№ 94	пр. р. Сарытор	вис.	З	1,1	1,1	0,7	0,7
95	№ 95	пр. р. Сарытор	кар.-вис.	С	0,8	0,8	0,2	0,2
23 ледника							20,1	18,4

Бассейн р. Тамга (оз. Иссык-Куль)

96	№ 96	пр. р. Тор	кар.-вис.	СВ	0,8	0,7	0,2	0,1
97	№ 97	Тор	вис.	С	1,0	1,0	0,6	0,6
98	№ 98	пр. Тор	вис.	СВ	0,6	0,6	0,3	0,3
99	№ 99	пр. р. Тор	вис.	С	0,8	0,8	0,4	0,4
100	№ 100	Чегедек	сл.дол.	З	2,9	2,7	3,6	3,4
101	№ 101	пр. р. Джолбарсты	кар.	СВ	0,6	0,5	0,2	0,1
102	№ 102	Джолбарсты	кар.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
7 ледников							5,5	5,1

Кроме того, в бассейне р. Тамга имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²
Итого 10 ледников 5,7

Бассейн р. Барскаун (оз. Иссык-Куль)

103	№ 103	пр. р. Барскаун	кар.-вис.	В	0,9	0,7	0,5	0,4
104	№ 104	пр. р. Барскаун	кар.-вис.	В	1,6	1,4	0,9	0,7
105	№ 105	пр. р. Жаныкоргон	кар.-дол.	С	1,6	1,4	1,1	0,9
106	№ 106	пр. р. Жаныкоргон	вис.	С	1,5	1,4	0,7	0,6
107	№ 107	пр. р. Жаныкоргон	шлф	С	1,5	1,4	1,9	1,8
108	№ 108	пр. р. Жаныкоргон	вис.	С	1,2	1,2	0,6	0,6
109	№ 109	пр. р. Жаныкоргон	кар.	С	1,0	1,0	0,8	0,8
110	№ 110	пр. р. Жаныкоргон	кар.-вис.	С	0,8	0,7	0,3	0,2
111	№ 111	пр. р. Керегеташ	кар.-вис.	СЗ	1,6	1,4	0,5	0,4
112	№ 112	пр. р. Керегеташ	кар.-вис.	ЮВ	1,3	1,2	0,6	0,5
113	№ 113	Керегеташ	пл. верш.	ЮВ	0,3	0,3	0,2	0,2
114	№ 114	пр. р. Керегеташ	кар.	С	0,7	0,6	0,4	0,3
115	№ 115	пр. р. Керегеташ	кар.	С	1,1	1,0	0,4	0,3
116*	№ 116	пр. р. Керегеташ	кар.	СВ	0,6	0,4	0,2	0,1
117	№ 117	пр. р. Керегеташ	кар.	В	0,6	0,6	0,3	0,3

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций
нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части	вышей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
3520	3590	4270	3940	БН 1964	0,4	0,3		
3620	3690	4260	3940	БН 1964	0,8	0,6		
3500	3550	4400	3950	БН 1964	2,2	2,0		
3790	3810	4440	4100	БН 1964	0,5	0,3		
3790	3800	4150						
3760	3760	4070						
3740	3740	4200						
3680	3680	4220	3840	АФС 19/IX-64 г.	0,7	0,7		
3780	3810	4390	4100	АФС 19/IX-64 г.	0,3	0,1		
3780	3800	4390						
3600	3620	4150	3960	БН 1964	1,1	1,0		
3760	3760	4100						
3500	3600	4420	3960	БН 1964	2,0	1,8		
3520	3580	4460	3940	БН 1964	2,6	2,4		
3640	3690	4290	3950	БН 1964	0,9	0,7		

Северный склон хр. Терской-Алатау

3800	3800	4500						
3540	3600	4390	3950	БН 1963	3,3	3,0		
3720	3760	4100	3960	БН 1963	0,3	0,2		
3780	3780	4380						
3700	3750	4340	3960	БН 1963	0,5	0,4		
3660	3670	4390	3900	БН 1964	0,9	0,7		
3750	3780	4340	3920	БН 1964	0,3	0,2		
3800	3840	4590						
3680	3680	4100						
3720	3720	4280						
3790	3800	4300	3980	Кур. 1964	0,2	0,1		
3760	3760	4300	3920	Кур. 1964	0,2	0,2		
3730	3730	4270	4000	Кур. 1964	0,3	0,3		
3710	3760	4330	4020	Кур. 1964	0,4	0,3		
3690	3700	4310						
3740	3740	4310	4060	Кур. 1964	0,3	0,3		
3660	3700	4030	4000	Кур. 1964	0,4	0,2		
3680	3680	4010						
3580	3600	4070	3900	БН 1964	0,9	0,8		
3760	3780	4430						
3780	3800	4430						
3720	3720	4190						
3780	3780	4310						

III/2

Северный склон хр. Сарытор

3800	3820	4310	3920	БН 1964	0,1	—		
3720	3720	4210						
3780	3780	4260						
3720	3720	4180						
3460	3520	4350	3940	БН 1964	1,9	1,9		
3780	3800	4350	3980	БН 1964	0,1	—		
3720	3720	4370						

Северный склон хр. Терской-Алатау

3810	3850	4400	3910	АФС 29/VII-56 г.	0,2	0,1		
3860	3890	4250	3980	АФС 29/VII-56 г.	0,5	0,3		
3580	3600	4330	3930	БН 1964	0,5	0,3		
3760	3780	4370	3990	АФС 29/VII-56 г.	0,2	0,1		
3620	3680	4350	3930	АФС 29/VII-56 г.	1,0	0,9		
3780	3780	4360	3910	АФС 29/VII-56 г.	0,3	0,3		
3720	3720	4360	3900	АФС 29/VII-56 г.	0,4	0,4		
3700	3780	4300						
3780	3800	4280						
3720	3740	4400	4100	АФС 29/VII-56 г.	0,3	0,2		
3860	3860	4430						
3690	3700	4370	3910	АФС 29/VII-56 г.	0,2	0,1		II/17
3600	3620	3710						II/17
3720	3750	4050	3980	АФС 29/VII-56 г.	—	—		II/17
3780	3780	4300	3930	АФС 29/VII-56 г.	0,1	0,1		II/17

№ 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
118	№ 118	пр. р. Керегеташ	карл.-дол.	С	1,7	1,5	1,0	0,9
119	№ 119	пр. р. Керегеташ	сл.дол.	С	1,9	1,7	2,5	2,2
120	№ 120	пр. р. Керегеташ	кар.-дол.	С	1,5	1,3	1,0	0,8
121	№ 121	пр. р. Керегеташ	вис.	С	1,0	1,0	0,3	0,3
122	№ 122	пр. р. Керегеташ	дол.	С	1,7	1,4	1,7	1,4
123	№ 123	пр. р. Керегеташ	кар.-вис.	С	0,8	0,8	0,3	0,3
124	№ 124	пр. р. Керегеташ	дол.	С	1,7	1,7	1,1	1,1
125	№ 125	пр. р. Керегеташ	кар.-дол.	С	1,4	1,3	0,6	0,4
126	№ 126	пр. р. Керегеташ	кар.-дол.	С	1,5	1,4	0,8	0,6
127*	№ 127	пр. р. Керегеташ	дол.	С	2,0	1,9	1,4	1,2
128*	№ 128	пр. р. Барскаун	вис.	С	0,9	0,8	0,5	0,4
129*	№ 129	пр. р. Барскаун	вис.	СЗ	1,0	1,0	0,5	0,5
130*	№ 130	пр. р. Барскаун	вис.	С	0,8	0,6	0,5	0,4
131*	№ 131	пр. р. Барскаун	кар.	СВ	1,6	1,6	0,8	0,8
132*	№ 132	пр. р. Барскаун	кар.	СВ	1,1	1,0	0,7	0,5
133*	№ 133	пр. р. Барскаун	сл. дол.	ЮЗ	3,1	2,9	2,9	2,7
134*	№ 134	пр. р. Барскаун	вис.	Ю	0,8	0,8	0,3	0,3
135	№ 135	пр. р. Дунгуроме	кар.-дол.	С	1,8	1,6	0,9	0,6
136	№ 136	пр. р. Дунгуроме	вис.	С	1,3	1,3	0,4	0,4
137	№ 137	пр. р. Дунгуроме	кар.	СЗ	0,9	0,9	0,6	0,6
138*	№ 138	Дунгуроме	сл. дол.	СЗ	2,8	2,6	1,8	1,6
139	№ 139	пр. р. Дунгуроме	кар.-вис.	ЮВ	1,9	1,7	1,2	1,0
140	№ 140	пр. р. Дунгуроме	кар.	ЮЗ	1,4	1,4	0,7	0,7
141	№ 141	пр. р. Дунгуроме	кар.-дол.	Ю	1,7	1,7	0,9	0,9
142	№ 142	пр. р. Барскаун	кар.-дол.	СЗ	1,1	1,0	0,3	0,2
143	№ 143	пр. р. Барскаун	кар.-дол.	СЗ	1,6	1,4	1,1	0,8
144*	№ 144	Таралган	вис.	С	0,9	0,6	0,3	0,2
145*	№ 145	пр. р. Таралган	вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
43 ледника							34,7	30,1

Кроме того, в бассейне р. Барскаун имеется 25 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,4 км²
Итого 68 ледников 36,1

Бассейн р. Чон-Джаргылчак (оз. Иссык-Куль).

146	№ 146	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.	СВ, С	1,5	1,3	0,5	0,4
147	№ 147	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.	СВ	1,8	1,8	0,6	0,6
148	№ 148	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.	С	1,1	1,1	0,3	0,3
149	№ 149	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.-вис.	СВ	0,8	0,6	0,3	0,2
150	№ 150	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.-вис.	СВ	1,8	1,8	0,6	0,6
151	№ 151	пр. р. Чон-Джаргылчак	дол.	В	1,9	1,7	1,1	0,9
152	№ 152	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.-вис.	СВ	1,6	1,4	0,7	0,6
153	№ 153	пр. р. Чон-Джаргылчак	дол.	С	2,8	2,6	1,3	1,0
154	№ 154	Чон-Джаргылчак	дол.	СВ	1,9	1,9	0,8	0,8
155*	Королькова	Чон-Джаргылчак	сл. дол.	С	3,0	2,8	2,7	2,4
156	№ 156	пр. р. Чон-Джаргылчак	вис.	СЗ	0,8	0,8	0,3	0,3
157	№ 157	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.-вис.	С	1,6	1,6	0,5	0,5
158	№ 158	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.	С	1,3	1,3	0,4	0,4
159	№ 159	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.-вис.	СЗ	1,2	1,0	0,4	0,3
160	№ 160	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.	З	1,4	1,2	0,6	0,5
161	№ 161	пр. р. Чон-Джаргылчак	пл. верш.	Ю	0,7	0,7	0,3	0,3
162	№ 162	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.-вис.	З	1,1	1,1	0,4	0,4
163	№ 163	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.	С	1,2	1,1	0,5	0,2
164	№ 164	пр. р. Чон-Джаргылчак	кар.-вис.	СЗ	1,2	1,2	0,6	0,6
19 ледников							12,9	11,3

Кроме того, в бассейне р. Чон-Джаргылчак имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 13,1
Итого 23 ледника

Бассейн р. Кичи-Джаргылчак (оз. Иссык-Куль).

165	№ 165	пр. р. Кичи-Джаргылчак	кар.-вис.	В	1,2	1,2	0,5	0,5
166	№ 166	пр. р. Кичи-Джаргылчак	кар.-вис.	СВ	1,1	1,0	0,4	0,3
167	№ 167	пр. р. Кичи-Джаргылчак	кар.-вис.	СВ	1,0	1,0	0,4	0,4
168	№ 168	Кичи-Джаргылчак	дол.	В, С	3,4	3,0	3,9	3,5
169	№ 169	пр. р. Кичи-Джаргылчак	кар.-дол.	С	1,7	1,7	1,1	1,1
170	№ 170	пр. р. Кичи-Джаргылчак	кар.-дол.	СЗ	1,8	1,8	0,9	0,9
171*	№ 171	пр. р. Кичи-Джаргылчак	кар.-дол.	З	1,6	1,6	0,8	0,7
172	№ 172	пр. р. Кичи-Джаргылчак	кар.-дол.	З	1,1	1,1	0,6	0,6
8 ледников							8,6	8,0

Бассейн р. Актерек (оз. Иссык-Куль).

173*	Актерек	Актерек	дол.	СЗ	4,1	3,8	3,0	2,7
174*	№ 174	Актерек	вис.	С	1,3	1,3	0,3	0,3

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
нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
3600	3640	4390	3920	АФС 29/VII-56 г.	0,6	0,5	II/17	
3570	3610	4490	3900	БН 1964	0,9	0,6	II/17	
3610	3690	4250	3910	БН 1964	0,5	0,3	II/17	
3760	3760	4300					II/17	
3590	3620	4270	3900	БН 1964	0,6	0,3	II/17	
3760	3760	4370						
3620	3620	4470	3900	БН 1964	0,5	0,5	II/17	
3660	3700	4290	3890	АФС 28/VIII-56 г.	0,4	0,2	II/17	
3650	3690	4270	3910	АФС 28/VIII-56 г.	0,4	0,2	II/17	
3580	3620	4250	3920	АФС 28/VIII-56 г.	—	—	II/17	
3760	3800	4350	3980	АФС 28/VIII-56 г.	0,2	0,1	II/17; III/3; IV/4; V/58, 59	
3770	3770	4290	3980	АФС 28/VIII-56 г.	0,3	0,3	II/17; III/3; IV/4; V/58, 59	
3770	3890	4370	3920	АФС 28/VIII-56 г.	0,3	0,2	II/17; III/3; IV/4; V/58, 59	
3760	3760	4430	3910	АФС 28/VIII-56 г.	0,3	0,3	II/17; III/3; IV/4; V/58, 59	
3760	3800	4310	3980	АФС 28/VIII-56 г.	0,5	0,3	II/17; III/3; IV/4; V/58, 59	
3690	3710	4610	3990	БН 1964	1,0	0,8	II/17; III/3	
3820	3820	4570					II/17; III/3	
3620	3680	4570	3980	БН 1964	0,5	0,2	II/17	
3780	3780	4500					II/17	
3760	3760	4500					II/17	
3580	3620	4550	3920	БН 1964	1,1	0,9	II/17	
3820	3880	4650	3900	БН 1964	0,7	0,5	II/17	
3830	3830	4650	3910	БН 1964	0,3	0,3	II/17	
3760	3760	4400	3980	АФС 28/VIII-56 г.	0,5	0,5	II/17	
3600	3680	4200	3980	АФС 28/VIII-56 г.	0,2	0,1		
3620	3690	4430	3930	АФС 28/VIII-56 г.	0,8	0,5		
3700	3720	4200	3910	АФС 28/VIII-56 г.	—	—		
3720	3720	4100	3900	АФС 28/VIII-56 г.	—	—		

Северный склон хр. Терской-Алатау

3750	3790	4200	3810	АФС 28/VIII-56 г.	0,2	0,1	
3740	3740	4250	3880	АФС 28/VIII-56 г.	0,3	0,3	
3760	3760	4180					
3790	3800	4200	3890	АФС 29/VII-56 г.	0,2	0,1	
3780	3780	4250	3850	АФС 29/VII-56 г.	0,3	0,3	
3580	3620	4430	3840	БН 1964	0,6	0,4	IV/3; V/57, 59
3720	3750	4420	3910	БН 1964	0,3	0,2	IV/3; V/57, 59
3560	3640	4600	3830	БН 1964	0,8	0,5	IV/3; V/57, 59
3800	3800	4300	3810	БН 1964	0,5	0,5	IV/3; V/57, 59
3520	3640	4470	3800	БН 1964	1,0	0,7	IV/3; V/57, 59
3840	3840	4320					IV/3; V/57, 59
3700	3700	4390					IV/3; V/57, 59
3720	3720	4120					
3760	3790	4350					
3710	3760	4090					
3830	3830	4330	3800	БН 1964	0,1	0,1	
3790	3790	4230	3910	БН 1964	0,1	0,1	
3740	3820	4150					
3760	3760	4080	3800	БН 1964	0,3	0,3	

0,2 км²

Северный склон хр. Терской-Алатау

3700	3700	4200	3880	БН 1964	0,1	0,1	IV/16; V/16;
3680	3700	4320	3820	БН 1964	0,2	0,1	
3750	3750	4320	3810	БН 1964	0,2	0,2	
3460	3540	4370	3820	БН 1964	1,4	1,0	IV/3; V/57, 59
3630	3630	4370					
3630	3630	4390	3810	БН 1964	0,3	0,3	
3640	3640	4390	3810	БН 1964	0,5	0,4	
3780	3780	4250					

Северный склон хр. Терской-Алатау

3540	3650	4670	3830	БН 1964	1,6	1,3	IV/3; V/57, 59
3750	3750	4670					IV/3; V/57, 59

№ 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
175*	Актерек Восточный	Актерек	сл. дол.	СЗ	3,9	3,5	2,6	2,5
176	№ 176	пр. р. Актерек	кар.-вис.	СЗ	1,3	1,2	0,6	0,5
177	№ 177	пр. р. Актерек	вис.	С	0,5	0,5	0,2	0,2
5 ледников							6,7	6,2
Кроме того, в бассейне р. Актерек имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,1 км²							6,8	
Итого 8 ледников								
Бассейн р. Чичкан (оз. Иссык-Куль).								
178	№ 178	Чичкан	кар.	С	1,0	1,0	0,6	0,6
1 ледник							0,6	0,6
Кроме того, в бассейне р. Чичкан имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,1 км²							0,7	
Итого 4 ледника								
Бассейн р. Джуука (оз. Иссык-Куль).								
179	№ 179	пр. р. Джуука	кар.	В	1,0	1,0	0,6	0,6
180	№ 180	пр. р. Джуука	кар.-вис.	ЮВ	0,8	0,8	0,3	0,3
181	№ 181	пр. р. Джуука	вис.	В	1,5	1,3	0,4	0,3
182	№ 182	пр. р. Джуука	кар.	В	0,9	0,9	0,3	0,3
183	№ 183	пр. р. Джуука	котл.	В	1,5	1,3	1,1	1,0
184	№ 184	пр. р. Дунгуроме	котл.	Ю	0,9	0,9	0,4	0,4
185	№ 185	пр. р. Дунгуроме	кар.	ЮВ	0,8	0,5	0,2	0,1
186	№ 186	пр. р. Дунгуроме	вис.	С	0,8	0,8	0,4	0,4
187	№ 187	Дунгуроме	кар.-дол.	С	1,9	1,5	1,5	1,3
188	№ 188	пр. р. Дунгуроме	кар.-дол.	С	1,7	1,7	1,2	1,2
189	№ 189	пр. р. Дунгуроме	кар.-дол.	СЗ	2,0	1,7	1,1	0,9
190	№ 190	пр. р. Дунгуроме	кар.-вис.	СЗ	1,4	1,3	0,9	0,7
191	№ 191	пр. р. Дунгуроме	вис.	СЗ	1,1	0,9	0,4	0,3
192	№ 192	пр. р. Дунгуроме	вис.	С	1,2	1,1	0,6	0,4
193	№ 193	пр. р. Дунгуроме	кар.	С	0,9	0,7	0,3	0,2
194	№ 194	пр. р. Джуука	вис.	СВ	0,9	0,9	0,6	0,6
195	№ 195	пр. р. Джуука	вис.	В	0,5	0,5	0,2	0,2
196	№ 196	пр. р. Джуука	кар.-вис.	ЮВ	1,0	1,0	0,8	0,8
197*	Джуука	Джуука	дол.	В	4,2	4,0	4,7	4,2
198	№ 198	Джуука	кар.-дол.	С	2,5	2,3	1,7	1,4
199	№ 199	пр. р. Джуука	вис.	С	1,5	1,2	0,9	0,7
200	№ 200	пр. р. Джуука	пл. верш.	В	1,5	1,3	1,8	1,5
201	№ 201	пр. р. Джуука	кар.-вис.	ЮЗ	1,0	1,0	0,5	0,5
202	№ 202	пр. р. Джуука	кар.	С	1,8	0,6	0,3	0,2
203	№ 203	пр. р. Джуука	кар.	С	1,4	1,2	0,7	0,5
204	№ 204	пр. р. Джуука	дол.	С	2,7	2,4	3,3	3,0
205	№ 205	пр. р. Джуука	кар.-дол.	С	2,5	2,2	1,6	1,5
206	№ 206	пр. р. Джуука	кар.-дол.	С	2,2	2,0	1,9	1,8
207	№ 207	пр. р. Джуука	кар.-дол.	С	1,8	1,8	1,3	1,3
208	№ 208	пр. р. Иттиш	кар.-дол.	СЗ	1,8	1,8	1,1	1,1
209	№ 209	пр. р. Иттиш	кар.	СВ	0,9	0,6	0,4	0,3
210	№ 210	пр. р. Иттиш	вис.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
211	№ 211	Иттиш	дол.	В	3,9	3,8	3,1	3,0
212	№ 212	пр. р. Джамансу	вис.	В	0,7	0,7	0,2	0,2
213	№ 213	пр. р. Джамансу	вис.	С	0,9	0,9	0,3	0,3
214	№ 214	Джамансу	кар.-дол.	СВ	1,6	1,4	1,3	1,0
215	№ 215	пр. р. Кашкатор	вис.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
216	№ 216	Кашкатор	дол.	С	2,0	1,9	1,1	1,0
217	№ 217	пр. р. Кашкатор	дол.	С	1,8	1,7	1,6	1,5
218	№ 218	пр. р. Кашкатор	кар.-вис.	СЗ	2,0	2,0	0,7	0,7
219	№ 219	пр. р. Ашу-Кашкасу	вис.	С	1,0	1,0	0,3	0,3
220	№ 220	пр. р. Джуукучак	кар.	С	1,1	1,1	0,3	0,3
221	№ 221	пр. р. Джуукучак	вис.	СВ	1,0	1,0	0,3	0,3
222	№ 222	пр. р. Джуукучак	кар.	СВ	1,0	1,0	0,4	0,4
223*	Джуукучак	Джуукучак	перем.	С	2,4	2,2	1,2	0,9
224	№ 224	пр. р. Джуукучак	дол.	З, СЗ	2,7	2,5	1,4	1,2
225	№ 225	пр. р. Джуукучак	кар.-вис.	СЗ	1,1	1,1	0,6	0,6
226	№ 226	пр. р. Джуукучак	дол.	СЗ	2,7	2,2	1,4	1,1
227	№ 227	пр. р. Джуукучак	кар.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4
228	№ 228	пр. р. Джуукучак	кар.-вис.	З	1,1	1,1	0,4	0,4
229	№ 229	Кашкатор	кар.	С	0,8	0,8	0,3	0,3
230*	№ 230	пр. р. Кашкатор	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2
231	№ 231	пр. Джуматай	вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
232	№ 232	Джуматай	кар.-вис.	СЗ	0,8	0,8	0,3	0,3
54 ледника							47,9	43,0
Кроме того, в бассейне р. Джуука имеется 20 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,3 км².							49,2	
Итого 74 ледника								

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	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

3460	3520	4760	3840	БН 1964	1,3	1,2	V/57, 59
3700	3760	4260	3880	БН 1964	0,3	0,2	
3720	3720	4210					

Северный склон хр. Терской-Алатау

3720	3720	4340
------	------	------

IV/3; V/57, 59

Северный склон хр. Терской-Алатау

3710	3710	4360	3880	АФС 29/VIII-56 г.	0,2	0,2	
3700	3700	4340					
3780	3810	4260					
3720	3720	4350	3820	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	
3660	3690	4390	3860	БН 1964	0,5	0,4	
3780	3780	4120	3880	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	
3790	3800	4560					
3680	3680	4250					
3580	3620	4580	3830	АФС 29/VIII-56 г.	1,0	0,8	
3600	3600	4190	3830	БН 1964	0,4	0,4	
3610	3680	4190	3850	БН 1964	0,7	0,5	
3720	3780	4210	3890	БН 1964	0,5	0,3	
3780	3800	4480	3810	АФС 29/VIII-56 г.	0,2	0,1	
3760	3800	4480	3800	АФС 29/VIII-56 г.	0,3	0,1	
3730	3780	4480					
3760	3760	4270	3810	АФС 29/VIII-56 г.	0,2	0,2	
3780	3780	4270					
3800	3800	4480	3860	БН 1964	0,4	0,4	
3520	3670	4550	3820	АФС 29/VIII-56 г.	2,6	2,1	
3600	3680	4410	3840	БН 1964	0,8	0,5	
3780	3820	4590					
3790	3820	4590	3870	БН 1964	0,9	0,6	
3810	3810	4260					
3710	3740	4290					
3700	3750	4260	3810	БН 1964	0,4	0,2	
3580	3640	4390	3800	БН 1964	1,4	1,1	
3600	3650	4390	3800	БН 1964	0,6	0,5	
3590	3620	4430	3800	БН 1964	0,7	0,6	
3610	3610	4170	3820	БН 1964	0,6	0,6	
3620	3620	4170	3820	БН 1964	0,5	0,5	
3760	3780	4160	3800	БН 1964	0,3	0,2	
3780	3780	4160	3900	БН 1964	—	—	
3600	3640	4810	3840	БН 1964	1,4	1,3	V/59
3760	3760	4280					
3720	3720	4410	3820	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	
3610	3680	4540	3820	Анероид высотомер 1964	0,8	0,5	
3800	3800	4380					
3570	3600	4540	3800	БН 1964	0,4	0,3	
3520	3540	4330	3800	БН 1964	0,6	0,5	V/59
3700	3700	4550	3840	БН 1964	0,2	0,2	V/59
3780	3780	4230					IV/3; V/57, 59
3680	3680	4200					
3770	3770	4180					
3740	3740	4450	3880	БН 1964	0,2	0,2	
3300	3400	4500	3820	АФС 29/VIII-56 г.	0,8	0,5	V/59
3340	3390	4960	3850	АФС 29/VIII-56 г.	0,7	0,5	
3680	3680	4050	3800	АФС 29/VIII-56 г.	0,2	0,2	
3320	3420	4320	3840	АФС 29/VIII-56 г.	0,8	0,5	
3720	3720	4320	3820	АФС 29/VIII-56 г.	0,2	0,2	
3740	3740	4100	3880	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	
3670	3670	4150	3870	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	V/59
3780	3780	4150	3880	АФС 29/VIII-56 г.	—	—	V/59
3700	3700	3950					IV/3; V/57, 59
3710	3710	3970					IV/3; V/57, 59

№ 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. Кичине-Кызылсу (оз. Иссык-Куль).

233	№ 233	пр. р. Кичине-Кызылсу	кар.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4
234	№ 234	пр. р. Кичине-Кызылсу	кар.	С	0,9	0,9	0,2	0,2
235	№ 235	пр. р. Кичине-Кызылсу	вис.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
236	№ 236	Кичине-Кызылсу	кар.-дол.	С	1,3	1,2	0,9	0,7
237	№ 237	пр. р. Кичине-Кызылсу	кар.	С	(0,8)	(0,8)	(0,3)	(0,3)
238	№ 238	пр. р. Кичине-Кызылсу	вис.	СЗ	1,1	1,1	0,5	0,4
239	№ 239	пр. р. Кичине-Кызылсу	вис.	С	1,2	1,2	0,4	0,4
240	№ 240	пр. р. Кичине-Кызылсу	вис.	С	1,1	1,1	0,3	0,3
241	№ 241	пр. р. Кичине-Кызылсу	кар.	З	0,8	0,8	0,3	0,3
9 ледников							(3,5)	(3,2)

Кроме того, в бассейне р. Кичине-Кызылсу имеется 5 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью
Итого 14 ледников (3,9)

Бассейн р. Чон-Кызылсу (оз. Иссык-Куль).

242	№ 242	пр. р. Аютор	кар.	С	0,9	0,9	0,2	0,2
243	№ 243	Аютор	кар.-дол.	С	1,8	1,6	0,8	0,6
244	№ 244	пр. р. Чон-Кызылсу	кар.-дол.	С	2,3	2,3	1,1	1,1
245*	№ 245	пр. р. Ашутор	кар.-вис.	В	0,7	0,7	0,2	0,2
246	№ 246	пр. р. Ашутор	вис.	ЮВ	0,6	0,6	0,1	0,1
247	№ 247	пр. р. Ашутор	кар.-вис.	В	1,3	1,2	0,8	0,6
248	№ 248	пр. р. Ашутор	кар.-вис.	СВ	1,3	1,3	0,4	0,4
249*	Ашутор	Ашутор	дол. перем.	С	3,5	3,1	3,6	3,2
250	№ 250	пр. р. Ашутор	дол.	СЗ	3,2	3,1	2,4	2,2
251	№ 251	пр. р. Ашутор	кар.-вис.	СЗ	1,1	1,1	0,5	0,5
252*	№ 252	пр. р. Ашутор	вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
253	№ 253	пр. р. Ашутор	дол.	С	2,4	2,2	1,7	1,5
254*	Котртор Западный	Котртор	дол.	С	4,1	3,8	2,7	2,5
255*	Котртор Восточный	Котртор	дол.	С	3,1	2,8	2,8	2,5
256	№ 256	пр. р. Кельдеке	дол.	С	2,8	2,6	3,1	2,9
257	№ 257	пр. р. Кельдеке	дол.	СЗ	2,9	2,6	2,5	2,1
258	№ 258	пр. р. Кельдеке	вис.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
259	№ 259	пр. р. Кельдеке	вис.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
260*	Кельдеке	Кельдеке	сл.дол.	СЗ	4,6	4,3	5,8	5,3
261	№ 261	пр. р. Кельдеке	вис.	ЮЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
262	№ 262	Шаркратма	кар.-вис.	З	1,2	1,1	0,5	0,4
263	№ 263	пр. р. Шаркратма	кар.	З	1,4	1,2	0,6	0,4
264	№ 264	Кашкатор	вис.	СВ	1,0	1,0	0,2	0,2
265*	Кара-Баткак	Кашкатор	дол.	С	3,5	3,2	4,5	4,1
266	№ 266	пр. р. Айлама	вис.	СВ	0,9	0,9	0,3	0,3
267*	Айлама	Айлама	сл.дол.	СЗ	4,2	4,1	6,8	6,4
268	№ 268	пр. р. Шатылы	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
269	№ 269	пр. р. Шатылы	вис.	С	0,9	0,9	0,3	0,3
270	№ 270	Шатылы	кар.	СЗ	0,9	0,6	0,4	0,3
271	№ 271	пр. р. Шатылы	вис.	З	0,7	0,7	0,2	0,2
30 ледников							43,3	39,3

Кроме того, в бассейне р. Чон-Кызылсу имеется 16 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью
Итого 46 ледников 44,3

Бассейн р. Джеты-Огуз (оз. Иссык-Куль).

272	№ 272	Атджайлау	кар.	С	0,8	0,8	0,4	0,4
273	№ 273	пр. р. Атджайлау	кар.	С	0,5	0,5	0,2	0,2
274	№ 274	Чатыртор	дол.	СВ	2,2	2,0	1,6	1,2
275	№ 275	пр. р. Чатыртор	кар.	СВ	0,5	0,5	0,3	0,3
276*	№ 276	пр. р. Асантукум	кар.-вис.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
277*	№ 277	пр. р. Асантукум	вис.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
278	№ 278	Асантукум	кар.-дол.	С	1,2	1,2	0,6	0,6
279*	№ 279	пр. р. Асантукум	кар.-вис.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
280	№ 280	пр. р. Джеты-Огуз	вис.	СВ, В	0,8	0,8	0,3	0,3
281	№ 281	Джеты-Огуз	дол.	С	3,0	2,8	4,2	3,9
282	№ 282	Джеты-Огуз	дол.	СЗ	4,6	4,1	4,1	3,8
283	№ 283	пр. р. Айланьш	дол.	СВ	2,4	2,2	1,9	1,6
284*	Айланьш	Айланьш	дол.	СЗ	3,8	3,6	4,4	4,1

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	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Северный склон хр. Терской-Алатау

3650	3650	3970	3800	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	V/55, 59
3760	3760	3970					
3790	3790	4090					
3600	3640	4370					IV/3; V/57, 59
3780	?	?					
3750	3780	4350					
3740	3740	4290	3880	АФС 29/VIII-56 г.	0,2	0,2	
3780	3780	4290	3800	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	
3800	3800	3900					

0,4 км².

Северный склон хр. Терской-Алатау

3700	3700	3930	3870	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	II/29, 30
3640	3700	3960	3890	АФС 29/VIII-56 г.	0,5	0,3	II/29, 30
3620	3620	4350	3870	АФС 29/VIII-56 г.	0,5	0,5	II/29, 30; IV/3; V/57, 59
3760	3760	4000	3800	АФС 29/VIII-56 г.	—	—	
3770	3770	4000					
3700	3720	4110	3830	АФС 29/VIII-56 г.	0,5	0,3	II/29, 30; IV/3; V/57
3760	3760	4110	3860	АФС 29/VIII-56 г.	0,2	0,2	II/29, 30
3250	3340	4500	3850	АФС 29/VIII-56 г.	1,4	1,0	II/29, 30; III/5, 6; IV/9; V/2, 59, 65, 76, 90, 94—96; рис. 8.
3280	3340	4590	3860	АФС 29/VIII-56 г.	1,0	0,8	II/29; III/5, 6; IV/3; V/57, 59; рис. 8.
3780	3780	4510	3880	АФС 29/VIII-56 г.	0,1	0,1	II/29, 30; III/5, 6
3820	3820	4450	3880	АФС 29/VIII-56 г.	—	—	II/29, 30
3460	3520	4450	3860	АФС 29/VIII-56 г.	0,5	0,3	II/29, 30
3400	3450	4690	3800	АФС 29/VIII-56 г.	1,1	0,9	II/29, 30; IV/3; V/57, 59
3440	3510	4690	3800	АФС 29/VIII-56 г.	0,9	0,6	II/29, 30; IV/3; V/57, 59
3320	3410	4750	3750	АФС 29/VIII-56 г.	1,1	0,9	II/29, 30; IV/3; V/57, 59
3350	3460	4750	3750	АФС 29/VIII-56 г.	0,9	0,5	II/29, 30; IV/3; V/57, 59
3870	3870	4640					II/29, 30; IV/3; V/57, 59
3960	3960	4640					II/29, 30; IV/3;
3300	3460	4350	3750	АФС 29/VIII-56 г.	2,1	1,6	II/29, 30; IV/3; V/40, 76, 90
3960	3960	4280					
3640	3710	4100	3820	АФС 29/VIII-56 г.	0,3	0,2	II/29, 30; IV/3; V/57, 59
3620	3680	4010	3850	АФС 29/VIII-56 г.	0,4	0,2	II/29, 30; IV/3; V/57, 59, рис. 10
3800	3800	4290					II/29, 30; 31, 32; III/7, 8; IV/3, 6, 7, 8, 9; V/2, 3, 23—30, 49, 66, 67, 73, 76, 79, 86—91, 94—96; рис. 4, 9, 10.
3260	3390	4280	3750	БН 1966	1,6	1,2	
3760	3760	4010					II/29, 30; IV/3; V/57, 59, рис. 10
3150	3230	4510	3750	АФС 29/VIII-56 г.	1,6	1,2	II/29, 30, 33; IV/3; V/40, 65; рис. 10, 11
3740	3740	3950					II/29, 30
3720	3720	3950					II/29, 30
3730	3800	4070					II/29, 30
3740	3740	4000					II/29, 30

1,0 км²

Северный склон хр. Терской-Алатау

3640	3640	3990	3890	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1	
3620	3620	3970					
3510	3620	4070	3720	АФС 17/VIII-43 г.	1,0	0,6	
3640	3640	4020	3810	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1	
3600	3600	4070	3800	АФС 17/VIII-43 г.	—	—	
3660	3660	4070	3800	АФС 17/VIII-43 г.	—	—	
3380	3380	4090	3820	АФС 17/VIII-43 г.	0,3	0,3	IV/3; V/57, 59
3610	3610	3970	3800	АФС 17/VIII-43 г.	—	—	
3660	3660	4170	3810	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1	IV/3; V/57, 59
3080	3250	4660	3730	АФС 17/VIII-43 г.	1,8	1,5	IV/3; V/57, 59
3100	3210	4430	3730	АФС 17/VIII-43 г.	2,4	2,1	
3100	3220	4850	3840	АФС 17/VIII-43 г.	0,7	0,4	V/59
3130	3250	4920	3730	АФС 17/VIII-43 г.	2,4	2,1	IV/3; V/57, 59

№ 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
285*	№ 285	Айланыш	дол.	З, СЗ	3,7	3,5	2,4	2,2
286	№ 286	пр. р. Айланыш	вис.	З	2,2	2,1	1,2	1,1
287*	№ 287	пр. р. Айланыш	вис.	СЗ	0,9	0,9	0,2	0,2
288	№ 288	пр. р. Арчалытор	дол.	СЗ, З	2,4	2,2	1,3	1,2
289	№ 289	Арчалытор	сл. дол.	СЗ	3,1	2,9	2,5	2,3
290	№ 290	Арчалытор	вис.	СЗ, З	1,8	1,6	0,6	0,5
291	№ 291	пр. р. Арчалытор	вис.	З	1,1	0,9	0,3	0,2
292	№ 292	пр. р. Арчалытор	кар.-вис.	З	1,0	1,0	0,3	0,3
293	№ 293	пр. р. Арчалытор	кар.-дол.	З	2,8	2,6	1,4	1,1
294*	Телеты	Телеты	сл.дол.	З, ЗС	3,2	3,0	3,7	3,2
295	№ 295	Айтор	кар.-вис.	СЗ	0,9	0,9	0,4	0,4
296*	№ 296	пр. р. Айтор	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2
25	ледников						33,1	29,9

Кроме того, в бассейне р. Джеты-Огуз имеется 16 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 34,5
Итого 41 ледник

Бассейн р. Ирдык (оз. Иссык-Куль)

297	№ 297	пр. р. Кызыл-Джар	вис.	СВ	0,7	0,7	0,3	0,3
298	№ 298	пр. р. Кызыл-Джар	кар.-вис.	С	1,2	1,2	0,8	0,8
299	№ 299	Кызыл-Джар	кар.-дол.	СЗ	2,0	1,9	1,5	1,3
300	№ 300	пр. р. Кызыл-Джар	кар.	З	0,9	0,9	0,3	0,3
301	№ 301	Ирдык	кар.-дол.	СЗ	1,7	1,5	1,1	0,9
5	ледников						4,0	3,6

Бассейн р. Каракол (оз. Иссык-Куль)

302	№ 302	пр. р. Каракол	кар.-дол.	СВ	1,5	1,3	0,7	0,6
303	№ 303	пр. р. Каракол	шлф	СВ	1,6	1,4	1,4	1,2
304*	№ 304	пр. р. Каракол	кар.	С	0,9	0,9	0,2	0,2
305	№ 305	пр. р. Аютор	кар.-вис.	В	0,7	0,7	0,3	0,3
306	№ 306	пр. р. Аютор	кар.-вис.	В	0,9	0,8	0,4	0,3
307	№ 307	пр. р. Аютор	кар.-вис.	СВ, С	1,4	1,3	0,5	0,4
308	№ 308	Аютор	кар.-дол.	СВ	1,6	1,6	0,7	0,7
309	№ 309	пр. р. Аютор	вис.	С	1,0	1,0	0,3	0,3
310	№ 310	пр. р. Аютор	вис.	С	0,9	0,9	0,2	0,2
311	№ 311	пр. р. Телеты	кар.-вис.	СВ	0,9	0,9	0,3	0,3
312	№ 312	Телеты	кар.-дол.	С	1,4	1,2	0,8	0,6
313	№ 313	Телеты	кар.-дол.	С	1,5	1,4	0,9	0,8
314	№ 314	пр. р. Телеты	кар.-вис.	С	1,0	1,0	0,4	0,4
315	№ 315	пр. р. Уюнтюр	кар.-дол.	С, СВ	1,4	1,2	0,8	0,6
316	№ 316	пр. р. Уюнтюр	кар.-вис.	В	0,6	0,6	0,4	0,4
317	№ 317	пр. р. Уюнтюр	кар.-вис.	СВ, В	1,6	1,6	0,9	0,9
318	№ 318	пр. р. Уюнтюр	вис.	В	1,2	1,2	0,5	0,5
319	№ 319	пр. р. Уюнтюр	кар.-вис.	ЮВ	1,5	1,5	0,8	0,8
320	№ 320	пр. р. Уюнтюр	вис.	ЮВ	0,5	0,5	0,2	0,2
321	№ 321	пр. р. Уюнтюр	кар.-вис.	В	1,5	1,5	0,6	0,6
322	№ 322	пр. р. Уюнтюр	кар.-дол.	ЮВ	1,6	1,3	1,1	1,0
323*	Уюнтюр	Уюнтюр	сл.дол.	СВ	4,9	4,6	5,6	5,1
324*	№ 324	Уюнтюр	вис.	СЗ	0,9	0,9	0,2	0,2
325*	Уюнтюр	Уюнтюр	сл.дол.	СЗ, С	6,3	5,9	8,7	8,2
326	№ 326	пр. р. Уюнтюр	кар.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4
327	№ 327	пр. р. Уюнтюр	кар.	СЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
328	№ 328	пр. р. Уюнтюр	кар.-дол.	СЗ	0,7	0,6	1,4	1,2
329	№ 329	пр. р. Уюнтюр	вис.	З	0,9	0,9	0,2	0,2
330	№ 330	пр. р. Уюнтюр	вис.	СЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
331	№ 331	пр. р. Кольтор	кар.	СВ	1,4	1,2	0,6	0,4
332	№ 332	пр. р. Кольтор	вис.	СВ	0,9	0,9	0,3	0,3
333	№ 333	пр. р. Кольтор	кар.	С	0,8	0,8	0,2	0,2
334	№ 334	пр. р. Кольтор	кар.-вис.	СВ	0,9	0,9	0,4	0,4
335	№ 335	пр. р. Кольтор	кар.-вис.	СВ	1,2	0,9	0,7	0,5
336	№ 336	пр. р. Кольтор	вис.	СВ	1,1	1,1	0,3	0,3
337*	Кольтор	Кольтор	дол.	С	4,6	4,3	6,8	6,3
338	№ 338	пр. р. Кольтор	вис.	СВ	1,0	1,0	0,3	0,3
339*	Кольтор	Кольтор	дол.	С	3,1	2,8	4,1	3,6
340	№ 340	пр. р. Кольтор	вис.	СЗ	1,1	1,1	0,4	0,4
341	№ 341	пр. р. Кольтор	кар.-дол.	З	2,6	1,3	5,0	4,3
342	№ 342	пр. р. Кольтор	кар.-дол.	ЮЗ	1,6	1,5	1,1	0,9
343	№ 343	пр. р. Кольтор	кар.-вис.	З	0,6	0,6	0,2	0,2
344	№ 344	пр. р. Кольтор	кар.	СЗ	0,7	0,7	0,4	0,4

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	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
3280	3360	4560	3740	АФС 17/VIII-43 г.	0,8	0,6	V/59	
3600	3680	4400	3850	АФС 17/VIII-43 г.	0,5	0,4	V/59	
3620	3620	4070	3820	АФС 17/VIII-43 г.	—	—	V/59	
3540	3600	4370	3740	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,3	V/59	
3460	3500	4370	3740	АФС 17/VIII-43 г.	0,9	0,7	V/59	
3800	3850	4340	3880	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,3	V/59	
3790	3800	4370	3800	АФС 17/VIII-43 г.	0,2	0,1	V/59	
3740	3740	4230	3850	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1	V/59	
3680	3740	4450	3810	АФС 17/VIII-43 г.	0,7	0,4	IV/3; V/57	
3460	3540	4450	3760	АФС 17/VIII-43 г.	2,1	1,6	IV/3; V/57, 59	
3620	3620	4050	3810	АФС 17/VIII-43 г.	0,2	0,2	IV/3; V/57, 59	
3700	3700	4050	3810	АФС 17/VIII-43 г.	—	—		

1,4 км².

Северный склон хр. Терской-Алатау

3740	3740	3850						IV/3; V/57, 59
3620	3620	3960	3830	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,4		
3420	3500	3960	3800	АФС 17/VIII-43 г.	0,7	0,5		
3640	3640	3980	3840	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3500	3580	3980	3810	АФС 17/VIII-43 г.	0,7	0,5		IV/3; V/57, 59

Северный склон хр. Терской-Алатау

3680	3700	3950	3840	АФС 17/VIII-43 г.	0,2	0,1		
3220	3260	3980	3820	АФС 17/VIII-43 г.	0,7	0,5		
3700	3700	3970	3840	АФС 17/VIII-43 г.	—	—		
3710	3710	3980						
3640	3680	3970						
3600	3640	4110						
3320	3320	4070	3800	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,4		
3620	3620	3920						
3640	3640	3900						
3650	3650	4190	3820	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3520	3580	4290	3840	АФС 17/VIII-43 г.	0,5	0,3	V/59	
3530	3590	4070	3800	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,3	V/59	
3620	3620	3930	3810	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3480	3500	4250	3820	АФС 17/VIII-43 г.	0,5	0,3		
3800	3800	4250	3880	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3780	3780	4450	3890	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,4		
3620	3620	4450	3880	АФС 17/VIII-43 г.	0,3	0,3		
3760	3760	4450	3850	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,4		
3820	3820	4230						
3620	3620	4370	3880	АФС 17/VIII-43 г.	0,2	0,2		
3680	3710	4420	3840	АФС 17/VIII-43 г.	0,8	0,7		
3430	3510	5280	3720	АФС 17/VIII-43 г.	2,8	2,3	рис. 12	
3700	3700	4200	3820	АФС 17/VIII-43 г.	—	—		
3400	3510	4850	3730	АФС 17/VIII-43 г.	2,5	2,0	V/40, 59; рис. 12	
3660	3660	4590	3880	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3640	3640	4590						
3560	3600	4530	3850	АФС 17/VIII-43 г.	0,8	0,6		
3820	3820	4550						
3800	3800	4550						
3700	3760	4570	3890	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,2		
3780	3780	4630						
3760	3760	4440						
3680	3680	4400	3800	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3700	3760	4550	3820	АФС 17/VIII-43 г.	0,5	0,3	рис. 13	
3710	3710	4480	3860	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1	рис. 13	
3400	3530	4750	3710	АФС 17/VIII-43 г.	2,5	2,0	V/10, 40, 59; рис. 13	
3700	3700	4430						
3440	3550	4750	3740	АФС 17/VIII-43 г.	2,0	1,5	V/10, 37, 40, 59; рис. 14	
3740	3740	4460	3850	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3540	3650	4710	3760	АФС 17/VIII-43 г.	3,3	2,6		
3710	3780	4660	3840	АФС 17/VIII-43 г.	0,4	0,2		
3810	3810	4230						
3780	3780	4230	3850	АФС 17/VIII-43 г.	0,2	0,2		

№ 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
345	№ 345	пр. р. Кольтор	кар.-вис.	СЗ	1,4	1,4	0,6	0,6
346	№ 346	пр. р. Кольтор	кар.-вис.	С	1,5	1,5	0,8	0,8
347	№ 347	пр. р. Каракол	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
348	№ 348	пр. р. Каракол	дол.	С, СЗ	2,9	2,3	2,3	2,0
349	№ 349	пр. р. Каракол	кар.-дол.	Ю, ЮЗ	1,8	1,8	1,4	1,4
350	№ 350	пр. р. Каракол	вис.	С	1,0	1,0	0,4	0,4
351	№ 351	пр. р. Каракол	кар.	С	1,2	1,2	0,6	0,6
352	№ 352	Кашкасу	дол.	С, СЗ	2,2	2,2	1,9	1,9
51	ледник						58,3	53,4

Кроме того, в бассейне р. Каракол имеется 18 ледников размерами 0,1 км² каждый, общей площадью 1,2 км².
Итого 69 ледников 59,5

Бассейн р. Аксу (р. Джиргалан, оз. Иссык-Куль)

353*	№ 353	Айланыш	кар.-дол.	СВ	1,4	1,4	0,7	0,7
354	№ 354	пр. р. Айланыш	кар.	С	0,8	0,8	0,3	0,3
355	№ 355	пр. р. Айланыш	кар.	С	1,0	1,0	0,3	0,3
356	№ 356	пр. р. Кельдеке	кар.	ЮВ	1,0	1,0	0,4	0,4
357	№ 357	пр. р. Кельдеке	вис.	ЮВ	0,6	0,6	0,2	0,2
358	№ 358	пр. р. Кельдеке	кар.-вис.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
359*	№ 359	Кельдеке	кар.-вис.	СЗ	1,2	1,2	0,7	0,7
360	№ 360	пр. р. Кельдеке	кар.-вис.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4
361	№ 361	пр. р. Кельдеке	кар.	СВ	1,1	1,1	0,5	0,5
362	№ 362	пр. р. Алтын-Арасан	кар.	СВ	1,0	1,0	0,3	0,3
363	№ 363	пр. р. Алтын-Арасан	кар.-дол.	С	1,3	1,1	1,2	0,9
364	№ 364	Такиртор	дол.	ЮВ	2,1	1,8	1,3	1,0
365	№ 365	пр. р. Такиртор	кар.-вис.	В	1,0	1,0	0,4	0,4
366	№ 366	пр. р. Такиртор	кар.	СВ	1,5	1,5	0,7	0,7
367	№ 367	пр. р. Такиртор	сл. дол.	СВ	2,2	2,2	1,6	1,6
368	№ 368	пр. р. Такиртор	вис.	СВ	1,0	1,0	0,4	0,4
369	№ 369	пр. р. Такиртор	кар.	С	1,4	1,4	0,6	0,6
370	№ 370	Интор	дол.	СВ	2,6	2,3	1,9	1,6
371	№ 371	Интор	дол.	С	2,6	2,4	2,9	2,5
372	№ 372	пр. р. Интор	дол.	СЗ	2,4	2,0	1,6	1,1
373	№ 373	пр. р. Интор	вис.	З	0,8	0,8	0,2	0,2
374	№ 374	пр. р. Интор	вис.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4
375	№ 375	пр. р. Аксу-Арасан	кар.-вис.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
376	№ 376	пр. р. Аксу-Арасан	вис.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
377	№ 377	пр. р. Аксу-Арасан	кар.	СВ	1,0	1,0	0,3	0,3
378	№ 378	пр. р. Аксу-Арасан	дол.	С	2,3	2,1	1,5	1,3
379	№ 379	пр. р. Аксу-Арасан	вис.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
380	№ 380	пр. р. Аксу-Арасан	дол.	С	2,7	2,6	3,2	2,9
381	№ 381	пр. р. Аксу-Арасан	кар.	З	1,1	1,1	0,4	0,4
382	№ 382	пр. р. Аксу-Арасан	дол.	СЗ, С	3,3	3,0	1,9	1,5
383	№ 383	пр. р. Аксу-Арасан	вис.	С	1,0	1,0	0,4	0,4
384	№ 384	Аксу-Арасан	вис.	С	1,2	1,2	0,4	0,4
385*	Аксу-Арасан	Аксу-Арасан	сл. дол.	З	3,5	3,2	4,3	3,9
386	№ 386	пр. р. Аксу-Арасан	кар.-вис.	З	1,3	1,3	0,4	0,4
387	№ 387	пр. р. Аксу-Арасан	вис.	Ю	0,5	0,5	0,2	0,2
388	№ 388	пр. р. Аксу-Арасан	кар.-вис.	ЮЗ	0,6	0,6	0,2	0,2
389	№ 389	пр. р. Аксу-Арасан	вис.	Ю	0,8	0,8	0,3	0,3
390	№ 390	пр. р. Алтын-Арасан	кар.-дол.	С, З	1,7	1,7	0,9	0,9
391	№ 391	пр. р. Аныртор	вис.	С	0,8	0,8	0,3	0,3
392	№ 392	пр. р. Аныртор	дол.	С	2,2	2,2	1,1	1,1
393	№ 393	пр. р. Аныртор	кар.	СЗ	0,9	0,9	0,2	0,2
394	№ 394	пр. р. Аныртор	кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
395	№ 395	пр. р. Аныртор	кар.-вис.	В	1,0	1,0	0,4	0,4
396*	Аныртор	Аныртор	дол.	С	2,3	2,1	2,3	2,0
397	№ 397	пр. р. Аныртор	кар. дол.	С	1,4	1,4	0,5	0,5
398	№ 398	пр. р. Аныртор	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2
399	№ 399	пр. р. Аксу	кар. дол.	С, СВ	1,9	1,9	1,0	1,0
400	№ 400	пр. р. Аксу	вис.	В	0,8	0,8	0,3	0,3
401	№ 401	пр. р. Аксу	кар. дол.	В	2,1	1,8	0,9	0,6
402	№ 402	пр. р. Аксу	дол.	С	3,9	3,5	6,2	5,8
403	№ 403	пр. р. Аксу	вис.	СВ	1,0	1,0	0,2	0,2
404	№ 404	пр. р. Аксу	кар.-вис.	В	2,1	2,1	1,0	1,0
405*	Аксу	Аксу	сл.-дол.	С	4,0	3,8	3,9	3,5
406	№ 406	Аксу	дол.	З, С	2,5	2,5	2,5	2,5
407	№ 407	пр. р. Аксу	дол.	З	2,5	2,2	2,2	2,0
408	№ 408	пр. р. Аксу	кар. дол.	З	3,0	2,8	2,4	2,2
409	№ 409	пр. р. Аксу	кар. дол.	З, СЗ	2,0	2,0	0,7	0,7
410	№ 410	пр. р. Аксу	вис.	З	1,0	1,0	0,2	0,2
411	№ 411	пр. р. Аксу	дол.	СЗ	1,8	1,6	0,9	0,6
412	№ 412	пр. р. Аксу	дол.	ЮЗ	2,4	2,1	1,2	1,1

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	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
3740	3740	4700	3880	АФС 17/VIII-43 г.	0,3	0,3	V/59	
3760	3760	4650	3880	АФС 17/VIII-43 г.	0,3	0,3		
3640	3640	4100						
3520	3670	4370	3750	АФС 17/VIII-43 г.	1,3	1,0		
3600	3600	4270	3860	АФС 17/VIII-43 г.	0,6	0,6		
3670	3670	3950	3810	АФС 17/VIII-43 г.	0,1	0,1		
3680	3680	4100	3820	АФС 17/VIII-43 г.	0,3	0,3		
3500	3500	4270	3840	АФС 17/VIII-43 г.	0,8	0,8		

Северный склон хр. Терскей-Алатау

3540	3540	4060	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	V/59 V/59	
3620	3620	3900						
3660	3660	3900	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1		
3780	3780	4100	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		
3800	3800	4270						
3630	3630	3920						
3660	3660	4070	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3		
3660	3660	4070	3860	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		
3600	3600	4070	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	V/59 V/59	
3690	3690	4330						
3580	3610	4230	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,8	0,5		
3430	3510	4630	3830	АФС 29/VII-43 г.	0,9	0,6		
3740	3740	4500	3820	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1		
3760	3760	4730						
3580	3580	4710	3780	АФС 29/VII-43 г.	0,8	0,8		
3740	3740	4650	3820	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1		
3680	3680	4340	3850	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	V/59 V/59	
3300	3410	4720	3780	АФС 29/VII-43 г.	1,1	0,8		
3400	3460	4710	3750	АФС 29/VII-43 г.	1,5	1,1		
3500	3610	4430	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,9	0,4		
3690	3690	4570						
3780	3780	4570	3850	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		
3770	3770	4330						
3680	3680	4460						
3680	3680	4570					V/59 V/59	
3560	3610	4480	3740	АФС 29/VII-43 г.	0,8	0,6		
3730	3730	4530						
3600	3650	4550	3760	АФС 29/VII-43 г.	1,6	1,3		
3720	3720	4450	3850	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		
3500	3560	4740	3750	АФС 29/VII-43 г.	0,9	0,5		
3720	3720	4650						
3960	3960	4740						
3590	3680	4100	3710	АФС 29/VII-43 г.	2,0	1,6	V/59	
3720	3720	4550	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		
3780	3780	4670						
3780	3780	4430						
3830	3830	4670	3840	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1		
3540	3540	4640	3850	АФС 29/VII-43 г.	0,4	0,4		
3600	3600	4640	3820	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1		
3520	3520	4110	3770	АФС 29/VII-43 г.	0,4	0,4		
3720	3720	3960					рис. 16 V/10, 40, 59; рис. 15, 16 рис. 15, 16 рис. 16 рис. 16	
3800	3800	4240						
3830	3830	4210	3910	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		
3500	3610	4690	3790	АФС 29/VII-43 г.	1,4	1,1		
3580	3580	4000	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		
3720	3720	4030						
3620	3620	4670	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,5	0,5		
3800	3800	4670						
3540	3650	4670	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,7	0,4	рис. 16 V/10, 40, 59; рис. 15, 16 рис. 15, 16 рис. 16 рис. 16	
3340	3460	4670	3780	АФС 29/VII-43 г.	1,9	1,5		
3700	3700	4630						
3420	3420	4550						
3020	3230	4530	3780	АФС 29/VII-43 г.	2,2	1,8		
3410	3410	4660	3780	АФС 29/VII-43 г.	1,3	1,3		
3340	3460	4630	3800	АФС 29/VII-43 г.	1,2	1,0		
3230	3300	4650	3820	АФС 29/VII-43 г.	1,2	1,0		
3520	3520	4400	3870	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	рис. 16 V/10, 40, 59; рис. 15, 16 рис. 15, 16 рис. 16 рис. 16	
3850	3850	4400						
3060	3210	4400	3820	АФС 29/VII-43 г.	0,6	0,3		
3460	3500	4200	3860	АФС 29/VII-43 г.	0,5	0,4		

№ 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
413	№ 413	пр. р. Аксу	кар.-дол.	ЮЗ	1,4	1,2	0,6	0,3
414	№ 414	пр. р. Аксу	вис.	ЮЗ	0,9	0,9	0,3	0,3
415	№ 415	пр. р. Аксу	кар.-вис.	ЮЗ	1,4	1,4	0,6	0,6
416	№ 416	пр. р. Аксу	кар.	СЗ	1,1	1,1	0,6	0,6
417	№ 417	пр. р. Аксу	вис.	СВ	0,8	0,8	0,4	0,4
418	№ 418	пр. р. Аксу	вис.	СВ	0,6	0,6	0,4	0,4
419	№ 419	пр. р. Аксу	сл. дол.	СЗ	4,9	3,9	3,7	3,2
420	№ 420	пр. р. Аксу	вис.	З	0,6	0,6	0,2	0,2
421	№ 421	пр. р. Аксу	кар.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
69	ледников						68,0	61,9

Кроме того, в бассейне р. Аксу имеется 32 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 2,3 км².
Итого 101 ледник 70,3

Бассейн р. Джергес (р. Джиргалан, оз. Иссык-Куль)

422	№ 422	пр. р. Джергес	шлф	С	0,8	0,8	0,6	0,6
423	№ 423	Джергес	кар.-вис.	С	0,9	0,9	0,2	0,2
424	№ 424	пр. р. Джергес	кар.	С	0,8	0,8	0,3	0,3
3	ледника						1,1	1,1

Кроме того, в бассейне р. Джергес имеется 5 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,4 км².
Итого 8 ледников 1,5

Бассейн р. Бозучук (р. Джиргалан, оз. Иссык-Куль)

425	№ 425	Бозучук	вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
1	ледник						0,2	0,2

Кроме того, в бассейне р. Бозучук имеется 6 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,4 км².
Итого 7 ледников 0,6

Бассейн р. Тургень-Аксу (р. Джиргалан, оз. Иссык-Куль)

426	№ 426	Арчалытор	вис.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
427	№ 427	пр. р. Арчалытор	кар.-вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
428	№ 428	пр. р. Таштанбектор	кар.-вис.	В	0,9	0,9	0,3	0,3
429	№ 429	Таштанбектор	дол.	С, СВ	1,7	1,4	1,8	1,5
430	№ 430	пр. р. Таштанбектор	сл. дол.	С	2,5	2,2	2,2	1,9
431	№ 431	пр. р. Таштанбектор	вис.	СЗ	1,0	1,0	0,3	0,3
432	№ 432	пр. р. Таштанбектор	кар.	С	0,7	0,7	0,3	0,3
433	№ 433	пр. р. Таштанбектор	кар.-дол.	С	1,1	1,1	0,7	0,7
434	№ 434	пр. р. Таштанбектор	кар.	С	0,9	0,9	0,3	0,3
435*	№ 435	пр. р. Дангыбайтор	кар.-вис.	ЮВ	1,0	1,0	0,2	0,2
436	№ 436	пр. р. Дангыбайтор	дол.	ЮВ	2,1	1,9	1,2	1,1
437	№ 437	Дангыбайтор	дол.	В	2,3	2,0	1,5	1,1
438	№ 438	пр. р. Дангыбайтор	кар.-дол.	В	1,7	1,7	0,7	0,7
439	№ 439	пр. р. Дангыбайтор	дол.	СВ	1,5	1,2	1,1	0,9
440	№ 440	пр. р. Дангыбайтор	дол.	С	1,6	1,6	0,6	0,6
441	№ 441	пр. р. Дангыбайтор	кар.-дол.	С	1,0	1,0	0,7	0,7
442*	№ 442	Тургень-Аксу	кар.	ЮВ	1,2	1,2	1,8	1,8
443*	Тургень-Аксу	Тургень-Аксу	сл. дол.	С, СВ	7,5	7,1	5,1	4,8
444*	№ 444	Тургень-Аксу	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
445*	№ 445	Тургень-Аксу	вис.	С	1,5	1,5	0,3	0,3
446	№ 446	пр. р. Тургень-Аксу	дол.	С	3,1	2,7	2,3	2,0
447	№ 447	пр. р. Тургень-Аксу	кар.-дол.	С	1,9	1,6	1,0	0,9
448	№ 448	пр. р. Тургень-Аксу	вис.	СЗ	0,9	0,9	0,3	0,3
449	№ 449	пр. р. Тургень-Аксу	кар.-вис.	СЗ	1,6	1,6	0,5	0,5
450	№ 450	пр. р. Тургень-Аксу	кар.	З	0,9	0,9	0,2	0,2
451	№ 451	пр. р. Тургень-Аксу	кар.-дол.	З	2,1	1,8	0,8	0,6
452	№ 452	пр. р. Тургень-Аксу	кар.	З	0,9	0,9	0,4	0,4
453	№ 453	пр. р. Тургень-Аксу	дол.	З	3,7	3,4	2,6	2,0
454	№ 454	пр. р. Тургень-Аксу	кар.	С	0,9	0,9	0,3	0,3
455	№ 455	пр. р. Тургень-Аксу	кар.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
456	№ 456	пр. р. Коккыянын Суу	кар.-дол.	С	1,1	1,1	0,7	0,7
457	№ 457	пр. р. Каракыр	дол.	С	2,4	2,4	1,8	1,8
458*	№ 458	пр. р. Каракыр	вис.	С	1,1	1,1	0,5	0,5
459	№ 459	пр. р. Каракыр	кар.-вис.	С	0,8	0,8	0,4	0,4
460	№ 460	пр. р. Каракыр	кар.-вис.	С	1,2	1,2	0,8	0,8
461	№ 461	Каракыр	котл.	СЗ	1,3	1,3	0,7	0,7
36	ледников						33,2	30,4

Кроме того, в бассейне р. Тургень-Аксу имеется 15 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,2 км².
Итого 51 ледник 34,4

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации)
нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части	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

3520	3630	4230	3840	АФС 29/VII-43 г.	0,4	0,1	
3800	3800	4230					
3780	3780	4230	3820	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2	
3570	3750	4100	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	
3750	3750	4060					
3950	3950	4210	3980	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2	
3340	3450	4720	3780	АФС 29/VII-43 г.	1,9	1,4	
4000	4000	4360					
3790	3790	4170					

Северный склон хр. Терской-Алатау

3650	3650	4000	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	
3670	3670	4050	3810				V/59
3660	3660	4410	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1	

Северный склон хр. Терской-Алатау

3670	3670	4000					
------	------	------	--	--	--	--	--

Северный склон хр. Терской-Алатау

3680	3680	4040					II/53
3620	3620	3980					II/53
3700	3700	4160	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1	
3440	3540	4720	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,7	0,4	V/59; рис. 17
3380	3450	4720	3810	АФС 29/VII-43 г.	1,1	0,8	рис. 17
3700	3700	4110					рис. 17
3680	3680	4030	3840	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1	
3540	3540	4070	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	
3670	3670	4000					
3860	3860	4720	3820	АФС 29/VII-43 г.	—	—	
3720	3790	4720	3870	АФС 29/VII-43 г.	0,6	0,5	
3600	3680	4330	3820	АФС 29/VII-43 г.	0,9	0,5	
3610	3610	4220	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	
3600	3680	4170	3830	АФС 29/VII-43 г.	0,6	0,4	
3680	3680	4130	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,4	0,4	
3610	3610	4130	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	
3870	3870	4500	3850	АФС 29/VII-43 г.	1,2	1,2	V/6; рис. 18
3600	3640	4630	3760	АФС 29/VII-43 г.	2,9	2,6	V/6, 59; 79; рис. 18, 19
3840	3840	4240					V/6; рис. 18
3740	3740	4360					V/6; рис. 18
3580	3670	4720	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,9	0,6	
3600	3640	4720	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,4	0,3	V/59
3780	3780	4720					
3790	3790	4340	3790	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2	
3780	3780	4100					
3600	3650	4100	3860	АФС 29/VII-43 г.	0,5	0,3	II/53
3760	3760	4250					II/53
3580	3690	4260	3870	АФС 29/VII-43 г.	1,6	1,0	II/53
3740	3740	4120					II/53
3780	3780	4120					II/53
3590	3590	4150	3800	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	II/53
3500	3500	4260	3860	АФС 29/VII-43 г.	0,8	0,8	II/53
3740	3740	4200	3900	АФС 29/VII-43 г.	—	—	II/53
3700	3700	3920	3910	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2	II/53
3760	3760	4000	3920	АФС 29/VII-43 г.	0,4	0,4	II/53
3740	3740	4180	3910	АФС 29/VII-43 г.	0,3	0,3	II/53

№ 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 верховьев р. Джиргалан (оз. Иссык-Куль)

462	№ 462	пр. р. Теримторбулак	кар.	С	0,6	0,6	0,3	0,3
463*	№ 463	пр. р. Теримторбулак	кар.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
464	№ 464	пр. р. Теримторбулак	вис.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
465	№ 465	пр. р. Теримторбулак	шлф	СВ	0,4	0,4	0,4	0,4
466	№ 466	пр. р. Теримторбулак	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
467	№ 467	пр. р. Теримторбулак	кар.-вис.	С	1,3	1,1	0,5	0,5
468	№ 468	пр. р. Джиргалан	вис.	С	1,5	1,5	0,5	0,5
469	№ 469	Джиргалан	кар.-вис.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
8 ледников							2,5	2,5

Кроме того, в бассейне верховьев р. Джиргалан имеется 6 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 2,9
Итого 14 ледников

Бассейн р. Тюп (оз. Иссык-Куль)

470*	№ 470	пр. р. Тюп	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
471	№ 471	пр. р. Тюп	вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
472	№ 472	пр. р. Тюп	котл.	С	1,4	1,3	0,8	0,6
473	№ 473	пр. р. Тюп	кар.-вис.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
474	№ 474	пр. р. Тюп	кар.	СВ	0,9	0,9	0,3	0,3
475	№ 475	пр. р. Тюп	кар.	СВ	0,7	0,7	0,3	0,3
476	№ 476	Тюп	шлф	СВ	0,8	0,8	0,5	0,5
477	№ 477	пр. р. Тюп	кар.	С	1,6	1,6	0,5	0,5
478	№ 478	пр. р. Тюп	вис.	С	0,9	0,9	0,3	0,3
479	№ 479	пр. р. Тюп	кар.	С	0,7	0,7	0,3	0,3
480	№ 480	пр. р. Тюп	кар.	С	0,8	0,8	0,2	0,2
481	№ 481	пр. р. Тюп	кар.	СЗ	0,7	0,7	0,4	0,4
12 ледников							4,2	4,0

Кроме того, в бассейне р. Тюп имеется 13 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 1,1 км²
Итого 25 ледников

Всего в районе оледенения северного склона хр. Терской-Алатау имеется 675 ледников общей площадью 510,1 км², в 194 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 13,4 км²

Бассейн р. Каменной (оз. Иссык-Куль)

482	№ 482	пр. р. Каменной	кар.-вис.	ЮЗ	0,8	0,8	0,3	0,3
483	№ 483	пр. р. Каменной	кар.-вис.	Ю	0,9	0,9	0,3	0,3
484	№ 484	пр. р. Каменной	кар.-вис.	СЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
485*	№ 485	Каменная	кар.-дол.	ЮВ	1,4	1,4	0,7	0,6
486	№ 486	пр. р. Каменной	вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
487	№ 487	пр. р. Каменной	вис.	ЮВ	0,8	0,8	0,3	0,3
488	№ 488	пр. р. Каменной	кар.-дол.	ЮВ	1,3	1,3	0,6	0,6
489	№ 489	пр. р. Каменной	кар.-дол.	ЮВ	0,9	0,9	0,6	0,6
8 ледников							3,2	3,1

Бассейн р. Байсаур (оз. Иссык-Куль)

490	№ 490	Орто-Байсаур	кар.-дол.	ЮВ	2,1	2,1	1,1	1,1
491	№ 491	Чет-Байсаур	вис. кар.	Ю	2,0	2,0	0,6	0,6
492	№ 492	пр. р. Чет-Байсаур	кар.-вис.	ЮВ	1,2	1,2	0,6	0,6
493	№ 493	пр. р. Чет-Байсаур	вис. кар.	Ю	1,0	1,0	0,6	0,6
494	№ 494	пр. р. Чет-Байсаур	кар.-вис.	Ю	1,1	1,1	0,5	0,5
495	№ 495	пр. р. Чет-Байсаур	вис. кар.	ЮВ	0,6	0,6	0,2	0,2
496	№ 496	пр. р. Чет-Байсаур	вис. кар.	ЮВ	0,8	0,8	0,3	0,3
497	№ 497	пр. р. Чет-Байсаур	кар.-вис.	ЮВ	1,3	1,3	0,5	0,5
8 ледников							4,4	4,4

Бассейн р. Аксу (оз. Иссык-Куль)

498	№ 498	пр. р. Сутбулак	вис. кар.	ЮЗ	1,2	1,2	0,8	0,8
499	№ 499	Сутбулак	кар.-вис.	З	0,7	0,7	0,4	0,4
500	№ 500	пр. р. Сутбулак	вис. кар.	ЮЗ	1,6	1,6	0,8	0,8
501	№ 501	пр. р. Джелкарагай	кар.	З	1,3	1,3	0,8	0,8
502	№ 502	пр. р. Джелкарагай	вис. кар.	СЗ	1,1	1,1	0,5	0,5
503	№ 503	пр. р. Джелкарагай	кар.-вис.	З	0,9	0,9	0,4	0,4
504	№ 504	пр. р. Джелкарагай	вис.	ЮВ	0,6	0,6	0,3	0,3
505	№ 505	Джелкарагай	кар.-вис.	ЮВ	1,3	1,3	0,9	0,9
506	№ 506	пр. р. Джелкарагай	кар.-вис.	ЮВ	1,1	1,1	0,6	0,6
507	№ 507	пр. р. Аксу	кар.-вис.	Ю	1,3	1,3	0,7	0,7
508	№ 508	пр. р. Аксу	дол.	ЮЗ	2,6	2,6	1,9	1,9
509	№ 509	пр. р. Аксу	вис.	Ю	0,7	0,7	0,4	0,4
510	№ 510	пр. р. Аксу	вис.	В	0,5	0,5	0,4	0,4

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	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Северный склон хр. Терской-Алатау

3600	3600	4110						II/54; III/24, 25
3600	3600	4120	3900	АФС 29/VII-43 г.	—	—		II/54; III/24, 25
3800	3800	4100						II/54; III/24, 25
3580	3580	3920	3810	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1		II/54; III/24, 25
3620	3620	4000						II/54; III/24, 25
3630	3630	4030						II/54; III/24, 25
3570	3570	4100						II/54; III/24, 25
3560	3560	3910						II/54; III/24, 25

дью 0,4 км².

Северный склон хр. Терской-Алатау

3720	3720	4100	3930	АФС 29/VII-43 г.	—	—		
3770	3770	4120						
3670	3720	4000	4060	АФС 29/VII-43 г.	0,5	0,3		
3700	3700	4080	4000	АФС 29/VII-43 г.	0,1	0,1		
3780	3780	4340						
3700	3700	4340						V/59
3640	3640	4120	4010	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		V/59
3720	3720	4180	4040	АФС 29/VII-43 г.	0,2	0,2		V/59
3740	3740	4120						V/59
3740	3740	4120						V/59
3720	3720	4030						
3740	3740	4260						

том числе 481 ледник размером более 0,1 км² каждый, общей площадью 496,7 км² (из них 46,7 км² покрыто мореной) и

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

3820	3820	4100	3900	Кур. 1969	0,1	0,1		
3810	3810	4020	3890	Кур. 1969	0,1	0,1		
3740	3740	4010						
3510	3510	4020	3870	Кур. 1969	0,4	0,3		
3790	3790	3990						
3790	3790	3990	3890	Кур. 1969	0,1	0,1		
3430	3430	4050	3900	Кур. 1969	0,3	0,3		
3820	3820	4020	3910	Кур. 1969	0,3	0,3		

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

3550	3550	4020	3810	Кур. 1969	0,7	0,7		
3500	3500	4020	3850	Кур. 1969	0,3	0,3		
3700	3700	4210	4020	Кур. 1969	0,3	0,3		
3720	3720	4210	3980	Кур. 1969	0,4	0,4		
3740	3740	4130	3920	Кур. 1969	0,3	0,3		
3760	3760	4100						
3740	3740	4020	3890	Кур. 1969	0,1	0,1		
3520	3520	4160	3920	Кур. 1969	0,3	0,3		

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

3800	3800	4010	3900	АФС 2/IX-56 г.	0,2	0,2		
3720	3720	4030	3970	АФС 2/IX-56 г.	0,2	0,2		
3700	3700	4020	3930	АФС 2/IX-56 г.	0,3	0,3		
3710	3710	4070	3910	АФС 2/IX-56 г.	0,2	0,2		
3690	3690	4070	3880	АФС 2/IX-56 г.	0,2	0,2		
3730	3730	4200	3910	АФС 2/IX-56 г.	0,2	0,2		
3700	3700	4180						
3700	3700	4040	3890	АФС 2/IX-56 г.	0,3	0,3		
3710	3710	4030	3920	АФС 2/IX-56 г.	0,2	0,2		
3710	3710	4030	3910	АФС 2/IX-56 г.	0,3	0,3		
3520	3520	4040	3880	АФС 2/IX-56 г.	0,9	0,9		
3700	3700	4340						
3900	3900	4200						

№ 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
511	№ 511	пр. р. Аксу	кар.	СВ	0,9	0,9	0,5	0,5
512	№ 512	пр. р. Аксу	вис.	Ю	0,6	0,6	0,3	0,3
513	№ 513	пр. р. Аксу	вис.	Ю	0,5	0,5	0,3	0,3
514	№ 514	Аксу	дол.	ЮВ	2,5	2,5	1,8	1,8
515	№ 515	пр. р. Аксу	кар.-вис.	СВ	0,5	0,5	0,3	0,3
18	ледников						12,1	12,1

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

Итого 22 ледника

12,3

Бассейн р. Чон-Аксу (оз. Иссык-Куль)

516	№ 516	Карачан	кар.-дол.	ЮВ	2,3	2,3	2,0	2,0
517	№ 517	пр. р. Карачан	кар.	В	0,9	0,9	0,6	0,6
518*	№ 518	пр. р. Карачан	вис.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2
519	№ 519	пр. р. Ишенбулак	кар.-дол.	Ю	2,3	2,3	1,3	1,3
520*	№ 520	пр. р. Ишенбулак	кар.	ЮЗ	0,4	0,4	0,2	0,2
521	№ 521	пр. р. Ишенбулак	кар.-дол.	ЮЗ	2,1	2,0	1,3	1,1
522	№ 522	пр. р. Ишенбулак	кар.-дол.	Ю	1,3	1,3	0,9	0,9
523	№ 523	пр. р. Ишенбулак	вис.	Ю	0,6	0,6	0,3	0,3
524	№ 524	Ишенбулак	дол.	ЮВ	2,9	2,7	4,2	4,0
525	№ 525	пр. р. Ишенбулак	кар.-дол.	Ю	1,1	1,0	0,6	0,4
526	№ 526	пр. р. Ишенбулак	вис.	Ю	0,6	0,6	0,2	0,2
527	№ 527	пр. р. Чон-Аксу	кар.-дол.	ЮЗ	1,5	1,3	1,4	1,2
528	№ 528	пр. р. Чон-Аксу	вис.	Ю	0,6	0,6	0,4	0,4
529	№ 529	пр. р. Чон-Аксу	дол.	ЮВ	4,1	4,1	6,3	6,3
530	№ 530	пр. р. Чон-Аксу	кар.-дол.	Ю	1,5	1,5	1,2	1,2
531*	№ 531	пр. р. Чон-Аксу	кар.	Ю	0,5	0,5	0,2	0,2
532	№ 532	пр. р. Чон-Аксу	дол.	Ю	3,6	3,6	6,2	6,2
533	№ 533	пр. р. Чон-Аксу	вис.	Ю	0,5	0,5	0,2	0,2
534	№ 534	пр. р. Чон-Аксу	кар.-дол.	ЮЗ	1,8	1,8	2,5	2,5
535	№ 535	пр. р. Чон-Аксу	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,4	0,4
536	Чон-Аксу	Чон-Аксу	дол.	ЮЗ	6,1	6,1	8,1	8,1
537	№ 537	пр. р. Чон-Аксу	вис. кар.	ЮВ	1,4	1,4	1,1	1,1
538	№ 538	пр. р. Чон-Аксу	кар.-вис.	ЮВ	1,1	1,1	0,9	0,9
539	№ 539	пр. р. Чон-Аксу	кар.-вис.	Ю	1,0	1,0	0,8	0,8
540	№ 540	пр. р. Чон-Аксу	кар.	В	0,4	0,4	0,2	0,2
541	№ 541	пр. р. Чон-Аксу	кар.	В	0,7	0,7	0,4	0,4
542	№ 542	пр. р. Чон-Аксу	вис.	В	0,4	0,4	0,3	0,3
543	№ 543	пр. р. Чон-Аксу	вис. кар.	В	1,3	1,3	0,7	0,7
544*	№ 544	пр. р. Чон-Аксу	дол.	В	2,4	2,4	1,6	1,4
545	№ 545	пр. р. Чон-Аксу	вис.	СВ	0,5	0,5	0,3	0,3
546	№ 546	пр. р. Чон-Аксу	кар.-вис.	В	1,2	1,2	1,1	1,1
547	№ 547	пр. р. Чон-Аксу	шлф	СВ	1,4	1,4	1,0	1,0
548	№ 548	пр. р. Чон-Аксу	дол.	СВ	2,5	2,5	1,8	1,8
549	№ 549	пр. р. Чон-Аксу	дол.	СВ	2,5	2,2	1,6	1,3
550	№ 550	пр. р. Чон-Аксу	дол.	СВ	1,9	1,6	1,7	1,4
551	№ 551	пр. р. Чон-Аксу	дол.	С	1,7	1,2	1,5	1,0
552	№ 552	пр. р. Чон-Аксу	вис.	СЗ	0,7	0,7	0,3	0,3
553	№ 553	пр. р. Чон-Аксу	дол.	СЗ	2,3	1,3	1,6	1,0
554	№ 554	пр. р. Чон-Аксу	вис.	СЗ	1,2	1,2	0,3	0,3
555	№ 555	пр. р. Чон-Аксу	вис. кар.	СВ	1,3	1,3	0,6	0,6
556*	№ 556	Тентор	дол.	СВ	3,2	3,2	3,6	3,3
557	№ 557	пр. р. Тентор	вис.	СЗ	1,0	1,0	0,3	0,3
558	№ 558	пр. р. Чон-Аксу	вис.	С	1,2	1,2	0,5	0,5
559	№ 559	пр. р. Чон-Аксу	кар.-дол.	С	1,9	1,9	1,3	1,3
560	№ 560	пр. р. Чон-Аксу	вис.	С	0,6	0,6	0,2	0,2

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

3850	3850	4290	4010	АФС 2/IX-56 г.	0,2	0,2		
3980	3980	4100	3990	АФС 2/IX-56 г.	0,1	0,1		
3980	3980	4180	3990	АФС 2/IX-56 г.	0,1	0,1		
3680	3680	4110	3880	АФС 2/IX-56 г.	0,8	0,8		
3770	3770	4080						

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

3660	3660	4230	4010	АФС 2/IX-56 г.	1,0	1,0		
3740	3740	4050	3990	АФС 2/IX-56 г.	0,3	0,3		
3890	3890	4050	3900	АФС 2/IX-56 г.	—	—		
3620	3620	4180	4020	АФС 2/IX-56 г.	0,5	0,5	IV/2; V/60	
3850	3850	4210	4080	АФС 2/IX-56 г.	—	—	IV/2; V/60	
3630	3680	4180	3920	АФС 2/IX-56 г.	0,6	0,4	IV/2; V/60	
3820	3820	4320	3910	АФС 18/IX-56 г.	0,4	0,4	IV/2; V/60	
3900	3900	4650						
3400	3500	4650	4000	АФС 18/IX-56 г.	2,2	2,0		
3780	3810	4570	4000	АФС 18/IX-56 г.	0,4	0,2		
3920	3920	4200						
3780	3810	4650	4120	АФС 18/IX-56 г.	0,7	0,5		
3900	3900	4480	4110	АФС 18/IX-56 г.	0,2	0,2	IV/4	
3360	3360	4600	4020	АФС 18/IX-56 г.	4,1	4,1	IV/4; V/58	
3620	3620	4530	4120	АФС 18/IX-56 г.	0,4	0,4	IV/4; V/58	
3850	3850	4430	4100	АФС 18/IX-56 г.	—	—	IV/4; V/58	
3320	3320	4720	4120	АФС 18/IX-56 г.	2,2	2,2	IV/2, 4; V/58, 60; рис. 20	
3980	3980	4300					IV/2, 4; V/58, 60	
3680	3680	4430	4100	АФС 18/IX-56 г.	1,2	1,2	IV/2, 4; V/58, 60; рис. 21, 22	
3700	3700	4100	3900	АФС 18/IX-56 г.	0,2	0,2	V/2, 4; V/58, 60	
3380	3380	4600	4050	АФС 18/IX-56 г.	4,1	4,1	IV/4; V/58	
3700	3700	4520	4000	АФС 18/IX 56 г.	0,3	0,3	IV/4; V/58	
3770	3770	4580	4150	АФС 18/IX 56 г.	0,3	0,3	IV/4; V/58	
3880	3880	4580	4150	АФС 18/IX 56 г.	0,3	0,3	IV/4; V/58	
3850	3850	4280	3980	АФС 4/X-57 г.	0,1	0,1	IV/4; V/58	
3800	3800	4280	4100	АФС 4/X-57 г.	0,2	0,2	IV/4; V/58	
3900	3900	4160					IV/4; V/58	
3760	3760	4310	4060	АФС 4/X-57 г.	0,2	0,2	IV/4; V/58	
3480	3510	4310	3950	АФС 4/X-57 г.	0,9	0,7	IV/2, 4; V/58, 60	
3790	3790	4080					IV/4; V/58	
3780	3780	4350	3950	АФС 4/X-57 г.	0,3	0,3	IV/4; V/58	
3750	3750	4210	3980	АФС 4/X-57 г.	0,3	0,3	IV/4; V/58	
3650	3650	4150	3990	АФС 4/X-57 г.	0,6	0,6	IV/2, 4; V/58, 60	
3740	3780	4230	3980	АФС 4/X-57 г.	0,7	0,4	IV/4; V/58	
3600	3690	4200	4020	АФС 4/X-57 г.	0,6	0,3	IV/4; V/58	
3550	3640	4200	3820	АФС 4/X-57 г.	1,0	0,5	IV/4; V/58	
3730	3730	4060					IV/4; V/58	
3760	3810	4240	3920	АФС 4/X-57 г.	1,1	0,5	IV/4; V/58	
3800	3800	4200					IV/4; V/58	
3780	3780	4200		АФС 4/X-57 г.			IV/4; V/58	
3460	3500	4240	3860	АФС 4/X-57 г.	1,9	1,6	IV/2, 4; V/58, 60; рис. 23	
3790	3790	4200					IV/4; V/58; рис. 23.	
3820	3820	4330	4020	АФС 4/X-57 г.	0,2	0,2	IV/4; V/58; рис. 23	
3740	3740	4330	4070	АФС 4/X-57 г.	0,7	0,7	IV/2, 4; V/58, 60; рис. 23	
3480	3780	4200					IV/4; V/58	

№ 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
561	№ 561	пр. р. Чон-Аксу	кар.-дол.	С	1,7	1,7	1,1	1,1
562	№ 562	пр. р. Чон-Аксу	кар.-вис.	С	1,4	1,4	0,5	0,5
563	№ 563	пр. р. Чон-Аксу	кар.-дол.	С	1,8	1,8	1,2	1,2
48 ледников							65,2	62,2
Кроме того, в бассейне р. Чон-Аксу имеется 5 ледников размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,4 км ²								
Итого 53 ледника								65,6
Бассейн р. Четки-Долонаты (оз. Иссык-Куль)								
564*	№ 564	Четки-Долонаты	кар.	ЮВ	0,4	0,4	0,2	0,2
565*	№ 565	пр. р. Четки-Долонаты	кар.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2
2 ледника							0,4	0,4
Бассейн р. Орто-Долонаты (оз. Иссык-Куль)								
566	№ 566	пр. р. Орто-Долонаты	вис.	Ю	0,7	0,7	0,3	0,3
567	№ 567	пр. р. Орто-Долонаты	кар.-вис.	Ю	1,0	1,0	0,6	0,6
568	№ 568	Орто-Долонаты	кар.-вис.	ЮВ	1,3	1,3	1,4	1,4
3 ледника							2,3	2,3
Бассейн р. Бакту-Долонаты (оз. Иссык-Куль)								
569	№ 569	Бакту-Долонаты	кар.-вис.	ЮВ	1,6	1,6	0,8	0,8
570*	№ 570	пр. р. Бакту-Долонаты	вис.	ЮВ	0,5	0,5	0,2	0,2
571	№ 571	пр. р. Бакту-Долонаты	вис.	В	0,7	0,7	0,3	0,3
3 ледника							1,3	1,3
Бассейн р. Чолпон-Ата (оз. Иссык-Куль)								
572	№ 572	Кызылкуйрук	кар.-дол.	Ю	2,0	2,0	2,4	2,4
573	№ 573	Чолпон-Ата	кар.-дол.	Ю	2,1	2,1	2,0	2,0
574	№ 574	пр. р. Чолпон-Ата	кар.-дол.	ЮВ	1,9	1,9	1,4	1,4
575	№ 575	пр. р. Чолпон-Ата	вис.	В	0,6	0,6	0,3	0,3
576	№ 576	пр. р. Чолпон-Ата	кар.-дол.	ЮЗ	2,1	2,1	1,2	1,2
577	№ 577	пр. р. Чолпон-Ата	кар.-вис.	Ю	0,7	0,7	0,4	0,4
578*	№ 578	пр. р. Чолпон-Ата	вис.	ЮЗ	0,4	0,4	0,2	0,2
579*	№ 579	пр. р. Чолпон-Ата	вис.	Ю	0,3	0,3	0,1	0,1
580	№ 580	пр. р. Чолпон-Ата	кар.-вис.	Ю	0,6	0,6	0,3	0,3
581	№ 581	пр. р. Чолпон-Ата	кар.-дол.	ЮВ	0,9	0,9	0,6	0,6
582	№ 582	пр. р. Чолпон-Ата	кар.-вис.	Ю	1,5	1,5	0,7	0,7
583*	№ 583	пр. р. Чолпон-Ата	вис.	В	0,4	0,4	0,1	0,1
584*	№ 584	пр. р. Чолпон-Ата	вис.	В	0,3	0,3	0,1	0,1
585	№ 585	пр. р. Чолпон-Ата	вис. кар.	ЮВ	0,6	0,6	0,5	0,5
14 ледников							10,3	10,3
Бассейн р. Чон-Койсу (оз. Иссык-Куль)								
586	№ 586	пр. р. Чон-Койсу	кар.-дол.	Ю	1,8	1,8	0,7	0,7
587*	№ 587	пр. р. Чон-Койсу	кар.	Ю	0,9	0,9	0,3	0,3
588	№ 588	пр. р. Чон-Койсу	дол.	Ю	2,2	2,2	1,0	1,0
589	№ 589	пр. р. Чон-Койсу	кар.-вис.	ЮЗ	1,1	1,1	0,3	0,3
590	№ 590	пр. р. Чон-Койсу	кар.-вис.	ЮЗ	1,5	1,5	0,5	0,5
591*	№ 591	пр. р. Чон-Койсу	кар.	ЮВ	0,4	0,4	0,2	0,1
592	№ 592	Чон-Койсу	дол.	В	1,2	1,2	0,6	0,6
593	№ 593	пр. р. Чон-Койсу	дол.	В	1,3	1,3	0,8	0,8
594	№ 594	пр. р. Чон-Койсу	кар.-дол.	СВ	2,1	2,1	1,2	1,2
595	№ 595	пр. р. Чон-Койсу	кар.-дол.	СВ	1,2	1,2	0,5	0,5
10 ледников							6,1	6,0

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций
нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
3420	3420	4080	3940	АФС 4/X-57 г.	0,3	0,3		IV/4; V/58
3720	3720	4100	3920	АФС 4/X-57 г.	0,2	0,2		IV/4; V/58
3480	3480	4120	3950	АФС 4/X-57 г.	0,7	0,7		IV/4; V/58
Южный склон хр. Кунгей-Алатау								
3760	3760	4020	3980	АФС 4/X-57 г.	—	—		
3780	3780	4200	3990	АФС 4/X-57 г.	—	—		
Южный склон хр. Кунгей-Алатау								
3840	3840	4250	4000	АФС 4/X-57 г.	0,2	0,2		
3720	3720	4250	3980	АФС 4/X-57 г.	0,3	0,3		
3620	3620	4200	4090	АФС 4/X-57 г.	0,8	0,8		
Южный склон хр. Кунгей-Алатау								
3630	3630	4400	4120	АФС 4/X-57 г.	0,4	0,4		
3910	3910	4290	4120	АФС 4/X-57 г.	—	—		
3800	3800	4130	3990	АФС 4/X-57 г.	0,2	0,2		
Южный склон хр. Кунгей-Алатау								
3700	3700	4480	4110	АФС 4/X-57 г.	1,2	1,2		III/27; рис. 24
3670	3670	4400	4100	АФС 4/X-57 г.	0,7	0,7		рис. 24
3640	3640	4410	4220	АФС 4/X-57 г.	0,8	0,8		рис. 24
3900	3900	4410						
3780	3780	4150	3900	АФС 4/X-57 г.	0,7	0,7		
3850	3850	4150	3980	АФС 4/X-57 г.	0,1	0,1		
3980	3980	4280	4100	АФС 4/X-57 г.	—	—		
3920	3920	4200	4150	АФС 4/X-57 г.	—	—		
3820	3820	4280						
3890	3890	4440	4140	АФС 4/X-57 г.	0,3	0,3		
3910	3910	4440	4110	АФС 4/X-57 г.	0,3	0,3		
4200	4200	4350	4220	АФС 4/X-57 г.	—	—		
3900	3900	4210	4100	АФС 4/X-57 г.	—	—		
3800	3800	4350	4250	АФС 4/X-57 г.	0,2	0,2		
Южный склон хр. Кунгей-Алатау								
3650	3650	4440	4170	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3		
3800	3800	4390	4190	АФС 19/VIII-64 г.	—	—		
3620	3620	4370	4120	АФС 19/VIII-64 г.	0,4	0,4		
3800	3800	4220						
3820	3820	4370	4210	АФС 19/VIII-64 г.	0,1	0,1		
3800	3820	4140	3950	АФС 19/VIII-64 г.	—	—		
3710	3710	4300	4150	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2		
3640	3640	4300	4160	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3		
3560	3560	4180	3920	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3		
3650	3650	4080	3990	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2		

№ 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. Орто-Койсу (оз. Иссык-Куль)								
596	№ 596	пр. р. Орто-Койсу	кар.-вис.	С	1,5	1,5	0,5	0,5
597	№ 597	пр. р. Орто-Койсу	кар.-дол.	Ю	1,0	1,0	0,3	0,3
598	№ 598	пр. р. Орто-Койсу	пл. верш.	СЗ	1,5	1,5	0,5	0,5
599	№ 599	Орто-Койсу	дол.	ЮЗ	2,2	2,2	1,9	1,9
600	№ 600	пр. р. Торттор	вис. кар.	ЮВ	0,9	0,9	0,5	0,5
601	№ 601	пр. р. Торттор	кар.-вис.	ЮВ	0,5	0,5	0,4	0,4
602	№ 602	пр. р. Торттор	вис. кар.	Ю	1,2	1,2	0,6	0,6
603	№ 603	Торттор	дол.	ЮВ	2,1	2,1	1,6	1,6
604	№ 604	пр. р. Торттор	кар.-дол.	В	1,6	1,6	0,9	0,9
605	№ 605	пр. р. Торттор	вис.	В	0,7	0,7	0,6	0,6
606*	№ 606	пр. р. Торттор	вис.	В	0,6	0,6	0,2	0,2
607	№ 607	пр. р. Торттор	вис.	СВ	0,5	0,5	0,3	0,3
608	№ 608	пр. р. Торттор	кар.	В	0,9	0,9	0,6	0,6
609	№ 609	пр. р. Торттор	вис.	С	0,6	0,6	0,2	0,2
610	№ 610	пр. р. Орто-Койсу	вис.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2
15	ледников						9,3	9,3
Бассейн р. Чет-Койсу (оз. Иссык-Куль)								
611	№ 611	пр. р. Чет-Койсу	вис. кар.	Ю	1,3	1,3	0,9	0,9
612	№ 612	пр. р. Чет-Койсу	вис.	СЗ	0,3	0,3	0,4	0,4
613	№ 613	пр. р. Чет-Койсу	кар.-дол.	Ю	1,1	1,1	1,0	1,0
614	№ 614	пр. р. Чет-Койсу	кар.	Ю	1,2	1,2	0,8	0,8
615	№ 615	Чет-Койсу	вис. кар.	ЮВ	1,3	1,3	0,9	0,9
5	ледников						4,0	4,0
Бассейн р. Чоктал (оз. Иссык-Куль)								
616	№ 616	пр. р. Чоктал	кар.-дол.	Ю	2,6	2,4	2,3	2,1
617	№ 617	пр. р. Чоктал	кар.	Ю	0,4	0,4	0,2	0,2
618	№ 618	пр. р. Чоктал	сл. дол.	Ю	3,3	3,2	3,7	3,5
619	№ 619	пр. р. Чоктал	сл. дол.	Ю	3,0	2,9	2,1	2,0
620	№ 620	пр. р. Чоктал	дол.	Ю	2,5	2,5	1,0	1,0
621	№ 621	пр. р. Чоктал	дол.	Ю	2,2	1,1	1,4	1,3
622	№ 622	Чоктал	дол.	Ю	1,2	1,2	1,5	1,5
623	№ 623	Чоктал	дол.	ЮВ	2,9	2,9	2,4	2,4
624	№ 624	Чоктал	дол.	В	1,4	1,4	0,8	0,8
9	ледников						15,4	14,8
Бассейн р. Кабырга (оз. Иссык-Куль)								
625	№ 625	пр. р. Кабырга	кар.-вис.	ЮЗ	0,4	0,4	0,2	0,2
626*	№ 626	пр. р. Кабырга	вис. кар.	ЮЗ	1,0	1,0	0,6	0,5
627	№ 627	Кабырга	кар.-дол.	Ю	2,0	2,0	1,8	1,8
628	№ 628	пр. р. Кабырга	кар.-дол.	ЮЗ	1,5	1,5	0,6	0,6
629	№ 629	пр. р. Кабырга	кар.	ЮВ	0,8	0,8	0,3	0,3
630*	№ 630	пр. р. Кабырга	дол.	ЮВ	2,4	2,4	1,9	1,8
631	№ 631	пр. р. Кабырга	кар.	Ю	0,7	0,7	0,3	0,3
7	ледников						5,7	5,5

Всего в районе оледенения южного склона хр. Кунгей-Алатау имеется 159 ледников общей площадью 140,3 км², в том числе 9 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,6 км²

Всего в бассейне оз. Иссык-Куль имеется 834 ледника общей площадью 650,4 км², в том числе 631 ледник размером 0,1 км² каждый, общей площадью 14,0 км²

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации)
низшей точки конца ледника	низшей точки открытой части	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								

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

3810	3810	4050	3950	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	
3700	3700	4180	3910	АФС 19/VIII-64 г.	0,1	0,1	
3770	3770	4110	3980	АФС 19/VIII-64 г.	0,1	0,1	
3670	3670	4220	3970	АФС 19/VIII-64 г.	0,7	0,7	
3890	3890	4170	3980	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	
3900	3900	4320	4120	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	
3820	3820	4250	4010	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3	
3720	3720	4240	3980	АФС 19/VIII-64 г.	0,5	0,5	
3810	3810	4360	4120	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	
3990	3990	4490	4120	АФС 19/VIII-64 г.	0,1	0,1	
3920	3920	4320	4000	АФС 19/VIII-64 г.	—	—	
3850	3850	3990	3920	АФС 19/VIII-64 г.	0,1	0,1	
3820	3820	4200	4020	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3	
3900	3900	4190					
3910	3910	4190					

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

3620	3620	4490	4180	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3	
3850	3850	4000	3980	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	
3800	3800	3990	3890	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	
3890	3890	4100	3970	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3	
3870	3870	4130	3920	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3	

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

3680	3700	4130	3900	АФС 19/VIII-64 г.	1,5	1,3	V/64
3720	3720	3940					V/64
3680	3720	4100	3850	АФС 19/VIII-64 г.	1,2	1,0	V/64
3600	3800	4780	3880	АФС 19/VIII-64 г.	0,9	0,8	V/64
3730	3730	4770	3890	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	V/64
3660	3700	4770	3950	АФС 19/VIII-64 г.	0,4	0,3	V/64
3780	3780	4520	3920	АФС 19/VIII-64 г.	0,4	0,4	V/64
3680	3680	4660	4000	АФС 19/VIII-64 г.	0,9	0,9	V/64
3670	3670	4180	3890	АФС 19/VIII-64 г.	0,3	0,3	V/64

Южный склон хр. Кунгей-Алатау

4010	4010	4200					
3800	3820	4220	3920	АФС 19/VIII-64 г.	0,4	0,3	
3670	3670	4660	4110	АФС 19/VIII-64 г.	0,5	0,5	
3700	3700	4590	3950	АФС 19/VIII-64 г.	0,2	0,2	
3780	3780	4200	3930	АФС 19/VIII-64 г.	0,1	0,1	
3690	3710	4590	3940	АФС 19/VIII-64 г.	0,5	0,4	
3900	3900	4350	4110	АФС 19/VIII-64 г.	0,1	0,1	

числе 150 ледников размерами более 0,1 км² каждый, общей площадью 139,7 км² (из них 4,0 км² покрыто мореной) и более 0,1 км² каждый, общей площадью 636,4 км² (из них 50,7 км² покрыто мореной) и 203 ледника размерами менее

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ I

№ ледника по таблице	Название	№ графы	Пояснение
1	2	3	4
3, 7	№ 3, 7	13	Высота фирновой линии понижена за счет лавинного питания
15, 25, 116, 127, 144, 145, 210, 230, 245, 252, 276, 277, 279, 287, 296, 304, 324, 435, 458, 463, 470, 518, 520, 531, 564, 565, 570, 579, 583, 584, 587, 591, 606	№ 15, 25, 116, 127, 144, 145, 210, 230, 245, 252, 276, 277, 279, 287, 296, 304, 324, 435, 458, 463, 470, 518, 520, 531, 564, 565, 570, 579, 583, 584, 587, 591, 606	15, 16	Площадь области абляции менее 0,1 км ²
17, 22, 71, 173, 175, 197, 223, 254, 255, 284, 294, 385, 396	Мамбеттор, Конурулен, Корумду, Актерек Западный, Актерек Восточный, Джуука, Джуукучак, Коттор Западный, Коттор Восточный, Айланыш, Телеты, Аксу-Арасан, Аныртор	2	Названия ледникам присвоены по названиям рек, берущих из них начало. Официально не утверждены
37, 249, 337, 339, 405, 443	Джеруй, Ашутор, Кольтор Западный, Кольтор Восточный, Аксу, Тургенъ-Аксу	2	В 1955 г. проведены фототеодолитные съемки концов этих ледников и тогда же им даны названия, вошедшие в литературу (табл. V/40)
47, 49	№ 47, 49	3	Из ледника № 47 берет начало р. Кольтор, принадлежащая бассейну р. Аксай. Ледник № 49 дает начало реке того же названия (р. Кольтор), но относящейся к бассейну р. Тон
128—134	№ 128—134	3	Ни один из ледников не является истоком р. Барскаун. Река берет начало из озер и болот на поверхности одноименного плоского перевала
138, 187	№ 138, 187	3	Ледники дают начало двум рекам одного и того же названия (р. Дунгуроме), текущих на запад и восток от перевала, одна — в бассейн р. Барскаун (№ 138), другая — в бассейн р. Джуука (187)
155	Королькова	2	Название леднику дано экспедицией Н. Г. Кассина в 1914 г. в честь организатора первой метеостанции в г. Пржевальске Я. М. Королькова
171, 485, 544, 556, 591, 626, 630	№ 171, 485, 544, 556, 591, 626, 630	9, 16	Имеются небольшие пятна морены в боковых частях ледника
174	№ 174	3	Является притоком ледника № 175
249, 265, 267	Ашутор, Кара-Баткак, Айлама	2	Со времени организации Тянь-Шаньской физико-географической станции в 1947 г. эти названия ледников, данные им по названиям рек, вошли в литературу (табл. V/2, 24, 38, 40, 76 и др.)
260, 359	Кельдеке, № 359	4	Ледник Ашутор — переметный, область питания общая с одноименным ледником южного склона хр. Терскей-Алатау
284, 353	Айланыш, № 353	3	Ледники дают начало двум рекам одного и того же названия, принадлежащих бассейнам рек Чон-Кызылсу (№ 260) и Аксу (№ 359)
285	№ 285	3	Ледники дают начало двум рекам одного и того же названия, принадлежащих бассейнам рек Джеты-Огуз (№ 284) и Аксу (№ 353)
323, 325	Уюнтор Западный, Уюнтор Восточный	3	Является притоком ледника № 284
442, 444, 445	№ 442, 444, 445	3	В 1955 г. во время фототеодолитной съемки ледник № 323 был притоком ледника № 325. В настоящее время он отделился и стал самостоятельным
		3	Являются притоками ледника № 443

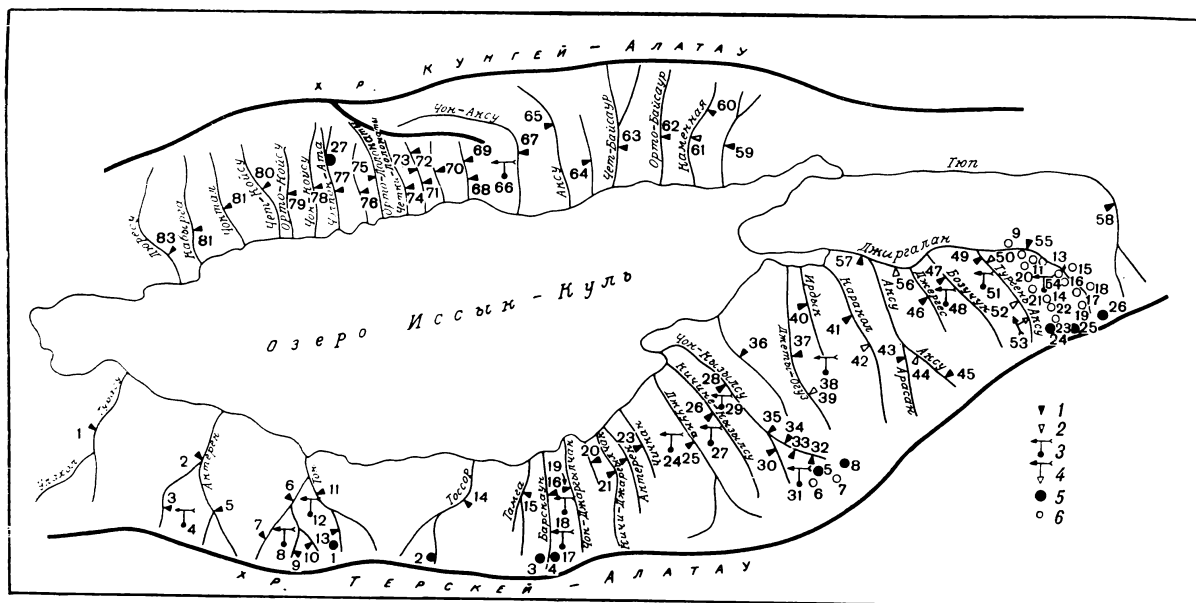


Рис. 50. Схема расположения станций и постов, суммарных осадкомеров и снегомерных пунктов в бассейне оз. Иссык-Куль.

1—действующий гидрологический пост, 2—закрытый гидрологический пост, 3—действующие метеорологические станции и посты, 4—закрытые гидрометеорологические станции и посты, 5—снегомерные пункты, 6—суммарные осадкомеры.

СПИСОК ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ

№ п/п.	Название реки, в бассейне которой расположена станция	Название станции или поста	В чем ведении находится	Абсолютная высота, м	Площадь водосбора гидрологического поста, км²
1	2	3	4	5	6
1.	Турасу (р. Улахол)	гп с. Улахол	УГМС КиргССР	47,00 усл.	596
2	Актерек	гп Актерекская МТС (Голова ары-ка Чон)	УГМС КиргССР	47,00 усл.	564
3	Мамбеттор	гп Четенды I, в 2 км выше с. Четенды	МВХ КиргССР	85,50 усл.	—
4	Конурулен	мп Комсомол	УГМС КиргССР	1900	—
5	Конурулен	гп Конурулен, в 4,5 км выше с. Конурулен	МВХ КиргССР	8,75 усл.	112
6	Аксай	гп с. Коксай (голова Беркуты)	УГМС КиргССР	47,50 усл.	346
7	Коксай	гп Коксай, (№ 1700), в 6 км выше с. Коксай	МВХ КиргССР	8,34 усл.	54,2
8	Коксай (р. Аксай)	мп Коксай	УГМС КиргССР	1950	—
9	Четенды (р. Джеруй)	гп Четенды II, в 4,5 км юго-восточнее с. Кызылджубе	МВХ КиргССР	8,34 усл.	—
10	Джеруй (р. Аксай)	гп Джеруй, (№ 4199), в 2 км западнее горы Орток	МВХ КиргССР	8,67 усл.	85,0
11	Тон	гп с. Турасу (гора Суокбулак, Кольцовская)	УГМС КиргССР	46,20 усл.	244
12	Тон	мп Кольцовка	УГМС КиргССР	2150	—
13	Бор-Джубе (р. Тон)	гп с. Турасу, в 1,5 км выше села	УГМС КиргССР	48,00 усл.	—
14	Тоссор	гп Устье р. Кодол	УГМС КиргССР	47,30 усл.	295
15	Тамга	гп с. Тамга	УГМС КиргССР	46,62 усл.	135
16	Барскаун	гп устье р. Сасык (Барскаунский), в 2,2 км ниже устья	УГМС КиргССР	46,80 усл.	346
17	Барскаун	мп Сары-Мойнок	УГМС КиргССР	2660	—
18	Чон-Джаргылчак	мп Лесозавод	УГМС КиргССР	2300	—
19	Чон-Джаргылчак	гп Лесозавод	УГМС КиргССР	47,00 усл.	128
20	Сарыбулак	гп Большой Сарыбулак (№ 1061), в 3,0 км восточнее с. Чон-Джаргылчак	МВХ КиргССР	9,50 усл.	26,4
21	Кичи-Джаргылчак	гп Кичи-Джаргылчак (№ 2101), в 0,7 км южнее с. Чон-Джаргылчак	МВХ КиргССР	9,54 усл.	107
22	Актерек	гп с. Актерек (№ 202), в 10 км юго-восточнее села	МВХ КиргССР	7,30 усл.	43,0
23	Чичкан	гп с. Чичкан (№ 196), в 3,5 км юго-восточнее села	МВХ КиргССР	8,18 усл.	71,1
24	Джуука	мп Джуука (Зуука)	УГМС КиргССР	1900	—
25	Джуука	гп Устье р. Джуукучак (Саруй-ская), в 1,0 км ниже устья	УГМС КиргССР	46,50 усл.	516
26	Кичине-Кызылсу (Малая Кызылсу)	гп с. Покровка	УГМС КиргССР	50,00 усл.	103
27	Кичине-Кызылсу	мп Лесной кордон	УГМС КиргССР	2100	—
28	Чон-Кызылсу	гп Лесной кордон (в ущелье Шорбулак, Покровская)	УГМС КиргССР	28,94 усл.	302
29	Чон-Кызылсу (Большая Кызылсу)	мс Большая Кызылсу	УГМС КиргССР	2560	—
30	Чон-Кызылсу	гп устье р. Кашкатор	УГМС КиргССР	46,00 усл.	170
31	Кашкатор (р. Чон-Кызылсу)	мс Кара-Баткак	ТШВФГС АН КиргССР	3250	—
32	Кашкатор (р. Чон-Кызылсу)	гп исток, у конечной морены ледника Кара-Баткак	ИЭВХ АН КиргССР	57,00 усл.	7,53
33	Айлама (р. Чон-Кызылсу)	гп устье р. Айлама	ИЭВХ АН КиргССР	57,00 усл.	21,9
34	Арчатор (р. Чон-Кызылсу)	гп устье р. Арчатор	ИЭВХ АН КиргССР	57,00 усл.	8,73
35	Кашкатор (р. Чон-Кызылсу)	гп 1 км выше устья р. Кашкатор	ИЭВХ АН КиргССР	57,00 усл.	49,0
36	Сюттубулак	гп 4 км северо-западнее села	МВХ КиргССР	8,37 усл.	45,5

СТАНЦИЙ И ПОСТОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

Период наблюдений, годы							
уровень воды	сток воды	сток наносов	химический состав воды	основные метеороло- гические	осадки	высота снега	дополни- тельные
7	8	9	10	11	12	13	14
1925—1929, 1932—1973	1926, 1929, 1932—1973	—	1963—1966	1925—1973	—	—	—
1925—1929, 1932—1973	1926—1929, 1932, 1933, 1935—1973	—	1959—1962	1925—1973	1973	1944	—
1949—1962	—	—	—	1949	—	—	—
—	—	—	—	1958—1973	1968—1973	1961—1969	—
1949—1969	1949—1969	—	—	—	—	—	—
1929, 1932—1973	1929, 1932—1973	1932—1973	1963—1970	1958—1970	1961—1970	—	—
1962—1973	1935—1942, 1947—1969	—	—	1935—1969	—	—	—
—	—	—	—	1953—1973	1953—1973	1953—1973	—
1962—1969	1935—1942, 1947—1969	1935, 1947	—	—	—	—	—
1962	1935—1942, 1947—1962	—	—	—	—	—	—
1925—1929, 1932—1973	1925—1929, 1932—1973	1959—1973	1956—1962	1936—1970	—	—	—
—	—	—	—	1926—1969	1954—1969	1954—1969	—
1941—1962	1926—1929, 1932—1962	1932—1962	—	—	—	1944—1950	—
1932—1933, 1936—1973	1932, 1933, 1937—1973	—	1939, 1959	1940—1960	1973	—	—
1924, 1932—1973	1936—1941, 1943—1973	1943	1959—1960, 1962—1966	—	—	—	—
1927—1929, 1932—1973	1929, 1932—1973	1939, 1941	1938—1942	—	1973	—	—
—	—	—	—	1947—1969	1947—1969	1947—1969	—
—	—	—	1945—1970	1953—1970	1953—1970	—	—
1941—1973	1941—1973	—	—	—	—	—	—
1960—1969	1933, 1936—1944, 1946—1958, 1960—1969	—	—	—	—	—	—
1955, 1959—1973	1932, 1933, 1936—1944, 1947—1959, 1963—1970	—	1932—1969	—	—	—	—
1932, 1936, 1944, 1946—1958, 1960—1969	1960, 1940—1969	—	1941	1932—1969	1949—1964	—	—
1932, 1936, 1944, 1946—1958, 1960—1963	1958—1969	—	—	1932—1969	—	—	—
—	—	—	—	1932—1969	1932—1969	1932—1969	—
1925—1928, 1932—1969	1932—1934, 1937—1973	1964—1969	—	1924—1973	1944, 1949—1953	1944, 1948—1950	—
1941—1966	1942—1973	—	1941	1943—1970	1973	1943—1946, 1961—1966	—
—	—	—	—	1953—1969	1953—1969	1953—1969	—
1947—1969	1930—1973	1939—1943, 1951—1973	1939, 1941, 1952—1957	1944—1969	1947—1956, 1953, 1960—1970	—	—
—	—	—	—	1947—1973	1947—1973	1947—1973	—
1948—1973	1948—1973	1959—1973	1950—1955	1948—1973	1948—1973	—	—
—	—	—	—	1948—1973	1948—1973	1948—1973	—
1959—1969	1955—1965	1955—1965	—	1955—1969	—	—	—
1959	1955—1965	1955—1965	—	1955—1965	1955—1965	—	—
1959—1969	1957—1965	—	—	1957—1969	—	—	—
1959—1969	1955—1969	—	—	1955—1969	—	—	—
1955—1969	1955—1969, 1960—1973	—	—	1950—1969	—	—	—

№ п/п.	Название реки, в бассейне которой расположена станция	Название станции или поста	В чем ведении находится	Абсолютная высота, м	Площадь водосбора гидрологического поста, км ²
1	2	3	4	5	6
37	Джеты-Огуз	гп пос. лесозавода	УГМС КиргССР	48,00 усл.	330
38	Джеты-Огуз	мп Джеты-Огуз	УГМС КиргССР	2200	—
39	Джеты-Огуз	гп Курорт	УГМС КиргССР	48,00 усл.	263
40	Ирдык	гп с. Ирдык	УГМС КиргССР	45,00 усл.	91
41	Каракол	гп устье р. Кашкасу (Каракольская)	УГМС КиргССР	1990	325
42	Каракол	гп 1,5 км выше устья р. Кашкасу	ВДМ	96,80 усл.	266
43	Аксу (Арасан)	гп с. Теплоключенка	УГМС КиргССР	46,76 усл.	301
44	Аксу (р. Джиргалан)	гп устье р. Аксу	МВХ КиргССР	46,59 усл.	214
45	Аксу (р. Джиргалан)	гп Минеральные ключи (курорт Аксу)	УГМС КиргССР	46,92 усл.	209
46	Джергес (р. Джиргалан)	гп Чон-Джергес, в 1,5 км южнее к-х Пионер	МВХ КиргССР	6,49 усл.	85,5
47	Бозучук (р. Джиргалан)	гп Нововознесенка (с. Бозучук)	УГМС КиргССР	7,00 усл.	84,2
48	Бозучук (р. Джиргалан)	мп Бозучук	УГМС КиргССР	2100	—
49	Тургень-Аксу (р. Джиргалан)	гп поселок лесозавода (с. Тургень, лесной кордон)	УГМС КиргССР	2030	330
50	Тургень-Аксу (р. Джиргалан)	гп водпост выше поселка лесхоза, в 0,3 км ниже устья р. Кудюр	САОГИДЭП	2070	323
51	Тургень-Аксу (р. Джиргалан)	мп Лесной кордон р. Тургень-Аксу	УГМС КиргССР	2100	—
52	Тургень-Аксу (р. Джиргалан)	гп водпост в створе 14,5 км выше с. Ак-Булак	САОГИДЭП	2450	277
53	Тургень-Аксу (р. Джиргалан)	гмс Тургенская, в 17,5 км выше с. Ак-Булак	САОГИДЭП	2640	—
54	Джиргалан	мп Джиргалан	УГМС КиргССР	2400	—
55	Джиргалан	гп с. Советское	УГМС КиргССР	50,34 усл.	250
56	Джиргалан	гп. с. Орлиное	УГМС КиргССР	47,63 усл.	889
57	Джиргалан	гп с. Михайловка	УГМС КиргССР	1620	2060
58	Тюп	гп с. Сарытологой	УГМС КиргССР	45,40 усл.	513
59	Чон-Урюкты	гп Конеебодческий совхоз, в 3,2 км выше с. Чон-Урюкты	УГМС КиргССР	47,70 усл.	78,7
60	Каменная (р. Байсаур)	гп с. Каменка, центр с. Каратюбе	ВДМ	48,50 усл.	88,8
61	Каменная (р. Чон-Байсаур)	гп 2 км выше с. Каратюбе	МВХ КиргССР	6,64 усл.	83,3
62	Чет-Байсаур	гп 1 км выше с. Чет-Байсаур	МВХ КиргССР	56,76 усл.	54,4
63	Орто-Байсаур	гп 4,5 км выше с. Ананьево	МВХ КиргССР	70,66 усл.	28,3
64	Тегерменты	гп Тегерменты, в 1,5 км северо-западнее с. Коктюбе	МВХ КиргССР	7,52 усл.	37,2
65	Аксу (р. Кичи-Аксу)	гп 5,5 км выше с. Семеновка	УГМС КиргССР	1880	19,2
66	Григорьевка (р. Чон-Аксу)	мп Григорьевка	УГМС КиргССР	1920	—
67	Чон-Аксу	гп с. Григорьевка, в 6 км выше села	УГМС КиргССР	1910	309,9

Период наблюдений, годы							
уровень воды	сток воды	сток паводков	химический состав воды	основные метеороло- гические	осадки	высота снега	дополни- тельные
7	8	9	10	11	12	13	14
1949—1969	1949—1973	1951—1973	1963—1966	1949—1973	1949—1973	—	—
—	—	—	—	1944—1969	1944—1969	1944—1969	—
1929—1949, 1949—1954, 1954—1966	1924—1940	1935, 1939, 1941, 1943	1938—1939, 1941	1913—1973	—	—	—
1924, 1927, 1928, 1932—1973	1932—1973	1964—1970	—	1924—1969	1973	1952, 1953, 1955, 1957	—
1925—1969	1929—1973	1935, 1938—1947, 1950—1973	1938, 1939, 1941—1945, 1950—1955	1944—1969	1973	—	—
	1931—1933	1932—1933	—	1931—1935	—	1931—1934	—
1924—1973	1925—1949, 1952—1973	1938—1941, 1963	1939, 1963	1924—1969	—	—	—
1915, 1926—1935, 1964, 1965—1973	1929—1934, 1964—1973	—	—	1915—1954	1950—1954	1925—1952	—
1932—1964	1932—1964	1938—1942	1939	1932—1964	—	—	—
1951, 1955—1959	1932—1944, 1946, 1964, 1960—1973	1946—1965	—	1932—1969	—	—	—
1946—1966	1946—1973	—	—	1932—1973	1973	—	—
—	—	—	—	1953—1969	1953—1969	1953—1969	—
1924—1973	1929—1973	1938—1943	1941—1943, 1963—1965	1913—1969	1973	—	—
1959—1960	1959—1961	—	—	1959—1961	—	—	—
—	—	—	—	1929—1947, 1949—1966	1953—1969	1953—1969	—
1959—1960	1959—1960	—	—	1959—1960	—	—	—
1959—1960	1959—1960	1959—1960	—	1959—1960	—	—	—
—	—	—	—	1928—1933	1948—1959, 1960—1973	1953—1973	—
1924—1962	1926—1973	1938, 1942, 1947, 1950, 1952—1973	1938, 1939, 1941, 1942, 1944, 1958—1969	1940—1969	1973	—	—
1947—1953	—	1952—1962	1938, 1939, 1941, 1942, 1944	1940—1945	—	1945—1962	—
1932—1964	1933—1934, 1936—1970	1937—1939	1953—1971	1932—1969	1924—1973	—	—
1924—1969	1930—1973	1939, 1941—1943, 1952—1973	1938, 1939, 1941—1943, 1963—1973	1924—1966	—	1943—1965	—
1932—1969	1932—1973	1932—1970	—	—	1973	—	—
1933—1936	1933—1936	—	—	1933—1936	—	—	—
1959, 1963—1969	1932—1944, 1946—1959, 1963—1969	—	—	1932	—	—	—
1963—1969	1937, 1938 1940, 1946—1958, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
1963—1969	1932, 1944, 1946—1958, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
1963—1969	1932—1944, 1946—1958, 1963—1973	1932—1959	—	1932—1973	—	—	—
1924—1925, 1927, 1937—1969	1927, 1928, 1930—1973	—	1939	1924—1973	—	1973	—
—	—	—	—	1929—1973	1955—1973	1929—1973	—
1928—1938, 1940—1973	1930—1973	1934, 1935, 1941—1943, 1949—1970	1940—1943, 1960, 1963—1966	1914—1973	1973	—	—

№ п/п.	Название реки, в бассейне которой расположена станция	Название станции или поста	В чем ведении находится	Абсолютная высота, м	Площадь во- досбора гид- рологического поста, км ²
1	2	3	4	5	6
68	Карачан (р. Карагайбу- лак II)	гп 2,5 км северо-западнее с. Гри- горьевка	МВХ КиргССР	9,50 усл.	13,5
69	Атжайляу	гп 2 км северо-западнее с. Теми- ровка	МВХ КиргССР	10,0 усл.	10,3
70	Карачан (р. Карагайбу- лак I)	гп 3 км северо-западнее с. Теми- ровка	МВХ КиргССР	9,50 усл.	10,00
71	Кумбель	гп 1,8 км севернее с. Корумду	МВХ КиргССР	8,42 усл.	26,9
72	Чон-Сугетты	гп с. Чон-Сугетты, в 4 км север- нее села	МВХ КиргССР	8,92 усл.	28,4
73	Корумду	гп с. Корумду, в 4 км северо-за- паднее села	МВХ КиргССР	75,77 усл.	23,5
74	Четки-Долонаты	гп 1,2 км юго-западнее горы Ту- юк-Джарык	МВХ КиргССР	7,28 усл.	41,8
75	Орто-Долонаты	гп 2 км северо-восточнее с. Чон- таш	МВХ КиргССР	7,80 усл.	40,4
76	Бахту-Долонаты	гп Бак-долонаты, в 3 км северо- западнее с. Бостери	МВХ КиргССР	8,30 усл.	41,5
77	Чолпон-Ата	гп свх Чолпон-Ата	УГМС КиргССР	1810	111,0
78	Чон-Койсу	гп с. Курское	УГМС КиргССР	2080	77,00
79	Тогузбулак	гп уроч. Айдаган	МВХ КиргССР	8,48 усл.	11,1
80	Чет-Койсу	гп 9 км выше с. Орнок	МВХ КиргССР	9,00 усл.	73,1
81	Чоктал	гп 7 км выше с Чоктал	МВХ КиргССР	7,36 усл.	103,0
82	Кабырга	гп 1 км северо-западнее клх Кош- куль	МВХ КиргССР	8,70 усл.	73,7
83	Дюресу (р. Чирпыкты)	гп 8,5 км северо-западнее с. Чир- пыкты	МВХ КиргССР	8,50 усл.	110

Период наблюдений, годы							
уровень воды	сток воды	сток наносов	химический состав воды	основные метеороло- гические	осадки	высота снега	дополни- тельные
7	8	9	10	11	12	13	14
—	1932—1941, 1946—1958, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
—	1950—1958, 1963—1966, 1968—1973	—	—	1950—1973	—	—	—
—	1932—1944, 1946—1958, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
1959—1973	1932—1944, 1946—1958, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
1964—1969	1931—1940, 1945—1958, 1964—1973	—	—	1931—1973	—	—	—
1963—1973	1932—1941, 1944, 1946—1959, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
1963—1973	1932—1941, 1944, 1946—1958, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
1946—1959, 1963—1973	1932—1944, 1946—1959, 1963—1973	—	—	1932—1973	—	—	—
1963—1973	1931—1940, 1946—1958, 1963—1973	—	—	1931—1973	—	—	—
1926—1928, 1940—1973	1932—1939, 1941—1973	—	1967—1971	1933—1973	1973	—	—
1932—1973	1932—1973	—	—	1933—1973	—	—	—
—	1933—1941, 1946—1958, 1963—1969	—	—	1933—1969	—	—	—
1954—1958, 1959—1973	1935—1942, 1946—1958, 1960—1973	—	—	1935—1973	—	—	—
1959—1973	1936—1943, 1946—1958, 1960—1973	—	—	1936—1973	—	—	—
1960—1963	1935—1940, 1943, 1944, 1960—1966, 1968—1973	—	—	1935—1973	—	—	—
1960—1969	1935—1941, 1943, 1944, 1946—1973	—	—	1935—1973	—	—	—

ТАБЛИЦА III

СПИСОК СУММАРНЫХ ОСАДКОМЕРОВ И СНЕГОМЕРНЫХ ПУНКТОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Название бассейна и номер осадкомера или снеготочка	Местоположение	Абсо- лютная высота, м	Экспо- зиция склона	Период наблюдений, годы
1	2	3	4	5	6
1	Тон, ос. 1	Верховья р. Тон, в 6,5 км северо-западнее пер. Тон	3540	СЗ	1958—1973
2	Тоссор, ос. 1	Верховья р. Тоссор, в 8,0 км северо-западнее пер. Тоссор	3700	СЗ	1965—1973
3	Барскаун, ос. 1	Перевал Барскаун, в 150 м юго-юго-восточнее озера	3800	ЮЮВ	1961—1973
4	Барскаун, ос. 2	В 1,0 км ниже устья притока р. Туюк	2340	С	1968—1973
5	Ашутор (бассейн р. Чон-Кызыл- су), ос. 1	В истоках р. Чон-Кызылсу, в 300 м ниже языка лед- ника Ашутор	3500	ЮВ	1951—1973
6	Ашутор (бассейн р. Чон-Кызыл- су), сп. 1	В 0,5 км ниже ледника Ашутор	3550	ЮВ	1955—1973
7	Кашкатор (бассейн р. Чон-Кы- зылсу), сп. 2	В 20 м ниже конца ледника Кара-Баткак	3400	С	1955—1973
8	Кашкатор (бассейн р. Чон-Кы- зылсу), ос. 2	В верховьях р. Кашкатор, в 200 м ниже ледника Ка- ра-Баткак	3400	С	1955—1973
9	Джиргалан, сп. 1	На правом берегу р. Джиргалан, в 1,3 км выше гп Джиргалан	2270	СЗ	1950—1973
10	Джиргалан, сп. 2	На левом берегу р. Джиргалан, в 3,4 км выше шах- ты Джиргалан	2470	СВ	1950—1973
11	Джиргалан, сп. 3	На левом берегу р. Джиргалан, в 0,7 км ниже устья р. Теримторбулак	2570	СВ	1950—1973
12	Джиргалан, сп. 4	Выше притока Теримторбулак, в 1,3 км, на левом берегу р. Джиргалан	2730	С	1950—1973
13	Джиргалан, сп. 5	На левом берегу р. Джиргалан, в 0,5 км выше устья р. Чолоктор	2960	СВ	1950—1973
14	Джиргалан, сп. 6	На левом берегу р. Джиргалан, выше устья прито- ка Чолоктор 1,5 км	2990	гориз.	1950—1973
15	Джиргалан, сп. 7	На левом берегу р. Джиргалан, в 1,65 км выше пер. Джиргалан, в 3,6 км выше устья р. Чолоктор	3050	В	1950—1973
16	Джиргалан, сп. 8	На левом берегу р. Джиргалан, в 0,3 км юго-запад- нее устья сая Укталыш	3080	СВ	1950—1973
17	Джиргалан, сп. 9	На правом берегу р. Джиргалан, в 19 км выше поста шахты Джиргалан	3170	СВ	1950—1973
18	Джиргалан, сп. 10	На левом берегу р. Джиргалан, в 21 км выше поста шахты Джиргалан	3180	В	1950—1970
19	Теримторбулак, сп. 11	На левом берегу р. Теримторбулак, в 1 км выше устья	2810	В	1950—1973
20	Теримторбулак, сп. 12	На правом берегу р. Теримторбулак, в 4,5 км выше устья	3070	З	1950—1973
21	Теримторбулак, сп. 13	На правом берегу р. Теримторбулак, в 6,7 км выше устья	3100	СВ	1950—1973
22	Теримторбулак, сп. 14	На правом берегу р. Теримторбулак, выше устья 9,4 км	3100	СВ	1950—1970
23	Теримторбулак, сп. 15	На правом берегу р. Теримторбулак, в 12,5 км выше устья	3190	ЮЗ	1950—1970
24	Джиргалан, сп. 1	В верховьях р. Джиргалан, ниже пер. Чакрыкорум	3420, после 1958 г 3280	С	1950—1973
25	Теримторбулак, ос. 2	Исток р. Теримторбулак, в 3,3 км западо-северо-за- паднее пер. Чакрыкорум	3460	С	1966—1973
26	Джиргалан, ос. 3	На правом берегу р. Джиргалан, в 0,75 км северо- восточнее устья руч. Чолоктор	3040	С	1967—1973
27	Чолпон-Ата, ос. 1	В истоке левой составляющей р. Чолпон-Ата	3570	Ю	1958—1973

ТАБЛИЦА IV

ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ И СТАЦИОНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Номер и название ледника по схеме	Время проведения работ	Характеристика (состав) проведенных исследований	Организация, проводившая работы	№ источника по табл. V
1	2	3	4	5	6
1	Оледенение южного склона хр. Кунгей-Алатау	1875	Первые сведения о современном оледенении хр. Кунгей-Алатау	Минералогическое об-во	74
2	519—522, 532—535, 544, 548, 556, 559	1898	Краткая характеристика некоторых ледников бассейна р. Чон-Аксу	Туркестанский отдел РГО	60
3	21, 22, 55, 151—157, 168, 173, 174, 178, 219, 231, 232, 236, 244, 247, 250, 254—258, 263—266, 278, 280, 281, 284, 293, 294, 295, 297, 301.	1914	Краткое описание ледников и установка меток на некоторых из них	Министерство земледелия. Главное переселенческое управление. Отдел земельных улучшений	57
4	128—132, 529—563	1928	Получены общие сведения о ледниках и снеговой границе	СРЕДАЗМЕТ, отдел гидрометеорологии.	58
5	Район оледенения в целом	1947	Наблюдения за облачностью, атмосферными явлениями, влажностью воздуха, осадками, снежным покровом, температурой воздуха и солнечной радиацией	УГМС КиргССР	81—85
6	265 — Кара-Баткак и бассейн р. Чон-Кызылсу	1947—1955	Измерение температуры льда ледника Кара-Баткак, вопросы искусственного усиления таяния льда, гидрометеорологические условия и радиационный режим, формирование гляциальных седей, современных морен, режим снежного покрова и другое	ТШФГС	1—6, 22—55
7	265 — Кара-Баткак и бассейн р. Чон-Кызылсу	1953—1968	Распределение осадков в бассейне р. Чон-Кызылсу, формирование стока и доля ледникового питания горных рек	Ин-т водного хозяйства АН КиргССР	9, 70—73
8	265 — Кара-Баткак и бассейн р. Чон-Кызылсу	1955—1973	Гидрометеорологические условия и радиационный режим, условия таяния и питания ледников, формирование стока, искусственное усиление стока, бюджет ледника, тепловой баланс, повторные фототеодолитные съемки скорости движения ледников, древнее оледенение, формирование склонового стока и другое	ТШФГС	8, 10—12, 14—21, 23—30, 37—41, 61, 65—69, 76, 86—93
9	265 — Кара-Баткак, 249 — Ашутор	1956—1960	Наблюдения за формированием температурного режима ледников	ИГАН	94—96
10	596—631	1961—1963	Гидрографические наблюдения	Киргизгипроводхоз	13
11	Оледенение южного склона хр. Кунгей-Алатау	Лето 1962	Определение размеров современного оледенения по картографическим и аэро-съемочным материалам	Геогр. фак-т ЛГУ	42, 43, 63, 64
12	1—219	VI—IX 1964	Маршрутные гляциологические исследования в связи с составлением каталога ледников	ТШФГС	
13	535—563	VII—IX 1969	Маршрутные гляциологические исследования в связи с составлением каталога ледников	ТШФГС	

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	Район оледенения в целом	Авсюк Г. А. Стационарное изучение физико-географических процессов в Тянь-Шане	«Изв. Кирг. фил. АН СССР», 1948, вып. 1(8)	
2	249, 265	Авсюк Г. А. Искусственное усиление таяния льда и снега горных ледников.	«Тр. ИГАН. Работы ТШФГС», 1953, вып. 3	Результаты наблюдений за таянием засоренной и чистой поверхности ледника
3	265	Авсюк Г. А. Измерение температур льда ледника Кара-Баткак	«Тр. ИГАН. Работы ТШФГС», 1954, вып. 4	Результаты наблюдений за ходом температур льда
4	265	Авсюк Г. А. Температурное состояние ледников	«Изв. АН СССР. Сер. геогр.», 1955, № 1	Результаты измерения температур долинных ледников Тянь-Шаня
5	265	Авсюк Г. А. Температура льда в ледниках	«Тр. ИГАН. Работы ТШФГС», 1956, вып. 5	На основании наблюдений за температурой льда на леднике Кара-Баткак и по литературным источникам дается характеристика температурного состояния ледников
6	442—446 (Тургень-Аксу)	Баков Е. К. Механизм образования некоторых «конечных морен» и роль водной эрозии в динамике ледника	В кн.: Некоторые закономерности оледенения Тянь-Шаня. Фрунзе, «Илим», 1971	
7	265	Благообразов В. А. Ближайшее будущее некоторых ледников Тянь-Шаня	Тезисы докл. на 9-й науч. конференции проф.-преподав. состава и студентов геогр. фак-та Кирг. гос. ун-та, Фрунзе, 1960	Делается вывод, что верхний предел распространения боковых морен на ледниках соответствует нижней границе нулевого баланса льда
8	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Благообразов В. А. Строение поверхности бассейна р. Чон-Кызыл-Су	В кн.: Материалы по геоморфологии и гидрологии Иссык-Кульской котловины... (Работа ТШФГС). Фрунзе, «Илим», 1967	Дается количественная характеристика строения поверхности экспериментального бассейна р. Чон-Кызылсу
9	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Большаков М. Н., Михайлова В. И. Роль высокогорной зоны в формировании стока рек бассейна Иссык-Куль на примере р. Чон-Кызыл-Су	В кн.: Успехи советской гляциологии. (Материалы 3-го Всесоюз. гляциол. симпозиума.) Фрунзе, «Илим», 1968	Приводятся данные о распределении осадков и о величинах суммарного испарения в разных высотных поясах
10	337, 339, 405	Бондарев Л. Г., Заборов Р. Д. Колебания ледников Внутреннего Тянь-Шаня в последнее десятилетие	«Работы ТШФГС», 1964, вып. 6	Доказывается, что сокращение оледенения на Тянь-Шане происходит за счет крупных ледников, а мелкие ледники находятся в стационарном состоянии
11	265	Бут И. В. К вопросу о поверхностной абляции горных ледников	В кн.: Успехи советской гляциологии. (Материалы 3-го Всесоюз. гляциол. симпозиума.) Фрунзе, «Илим», 1968	Предпринята попытка показать роль случайных процессов, происходящих на поверхности ледников в период абляции
12	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Вернер З. Ф. Режим питания реки Чон-Кызыл-Су	Тезисы докл. на 10-й науч. конференции проф.-преподав. состава и студентов геогр. фак-та Кирг. гос. ун-та. Фрунзе, 1961	Общая характеристика бассейна р. Чон-Кызылсу, характеристика стока, гидрографическое описание
13	Район оледенения западной части хр. Кунгей-Алатау	Материалы гидрологических исследований, проведенных проектным институтом на временной гидрологической сети в 1961—1963 гг.	Фрунзе, Киргизпроводхоз, 1964	Материалы наблюдений (уровни, расходы) на реках Дюресу, Кабырга, Чоктал, Чет-Койсу, Орто-Койсу, Торайгыр, Кызылбулак
14	Район оледенения в целом	Голубев Г. Н. Весенне-летний сток рек Иссык-Кульской котловины	«Работы ТШФГС», 1964, вып. 7	Основные характеристики весенне-летнего стока рек сведены в таблицу. Приводится гидрологическое районирование территории котловины
15	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Голубев Г. Н., Цигельная И. Д. Гидрологический очерк р. Чон-Кызыл-Су	«Изв. АН КиргССР. Сер. естеств. и техн. наук», 1962, т. 4, вып. 4	Общая характеристика бассейна р. Чон-Кызылсу, характеристика стока, гидрографическое описание
16	Район оледенения в целом	Голубев Г. Н. О динамике сезонной снеговой линии на территории горного обрамления Иссык-Кульской котловины	«Вестник МГУ. Сер. 5. География», 1963, № 3	Приводятся данные наблюдений по 13 станциям

№ п/п	Номер и название ледника по схеме	Автор и наименование работы	Место издания работы	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
17	265	Голубев Г. Н. Регулирование талых вод ледниками	«Метеорология и гидрология», 1963, № 7	
18	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Голубев Г. Н. О влиянии высотной поясности на формирование стока рек	«Вестник МГУ. Сер. 5. География», 1963, № 6	Рассматривается влияние высотной поясности на режим составляющих стока р. Чон-Кызылсу
19	265	Голубев Г. Н. Формирование стока от таяния сезонных снегов на ледниках хр. Терской Ала-Тоо	В кн.: Количественные методы в географии. М., Изд-во МГУ, 1964	
20	Район оледенения бассейнов рек Чон- и Кичине-Кызылсу	Голубев Г. Н. Таяние ледников и ледниковое питание рек в бассейне оз. Иссык-Куль	«Материалы гляциол. исслед. Хроника, обсуждения», 1966, вып. 12	
21	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Голубев Г. Н. Формирование сезонно-снеговой составляющей стока рек Иссык-Кульской котловины	В кн.: Проблемы речного стока. М., Изд-во МГУ, 1968	Приводятся данные, отражающие изменение основных характеристик снегонакопления и снеготаяния в разных высотных поясах бассейна р. Чон-Кызылсу
22	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Данилова Н. А. Суммарная и поглощенная радиация на подгорной равнине и в высокогорной зоне северного склона хр. Терской Ала-Тоо.	«Тр. ИГАН», 1959, т. 75. Работы ТШФГС, вып. 6	Рассматриваются альbedo и поглощенная радиация
23	265	Диких А. Н. Особенности процессов перекристаллизации снега на морене и языке ледника Кара-Баткак	«Работы ТШФГС», 1962, вып. 5	Проведен анализ процессов перекристаллизации снежной толщи
24	265	Диких А. Н. Вопросы метелевого переноса снега на леднике Кара-Баткак	«Работы ТШФГС», 1964, вып. 6	
25	265	Диких А. Н. Особенности таяния ледника Кара-Баткак	«Работы ТШФГС», 1964, вып. 6	Рассматривается таяние ледника в 1961 г. Анализируется суточный ход таяния льда под моренным чехлом разной мощности
26	265	Диких А. Н., Благообразов В. А. Вопросы искусственного усиления таяния ледников на Тянь-Шане	«Работы ТШФГС», 1965, вып. 11	Работы по зачернению льда проводились на ледниках Кара-Баткак и Семенова. Даются основные характеристики этих глетчеров, описание устройства стоковых площадок и анализируются результаты опытов
27	265	Диких А. Н. Поверхностное стайвание ледников Тянь-Шаня	В кн.: Тезисы докладов объединенной науч. сессии, посвященной 40-летию КиргССР и Компартии Киргизии. Фрунзе, «Илим», 1966	Приводятся результаты девятилетних наблюдений за таянием льда ледника Кара-Баткак
28	265	Диких А. Н. Зависимость таяния льда от температуры воздуха и возможность прогнозирования величины абляции	В кн.: Успехи советской гляциологии. (Материалы 3-го Всесоюз. гляциол. симпозиума). Фрунзе, «Илим», 1968	В основу работы положены материалы наблюдений на леднике Кара-Баткак с 1956 по 1964 гг.
29	265	Диких А. Н. Бюджет ледников северного склона хребта Терской Ала-Тоо (на примере ледника Кара-Баткак)	В кн.: Некоторые закономерности оледенения Тянь-Шаня. Фрунзе, «Илим», 1971	Дается подробный анализ всех материалов приходной и расходной частей бюджета твердого вещества на леднике Кара-Баткак за 10-летний период
30	265	Диких А. Н. Тепловой баланс поверхности ледника Кара-Баткак в период таяния.	В кн.: Некоторые закономерности оледенения Тянь-Шаня. Фрунзе, «Илим», 1971	На основании материалов непосредственных наблюдений за радиационным балансом, температурой и влажностью воздуха и поверхностным стайванием рассчитывается тепловой баланс ледника Кара-Баткак
31	Район оледенения хр. Терской-Алатау	Забиров Р. Д. К вопросу о древнем оледенении хр. Терской Ала-Тоо	«Вестник МГУ. Сер. физ.-матем. и естеств. наук», 1950, № 3, вып. 5.	

№ п/п.	Номер и название ледника по схеме	Автор и наименование работы	Место издания работы	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
32	1—481	Забиров Р. Д. Древнее и современное оледенение хр. Терской Ала-Тоо и колебания уровня оз. Иссык-Куль	«Изв. АН КиргССР», 1956, вып. 2	Приводятся сведения об общей площади ледников северного склона хр. Терской-Алатау
33	Район оледенения в целом	Забиров Р. Д. Оледенение	В кн.: Средняя Азия. М., Изд-во АН СССР, 1958	Содержатся данные об общей площади оледенения Средней Азии и распределении оледенения по хребтам
34	Район оледенения в целом	Забиров Р. Д. Оледенение Средней Азии	«Работы ТШФГС», 1958, вып. 1	
35	Район оледенения хребта Терской Алатау	Забиров Р. Д. О геологические исследования на хребте Терской Ала-Тоо в Тянь-Шане	В кн.: Сб. материалов расширенного совещания рабочей группы по гляциологии Советского Междувед. к-та МГГ 20—24 мая 1958 г. в Москве. М., 1959	Приводятся данные об отступании, уплощении поверхности, годовых скоростях движения и сокращении объема льда ледника Кольтор Восточный
36	Район оледенения в целом	Забиров Р. Д. Современное состояние ледников Средней Азии	В кн.: Сб. материалов расширенного совещания рабочей группы по гляциологии Советского Междувед. к-та МГГ 20—24 мая 1958 г. в Москве. М., 1959	
37	339	Забиров Р. Д., Книжников Ю. Ф. Повторные съемки ледника Кольтор Восточный	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань», 1960, вып. 2	Приводится программа стационарных наблюдений по метеорологии, гидрологии, таянию льда, накоплению, таянию и испарению снега
38	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Забиров Р. Д. Гляциологические работы на Тянь-Шане	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань», 1960, вып. 2	
39	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Забиров Р. Д. О состоянии некоторых ледников Тянь-Шаня в период МГГ	«Материалы гляциол. исслед. Хроника, обсуждения», 1961, вып. 1	Для ряда ледников приведены данные об отступании их концов, уплощении поверхности, скоростях движения
40	37, 260, 265, 267, 325, 337, 339, 405	Забиров Р. Д., Книжников Ю. Ф. Фототеодолитная съемка ледников Тянь-Шаня в период МГГ	Фрунзе, Изд-во АН КиргССР, 1962	
41	Район оледенения в целом	Забиров Р. Д. О необходимости изучения нижней границы нулевого баланса льда	«Материалы гляциол. исслед. Хроника, обсуждения», 1962, вып. 5	Вводится понятие о нижней границе нулевого баланса для отступающих ледников
42	Район оледенения хр. Кунгей-Алатау	Захарьина Н. Н., Максимов Е. В. Размеры современного оледенения Кунгей-Алатау	«Геогр. сб. 17», 1964	Приведены сведения о количестве ледников и площадях открытых и погребенных льдов
43	482—631	Захарьина Н. Н., Максимов Е. В. Общие закономерности современного оледенения хр. Кунгей-Алатау	«Учен. зап. ЛГПИ», 1966, т. 289	Приводится общая площадь ледников южного и северного склонов хр. Кунгей-Алатау
44	Район оледенения в целом	Иверонова М. И. О закономерностях развития селей гляциально-высокогорного пояса Тянь-Шаня	«Тр. ИГАН», 1950, т. 45. Работы ТШФГС, вып. 1.	Дается описание наиболее типичных черт морфологии бассейнов
45	265	Иверонова М. И. Процессы формирования современных морен в Тянь-Шане	«Тр. ИГАН. Работы ТШФГС», 1952, вып. 2	Работа посвящена условиям формирования современных морен ледников, в частности ледника Кара-Баткак
46	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Иверонова М. И. Основные закономерности распределения снежного покрова по продольному профилю горной долины реки Чон-Кызыл-Су	«Тр. ИГАН. Работы ТШФГС», 1953, вып. 2а	Дается последовательная характеристика условий и сроков залегания снежного покрова во всех высотных поясах
47	Район оледенения в целом	Иверонова М. И. Наблюдения над современными экзогенными геоморфологическими процессами в ледниковой зоне	В кн.: Основные методические указания по гляциол. исслед. Вып. 1. М., Изд-во АН СССР, 1957	Подробно описываются способы и приемы наблюдений
48	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Иверонова М. И. Особенности режима снежного покрова на ледниках (на примере одного из ледников хр. Терской Ала-Тоо)	В кн.: Методические указания по гляциол. исслед. Приложения. Вып. 15, М., Изд-во АН СССР, 1957	

№ п/п.	Номер и название ледника по схеме	Автор и наименование работы	Место издания работы	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
49	265	Иверонова М. И. К вопросу об определении изменений концов ледников Средней Азии методом повторных стереофото съемок	«Гляциол. исслед. в период МГГ», 1959, № 1	Приведены материалы детальных наблюдений и повторных фототеодолитных съемок на леднике Кара-Баткак
50	265	Иверонова М. И. Характеристика снежного покрова центральной части северного склона хр. Терской Ала-Тоо	В кн.: География снежного покрова. М., Изд-во АН СССР, 1960	Сообщаются результаты снеговых работ по продольному и поперечному профилям на леднике, проведенные в 1948—1955 гг.
51	265	Иверонова М. И. Материалы наблюдений над испарением с поверхности снежного покрова	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань», 1960, вып. 2	Приводятся данные измерений испарения и конденсации на поверхности снежного покрова
52	Район оледенения хр. Терской-Алатау	Иверонова М. И. Испарение снежного покрова на хр. Терской Ала-Тоо	В кн.: География снежного покрова. М., Изд-во АН СССР, 1960	Отмечается огромная роль прямой солнечной радиации в изменении величины испарения снега
53	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Иверонова М. И. Поверхностный сток дождевых и талых снеговых вод на горных склонах хр. Терской Ала-Тоо (по наблюдениям в бассейне р. Чон-Кызыл-Су)	«Изв. АН СССР. Сер. геогр.», 1960, № 4	Наблюдения в бассейне р. Чон-Кызылсу подтвердили вывод о незначительности дождевого питания в общем объеме стока горных рек
54	265	Иверонова М. И. К характеристике твердости снежного покрова хр. Терской Ала-Тоо	В кн.: Снежный покров, его распределение и роль в народном хозяйстве. М., Изд-во АН СССР, 1962	Приведены показатели твердости различных горизонтов снежной толщи
55	233	Иверонова М. И. Сели ледникового происхождения	«Исследования ледников и ледниковых районов», 1963, вып. 3	Приводится описание ледника № 233 и его приледниковой части, которая представляет собой мертвый лед
56	Район оледенения в целом	Калесник С. В. Горные ледниковые районы СССР	Л.-М., Гидрометеиздат, 1937	
57	21, 22, 55, 151—157, 168, 173—174, 178, 219, 231, 232, 236, 244, 247, 250, 254—258, 263—266, 278, 280, 281, 284, 293, 294, 295, 297, 301	Кассин Н. Г. (и др.). Гидрологические исследования, произведенные в бассейне оз. Иссык-Куль в 1914 г.	Отдел земельных улучшений Министерства земледелия. СПб., 1915	Приводится краткое описание ледников
58	128—132, 529—563	Корженевский Н. Л. Декадный бюллетень Средне-Азиатского метеорологического института	Ташкент, 1929	Морфометрическая характеристика ледников
59	21, 22, 36, 39—41, 44—46, 47, 49, 55, 128—132, 151—157, 168, 173—175, 178, 211, 217—219, 223, 229—233, 236, 244, 249, 250, 254—258, 263—264, 266, 278, 280—281, 283—292, 294, 295, 297, 301, 312—313, 325, 335, 339, 345, 366, 367, 370—371, 378, 380, 385, 405, 423, 429, 443, 447, 475—479.	Корженевский Н. Л. Каталог ледников Средней Азии	Ташкент, Изд-во СРЕДАЗ-МЕТ, 1930	В работе приводятся общие сведения о ледниках: местоположение и название, координаты, краткое описание, высота концов и снеговой границы, метки на леднике, а также сведения о том, когда и кем посещен ледник
60	519—522, 532—535 544, 548, 556, 559	Корольков Я. М. Отчет по осмотру некоторых Тянь-Шанских ледников летом 1898 г.	Изв. РГО, т. 37, 1901	Описание некоторых ледников южного склона Кунгей-Алатау
61	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Кыдыралиев А. Т. Некоторые особенности распределения осадков на северном склоне хр. Терской Ала-Тоо (по материалам наблюдений в период МГГ)	В кн.: Географические исследования высокогорных впадин Киргизии в связи с их освоением. Фрунзе, «Илим», 1960	Дается характеристика осадков в высокогорной зоне бассейна р. Чон-Кызылсу на леднике Кара-Баткак
62	Район оледенения бассейна р. Джуука	Липский В. И. По горным областям Русского Туркестана (Тянь-Шань)	Изв. РГО, 1906, т. 17	Сведения о ледниках в бассейне р. Джуука
63	Район оледенения в целом	Максимов Е. В., Охотников В. Н. К вопросу о числе древних оледенений в Киргизском и Кунгей-Алатау	«ДАН», 1963, т. 152, № 4	

№ п/п.	Номер и название ледника по схеме	Автор и наименование работы	Место издания работы	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
64	616—624	Максимов Е. В. Ледники массива Чоктал в Кунгей- Алатау и их внутривеко- вая и многовековая из- менчивость	Учен. зап. ЛГПИ, 1966, т. 289	Приведен схематический план современного оледенения мас- сива
65	249, 265, 267	Материалы наблюдений за скоростями движения лед- ников хребтов Терской Ала-Тоо и Акшийрак во время 3-го Международ- ного геофизического года. Отчет Мягкова С. М.	Тянь-Шаньская высокогор- ная физ.-геогр. станция КиргССР, с. Покровка, 1961	Приведены материалы по изуче- нию поверхностных скоростей движения льда
66	265	Метеорология	«Материалы гляциол. ис- след. Тянь-Шань (Терской Ала-Тоо)», 1964, вып. 6	Приведены результаты метео- рологических наблюдений в период МГГ
67	265	Метеорология. Актинометри- ческие наблюдения	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала- Тоо)», 1964, вып. 8	Первичные материалы актино- метрических наблюдений, про- веденных ТШФГС в 1957 и 1958 гг. на морене ледника Кара-Баткак по программе МГГ
68	Район оледенения бассей- на р. Чон-Кызылсу	Метеорология. Актинометри- ческие наблюдения	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала- Тоо)», 1964, вып. 9	Приведены результаты метео- рологических наблюдений в период МГГ
69	Район оледенения бассей- на р. Чон-Кызылсу	Метеорология	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала- Тоо)», 1964, вып. 10	Приводятся материалы стацио- нарных метеорологических наблюдений на площадке у конечной морены ледника Кара-Баткак в период с 1957 по 1959 г.
70	Район оледенения бассей- на р. Чон-Кызылсу	Михайлова В. И. Рас- пределение осадков в бас- сейне р. Чон-Кызылсу	«Изв. АН КиргССР. Сер. ес- теств. и техн. наук», 1962, т. 4, вып. 5 (водное хозяй- ство)	Приводятся фактические мате- риалы наблюдений за три го- да
71	Район оледенения бассей- на р. Чон-Кызылсу	Михайлова В. И. Ана- лиз формирования стока р. Чон-Кызылсу в связи с наблюдениями за водным балансом ее бассейна	«Тр. КиргизНИИ водн. хоз.», 1965, вып. 4	Даются воднобалансовые рас- четы бассейна р. Чон-Кызыл- су
72	Район оледенения бассей- на р. Чон-Кызылсу	Михайлова В. И. Об учете осадков в горном речном бассейне (на при- мере бассейна р. Чон-Кы- зылсу)	«Изв. Кирг. фил. Геогр. об-ва СССР», 1966, вып. 6	
73	265	Михайлова В. И. Вод- ный баланс ледникового бассейна (на примере лед- ника Кара-Баткак)	В кн.: Некоторые закономер- ности оледенения Тянь- Шаня. Фрунзе, «Илим», 1971	Приводятся результаты наблю- дений за стаиванием и сто- ком с ледника Кара-Баткак, а также за осадками на по- верхности ледника
74	Район оледенения хр. Кунгей-Алатау	Мушкетов И. В. Крат- кий отчет о геологическом путешествии по Туркестану в 1875 г.	«Зап. Минерал. об-ва», 12, 1877	
75	Район оледенения хр. Кунгей-Алатау	Пальгов Н. Н. Новые ледники в хр. Кунгей- Алатау	«Изв. РГО», 1928, т. 60, № 1	
76	249, 260, 265	Пономаренко П. Н. Не- которые данные о солнеч- ной радиации в приледни- ковой зоне	«Материалы гляциол. ис- след. Тянь-Шань», 1960, вып. 2	Изложены результаты наблю- дений за составляющими ра- диационного баланса
77	Район оледенения в це- лом	Ранцман Е. Я. Геомор- фология Иссык-Кульской котловины и ее горного обрамления	М., Изд-во АН СССР, 1959	
78	Район оледенения бассей- нов рек Аксу, Джирга- лан	Роборовский В. И. Пу- тешествие в Восточный Тянь-Шань	М., Географгиз, 1949	Гидрографическое описание бассейнов рек Аксу, Джир- галан и минерального ключа Арасан
79	265, 443	Рюмин А. К. Гляциоло- гические и геоморфологи- ческие исследования Тянь- Шаньской экспедиции ЛГУ в хр. Терской Ала- Тоо	«Вестн. ЛГУ. Геолог., геогр.», 1967, № 6	Приводятся результаты опре- деления мощности льда ради- олокационным методом в 22 точках
80	Район оледенения бассей- на р. Тургень-Аксу	Сапожников В. В. Очер- ки Семиречья	«Изв. Томск. ун-та», 1905, кн. 26	Сведения о некоторых ледни- ках в бассейнах рек Тургень- Аксу, Сарыджаз и Куйлю

№ п/п.	Номер и название ледника по схеме	Автор и наименование работы	Место издания работы	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
81	Район оледенения в целом	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 1	Л., Гидрометеиздат, 1966	Данные по солнечной радиации, радиационному балансу и солнечному сиянию
82	Район оледенения в целом	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 2	Л., Гидрометеиздат, 1966	Данные по температуре воздуха и почвы
83	Район оледенения в целом	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 3	Л., Гидрометеиздат, 1967	Данные по ветру
84	Район оледенения в целом	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 4	Л., Гидрометеиздат, 1969	Данные по влажности воздуха, осадкам и снежному покрову
85	Район оледенения в целом	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 5	Л., Гидрометеиздат, 1970	Данные по облачности и атмосферным явлениям
86	265	Ткаченко В. К. Скорости движения ледника Кара-Баткак	В кн.: Тезисы докл. 4-й науч. конференции Тянь-Шаньской высокогорной физ.-геогр. станции АН КиргССР», Фрунзе, 1961	Излагаются результаты наблюдений за поверхностными скоростями движения льда в 1956—1958, 1960—1961 гг.
87	265	Фрейфельд В. Я. О некоторых наблюдениях во внутриледниковом туннеле ледника Кара-Баткак	«Изв. Узб. фил. Геогр. об-ва СССР», Ташкент, Изд-во АН Узб. ССР, 1963, т. 7	Описание ледника и естественного туннеля в теле льда, где проводились наблюдения за температурой и влажностью, а также за температурой льда ледника
88	265	Цигельная И. Д. Условия формирования стока с поверхности ледников (на примере ледника Кара-Баткак)	В кн.: Тезисы докл. 3-й науч. конференции Тянь-Шаньской высокогорной физ.-геогр. станции АН КиргССР. Фрунзе, 1960	Приведены результаты наблюдений на стоковых площадках ледника в период МГГ
89	265	Цигельная И. Д. Материалы наблюдений за испарением снежного покрова в приледниковой зоне	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала-Тоо)», 1961, вып. 4 (снежный покров)	Приведены данные по испарению снежного покрова на боковой морене ледника в 1957—1959 гг.
90	249, 260, 265	Цигельная И. Д. Материалы наблюдений за таянием ледников Кара-Баткак, Кельдик, Ашу-Тор	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала-Тоо)», 1961, вып. 3 (таяние ледников)	Приведены данные по таянию ледников и описание местоположения рек, по которым велись наблюдения
91	265	Цигельная И. Д. Материалы водомерных наблюдений на р. Кашка-Тор	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала-Тоо)», 1961, вып. 3 (таяние ледников)	Материалы наблюдений за колебанием уровня, температурой и расходами воды
92	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Цигельная И. Д. и др. Материалы наблюдений за температурным режимом и изменением стратиграфии снежной толщи	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала-Тоо)», 1961, вып. 4 (снежный покров)	
93	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Цигельная И. Д. Материалы наблюдений за высотой и плотностью снежного покрова на ледниках Кара-Баткак, Ашу-Тор, Кельдик, Айлама (бассейн р. Чон-Кызыл-Су, северный склон хр. Терской Ала-Тоо)	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань (Терской Ала-Тоо)», 1961, вып. 4 (снежный покров)	Данные снегосъемок 1957—1959 гг.
94	249, 265	Цыкин Е. Н. Маршрутные исследования теплосодержания верхнего слоя ледников	В кн.: Основные методические указания по гляциол. исслед. Вып. 15, М., Изд-во АН СССР, 1957	Приведены результаты температурных наблюдений в толще льда ледника, а также определения теплосодержания и коэффициента теплосодержания
95	249, 265	Цыкин Е. Н. О некоторых закономерностях формирования температурного режима ледников Тянь-Шаня	«Гляциол. исслед. в период МГГ», 1959, № 1	Сведения о факторах, влияющих на формирование температурного режима ледников
96	249, 265	Цыкин Е. Н. Приход вещества в фирновых зонах ледников (метод изучения с помощью термозондирования)	М., Изд-во АН СССР, 1962	Приводится краткое описание ледников, а также расчеты аккумуляции по наблюдениям за температурным режимом ледника № 249
97	Район оледенения бассейна р. Чон-Кызылсу	Шульц В. Л., Шалатов А. И. Сель в бассейне реки Чон-Кызыл-Су, 14 июля 1956 г.	«Изв. Узб. фил. Геогр. об-ва СССР», Ташкент, Изд-во АН УзбССР, 1957, т. 3	Дается описание селя, возникшего в результате ливня

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Деление Каталога ледников СССР на тома, выпуски и части	5
Список томов, выпусков и частей Каталога ледников СССР	7
Список принятых сокращений	8
Характеристика географического положения, морфологии, климатических ус- ловий и режима ледников	9
Рельеф	—
Климат	—
Общая характеристика оледенения	13
Оледенение северного склона хр. Терской-Алатау	18
Общий обзор оледенения северного склона хр. Терской-Алатау	30
Оледенение южного склона хребта Кунгей-Алатау	31
Общий обзор оледенения южного склона хр. Кунгей-Алатау	36
Схемы расположения ледников	38
Основные таблицы Каталога ледников	
Т а б л и ц а I. Основные сведения о ледниках	51
Пояснения к таблице № I	74
Т а б л и ц а II. Список гидрометеорологических станций и постов в районе лед- ников	77
Т а б л и ц а III. Список суммарных осадкомеров и снегомерных пунктов в районе ледников	82
Т а б л и ц а IV. Экспедиционные и стационарные исследования ледников	83
Т а б л и ц а V. Список работ, содержащих сведения о ледниках	84

Каталог ледников СССР, том 14, вып. 2, ч. 5.

Редактор И. С. Якорь
Технич. редактор К. А. Вознов
Корректор И. А. Крайнева

Сдано в набор 14/1 1976 г. Подписано к печати 14/VII 1976 г. М-30365. Формат 60×90/8.
Бум. тип. № 1. Печ. л. 11,5. Уч.-изд. л. 14,62. Тираж 400. Индекс ГЛ-74. Заказ № 67. Цена 98 коп.
Гидрометеоиздат, 199053. Ленинград, 2-я линия, д. 23. Типография издательства «Волгоград-
ская правда». г. Волгоград. Привокзальная площадь. Дом печати.

К