

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР**

**УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
КИРГИЗСКОЙ ССР**

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 1

СЫРДАРЬЯ

Часть 5

БАССЕЙНЫ ПРАВЫХ И ЛЕВЫХ ПРИТОКОВ ВЕРХОВЬЕВ р. НАРЫНА



ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ
ЛЕНИНГРАД • 1977

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
КИРГИЗСКОЙ ССР

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 1

СЫРДАРЬЯ

Часть 5

БАССЕЙНЫ ПРАВЫХ И ЛЕВЫХ ПРИТОКОВ ВЕРХОВЬЕВ р. НАРЫНА

Ю. П. БАРБАТ, А. Д. СВЯТЕЦ, Л. Г. ЧЕРКАСОВ



ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ
ЛЕНИНГРАД · 1977

Каталог ледников бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына 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 и режима ледников, подчеркиваются климатические условия и другие физико-географические факторы, влияющие на формирование и развитие современных ледников. Приводятся сведения об экспедиционных и стационарных исследованиях, проведенных на ледниках.

Рассчитан на географов, гляциологов, гидрологов, метеорологов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Каталог ледников бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына входит в том 14 — Средняя Азия, вып. 1 — Сырдарья — и является частью многотомного издания «Каталог ледников СССР», входящего в свою очередь в качестве самостоятельного раздела в справочное издание «Ресурсы поверхностных вод СССР».

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

Каталог состоит из таблиц, графического и фототографического материалов и текстовой части.

Основными таблицами Каталога 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 основные таблицы составлены в строгом соответствии с «Руководством по составлению Каталога ледников СССР».

Таблица I содержит данные о 563 ледниках общей площадью 612,1 км². В ней приводятся сведения о линейных размерах и площади каждого ледника, его морфологическом типе, экспозиции, положении на местности по отношению к бассейнам рек, абсолютной высоте его низшей и высшей точек. Для части ледников, в зависимости от имеющихся данных, приводятся также сведения о высоте фирновой линии, площадях области абляции и льда, покрытого моренным материалом. В таблице помещены материалы о ледниках, площадь которых равна или превышает 0,1 км². Нумерация ледников проведена против ледников сохраняется во всех таблицах, на схемах и в текстовой части.

Основой для получения морфометрических характеристик ледников послужили крупномасштабные карты издания 1962 г. и аэрофотоснимки 1956—1965 гг.

Перед началом картографических работ проводилась корректировка крупномасштабных карт, так как ледники на них изображены с существенными искажениями, а иногда целые участки оледенения вообще не отображены. Контуры ледников и дешифрованная гляциологическая нагрузка переносились на крупномасштабные карты глазомерным способом.

Параметры большинства ледников (площадь и длина) определялись непосредственно по карте. Измерения длин ледников проводились в два приема двухмиллиметровым раствором циркуля, а площа-

дей — палеткой с размером ячейки 1 мм². Площади ледников указаны с точностью до 0,1 км², длины — до 0,1 км.

Для контроля площади 89 ледников были определены двумя способами: по карте и по нетрансформированным аэрофотоснимкам посредством нахождения масштаба по трем точкам на крупномасштабной карте и аэрофотоснимке. При этом общая площадь ледников, полученная по карте, составила 113,5 км², а по аэрофотоснимкам — 109,9 км², расхождение составляет 3,6 км², или 3,3%. Дешифрирование части ледников проводилось по аэрофотоснимкам поздних залетов (октябрь — ноябрь), когда ледники были покрыты сезонным снегом. Поэтому не исключено некоторое завышение площади оледенения. По этой же причине невозможно было определить высоту фирновой линии.

Морфологический тип ледников определялся по аэрофотоснимкам, экспозиция — по откорректированным крупномасштабным картам. Названия типов ледников приведены в соответствии с морфологической классификацией, рекомендованной «Руководством по составлению Каталога ледников СССР».

Абсолютные высоты нижней границы ледников, низшей точки открытой части и фирновой линии определялись по картам с точностью до 10 м.

В таблицах II и III приводятся сведения о гидрометеорологических станциях и постах, суммарных осадкомерах и снегомерных пунктах в районе ледников.

В таблице IV помещены сведения об экспедиционных и стационарных исследованиях, проведенных на ледниках.

Таблица V содержит список опубликованных работ, характеризующих район оледенения и ледники.

Кроме основных таблиц, приводятся таблицы, характеризующие климатические особенности и гидрологический режим бассейна верховьев р. Нарына, распределение ледников по морфологическим типам, частным речным бассейнам, размерам и др.

В разделе «Дополнительные материалы» (табл. 10—22) помещены материалы об отдельных элементах климата, гидрологии ледниковых рек, распределении ледников по экспозициям.

Настоящий Каталог составлен сотрудниками снегомерно-гидрографической партии УГМС КиргССР Ю. П. Барбатов, А. Д. Святцем и Л. Г. Черкасовым. Кроме авторов, в экспедиционных исследованиях и камеральной обработке принимали участие Н. В. Максимов, В. П. Фатеев, Н. Я. Инютин, Ю. И. Баранов, П. Н. Прокопова, Г. Л. Розенберг, В. И. Скрипник, А. И. Давидюк, Г. П. Шуменко. Всем перечисленным лицам авторы приносят благодарность.

ДЕЛЕНИЕ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ СССР НА ТОМА, ВЫПУСКИ И ЧАСТИ

Подразделение Каталога ледников СССР на тома и выпуски полностью соответствует подразделению на тома и выпуски справочного издания «Ресурсы поверхностных вод СССР» (рис. 1). Как известно, этот справочник состоит из 20 томов,

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 выделен-

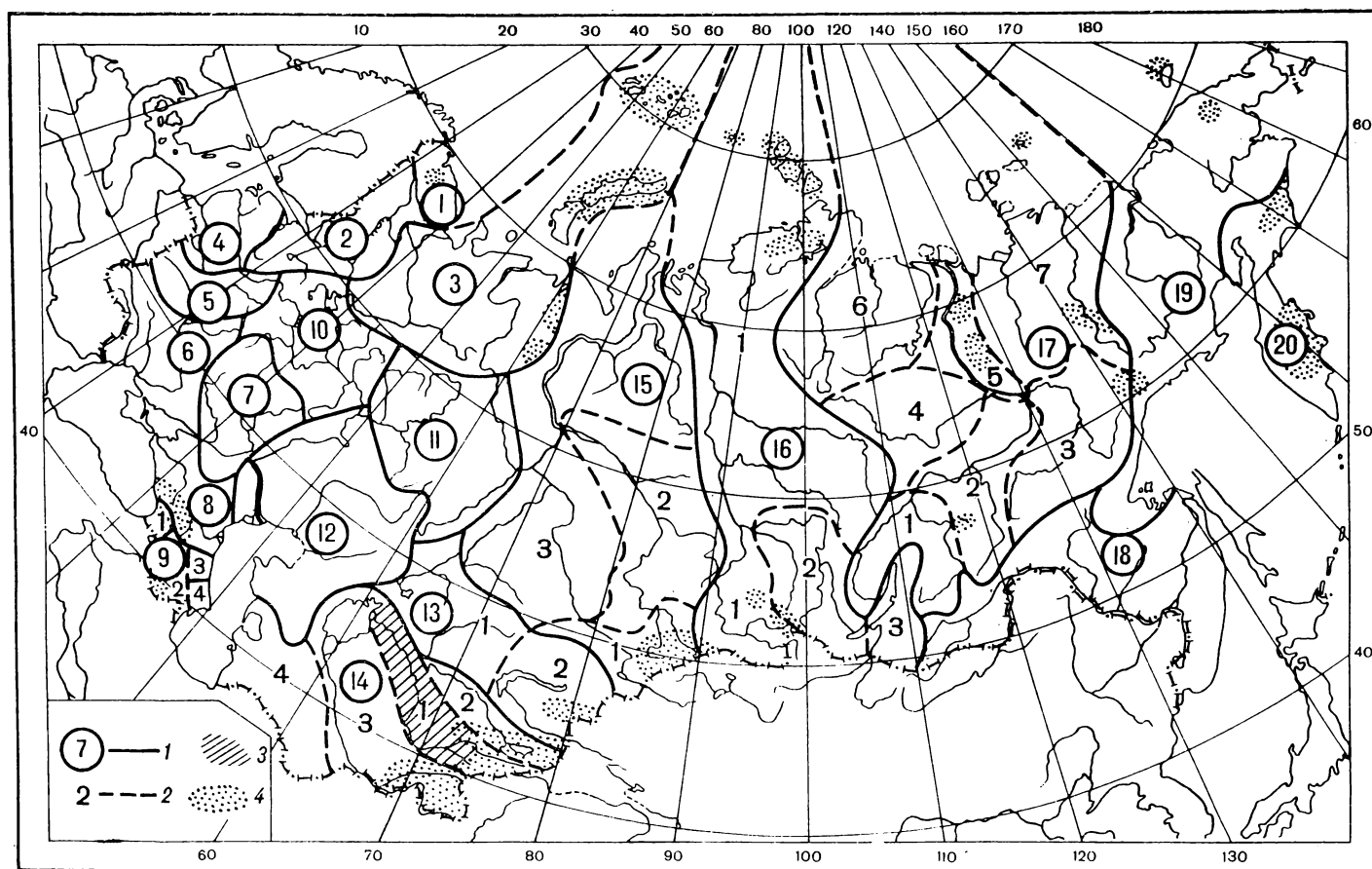


Рис. 1. Схема деления территории СССР на тома и выпуски Каталога ледников СССР.

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. 1 — Сырдарья, 4 — районы современного оледенения.

характеризующих вместе всю территорию Советского Союза. В основу разделения справочника на тома положен принцип принадлежности территории к крупным речным бассейнам.

Поскольку области современного оледенения имеются не в каждом из 20 районов — томов издания «Ресурсы поверхностных вод СССР», Каталог

ных томов и отдельных выпусков предусматривается издание нескольких частей Каталога ледников СССР (см. список). Так, например, том 14 — Средняя Азия, вып. 1 — Сырдарья — разделен на 10 частей, из которых часть 5 — Бассейны правых и левых притоков верховьев р. Нарына (рис. 2).

СПИСОК ТОМОВ, ВЫПУСКОВ И ЧАСТЕЙ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ СССР

Том 1. КОЛЬСКИЙ ПОЛУОСТРОВ

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

Том 3. СЕВЕРНЫЙ КРАЙ

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

Часть 2. Новая Земля

Часть 3. Урал (издано в 1966 г.)

Том 8. СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ

Часть 1. Бассейны рек Белой, Лабы, Урупа (издано в 1967 г.)
Часть 2. Бассейны рек Большого Зеленчука, Малого Зеленчука (издано в 1967 г.)

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

Часть 4. 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. Черема (издано в 1973 г.)

Часть 8. Бассейн р. Уруха (издано в 1976 г.)

Часть 9. Бассейн р. Ардона (издано в 1976 г.)

Часть 10. Бассейны рек Фиагдона, Гизельдона

Часть 11. Бассейн верховьев р. Терек

Часть 12. Бассейны правых притоков р. Суни

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. Каласури (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. Тургеня до устья р. Курты (издано в 1967 г.)

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

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

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

Часть 5. Бассейн р. Каратала

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

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

Том 14. СРЕДНЯЯ АЗИЯ

Выпуск 1. Сырдарья

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

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

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

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

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

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

Часть 7. Бассейны левых притоков р. Нарына от устья р. Атбашы 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 (издано в 1976 г.)

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

Часть 7. Бассейны правых притоков р. Сарыджаза между устьями рек Акшыйрака 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 Иныльчек, 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. Сурхоба между устьями рек Обихингоу и Муксу (издано в 1971 г.)

Часть 7. Бассейн р. Кызылсу (издано в 1976 г.)

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. Бассейны 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 рек Моген-Бурен, Карги

Выпуск 2. **Верхняя и Средняя Обь**

Часть 1. Бассейны рек Томи и Чулыма (Кузнецкий Алатау)

Том 16. **АНГАРО-ЕНИСЕЙСКИЙ РАЙОН**

Выпуск 1. **Енисей**

Часть 1. Северная Земля

Часть 2. Бассейн р. Таймыры (горы Бырранга)

Часть 3. Бассейны рек Казыра, Кана (издано в 1973 г.)

Часть 4. Бассейн р. Кемчика (издано в 1973 г.)

Часть 5. Бассейн верховьев р. Енисея выше устья р. Кемчика (издано в 1973 г.)

Часть 6. Горы Путорана

Часть 7. Остров Ушакова

Выпуск 2. **Ангара**

Часть 1. 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 Средней Индигирки (хребет Черского)

Часть 3. Бассейны левых притоков верховьев р. Индигирки (горы Сунтар-Хаята)

Часть 4. Бассейн р. Адычи (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 (хребет Черского)

Том 20. **КАМЧАТКА**

Часть 1. Корякский хребет

Часть 2. Бассейны рек западного побережья Камчатки (издано в 1968 г.)

Часть 3. Бассейн р. Камчатки (издано в 1968 г.)

Часть 4. Бассейны рек восточного побережья Камчатки (издано в 1968 г.)

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Учреждения и организации

АН — Академия наук
ИГАН — Институт географии Академии наук
изд. — издательство
ГГО — Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова
ВГО — Всесоюзное географическое общество
РГО — Русское географическое общество
ЛГУ — Ленинградский государственный университет им. А. А. Жданова
МГГ — Международный геофизический год
МПГ — Международный полярный год
ТШФГС — Тянь-Шаньская физико-географическая станция Академии наук Киргизской ССР
ТПЭ — Таджикско-Памирская экспедиция
САНИГМИ — Среднеазиатский научно-исследовательский гидрометеорологический институт
Средазмет — Среднеазиатский метеорологический институт
УГМС — Управление гидрометеорологической службы
НХТЭ — Нарынско-Хантенгринская экспедиция

Пункты наблюдений

гмст — гидрометеорологическая станция
гп — гидрологический пост

мст — метеорологическая станция
ос — осадкомер суммарный
сп — снегомерный пункт

Морфологические типы ледников

вис. — висячий
вис. дол. — висячий долинный
вис. кар. — висячий каровый
дол. — долинный
сл. дол. — сложный долинный
кар. — каровый
кар.-вис. — карово-висячий
кар.-дол. — карово-долинный
котл. — котловинный
перем. — переметный
пл. верш. — ледник плоской вершины
прискл. кар. — присклоновый каровый

Способ определения высоты фирновой линии

АФС — по аэрофотоснимкам

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ, МОРФОЛОГИИ, КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И РЕЖИМА ЛЕДНИКОВ

Рельеф

Бассейны правых и левых притоков р. Нарына охватывают восточную часть Внутреннего Тянь-Шаня площадью немногим более 6100 км². Северную границу района образуют кулисообразно размещенные, вытянутые в широтном направлении хребты Джетим, Джетимбель и Терской-Алатау, южную — субширотное звено хребтов Ала-Мышик, Нарынтау и Борколдой. На востоке территории обе границы замыкает массив Акшийрак. В пределах описываемого района находятся обширные пространства денудационных нагорий, двух крупнейших депрессий, известных в географической литературе под названием Арабель-Кумторских и Карасайских сыртов, и Верхне- и Средненарынской впадин.

Основными водными артериями являются реки Арабельсу, Кумтор и Карасай, которые, сливаясь, дают начало р. Большому Нарыну — левой составляющей р. Нарына¹ (табл. V/№ 8, 21, 50, 93).

Правобережье Большого Нарына на протяжении более 100 км образовано южным склоном хр. Джетим. От места слияния вод Большого и Малого Нарына, образующих собственно р. Нарын, хребет представляет собой мощное горное сооружение, глубоко расчлененное негустой сетью правобережных притоков р. Большого Нарына. Гребень хребта поднимается на высоту в среднем 4200 м и постепенно повышается к востоку, где местами достигает высоты почти 5000 м. Повсюду в приводораздельной зоне развиты ледниковые формы рельефа — небольшие цирки и кары, перемежающиеся, особенно на востоке, с выровненными участками. Пологие седловины и перевалы здесь иногда заняты снежниками.

В пределах Верхненарынской впадины высокогорный пояс хр. Джетим осложнен многочисленными короткими (2—5 км) скалистыми отрогами, обрамляющими, как правило, широкие плоскодонные цирки и кары. Особенно хорошо развиты эти отроги в районе прорыва р. Большим Нарыном шарнирной перемычки, соединяющей названную впадину со Средненарынской впадиной, где они вместе с основным гребнем образуют рельефный треугольник, спускающийся острым углом к глубокому ущелью прорыва. На внутренних склонах треугольника почти по всему периметру расположено более 20 небольших ледников, питающих р. Курменты.

Несколько меньший орографический треугольник, где также сконцентрированы ледники, прослеживается в верховьях рек Кичи-Корумды и Чон-Корумды.

С севера хр. Джетим перекрывается хр. Джетимбель. К бассейну р. Большого Нарына относятся его южные склоны между перевалами Джаманечки и Сарытор и вся восточная оконечность, имеющая свое название — хр. Суек. Южные склоны собственно хр. Джетимбеля, соединяющиеся с восточной частью хр. Джетим посредством короткой выровненной перемычки, образуют высокогорную долину р. Джаманечки (правый приток р. Большого Нарына). На этом участке склоны несут хорошо сохранившиеся следы ледниковой обработки. Речные долины глубоко проникают к гребню и заканчиваются обширными вместилищами, в которых залегают немногочисленные ледники, широко развиты височные долины.

Хребет Суек занимает центральное положение в верховьях р. Большого Нарына и служит южной границей Арабельских сыртов. Длина его превышает 30 км, ширина 10—15 км. Хребет Суек имеет удивительно ровный гребень со средней высотой 4300 м, отдельные вершины в районе пер. Джетимбель возвышаются над ним лишь на 200—250 м. Весь хребет представляет собой единую цепь гор, расчлененную глубокими речными долинами. На северных склонах они большей частью широкие, короткие, с боковыми водоразделами мягких форм. Концы залегающих здесь ледников спускаются на поверхность Арабельских сыртов. Южные склоны хр. Суек расчленены молодыми эрозионными долинами, еще не обработанными ледниками. Регрессивное развитие многочисленных каров в приводораздельной зоне хребта ведет к тому, что основной его гребень становится узким, скалистым. В восточной части хребта сохранилась отпрепарированная денудационная поверхность, хорошо подчеркнутая расположенным на ней крупным ледником плоской вершины.

Терской-Алатау является мощным, высоко поднятым хребтом, ограничивающим Арабельские сырты с севера и отделяющим верховья р. Большого Нарына от Иссык-Кульской котловины. Длина хребта между перевалами Барскаун на западе и Джукучак на востоке составляет 75 км. Хребет асимметричен. Его южный склон, полого (10—12°) спускающийся к сыртам, является платообразной древней поверхностью выравнивания, в которую врезаны поперечные широкие троговые долины с ледниками в верховьях. Средняя высота хр. Терской-Алатау около 4100 м. Максимальной высоты хребет

¹ Название левой составляющей в основном картографическом материале района не отражено. Нами оно принято для удобства изложения как общеизвестное в географической литературе. Почти вся рассматриваемая территория является бассейном р. Большого Нарына; ниже эти понятия используются как равнозначные.

достигает в истоках р. Иттыши (г. Иттыши, 4 808 м), в центральной части рассматриваемого отрезка. Периовалы, врезанные в гребень на 300—400 м, имеют мягкие сглаженные формы. Характерной особенностью южного склона Терской-Алатау является существование на нем редкого морфологического типа ледников плоских вершин. Они занимают почти все «пьедесталы», на которые разрублен этот склон, и образуют своеобразный гляциологический район Тянь-Шаня, не раз привлекавший внимание исследователей.

К югу и востоку от хр. Терской-Алатау, окружая Арабель-Кумторские сырты с востока, невысоко над ними поднимается массив Акшийрак. Столетняя история изучения природы Акшийрака — одного из основных узлов оледенения Тянь-Шаня — достаточно полно отражена в трудах его исследователей (табл. V/№ 3, 16, 32, 50, 55). Особой капитальностью отличаются труды экспедиций Второго международного полярного года (1932 и 1933 гг.) и Международного геофизического года (1957—1959 гг.), а также статья Г. А. Авсюка, изложившего принципиально новые взгляды на орографию этой горной системы. Поэтому мы ограничиваемся лишь кратким описанием западной части Акшийрака, отсылая желающих к указанным публикациям.

Орографически Акшийрак представляет собой три параллельные гряды гор юго-западного направления, связанные в центральной части хребтами второго порядка (табл. V/№ 41). По этим субмеридиональным перемячкам проходит водораздел двух крупнейших бессточных бассейнов Азии. Текущие к западу реки относятся к бассейну р. Нарына, остальные входят в систему р. Сарыджаза.

Средняя абсолютная высота массива превышает 4 600 м, а отдельные вершины 5 000 м. Над примыкающими долинами рек Арабельсу и Кумтор Акшийрак возвышается на 800—1 000 м. Глубина расчленения западного обрамления обычно не превышает 300 м. Преобладающие здесь трюговые долины с широкими плоскими днищами и крутыми склонами имеют северо-западное направление и врезаны в горные гряды почти перпендикулярно к их осям. Широкие цирки, которыми начинаются долины, заняты фирновыми полями крупных ледников. «Узкие скалистые водоразделы, крутые стенки, острые вершины и гребни, лишенные часто из-за большой крутизны склонов покрова фирна и льда, даже если они поднимаются выше снеговой линии, составляют характерную особенность ландшафта» глубинных районов Акшийрака (табл. V/№ 16, стр. 12).

С массива Акшийрак граница рассматриваемого района перемещается на хр. Борколдой. Разделяет их широкое холмистое урочище Каракеру, которое поднято над Карасайскими сыртами всего на 100—200 м. Хребет Борколдой — сложно построенная и глубоко расчлененная система горных звеньев, обрамляющих с юга Карасайские сырты и Верхненарынскую депрессию. В хр. Борколдой выделяются три орографических элемента: передовой (северный) отрог, образующий левый борт долины р. Большого Нарына между устьями его крупнейших левобережных притоков — рек Чагыркорум (на востоке) и Каракол (на западе), средний отрог, образующий междуречье субширотных отрезков рек Чагыркорум и Джагалмай (правая составляющая р. Каракол), и, наконец, собственно сам хр. Борколдой. Его главный гребень, охватывая с юга бассейн верховьев

р. Каракол, идет параллельно отрогам и только от места сочленения со средним отрогом (истоки р. Джагалмай) приобретает северо-восточное направление. Длина хр. Борколдой в исследуемых пределах более 80 км, а ширина 20 км.

Самый низкий северный отрог почти на всем протяжении имеет примерно равные высоты гребня (4 200—4 300 м) с наивысшей точкой 4 560 м. Его склоны, обращенные к Верхненарынской впадине, разрезаны, особенно на западе, рядом коротких широких ущелий, по своей форме напоминающих скорее котловины. На высотах 3 600—3 700 м вдоль всего склона отрога хорошо прослеживается некрутая денудационная ступень.

Широтные участки других орографических единиц хр. Борколдой отличаются сложной конфигурацией и имеют вид активно разрушающихся гор. Сравнительно широкие северные склоны расчленены глубокими субсеквентными ущельями притоков рек Чагыркорума и Джагалмай на множество блоков, имеющих весьма замысловатый, извилистый, срезанный общий гребень. Каждый блок, как правило, является значительных размеров гляциологическим комплексом и отделен от другого неширокими, иногда скалистыми гребнями. Гребни в свою очередь «изъедены» многочисленными цирками и карами, перемежающимися с участками сnivelированных форм рельефа. Средние абсолютные высоты гребней составляют 4 500—4 700 м. Максимальных высот они достигают на левобережье истоков р. Джагалмай, где ряд вершин поднимается выше 5 000 м. Наивысшая точка всего хребта (5 170 м) находится здесь же.

Более спокойная восточная часть хр. Борколдой обрамляет бассейны рек Туяк-Чагыркорум и Ашусу (левые притоки р. Карасай).

На западе систему хр. Борколдой орографически продолжают горы Нарынтау. Они состоят из серии обособленных коротких хребтов, занимающих бассейн р. Улан (левый приток р. Большого Нарына). Неширокие в плане горы Нарынтау (около 20 км) образуют левобережье р. Большого Нарына на протяжении более 80 км.

Приводораздельный пояс гор характеризуется резко расчлененным ледниковым рельефом. Его гребень узкий, склоны скалистые, иногда отвесные. Повсеместно развиты крупные цирки и кары, многочисленные осыпи. В общем волнообразная линия гребня гор проходит на высотах в среднем 3 800—4 300 м. Сообразно этому современное оледенение гор Нарынтау приурочено к районам поднятий в центральной и восточной частях гор. Наивысшая отметка гор Нарынтау 4 530 м.

В поперечном разрезе северных склонов гор на высотах 3 500—3 700 м хорошо выделяется широкая денудационная поверхность, круто обрывающаяся к долине р. Большого Нарына.

Современный гляциальный рельеф верховьев р. Нарына создан в общих чертах в неоген-четвертичное время и отличается высоким гипсометрическим положением (3 500—5 100 м). Активная денудация, особенно при достижении горными цепями зоны хionoсферы, придавала нивальному поясу гор черты альпийского характера с узкими ребристыми гребнями, зазубренными, пилообразными, оголенными скалами, цирками и карами, карлингами и плоскими вершинами, глубокими ледниковыми и речными долинами.

Климатические условия

Для составления климатической характеристики района использованы данные пунктов наблюдений, расположенных ниже 3 600 м. Непосредственно у границы гляциальной зоны, в 5—6 км от ледников Давыдова и Петрова, находится только одна станция — Тянь-Шань (3 610 м). Это ограничивает возможность суждений о климатических особенностях зоны.

Температура воздуха. Многообразие термических условий в основном связано с гипсометрией и формами рельефа различных частей бассейна. С подъемом в горы средняя годовая температура воздуха закономерно понижается от 2,5° С на высоте 2040 м (гмст Нарын) до -7,9° С на высоте 3610 м (гмст Тянь-Шань) (табл. 1). Формы рельефа в большей мере обуславливают величину суточной ампли-

Таблица 1

Средние многолетние величины метеорологических элементов

Месяц	Температура воздуха, °С					Относи- тельная влажность воздуха, %	Ветер	
	средняя	средний		абсолютный			средняя скорость, м/с	преобла- дающее направ- ление
		мини- мум	макси- мум	мини- мум	макси- мум			
гмст Нарын, 2040 м								
Январь	—17,3	—22,3	—10,9	—38	3	80	1,2	В
Февраль	—13,5	—19,2	— 7,1	—38	7	79	1,4	В
Март	—4,5	— 9,5	1,2	—35	20	74	1,5	В
Апрель	6,3	0,7	12,7	—20	27	56	2,0	В
Май	11,4	5,3	18,2	— 6	33	53	2,2	В
Июнь	14,4	7,7	21,4	— 2	34	55	2,3	В
Июль	17,0	9,7	24,4	2	35	50	2,4	В
Август	16,8	9,1	24,5	0	35	46	2,2	В
Сентябрь	12,4	4,8	20,2	— 7	30	43	2,2	В
Октябрь	5,3	— 0,9	12,9	—14	27	48	1,9	В
Ноябрь	— 4,5	— 9,3	1,7	—29	16	66	1,4	В
Декабрь	—13,4	—18,4	— 7,7	—35	7	77	1,3	В
Год	2,5	— 3,5	9,3	—38	35	61	1,8	В
мст Каракольская, 3080 м								
Январь	—19,5	—25,2	—11,7	—40	1	67	2,3	СВ
Февраль	—15,7	—22,5	— 8,0	—40	8	66	2,9	З
Март	— 8,0	—14,8	— 0,8	—37	13	61	3,5	З
Апрель	— 0,8	— 6,9	5,9	—23	19	58	4,0	З
Май	3,8	— 1,9	10,4	—16	24	58	3,8	З
Июнь	6,6	— 0,1	13,5	—10	25	60	3,7	З
Июль	9,1	2,0	16,6	— 6	28	58	3,4	З
Август	8,4	1,0	16,0	— 9	27	58	3,0	З
Сентябрь	4,1	— 3,7	12,2	—18	23	57	3,0	З
Октябрь	— 2,1	— 9,3	6,2	—24	19	57	3,2	З
Ноябрь	—11,0	—17,1	— 3,6	—34	11	65	3,5	З
Декабрь	—17,8	—23,3	—10,6	—40	3	69	2,4	В
Год	— 3,6	—10,2	3,8	—40	28	61	3,2	З
гмст Тянь-Шань, 3610 м								
Январь	—21,9	—29,0	—13,9	—43	—1	72	1,4	С
Февраль	—19,2	—27,2	—10,7	—45	4	70	1,9	С
Март	—13,5	—21,6	— 5,2	—44	7	69	2,1	С
Апрель	— 7,4	—14,6	— 0,3	—34	12	69	2,3	С
Май	— 1,5	— 6,6	4,1	—26	18	70	2,6	С
Июнь	1,8	— 3,6	7,9	—15	20	70	2,4	С
Июль	4,2	— 2,0	11,0	—15	24	68	2,3	С
Август	3,7	— 2,8	10,6	—13	21	68	2,2	С
Сентябрь	— 0,3	— 6,8	7,0	—18	17	67	2,3	ЮЗ
Октябрь	— 6,5	—13,1	0,9	—31	14	66	2,3	ЮЗ
Ноябрь	—14,8	—21,7	— 7,1	—38	7	70	2,0	ЮЗ
Декабрь	—19,9	—26,5	—12,4	—42	0	72	1,5	С
Год	— 7,9	—14,6	— 0,7	—45	24	69	2,1	С

туды температур. При прочих равных условиях она возрастает в котловинах и малоснежных местах.

Наступление теплого периода происходит одновременно: в конце марта (27/III) в Средненарынской впадине и спустя два месяца (28/V) на Кумторских сыртах. Самая высокая температура воздуха наблюдается в июле—августе. У границы гляциальной зоны в верховьях р. Нарына ее максимум достигает 24° С. Используя вертикальный градиент по профилю мст Каракольская - гмст Тянь-Шань, можно рассчитать, что «вечный холод» в это время наблюдается выше отметки 4 100 м (см. табл. 10).

Переход среднесуточной температуры воздуха

Вертикальный градиент средних месячных температур воздуха по профилю мст Каракольская — гмст Тянь-Шань (°/100 м)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,4	0,6	0,9	1,1	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8	0,4	0,8

через 0° С в сторону отрицательных значений в зоне оледенения происходит в середине сентября (13/IX), а в начале ноября (6/XI) ледники покрываются устойчивым снежным покровом. Таким образом, продолжительность теплого периода на уровне гмст Тянь-Шань составляет 107 дней.

В течение холодного периода года (октябрь—май) по всей территории температура воздуха отри-

цательная. Абсолютный минимум наблюдается в январе (гмст Тянь-Шань, 45°).

Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха в целом по району отличается хорошей стабильностью (60—70%) и возрастает с высотой местности (табл. 1). Наивысших значений (67—80%) она достигает в зимнее время, причем верхний предел наблюдается во впадинах. Наиболее сухим воздух бывает в августе—октябре (43—66%).

Осадки. За год бассейн р. Большого Нарына получает 180—480 мм осадков. При сравнительно небольших размерах района и тем более пояса оледенения почти все различия в распределении осадков

связаны с орографическими особенностями места их выпадения. Так, относительной сухостью отличаются днища котловин (180—280 мм) и глубинные Арабель-Кумторские сырты (до 310 мм). Гляциальная зона более увлажнена (330—390 мм). В некоторых местах количество осадков увеличивается до 410 и даже 480 мм.

Наиболее обильны осадки в летние месяцы (июнь—август) — на высотах 3000—4200 м за теплый период выпадает в среднем около двух третей годовой суммы осадков. С наступлением холодного периода количество осадков в высокогорье заметно уменьшается и достигает минимальных значений в декабре—феврале (табл. 2).

Таблица 2

Средние месячные и годовые суммы осадков, мм

Пункт наблюдений	Абсолютная высота, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
гмст Нарын	2040	10	12	20	29	53	48	37	20	15	14	13	10	281
гп устье (Шорская)	2260	15	19	26	32	58	57	39	26	17	18	26	18	351
мст Каракольская	3080	3	3	7	14	25	34	36	32	15	7	4	3	183
гмст Тянь-Шань	3610	5	5	13	23	42	55	60	52	26	11	8	6	306
ос 2	3720	6	8	15	28	53	65	78	68	35	15	11	7	389
ос 7	3740	5	6	11	19	33	68	66	65	31	10	10	6	330
ос 8	3800	5	6	10	17	30	52	49	44	26	11	9	6	265
ос 9	3880	7	9	16	27	47	80	75	68	40	18	14	9	410
ос 5	4100	8	8	17	27	53	64	71	62	34	13	11	8	376
ос 3	4120	8	10	12	22	42	66	70	84	36	14	10	6	380

Колебания годовых сумм осадков не превышают 25% для их наивысших значений (382 мм, 1959 г.) и 30% для наименьших (241 мм, 1936 г.) Суммы за отдельные месяцы теплого периода могут превышать норму вдвое или быть меньше ее в 2—5 раз. При подъеме в горы изменчивость сумм осадков за отдельные периоды увеличивается (табл. V/№ 89).

О некоторых особенностях режима увлажнения нивально-гляциальной зоны территории можно судить по данным суммарных осадкомеров, которые установлены на ледниках или вблизи них на высотах 3700—4200 м в горном обрамлении Арабель-Кумторских и Карасайских сыртов.

Еще в период 2-го МПГ (1932—1933 гг.) наблюдения НХТЭ на крупнейшем в массиве Акшийрак леднике Петрова показали, что с ростом абсолютной высоты местности происходит увеличение количества осадков (табл. V/№ 43). Накопленный к настоящему времени фактический материал подтверждает в целом такую зависимость. Представление об этом дают данные наблюдений на леднике Давыдова. Один из осадкомеров (ос 2) установлен на фронтальной морене ледника на высоте 3720 м, другой (ос 1) — в его области питания на высоте 4170 м. За период параллельных наблюдений (1937—1944 гг.) годовая сумма по последнему осадкомеру нами определена в 470—480 мм, тогда как у языка ледника норма осадков за год составляет около 390 мм. Еще меньше осадков выпадает ниже ледника на сыртах (306 мм).

На приблизительно равных гипсометрических уровнях лучше увлажненными оказываются склоны, обращенные к влагонесущим воздушным массам, приходящим с запада и северо-запада. В окраинных, глубоко вдающихся в массив Акшийрак долинах осадков выпадает меньше. Так, в

широкой, открытой на северо-запад долине ледника Давыдова выпадает за год почти 390 мм, а в прикрытых отрогами истоках р. Карасай практически на той же высоте (3740 м) — 330 мм.

Помимо воздействия западного влагопереноса, оледенение в верховьях р. Большого Нарына испытывает влияние местных воздушных масс, проникающих через горные проходы хр. Герской-Алатау с акватории незамерзающего оз. Иссык-Куль (табл. V/№ 8). В этой связи для перевальных участков, по-видимому, следует ожидать более сглаженного годового хода осадков.

Из табл. 2 видно, что на высотах 4100 м и более наблюдается уменьшение осадков. Это искаженная картина, ибо осадкомеры 3, 5 установлены в закрытых местах, на подветренных склонах, и поэтому их данные необходимо рассматривать в связи с «закрытым» осадкомером 7 (истоки р. Карасай). Наряду с этим следует считаться с недоучетом осадков на больших высотах из-за существующих здесь повышенных скоростей ветра. Принимая в первом приближении недоучет осадков равным 20% (такая величина получена для гляциальной зоны хр. Заилийский Алатау в Северном Тянь-Шане¹), можно ожидать, что на высоте 4100 м выпадает 450—460 мм осадков.

Снежный покров. Вид выпадающих осадков регулируется температурными условиями высотной зоны, поэтому в гляциальном поясе доля твердых осадков весьма существенна и достигает 60%. На высотах более 4000 м осадки круглый год выпадают, очевидно, только в виде снега.

Выпадение осадков в теплое время года носит

¹ Макаревич К. Г. [и др.] Оледенение Заилийского Алатау. Гляциология. IX раздел программы МГГ. М., «Наука», 1969.

ливневый характер. Если преобладающие жидкие осадки (98%) в низовьях р. Большого Нарына способствуют повышенному стоку рек, то летние снегопады на ледниках (46%), замедляя абляцию, препятствуют этому. Круглогодичность снегопадов в нивально-гляциальном поясе приводит к образо-

ванию временного снежного покрова, который на сыртах сохраняется в общей сложности 25 дней (почти четверть теплого периода). Высота снега при этом редко превышает 10 см.

Устойчивый снежный покров в пригляциальной зоне ложится в начале ноября (табл. 3), на поверх-

Таблица 3

Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Пункт наблюдений	Число дней со снежным покровом	Появление снежного покрова			Устойчивый снежный покров						Сход снежного покрова		
					образование			разрушение					
		среднее	раннее	позднее	среднее	раннее	позднее	среднее	раннее	позднее	средний	ранний	поздний
гмст Нарын	126	6/XI	16/IX	1/I	29/XI	29/X	28/I	26/III	29/II	21/IV	12/IV	9/III	9/VI
гп устье (Шорская)	140	7/XI	2/X	9/XII	16/XI	26/X	16/XII	4/IV	8/III	23/IV	6/IV	15/III	9/VI
мст Каракольская	86	12/X	25/VIII	16/XII	27/XI	2/XI	—	4/III	—	6/IV	2/VI	18/IV	30/VII
гмст Тянь-Шань*	212				6/XI	5/IX	9/I	3/V	2/IV	6/VI			

* Снежный покров возможен круглый год.

ности ледников — на месяц раньше. К концу ноября, например, на языке ледника Давыдова высота снега немногим превышает 30 см, что вполне соответствует осадкам, выпадающим здесь за октябрь — ноябрь (26 мм) (см. табл. 13).

Замкнутость и труднодоступность территории определяют малоснежность зимы. В долинах и на сыртах высота снежного покрова варьирует в пределах 5—40 см, достигая в отдельные зимы 50—60 см.

Сведения о снегонакоплении в гляциальной зоне немногочисленны и скудны (табл. V/№ 68—71, 83—85). До 4000 м высота снега на ледниковых языках вряд ли превышает 60 см. В отдельные годы (1941, 1958) максимальная высота снега здесь может превышать 1 м.

Запас воды в снежной толще по району невелик и является следствием иссушающего влияния холодной и сухой зимы высокогорий. К началу снеготаяния на леднике Давыдова он не превышает 140 мм (см. табл. 13).

В зоне оледенения отмечаются случаи ветрового перераспределения снеготопливных запасов между бассейнами отдельных ледников. Л. Г. Бондарев, в частности, связывает с этим образование монолитных фирновых полей в неблагоприятных условиях ориентации, на склонах южной экспозиции в системе Карасайских ледников, куда снег переносится из областей питания ледников западного обрамления массива Акшыйрак (табл. V/№ 16).

По нашим наблюдениям осенью 1969 г., развитие и распространение снежно-ветровых образований на ледниках (борозд, заструг, карнизов) очень ограничено. Перераспределение снега, по всей вероятности, возможно на слабообналиченных центральных участках хр. Нарынтау и плоских вершинах хр. Терской-Алатау. В средней и главной ветвях хр. Борколдой хорошо прослеживаются снежные карнизы высотой 0,5—1 м.

Ветер. Доминирующий западный перенос воздушных масс в сочетании с горно-долинными ветрами приводит к четкой, особенно в среднегорных, широтно ориентированных долинах, асимметрии роз ветров.

Годовой ход ветрового режима подчинен общим процессам атмосферной циркуляции. Наибольшее число штилей в пригляциальной зоне наблюдается зимой (42—49% общего числа сроков наблюдений) во время существования малоподвижного высотного антициклона, а наименьшее (26—31%) приурочено к развитию весенних циклонов. Зимой при отсутствии инверсии температур сток холодного воздуха происходит в основном с востока на запад территории согласно общему понижению местности. Стоковые ветры повторяют гидрографическую сеть бассейна, как это происходит, например на мст Каракольская, где направление северо-восточных и восточных потоков соответствует расположению долин рек Тарагая и Карасая. На сглаженных поверхностях Арабель-Кумторских сыртов в это время преобладают нисходящие северные и северо-восточные ветры, достигающие в январе своего максимума (соответственно 38 и 24%) (см. табл. 14).

Сезонная активность местных ветров повышается к лету. В приледниковой зоне с увеличением температурных различий подстилающей поверхности (снег, лед — с одной стороны и поверхность сыртов — с другой) возрастает число стоковых ветров на ледниках, расположенных к югу и востоку от гмст Тянь-Шань.

Скорость ветра в горах во многом зависит от степени расчлененности рельефа, создающей дополнительное динамическое возмущение воздушного потока. В целом по территории средние месячные скорости ветра незначительны и не превышают 4 м/с (см. табл. 1). В зоне оледенения ветер, очевидно, может быть сильнее в связи с возрастающим влиянием воздушных течений свободной атмосферы.

Своеобразным результатом ветровой деятельности в районе является пыльная мгла, которая вызывает резкое помутнение атмосферы, что в отдельные периоды абляционного сезона может уменьшать радиационный баланс ледников. Это явление, отмеченное еще в 1869 г. А. В. Каульбарсом (табл. V/№ 58), может длиться несколько дней (табл. V/№ 16).

Солнечное сияние и радиация. Средняя годовая продолжительность солнечного сияния в верховьях р. Нарына превышает 2500 ч, что составляет около

60% возможного (с учетом влияния рельефа) числа часов освещения солнцем (см. табл. 15 и 16).

Значительная регулирующая роль в освещении местности принадлежит облачности. Средняя годовая облачность над бассейном р. Большого Нарына составляет 5—6 баллов. Минимум (2—3 балла) приходится на август—сентябрь, максимум (7—8 баллов) наблюдается в марте—апреле (табл. V/№ 60).

Наибольшая интенсивность прямой солнечной радиации в пригляциальной зоне огмечается в марте [1,68 кал/(см²·мин)] при достаточной высоте солнца над горизонтом (45°) и высокой прозрачности атмосферы. С наступлением лета прозрачность атмосферы падает и, несмотря на большую высоту солнца (69°), интенсивность радиации уменьшается до 1,56 кал/(см²·мин) (июль). Значительно снижает приход прямой солнечной радиации облачность (в среднем на 45%) (табл. V/№ 60).

Гидрологический режим ледниковых рек

Гидрологический режим рассматриваемой территории малоизучен. Непосредственные исследования режима рек вблизи ледников не проводились. Наблюдения на створах, удаленных от ледников на 8—15 км (табл. II/№ 2—7), характеризуются эпизодичностью, пониженным качеством. Эти сведения трудно поддаются надежной интерпретации.

Отдельные закономерности режима рек района, установленные по данным гидропостов, удаленных от пояса оледенения (табл. II/№ 1, 3), рассмотрены в монографии (табл. V/№ 79).

Реки верховьев р. Нарына имеют ледниково-снеговое питание. Доля талых вод высокогорных снегов, снежников и ледников составляет не менее 38%.

Половодье на реках начинается в апреле—мае и достигает максимума в июле. За три летних месяца (июнь—август) по основной реке—Большому Нарыну—проходит 56% годового стока (табл. 4). Волна половодья расчленяется на отдель-

Рассеянная солнечная радиация, в отличие от прямой, возрастает в период развития конвективной облачности и достигает максимума в мае (10,0 ккал/см²) (см. табл. 17).

Приход суммарной радиации в верховьях р. Большого Нарына (гмст Тянь-Шань) наибольших значений достигает в мае—июне (19—20 ккал/см²) (см. табл. 18). В это время доля прямой солнечной радиации составляет 50—57%, а к зиме она возрастает до 65%. Минимальный приход солнечной энергии наблюдается в декабре (около 7,0 ккал/см²). В отдельные годы величины суммарной радиации могут значительно изменяться в зависимости от облачности. Наибольшие отклонения от нормы происходят в летние месяцы (июнь, 18%). На гмст Тянь-Шань потери тепла за счет закрытости горизонта незначительны (с марта по октябрь 1—3%).

Модули годового стока рек невелики. При средневзвешенной высоте водосбора $H_{ср}=3000$ м они составляют 3 л/(с·км²), при $H_{ср}=3500$ м увеличиваются до 5 л/(с·км²), а при $H_{ср}=4000$ м—до 15 л/(с·км²). Результаты определения нормы годового стока для рек Кумтор и Большого Нарына приведены в табл. 19 раздела «Дополнительные материалы». Для р. Кумтор (в створе гмст Тянь-Шань) использовалась приближенная связь средних месячных расходов воды с суммами положительных температур воздуха за соответствующие периоды.

Из материалов наблюдений гидропоста на р. Кумтор в 1943—1947 гг. особый интерес представляют данные о гидрологическом режиме реки в аномально жаркое лето 1944 г. (см. табл. 20).

Наступление устойчивых положительных средних суточных температур на гмст Тянь-Шань датируется началом июня (5/VI). Уже в мае дневные температуры воздуха в 13 и 19 ч имели значения соответственно 3,2 и 0,3°С, а постоянный снежный

Таблица 4

Средние месячные многолетние характеристики жидкого и твердого стока р. Большой Нарын у гп Устье (Шорская)

Элемент	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Q	14,5	15,0	18,1	32,0	59,6	99,2	117,0	96,7	41,2	27,0	22,1	18,4	47,2
R	0,13	0,15	0,30	6,6	18,0	37,0	75,0	49,0	7,1	0,43	0,15	0,14	16,0
ρ	9	10	17	210	310	370	640	510	170	170	7	8	340
W_Q	38,83	36,28	48,47	82,94	156,95	257,12	313,37	259,00	106,79	72,31	57,28	49,28	1478,62
$W_Q\%$	2,62	2,45	3,30	5,61	10,6	17,4	21,2	17,5	7,23	4,88	3,88	3,33	100
W_R	0,34	0,36	0,78	17,10	48,21	95,90	200,88	131,24	18,40	1,15	0,38	0,37	515,11
$W_R\%$	0,07	0,07	0,15	3,32	9,36	18,62	38,94	25,53	3,58	0,22	0,07	0,07	100

Примечание. Q м³/с — расход воды, R кг/с — расход взвешенных наносов, ρ г/см³ — мутность воды, W_Q млн. м³ — объем жидкого стока, W_R тыс. т. — объем стока взвешенных наносов, $W_Q\%$ и $W_R\%$ — соответственно их месячное распределение.

ные пики, отвечающие периодам ясной погоды. Между пиками водность рек ненамного превышает меженное состояние. Суммарный слой стока за половодье в устье р. Большого Нарына составляет в среднем 216 мм. На р. Кумтор за короткий период наблюдений он изменялся от 248 (1946 г.) до 713 мм (1944 г.). Осеннее прекращение таяния в горах заметно сказывается на водности рек. С сентября наступают межени.

покров в районе станции отсутствовал. По р. Кумтор ежесекундно проходило 2—4 м³ воды от таяния сезонного снега сыртов. Заметное увеличение водности реки отмечено 2/VI 1944 г. Средний расход воды июня (6,72 м³/с) на 21% превысил его среднее многолетнее значение, что, несомненно, явилось следствием повышенных влагозапасов зимы 1943/44 г. (50 мм против 37 мм). Максимальный расход (32,6 м³/с) был отмечен в середине коротко-

го, но резкого паводка 14—16/VI, следовавшего за трехдневной особенно теплой и сухой погодой.

Средние расходы июля ($18,5 \text{ м}^3/\text{с}$), августа ($25,4 \text{ м}^3/\text{с}$) и сентября ($14,7 \text{ м}^3/\text{с}$) представляют собой верхние пределы изменений этих величин в ряду наблюдений.

Бурное формирование основной волны половодья в третьей декаде июля, когда средний суточный расход воды увеличился с $14,0$ (21/VII) до $35,1 \text{ м}^3/\text{с}$ (31/VII), происходило на фоне непрерывного потепления. Средняя суточная температура за это время повысилась с $5,4$ до 10°C , причем каждый скачок кривой температур сопровождался аналогичным скачком в ходе водности реки. Так, 24/VII суточная температура воздуха достигла $9,9^\circ\text{C}$ при нижнем экстремуме $2,1^\circ\text{C}$, а на следующий день расход воды возрос с $18,8$ до $31,8 \text{ м}^3/\text{с}$. Столь резкий пик, по-видимому, смог образоваться еще и потому, что прекратились почти ежедневные осадки. Сдерживающая роль осадков в стокообразовании особенно ярко проявилась 5—6/VII. В начале периода за сутки выпало $6,8 \text{ мм}$ ливневого снега, переходящего в дождь, и образовался снежный покров высотой 2 см , а на следующий день расход воды в реке уменьшился вдвое (с $10,5$ до $4,34 \text{ м}^3/\text{с}$).

Характеристика оледенения

Современное оледенение бассейна р. Большого Нарына сосредоточено в основном в восточной его части на хребтах Борколдой, Терскей-Алатау и в массиве Акшийрак, причем в последнем оно приобретает черты сплошного покрытия. На склонах этих хребтов и их отрогах сосредоточено 74% общей площади оледенения. Остальные ледники приурочены к хребтам Джетим, Нарынтау, Джанги-Джер, Джетимбель, Суек. Оледенение здесь носит пятнистый характер.

В целом для бассейна р. Большого Нарына характерно неравномерное распределение ледников по их количеству и площади, а также заметное ослабление размеров оледенения в западном направлении.

Всего в бассейне насчитывается 715 ледников общей площадью $618,6 \text{ км}^2$ (в том числе 152 ледника размерами менее $0,1 \text{ км}^2$, общей площадью $6,5 \text{ км}^2$), что составляет $10,1\%$ общей площади бассейна. До недавнего времени названные характеристики выражались соответственно значениями 223 и 515 км^2 (табл. V/№ 79). Количество ледников сильно возросло за счет регистрации небольших ледников, размерами около $0,1 \text{ км}^2$. Площадь среднестатистического ледника при этом уменьшилась с $2,2$ до $1,1 \text{ км}^2$.

В бассейне довольно четко выражена тенденция увеличения площади среднестатистического ледника по направлению с запада на восток. Причем эта тенденция на северных склонах хребтов Нарынтау, Борколдой и массиве Акшийрак гораздо значительнее (от $0,27$ до $4,2 \text{ км}^2$), чем на южных склонах хребтов Джетим, Джетимбель, Терскей-Алатау (от $0,44$ до $1,4 \text{ км}^2$).

Оледенение бассейна р. Большого Нарына отличается разнообразием морфологических типов ледников. Преобладающими по количеству являются каровые ледники и переходные формы — карово-висячие и карово-долинные (рис. 3, 4). На их долю приходится $44,4\%$ общего количества ледников в

Абсолютный максимум июльских расходов воды ($46,4 \text{ м}^3/\text{с}$) наблюдался в самый многоводный последний день месяца.

Всего за июль выпало $25,7 \text{ мм}$ осадков, большей частью в виде ливневого дождя или снега, почти равномерно распределявшихся в течение суток. Норма же этого месяца составляет 60 мм , т. е. июль оказался на редкость «сухим».

Вообще, как показал дальнейший анализ, водотдача с ледниковых бассейнов в целом зависит от термического режима рассматриваемого периода. В данном примере показательной является сумма положительных температур воздуха — $156,5$ градусо-сроков ($50,5\%$ нормы на гмст Тянь-Шань), набранная всего за 21 день абляционного сезона.

Образование пиков половодья, как самого высокого августовского ($38,4 \text{ м}^3/\text{с}$), так и других, типично. В рассмотренных случаях предпиковый гидрограф стабилизировался в течение $2—3$ дней, во время которых происходило накопление тепла и наблюдалась усиленная абляция, после чего наступал резкий количественный скачок — пиковая фаза. При этом следует учитывать, что в истоках р. Кумтора имеется естественный регулятор стока — обширное озеро у подошвы ледника Петрова.

бассейне. На втором месте стоят ледники долинного типа (рис. 5, 6), составляющие $29,1\%$ (табл. 5). Они гораздо чаще встречаются в бассейнах рек Арабельсу, Каракол (по 28) и Чакыркорм (16). Несмотря на то что по количеству ледники долинного типа уступают каровым, они занимают гораздо большую площадь ($227,2 \text{ км}^2$, или $37,0\%$ всего оледенения), а средняя площадь долинного ледника ($1,5 \text{ км}^2$) почти в четыре раза больше, чем карового.

Характерный контраст представляет соотношение количества и площади сложных долинных ледников. Их насчитывается всего 12 ($2,1\%$ общего количества), но по суммарной площади ($210,3 \text{ км}^2$) они приближаются к группе долинных ледников. Эти ледники расположены в бассейнах рек Каракол (4), Чакыркорм, Карасай, Кумтор, Арабельсу (по 2). Некоторые из ледников достигают больших размеров: ледник Петрова имеет площадь $69,8 \text{ км}^2$ (рис. 7), Северный Карасай — $49,2 \text{ км}^2$, Южный Карасай — $16,2 \text{ км}^2$, № 190 в бассейне р. Джагалмай — $13,4 \text{ км}^2$ (рис. 8), Давыдова — $11,6 \text{ км}^2$ (рис. 9). Средняя площадь сложного долинного ледника наибольшая для всего бассейна ($17,8 \text{ км}^2$) и более чем в 10 раз превышает среднюю площадь циркового ледника, стоящего по этой величине на втором месте.

В бассейне насчитывается 25 ледников плоских вершин ($4,5\%$ всех ледников) средним размером $1,0 \text{ км}^2$ (рис. 10). Они распространены в основном в бассейне р. Арабельсу (15 ледников).

В работе коллектива авторов под редакцией Р. Д. Забирова (табл. V/№ 8) упоминается о развитии ледников на плоских вершинах хр. Борколдой. Нами обнаружено всего три небольших ледника этого типа, при этом ни один из них не располагается в пределах главного ствола хребта, где имеются плоские вершины. Имеется довольно большое количество ледников висячего типа ($12,8\%$), но они невелики по площади. Средняя площадь висячего лед-



Рис. 3. Ледники южного склона хр. Терскей-Алатау в районе пер. Барскаун.
Фото Н. В. Максимова.



Рис. 4. Карово-долинный ледник № 89 в бассейне р. Кёкджар.
Фото Ю. П. Барбата.



Рис. 5. Долинный ледник Юбилейный (№ 415) в истоках р. Арабельсу. Слева видна часть карово-долинного ледника № 416.

Фото Н. В. Максимова, Г. П. Шуменко.



Рис. 6. Долинный ледник Карасу (№ 280) в бассейне р. Чапыркорума. Конечноморенные образования покрыты временным снежным покровом.

Фото Л. Г. Черкасова.

Таблица 5

Распределение ледников различных морфологических типов по бассейнам рек

Бассейн реки	Тип ледника																								Всего		
	с.л. дол.		дол.		вис. дол.		кар.-дол.		котл.		кар.		кар.-вис.		вис. кар.		ширк.		пл. верш.		прискл.кар.		количество		площадь		
	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	колн-често	км ²	сумма	% общего	колн-чсто	км ²	% общей площади
Левые притоки р. Нарына до устья р. Улан	12	8,0	1	0,7	11	3,8	1	1,9	18	5,1	1	0,1	3	0,3	1	0,7	1	0,1	49	8,7	20,7	3,4	51	9,1	19,2	3,1	
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол	4	1,8			1	0,3			3	0,9	1	0,1	1	0,2	4	0,5			14	2,5	3,8	0,6					
Каракол	4	37,5	28	34,9	1	0,5	8	3,3	3	11,9	15	3,8	15	2,7	4	1,3	17	1,7	3	0,5			98	17,4	98,1	16,0	
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Каракол и Чакрыкорум	4	2,3	2	0,8	1	0,7			4	0,6	4	0,6			1	0,1			16	2,8	6,4	1,0					
Чакрыкорум	2	8,2	16	32,3	3	2,4	7	5,6	7	2,2	3	0,8	8	2,3	6	0,7			52	9,2	54,5	8,9					
Туюк-Чакрыкорум	9	14,7	2	1,0	1	0,5			3	0,8	4	0,8	3	0,7	1	0,1	2	2,5	25	4,4	21,1	3,5					
Карасай	2	65,2	5	11,3	2	2,1	5	3,8	7	2,1	6	1,5	2	0,5	5	0,6			35	6,2	87,8	14,3					
Чолоктор													1	0,2					1	0,7							
Кумтор	2	81,4	8	33,3	1	1,0	3	6,1	1	3,7	5	2,8	4	1,7	8	1,8			2	0,5	1	1,0	35	6,2	133,3	21,8	
Арабельсу	2	18,0	28	46,0			5	3,5	7	5,2	8	2,0			1	0,6	3	0,7	1	3,5	15	18,8	70	12,4	98,3	16,1	
Правые притоки р. Тарагай	5	8,2	4	3,0	6	4,5	2	6,3	15	7,5	6	2,4			3	0,4			4	5,7			45	8,0	38,0	6,2	
Правые притоки р. Нарына до устья р. Малого Нарына	13	13,8	6	2,4	8	3,6			18	6,7	13	1,7	5	1,3	8	1,0			1	0,2	72	12,8	30,7	5,0			
Итого	12	210,3	140	212,6	24	14,6	62	38,9	7	23,8	117	43,5	71	15,6	25	7,1	72	9,6	5	8,6	25	26,2	3	1,3	563	612,1	
В %	2,1	34,3	24,8	34,6	4,3	2,4	11,0	6,4	1,2	3,9	20,8	7,1	12,6	2,6	4,5	1,2	12,8	1,6	0,9	1,4	4,5	4,3	0,5	0,2	100	100	



Рис. 7. Общий вид гляциологического комплекса в истоках р. Нарына на северо-западном склоне массива Акшийрак. На переднем плане сложный долинный ледник Петрова (№ 368) и приледниковое озеро.

Фото Н. В. Максимова, Н. Я. Инютина.



Рис. 8. Левая ветвь сложного долинного ледника № 190 в истоках р. Каракол. Характерный для данного района вид деградирующего ледника.

Фото Н. Я. Инютина.

ника наименьшая среди всех типов ледников бассейна ($0,13 \text{ км}^2$).

Неравномерно распределяется оледенение и по бассейнам притоков р. Большого Нарына. В целом для района характерна сосредоточенность основной массы ледников в бассейнах наиболее крупных водных артерий. При этом в бассейнах левобережных притоков р. Большого Нарына ледников вдвое больше, чем в бассейнах правобережных притоков (372 ледника суммарной площадью $438,1 \text{ км}^2$ против 191 ледника общей площадью $174,0 \text{ км}^2$).

Наиболее развито оледенение в бассейне р. Каракол, где насчитывается 98 ледников общей площадью $98,1 \text{ км}^2$, что составляет $17,4\%$ всего количества ледников и 16% их площади. Оледенение сконцентрировано в основном в высокоприподнятых истоках реки, глубоко вдающихся в горную систему Борколдой. Бассейн р. Каракол, за исключением массива Акшийрак, имеет самый высокий удельный вес крупных ледниковых образований: четыре сложных долинных и три котловинных ледника занимают половину ($49,4 \text{ км}^2$) площади оледенения. Степень оледенения бассейна р. Каракол составляет $16,8\%$.

Вторым по размерам оледенения является бассейн р. Арабельсу, где имеется 70 ледников суммарной площадью $98,3 \text{ км}^2$, или $16,1\%$ всей площади оледенения. При этом на правобережье находится только четвертая их часть. Ледники правобережья (северные склоны хребтов Джетимбель и Суек) однообразны по форме, вытянуты в длину и не выделяются размерами. Скуден набор их морфологических типов.

Заметный контраст с описанным представляет левобережье — гляциальная зона хр. Терскей-Алатау. Его выровненный южный склон, полого спускающийся к р. Арабельсу, расчленен вместительными троговыми долинами, заполненными большей частью крупными ледниками: сложные долинные ледники Попова ($9,9 \text{ км}^2$) и Большой Чонтор

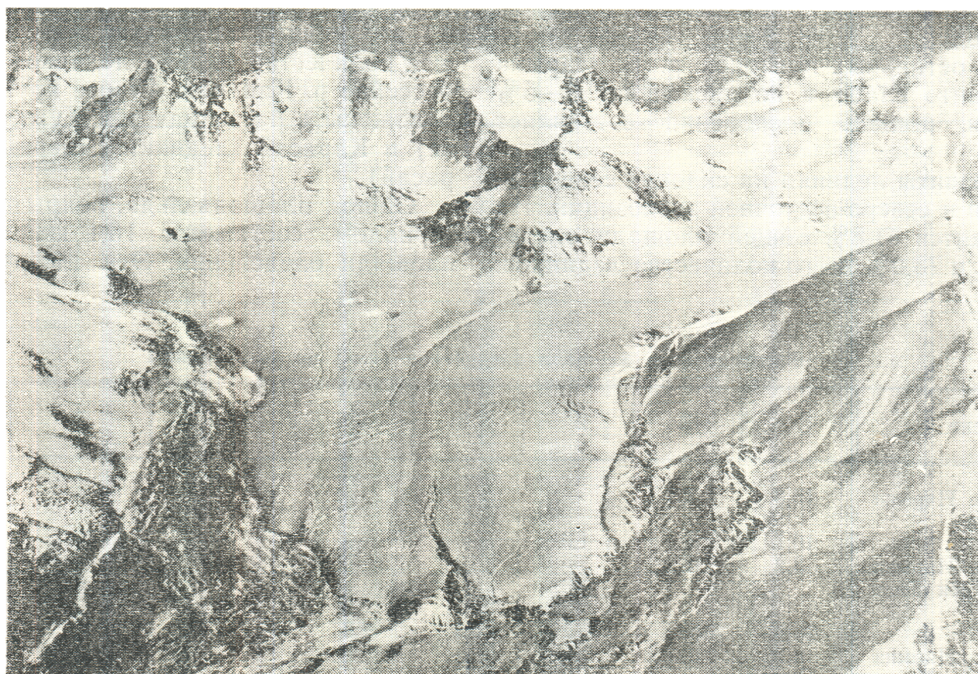


Рис. 9. Сложный долинный ледник Давыдова (№ 358). На правой ветви отчетливо видны термокарстовые воронки.

Фото Л. Г. Черкасова, Г. П. Шуменко.



Рис. 10. Правая часть плосковершинного ледника Григорьева (№ 396).

Фото Г. П. Шуменко.

(8,1 км²). Между ними на возвышенном пьедестале «покоится» самый крупный в бассейне р. Большого Нарына плосковершинный ледник Григорьева (8,3 км²). Хребет Терской-Алатау несет на себе еще 13 ледников этого типа, большинство из которых сбрасывает талые воды по двум — четырем каналам, иногда в разные реки. Степень оледенения бассейна р. Арабельсу составляет 13,1%.

На бассейн р. Чакыркорм приходится 9,2% общего количества ледников и 8,9% их площади. Здесь почти все ледники сосредоточены на право-

бережье. Северный склон среднего отрога хр. Борколдой рассечен на множество удобных, глубоких вместилищ различной конфигурации, которые почти целиком заняты ледниками. Размеры последних сравнительно невелики. Среднестатистический ледник по бассейну составляет 1,0 км², что близко к среднему леднику по всему бассейну р. Большого Нарына (1,1 км²).

В бассейне р. Кумтор располагается всего 35 ледников, или 6,2% общего количества ледников, но по площади оледенения (133,3 км² он стоит на

первом месте и отличается самой высокой степенью оледенения — 36%.

В бассейнах остальных притоков р. Б. Нарына оледенение развито слабо и не превышает 3—6% общей площади, степень оледенения составляет 5—8%.

Наиболее развиты ледники на склонах северной, северо-западной и северо-восточной экспозиций. На их долю приходится 61,8% общей площади оледенения (табл. 6) и 73,0% всего количества ледников.

не зарегистрировано 152 ледника размером менее 0,1 км², общей площадью всего 6,5 км². Наибольшее количество мелких ледников (63) находится в бассейне р. Каракол. Самые крупные ледники расположены в бассейнах рек Кумтор (ледник Петрова) и Карасай (ледники Северный и Южный Карасай).

Общая площадь льда, покрытого моренным материалом, составляет 16,4 км², или 2,7% общей площади оледенения. Эту цифру можно считать

Таблица 6

Распределение площади оледенения (км²) по экспозициям

Бассейн реки	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Всего
Левые притоки р. Нарына до устья р. Улан	15,0	3,3	—	—	—	—	—	2,4	20,7
Улан	10,1	3,2	1,3	—	—	—	0,1	4,5	19,2
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол	3,2	0,3	—	—	—	—	—	0,3	3,8
Каракол	21,9	15,8	0,2	0,4	2,8	4,4	14,7	37,9	98,1
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Каракол и Чакыркорум	4,7	0,6	—	—	—	—	—	1,1	6,4
Чакыркорум	23,8	21,9	0,6	—	—	—	2,2	6,0	54,5
Туюк-Чакыркорум	7,3	5,8	—	0,3	0,3	—	2,8	4,6	21,1
Карасай	6,6	0,4	4,8	1,9	49,6	3,3	16,6	4,6	87,8
Чолоктор	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2
Кумтор	2,0	0,5	—	9,0	0,2	5,0	8,0	108,6	133,3
Арабельсу	20,2	1,8	8,8	34,9	22,0	4,6	4,1	1,9	98,3
Правые притоки р. Тарагай	10,2	16,7	5,8	1,3	—	2,7	0,8	0,5	38,0
Правые притоки р. Нарына до устья р. Малого Нарына	3,9	3,8	3,5	7,0	2,7	4,5	2,3	3,0	30,7
Итого	128,9	74,1	25,0	54,8	77,6	24,5	51,6	175,6	612,1
В % общей площади оледенения	21,0	12,1	4,1	9,0	12,7	4,0	8,4	28,7	100

Суммарная площадь оледенения составляет 378,6 км². На ледники других экспозиций приходится небольшая доля. Они сравнительно равномерно распределены и занимают от 4,1 (южная экспозиция) до 6,6% (западная) общего количества ледников и от 4,1 (восточная) до 12,7% (южная) общей площади оледенения.

Примечательно, что на южных склонах правобережной части бассейна р. Большого Нарына из 191 ледника южную и близкую к ней экспозицию имеет только треть ледников. Остальные имеют северную и близкую к ней экспозицию и лишь небольшая часть ледников — восточную и западную экспозиции.

Распределение морфологических типов ледников по экспозициям иллюстрирует табл. 22. Краткий ее анализ говорит об отсутствии определенной закономерности соотношения этих параметров в пространстве.

Крупных ледников в бассейне р. Большого Нарына мало. Лишь 11 (около 2% общего количества) превосходят по протяженности 5 км (табл. 7). Основная же масса ледников (473, или 84,0%) имеет длину не более 2 км, из них 317 ледников не превышают по длине 1 км.

В площадном отношении доминируют мелкие ледники: 81% общего числа ледников составляют ледники площадью менее 1,0 км², а 61,6% — площадью менее 0,5 км² (табл. 8). Кроме того, в бассей-

несколько заниженной, поскольку многие ледники в период съемки были полностью покрыты сезонным снегом и по аэрофотоснимкам невозможно определить границу моренного покрытия.

Площадь льда, покрытого мореной, по большинству выделенных районов невелика и изменяется в небольших пределах (от 1,5 до 5,7% общей площади оледенения). Лишь в бассейнах левых притоков р. Нарына между устьями рек Атбаши и Улан, имеющих незначительное оледенение (3,4% общей площади), она превышает среднюю величину почти в пять раз (15,4%).

Концы ледников в бассейне р. Большого Нарына располагаются на значительных высотах. Средняя высота границы ледников составляет 3990 м. По бассейнам отдельных притоков нижняя граница ледников находится в пределах 3750—4070 м. Наиболее низко (3460 м) опускается язык долинного ледника № 12 в бассейне р. Туюджайлау. Самое высокое положение нижней границы ледников (4640 м) в бассейнах рек Джагалмай (каровый ледник № 181) и Карачункур (карово-висячий ледник № 500).

Средняя высота высшей точки фирнового поля составляет 4440 м. Наименьшее среднее ее значение у ледников бассейнов левых притоков р. Нарына между устьями рек Атбаши и Улан (4180 м), наибольшее — в бассейнах рек Туюк-Чакыркорум (4650 м) и Чакыркорум (4630 м). Экстремальные

Распределение ледников по величине их длин

Бассейн реки	Количество ледников длиной, км							Всего
	до 1,0	1,1—2,0	2,1—3,0	3,1—4,0	4,1—5,0	5,1—6,0	более 6,0	
Левые притоки р. Нарына до устья р. Улан	29	18	1	1	—	—	—	49
Улан	37	12	2	—	—	—	—	51
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол	11	3	—	—	—	—	—	14
Каракол	61	18	9	5	1	—	4	98
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Каракол и Чадыркорум	9	7	—	—	—	—	—	16
Чадыркорум	24	17	2	4	5	—	—	52
Туюк-Чадыркорум	12	8	4	—	—	1	—	25
Карасай	19	8	4	1	1	—	2	35
Чолоктор	1	—	—	—	—	—	—	1
Кумтор	14	9	3	5	1	2	1	35
Арабельсу	28	21	13	6	1	—	1	70
Правые притоки р. Тарагай	21	19	4	1	—	—	—	45
Правые притоки р. Нарына до устья р. Малого Нарына	51	16	4	1	—	—	—	72
Итого	317	156	46	24	9	3	8	563
В % общего количества	56,3	27,7	8,2	4,3	1,6	0,5	1,4	100

Таблица 8

Распределение ледников по величине их площади

Бассейн реки	Количество ледников площадью, км ²						Средняя площадь ледника, км ²
	0,1—0,5	0,6—1,0	1,1—3,0	3,1—6,0	6,1—10,0	более 10,0	
Левые притоки р. Нарына до устья р. Улан	35	12	2	—	—	—	0,4
Улан	42	5	4	—	—	—	0,4
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол	13	1	—	—	—	—	0,3
Каракол	65	13	13	4	2	1	1,0
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Каракол и Чадыркорум	12	4	—	—	—	—	0,4
Чадыркорум	27	12	8	5	—	—	1,0
Туюк-Чадыркорум	17	2	5	1	—	—	0,8
Карасай	17	9	5	2	—	2	2,5
Чолоктор	1	—	—	—	—	—	0,2
Кумтор	15	5	7	5	1	2	3,8
Арабельсу	28	17	16	6	3	—	1,4
Правые притоки р. Тарагай	20	17	6	2	—	—	0,8
Правые притоки р. Нарына до устья р. Малого Нарына	55	12	5	—	—	—	0,4
Итого	347	109	71	25	6	5	1,1
В % общего количества	61,6	19,4	12,6	4,4	1,1	0,9	100

значения этой величины варьируют от 3840 (ледник № 1 в бассейне р. Алыш) до 5170 м (ледник № 182 в бассейне р. Джагалмай).

Средний диапазон оледенения для бассейна в целом равен 480 м. Наибольший средний диапазон оледенения характерен для бассейна р. Чадыркорум (620 м), наименьший — для бассейнов левых притоков р. Нарына (380 м) (табл. 9).

Фирновая линия находится на высоте в среднем 4200 м. Наивысшее из средних значений положение фирновой линии отмечено в бассейне р. Кара-

кол (4320 м), наиболее низкое — в бассейнах левых притоков р. Нарына между устьями рек Атбаш и Улан (3940 м). В бассейнах рек Кумтор и Тарагай положение фирновой линии близко к средней величине для всего бассейна.

Положительная разность оледенения по районам в среднем равна 270 м, отрицательная несколько меньше — 210 м.

Среднее по бассейну значение ледникового коэффициента составляет 1,2. Близкую к нему величину ледникового коэффициента (1,0—1,2) имеют

Высотные характеристики ледников

Бассейн реки	Высота, м				Разность оледенения, м		Диапазон оледенения, м
	нижней границы ледников	границы открытой части	высшей точки ледника	фирновой линии	отрицательная	положительная	
Левые притоки р. Нарына до устья р. Улан	3760	3800	4180	3940	180	240	420
Улан	3930	3940	4310	4020	90	290	380
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол	3940	3960	4320	—	—	—	—
Каракол	4070	4080	4570	4320	250	250	500
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Каракол и Чакрыкорум	4030	4060	4410	4230	200	180	380
Чакрыкорум	4010	4050	4630	4260	250	370	620
Туюк-Чакрыкорум	4050	4080	4650	4240	190	410	600
Карасай	4020	4020	4550	4260	240	290	530
Чолоктор	3960	3960	4300	—	—	—	—
Кумтор	3990	4000	4560	4210	220	350	570
Арабельсу	4060	4060	4450	—	—	—	—
Левые притоки р. Тарагай	4010	4010	4430	4210	200	220	420
Правые притоки р. Нарына до устья р. Малого Нарына	4050	4060	4390	4280	230	110	340
Среднее	3990	4010	4440	4200	210	270	480

ледники левого борта бассейна, начиная от низовьев и по бассейну р. Каракол включительно. В остальных бассейнах его значение колеблется от 0,5 (правые притоки р. Тарагай) до 3,1 (бассейн р. Карасай). Эти различия могут быть связаны с небольшим количеством входных величин, взятых для вычисления коэффициента, так как для отдельных бассейнов сведения о положении фирновой линии крайне скудны.

Роль снежных обвалов в вещественном балансе ледников общеизвестна. В монографии Л. Г. Бондарева описываются многочисленные случаи обрушения снежных масс с окружающих склонов на ледники массива Акшийрак (табл. V/№ 16). О лавинном питании ледников в истоках р. Туюк-Чакрыкорум сообщает А. О. Осмонов (табл. V/№ 74). Аналогичная картина наблюдается и в соседних бассейнах рек Чакрыкорум и Джагалмай. Здесь отмечен сход лавин на поверхность ледников № 270—273, 280, 285, а также на ледник № 258 и небольшой висчий ледник площадью менее 0,1 км², сбрасывающий свои воды ниже языка ледника № 280. Объем каждой из 16 сошедших лавин невелик (300—600 м³), суммарный объем перемещенного снега при этом не превысил 7000 м³ (табл. V/№ 100). Помимо этого, во многих районах территории, в узких речных долинах хребтов Джетим и Нарынтау на высотах 3000 м и выше в сентябре 1969 г. отмечены лавинные снежники объемами 500—2000 м³.

Дешифрирование аэрофотоснимков позволило выявить наличие лавинного питания у ледников бассейнов рек Арабельсу (ледники № 389, 392) и Каракол (ледник № 165). Лавинное питание ледники получают преимущественно со склонов северной и северо-восточной экспозиций. В бассейнах правых притоков р. Нарына выше устья р. Малого Нарына лавинное питание поступает со склонов южной экспозиции.

В бассейне р. Арабельсу некоторые ледники (например, № 522) получают питание за счет метеле-

вого переноса снега с наветренных северных склонов.

Проведенные измерения мощности льда в ледниковых трещинах дают величины 20—30 м в средней части ледников и 6—9 м в нижней. В силу того что полученные данные имеют довольно приближенный характер, не представляется возможным использовать их для подсчета объемов ледников для табл. I.

Комплексное изучение ледников Большого Нарына было начато Нарынско-Хантенгринской экспедицией в 1932 и 1933 гг., продолжено Г. А. Авсюком и Тянь-Шаньской физико-географической станцией АН КиргССР в 1957—1959 гг. Л. Г. Бондарев (табл. V/№ 16) систематизировал сведения об эволюции оледенения массива Акшийрак. Он подсчитал, что за период с 1932 по 1957 г. некоторые ледники значительно сократились в своих размерах. Наибольшее отступление претерпели крупные ледники Южный Карасай (на 700 м), Петрова (на 400 м), Давыдова (на 380 м). Ледники меньших размеров, такие, как № 130, Лысый, Малый и Большой Казан, отступили незначительно (на 25—70 м).

Сокращающееся оледенение территории в отдельных случаях претерпело изменения качественного порядка. Так, в 1932 г. ледник Двойной, описанный С. В. Калесником (табл. V/№ 50), состоял из двух ветвей, смыкающихся своими концами. К 1943 г. в его очертаниях проявляется тенденция к разделению, а в 1961 г. конец правой ветви ледника (Двойной правый) уже был удален от левой на расстояние около 170 м.

Деграция оледенения сопровождается возникновением больших участков мертвого льда в конечных частях наиболее крупных ледников Южный Карасай, Петрова.

Уменьшение линейных размеров ледников сопровождается их уплощением. Мощность ледника Давыдова на конце языка в 1955—1957 гг. уменьшалась на 3,5 м в год. Мощность ледника Южный Карасай за 1943—1957 гг. уменьшалась на 36 м. В 1932 г.

обрыв языка в левой части ледника № 110 имел высоту 30—40 м, а к 1958 г. — менее 20 м.

В отличие от крупных, многие ледники малых форм находятся в стационарном состоянии или сокращаются очень медленно. На фоне преобладающего отступления ледников имеют место случаи наступания их. В Акшийракском ледовом узле, по данным Л. Г. Бондарева (табл. V/№ 14), за период 1943—1957 гг. наступание претерпели ледники № 118 (на 260 м) и Северный Карасай (около 1000 м).

По данным С. В. Калесника (табл. V/№ 50), осевые части ледников западных склонов массива Акшийрак в летнее время перемещаются со скоростью 7,3—13,6 см в сутки.

Проведенное дешифрирование ледников и сравнение аэрофотоснимков залетов 1943 и 1957 гг. по отдельным бассейнам (реки Кумтор, Карасай, Туюк-Чакыркорум) позволили сделать некоторые выводы об эволюции ледников. Деградации подвержены ледники не только массива Акшийрак, но и других бассейнов рассматриваемого района. Наиболее активно деградация выражена в бассейнах рек Караджилга (ледники № 155—157) и Джагалмай (ледники № 173, 179, 182, 190, 194 и 197) в виде широко развитых элементов термокарстового рельефа: колодцев, блюдцев, провалов, множества хаотически расположенных блоков льда. У крупного ледника № 190 в бассейне р. Джагалмай на протяжении 5 км

от конца языка (более 50% всей длины) ярко прослеживаются следы деградации, проявляющиеся, помимо вышеперечисленных признаков, также в образовании многочисленных озер на теле ледника.

На остальной территории бассейна р. Большого Нарына элементы деградации оледенения проявляются реже. В 1943—1957 гг. некоторые ледники находились в стационарном положении. В массиве Акшийрак это ледники № 102, 116, 117, Лысый, Большой и Малый Казан, № 356, 357.

Отмечены отдельные случаи наступания ледников. Так, в бассейне р. Кумтор ледник № 118 продвинулся на 150—180 м. В настоящее время он находится в состоянии, близком к стационарному, и характеризуется отсутствием термокарстового рельефа.

Значительные изменения в своей структуре претерпел ледник Петрова. Если в 1943 г. конечная часть языка была малоактивной и покрыта «оспенным» рельефом, то к 1957 г. до самого конца ледника заметен выпуклый поперечный профиль, наличие закономерно ориентированных радиальных трещин. Наши данные полностью совпадают с выводами Л. Г. Бондарева об активности ледника (табл. V/№ 16). В 1957—1966 гг. произошло наращивание мощности ледника в среднем на 14 м. Это установлено по данным нивелировок поверхности ледника, проведенных в эти годы.

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕДНИКОВ

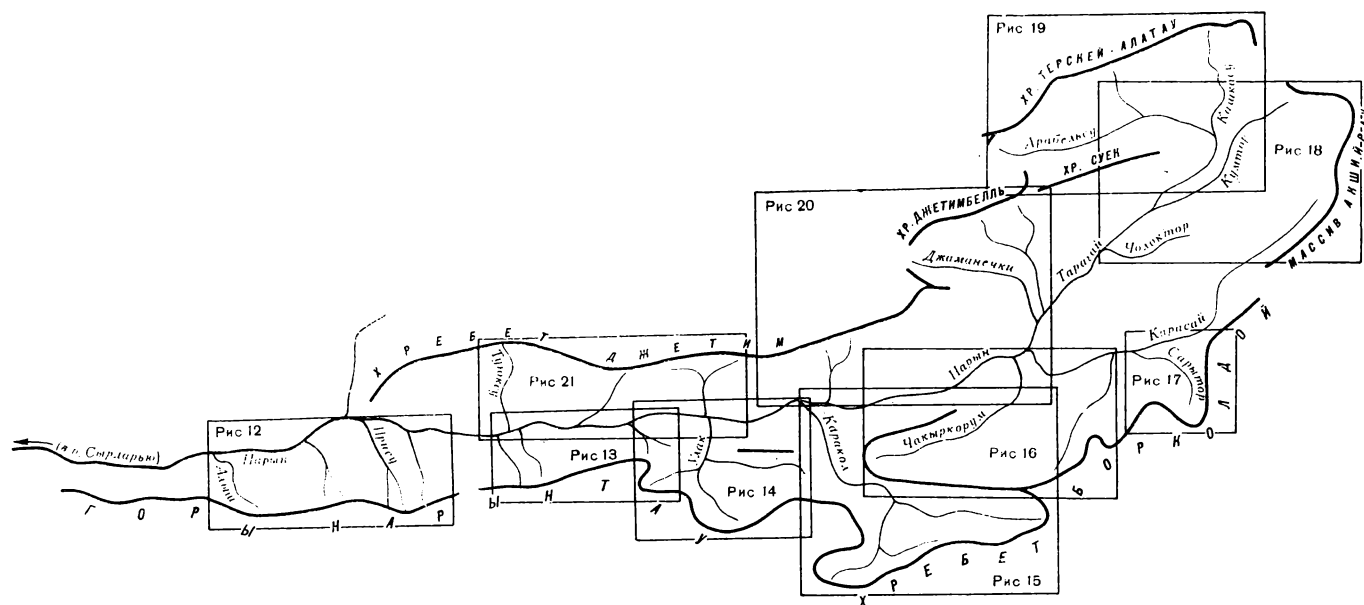


Рис. 11. Схема расположения участков оледенения в бассейнах правых и левых притоков верховьев р. Нарына.

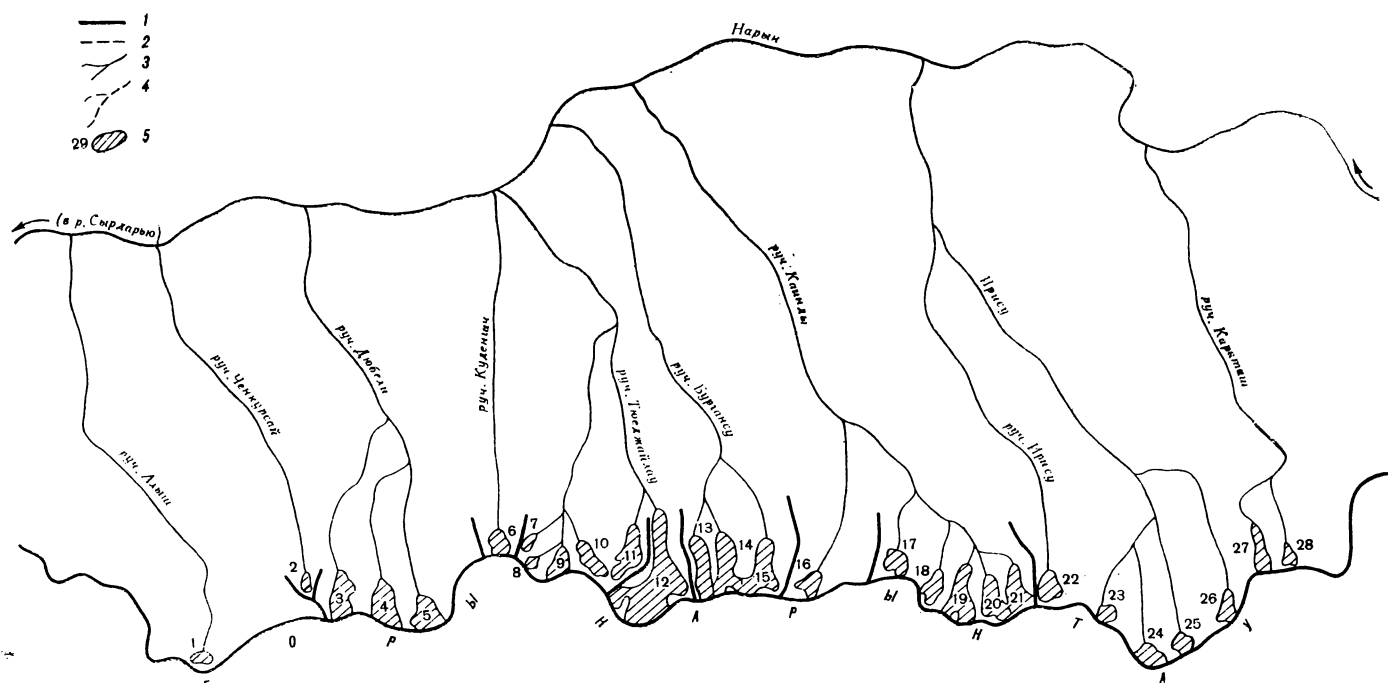


Рис. 12. Схема расположения ледников в бассейнах рек Алыш, Ченкурсай, Дюбелл, Куденгач, Туюджайлау, Бургансу, Каннды, Ирис, Караташ.

1 — водораздел, 2 — ледораздел, 3 — река, 4 — водоток, не имеющий постоянного стока, 5 — ледник и его номер по табл. 1.

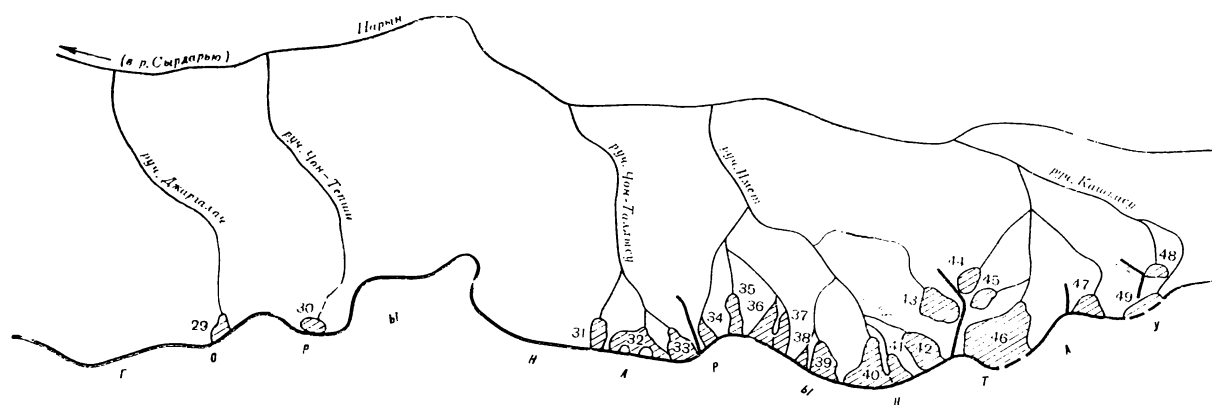


Рис. 13. Схема расположения ледников в бассейнах ручьев Джаргалач, Чон-Тепши, Чон-Талдысу, Имет, Кашкасу.

Усл. обозначения см. на рис. 12.

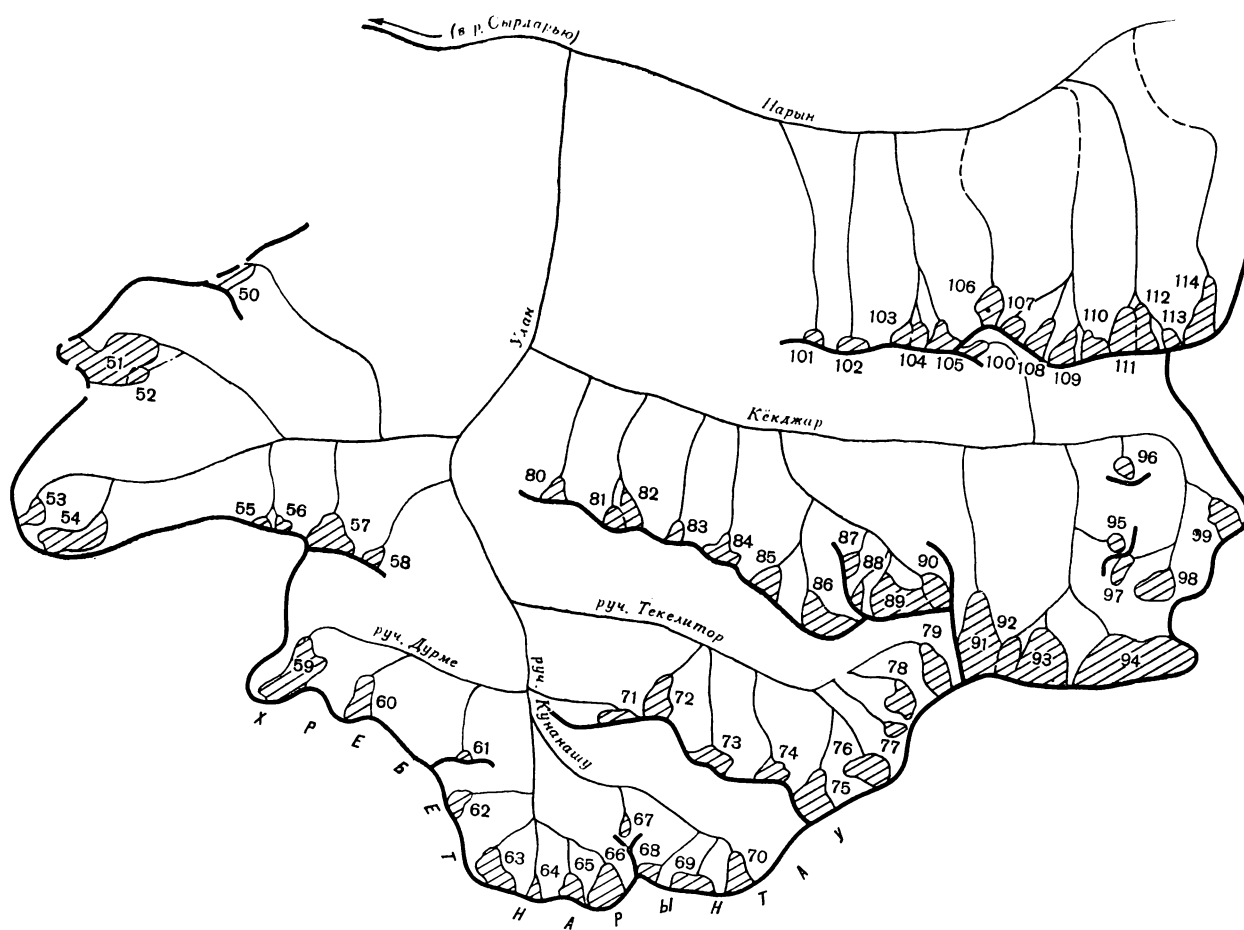


Рис. 14. Схема расположения ледников в бассейнах р. Улан и левых безымянных притоков р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол.

Усл. обозначения см. на рис. 12.

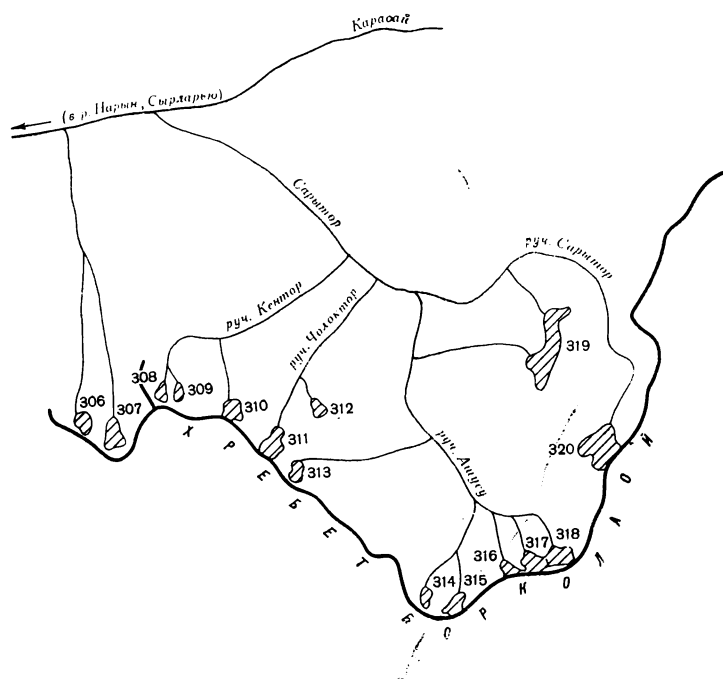


Рис. 17. Схема расположения ледников в бассейне р. Сарытор.

Усл. обозначения см. на рис. 12.



Рис. 18. Схема расположения ледников в бассейнах верховьев р. Карасай и левых притоков р. Кумтор.
Усл. обозначения см. на рис. 12.



Рис. 19. Схема расположения ледников в бассейнах правых притоков р. Кунтор, бассейне р. Арабель, бассейнах правых притоков р. Тарагай до устья р. Эжурген.
Усл. обозначения см. на рис. 12.



Рис. 20. Схема расположения ледников в бассейнах правых притоков р. Таратай ниже устья р. Экуртэн и правых притоков р. Нараян до устья р. Курметы.
Усл. обозначения см. на рис. 12.

ОСНОВНЫЕ ТАБЛИЦЫ
КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЛЕДНИКАХ

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км²		Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций
					всего	в том числе ледника	всего	в том числе ледника	конца ледника	нижней точки	открытой части	высшей точки	высота, м	способ определения и дата	общая		
Бассейн руч. Алыш (реки Нарын, Сырдарья)																	
Северный склон гор Нарынтау																	
1	№ 1	руч. Алыш	кар.	С	0,3	0,3	0,1	0,1	3710	3710	3840						
1 ледник																	
2	№ 2	руч. Ченкурсай	вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	3800	3800	3980						
1 ледник																	
Бассейн руч. Ченкурская (реки Нарын, Сырдарья)																	
Северный склон гор Нарынтау																	
3	№ 3	пр. руч. Дюбели	кар.-дол.	С	2,4	2,4	0,7	0,7	3760	3760	4250	3960			0,4	0,4	
4	№ 4	руч. Дюбели	дол.	С	1,3	0,9	0,6	0,5	3800	3850	4120						
5	№ 5	пр. руч. Дюбели	кар.	С	1,1	1,1	0,6	0,6	3740	3740	4040	3870			0,3	0,3	
3 ледника																	
Кроме того, в бассейне руч. Дюбели имеется 1 ледник площадью 0,07 км²																	
Итого 4 ледника																	
Бассейн руч. Дюбели (реки Нарын, Сырдарья)																	
Северный склон гор Нарынтау																	
6	№ 6	руч. Куденгач	кар.	С	0,7	0,7	0,3	0,3	3720	3720	4200						
1 ледник																	
Бассейн руч. Куденгач (реки Нарын, Сырдарья)																	
Северный склон гор Нарынтау																	
7	№ 7	пр. руч. Тюеджайлау	кар.-вис	СВ	0,6	0,6	0,1	0,1	3800	3800	4040						
8	№ 8	пр. руч. Тюеджайлау	вис.	СВ	0,6	0,6	0,1	0,1	3920	3920	4160						
9*	№ 9	пр. руч. Тюеджайлау	кар.	С	0,8	0,7	0,3	0,3	3680	3720	4040	3800			0,1	0,1	
10	№ 10	пр. руч. Тюеджайлау	кар.-дол.	СЗ	1,1	1,1	0,3	0,3	3670	3670	4200	3910			0,2	0,2	
11	№ 11	пр. руч. Тюеджайлау	кар.-дол.	С	1,6	1,1	0,6	0,4	3540	3640	3980						
12	№ 12	руч. Тюеджайлау	дол.	С	3,4	1,3	2,2	1,0	3460	3800	4240	3890			1,3	0,1	
6 ледников																	
Кроме того, в бассейне руч. Тюеджайлау имеется 1 ледник площадью 0,02 км²																	
Итого 7 ледников																	
Бассейн руч. Бургансу (реки Нарын, Сырдарья)																	
Северный склон гор Нарынтау																	
13	№ 13	руч. Бургансу	дол.	С	1,7	1,2	0,6	0,4	3560	3740	4400	3960			0,3	0,1	

3*	14	№ 14	руч. Бургансу	дол.	С	1,8	1,2	0,7	0,5	3620	3760	4320	4020	АФС 6/IX-63 г.	0,5	0,3
	15	№ 15	руч. Бургансу	вис. дол.	С	1,8	1,3	0,7	0,6	3580	3720	4200	3940	АФС 6/IX-63 г.	0,4	0,3
		3 ледника						2,0	1,5							
			Бассейн руч. Каинды (реки Нарын, Сырдарья)													
			Северный склон гор Нарынтау													
	16	№ 16	пр. руч. Каинды	кар.	СВ	0,8	0,8	0,3	0,3	3720	3720	4120				
	17	№ 17	пр. руч. Каинды	кар.	С	0,6	0,5	0,3	0,2	3740	3790	4310				
	18	№ 18	пр. руч. Каинды	кар.	С	1,0	0,8	0,3	0,2	3720	3750	4120				
	19	№ 19	пр. руч. Каинды	дол.	С	1,6	1,1	0,6	0,5	3680	3790	4200	3880	АФС 6/IX-63 г.	0,3	0,2
	20	№ 20	пр. руч. Каинды	дол.	С	1,3	1,3	0,4	0,4	3760	3760	4200	3920	АФС 6/IX-63 г.	0,1	0,1
	21*	№ 21	руч. Каинды	дол.	С	1,3	1,2	0,5	0,5	3790	3830	4200	3940	АФС 6/IX-63 г.	0,2	0,2
		6 ледников						2,4	2,1							
		Кроме того, в бассейне руч. Каинды имеется 1 ледник площадью 0,04 км²														
		Итого 7 ледников						2,4	2,1							
			Бассейн р. Ирису (реки Нарын, Сырдарья)													
			Северный склон гор Нарынтау													
	22	№ 22	руч. Ирису	кар.	С	0,8	0,6	0,4	0,3	3680	3720	3960		АФС 19/VIII-63 г.	0,1	0,1
	23	№ 23	пр. р. Ирису	кар.	С	0,5	0,5	0,2	0,2	3840	3840	4020	3900	АФС 6/IX-63 г.	0,1	0,1
	24*	№ 24	Ирису	кар.	С	0,8	0,8	0,3	0,3	3880	3940	4190	3980	АФС 6/IX-63 г.	0,1	0,1
	25	№ 25	пр. р. Ирису	кар.	С	0,7	0,7	0,2	0,2	3760	3760	3960	3900	АФС 6/IX-63 г.	0,1	0,1
	26*	№ 26	пр. р. Ирису	кар.-дол.	С	0,8	0,7	0,2	0,2	3860	3900	4200	3980	АФС 6/IX-63 г.	0,1	0,1
		5 ледников						1,3	1,2							
			Бассейн руч. Караташ (реки Нарын, Сырдарья)													
			Северный склон гор Нарынтау													
	27	№ 27	руч. Караташ	дол.	С	1,3	0,7	0,2	0,1	3670	3860	4040				
	28	№ 28	пр. руч. Караташ	кар.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	3720	3720	4000				
		2 ледника						0,3	0,2							
		Кроме того, в бассейне руч. Караташ имеется 1 ледник площадью 0,05 км²														
		Итого 3 ледника						0,4	0,3							
			Бассейн руч. Джаргалач (реки Нарын, Сырдарья)													
			Северный склон гор Нарынтау													
	29	№ 29	руч. Джаргалач	кар.	С	0,6	0,6	0,1	0,1	3740	3740	4060				
		1 ледник						0,1	0,1							
	30	№ 30	руч. Чон-Тепши	прискл. кар	С	0,3	0,3	0,1	0,1	3760	3760	4040				
		1 ледник						0,1	0,1							
		Кроме того, в бассейне руч. Чон-Тепши имеется 1 ледник площадью 0,04 км²														
		Итого 2 ледника						0,1	0,1							
			Бассейн руч. Чон-Талдысу (реки Нарын, Сырдарья)													
			Северный склон гор Нарынтау													
	31	№ 31	пр. руч. Чон-Талдысу	кар.-дол.	С	0,8	0,8	0,2	0,2	3760	3760	4230	3880	АФС 31/VIII-56 г.	0,1	0,1
	32	№ 32	пр. руч. Чон-Талдысу	кар.	С	1,3	1,3	0,6	0,6	3720	3720	4180	3880	АФС 31/VIII-56 г.	0,2	0,2
	33	№ 33	руч. Чон-Талдысу	кар.-дол.	С3	0,9	0,9	0,4	0,4	3820	3820	4120	3960	АФС 31/VIII-56 г.	0,2	0,2
		3 ледника						1,2	1,2							

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая площадь эксквизитов	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²		Высота, м			Фирмовая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций	порядковые № сведений в таблицах
					всего	ледника	в том числе открытой части	всего	ледника	в том числе открытой части	нижней точки ледника	открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

Бассейн руч. Имет (реки Нарын, Сырдарья)

Северный склон гор Нарынтау

34	№ 34	пр. руч. Имет	кар.-дол.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2	3800	3800	4160	3980	АФС 31/VIII-56 г.	0,1	0,1		
35*	№ 35	пр. руч. Имет	кар.-дол.	С	0,9	0,8	0,2	0,2	3640	3680	4120	3940	АФС 31/VIII-56 г.	0,2	0,2		
36*	№ 36	пр. руч. Имет	дол.	С	1,2	1,1	0,4	0,4	3700	3720	4240	3920	АФС 31/VIII-56 г.	0,2	0,2		
37*	№ 37	пр. руч. Имет	кар.-дол.	С	0,9	0,8	0,3	0,3	3740	3760	4200	3920	АФС 31/VIII-56 г.	0,1	0,1		
38	№ 38	пр. руч. Имет	вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1	3880	3880	4140						
39	№ 39	пр. руч. Имет	дол.	С	1,1	1,1	0,6	0,6	3780	3780	4260	3980	АФС 31/VIII-56 г.	0,3	0,3		
40	№ 40	руч. Имет	дол.	С	1,6	1,4	0,9	0,8	3780	3820	4320	3980	АФС 31/VIII-56 г.	0,3	0,2		
41	№ 41	пр. руч. Имет	дол.	СЗ	0,9	0,9	0,3	0,3	3920	3920	4280	4000	АФС 31/VIII-56 г.	0,1	0,1		
42	№ 42	пр. руч. Имет	кар.-дол.	СЗ	1,1	1,0	0,5	0,4	3840	3880	4300	4050	АФС 31/VIII-56 г.	0,3	0,2		
43	№ 43	пр. руч. Имет	ширк.	СЗ	1,2	1,0	0,7	0,6	3860	3900	4320						
	10 ледников						4,2	3,9									

Бассейн руч. Кашкасу (реки Нарын, Сырдарья)

Северный склон гор Нарынтау

44*	№ 44	пр. руч. Кашкасу	кар.-дол.	СВ	0,7	0,6	0,2	0,2	3820	3870	4140						
45*	№ 45	пр. руч. Кашкасу	кар.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	3880	3900	4160						
46*	№ 46	руч. Кашкасу	котл.	СВ	1,9	1,4	(1,9)	(1,7)	3700	3800	4420	3940	АФС 31/VIII 56 г.	(0,6)	(0,4)		
47	№ 47	пр. руч. Кашкасу	кар.	С	0,6	0,6	0,2	0,2	3800	3800	4080						
48	№ 48	пр. руч. Кашкасу	кар.	С	0,4	0,4	0,2	0,2	3940	3940	4180						
49*	№ 49	пр. руч. Кашкасу	кар.	СВ	1,0	1,0	(0,4)	(0,4)	4020	4020	4260						
	6 ледников						(3,1)	(2,9)									

Всего в бассейнах левых притоков р. Нарына между устьями ручьев Алыш и Кашкасу имеется 54 ледника общей площадью 20,9 км² (из них 3,0 км² покрыто морем), в том числе 49 ледников размерами более 0,1 км² каждый, общей площадью 20,7 км² и 5 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

Бассейны левых безымянных притоков р. Улан (реки Улан, Нарын, Сырдарья)

Северно-восточный склон гор Нарынтау

50*	№ 50	пр. р. Улан	кар.	СВ	1,0	1,0	(0,3)	(0,3)	3960	3960	4260						
51*	№ 51	пр. р. Улан	дол.	В	2,3	2,1	(1,3)	(1,2)	3840	3880	4420	4040	АФС 31/VIII-56 г.	(0,5)	(0,4)		
52*	№ 52	пр. р. Улан	вис.	СВ	0,5	0,5	(0,1)	(0,1)	3960	3960	4240						
53	№ 53	пр. р. Улан	кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2	3960	3960	4400						
54	№ 54	пр. р. Улан	дол.	В,С	2,0	2,0	0,7	0,7	3760	3760	4280						
55	№ 55	пр. р. Улан	вис.	С	0,4	0,4	0,1	0,1	3840	3840	4040						
56	№ 56	пр. р. Улан	вис.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1	3840	3840	4040						
57	№ 57	пр. р. Улан	кар.	С	0,9	0,9	0,5	0,5	3800	3800	4340						
58	№ 58	пр. р. Улан	кар.-вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	3960	3960	4320						

9 ледников

Кроме того, в бассейнах левых безымянных притоков р. Улан имеется 1 ледник площадью 0,04 км² (3,4) (3,3)

Итого 10 ледников

Бассейн руч. Кунанашу (реки Улан, Нарын, Сырдарья)

Северный склон гор Нарынтау									
59 № 59	руч. Дурме	дол. СВ	1,8	0,8	0,8	3920	3920	4240	АФС 24/VIII-56 г.
60 № 60	пр. руч. Дурме	кар.-дол. С	1,0	0,3	0,3	3840	3840	4200	
61 № 61	пр. руч. Дурме	кар. С	0,3	0,1	0,1	3900	3900	4020	
62 № 62	пр. руч. Кунанашу	кар. СВ	0,7	0,2	0,2	4020	4020	4280	
63 № 63	пр. руч. Кунанашу	кар.-дол. СЗ	1,2	0,4	0,4	3920	3920	4360	
64 № 64	пр. руч. Кунанашу	кар. С	0,6	0,1	0,1	3940	3940	4200	
65 № 65	пр. руч. Кунанашу	кар. С	0,6	0,2	0,2	3960	3960	4240	
66* № 66	пр. руч. Кунанашу	кар. С	1,1	0,9	0,5	3940	3960	4280	
67 № 67	пр. руч. Кунанашу	вис. С	0,5	0,1	0,1	3880	3880	4240	
68 № 68	пр. руч. Кунанашу	вис. СВ	0,4	0,1	0,1	4200	4200	4460	
69 № 69	пр. руч. Кунанашу	кар. С	0,6	0,4	0,4	3960	3960	4240	0,2
70 № 70	пр. руч. Кунанашу	вис. дол. С	1,0	0,3	0,3	3920	3920	4300	
71 № 71	кр. руч. Кунанашу	кар.-вис. СЗ	0,5	0,2	0,2	4100	4100	4340	

13 ледников
Кроме того, в бассейне руч. Кунанашу имеется 5 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²
Итого 18 ледников 3,7 3,9

Бассейн руч. Текелитор (реки Улан, Нарын, Сырдарья)

Северный склон отрога гор Нарынтау, северо-западный склон гор Нарынтау

72 № 72	пр. руч. Текелитор	вис. дол. СВ	1,2	0,8	0,4	0,3	3760	3900	4350
73 № 73	пр. руч. Текелитор	кар. С	0,8	0,3	0,3	0,3	4000	4000	4500
74 № 74	пр. руч. Текелитор	кар. С	0,6	0,3	0,3	0,3	3960	3960	4320
75 № 75	пр. руч. Текелитор	дол. С	1,2	1,0	0,6	0,5	3840	3860	4340
76 № 76	пр. руч. Текелитор	кар. СЗ	0,8	0,4	0,4	0,4	3900	3900	4300
77 № 77	пр. руч. Текелитор	вис. СЗ	0,4	0,1	0,1	0,1	4100	4100	4360
78 № 78	пр. руч. Текелитор	кар. СЗ	0,8	0,3	0,3	0,3	3920	3920	4420
79* № 79	пр. руч. Текелитор	дол. СЗ	1,2	1,0	0,5	0,5	3940	3980	4300

8 ледников
Кроме того, в бассейне руч. Текелитор имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,1 км²
Итого 11 ледников 2,9 3,0 2,8

Бассейн р. Кёкджар (реки Улан, Нарын, Сырдарья)

Северный склон отрога гор Нарынтау, северный, западный и южный склоны гор Нарынтау

80 № 80	пр. р. Кёкджар	вис. С	0,6	0,6	0,2	0,2	4080	4080	4330
81 № 81	пр. р. Кёкджар	кар.-вис. С	0,6	0,6	0,2	0,2	3920	3920	4400
82 № 82	пр. р. Кёкджар	кар.-дол. СЗ	1,1	1,1	0,3	0,3	3760	3760	4370
83 № 83	пр. р. Кёкджар	вис. С	0,6	0,6	0,2	0,2	3900	3900	4160
84 № 84	пр. р. Кёкджар	вис. кар. С	0,7	0,7	0,2	0,2	3860	3860	4310
85 № 85	пр. р. Кёкджар	кар. СВ	0,8	0,8	0,3	0,3	3880	3880	4300
86* № 86	пр. р. Кёкджар	дол. СЗ	1,4	1,2	0,6	0,6	3860	3880	4280
87 № 87	пр. р. Кёкджар	вис. С	0,6	0,6	0,2	0,2	3960	3960	4340
88 № 88	пр. р. Кёкджар	вис. С	0,6	0,6	0,1	0,1	4040	4040	4290
89 № 89	пр. р. Кёкджар	кар.-дол. СЗ	1,4	1,4	0,8	0,8	3840	3840	4310
90 № 90	пр. р. Кёкджар	кар.-дол. СЗ	0,8	0,8	0,3	0,3	4000	4000	4310
91 № 91	пр. р. Кёкджар	дол. С	1,8	1,5	1,1	1,0	3850	3870	4450
92 № 92	пр. р. Кёкджар	кар.-вис. СВ	0,8	0,8	0,3	0,3	3960	3960	4460
93 № 93	пр. р. Кёкджар	кар.-дол. С	1,4	1,2	1,1	1,0	3840	3920	4460
94 № 94	пр. р. Кёкджар	цирк. З. С	2,9	2,9	1,9	1,9	3840	3840	4530
95 № 95	пр. р. Кёкджар	вис. З	0,4	0,4	0,1	0,1	4120	4120	4280
96 № 96	пр. р. Кёкджар	вис. СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1	3900	3900	4060
97 № 97	пр. р. Кёкджар	кар.-вис. СВ	0,7	0,7	0,2	0,2	4100	4100	4380
98 № 98	пр. р. Кёкджар	кар. С	0,9	0,9	0,4	0,4	3940	3940	4200
99 № 99	пр. р. Кёкджар	дол. СЗ	0,9	0,9	0,4	0,4	3960	3960	4440
100 № 100	пр. р. Кёкджар	вис. СВ	0,5	0,5	0,2	0,2	4160	4160	4400

21 ледник
Кроме того, в бассейне р. Кёкджар имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,3 км²
Итого 25 ледников 9,2 9,5 9,3

Всего в бассейне р. Улан имеется 64 ледника общей площадью 19,8 км² (из них под моренами 0,5 км²), в том числе 51 ледник размерами более 0,1 км² каждый, общей площадью 19,2 км² и 13 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,6 км²

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²		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
					всего	ледника	в том числе открытой части	всего	ледника	в том числе открытой части	нижней точки ледника	открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

Бассейны левых безымянных притоков р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол (реки Нарын, Сырдарья)

Северный склон отрога гор Нарынтау

101	№ 101	пр. р. Нарына	вис.	С	0,2	0,2	0,1	0,1	4000	4000	4180						
102	№ 102	пр. р. Нарына	вис.	С	0,2	0,2	0,1	0,1	3980	3980	4260						
103	№ 103	пр. р. Нарына	вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	3960	3960	4200						
104	№ 104	пр. р. Нарына	вис.	С	0,6	0,6	0,2	0,2	3920	3920	4280						
105	№ 105	пр. р. Нарына	кар.-дол.	С	0,8	0,8	0,3	0,3	3940	3940	4320						
106	№ 106	пр. р. Нарына	кар.	С	0,9	0,9	0,4	0,4	3920	3920	4380						
107	№ 107	пр. р. Нарына	вис. кар.	С	0,5	0,5	0,2	0,2	4080	4080	4340						
108*	№ 108	пр. р. Нарына	дол.	СВ	0,8	0,7	0,2	0,2	3860	3920	4320						
109*	№ 109	пр. р. Нарына	кар.	С	1,0	0,8	0,3	0,3	3920	3960	4220						
110	№ 110	пр. р. Нарына	кар.	СЗ	0,8	0,8	0,2	0,2	3920	3920	4280						
111*	№ 111	пр. р. Нарына	дол.	С	1,2	1,0	(0,5)	(0,5)	3860	3880	4370						
112*	№ 112	пр. р. Нарына	дол.	С	1,2	1,2	(0,4)	(0,4)	3840	3840	4400						
113*	№ 113	пр. р. Нарына	кар.-вис.	СЗ	0,5	0,4	0,1	0,1	4220	4240	4440						
114*	№ 114	пр. р. Нарына	дол.	С	1,7	1,5	0,7	0,7	3800	3880	4440						

14 ледников

Кроме того, в бассейнах левых безымянных притоков р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

Итого 18 ледников

(4,0) (4,0)

Бассейны левых притоков р. Каракол (реки Каракол, Нарын, Сырдарья)

Восточный склон отрога гор Нарынтау

115	№ 115	руч. Көкджар	вис.	С	0,6	0,6	0,1	0,1	3960	3960	4280						
116	№ 116	руч. Караколот	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4020	4020	4360						
117	№ 117	пр. руч. Караколот	вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	3920	3920	4120						
118	№ 118	пр. руч. Караколот	вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1	3960	3960	4400						
119	№ 119	пр. руч. Караколот	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1	3960	3960	4340						
120	№ 120	пр. руч. Караколот	кар.	С	0,7	0,7	0,2	0,2	3880	3880	4360						
121*	№ 121	руч. Атджайлау	кар.	СВ	0,8	0,8	0,4	0,4	4000	4000	4400						
122	№ 122	пр. руч. Атджайлау	вис. кар.	С	0,8	0,8	0,3	0,3	3960	3960	4320						
123	№ 123	пр. руч. Атджайлау	кар.-вис.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1	4040	4040	4440						
124	№ 124	руч. Кичи-Атджайлау	вис. кар.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1	4080	4080	4400						

10 ледников

Кроме того, в бассейнах левых притоков р. Каракол размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,5 км²

Итого 21 ледник

2,2 2,2

0,4 0,4

АФС 12/IX-59 г.

Бассейн р. Джангджир (реки Каракукур, Каракол, Нарын, Сырдарья)

											Северный склон хр. Джангг-Джер*								
											пр. р.	пр. р.							
125	№ 125	пр. р.	Джангджир	вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	4000	4000	4260	АФС 12/IX-59 г.	0,5	0,4				
126	№ 126	руч.	Джангджир	дол.	С	1,6	1,5	0,9	0,8	3860	3880	4480	АФС 12/IX-59 г.	0,3	0,2				
127	№ 127	пр. р.	Джангджир	дол.	СЗ	1,3	1,1	0,4	0,3	3900	3920	4610	АФС 12/IX-59 г.						
128	№ 128	пр. р.	Джангджир	кар.	С	0,7	0,7	0,2	0,2	3920	3920	4360							
129*	№ 129	пр. р.	Джангджир	вис. дол.	СВ	1,4	1,2	(0,5)	(0,5)	3900	3960	4400	АФС 12/IX-59 г.	0,3	0,3				
130*	№ 130	пр. р.	Джангджир	кар.-дол.	СВ	0,8	0,8	(0,3)	(0,3)	4000	4000	4480	АФС 12/IX-59 г.	0,1	0,1				
131	№ 131	пр. р.	Джангджир	вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1	4140	4140	4440							
132	№ 132	пр. р.	Джангджир	дол.	СЗ	1,8	1,6	1,0	0,9	4000	4040	4630	АФС 12/IX-59 г.	0,3	0,2				
133	№ 133	пр. р.	Джангджир	вис.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1	4080	4080	43С3							
134	№ 134	пр. р.	Джангджир	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4080	4080	4480							
135*	№ 135	пр. р.	Джангджир	дол.	С	1,4	1,3	0,7	0,7	4040	4060	4570	АФС 12/IX-59 г.	0,2	0,2				
136	№ 136	пр. р.	Джангджир	дол.	С	1,1	0,6	0,4	0,3	4040	4160	4520							
137	№ 137	пр. р.	Джангджир	кар.-вис.	С	0,5	0,5	0,2	0,2	4060	4060	4300							
138*	№ 138	пр. р.	Джангджир	кар.-дол.	С	0,8	0,8	(0,2)	(0,2)	4000	4000	4340							
139*	№ 139	пр. р.	Джангджир	кар.-вис.	С	0,6	0,6	(0,2)	(0,2)	4040	4040	4280							
										(5,5)	(5,1)								

15 ледников

Бассейн р. Каракукур (реки Каракол, Нарын, Сырдарья)

140	№ 140	пр. р.	Каракукур	кар.-вис.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2	4180	4180	4400							
141	№ 141	пр. р.	Каракукур	кар.	В	0,6	0,6	0,2	0,2	4220	4220	4600							
142*	№ 142	пр. р.	Каракукур	кар.-дол.	С,СВ	1,8	1,8	1,3	1,3	4160	4160	4650	АФС 12/IX-59 г.	0,7	0,7				
143	№ 143	пр. р.	Каракукур	вис.	Ю	0,4	0,4	0,1	0,1	4580	4580	4720							
144*	№ 144	пр. р.	Каракукур	котл.	СВ	3,9	3,9	5,4	5,1	4020	4020	4790	АФС 12/IX-59 г.	2,0	1,7				
145	№ 145	пр. р.	Каракукур	дол.	С	1,7	1,7	1,1	1,1	4000	4000	4600	АФС 12/IX-59 г.	0,4	0,4				
146	№ 146	пр. р.	Каракукур	кар.-вис.	С	0,7	0,7	0,2	0,2	4060	4060	4480							
147	№ 147	пр. р.	Каракукур	кар.-вис.	С	0,6	0,6	0,2	0,2	4100	4100	4440							
148	№ 148	пр. р.	Каракукур	вис.	С	0,4	0,4	0,1	0,1	4240	4240	4400							
149*	№ 149	пр. р.	Каракукур	дол. перем.	С	1,0	1,0	(0,3)	(0,3)	4060	4060	4420							
150*	№ 150	пр. р.	Караджилга	вис. кар	СЗ	1,0	1,0	(0,6)	(0,6)	4200	4200	4480							
151*	№ 151	пр. р.	Караджилга	дол.	С	1,9	1,8	(0,8)	(0,7)	4000	4040	4480	АФС 12/IX-59 г.	0,4	0,3				
152	№ 152	пр. р.	Караджилга	дол.	С	2,0	1,8	1,0	0,9	4000	4060	4610	АФС 12/IX-59 г.	0,4	0,4				
153	№ 153	пр. р.	Караджилга	дол.	С	2,2	2,2	1,2	1,2	3900	3900	4600	АФС 11/IX-59 г.	0,1	0,1				
154	№ 154	пр. р.	Караджилга	кар.-дол.	С	1,0	1,0	0,3	0,3	4040	4040	4600	АФС 11/IX-59 г.	0,3	0,3				
155	№ 155	пр. р.	Караджилга	дол.	СЗ	2,0	2,0	0,9	0,9	4000	4000	4780	АФС 16/IX-59 г.	2,3	2,2				
156*	Прасковыи	пр. р.	Караджилга	котл.	З	4,6	4,4	5,1	5,0	4040	4080	4760	АФС 16/IX-59 г.	1,4	1,4				
157*	№ 157	руч.	Караджилга	дол.	З	3,7	3,5	2,6	2,6	3960	4000	4760							
158	№ 158	пр. р.	Каракукур	вис.	З	0,4	0,4	0,1	0,1	4120	4120	4320							
										(21,7)	(21,1)								

19 ледников

Кроме того, в бассейне р. Каракукур имеется 6 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,3 км²

Итого 25 ледников

Бассейн р. Джагалмай (реки Каракол, Нарын, Сырдарья)

159	№ 159	пр. р.	Джагалмай	кар.	СЗ	0,8	0,8	0,4	0,4	3960	3960	4460	АФС 12/IX-59 г.	0,2	0,2				
160	№ 160	пр. р.	Джагалмай	кар.-вис.	С	0,6	0,6	0,2	0,2	4000	4000	4360							
161	№ 161	пр. р.	Джагалмай	кар.-дол.	СВ	0,9	0,9	0,4	0,4	4000	4000	4400	АФС 12/IX-59 г.	0,2	0,2				
162	№ 162	пр. р.	Джагалмай	дол.	СВ	1,1	0,8	0,3	0,2	3970	4080	4600	АФС 12/IX-59 г.	0,1	0,1				
163	№ 163	пр. р.	Джагалмай	дол.	С	2,0	1,8	1,0	0,9	3980	4020	4600	АФС 12/IX-59 г.	0,5	0,4				
164	№ 164	пр. р.	Джагалмай	дол.	С	2,1	1,8	0,9	0,8	3980	4080	4660	АФС 11/IX-59 г.	0,6	0,5				
165	№ 165	пр. р.	Джагалмай	дол.	С	2,2	1,9	1,2	1,1	3880	3960	4660	АФС 11/IX-59 г.	0,6	0,5				
166	№ 166	пр. р.	Джагалмай	вис.	З	0,4	0,4	0,1	0,1	4400	4400	4600							
167	№ 167	пр. р.	Джагалмай	кар.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4	3960	3960	4680							
168	№ 168	пр. р.	Джагалмай	кар.-вис.	С	0,6	0,6	0,3	0,3	4080	4080	4520							
169	№ 169	пр. р.	Джагалмай	дол.	СВ	2,3	2,3	1,0	1,0	3860	3860	4810							
170	№ 170	пр. р.	Джагалмай	дол.	С	2,4	2,4	1,2	1,2	3860	3860	4560							
171	№ 171	пр. р.	Джагалмай	кар.-вис.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1	4200	4200	4500							
172	№ 172	пр. р.	Джагалмай	дол.	С	3,6	3,6	2,4	2,4	3840	3840	4760	АФС 16/IX-59 г.	1,2	1,2				

№ по схе- ме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфо- логиче- ский тип	Общая экспозиция	Наиболь- шая длина, км		Площадь, км ²		Высота, м			Фирновая линия		Площадь область абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций
					всего	в том числе ледника	всего	в том числе открытой части	нижней точки	открытой части	верхней точки	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
173	№ 173	пр. р. Джагалмай	дол.	СВ	3,6	3,6	4,8	4,8	3920	3920	4700	4220	АФС 16/IX-59 г.	2,0	2,0		
174	№ 174	пр. р. Джагалмай	дол.	ЮЗС	4,0	4,0	2,5	2,5	3970	3970	5020	4300	АФС 16/IX-59 г.	1,0	1,0		
175	№ 175		кар.	СЗ	0,5	0,5	0,2	0,2	4420	4420	4840						
176	№ 176		кар.-дол.	СЗ	0,9	0,9	0,3	0,3	4120	4120	4680						
177	№ 177		кар.-вис.	СВ	0,4	0,5	0,1	0,1	4040	4040	4320						
178	№ 178		кар.-вис.	СВ	0,5	0,4	0,1	0,1	4160	4160	4640						
179*	№ 179	пр. р. Джагалмай	сл. дол.	СЗ	(6,8)	6,3	(9,4)	8,9	(3700)	3780	4880	4220	АФС 16/IX-59 г.	(2,9)	2,4	IV/12, 15; V/41	
180	№ 180		вис.	СВ	0,3	0,3	0,1	0,1	4240	4240	4600						
181	№ 181		кар.	С	0,3	0,3	0,1	0,1	4640	4640	4900						
182*	№ 182	пр. р. Джагалмай	сл. дол.	СЗ	(7,9)	7,9	(8,7)	8,7	(3830)	3830	5170	4180	АФС 16/IX-59 г.	(4,4)	4,4	IV/12, 15; V/33, 41	
183	№ 183		вис.	Ю	0,5	0,5	0,1	0,1	4360	4360	4680						
184	№ 184		вис.	Ю	0,5	0,5	0,1	0,1	4480	4480	4920						
185	№ 185	пр. р. Джагалмай	кар.	С	0,6	0,6	0,2	0,2	4080	4080	4320						
186	№ 186	пр. р. Джагалмай	кар.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2	4240	4240	4620						
187	№ 187		дол.	С	2,2	2,2	1,2	1,2	4000	4000	4920	4380	АФС 16/IX-59 г.	0,6	0,6	IV/15	
188	№ 188		кар.-дол.	С	0,9	0,9	0,3	0,3	4000	4000	4720						
189	№ 189		дол.	С	2,0	2,0	1,4	1,4	4200	4200	4880	4400	АФС 16/IX-59 г.	0,6	0,6	IV/15	
190*	№ 190	Джагалмай	сл.-дол.	СЗ	9,6	9,6	13,4	13,3	3870	3870	5070	4370	АФС 16/IX-59 г.	9,2	9,1	IV/15; V/33	
191	№ 191		кар.	ЮЗ	0,5	0,5	0,1	0,1	4440	4440	4740						
192	№ 192	пр. р. Джагалмай	дол.	СЗ	1,7	1,7	0,5	0,5	4160	4160	4740	4300	АФС 30/VIII-59 г.	0,1	0,1		
193*	№ 193	пр. р. Джагалмай	дол.	Ю	2,4	2,4	1,0	1,0	4140	4140	4660	4660	АФС 30/VIII-56 г.	1,0	1,0		
194	№ 194	пр. р. Джагалмай	дол.	В.Ю	2,8	2,8	1,5	1,5	4100	4100	4820	4400	АФС 30/VIII-59 г.	0,4	0,4		
195	№ 195		кар.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2	4140	4140	4540						
196	№ 196		кар.	СЗ	0,7	0,7	0,3	0,3	4160	4160	4600						
197*	№ 197	пр. р. Джагалмай	сл. дол.	ЮВ,З	(6,4)	5,1	(6,0)	5,2	(3830)	4000	4800	4380	АФС 30/VIII-56 г.	4,1	3,3	IV/15	
198	№ 198	пр. р. Джагалмай	котл.	ЮВ, ЮЗ	1,9	1,9	1,4	1,4	4120	4120	4860	4600	АФС 30/VIII-56 г.	1,2	1,2		
199	№ 199	пр. р. Джагалмай	кар.-дол.	З	0,8	0,8	0,2	0,2	4320	4320	4670	4520	АФС 30/VIII-56 г.	0,1	0,1		
200	№ 200	пр. р. Джагалмай	кар.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1	4220	4220	4440						
201	№ 201	пр. р. Джагалмай	дол.	ЮЗ	1,6	1,6	0,6	0,6	4200	4200	4640	4480	АФС 30/VIII-56 г.	0,4	0,4		
202*	№ 202	пр. р. Джагалмай	дол.	СЗ,ЮЗ	3,0	3,0	(2,1)	(2,1)	4000	4000	4600	4480	АФС 30/VIII-56 г.	1,0	1,0		
44 ледника																	
Кроме того, в бассейне р. Джагалмай имеется 36 ледников размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 1,4 км ²																	
Итого 80 ледников																	
(68,5) (66,7)																	
Бассейны правых притоков р. Каракол (реки Каракол, Нарын, Сырдарья)																	
Южный и западный склоны отрога хр. Борколдой																	
203	№ 203	пр. руч. Чакыркорум	кар.	З	1,2	1,2	0,6	0,6	4000	4000	4480	4260	АФС 30/VIII-56 г.	0,3	0,3		
204	№ 204	руч. Чакыркорум	вис.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1	4080	4080	4440						
205	№ 205	пр. руч. Каракол	пл. верш.	ЮВ	0,7	0,7	0,2	0,2	4080	4080	4470						
206	№ 206	пр. р. Каракол	пл. верш.	ЮЗ	0,5	0,5	0,1	0,1	4200	4200	4460						
207	№ 207	пр. р. Каракол	пл. верш.	ЮВ	0,4	0,4	0,2	0,2	4340	4340	4560						
208	№ 208	пр. руч. Ачикташ	вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	4120	4120	4380						

209	№ 209	пр. руч. Ачикташ	вис.	ЮЗ	0,4	0,4	0,1	0,1	4240	4240	4460
210	№ 210	пр. руч. Ачикташ	кар.-вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2	4180	4180	4550
211	№ 211	пр. руч. Ачикташ	вис. кар.	С	0,9	0,9	0,3	0,3	4160	4160	4550
212	№ 212	руч. Ачикташ	кар.-вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2	4000	4000	4400

10 ледников
Кроме того, в бассейнах правых притоков р. Каракол имеется 10 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,5 км²
Итого 20 ледников 2,1 2,1 2,6

Всего в бассейне р. Каракол имеется 161 ледник общей площадью 100,8 км² (из них 2,8 км² покрыто моренами), в том числе 98 ледников размерами более 0,1 км² каждый, общей площадью 98,1 км² и 63 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 2,7 км²

Бассейны левых притоков р. Нарына между устьями рек Каракола и Чакыркума (реки Нарын, Сырдарья)

Северный склон отрога хр. Борколдой											
213	№ 213	пр. р. Нарына	кар.-вис.	С	0,6	0,6	0,2	0,2	4060	4060	4280
214	№ 214	пр. р. Нарына	вис.	СВ	0,3	0,3	0,1	0,1	4120	4120	4280
215*	№ 215	пр. р. Нарына	вис. дол.	СЗ	1,2	1,0	0,4	0,4	4000	4020	4300
216*	№ 216	пр. р. Нарына	вис. дол.	С	1,3	1,1	0,4	0,4	4080	4160	4400
217*	№ 217	пр. р. Нарына	дол.	С	1,6	1,4	0,5	0,5	3940	3990	4400
218	№ 218	пр. р. Нарына	кар.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	4100	4100	4440
219	№ 219	пр. р. Нарына	кар.-дол.	С	1,4	1,4	0,7	0,7	3960	3960	4460
220	№ 220	пр. р. Нарына	дол.	СЗ	1,6	1,6	0,7	0,7	4000	4000	4460
221	№ 221	пр. р. Нарына	дол.	С	1,5	1,3	0,8	0,7	4000	4160	4560
222	№ 222	пр. р. Нарына	кар.	С	1,3	1,3	1,0	1,0	4020	4020	4520
223	№ 223	пр. р. Нарына	кар.-вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	4080	4080	4460
224	№ 224	пр. р. Нарына	кар.-вис.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2	4080	4080	4400
225	№ 225	руч. Аксай	кар.	С	0,9	0,9	0,5	0,5	4080	4080	4360
226*	№ 226	пр. руч. Аксай	дол.	С	1,0	0,7	0,3	0,3	3940	4040	4450
227*	№ 227	пр. р. Нарына	кар.	СВ	0,8	0,7	0,3	0,3	4000	4040	4460
228	№ 228	пр. р. Нарына	кар.-вис.	С	0,3	0,3	0,1	0,1	4040	4040	4280

16 ледников
Кроме того, в бассейнах левых притоков р. Нарына между устьями рек Каракол и Чакыркум имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²
Итого 20 ледников 6,4 6,3 6,5

Бассейн р. Чакыркум до устья руч. Карасу (реки Нарын, Сырдарья)

Восточный и северный склоны отрога хр. Борколдой												
229	№ 229	пр. р. Джагалмай	кар.	СВ	1,0	1,0	0,4	0,4	4000	4000	4350	
230	№ 230	пр. р. Джагалмай	вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	3980	3980	4280	
231	№ 231	пр. р. Джагалмай	вис.	СВ	0,3	0,3	0,1	0,1	4040	4040	4240	
232*	№ 232	пр. р. Джагалмай	кар.	СВ	1,0	1,0	0,3	0,3	4160	4160	4480	
233	№ 233	пр. р. Джагалмай	дол.	СВ	1,6	1,6	0,6	0,6	3980	3980	4540	
234	№ 234	пр. р. Джагалмай.	кар.-дол.	СВ	1,4	1,4	1,6	1,6	3960	3960	4520	0,6
235	№ 235	пр. р. Джагалмай	дол.	С	1,6	1,6	0,9	0,9	3960	3960	4470	0,4
236	№ 236	пр. р. Джагалмай	дол.	С	1,3	1,3	0,6	0,6	3960	3960	4470	0,2
237	№ 237	пр. р. Джагалмай	вис. дол.	С	1,0	1,0	0,4	0,4	3960	3960	4320	0,2
238	№ 238	пр. р. Джагалмай	вис.	С	0,8	0,8	0,1	0,1	4060	4060	4600	
239	№ 239	пр. р. Джагалмай	дол.	С	1,3	1,3	0,4	0,4	4000	4000	4600	
240*	Чакыркум	пр. р. Чакыркум	дол.	СВ	3,4	3,2	2,7	2,6	3910	3960	4640	0,9
241	№ 241	вис.-кар.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4240	4240	4560	IV/9, 15; V/50	
242*	Туратор	руч. Туратор	дол.	С	4,9	4,5	(4,8)	(4,6)	3880	3920	4660	1,9
243*	№ 243	кар.-дол.	З	1,6	1,4	0,9	0,9	3960	4040	4760	0,3	
244*	№ 244	пр. руч. Туратор	дол.	СЗ	1,9	1,7	0,8	0,8	4000	4080	4820	0,4
245*	№ 245	пр. руч. Туратор	кар.-вис.	СЗ	0,7	0,6	0,4	0,4	4080	4120	4600	0,4
246*	Кольтор ле- вый	пр. руч. Кольтор	дол.	С	3,8	3,5	3,4	3,3	3740	3780	4790	1,6
247	№ 247	руч. Кольтор	кар.-вис.	В	0,8	0,8	0,2	0,2	4360	4360	4790	IV/9, 15; V/50
248*	Кольтор пра- вый	пр. руч. Кольтор	дол.	С	3,9	3,5	2,8	2,6	3780	3830	4640	1,3
249	№ 249	пр. руч. Аютор	вис. кар.	СЗ	1,0	1,0	0,4	0,4	4140	4140	4680	IV/9, 15; V/50
250	№ 250	пр. руч. Аютор	вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	3960	3960	4320	

№ по порядку	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая площадь, км²	Наибольшая длина, км			Площадь, км²		Высота, м			Фирмовая линия		Площадь области, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций	порядковые № сведений в таблицах
					всего	в том числе ледника	в том числе открытой части	всего	в том числе ледника	в том числе открытой части	всего	в том числе ледника	в том числе открытой части	в том числе открытой части	в том числе открытой части				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
№ 251	пр. руч. Аютор	кар. дол.	кар. дол.	СВ	1,1	0,9	0,4	0,3	3880	4000	4520	4200	АФС 30/VIII-56 г.	0,2	0,1				
№ 252	пр. руч. Аютор	кар. дол.	кар. дол.	СВ	1,6	1,4	1,0	0,9	3920	4000	4700	4200	АФС 30/VIII-56 г.	0,6	0,5				
№ 253	руч. Аютор	кар. дол.	кар. дол.	С	4,5	4,1	3,9	3,8	3900	3920	4820	4290	АФС 30/VIII-56 г.	1,8	1,7				
№ 254	пр. руч. Аютор	кар. дол.	кар. дол.	СЗ	1,3	0,9	0,7	0,6	3940	4040	4800								
№ 255	руч. Кичинтор	кар. дол.	кар. дол.	С	1,0	1,0	0,6	0,6	4040	4040	5420								
№ 256	пр. руч. Чонтор	вис. дол.	вис. дол.	СВ	2,0	1,8	1,3	1,2	3840	3880	4730							IV/9, 15; V/50	
№ 257	пр. руч. Чонтор	кар.-вис.	кар.-вис.	СВ	0,8	0,6	0,2	0,2	3960	4040	4320								
№ 258	пр. руч. Чонтор	вис. дол.	вис. дол.	СВ	1,6	1,3	0,7	0,6	3880	4060	4720								
№ 259	пр. руч. Чонтор	кар.-дол.	кар.-дол.	В	1,0	1,0	0,4	0,4	4200	4200	4800	4400	АФС 30/VIII-56 г.	0,1	0,1				
Чонтор ледник																			
№ 261	пр. руч. Чонтор	сл. дол.	сл. дол.	СВ	4,2	4,0	4,3	4,2	3940	3980	4880	4340	АФС 30/VIII-56 г.	2,2	2,2			IV/9, 15; V/50	
№ 262	пр. руч. Чонтор	вис.	вис.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1	4280	4280	4660								
Чонтор ледник																			
№ 263	руч. Чонтор	дол.	дол.	С	4,4	4,0	3,0	2,8	3880	3980	4920	4300	АФС 30/VIII-56 г.	1,7	1,5			IV/9, 15; V/50	
№ 264	пр. руч. Чонтор	вис. кар.	вис. кар.	СЗ	1,4	1,4	0,4	0,4	4120	4120	4680								
№ 264	пр. руч. Чонтор	вис. кар.	вис. кар.	З	1,2	1,2	0,5	0,5	4320	4320	4870								
36 ледников																			
Кроме того, в бассейне р. Чакрыкорум до устья руч. Карасу имеется 7 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,3 км²																			
Итого 43 ледника																			
Бассейн руч. Карасу (реки Чакрыкорум, Нарын, Сырдарья)																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
№ 265	пр. руч. Карабодур	вис.	вис.	СВ	0,4	0,4	0,2	0,2	4120	4120	4360							IV/9; V/50	
№ 266	пр. руч. Карабодур	кар.-дол.	кар.-дол.	С	1,0	1,0	0,4	0,4	4100	4100	4560							IV/9, 15; V/23, 49, 50	
Карабодур ледник																			
№ 268	руч. Карасу	дол.	дол.	СЗ	2,0	2,0	1,2	1,2	3980	3980	4870								
№ 268	пр. руч. Карасу	вис. кар.	вис. кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2	4040	4040	4520								
№ 269	пр. руч. Карасу	вис. кар.	вис. кар.	СВ	0,8	0,8	0,3	0,3	4100	4100	4640								
Гала ледник																			
№ 271	руч. Карасу	дол.	дол.	СВ	4,4	4,3	5,1	4,5	3840	3880	4880	4290	АФС 30/VIII-56 г.	2,4	1,8			IV/9, 15; V/50	
№ 272	пр. руч. Карасу	кар.	кар.	С	2,5	2,3	1,8	1,7	3800	3880	4960								
№ 272	пр. руч. Карасу	кар.	кар.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2	4240	4240	4720								
№ 273	пр. руч. Карасу	кар.	кар.	СЗ	1,9	1,6	1,0	0,9	3840	3960	4780	4360	АФС 30/VIII-56 г.	0,5	0,4				
№ 274	пр. руч. Карасу	кар.	кар.	З	0,8	0,8	0,2	0,2	4280	4280	4840								
№ 275	пр. руч. Карасу	кар.	кар.	З	0,6	0,6	0,1	0,1	4200	4200	4600								
№ 276	пр. руч. Карасу	вис. кар.	вис. кар.	З	0,5	0,5	0,1	0,1	4360	4360	4640								
№ 277	пр. руч. Карасу	кар.-дол.	кар.-дол.	СЗ	2,4	1,3	1,0	0,7	3700	4040	4710	4180	АФС 30/VIII-56 г.	0,6	0,3			IV/9; V/50	
№ 278	пр. руч. Карасу	кар.-дол.	кар.-дол.	С	1,4	1,1	0,6	0,5	3860	3920	4560							IV/9	
№ 279	пр. руч. Карасу	вис. кар.	вис. кар.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2	4100	4100	4400							IV/9	
№ 280	пр. руч. Карасу	кар.-вис.	кар.-вис.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2	4100	4100	4400							IV/9	
№ 280	пр. руч. Карасу	кар.-вис.	кар.-вис.	СВ	3,2	3,0	2,2	2,1	3820	3840	4640	4270	АФС 30/VIII-56 г.	1,6	1,5			IV/9, 15; V/50	
16 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассейне руч. Карасу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																			
Итого 19 ледников																			
Бассейн руч. Чакрыкорум																			
Северо-западный склон отрога хр. Боркхолтой																			
Итого 19 ледников																			
Кроме того, в бассей																			

Северо-восточный и северо-западный склоны хр. Борколдой

Средне-восточный и северо-западный склоны	0,4	0,4	0,1	0,1	4160	4160	4360
---	-----	-----	-----	-----	------	------	------

13 медников

Итого 19 ледников

Северо-западный, западный, южный и северо-восточный склоны западного обрамления массива Акшийрак

37*	№ 337
38*	№ 338

339*	№ 339	пр. р. Карасай	вис. дол.	ЮЗ	2,4	2,4	(1,5)	(1,5)	4070	4070	4640	4300	АФС 16/IX-43 г.	0,5	0,5	IV/14; V/16
340*	№ 340	Ачинташтор	вис.	С	0,4	0,4	0,1	0,1	4040	4040	4300					IV/14; V/16
20 ледников																
Кроме того, в бассейне р. Карасай имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,2 км ²																
Итого 24 ледника																
Всего в бассейне р. Карасай имеется 80 ледников общей площадью 109,7 км ² (из них 2,1 км ² покрыто моренами), в том числе 60 ледников размерами более 0,1 км ² каждый, общей площадью 108,9 км ² и 20 ледников размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,8 км ²																

Бассейн руч. Чолоктор (реки Тарагай, Нарын, Сырдарья)
Отрог западного обрамления массива Ақшыйрак

341	№ 341	руч. Чолоктор	кар.-вис.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2	3960	3960	4300					
1 ледник																
Кроме того, в бассейне руч. Чолоктор имеется 1 ледник площадью 0,05 км ²																
Итого 2 ледника																

Бассейн р. Кумтор (реки Тарагай, Нарын, Сырдарья)
Северо-западный склон западного обрамления массива Ақшыйрак

342	№ 342	пр. р. Кумтора	вис.	С	0,4	0,4	0,1	0,1	4020	4020	4280					IV/14; V/16
343*	№ 343	пр. руч. Акбель	кар.	ЮЗ	1,8	1,8	1,1	1,1	4120	4120	4560					IV/14; V/16
344*	№ 344	руч. Акбель	вис.	СЗ	0,4	0,4	0,2	0,2	4100	4100	4460					IV/9, 14; V/16, 20, 23,
345*	Акбель	руч. Акбель	дол.	З	3,6	3,6	(3,9)	(3,9)	3940	3940	4660	4280	АФС 16/IX-43 г.	1,8	1,8	49, 50, 63
346*	№ 346		пл. верш.	Ю	0,4	0,4	0,2	0,2	4340	4340	4520					IV/14; V/16
347*	№ 347	пр. руч. Акбель	кар.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1	4140	4140	4310					IV/14; V/16
348*	Малый Казан	пр. руч. Акбель	кар.-дол.	З, СЗ	2,0	1,8	(1,6)	(1,5)	3960	4000	4730					IV/9, 14; V/16, 20, 23,
349*	Большой Казан	пр. руч. Акбель	кар.-дол.	ЮЗ	2,2	2,2	(2,5)	(2,5)	3980	3980	4730	4290	АФС 16/IX-43 г.	1,1	1,1	49, 50, 63
350	№ 350		вис.	ЮЗ	0,3	0,3	0,1	0,1	4320	4320	4560					IV/9, 14; V/16, 50
351*	№ 351	пр. руч. Акбель	кар.	З	1,0	1,0	0,4	0,4	4080	4080	4570					IV/9, 14; V/16, 50
352*	№ 352	пр. руч. Акбель	кар.-вис.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1	4140	4140	4490					IV/9, 14; V/16, 50, 63
353*	№ 353	пр. руч. Борду	дол.	СЗ	3,6	3,3	2,6	2,4	3770	3820	4570	4060	АФС 16/IX-43 г.	0,8	0,6	IV/9, 12, 14; V/16, 20,
354*	№ 354	руч. Борду	дол.	СЗ	4,5	4,5	7,9	7,6	3730	3730	4710	4140	АФС 16/IX-43-г.	2,6	2,3	49, 50, 63
355*	№ 355	руч. Борду	дол.	СЗ	5,1	5,1	5,9	5,9	3750	3750	4770	4150	АФС 16/IX-43 г.	2,0	2,0	IV/9, 14; V/16, 27, 28,
356*	№ 356	руч. Сарытор	дол.	СЗ	3,6	3,6	3,3	3,3	3840	3840	4520	4150	АФС 16/IX-43 г.	1,4	1,4	41, 49, 50, 63
357	№ 357		вис.	С	0,6	0,6	0,3	0,3	3880	3880	4240					IV/9, 14; V/16, 20, 23,
358*	Давыдова	Сарытор	сл. дол.	СЗ	5,8	5,4	11,6	11,4	3720	3840	4840	4160	АФС 16/IX-43 г.	2,7	2,5	41, 49, 50, 63
359*	№ 359	пр. р. Сарытор	вис.	З	1,2	1,2	0,5	0,5	4080	4080	4480					V/72
360	№ 360	пр. р. Кумтор	кар.	С	0,7	0,7	0,6	0,6	3900	3900	4200					IV/9, 12, 14, 16; V/16,
361*	Лысый	пр. р. Кумтор	дол.	СЗ	3,7	3,7	5,5	5,5	3810	3810	4820	4210	АФС 16/IX-43 г.	2,0	2,0	20, 23, 27, 28, 41, 49, 50,
362*	№ 362		вис.	ЮЗ	0,8	0,8	0,4	0,4	4270	4270	4640					63, 72, 80
363*	№ 363	кар.-вис.	кар.-вис.	ЮЗ	0,9	0,9	0,3	0,3	4110	4110	4560					IV/14; V/16
364	№ 364	вис.	вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1	3960	3960	4230					IV/4, 9, 14; V/16, 20,
365*	№ 365	кар.-вис.	кар.-вис.	С	1,2	1,2	0,9	0,9	3810	3810	4400					23, 32, 33, 48, 50, 63
366*	№ 366	вис.	вис.	С	0,3	0,3	0,1	0,1	3920	3920	4200					IV/14; V/16
367*	№ 367	кар.-вис.	кар.-вис.	СВ	1,4	1,4	0,4	0,4	3930	3930	4560					IV/14; V/16
368*	Петрова	Кумтор	сл. дол.	СЗ	11,3	11,3	(69,8)	(67,9)	3730	3730	4900	4270	АФС 16/IX-43 г.	29,0	27,1	IV/14; V/16
369	№ 369		кар.- дол.	ЮВ	2,0	2,0	2,0	2,0	4120	4120	4800	4410	АФС 16/IX-43 г.	1,0	1,0	IV/1, 2, 4, 7, 8, 10, 14;
370*	№ 370		кар.	ЮЗ	1,6	1,6	0,6	0,6	4130	4130	4640					V/4, 11, 16, 20, 32, 33,
39, 43, 50, 55, 58, 62, 63, 65, 73, 76, 77, 82																
IV/14; V/16																

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая площадь, км²	Наибольшая длина, км		Площадь, км²		Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км²		Объем льда, км³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций
					всего	в том числе ледника	всего	в том числе ледника	нижней точки	открытой части	верхней точки	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
371*	Двойной левый	пр. р. Кумтор	дол.	3	2,9	2,9	2,2	2,2	3960	3960	4760	4220	АФС 16/IX-43 г.	0,8	0,8	IV/4, 9, 14; V/16, 20, 23, 32, 33, 49, 50, 63	
372*	Двойной правый	пр. р. Кумтор	внс. дол.	3	2,0	2,0	1,0	1,0	4030	4030	4560					IV/4, 9, 14; V/16, 20, 23, 32, 33, 49, 50, 63	
31 ледник																	
Кроме того, в бассейне р. Кумтор имеется 5 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²																	
Итого 36 ледников																	
(126,3) (123,6)																	
(126,5) (123,8)																	
Бассейн руч. Арабель (реки Кумтор, Тарагай, Нарын, Сырдарья)																	
Южный склон хр. Терской-Алатау																	
373*	№ 373	руч. Арабель	дол.	ЮВ	3,1	3,1	2,0	2,0	3970	3970	4840					IV/9; V/50, 63	
374*	Джуукучак	пр. руч. Арабель	прискл. кар.	ЮВ	1,2	1,2	(1,0)	(1,0)	3980	3980	4560					IV/9; V/32, 33, 49, 50, 63	
375	№ 375	пр. руч. Арабель	котл.	ЮВ	2,8	2,6	3,7	3,5	3960	4010	4560						
376	№ 376	пр. руч. Арабель	пл. верш.	ЮВ	0,6	0,6	0,3	0,3	4220	4220	4280						
4 ледника																	
(7,0) (6,8)																	
Бассейны левых притоков р. Арабель (реки Арабель, Тарагай, Нарын, Сырдарья)																	
Южный склон хр. Терской-Алатау																	
377	№ 377	пр. р. Кашкасу	пл. верш.	З	1,3	1,3	0,7	0,7	4120	4120	4290					IV/7; V/76	
378	№ 378	пр. р. Кашкасу	кар.	З	1,9	1,9	2,6	2,6	3960	3960	4560						
379	№ 379	пр. р. Кашкасу	кар.-вис.	ЮЗ	0,7	0,7	0,2	0,2	4320	4320	4520					IV/7, 9; V/49, 50, 63, 76	
380*	Кашкасу	пр. р. Кашкасу	дол.	ЮВ	3,2	3,2	3,6	3,6	3980	3980	4560						
381	№ 381	пр. р. Итгыши	пл. верш.	З	0,6	0,6	0,3	0,3	4220	4220	4300					IV/9; V/50, 63	
382	№ 382	пр. р. Итгыши	пл. верш.	ЮЗ	0,9	0,9	0,3	0,3	4160	4160	4280						
383*	№ 383	пр. р. Итгыши	пл. верш.	Ю	0,7	0,7	0,5	0,5	4260	4260	4400						
384	№ 384	пр. р. Итгыши	пл. верш.	В	0,8	0,8	0,3	0,3	4250	4250	4370						
385	№ 385	пр. р. Итгыши	пл. верш.	ЮЗ	0,4	0,4	0,4	0,4	4360	4360	4080						
386*	№ 386	пр. р. Итгыши	дол.	ЮЗ	3,1	3,1	(2,2)	(2,2)	4000	4000	4600						
387	№ 387	пр. р. Итгыши	пл. верш.	ЮВ	0,6	0,6	0,3	0,3	4280	4280	4520						
388*	№ 388	пр. р. Итгыши	пл. верш.	ЮВ	1,0	1,0	(0,6)	(0,6)	4320	4320	4580						
389*	№ 389	Итгыши	црк.	ЮЗ	2,9	2,9	3,5	3,4	4000	4000	4600					IV/9; V/50, 63	
390	№ 390	пр. р. Итгыши	кар.	ЮВ	0,8	0,8	0,2	0,2	4260	4260	4520					IV/9; V/50	
391	№ 391	пр. р. Итгыши	кар.-вис.	ЮВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4360	4360	4420					IV/9; V/50	
392*	№ 392	пр. р. Итгыши	дол.	В	3,8	3,8	4,5	4,5	4020	4020	4680					IV/9; V/23, 49, 50, 63	
393*	№ 393	пр. р. Итгыши	дол.	В, ЮВ	4,0	4,0	(4,1)	(4,1)	3920	3920	4580					IV/9; V/23, 49, 50	
394*	№ 394	пр. р. Котуртор	пл. верш.	ЮВ	2,0	2,0	(3,1)	(3,1)	4080	4080	4580						
395*	Попова	пр. р. Котуртор	сл. дол.	ЮВ	6,3	6,3	9,9	9,9	3830	3830	4780					IV/9; V/23, 33, 49, 50, 63	

IV/9, 10, 13; V/2,
22, 34, 50
IV/10; V/23, 33, 49,
50, 63
IV/9; V/23, 50

IV/11; V/41

V/63

V/33

V/33

V/33

V/63

V/63

IV/12; V/20, 41

IV/9; V/23, 49, 50

IV/9; V/50

396*	Григорьева	пр. р. Чонтор	пл. верш.	Ю	4,0	3,9	8,3	7,9	4160	4190	4550	
397*	Большой Чонтор	Чонтор	сл. дол.	Ю	5,0	4,5	8,1	7,9	3870	3940	4640	
398*	Малый Чонтор	пр. р. Чонтор	дол.	ЮВ	2,2	2,0	2,8	2,7	3940	3990	4480	
399	№ 399	оз. Чокотыкель	пл. верш.	ЮВ	0,9	0,9	0,9	0,9	4280	4280	4380	
400*	№ 400	оз. Чокотыкель	кар.	В	1,0	0,9	0,5	0,4	4100	4120	4400	
401	№ 401	пр. р. Арабельсу	пл. верш.	ЮВ	2,5	2,5	1,6	1,6	4280	4280	4520	
402*	№ 402	пр. р. Арабельсу	дол. перем.	ЮВ	2,2	2,1	(1,4)	(1,3)	4000	4010	4360	
403	№ 403	пр. р. Арабельсу	пл. верш.	Ю	0,6	0,6	0,8	0,8	4320	4320	4480	
404	№ 404	пр. р. Арабельсу	пл. верш.	ЮВ	0,7	0,7	0,5	0,5	4220	4220	4440	
405	№ 405	пр. р. Арабельсу	вис.	ЮЗ	0,4	0,4	0,2	0,2	4280	4280	4440	
406*	№ 406	пр. р. Арабельсу	дол.	ЮВ	3,5	3,5	3,5	3,5	3990	3990	4530	
407	№ 407	пр. р. Арабельсу	кар.	ЮВ	1,1	1,1	0,6	0,6	4120	4120	4480	
408	№ 408	пр. р. Арабельсу	дол.	ЮВ	2,3	2,3	1,6	1,6	3990	3990	4500	
409	№ 409	пр. р. Арабельсу	кар.-дол.	В	1,5	1,5	0,8	0,8	4000	4000	4610	
410	№ 410	пр. р. Арабельсу	дол.	В	1,7	1,7	1,5	1,5	3990	3990	4610	
411	№ 411	оз. Джашилкель	пл. верш.	В	0,3	0,3	0,2	0,2	4240	4240	4290	
412	№ 412	оз. Джашилкель	кар.-вис.	Ю	0,9	0,9	0,4	0,4	4210	4210	4520	
413	№ 413	оз. Джашилкель	кар.	СВ	0,7	0,7	0,5	0,5	3960	3960	4240	
414	№ 414	оз. Джашилкель	кар.-вис.	СВ	0,7	0,7	0,4	0,4	4000	4000	4210	
415*	Юбилейный	Арабельсу	дол.	В,Ю	2,3	2,3	1,7	1,7	3990	3990	4450	
416	№ 416	Арабельсу	кар.-дол.	В	1,7	1,7	1,0	1,0	4000	4000	4460	

40 ледников

Кроме того, в бассейнах левых притоков р. Арабельсу имеется 3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

Итого 43 ледника

(74,8) (73,8)

(75,0) (74,0)

Бассейны правых притоков р. Арабельсу (реки Арабельсу. Тарагай, Нарын, Сырдарья)

Северный склон хр. Суек

417	№ 417	пр. р. Арабельсу	дол.	С	2,8	2,8	1,6	1,6	3890	3890	4460	
418*	№ 418	пр. р. Арабельсу	дол.	С	2,3	2,2	1,1	1,1	3940	3970	4470	
419*	Суек За-падный	пр. р. Арабельсу	дол.	С	2,5	2,4	1,4	1,4	3910	3920	4490	
420	№ 420	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,5	1,5	0,7	0,7	3990	3990	4390	
421	№ 421	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,4	1,4	0,6	0,6	3980	3980	4380	
422	№ 422	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,9	1,9	0,9	0,9	3980	3980	4440	
423	№ 423	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,4	1,4	0,5	0,5	4020	4020	4370	
424	№ 424	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,6	1,6	0,7	0,7	4020	4020	4370	
425	№ 425	пр. р. Арабельсу	кар.-вис.	С	0,6	0,6	0,1	0,1	4080	4080	4260	
426	№ 426	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,3	1,3	0,4	0,4	3950	3950	4340	
427	№ 427	пр. р. Арабельсу	вис.	С	1,2	1,2	0,5	0,5	4020	4020	4340	
428	№ 428	пр. р. Арабельсу	вис.	З	0,9	0,9	0,2	0,2	4120	4120	4440	
429	№ 429	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,5	1,5	0,7	0,7	3920	3920	4450	
430	№ 430	пр. р. Арабельсу	дол.	С	2,5	2,5	1,9	1,9	3900	3900	4490	
431	№ 431	пр. р. Арабельсу	дол.	С	2,7	2,5	1,4	1,2	3880	3920	4490	
432	№ 432	пр. р. Арабельсу	дол.	С	3,0	3,0	2,5	2,5	3910	3910	4570	
433	№ 433	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,8	1,8	0,7	0,7	3950	3950	4490	
434*	Джатымтер	пр. р. Арабельсу	дол.	С	2,4	2,4	1,6	1,6	3880	3880	4500	
435	№ 435	пр. р. Арабельсу	кар.-вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1	4120	4120	4400	
436	№ 436	пр. р. Арабельсу	кар.-дол.	СЗ	1,3	1,3	0,7	0,7	4040	4040	4530	
437	№ 437	пр. р. Арабельсу	вис.	С	0,7	0,7	0,3	0,3	3980	3980	4280	
438	№ 438	пр. р. Арабельсу	кар.-вис.	СЗ	0,8	0,8	0,3	0,3	4120	4120	4520	
439	№ 439	пр. р. Арабельсу	кар.-дол.	З,С	1,7	1,7	0,7	0,7	3940	3940	4400	
440	№ 440	пр. р. Арабельсу	кар.-вис.	З	0,7	0,7	0,3	0,3	4010	4010	4400	
441	№ 441	пр. р. Арабельсу	вис. кар.	СЗ	0,8	0,8	0,6	0,6	3910	3910	4430	
442	№ 442	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,4	1,4	0,8	0,8	3900	3900	4370	
443	№ 443	пр. р. Арабельсу	кар.-дол.	СЗ	0,8	0,8	0,3	0,3	4060	4060	4380	
444	№ 444	пр. р. Арабельсу	дол.	С	1,7	1,7	1,1	1,1	3880	3880	4460	

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км			Площадь, км ²		Высота, м			Фирмовая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации) № таблиц и иллюстраций	порядковые № сведений в таблицах
					всего	в том числе ледника	в том числе открытой части	всего	в том числе ледника	в том числе открытой части	нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части	вышей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		

445	№ 445	руч. Кичи-Майтор	кар.	СВ	1,1	1,1	0,5	0,5	4060	4060	4460						
446	№ 446	пр. руч. Кичи-Майтор	кар.	СВ	0,8	0,8	0,3	0,3	4080	4080	4370						
30 ледников							23,5	23,3									
Кроме того, в бассейнах, правых притоков р. Арабельсу имеется 4 ледника размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,2 км ²							23,7	23,5									
Итого 34 ледника																	

Бассейны правых притоков р. Тарагай до устья р. Экурген (реки Тарагай, Нарын, Сырдарья)

447*	Майтор	руч. Майтор	котл.	СВ	2,6	2,6	(3,8)	(3,8)	3920	3920	4530						IV/9; V/23, 49, 50, 63
448	№ 448	пр. руч. Майтор	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	3960	3960	4390						
449*	№ 449	пр. руч. Майтор	кар.	СВ	1,5	1,5	(0,6)	(0,6)	4100	4100	4570						IV/9; V/50, 63
450*	Двугорбый	пр. руч. Майтор	дол.	СВ	2,5	2,5	(1,9)	(1,9)	3910	3910	4480						
451*	№ 451	пр. руч. Майтор	кар.	С	0,7	0,7	(0,5)	(0,5)	3920	3920	4320						
452*	№ 452	пр. р. Тарагай	пл. верш.	В	2,1	2,1	(2,0)	(2,0)	4080	4080	4410						
453*	№ 453	пр. р. Тарагай	пл. верш.	ЮВ	1,3	1,3	(1,3)	(1,3)	4320	4320	4530						
454	№ 454	пр. руч. Джетимбель	кар.-вис.	З	0,7	0,7	0,3	0,3	4120	4120	4500						
455*	№ 455	пр. руч. Джетимбель	пл. верш.	ЮЗ	1,2	1,2	(0,8)	(0,8)	4220	4220	4440						
456	№ 456	пр. руч. Джетимбель	дол.	СВ,В	1,7	1,7	0,7	0,7	3920	3920	4530						
457	№ 457	руч. Джетимбель	кар.	СВ	1,0	1,0	0,6	0,6	3920	3920	4360						
458	№ 458	пр. руч. Джетимбель	кар.-вис.	С	0,5	0,5	0,2	0,2	3980	3980	4260						IV/9; V/50
459	№ 459	пр. руч. Суек	вис.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1	4040	4040	4320						
460	№ 460	пр. руч. Суек	вис.	С	0,4	0,4	0,1	0,1	3960	3960	4280						
461	№ 461	пр. руч. Суек	дол.	С	1,2	1,2	0,6	0,6	3910	3910	4400						
462	№ 462	руч. Суек	кар.	СЗ,ЮЗ	1,3	1,3	1,0	1,0	4030	4030	4540						
16 ледников							(14,7)	(14,7)									

Кроме того, в бассейнах правых притоков р. Тарагай до устья р. Экурген имеется 1 ледник площадью 0,05 км²

Итого 17 ледников

Бассейн р. Экурген (реки Тарагай, Нарын, Сырдарья)

463*	Сарытор I	руч. Сарытор	вис. дол.	В	1,5	1,5	0,7	0,7	4060	4060	4530						IV/9; V/50
464*	Сарытор VI	пр. руч. Сарытор	дол.	СВ	1,6	1,6	1,0	1,0	4040	4040	4530						IV/9; V/23, 49, 50
465*	Сарытор V	пр. руч. Сарытор	кар.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4060	4060	4360						IV/9; V/50
466*	Сарытор IV	пр. руч. Сарытор	кар.	СВ	1,3	1,3	0,7	0,7	4030	4030	4450						IV/9; V/50
467	№ 467	пр. р. Сарытор	кар.	С	0,8	0,8	0,4	0,4	4080	4080	4420						IV/9; V/50
468*	Икчесарытор IV	пр. р. Сарытор	вис. дол.	С	1,5	1,5	0,9	0,9	4060	4060	4500						IV/9; V/50
469*	Икчесарытор V	пр. р. Сарытор	кар.	С	1,4	1,4	0,7	0,7	4200	4200	4600						IV/9; V/50
470*	Икчесарытор VI	пр. р. Сарытор	кар.-дол.	З	1,3	1,3	0,5	0,5	4090	4090	4470						IV/9; V/49, 50
471*	Икчесарытор III	Сарытор	кар.	ЮЗ	1,0	1,0	0,9	0,9	4140	4140	4460						IV/9; V/23, 49, 50

472*	Ицкесарытор II	пр. р. Сарытор	котл.	СВ	1,9	1,9	2,5	2,5	3960	3960	4500	IV/9; V/23, 49, 50	
473*	Ицкесарытор I	пр. р. Сарытор	кар.-дол.	СВ	1,0	1,0	0,4	0,4	4080	4080	4580	IV/9; V/23, 49, 50	
474	№ 474	пр. р. Сарытор	кар.-вис.	С	1,0	1,0	0,8	0,8	3960	3960	4440	IV/9; V/50	
475	№ 475	пр. р. Сарытор	кар.-вис.	С	0,8	0,8	0,5	0,5	3920	3920	4440	IV/9; V/50	
476	№ 476	пр. р. Сарытор	кар.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	4000	4000	4320		
14 ледников													
Кроме того, в бассейне р. Экургэн имеется 1 ледник площадью 0,04 км ²													
Итого 15 ледников													
Южный склон хр. Джетимбель и северо-восточный склон хр. Джетим													
Бассейн р. Джаманечки (реки Тарагай, Нарын, Сырдарья)													
477*	№ 477	пр. р. Джаманечки	кар.-дол.	СВ	1,4	1,3	0,8	0,8	4040	4080	4460	IV/9; V/23, 49, 50, 63	
478	№ 478	пр. р. Джаманечки	кар.	СЗ	0,9	0,9	0,4	0,4	4100	4100	4400		
479	№ 479	пр. р. Джаманечки	пл. верш.	В	2,1	2,1	1,6	1,6	3980	3980	4420		
480	№ 480	пр. р. Джаманечки	кар.	В	0,7	0,7	0,3	0,3	4120	4120	4340		
481	№ 481	пр. р. Джаманечки	кар.	В	0,9	0,9	0,5	0,5	4080	4080	4400		
482	№ 482	пр. р. Джаманечки	вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4060	4060	4400		
483*	Джаманечки	пр. р. Джаманечки	кар.-дол.	СВ	1,5	1,5	0,8	0,8	3880	3880	4420		
484	№ 484	пр. р. Джаманечки	вис. дол.	СВ	1,3	1,3	0,6	0,6	3880	3880	4450		
485	№ 485	пр. р. Джаманечки	кар.-дол.	СВ	1,1	1,1	0,4	0,4	3880	3880	4320		
486*	№ 486	пр. р. Джаманечки	дол.	С	3,2	3,2	(4,0)	(4,0)	3800	3800	4520		
487	№ 487	пр. р. Джаманечки	вис. дол.	С	1,9	1,9	0,8	0,8	3940	3940	4440		
488	№ 488	пр. р. Джаманечки	кар.	С	0,8	0,8	0,4	0,4	3900	3900	4240		
489	№ 489	пр. р. Джаманечки	кар.-вис.	СВ	0,9	0,9	0,4	0,4	3840	3840	4280		
490	№ 490	руч. Шоргосу	кар.-дол.	СВ	2,0	1,7	1,6	1,5	3840	3920	4460		0,9 0,8
491*	№ 491	пр. руч. Шоргосу	кар.	С	0,5	0,5	0,2	0,2	3960	3960	4280		0,2 0,2
15 ледников													
Кроме того, в бассейне р. Джаманечки имеется 2 ледника размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,1 км ²													
Итого 17 ледников													
Всего в бассейне р. Тарагай имеется 168 ледников общей площадью 270,6 км ² (из них 4,2 км ² покрыто моренами), в том числе 151 ледник размерами более 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,8 км ²													
Бассейн руч. Айгырбулак (реки Нарын, Сырдарья)													
492*	№ 492	пр. руч. Айгырбулак	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4120	4120	4280	0,2 0,2	
493	№ 493	руч. Айгырбулак	кар.-дол.	СВ	1,1	1,1	0,4	0,4	4060	4060	4560	0,2 0,2	
2 ледника													
Кроме того, в бассейне руч. Айгырбулак имеется 2 ледника размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,05 км ²													
Итого 4 ледника													
Бассейн р. Узунтурук (реки Нарын, Сырдарья)													
494	№ 494	Узунтурук	дол.	СВ	1,7	1,4	0,9	0,8	4010	4080	4480	0,7 0,6	
495	№ 495	пр. р. Узунтурук	дол.	СВ	1,4	1,4	0,4	0,4	4020	4020	4360	0,2 0,2	
496	№ 496	пр. р. Узунтурук	кар.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4000	4000	4220	0,1 0,1	
497*	№ 497	пр. р. Узунтурук	дол.	В	1,5	1,5	(0,7)	(0,7)	4200	4200	4530		
498*	№ 498	пр. р. Узунтурук	дол.	ЮВ	1,5	1,2	(0,7)	(0,6)	4040	4100	4480		
5 ледников													
Бассейн руч. Карачунокур (реки Нарын, Сырдарья)													
499*	№ 499	руч. Карачунокур	дол.	ЮВ	2,1	1,9	(1,0)	(0,9)	4080	4120	4850		
500	№ 500	пр. руч. Карачунокур	вис.	ЮВ	0,4	0,4	0,1	0,1	4640	4640	4850		
501	№ 501	пр. руч. Карачунокур	кар.	В	0,5	0,5	0,2	0,2	4160	4160	4500		
3 ледника													

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая площадь			Наибольшая длина, км			Площадь, км ²		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	18
				всего	ледника	в том числе открытой части	всего	ледника	в том числе открытой части	всего	ледника	в том числе открытой части	всего	нижней точки	открытой части	высшей точки	высота, м	способ определения и дата				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					

Бассейн руч. Чон-Корумды (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

502	№ 502	пр. руч. Чон-Корумды	вис. кар.	ЮВ	0,8	0,8	0,2	0,2	4380	4380	4600							
503	№ 503		присклон. кар.	ЮВ	0,8	0,8	0,2	0,2	4240	4240	4380							
504	№ 504	руч. Чон-Корумды	дол.	ЮВ	2,7	2,5	1,7	1,6	4060	4100	4930							
505	№ 505	пр. руч. Чон-Корумды	дол.	З	1,9	1,9	1,0	1,0	4280	4280	4670							
506	№ 506	пр. руч. Чон-Корумды	кар.	СВ	0,8	0,8	0,3	0,3	4200	4200	4580							
507	№ 507	пр. руч. Чон-Корумды	кар.-вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	4120	4120	4300							
508	№ 508	пр. руч. Чон-Корумды	вис. кар.	В	1,4	1,4	0,4	0,4	4200	4200	4590							
509	№ 509	пр. руч. Чон-Корумды	дол.	ЮВ	2,2	1,7	1,2	1,1	4060	4100	4640							
510	№ 510		вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1	4140	4140	4360							
511	№ 511	пр. руч. Чон-Корумды	кар.	СВ	0,8	0,8	0,3	0,3	4020	4020	4320							
512	№ 512	пр. руч. Чон-Корумды	вис.	С	0,3	0,3	0,1	0,1	4160	4160	4380							
513	№ 513	пр. руч. Чон-Корумды	кар.-вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	4000	4000	4350							
514	№ 514	пр. руч. Чон-Корумды	кар.-вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	4040	4040	4320							
	13 ледников																	
							5,8	5,6										

Бассейн руч. Кичи-Корумды (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

515*	№ 515	руч. Кичи-Корумды	дол.	ЮВ	1,6	1,4	0,8	0,8	4100	4160	4640							
516	№ 516		вис.	ЮВ	0,3	0,3	0,1	0,1	4400	4400	4540							
517	№ 517	пр. руч. Кичи-Корумды	вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2	4320	4320	4440							
518	№ 518	пр. руч. Кичи-Корумды	кар.-вис.	В	0,4	0,4	0,1	0,1	4160	4160	4360							
519	№ 519	пр. руч. Кичи-Корумды	вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1	4000	4000	4240							
	5 ледников																	
	Кроме того, в бассейне руч. Кичи-Корумды имеется 3 ледника																	
	Итого 8 ледников																	
							1,3	1,3										
							размерами менее 0,1 км ² каждый, общей площадью 0,1 км ²											
							1,4	1,4										

Бассейн безымянного притока р. Нарына (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

520*	Надежды	пр. р. Нарына	дол.	В, ЮЗ	3,8	3,6	3,0	2,9	3920	3970	4700	4330			1,5	1,4		IV/15
521	№ 521	пр. р. Нарына	вис. кар.	Ю	0,7	0,3	0,2	0,1	4100	4160	4340							
522	№ 522	пр. р. Нарына	вис. дол.	В, Ю	1,7	1,5	0,7	0,6	4060	4120	4260							
	3 ледника																	
	Кроме того, в бассейне безымянного притока р. Нарына имеется 1 ледник площадью 0,04 км ²																	
	Итого 4 ледника																	
							3,9	3,6										

IV/15

Бассейн руч. Сарыбельный-Чонторы (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

523*	№ 523	пр. руч. Сарыбельный-Чонторы	кар.	Ю	0,6	0,3	0,1	0,1	4060	4120	4360
524	№ 524	руч. Сарыбельный-Чонторы	кар.	ЮВ	0,9	0,9	0,5	0,5	4200	4200	4560
525	№ 525	пр. руч. Сарыбельный-кар.-дол.	кар.-дол.	СВ,В	1,7	1,5	1,1	1,0	4020	4080	4480
526	№ 526	пр. руч. Сарыбельный-кар.-вис.	кар.-вис.	В	0,4	0,4	0,1	0,1	4160	4160	4400

4 ледника

1,8 1,7

Кроме того, в бассейне руч. Сарыбельный-Чонторы имеется 1 ледник площадью 0,05 км²

Итого 5 ледников

1,9 1,8

Бассейн р. Курменты (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

527	№ 527	пр. руч. Туяайрек	кар.-вис.	СЗ	0,4	0,4	0,1	0,1	3960	3960	4240
528	№ 528	пр. руч. Туяайрек	кар.-вис.	С	0,5	0,5	0,1	0,1	3960	3960	4180
529	№ 529	пр. руч. Туяайрек	кар.-вис.	СЗ	0,6	0,6	0,2	0,2	4040	4040	4320
530	№ 530	пр. руч. Туяайрек	кар.	С	0,8	0,8	0,2	0,2	3880	3880	4240
531	№ 531	пр. руч. Туяайрек	кар.	С	0,8	0,8	0,9	0,9	3940	3940	4400
532	№ 532	пр. руч. Туяайрек	кар.	СЗ	1,0	1,0	0,9	0,9	4000	4000	4430
533	№ 533	пр. руч. Туяайрек	вис.	З	0,5	0,5	0,2	0,2	4200	4200	4380
534*	№ 534	пр. руч. Туяайрек	кар.-дол.	Ю	0,8	0,6	0,3	0,3	4180	4240	4620
535	№ 535	пр. руч. Туяайрек	кар.-вис.	З	0,6	0,6	0,1	0,1	4380	4380	4600
536	№ 536	руч. Туяайрек	дол.	ЮВ,В	2,2	2,2	1,1	1,1	4040	4040	4590
537	№ 537	пр. руч. Туяайрек	кар.	Ю	0,9	0,6	0,3	0,2	4120	4120	4400
538	№ 538	пр. руч. Туяайрек	кар.-дол.	ЮВ	1,1	1,1	0,5	0,5	4080	4080	4400
539*	№ 539	пр. руч. Туяайрек	кар.	СЗ	0,9	0,7	0,3	0,3	3960	4000	4520
540*	№ 540	пр. руч. Туяайрек	дол.	СЗ,ЮЗ	2,0	1,7	0,6	0,6	3960	4000	4520
541	№ 541	пр. руч. Туяайрек	дол.	З,ЮЗ	1,8	1,8	0,7	0,7	3960	3960	4400
542	№ 542	пр. р. Курменты	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,1	0,1	4160	4160	4360
543	№ 543	пр. р. Курменты	кар.-дол.	Ю,В	1,2	1,2	0,4	0,4	4000	4000	4240
544*	№ 544	пр. р. Курменты	вис. кар.	СВ	0,8	0,7	0,3	0,3	3880	3920	4180
545	№ 545	пр. р. Курменты	кар.-вис.	С	0,4	0,4	0,2	0,2	3860	3860	4040
546*	№ 546	пр. р. Курменты	вис. кар.	С,В	0,7	0,5	0,2	0,2	3840	3880	4080
547*	№ 547	пр. р. Курменты	кар.	С	0,9	0,7	0,3	0,3	3800	3840	4160

21 ледник

8,0 7,9

Кроме того, в бассейне р. Курменты имеется 7 ледников размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,3 км²

Итого 28 ледников

8,3 8,2

Бассейн руч. Телек (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

548*	№ 548	пр. руч. Телек	кар.	С	0,8	0,6	0,3	0,3	3920	3960	4240
549	№ 549	пр. руч. Телек	вис. дол.	СЗ	0,9	0,9	0,3	0,3	3920	3920	4310
550	№ 550	руч. Телек	вис. дол.	З,ЮЗ	0,8	0,8	0,2	0,2	4120	4120	4370
551	№ 551	пр. руч. Телек	вис. дол.	З	1,6	1,6	0,5	0,5	3780	3780	4320

4 ледника

1,3 1,3

Бассейн руч. Телеке (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

552	№ 552	руч. Телеке	вис. дол.	СЗ	0,9	0,9	0,2	0,2	3980	3980	4220
1	ледник						0,2	0,2			

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая площадь	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²		Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылки на последующие таблицы (иллюстрации), № таблиц и иллюстраций
					всего	в том числе ледника	всего	в том числе ледника	конца ледника	нижней точки	открытой части	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Бассейн р. Чон-Молдобаши (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

553	№ 553	пр. р. Чон-Молдобаши	кар.-вис. С		0,4	0,4	0,2	0,2	3840	3840	4100						
554	№ 554	пр. р. Чон-Молдобаши	кар. С		0,6	0,6	0,3	0,3	3840	3840	4240						
555	№ 555	пр. р. Чон-Молдобаши	кар.-дол. СЗ		1,0	1,0	0,4	0,4	3840	3840	4400						
556*	№ 556	пр. р. Чон-Молдобаши	вис.-дол. СЗ		1,4	1,3	0,5	0,5	4000	4040	4360						
557	№ 557	Чон-Молдобаши	кар. СЗ		0,7	0,7	0,4	0,4	4040	4040	4400						
558	№ 558	пр. р. Чон-Молдобаши	вис. СВ		0,4	0,4	0,1	0,1	4200	4200	4620						
559	№ 559	пр. р. Чон-Молдобаши	кар. С		0,5	0,5	0,2	0,2	3780	3780	4280						

7 ледников

Кроме того, в бассейне р. Чон-Молдобаши имеется 1 ледник площадью 0,03 км²

Итого 8 ледников

2,1 2,1

Бассейн руч. Кичине-Молдобаши (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

560	№ 560	руч. Кичине-Молдобаши	кар.-дол. СЗ		0,8	0,8	0,2	0,2	3820	3820	4260						
-----	-------	-----------------------	--------------	--	-----	-----	-----	-----	------	------	------	--	--	--	--	--	--

1 ледник

0,2 0,2

Бассейн руч. Айрансу (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

561	№ 561	руч. Айрансу	кар. С		0,7	0,7	0,2	0,2	3800	3800	4160						
-----	-------	--------------	--------	--	-----	-----	-----	-----	------	------	------	--	--	--	--	--	--

1 ледник

0,2 0,2

Бассейн р. Туюксу (реки Нарын, Сырдарья)

Южный склон хр. Джетим

562	№ 562	Туюксу	кар.-дол. СВ,В		1,0	1,0	0,3	0,3	3780	3780	4190						
563	№ 563	пр. р. Туюксу	кар. С		0,8	0,8	0,8	0,8	3720	3720	4040						

2 ледника

Кроме того, в бассейне р. Туюксу имеется 1 ледник площадью 0,03 км²

Итого 3 ледника

1,1 1,1

Всего по району оледенения насчитывается 715 ледников общей площадью 618,6 км² (из них 16,5 км² покрыто моренами), в том числе 563 ледника размерами более 0,1 км² каждый, общей площадью 612,1 км² и 152 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 6,5 км²

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ I

№ ледника по таблице	Название	№ графы	Пояснения
9, 21, 24, 26, 35—37, 44, 45, 66, 79, 86, 108, 109, 111, 113, 114, 129, 135, 157, 215—217, 226, 227, 243—245, 257, 292, 295, 296, 300, 301, 332, 334, 418, 419, 477, 515, 523, 534, 539, 540, 544, 546—548, 556	№ 9, 21, 24, 26, 35—37, 44, 45, 66, 79, 86, 108, 109, 111, 113, 114, 129, 135, 157, 215—217, 226, 227, 243— 245, 257, 292, 295, 296, 300, 301, 332, 334, 418, 419, 477, 515, 523, 534, 539, 540, 544, 546—548, 596	8, 9, 15, 16	Площадь каждого ледника, закры- тая поверхностной мореной, ме- нее 0,1 км ²
46, 49, 50—52, 111, 112, 150, 151, 202, 242, 333, 335, 337, 339, 345, 348, 349, 368, 386, 388, 393, 394, 447, 449, 450— 453, 455, 497, 498	№ 46, 49, 50— 52, 111, 112, 150, 151, 202, Туратор, Северный Карасай, № 335, 337, 339, Акбель, Малый Казан, Большой Ка- зан, Петрова, № 386, 388, 393, 394, Майтор, № 449, Двугорбый, № 451—453, 455, 497, 498	8, 9	Ледники переметные, имеют слабо- выраженный ледораздел. Площадь спределена с пониженной точностью
121, 193, 491, 492	№ 121, 193, 491, 492	14, 15	В период аэрофотосъемки ледники были полностью подвержены абля- ции
129, 130, 138, 139	№ 129, 130, 138, 139	8, 9	Ледники имеют общую область пи- тания. Граница ледников в фир- новом бассейне выражена слабо. Площадь определена с понижен- ной точностью
142	№ 142	3	Часть ледника имеет сток в бассейн р. Атбаши
149	№ 149	8	Ледник спускается от плосковер- шинного ледника, имеющего сток в бассейн р. Аксай. Площадь оп- ределена с пониженной точностью
156	Прасковьи	2	Название леднику присвоено экспе- дицией УГМС КиргССР 1969 г.
144, 190, 354, 368, 389	№ 144, 190, 354, 368, 389	9, 16	Площадь открытой части измени- лась за счет срединных и боковых морен
179, 182, 190, 406	№ 179, 182, 190, 406	2	В работе Р. Д. Забиров и Ю. Ф. Книжника (табл. V/№ 41) эти ледники приводятся под но- мерами 1, 2, 3, 5
179, 182, 197	№ 179, 182, 197	6, 8, 10	Язык ледника покрыт мореной, име- ет размытые очертания нижней границы. Площадь ледника, его длина и высота нижней границы языка определены с пониженной точностью
240, 242, 246, 248, 260, 262, 267, 280, 348, 349, 358, 393, 395, 397, 398, 434, 447, 450, 463, 464, 465, 466, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 483	Чатыркорум, Туратор, Кольтор ле- вый, Кольтор правый, Чонтор ле- вый, Чонтор правый, Карабодур, Карасу, Малый Казан, Большой Казан, Давыдова, Кашкасу, По- пова, Большой Чонтор, Малый Чонтор, Джётымтер, Майтор, Дву- горбый, Сарытор I, Сарытор VI, Сарытор V, Сарытор IV, Ичкеса- рытор IV, Ичкесарытор V, Ичкес- арытор VI, Ичкесарытор III, Ич- кесарытор II, Ичкесарытор I. Джаманечки	2	Название и номера ледникам при- своены Нарынско-Хантенгринской экспедицией 1932 г. Названия ледников приводятся в современ- ной транскрипции
270	Гава	2	Название леднику присвоено экспе- дицией УГМС КиргССР 1963 г.
285	Туяок	2	Название ледника впервые приво- дится в работе А. О. Осмонова (табл. V/№ 74). Официально не утверждено
311	№ 311	3	Из ледника вытекает руч. Чолок- тор, принадлежащий бассейну р. Карасай
319	№ 319	3	Часть ледника имеет сток в руч. Сарытор
320	№ 320	3	Из ледника вытекает руч. Сарытор,

№ ледника по таблице	Название	№ графы	Пояснения
321—324, 327—330, 332, 335, 338—340, 343, 344, 346, 347, 351—356, 359, 362, 363, 365, 367, 370	№ 321—324, 327—330, 332, 335, 338—340, 343, 344, 346, 347, 351—356, 359, 362, 363, 365, 367, 370	2	принадлежащий бассейну р. Карасай В Каталоге Л. Г. Бондарева (табл. V/№ 16) эти ледники приводятся под номерами 101, 100—98, 96—93, 91, 102, 105—109, 112—119, 121, 123, 124, 126, 127, 129
331	Южный Карасай	2, 4, 8	В 1932 г. участниками Нарынско-Хантегринской экспедиции ледник был назван именем Горбунова (Н. П. Горбунов — советский ученый). Название, однако, не сохранилось, и в дальнейшем ледник вошел в гляциологическую литературу под местным названием, которое и принято в настоящем Каталоге как более известное. Ледник переметный. Имеет слабовыраженный ледораздел с ледником Коянды (бассейн р. Сарыджаза). Площадь определена с пониженной точностью
333	Северный Карасай	2	В 1932 г. участниками Нарынско-Хантегринской экспедиции ледник был назван именем Эдельштейна (Я. С. Эдельштейн — советский ученый). Название, однако, не сохранилось, и ледник вошел в гляциологическую литературу под местным названием, которое и принято в Каталоге как более известное
345	Акбель	1, 2	Название леднику присвоено Нарынско-Хантегринской экспедицией 1932 г. Однако на крупномасштабных картах это название ошибочно приписано леднику, фигурирующему в данном Каталоге под № 353
353	№ 353	1, 2	На крупномасштабных картах этот ледник ошибочно назван Акбель. В действительности такое название посит ледник, фигурирующий в данном Каталоге под № 345
355	Борду	2	В 1932 г. ледник был описан Нарынско-Хантегринской экспедицией под названием Борду-1. Принятое в настоящем Каталоге название приводится в работе Р. Д. Забирова и Ю. Ф. Книжничкова (табл. V/№ 41)
356	№ 356	3	Из ледника вытекает руч. Сарытор, принадлежащий бассейну р. Кумтор
358	Давыдова	3	Из ледника вытекает руч. Сарытор, принадлежащий бассейну р. Кумтор
361	Лысый	2	Название ледника впервые приводится в работе Л. К. Давыдова (табл. V/№ 32)
366	№ 366		Получает дополнительное питание за счет обвалов из фирнового бассейна ледника № 367
368	Петрова	2	Название леднику присвоено экспедицией А. В. Каульбарса 1869 г. (табл. V/№ 58)
371, 372	Двойной левый, Двойной правый	2	В 1927 г. Л. К. Давыдов описал ледник под названием Двойной (табл. V/№ 32). В последующем произошло расчленение ледника на два более мелких, поэтому во избежание путаницы нами были присвоены им названия Двойной левый и Двойной правый
374	Джуукучак	2, 4, 8, 9	Современное название ледника приводится в работе Л. К. Давыдова (табл. V/№ 32). Ледник переметный, соединяется с ледниками в бассейне р. Джууку (бассейн

№ ледника по таблице	Название	№ графы	Пояснения
380, 386, 389, 392	№ 380, 386, 389, 392	2	оз. Иссык-Куль). Ледораздел проведен условно. Площадь определена с пониженной точностью. В атласе ледников Нарынско-Хан-теңгринской экспедиции (табл. V/№ 23) эти ледники приводятся под номерами 1, 2, 4, 5.
394	№ 394	3	Часть ледника имеет сток в бассейн р. Иттыши.
396	Григорьева	2, 3	Название ледника приводится в работе Г. А. Авсюка (табл. V/№ 2). Часть ледника имеет сток в бассейн р. Котуртор.
400	№ 400		По узкому, слабовыраженному эрозионному врезу получает питание за счет обвалов с фирнового бассейна ледника № 401.
402	№ 402	4, 8, 9	Ледник переметный, соединяется с ледниками в бассейне р. Джууку (бассейн оз. Иссык-Куль). Площадь определена с пониженной точностью.
415	Юбилейный	2	Название леднику присвоено в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина экспедицией УГМС КиргССР 1969 г.
419	Сук Западный	2	Название ледника впервые приводится в работе Р. Д. Забировой и Ю. Ф. Книжниковой (табл. V/№ 41).
471	№ 471	3	Из ледника вытекает р. Сарытор, принадлежащая бассейну р. Тарагай.
486, 499	№ 486, 499	8, 9	Ледник имеет слабовыраженный ледораздел с ледником в бассейне р. Малого Нарына. Площадь определена с пониженной точностью.
520	Надежды	2	Название леднику присвоено экспедицией УГМС КиргССР 1963 г.

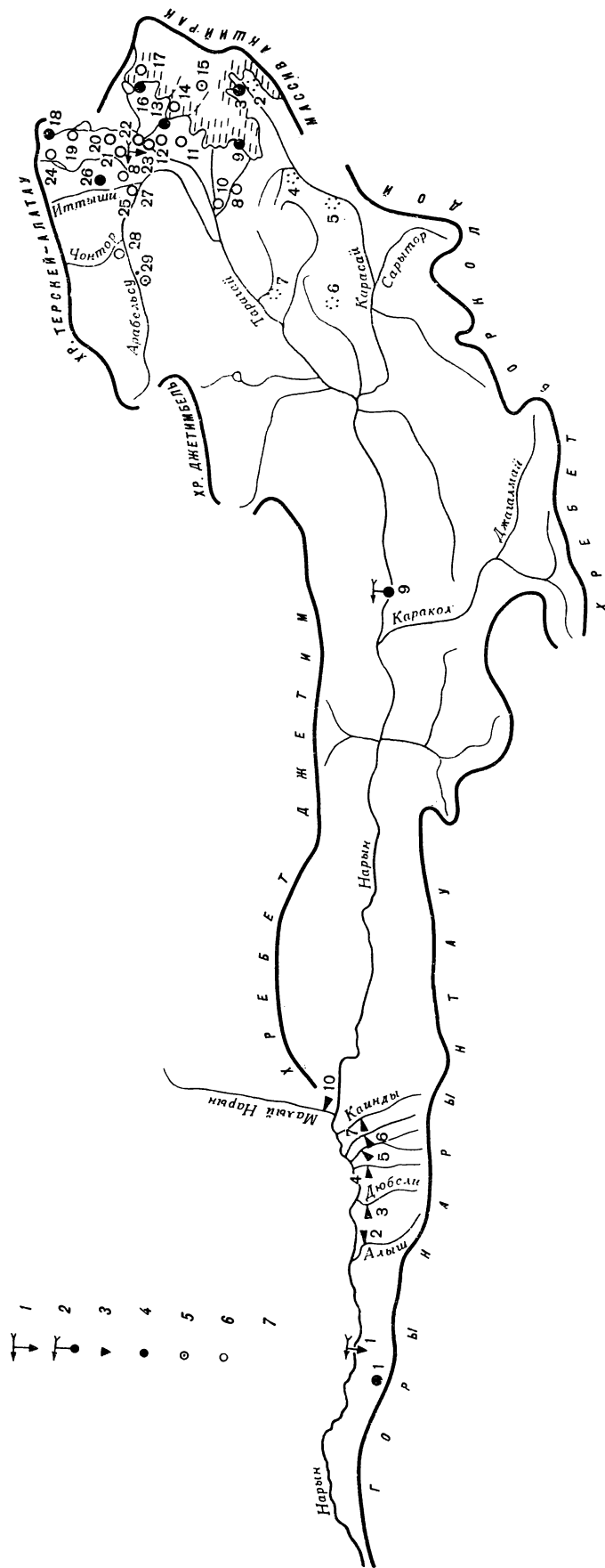


Рис. 22. Схема расположения станций и постов, суммарных осадкомеров и снегопунктов в бассейнах правых и левых притоков верховьев р. Нарына.

СПИСОК ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ПОСТОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Название реки, в бассейне которой расположена станция	Название станции или поста	В чем ведении находится	Абсолютная высота, м	Площадь водосбора р. гл. истока, км ²	Период наблюдений, годы					дополнительные
						уровень воды	сток воды	сток наносов	химический состав воды	осадки	
1	Нарын	гмст Нарын	УГМС КиргССР	2040	10500	1930—1968	1931—1968	1937—1943, 1949, 1952—1968	1939—1942, 1950—1955, 1957—1968	1885—1920, 1920—1968	Продолжительность солнечного сияния: 1942—1944, 1948, 1952—1968
2	Алыш (р. Нарын)	гп Алыш, в 1,6 км на юг от клх «Алыш»	МВХ КиргССР		34	1937, 1946—1948, 1950, 1960—1962	1937—1939, 1941, 1942, 1946—1948, 1950, 1960—1962				
3	Дюбели (р. Нарын)	гп Дюбели, в 4 км на юг от клх им. Ленина	МВХ КиргССР		26	1937, 1946, 1948, 1950, 1960—1962	1937, 1939, 1943, 1946, 1948, 1950, 1960—1962				
4	Куденгач (р. Нарын)	гп Куденгач, в 2,3 км на юг от клх «Ирису»	МВХ КиргССР		10	1937, 1946, 1948, 1950, 1960, 1962	1937—1939, 1946—1948, 1950, 1960, 1962				
5	Тюеджайлау (р. Нарын)	гп Тюеджайлау, в 2,3 км на юг от клх им. 8 марта	МВХ КиргССР		25	1937, 1946, 1948, 1950, 1960—1962	1937—1939, 1941—1943, 1946—1948, 1950, 1960—1962				
6	Бургансу (р. Нарын)	гп Бургансу, в 3,0 км на юго-восток от клх им. 8 марта	МВХ КиргССР		20	1937, 1946, 1948, 1950, 1960—1962	1936—1939, 1941, 1942, 1946—1948, 1950, 1960—1962				
7	Каинды (р. Нарын)	гп Каинды, в 3,5 км на юго-восток от клх им. Калинин	МВХ КиргССР	2380	37	1937, 1946—1948, 1950, 1960—1962	1936—1939, 1941, 1942, 1946—1948, 1950, 1960—1962				
8	Кутор (реки Тарагай, Нарын)	гмст Тянь-Шань	УГМС КиргССР	3610	233	1941—1948	1943—1947			1929—1968	Продолжительность солнечного сияния: 1930—1949, 1951—1968, градиентные наблюдения: 1956—1958
9	Большой Нарын (р. Нарын)	мст Каракольская	УГМС КиргССР	3080							
10	Большой Нарын (р. Нарын)	гп устье (Шорская)	УГМС КиргССР	2260	5710	1932, 1937—1968	1947—1968	1959—1962		1951—1968	1951—1968

СПИСОК СУММАРНЫХ ОСАДКОМЕРОВ И СНЕГОМЕРНЫХ ПУНКТОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Наименование бассейна и номер осадкомера или снегопункта	Местоположение	Абсолют- ная вы- сота, м	Экспо- зиция склона	Период наблю- дений, годы
1	Нарын, ос 11	В 5,5 км юго-западнее г. Нарын	3040	гориз.	1965—1968
2	Карасай (бассейн р. Нарына), сп 9	В истоках р. Карасай, в 0,7 км ниже ледника Северный Карасай	3790	гориз.	1937—1952
3	Карасай (бассейн р. Нарына), ос 7	В верховьях р. Карасай, в 2 км ниже конца языка ледника Южный Карасай	3740	ЮЗ	1937—1968
4	Ачикташтор (бассейн р. Нарына), сп 14	В долине р. Карасай, около устья р. Ту- расу	3580	ЮВ	1937—1952
5	Карасай (бассейн р. Нарына), сп 10	В 28 км от устья р. Карасай	3340	СЗ	1937—1951
6	Кыркоосу (бассейн р. Нарына), сп 12	В истоках р. Кыркоосу, вблизи пер. Бе- летек	3590	Ю	1937—1951
7	Чолоктор (бассейн р. Нарына), сп 13	На левом склоне долины р. Тарагай, между реками Кызылтеме и Чолоктор	3550	С	1937—1951
8	Акбель (бассейн р. Нарына), сп 8	На левом берегу р. Акбель, в 4,0 км вы- ше устья	3600	гориз.	1937—1968
9	Акбель (бассейн р. Нарына), ос 3	В 0,5 км выше конца языка ледника Акбель	4120	ЮЗ	1937—1968
10	Акбель (бассейн р. Нарына), сп 18	В месте слияния рек Акбель и Борду	3460	гориз.	1938—1968
11	Сарытор II (бассейн р. Нарына), сп 2	На левом берегу р. Сарытор II, в 1,8 км ниже ледника Сарытор II	3760	ЮЗ	1937—1968
12	Сарытор I (бассейн р. Нарына), сп 15	В 3,0 км ниже языка ледника Давыдова, в 0,5 км юго-западнее безымянного озера	3690	СЗ	1937—1968
13	Сарытор I (бассейн р. Нарына), ос 2	Около левого края конца языка ледника Давыдова	3720	гориз.	1937—1968
14	Сарытор I (бассейн р. Нарына), сп 19	В 0,8 км выше конца языка ледника Да- выдова	3900	СЗ	1938—1968
15	Сарытор I (бассейн р. Нарына), ос 1	В фирновой области ледника Давыдова	4170	СЗ	1937—1944
16	Кумтор (бассейн р. Нарына), ос 9	На левобережной боковой морене лед- ника Петрова, в 1,1 км к юго-востоку от приледникового озера	3880	З	1957—1968
17	Кумтор (бассейн р. Нарына), сп 20	На языке ледника Петрова, в 2,0 км вы- ше его конца	4000	СЗ	1953—1968
18	Арабель (бассейн р. Нарына), ос 5	В 1,5 км юго-восточнее ледника Джу- укучак	4100	ЮЗ	1937—1968
19	Арабель (бассейн р. Нарына), сп 3	На правом берегу р. Арабель, в 0,3 км выше впадения ее в озеро	3770	Ю	1937—1968
20	Арабель (бассейн р. Нарына), сп 17	На правом склоне долины р. Арабель, в 7,0 км выше ее устья	3780	гориз.	1937—1968
21	Кумтор (бассейн р. Нарына), сп 16	В 3,0 км северо-северо-западнее мст Тянь-Шань	3790	З	1937—1968
22	Кумтор (бассейн р. Нарына), сп 1	В 0,14 км северо-восточнее метеоплощад- ки мст Тянь-Шань	3620	гориз.	1937—1968
23	Кумтор (бассейн р. Нарына), ос 6	Метеорологическая площадка Тянь- Шаньской гидрометобсерватории	3610	гориз.	1937—1953
24	Кашкасу (бассейн р. Нарына), сп 4	В 2,0 км ниже истока р. Кашкасу, на восточном берегу второго истока озе- ра	3860	З	1937—1968
25	Кашкасу (бассейн р. Нарына), сп 5	На правом берегу р. Кашкасу, в 4,0 км выше устья р. Арабельсу	3540	гориз.	1937—1968
26	Иттыши (бассейн р. Нарына), ос 8	В долине р. Иттыши, в 6,5 км от устья	3800	З	1937—1968
27	Арабельсу (бассейн р. Нарына), сп 6	На правом берегу р. Арабельсу, в 0,7 км выше устья р. Иттыши	3540	гориз.	1937—1968
28	Арабельсу (бассейн р. Нарына), сп 7	На левом берегу г. Арабельсу, в устье р. Чонтор	3660	Ю	1937—1968
29	Арабельсу (бассейн р. Нарына), ос 4	В долине р. Арабельсу, в ущелье Дже- тымбель	3790	С	1937—1944

ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ И СТАЦИОНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Номера и названия ледников по схеме	Время прове- дения работ, год	Характеристика (состав) проведенных исследований	Организация, проводившая работы	№ источника по табл. V
1	Петрова	1869	Краткое описание концевой ча- сти ледника и ее полуинстру- ментальная съемка	РГО	58
2	Петрова	1886	Краткие сведения о леднике и группе примыкающих ледни- ков на северо-западном скло- не массива Акшийрак	РГО	65
3	Оледенение бассейна р. Арабель	1906	Очень краткие сведения о по- кровном льде в бассейне р. Арабель	Г. Принц (G. Prinz)	99
4	Лысый, Петрова, Двойной левый Двойной правый, Джуукучак	1925	Маршрутные гляциологические исследования. Сообщения об эволюции ледников	Средазмет	32, 33
5	Оледенение бассейна верховьев р. Арабельсу	1927	Краткие сведения о ледниках	Средазмет	61
6	Оледенение бассейна р. Каракол	1929	Очень краткие сведения о лед- никах	Н. Н. Пальгов	75
7	Петрова, № 378, Кашкасу	1929	Краткие сведения о ледниках	Н. Н. Пальгов	76
8	Петрова	1929	Краткие сведения о леднике	Тянь-Шаньская экспеди- ция АН СССР	77
9	Чакыркорм, Туратор, Кольтор левый, Кольтор правый, № 256, Чонтор ле- вый, Чонтор правый, № 266, Карабо- дур, Гава, № 277—279, Карасу, № 319, Южный Карасай, Северный Карасай, № 335, Акбель, Малый Ка- зан, Большой Казан, № 351—356, Давыдова, Лысый, Петрова, Двой- ной левый, Двойной правый, № 373, Джуукучак, Кашкасу, № 386, 389— 393, Попова, Григорьева, Большой Чонтор, Малый Чонтор, Джетымтер № 436, Майтор, Двугорбый, № 457, Сарытор I, Сарытор VI, Сарытор V, Сарытор IV, Ичкесарытор IV, Ичке- сарытор V, Ичкесарытор VI, Ичке- сарытор III, Ичкесарытор II, Ичке- сарытор I, № 474, 475, Джаманеч- ки.	1932 и 1933	Гляциологические исследования по программе 2-го МПГ	НХТЭ	23, 42, 43, 49, 50
10	Григорьева	1947	Маршрутные гляциологические исследования	ТШФГС	2
11	№ 406	1955	Наземная стереофотограмметри- ческая съемка	ТШФГС	
12	№ 179, 182, 354, Давыдова, Суек За- падный.	1955— 1957	Наземная стереофотограмметри- ческая съемка	ТШФГС	41
13	Оледенение бассейнов правых прито- ков р. Арабельсу, Григорьева	1956	Паспортизация ледников	ТШФГС	37
14	Оледенение бассейнов рек Карасай, Тарагай.	1957— 1959	Маршрутные гляциологические исследования по программе МГГ	ТШФГС	16, 37
15	№ 179, 182, 185, 186, 190, 197, Тура- тор, Кольтор левый, Кольтор пра- вый, Карабодур, Гава, Карасу, Ту- юк, № 515, Надежды.	1963	Маршрутные гляциологические исследования. Каталогизация ледников.	СГП-1 УГМС КиргССР	
16	Давыдова	1967	Радиолокационное зондирование ледника	ЛГУ и ТШФГС	80
17	Оледенение бассейнов правых и ле- вых притоков верховьев р. Нарын	1969	Маршрутные гляциологические исследования. Каталогизация ледников	СГП-1 УГМС КиргССР	100

СПИСОК РАБОТ, СОДЕРЖАЩИХ СВЕДЕНИЯ О ЛЕДНИКАХ

№ п/п	Номер и название ледника по схеме	Авторы и наименование работы	Место издания работы		Краткая аннотация
			3	4	
1	Район оледенения бассейна р. Тарагай	Авсюк Г. А. О некоторых вопросах гляциологии	«Проблемы физ. геогр.», 1948, т. 13		
2	Григорьева	Авсюк Г. А. Ледники плоских вершин	«Труды ИГАН», 1950, т. 45. Работы ТШФГС, вып. 1		Характеристика ледников плоских вершин, расположенных на хр. Терсей-Алатау
3	Район оледенения бассейна рек Кумтор и Карасай	Авсюк Г. А. Некоторые данные об оледенении и орографии горного массива Ак-Шийрак	«Труды ИГАН», 1952, т. 49. Работы ТШФГС, вып. 2		
4	Петрова	Авсюк Г. А. Ледник Петрова	«Работы ТШФГС», 1953, вып. 2-а		
5	Район оледенения бассейна р. Арабельсу	Байгуттiev С. Б., Гвоздецкий Н. А., Чалая И. П. Опыт ландшафтного типологического картирования Ара-Бельских сыртов Внутреннего Тянь-Шаня	«Труды Отдела геогр. АН КиргССР и ТШФГС», 1958, вып. 1		Приводятся основные материалы ландшафтного исследования в долине р. Арабельсу, описание общих особенностей природы района и физико-географических комплексов
6	Район оледенения бассейна р. Тарагай	Байгуттiev С. Б. Краткий очерк истории исследований Верхне-Нарынских и Сары-Чатских сыртов Внутреннего Тянь-Шаня	«Изв. Кирг. филиала ВГО», 1959, вып. 1		Перечисление основных этапов географических исследований указанного района
7	Район оледенения бассейна р. Арабельсу	Байгуттiev С. Б. Некоторые особенности орографии и рельефа Ара-Бельских сыртов и их влияние на формирование ландшафтов	«Изв. Кирг. филиала ВГО», 1959, вып. 1		Орографический очерк верховьев р. Нарына, геоморфологические особенности территории, основные моменты формирования ландшафтов
8	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Бассейн реки Нарын (физико-географическая характеристика). Под ред. Р. Д. Забировова, В. А. Благообразова	Фрунзе, Изд. АН КиргССР, 1960		Комплексная характеристика ледников горных массивов Акшыйрак, Терсей-Алатау и Борколдой, относящихся к бассейну р. Нарына. Описаны особенности питания ледников разных типов, приведены высоты снеговой линии, данные отступления ледников
9	Район оледенения бассейнов рек Кумтор и Карасай	Благообразов В. А. Наледи горной системы Ак-Шийрак	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань», 1960, вып. 2		Описаны особенности строения и развития наледей по материалам, собранным летом 1958 г.
10	Район оледенения бассейна р. Тарагай	Благообразов В. А. Вопросы сезонных и многолетних колебаний границы вечной мерзлоты на сыртах Центрального Тянь-Шаня	«Работы ТШФГС», 1964, вып. 6		На основании исходных материалов гидрометеостанции Тянь-Шань проведен анализ колебаний верхней границы вечной мерзлоты в сезонном и многолетнем аспекте. Показано, что основным фактором, влияющим на глубину верхней границы, является снежный покров
11	Петрова	Благообразов В. А. Особенности химизма почвенно-растительного покрова древней морены ледника Петрова	«Работы ТШФГС», 1964, вып. 6		Показано распределение ряда химических элементов в почвах и растениях древней левой боковой морены ледника Петрова, расположенной в 22 км от современного конца ледника на высоте 3600 м
12	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Большаков М. Н., Шпак В. Г. Водноэнергетические ресурсы Киргизской ССР	Фрунзе, 1960		Изложение результатов работ по подсчету и качественной оценке потенциальных водноэнергетических ресурсов КиргССР, краткие сведения об изученности водноэнергетических ресурсов

- 13 Район оледенения бассейна р. Тарагай
Бондарев Л. Г. Интересные береговые формы
«Изв. АН КиргССР. Сер. естеств. и техн. наук», 1960, т. 2, вып. 10 (география)
- 14 Северный Карасай
Бондарев Л. Г. Недавнее наступление одного из крупнейших ледников Тянь-Шаня
«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань», 1960, вып. 2
- 15 330, Южный Карасай
Бондарев Л. Г. Уменьшение мощности ледника Южный Кара-Сай в 1943—1957 годах
«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань», 1960, вып. 2
- 16 321—330, Южный Карасай, 332, Северный Карасай, 334—340, 343, 344, Акбель, 346, 347, Малый Казан, Большой Казан, 351—356, Давыдова, 359, Лысый, 362, 363, 365, 367, Петрова, 370, Двойной левый, Двойной правый
Бондарев Л. Г. Очерки по оледенению массива Ак-Шийрак
Фрунзе, Изд. АН КиргССР, 1963
- 17 Район оледенения бассейнов рек Кумтор и Карасай
Бондарев Л. Г. Вопросы четвертичной истории развития рельефа в районе массива Ак-Шийрак
«Гляциол. исслед. на Тянь-Шане. Работы ТШФГС», 1964, вып. 6
- 18 Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай
Бондарев Л. Г. О положении «уровня 365» на северном склоне хребта Терской Алатау и массиве Ак-Шийрак
«Гляциол. исслед. на Тянь-Шане. Работы ТШФГС», 1965, вып. 11
- 19 Район оледенения бассейна р. Карасай
Бондарев Л. Г. Эоловые пески в верховьях Большого Нарына
«Работы ТШФГС», 1966, вып. 12
- 20 Южный Карасай, Северный Карасай, Акбель, Малый Казан, Большой Казан, 354, 356, Давыдова, Лысый, Петрова, Двойной левый, Двойной правый, Суск Западный
Бондарев Л. Г., Забиров Р. Д. Коледания ледников Внутреннего Тянь-Шаня в последние десятилетия
«Работы ТШФГС», 1964, вып. 6. «Материалы гляциол. исслед. Хроника, обсуждения», 1964, вып. 9
- 21 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков р. Нарына
Быкова Н. Б. Оро-гидрографический очерк верховьев Большого Нарына
«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2

Результаты изучения наступания ледника Северный Карасай, которое произошло в период между 1946—1949 и 1955, 1956 гг.

Проводится анализ убывания ледника Южный Карасай на основании наблюдений за смещением срединной морены, происходящим вследствие быстрой деградации правого притока ледника. Дается метод расчета уплотнения для ледников, у которых процесс деградации происходит главным образом за счет одного из приютов

Результаты исследований в период МГГ одного из главных узлов оледенения Центрального Тянь-Шаня. Дано описание семи гляциологических районов. Отдельные разделы посвящены климату, орографии, скоростям движения ледников, снеговой линии, деградации оледенения. В Каталоге приведены количественные характеристики 131 ледника. Рассматривается вопрос о внутривековых колебаниях ледников за последнее столетие, а также сообщается об изменении ледников за период с 1933 по 1957 г.

Описание трех эрозионно-денудационных уровней, в частности в верховьях р. Нарына, генезис и возраст уровней, краткая характеристика последледникового развития рельефа

На основании данных нескольких метеостанций по методике Тронова и Тушинского рассчитана высота «уровня 365», сравниваются величины годовых колебаний теоретической и реальной снеговых линий (максимум соответственно 1000 и 200 м) и рассматриваются факторы, определяющие такое различие

Широкое развитие эоловых песков в бассейне р. Карасай обусловлено литологическими, морфологическими и климатическими условиями района. В частности, этому способствуют ветры со скоростью 5—6 м/с, малое количество осадков, отсутствие сплошного снежного покрова зимой

Сведения об эволюции ледников за 1932—1957 гг., таблицы изменения их линейных размеров и объемов по данным вторых теодолитных съемок. Показана неравномерность сокращения крупных ледников, стационарность большинства мелких и проанализированы случаи наступания отдельных ледников

Номер и название ледника по схеме	Авторы и наименования работ	Место издания работы	Краткая аннотация
2	3	4	5
22 Григорьева	Виноградов О. Н. Поверхностные скорости движения льда ледников плоских вершин Тянь-Шаня	«Материалы гляциол. исслед. Хрошкина, обсуждения», 1962, вып. 6	Схема распределения поверхностных скоростей движения льда на леднике академика Григорьева А. А.
23 Карабодур, Южный Карасай, Северный Карасай, Акбель, Малый Казан, Большой Казан, 356, Давыдова, Лысый, Двойной левый, Двойной правый, 392, 393, Попова, Большой Чонтор, Малый Чонтор, Джэтымтер, Ичкесарытор I, Майтор, Сарытор VI, Ичкесарытор III, Ичкесарытор II, Джаманчик	Воробьев С. П. Атлас ледников Нарынско-Хантегинской экспедиции	«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2	
24 Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Глазовская М. А. Почвы сыртов Центрального Тянь-Шаня	«Работы ТШФГС», 1953, вып. 2-а	
25 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков р. Нарына	Глазовская М. А. К истории развития современных природных ландшафтов Внутреннего Тянь-Шаня	В кн.: Геогр. исслед. в Центр. Тянь-Шане. М., Изд. АН СССР, 1953	
26 Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Глазовская М. А. Почвы сыртов Центрального Тянь-Шаня и особенности процессов почвообразования	В сб., посвященном памяти акад. Л. С. Берга. М.—Л., Изд. АН СССР, 1955	
27 355, Давыдова	Голубев Г. Н. Формирование речного стока в горно-ледниковых районах (по исследованиям в Центральном Тянь-Шане)	«Результаты исслед. по междунар. геофиз. проектам. Гляциология», 1968, № 20.	Подробно исследованы процессы формирования стока, количественно показана роль каждого из источников питания. Для указанных ледников приводятся доли вод, образующихся от таяния языков ледников, в общем стоке с ледника
28 355, Давыдова	Материалы полустационарных наблюдений на ледниках северного и западного склонов массива Ак-Шийрак (ледники Давыдова, Борду северный, Безымянный (№ 3) и южного склона хребта Терскей-Алатоо (ледник Кызыл-Су). Авт.: Г. Н. Голубев, Л. Л. Диких, И. Д. Цигельная, К. К. Эдельштейн	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шаня, (Терскей-Алатоо)», 1961, вып. 3	Таблицы результатов измерений абляции на поверхности льда и водомерных наблюдений на указанных ледниках
29 Район оледенения бассейна р. Арабелъсу	Голубев А. П. Некоторые результаты реконструктивных работ по изучению вечной мерзлоты на Ара-Бельском сырте Внутреннего Тянь-Шаня	«Труды Отд. географии АН КиргССР и ТШФГС», 1958, вып. 1	По материалам первых исследований получены предварительные выводы о по- всеместном распространении в указанном районе вечной мерзлоты, а также свидетельства о последовательном возрастании вечной мерзлоты
30 Район оледенения бассейна р. Туяк-Чакыркум	Голубев А. П. Сазово-луговой криогенный комплекс долины реки Туяк-Чакыркум	«Работы ТШФГС», 1964, вып. 6	Общая характеристика солифлюкционных шлейфов и потоков в долине р. Туяк-Чакыркум
31 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Голубев А. П. Вечная мерзлота Тянь-Шаня	Фрунзе, «Илим», 1967	Рассматривается пространственное распределение, географические условия развития вечной мерзлоты и влияние ее на природные ландшафты и хозяйственную деятельность человека в высокогорных районах Тянь-Шаня
32 Лысый, Петрова, Двойной левый, Двойной правый, Джуукучак	Давыдов Л. К. Ледник Петрова	«Труды Гидрометеорол. отдела мета», 1927, т. I, вып. 1	Описание и результаты работ на леднике Петрова летом 1925 г. Приводятся план ледника. Краткие сведения о соседних ледниках (размерах, общем виде). Сооб-

- 33 182, 190, Туок, Южный Карасай, Северный Карасай, Лысий, Петрова, Двойной левый, Двойной правый, Джуукучак, Попова, Большой Чонтор, 412—414
- 34 Григорьева
По данным термомониторинга ледника в пяти скважинах в октябре 1962 г. установлено, что ледники плоских вершин значительно более холодные, чем долинные
- 35 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына
В кн.: Средняя Азия (физ.-геогр. характеристика). М., Изд. АН СССР, 1958
- 36 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына
«Работы ТШФГС», 1958, вып. 1
- 37 Район оледенения бассейнов рек Карасай, Кумтор и Каракол
«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шань», 1960, вып. 2
- 38 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына
В кн.: Природа Киргизии. Фрунзе, Киргизгосиздат, 1962
- 39 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына, ледники Северный Карасай, Петрова
«Работы ТШФГС», 1962, вып. 5
- 40 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына
«Материалы гляциол. исследований, Хроника, обсуждения», 1962, вып. 4
- 41 179, 182, 355, 356, Давыдова, 406, Суек Западный
Фрунзе, Изд. АН КиргССР, 1962
- 42 Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай
«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2
- 43 Петрова
«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2
- 44 Район оледенения бассейна р. Карасай
С 16, 1913
- 45 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына
«Труды САНИГМИ», 1967, вып. 35 (51)
- 46 Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына
«Труды САНИГМИ», 1969, вып. 43 (58)

№ п/п	Номер и название ледников по схеме	Авторы и наименование работы	Место издания работы	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
47	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Калесник С. В. Нарынско-Хантегринская экспедиция 1932 г.	«Изв. ГГО», 1933, т. 45, вып. 1	
48	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Калесник С. В. О некоторых новых формах ледниковых образований в Центральном Тянь-Шане	«Изв. ВГО», 1934, т. 66, вып. 3	
49	Карабодур, Южный Карасай, Акбель, Малый Казан, Большой Казан, 354—356, Давыдова, Лысый, Двойной левый, Двойной правый, Джуукучак, Кашкасу, 392, 393, Попова, Большой Чонтор, Джатымтер, Майтор, Сарытор VI, Ичкесарытор III, Ичкесарытор II, Ичкесарытор I, Джаманечки	Калесник С. В. Дополнительные данные о ледниках верховьев Большого Нарына	«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2	
50	Чакрыкорум, Туратор, Кольтор левый, Кольтор правый, 256, Чонтор левый, Чонтор правый, 266, Карабодур, Гавва, 277, Карасу, 319, Южный Карасай, Северный Карасай, 335, Акбель, Малый Казан, Большой Казан, 351—356, Давыдова, Лысый, Петрова, Двойной левый, Двойной правый, 373, Джуукучак, Кашкасу, 386, 389—393, Попова, Григорьева, Большой Чонтор, Малый Чонтор, Джатымтер, 436, Майтор, Двугорбый, 457, Сарытор I, Сарытор VI, Сарытор IV, Ичкесарытор IV, Ичкесарытор V, Ичкесарытор III, Ичкесарытор II, Ичкесарытор I, 474, 475, Джаманечки, Ичкесарытор VI	Калесник С. В. Ледники верховьев Большого Нарына	«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2	Результаты исследований по программе 2-го МПГ. Общая характеристика района оледенения. Описание ледников
51	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Калесник С. В. Общий обзор работ Нарынско-Хантегринской экспедиции 1932 г.	«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2, Л., Изд. ТПЭ	
52	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Калесник С. В. Общий обзор работ Нарынско-Хантегринской экспедиции, 1933 г.	«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2	
53	Район оледенения правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Калесник С. В. Горные ледниковые районы СССР	Л. — М., Географиз, 1937	
54	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Калесник С. В., Эпштейн С. В. Геологический очерк верховьев Большого Нарына	«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2	
55	Петрова	Калесник С. В., Эпштейн С. В. Ледниковый узел Акшиырак	«Труды ледниковых экспедиций», 1935, вып. 2	
56	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков р. Нарына	Камалов Б. А., Алиев А. О площади оледенения Средней Азии	«Труды САНИГМИ», 1967, вып. 30 (45)	По материалам последних лет подчета площади оледенения Средней Азии, включая Джунгарский Атау. При современной изученности площадь равна 17692 км ²
57	Район оледенения бассейна р. Тарагай	Камалов Б. А., Ибрагимов К. Х. О точности учета зимних осадков на высокогорной метеорологической станции Тянь-Шань	«Труды САНИГМИ», 1966, вып. 27 (42)	В результате сравнительного анализа различных способов наблюдений над осадками выяснено, что между показаниями этих способов существует довольно тесная зависимость. Рекомендуется использовать тесную зависимость высоты и водности снега, на-

58	Петрова	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Каульбарс А. В. Материалы по географии Тянь-Шаня, собранные во время путешествия 1869 г.	«Зап. РГО по общей географии», 1875, т. 5	блюдающиеся в некоторых районах, при снегомерных работах
59	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Холодная пустыня Центрального Тянь-Шаня. Авт.: Д. Н. Кашкаров, А. Жуков, К. Станюкович	Л., 1937		Краткие сведения о природе верховьев р. Нарына. Первое описание ледника Петрова и близлежащих ледников
60	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Климат Киргизской ССР (под ред. Рызанцевой З. А.)	Фрунзе. «Илим», 1965		Описание климата и анализ климатообразующих факторов. Климатическое районирование. Много климатических карт, графиков, таблиц
61	Район оледенения бассейна верховьев р. Арабелъсу	Корженевский Н. Л. Экспедиция Гидрометеорологического отдела на истоках р. М. Нарын	«Декадный бюллетень	Среднеазмита».	Краткие сведения о ледниках, собранные при маршрутных исследованиях
62	Петрова	Корженевский Н. Л. К вопросу о морфологических типах ледников Средней Азии и возможной классификации	«Труды Гидрометеорол. отдела Среднеазмита», 1928		Применительно к возможностям классификации рассматриваются некоторые морфологические типы ледников, в частности сложный долинный ледник Петрова
63	Район оледенения бассейнов рек Тюсджайлау, Кайнды, Ирису, Караташ, Кашкасу, Байбиче, Джаргалач, Кунгей, Чон-Тепши, Чон-Талдысу, ледники Каракол, Чакиркорум, Туок-Чакиркорум, Южный Карасай, Северный Карасай, Акбель, Малый Казан, Большой Казан, ледники 353—356, Давыдова, Лысий, Петрова, Двойной левый, Двойной правый, 373, Джуукучак, Кашкасу, 386, 389, 392, Попова, Большой Чонтор, 410, Юбилейный, 416, Майтор, Двугорбый, Джаманечи	Корженевский Н. Л. Каталог ледников Средней Азии	Ташкент, Среднеазмет, 1930		Каталог составлен на основе картографических материалов
64	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Костенко Н. П., Макаров В. М., Макарова Н. В. Особенности древнего оледенения Тянь-Шаня на примере высокогорных районов (бассейны рек Сары-Джаз и Нарын)	В кн.: «Успехи советской гляциологии» (Материалы 3-го Всес. гляциол. симпозиума). Фрунзе, «Илим», 1968		Рассматриваются соотношение расположения позднеогоренных и четвертичных долин в верховьях р. Нарына, главнейшие черты четвертичного оледенения Тянь-Шаня
65	Петрова	Краснов А. Н. Опыт истории развития флоры южной части Восточного Тянь-Шаня	«Зап. РГО по общей географии», 1888, № 19.		
66	Район оледенения бассейна р. Каракол	Летавет А. А. и Немецкий В. В. Новые данные об оледенении в хребтах Чакиркорум, Борколдой и Кокшаал-Тау	«Исследования ледников СССР», (Един. гидромет. служба СССР, Гос. Гидрол. ин-т), 1935, вып. 2—3		
67	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Максимов Н. В., Щербаков М. П., Вернер Е. Ф. Лавины и борьба с ними на территории Киргизии	Фрунзе, «Кыргызстан», 1965		Впервые обобщены сведения об условиях формирования и деятельности лавин, а также опыте борьбы с ними в горах Киргизии. Дано лавинное районирование территории Киргизии и порайонная характеристика особенностей формирования и деятельности лавин
68	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Материалы наблюдений над снежным покровом и осадками в горах (маршрутные снегомерные съемки и наблюдения по суммарным осадкомерам) за 1963-64 г.	Фотоофсетная лаборатория УзССР, Ташкент, 1966	УГМС	Данные помещены в таблицах

№ п/п	Номер и название ледников по схеме	Авторы и наименования работы	Место издания работы		Краткая аннотация
			3	4	
69	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Материалы наблюдений над снежным покровом и осадками в горах (маршрутные снегомерные съемки и наблюдения по суммарным осадкомерам) за 1964-65 г.	Фотоофсетная лаборатория УзбССР. Ташкент, 1967	УГМС	Данные помещены в таблицах
70	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Материалы наблюдений над снежным покровом и осадками в горах (маршрутные снегомерные съемки и наблюдения по суммарным осадкомерам) за 1965-66 г.	Фотоофсетная лаборатория УзбССР. Ташкент, 1968	УГМС	Данные помещены в таблицах
71	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Материалы наблюдений над снежным покровом и осадками в горах (маршрутные снегомерные съемки и наблюдения по суммарным осадкомерам) за 1966-67 г.	Фотоофсетная лаборатория УзбССР. Ташкент, 1968	УГМС	Данные помещены в таблицах
72	357, Давыдова	Мягков С. М. Определение количественных характеристик отступления ледника Давыдова по геоморфологическим признакам	«Материалы гляциол. исслед. Тянь-Шаня», 1960, вып. 2	Тянь-Шань	На основании изменения положения концов ледников в 1932, 1943, 1957 гг., очертаний морей, озерной котловины у края ледника № 357, термокарстовых воронок и небольших террас в долине определены скорости отступления и потери массы ледника Давыдова
73	Петрова	Назиев И. М., Прокопенко Н. Д. Материалы о стратиграфии Центрального Тянь-Шаня	«Материалы по геологии и геохимии Тянь-Шаня», 1931, ч. 2		
74	Район оледенения бассейна р. Туяк-Чакырум, Туяк	Осмонов А. О. Долина реки Туяк-Чакыр-Корум (физико-географический очерк)	«Работы ТШФС» 1964, вып. 6.		Описан малоисследованный район в верховьях р. Большого Нарына, отмечено, что 10% площади бассейна занято ледниками и снежниками. Охарактеризован долинный ледник Туяк, его длина, высота конца, загрязненность, мертвые льды и моренные отложения
75	Район оледенения бассейна р. Каракол	Пальгов Н. Н. По Центральному Тянь-Шаню	«Изв. ГГО», 1930, т. 62, вып. 2		
76	Петрова, 378, Кашкасу	Пальгов Н. Н. По Тянь-Шаньским сыртам	«Изв. ГГО», 1931, т. 63, вып. 5—6.		
77	Петрова	Прокопенко Н. Д. Пересечение Центрального Тянь-Шаня по маршруту Каракол — Узенгеуш — Нарын	«Материалы по геологии и геохимии Тянь-Шаня», 1933, ч. 3.		
78	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков р. Нарына	Рельеф Киргизии (под ред. Исаева Д. И.)	Фрунзе, Изд. АН КиргССР, 1964		Характеристика рельефа, генезис его типов и форм. Попытка анализа развития крупных его элементов, приводится геоморфологическое районирование
79	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 14, Средняя Азия. Вып. 1. Бассейн р. Сырдарыя (под ред. И. А. Ильина)	Л., Гидрометеоиздат, 1969		Обобщены данные о режиме рек и других водных объектов. Характеристика оледенения бассейна, сведения о положении снеговой линии, скоростях движения ледников, некоторых особенностях режима ледников. Приводятся площади оледенения по отдельным бассейнам

80	Давыдова	Рюмин А. К., Зверев В. Б. Ра- диолокационное зондирование горных ледников	«Вестник Ленингр. ун-та. Геол., геогр.», 1969, № 6, вып. 1.	Проведенное в 26 точках радиозондиро- вание ледника Давыдова показало, что его минимальная мощность 22 м, максимальная 59 м
81	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Рязанцева З. А., Ханадеев А. Е. Температурный режим во- сточной части Центрального Тянь- Шаня	«Изв. АН КиргССР, серия естеств. и техн. наук», 1960, т. 2, вып. 10 (геогра- фия)	Рассматриваются некоторые общие осо- бенности температурного режима
82	Петрова	Сапожников В. В. Исследования в долине Нарына	В кн.: «Предварительный отчет о бота- нических исследованиях в Сибири и Туркестане в 1913 г.», Пг., 1914	Данные помещены в таблицах
83	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Сборник материалов маршрутных сне- госъемок и наблюдений за осадками по суммарным осадкомерам в горах Средней Азии за 1927—1953 гг., т. 1, ч. 1 (материалы по Киргизской ССР)	Л., Гидрометеониздат, 1957	Данные помещены в таблицах
84	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Сборник материалов маршрутных сне- госъемок и наблюдений за осадками по суммарным осадкомерам в горах Средней Азии и Казахстана за 1953- 54—1957-58 гг.	Л., Гидрометеониздат, 1961	Данные помещены в таблицах
85	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Сборник материалов маршрутных сне- госъемок и наблюдений за осадками по суммарным осадкомерам в горах Средней Азии и Казахстана за 1958- 59—1962-63 гг.	Л., Гидрометеониздат, 1965	Данные помещены в таблицах
86	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 1. Солнечная ра- диация, радиационный баланс и сол- нечное сияние	Л., Гидрометеониздат, 1966	Освещает радиационный режим. Ма- териалы представлены в виде таблиц с пояснительным текстом к ним
87	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 2. Температура воздуха и почвы	Л., Гидрометеониздат, 1966	Освещает температурный режим возду- ха и почвы. Материалы представлены в виде таблиц с пояснительным тек- стом к ним
88	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 3. Ветер	Л., Гидрометеониздат, 1967	Содержит основные характеристики ветрового режима. Материалы пред- ставлены в виде таблиц с пояснитель- ным текстом к ним
89	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Справочник по климату СССР. Вып. 32. Киргизская ССР. Ч. 4. Влажность воздуха, атмосферные осадки, снеж- ный покров	Л., Гидрометеониздат, 1969	Освещает режим увлажнения. Матери- алы представлены в виде таблиц с пояснительным текстом к ним
90	Район оледенения бассейна р. Карасай	Ткаченко В. К. Древнее оледене- ние в верховьях рек Кара-Сай и Коянды	«Работы ТШФС», 1964, вып. 6.	Доказывается, что молодая, только на- чинающая зарастать морена в верхо- вьях указанных долин отложилась в первой половине 19 в., а более древ- ние гряды являются стадияльными моренами последнего оледенения
91	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Ханадеев А. Е. К вопросу выпаде- ния осадков в восточной части Цен- трального Тянь-Шаня	«Труды САНИГМИ», 1961, вып. 4 (19)	Дана картина распределения средних годовых осадков по трем зонам во- сточной части Центрального Тянь- Шаня. Приводятся некоторые связи осадков с температурой и синоптиче- скими процессами данного района
92	Район оледенения бассейнов правых и ле- вых притоков верховьев р. Нарына	Ханадеев А. Е. Режим ветра в во- сточной части Центрального Тянь- Шаня	«Труды САНИГМИ», 1961, вып. 4 (19)	Рассматриваются некоторые закономер- ности ветрового режима.

№ п/п	Номер и название ледников по схеме	Авторы и наименование работы		Место издания работы		Краткая аннотация
		3	4	3	4	
93	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Ханадеев А. Е. Некоторые данные о снежном покрове в горах Тянь-Шаня		«Труды САНИГМИ», 1967, вып. 30 (45)		Дается картина распределения снежного покрова, его высоты. Данные наблюдений на метеоплощадках Основные особенности строения поверхности, климата, оледенения, гидрографии и др. Приводится схема физико-географического районирования
94	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Чупахин В. М. Внутренний Тянь-Шань		Фрунзе, 1959		
95	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Чупахин В. М. Физическая география Тянь-Шаня		Алма-Ата, Изд. АН КазССР, 1964		Комплексная физико-географическая характеристика горной страны
96	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Шульц В. Л. Реки Средней Азии		Л., Гидрометеониздат, 1965		
97	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Шульц С. С. Анализ новейшей тектоники и рельеф Тянь-Шаня		М.—Л., 1948		Рассматриваются процессы тектоники. кайнозойского осадкообразования, складчатости и формирования гор Тянь-Шаня
98	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Щеглова О. П. Питание рек Средней Азии		Ташкент, Изд. САГУ, 1960		
99	Район оледенения бассейнов рек Тарагай и Карасай	Prinz G. Vergletscherung des nördlichen Teiles des Tian Shan Gebirges (оледенение северной части Тянь-Шаня)		Mitt. k. k. Geograph. Gesell Wien, 1909		
Фондовые материалы						
100	Район оледенения бассейнов правых и левых притоков верховьев р. Нарына	Аэродистанционное обследование ледников в бассейне р. Большого Нарына. Авт.: Н. В. Максимов, Л. Г. Черкасов, Ю. П. Барбат, Н. Я. Ишютин, Г. П. Шуменко.		Фонды УГМС КиргССР, 1969		Краткое описание обследованных ледников, режима снежного покрова, лавинной деятельности; схема оледенения, фотографии ледников

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C) в бассейнах правых и левых притоков верховьев р. Нарына

Высота, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3100	-19,5	-15,7	-8,0	-0,8	3,8	6,6	9,1	8,4	4,1	-2,1	-11,0	-17,8	-3,6
3200	-19,9	-16,3	-8,9	-1,9	2,9	5,8	8,2	7,5	3,3	-2,8	-11,8	-18,2	-4,4
3400	-20,7	-17,3	-10,7	-4,1	1,1	4,2	6,4	5,7	1,7	-4,2	-13,4	-19,0	-6,0
3500	-21,5	-18,7	-12,5	-6,3	-0,7	2,6	4,6	3,9	-0,1	-5,6	-15,0	-19,8	-7,6
3800	-22,3	-19,9	-14,3	-8,5	-2,5	1,0	2,6	2,1	-1,5	-7,0	-16,6	-20,6	-9,2
4000	-23,1	-21,1	-16,1	-10,7	-4,3	-0,6	1,0	0,3	-3,1	-8,4	-18,2	-21,4	-10,8
4200	-23,9	-22,3	-17,9	-12,9	-6,1	-2,2	-0,8	-1,5	-4,7	-9,8	-19,8	-22,2	-12,4
4400	-24,7	-23,5	-19,7	-15,1	-7,9	-3,8	-2,3	-3,3	-6,3	-11,2	-21,4	-23,0	-14,0

Примечание. Температура воздуха вычислялась методом градиентов по данным гмст Каракольской

Таблица 11

Суммы средних суточных температур воздуха (°C)

Пределы температур воздуха, °C		гмст Нарын (2040 м)	мст Каракольская (3080 м)	гмст Тянь-Шань (3610 м)
от	до			
-24,0	-20,0			-1015
-19,0	-15,0	-790	-1490	-2175
-14,9	-10,0	-1320	-1920	-2725
-9,9	-5,0	-1530	-2170	-3065
-4,9	0,0	-1600	-2285	-3190
0,1	5,0	2565	995	310
5,1	10,0	2475	805	
10,1	15,0	2125		
15,1	20,0	1155		

Таблица 12

Твердые (т), жидкие (ж) и смешанные (с) осадки, % общего количества

Станция, высота, м, абс.	Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нарын, 2040	т	100	100	93	24	2				•	12	84	99	26
	ж			•	46	88	93	100	100	96	39	6	1	65
	с			7	30	10	1			4	49	10		9
Каракольская, 3080	т	100	100	100	92	50	3	6		51	100	100	100	35
	ж				2	15	50	93	92	22				47
	с				6	35	33	1	8	27				18
Тянь-Шань, 3610	т	100	100	100	98	93	65	17	15	86	98	100	100	62
	ж	•			•	•	2	25	18	1		•	•	8
	с	•	•	•	2	7	32	58	67	13	2	•	•	30

Примечание. Точка (•) — количество осадков в пределах 0,1—0,4%.

Таблица 13

Высота снежного покрова (h см) и запас воды в нем (W мм), по данным снегосъемок на последний день месяца

Пункт наблюдений, высота, м, абс.	Элемент	XI	XII	I	II	III	IV	V
гмст Нарын, 2040	h	6	13	18	22	•		
	W	8	19	28	38	•		
гмст Тянь-Шань, 3610	h	12	18	20	24	30	19	
	W	23	34	43	51	63	44	
сп 19, 3900	h	35	41	34	40	49	54	
	W	80	96	82	96	109	138	
сп 20, 4000	h							
	W							

Примечание. Точка (•) — снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим.

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
гмст Нарын, 2040 м									
Январь	1	6	46	3	1	7	35	1	54
Февраль	0,6	7	45	3	0,4	6	36	2	50
Март	1	7	42	5	2	5	36	2	46
Апрель	2	9	41	5	3	5	30	5	35
Май	3	6	38	5	5	5	32	6	32
Июнь	1	5	41	4	5	6	32	6	30
Июль	1	4	44	4	5	6	32	4	27
Август	1	6	45	3	3	6	33	3	29
Сентябрь	1	8	45	2	4	5	32	3	30
Октябрь	1	10	48	4	3	6	26	2	33
Ноябрь	1	10	51	3	1	7	25	2	45
Декабрь	1	9	46	4	1	8	28	3	51
Год	1	8	44	4	3	6	31	3	48
мст Каракольская, 3080 м									
Январь	0	36	34	1	1	11	16	1	27
Февраль	0,7	24	24	1	2	22	26	0,3	20
Март	1	18	19	1	2	24	34	1	12
Апрель	0,1	12	14	2	1	24	45	2	10
Май	3	10	12	2	2	22	45	4	16
Июнь	1	13	15	1	3	22	40	5	20
Июль	1	9	8	1	2	24	52	3	21
Август	3	16	12	1	2	23	38	5	26
Сентябрь	2	13	11	2	1	22	46	3	26
Октябрь	0,5	14	11	0,5	1	24	48	1	25
Ноябрь	0,1	22	21	1	2	18	35	0,9	32
Декабрь	0,9	29	32	2	0,1	13	23	0	40
Год	1	18	18	1	2	21	37	2	23
гмст Тянь-Шань, 3610 м									
Январь	38	24	2	1	4	17	6	8	49
Февраль	35	20	3	1	2	17	12	10	42
Март	30	18	2	1	5	19	16	9	36
Апрель	27	16	3	2	6	17	17	12	31
Май	24	13	4	3	8	19	15	14	26
Июнь	22	13	5	5	7	17	16	15	32
Июль	22	15	5	3	6	19	16	14	32
Август	22	16	4	4	8	18	14	14	34
Сентябрь	19	16	3	2	9	25	16	10	33
Октябрь	21	15	3	2	8	28	17	6	34
Ноябрь	24	16	3	1	8	29	12	7	43
Декабрь	30	21	2	1	4	22	12	8	48
Год	26	17	3	2	7	20	14	11	37

Таблица 15

Продолжительность солнечного сияния, ч

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нарын	127	133	163	221	238	280	314	309	280	234	134	104	2537
Каракольская	198	204	242	227	260	286	319	304	269	256	201	199	2965
Тянь-Шань	176	180	208	230	239	244	265	261	245	223	175	160	2606

Таблица 16

Отношение наблюдавшейся продолжительности солнечного сияния к возможной, %

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нарын	56	54	47	58	56	67	73	75	78	76	54	47	63
Каракольская	76	72	68	60	62	68	73	74	74	78	75	79	71
Тянь-Шань	66	66	60	61	56	57	61	64	70	70	65	62	63

Таблица 17

Месячные и годовая суммы прямой (S') и рассеянной (D) радиации (ккал/см²), гмст Тянь-Шань

Радна- ция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
S'	4,9	6,1	7,5	9,3	10,1	10,9	10,4	10,3	8,9	7,4	4,9	4,1	94,8
D	3,1	4,0	7,7	8,7	10,0	8,4	7,3	5,9	4,9	4,1	3,4	2,9	70,4

Таблица 18

Экстремальные величины суммарной радиации [ккал/(см²·мес)], гмст Тянь-Шань

Радна- ция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Максимальная	8,3	10,6	16,0	20,2	21,9	21,1	21,0	18,4	14,8	12,8	8,9	7,6	181,6
Минимальная	7,5	9,9	14,1	15,0	19,0	17,1	14,6	12,5	12,9	10,1	7,6	6,6	146,9

Таблица 19

Гидрологические характеристики ледниковых рек

Река, пункт наблюдений	Протяженность реки, км		Площадь водосбора, км ²	Средняя высота водосбора, м	Средний уклон реки, ‰	Средний за мно- голетний период			Средняя дата	
	от истока до устья	от створа до устья				расход воды, м ³ /с	модуль стока, л/(с·км ²)	стой стока, мм	начала ледовых явлений	окончания ледовых явлений
Большой На- рын, гп устье (Шорская)	132	0,4	5710	3720	7,1	47,2	8,24	261	30/X	17/IV
Кумтор, гмст Тянь-Шань	33	25	233	4090	26	3,94*	169*	532*	19/IX	1/VI

* Опорным пунктом для приведения к многолетнему периоду при определении нормы годового стока явилась гмст Тянь-Шань.

Таблица 20

Средние расходы воды (м³/с) на р. Кумтор
в створе гмст Тянь-Шань

Год	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Наибольший расход и дата
Среднее	0	0	0	—	—	(6,72)	(18,5)	(25,4)	(14,7)	—	—	0	(51,0) 11/VIII
	0	0	—	—	—	5,57	12,2	16,6	(7,09)	—	—	—	39,7 —

Примечание. Сведения пониженной точности помещены в скобках.

Распределение ледников по экспозициям

Бассейн реки	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Всего
Левые притоки р. Нарына до устья р. Улан	35	8	—	—	—	—	—	6	49
Улан	24	12	1	—	—	—	1	13	51
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Улан и Каракол	10	2	—	—	—	—	—	2	14
Каракол	34	20	1	2	5	6	7	23	98
Левые притоки р. Нарына между устьями рек Каракол и Чапыркорум	11	3	—	—	—	—	—	2	16
Чапыркорум	15	19	2	—	—	—	6	10	52
Туюк-Чапыркорум	8	2	—	1	2	—	3	9	25
Карасай	12	2	2	2	2	2	3	10	35
Чолоктор	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Кумтор	5	2	—	5	1	6	5	11	35
Арабельсу	21	5	7	16	7	5	5	4	70
Правые притоки р. Тарагай	14	17	6	1	—	3	2	2	45
Правые притоки р. Нарына до устья р. Малого Нарына	13	15	9	11	6	4	5	9	72
Итого	202	107	28	38	23	26	37	102	563
В % общего количества	35,9	19,0	5,0	6,7	4,1	4,6	6,6	18,1	100

Таблица 22

Распределение морфологических типов ледников по экспозициям

Тип ледника	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Всего
Сложный долинный	1	1	—	1	2	—	2	5	12
Долинный	71	14	6	13	5	5	5	20	139
Висячий долинный	6	5	1	—	1	2	3	6	24
Карово-долинный	17	13	7	2	1	2	3	17	62
Котловинный	—	4	—	1	—	1	1	—	7
Каровый	52	24	5	4	2	5	6	19	117
Карово-висячий	23	20	3	2	2	2	4	15	71
Висячий	25	21	—	2	3	4	7	10	72
Висячий каровый	5	5	2	1	3	—	3	7	26
Цирковый	1	—	—	—	—	1	1	2	5
Плоских вершин	—	—	4	10	4	4	2	1	25
Присклоновый каровый	1	—	—	2	—	—	—	—	3
Итого	202	107	28	38	23	26	37	102	563
В % общего количества	35,9	19,0	5,0	6,7	4,1	4,6	6,6	18,1	100



Рис. 23. Долинный ледник № 220.
 Фото Г. П. Шуменко, Н. Я. Инютина

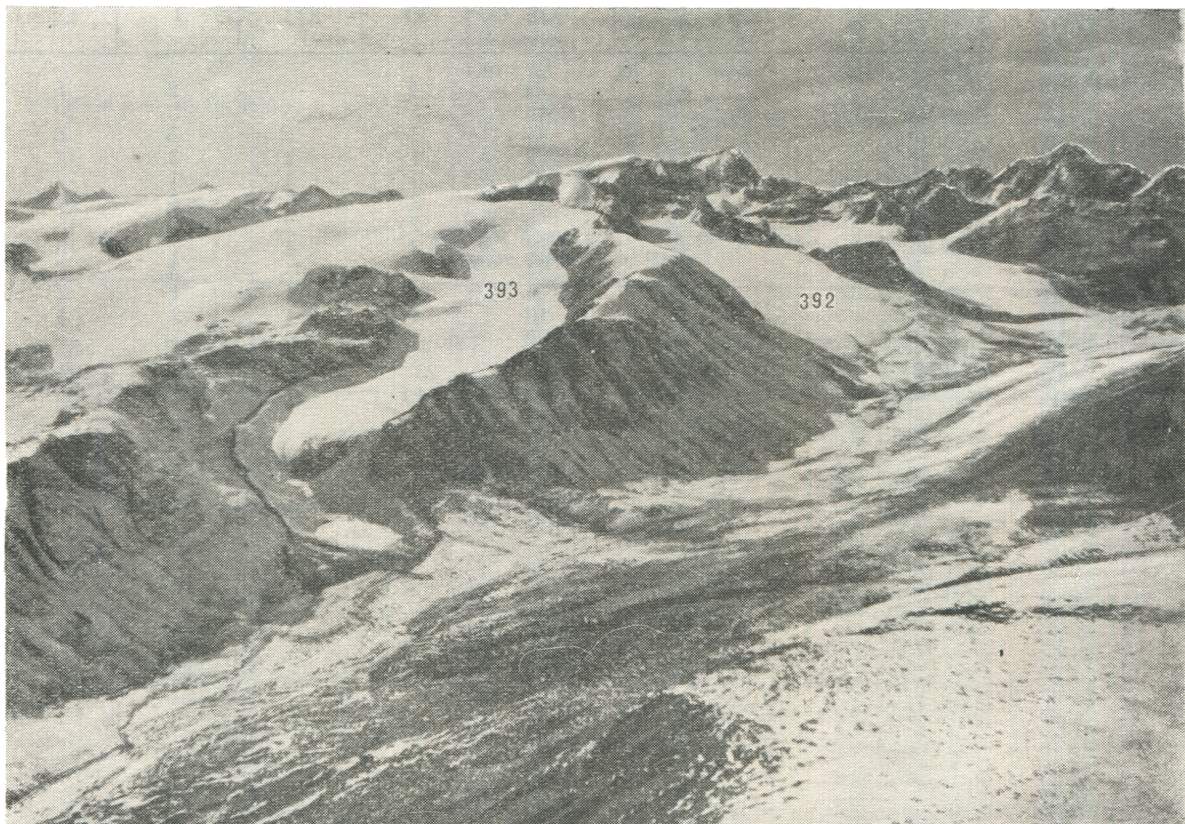


Рис. 24. Долинные ледники № 392 и 393 в бассейне р. Иттыши. Крайний справа на
 ледник относится к бассейну оз. Иссык-Куль. дальнем плане
 Фото Л. Г. Черкасова



Рис. 25. Язык сложного долинного ледника Попова (№ 395).
Фото Г. П. Шуменко



Рис. 26. Оледенение южного склона хр. Терской-Алатау. Долинный ледник Малый Чонтор (№ 398), сложный долинный ледник Большой Чонтор (№ 397), правая часть ледника Григорьева (№ 396), занимающего плоскую вершину.
Фото Л. Г. Черкасова, Г. П. Шуменко



Рис. 27. Характерный пример оледенения в бассейне р. Кёкджар. Верховья безымянного левого притока реки заняты небольшим карово-долинным ледником № 42.
Фото Ю. П. Барбата



Рис. 28. Правая часть котловинного ледника № 472.
Фото Н. В. Максимова, Ю. П. Барбата



Рис. 29. Общая картина оледенения западной части массива Акшийрак. На переднем плане долинный ледник № 356. Склоны, окружающие язык ледника, покрыты временным снежным покровом.

Фото Н. Я. Инютина



Рис. 30. Долинные ледники № 353 и № 354 в западной части массива Акшийрак.

Фото Г. П. Шуменко



Рис. 31. Язык долинного ледника № 406.
 Фото Н. В. Максимова, Н. Я. Инютина



Рис. 32. Долинный ледник № 170 в бассейне р. Каракола. Долина
 ниже ледника покрыта временным снежным покровом.
 Фото Л. Г. Черкасова, Г. П. Шуменко

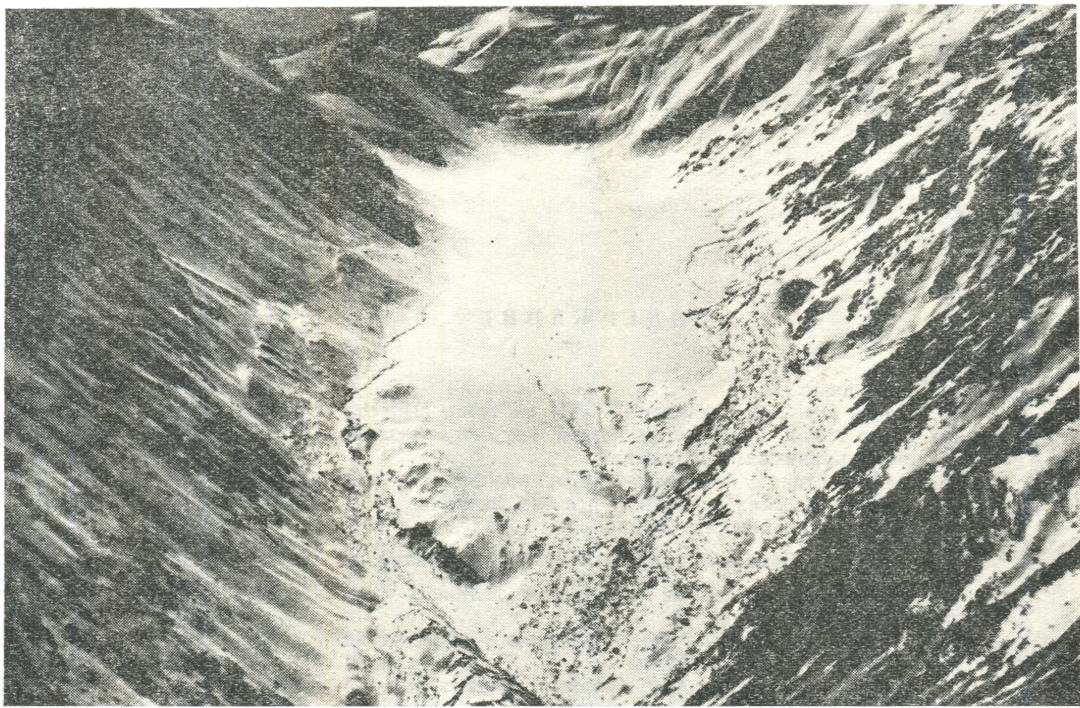


Рис. 33. Долинный ледник № 172.
Фото Г. П. Шуменко



Рис. 34. Общий вид сложного долинного ледника № 179.
Фото Н. В. Максимова, Н. Я. Инютина



Рис. 35. Язык сложного долинного ледника № 182. Справа
видна часть долины, занятая ледником № 179.
Фото Н. Я. Инютина

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие	3
Деление Каталога ледников СССР на тома, выпуски и части	4
Список томов, выпусков и частей Каталога ледников СССР	6
Список принятых сокращений	7
Характеристика географического положения, морфологии, климатических условий и режима ледников	8
Схемы расположения ледников	24
Основные таблицы. Каталога ледников	
Т а б л и ц а I. Основные сведения о ледниках	34
Пояснения к таблице I	53
Т а б л и ц а II. Список гидрометеорологических станций и постов в районе ледников	57
Т а б л и ц а III. Список суммарных осадкомеров и снегомерных пунктов в районе ледников	58
Т а б л и ц а IV. Экспедиционные и стационарные исследования ледников	59
Т а б л и ц а V. Список работ, содержащих сведения о ледниках	60
Дополнительные материалы	69

Каталог ледников СССР, т. 14, вып. 1, ч. 5.

Редактор И. С. Якорь
Техн. редактор Н. Ф. Грачева
Корректор И. В. Жмакина

ИБ № 629

Сдано в набор 29/X 1976 г. Подписано к печати 21/VI 1977 г. М. 20219
Формат 60X90¹/₈. Бумага тип. № 1. Печ. л. 10. Уч.-изд. л. 12,85. Тираж 400 экз.
Индекс ГЛ-31. Заказ 286. Цена 90 коп. Гидрометеонздат. 199053. Ленинград.
2-я линия, д. 23.

Типография издательства «Волгоградская правда», г. Волгоград,
Привокзальная площадь. Дом печати.