

ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

*УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
УЗБЕКСКОЙ ССР*

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

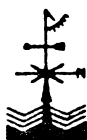
СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 1

БАССЕЙН р. СЫР-ДАРЬИ

Часть 1

РЕКА ПСКЕМ



ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ

ЛЕНИНГРАД • 1968

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
УЗБЕКСКОЙ ССР

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР

ТОМ 14

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

ВЫПУСК 1

БАССЕЙН р. СЫР-ДАРЬИ

Часть 1

РЕКА ПСКЕМ

А. С. ЩЕТИННИКОВ, Л. Д. ПОДКОПАЕВА



ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

ЛЕНИНГРАД • 1968

УДК 551.324(471.50.471.21)

Каталог ледников бассейна р. Пскем просмотрен и отредактирован в отделе гляциологии Института географии АН СССР. Каталог рекомендован к печати секцией гляциологии Междуведомственного геофизического комитета при Президиуме АН СССР.

Ответственный редактор

О. Н. Виноградов

Редактор

О. В. Рототаева

В Каталоге дается характеристика географического положения, морфологии и режима ледников, климатических условий их существования. Особое внимание обращается на влияние жизнедеятельности ледников на режим рек, величину и распределение стока во времени, что в условиях недостаточно увлажненного района имеет важное народнохозяйственное значение. Приводятся сведения об экспедиционных и стационарных исследованиях, проведенных на ледниках.

Рассчитан на географов, гляциологов, гидрологов, метеорологов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий Каталог ледников является самостоятельным разделом справочника «Ресурсы поверхностных вод СССР» и содержит сведения о режиме и морфометрии ледников бассейна р. Пскем — правой составляющей р. Чирчик (р. Сыр-Дарья, Аральское море).

В Каталоге включены схемы расположения ледников в бассейне р. Пскем и пять основных таблиц, которым предшествует краткая характеристика географического положения и режима ледников, в основу которой положены литературные источники и материалы полустационарных и экспедиционных исследований. Составление достаточно полной гляциологической характеристики рассматриваемого речного бассейна не представляется возможным по той причине, что режим ледников бассейна р. Пскем в настоящее время изучен еще мало.

На схеме расположения ледников представлены все ледники бассейна площадью более $0,1 \text{ км}^2$, помещенные в Каталоге. Нумерация ледников проведена против часовой стрелки, при этом принят принцип группировки ледников по отдельным мелким речным бассейнам. Нумерация ледников, принятая на схеме, сохраняется во всех последующих основных таблицах Каталога.

Таблица I — «Основные сведения о ледниках» — составлена по материалам изучения крупномасштабных карт и аэрофотоснимков и содержит сведения о морфологическом типе, экспозиции, линейных размерах и площади каждого ледника размером более $0,1 \text{ км}^2$, о высотах конца ледника, его высшей точки и фирновой линии. В этой таблице ледники сгруппированы по бассейнам притоков р. Пскем.

Названия некоторых ледников и наиболее крупных рек (графы 2, 3) даны либо по существующим картам, либо взяты из литературных источников; большинству рек и ледников присвоены местные названия (см. пояснения к табл. I).

В графе 4 морфологический тип ледников дается с помощью принятых в настоящем Каталоге условных обозначений.

В графе 5 указывается общая экспозиция каждого ледника в отдельности по 8 румбам, причем для ледников с экспозицией, меняющейся сверху вниз по течению более чем на 45° , проставляются все главные характеристики экспозиции.

В графах 6 и 7 помещены соответственно сведения о наибольших длинах всего ледника и открытой его части. Причем за наибольшую длину ледника принималось расстояние по его оси от верховьев самого длинного из питающих его ледниковых потоков до конца ледника, а за наибольшую длину открытой части ледника — расстояние до точки пересечения оси ледника со сплошным чехлом моренного покрытия. Измерение длин ледников производилось по крупномасштабным картам циркулем с раствором в 1 мм с двухкратным повторением, а за длину ледника принималась средняя величина из двух измерений с округлением до $0,1 \text{ км}$.

В табл. I приведены значения абсолютных и относительных ошибок в зависимости от длины ледников.

Таблица 1

Ошибки определения длины ледников

Виды ошибок	Длина ледников, км					
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Абсолютная, км	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Относительная, %	17	10	5	3	2,5	2

Измерение площадей ледников и их открытой части (графы 8 и 9) производилось по крупномасштабным картам при помощи палетки с квадратными ячейками площадью 1 мм^2 . Измерение площади отдельно взятого ледника производилось дважды. В случае расхождения между полученными результатами двух измерений более чем на 2% данные браковались и измерения повторялись вновь. Полученная средняя величина площади ледника округлялась до $0,1 \text{ км}^2$. В табл. 2 приведены значения абсолютных и относительных ошибок в зависимости от площади ледников.

Таблица 2

Ошибки определения площадей ледников

Виды ошибок	Площадь ледников, км ²					
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Абсолютная, км ²	0,053	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075
Относительная, %	18	11	6	4,3	3,5	3

Данные, помещенные в графах 10—12 (высоты нижней точки конца ледника, нижней точки открытой части и высшей точки ледника), получены по крупномасштабным картам с точностью 20—40 м в зависимости от принятого на картах сечения горизонталей.

Высота фирновой линии (графа 13) определялась по аэрофотоснимкам, речным способом при полустационарных наблюдениях, наземно-визуальным способом при посещениях ледника или рассчитывалась по способу О. П. Щегловой¹ (графа 14).

Графы 15—16 содержат сведения о площадях области абляции только тех ледников, у которых определена высота фирновой линии.

Графа 17 осталась незаполненной в связи с отсутствием данных об объемах ледников или даже отдельных определений их мощности.

В графе 18 помещены ссылки на последующие таблицы (II—V). Ссылки на таблицы записаны в виде дроби, в числителе которой указывается номер таблицы, а в знаменателе — порядковые номера, под которыми приводятся сведения о леднике в этих таблицах.

Непосредственно за табл. I следуют пояснения к ней, содержащие некоторые дополнительные сведения о ледниках, помещенных в Каталог. В графе I табл. I номер ледника, к которому имеются пояснения, помечен звездочкой.

В табл. II — «Список гидрометеорологических станций и постов в районе ледников» — включены сведения о пунктах полустационарных наблюдений на ледниках бассейна р. Пскем. Названия метеорологических станций и гидрологических постов в графе 3 этой таблицы неофициальные и взяты из отчетов о гляциологических работах.

Таблица III содержит список суммарных осадкомеров в районе ледников, сведения о которых помещены в Каталоге.

В табл. IV — «Экспедиционные и стационарные исследования ледников» — приводятся сведения об исследованиях, проведенных непосредственно на ледниках или в высокогорной зоне бассейна р. Пскем.

В табл. V — «Список работ, содержащих сведения о ледниках» — в алфавитном порядке перечислены работы, посвященные оледенению бассейна р. Пскем, а также отдельные неопубликованные материалы — технические отчеты, хранящиеся в Гидрометфонде УГМС УзССР. Приведенные работы сопровождаются краткими аннотациями.

Таблицам II и III предшествуют схемы бассейнов притоков р. Пскем, на которых показано расположение осадкомеров, метеостанций и гидростов.

Каталогизация ледников бассейна р. Пскем была проведена в 1960—1962 гг. гидрографической партией № 3 УГМС УзССР, которая руководствовалась при этом методическими указаниями САНИГМИ. В соответствии с этими указа-

ниями ледники площадью меньше 0,3 км² в Каталог не включались. Полевым обследованием ледников предшествовало изучение гидрографических описаний частных бассейнов р. Пскем с целью определения границ оледенения. При этом выяснилось, что ледники имеются в бассейнах, составляющих р. Пскем — рек Майдантал и Ойгаинг и правобережного притока р. Пскем — р. Анаульгенсай.

В полевых работах по каталогизации ледников бассейна р. Пскем в 1960—1962 гг. под руководством начальника гидрологической партии № 3 УГМС УзССР Л. А. Канаева принимали участие: Н. П. Чертанов, Ш. С. Касымов и В. К. Земляченко (1960 г.), А. С. Щетинников, В. Г. Коновалов, Л. Е. Языков, В. К. Земляченко и В. И. Шпотов (1961 г.), Л. Е. Языков, Ю. Н. Емельянов, П. Г. Макиевский и А. Г. Гриневич (1962 г.).

До наземных обследований были проведены аэровизуальные разведки в бассейнах рек Майдантал, Ойгаинг и Анаульгенсай.

Результаты полевых обследований оледенения бассейна р. Пскем отражены в двух статьях Л. А. Канаева [V/9, 10].

Всего в бассейне р. Пскем обнаружено 140 ледников общей площадью 128,8 км², но эти данные требовали уточнений, так как часть ледников не была отдешифрована на крупномасштабных картах, а их площади определялись по нетрансформированным аэрофотоснимкам.

При составлении настоящего Каталога, в котором должны быть учтены все ледники размерами больше 0,1 км², при просмотре аэрофотоснимков бассейна р. Пскем (в 1962 г. УГМС УзССР располагало материалами аэрофотосъемки лишь бассейнов рек Ойгаинга, Майдантала и Анаульгенсая) выяснилось, что часть ледников в бассейнах притоков р. Пскем не была учтена. Во время уже упомянутых полевых работ наземных обследований в этих бассейнах не проводилось, так как гидрографические описания или отрицали факт существования ледников, или не содержали сведений о них. В результате же камерального изучения аэрофотоснимков было установлено, что в бассейнах р. Пскем расположено 250 ледников общей площадью 127,8 км². Из них 214 имеют площадь больше 0,1 км² и 36 — меньше 0,1 км². Однако несмотря на увеличение числа ледников почти в два раза по сравнению с данными, опубликованными Л. А. Канаевым, суммарная их площадь практически не изменилась, а даже, наоборот, уменьшилась на 1 км². Этот факт свидетельствует о больших ошибках в определении площадей ледников по нетрансформированным аэрофотоснимкам.

Учитывая, что все измерения площадей, длин и высот ледников производились по крупномасштабным картам, которые отдешифрованы на основании аэрофотосъемки, следует считать, что настоящий Каталог содержит морфометрические сведения о ледниках бассейна р. Пскем по их состоянию на 1957 год. Выделение ледников на аэрофотоснимках производилось глазомерно-ви-

¹ Щеглова О. П. О некоторых особенностях морфометрии ледников. ДАН УзССР, № 5, 1951.

зуальным способом по ряду внешних признаков, свидетельствующих о движении льда (выпуклость ледниковой поверхности, наличие бергшундов, трещин, ледопадов, специфических пятен тающего снега на льду и т. д.).

Настоящий Каталог ледников СССР составлен сотрудниками УГМС УзССР — ст. инжене-

ром А. С. Щетинниковым и ст. техником Л. Д. Подкопаевой. Пользуясь случаем, авторы выпуска выражают признательность сотрудникам Института географии АН СССР О. Н. Виноградову, П. Н. Огановскому и О. В. Ротатевой за ряд ценных советов при составлении данного Каталога.

ДЕЛЕНИЕ КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ СССР НА ТОМА, ВЫПУСКИ И ЧАСТИ

Подразделение Каталога ледников СССР на тома и выпуски полностью соответствует подразделению на тома и выпуски справочного издания «Ресурсы поверхностных вод СССР» (рис. 1). Как известно, этот справочник состоит из 20 томов, характеризующих вместе всю территорию Советского Союза. В основу разделения справочника на тома положен принцип принадлежности территории к крупным речным бассейнам.

Поскольку области современного оледенения находятся не в каждом из 20 районов — томов

издания «Ресурсы поверхностных вод СССР», Каталог ледников СССР составляется лишь на районы, охватываемые томами 1, 3, 8, 9, 13—17, 19, 20 этого издания.

В связи с неравномерностью распределения оледенения по территории СССР в пределах выделенных томов и отдельных выпусков предусматривается издание нескольких частей Каталога ледников СССР (см. список). Так, например, том 14 («Средняя Азия»), выпуск 1 («Бассейн р. Сыр-Дарья»), разделен на 10 частей, включая часть 1 («Река Пскем») (рис. 2).

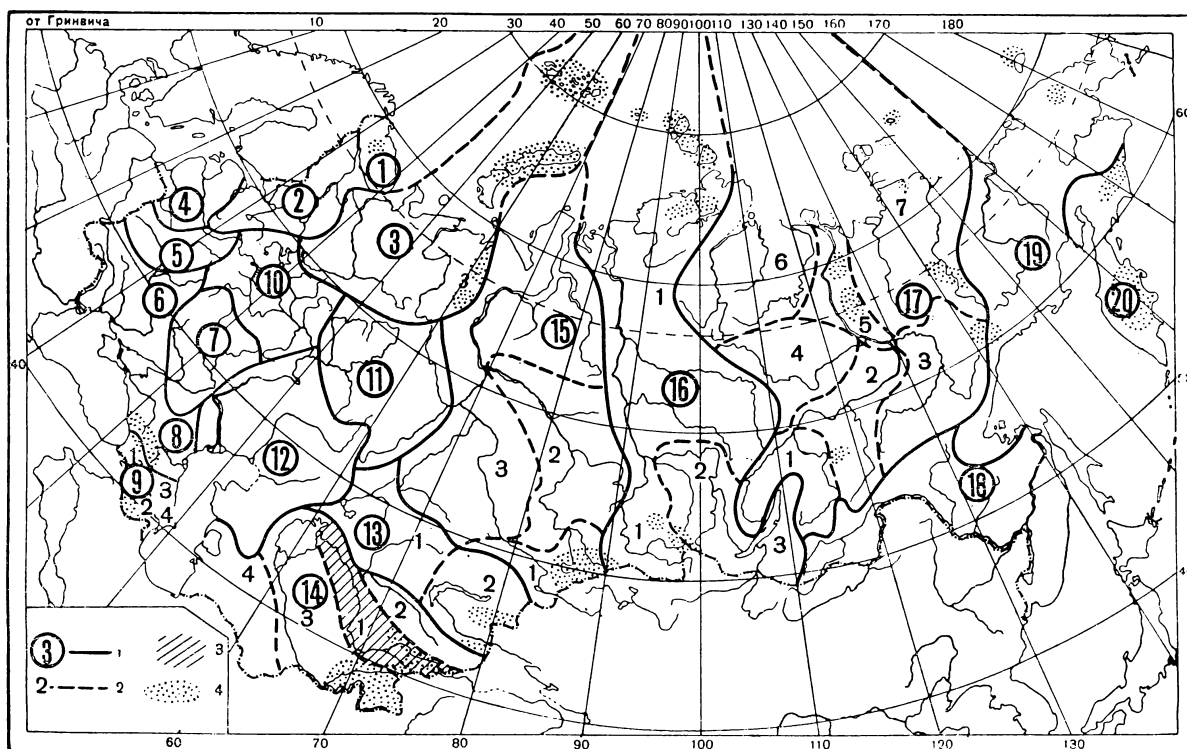


Рис. 1. Схема деления территории СССР на тома и выпуски Каталога ледников.

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

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 Белая, Лаба, Уруп (издано в 1967 г.)

Часть 2. Бассейны рек Большой Зеленчук, Малый Зеленчук (издано в 1967 г.)

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

Часть 4. Бассейн верховьев р. Кубань (издано в 1967 г.)

Часть 5. Бассейны рек Малка, Баксан

Часть 6. Бассейн р. Чегем

Часть 7. Бассейн р. Черек

Часть 8. Бассейн р. Урух

Часть 9. Бассейн р. Ардон

Часть 10. Бассейны рек Фиагдон, Гизельдон

Часть 11. Бассейн верховьев р. Терек

Часть 12. Бассейны правых притоков р. Сунжа

Том 9. ЗАКАВКАЗЬЕ И ДАГЕСТАН

Выпуск 1. Западное Закавказье

Часть 1. Бассейн р. Мзымта

Часть 2. Бассейн р. Бзыби

Часть 3. Бассейн р. Келасури

Часть 4. Бассейн р. Кодори

Часть 5. Бассейн р. Ингури

Часть 6. Бассейн р. Риони

Часть 7. Бассейны левых притоков р. Куры

Выпуск 2. Армения

Часть 1. Бассейн р. Аракс

Выпуск 3. Дагестан

Часть 1. Бассейн р. Сулак

Часть 2. Бассейн р. Самур

Выпуск 4. Восточное Закавказье

Часть 1. Бассейн р. Кусарчай

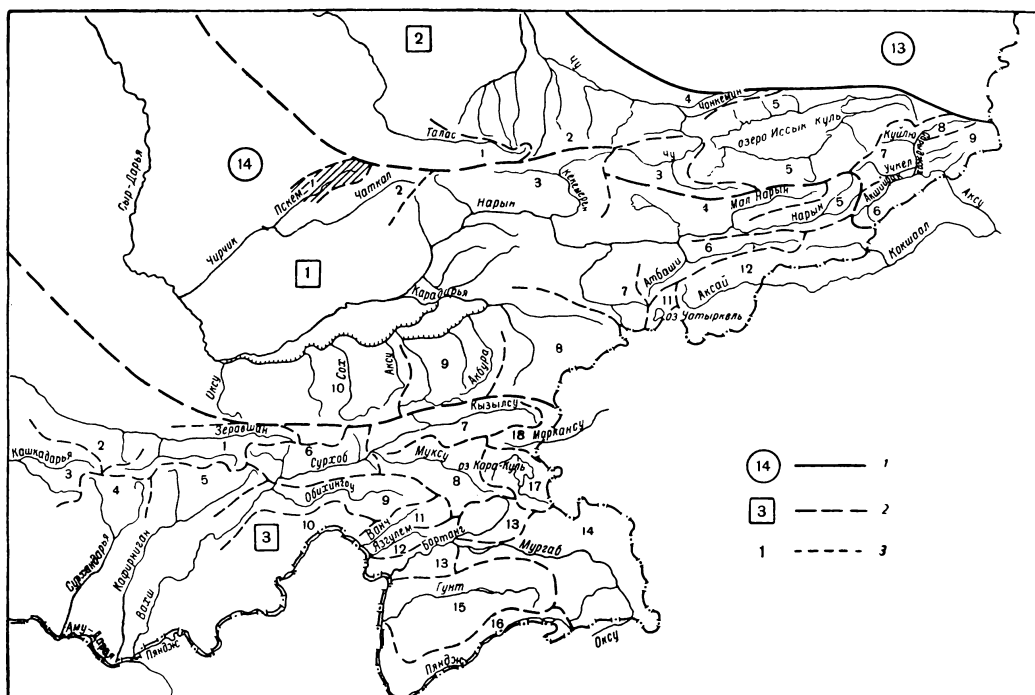


Рис. 2. Схема деления на части тома 14 — «Средняя Азия» (вып. 1 — «Сыр-Дарья») Каталога ледников СССР.

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

Том 13. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ И ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН

Выпуск 2. Бассейн оз. Балхаш

- Часть 1.* Бассейны левых притоков р. Или от устья р. Тургень до устья р. Курты (издано в 1967 г.).
Часть 2. Бассейн р. Чилик (издано в 1968 г.)
Часть 3. Бассейн р. Текес
Часть 4. Бассейны рек Хоргос, Усек
Часть 5. Бассейн р. Каратал
Часть 6. Бассейны рек Биен, Аксу, Лепса
Часть 7. Бассейны рек Тентек, Ргайты

Том 14. СРЕДНЯЯ АЗИЯ

Выпуск 1. Сыр-Дарья

- Часть 1.* Бассейн р. Пскем
Часть 2. Бассейн р. Чаткал.
Часть 3. Бассейны правых притоков р. Нарын ниже устья р. Кёкёмерен
Часть 4. Бассейны правых притоков р. Нарын от устья р. Кёкёмерен до устья р. Малый Нарын
Часть 5. Бассейны правых и левых притоков верховьев р. Нарын
Часть 6. Бассейн р. Атбаши
Часть 7. Бассейны левых притоков р. Нарын от устья р. Атбаши до устья р. Карадарья
Часть 8. Бассейн р. Карадарья
Часть 9. Бассейны левых притоков р. Сыр-Дарья от устья р. Карадарья до устья р. Аксу
Часть 10. Бассейны левых притоков р. Сыр-Дарья от устья р. Аксу и ниже

Выпуск 2. Киргизия

- Часть 1.* Бассейны рек Асса, Талас (издано в 1968 г.)
Часть 2. Бассейны левых притоков р. Чу ниже устья р. Коморчек
Часть 3. Бассейн верховьев р. Чу
Часть 4. Бассейны правых притоков р. Чу ниже Боамского ущелья
Часть 5. Реки бассейна оз. Иссык-Куль
Часть 6. Бассейн р. Акшийрак
Часть 7. Бассейны правых притоков р. Сарыджаз между устьями рек Акшийрак и Куйлю
Часть 8. Бассейн верховьев р. Сарыджаз от устья р. Куйлю и выше
Часть 9. Бассейны левых притоков р. Сарыджаз (реки Инылчек, Каинды, Каяюкан)
Часть 10. Бассейн р. Кокшаал
Часть 11. Реки бассейна оз. Чатыркель

Выпуск 3. Аму-Дарья

- Часть 1.* Бассейны верховьев р. Зеравшан от устья р. Фандарья
Часть 2. Бассейн р. Зеравшан ниже устья р. Фандарья
Часть 3. Бассейн р. Кашкадарья
Часть 4. Бассейн р. Сурхандарья
Часть 5. Бассейн р. Кафирниган
Часть 6. Бассейны левых и правых притоков р. Сурхоб выше устья р. Обихингоу и ниже устья р. Муксу
Часть 7. Бассейн р. Кызылсу
Часть 8. Бассейн р. Муксу (А—система ледника Федченко) (издано в 1968 г.)
Часть 9. Бассейн р. Обихингоу
Часть 10. Бассейны правых притоков р. Пяндж от устья р. Вахш до устья р. Ванч
Часть 11. Бассейн р. Ванч

- Часть 12.* Бассейн р. Язгулем
Часть 13. Бассейн р. Бартанг
Часть 14. Бассейн р. Мургаб
Часть 15. Бассейн р. Гунт
Часть 16. Бассейн верховьев р. Пяндж выше устья р. Гунт
Часть 17. Реки бассейна оз. Кара-Куль
Часть 18. Бассейн верховьев р. Маркансы

Том 15. АЛТАЙ И ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ

Выпуск 1. Горный Алтай и Верхний Иртыш

- Часть 1.* Бассейны левых притоков р. Иртыш
Часть 2. Бассейн р. Каба
Часть 3. Бассейны рек Курчум, Бухтарма, Ульба, Уба
Часть 4. Бассейн верховьев р. Катунь
Часть 5. Бассейн р. Аргут
Часть 6. Бассейн р. Чуя
Часть 7. Бассейн р. Бия
Часть 8. Бассейны рек Кобдо, Карги

Том 16. АНГАРО-ЕНИСЕЙСКИЙ РАЙОН

Выпуск 1. Енисей

- Часть 1.* Северная Земля
Часть 2. Бассейн р. Таймыр
Часть 3. Бассейны рек Казыр, Қан
Часть 4. Бассейн р. Кемчик
Часть 5. Бассейн верховьев р. Енисей выше устья р. Кемчик

Выпуск 2. Ангара

- Часть 1.* Бассейн верховьев рек Ока, Уда

Том 17. ЛЕНСКО-ИНДИГИРСКИЙ РАЙОН

Выпуск 2. Средняя Лена

- Часть 1.* Бассейны рек Чара и Витим (хребет Кодар)

Выпуск 3. Алдан

- Часть 1.* Бассейн р. Юдома

Выпуск 5. Нижняя Лена

- Часть 1.* Хараулахские горы
Часть 2. Хребет Орулган

Выпуск 7. Яна, Индигирка

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

Том 19. СЕВЕРО-ВОСТОК

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

Том 20. КАМЧАТКА

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

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Учреждения и организации

- ВГО — Всесоюзное географическое общество
Географгиз — Государственное издательство географической литературы
Гидрометеониздат — Государственное научно-техническое гидрометеорологическое издательство
ГМО — гидрометеорологическая обсерватория

- ГМФ — гидрометеорологический фонд
ИГиГ АН УзССР — Институт геологии и геофизики Академии наук Узбекской ССР
ИМ АН УзССР — Институт математики и механики АН УзССР
ЛГУ — Ленинградский государственный университет
РГО — Русское географическое общество

САГУ — Среднеазиатский государственный университет
САНИГМИ — Среднеазиатский научно-исследовательский гидрометеорологический институт
Средазмет — Среднеазиатский метеорологический институт
Ташгиз — Ташкентское государственное издательство
ТНИГО — Ташкентская научно-исследовательская геофизическая обсерватория
Туркводхоз — Туркестанское управление водного хозяйства
УГМС УзССР — Управление гидрометеорологической службы Узбекской ССР

Пункты наблюдений

гмст — гидрометеорологическая станция
мст — метеорологическая станция
гп — гидрологический пост
ос — суммарный осадкомер
сп — снегомерный пункт

Морфологические типы ледников

асимм. дол. — асимметричный долинный
вис. — висячий
вис. кар. — висячий каровый
дол. — долинный простой
кар. — каровый

кар.-вис. — карово-висячий
кар.-дол. — карово-долинный
прискл. — присклоновый
присклон. кар. — присклоновый каровый
сл. дол. — сложный долинный

Определение высоты фирновой линии

АФС — по аэрофотоснимкам
наз.-виз. — наземно-визуальный
речн. — речный
Щегл. — способ О. П. Щегловой

Прочие

вып. — выпуск
б/н. — без названия
гориз. — горизонтальная
изв. — известия
изд. — издательство
Л. — Ленинград
л. — ледник
М. — Москва
МГГ — Международный геофизический год
Н — абсолютная высота
оз. — озеро
пр. р. — приток реки
р. — река
СПб — Санкт-Петербург
т. — том
хр. — хребет

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ, МОРФОЛОГИИ, КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И РЕЖИМА ЛЕДНИКОВ В БАССЕЙНЕ Р. ПСКЕМ

Река Пскем — правая составляющая р. Чирчик, правого притока р. Сыр-Дарьи — образуется слиянием рек Майдантал и Ойгаинг.

Бассейн р. Пскем (площадь 2830 км²) расположен между Таласским Алатау и его юго-западными отрогами — хребтами Угамским, Майдантальским и Пскемским системы Западного Тянь-Шаня.

Выгодная ориентация бассейна по отношению к движению влагоносных воздушных масс, подходящих к горной области Средней Азии с запада и юго-запада, способствует их легкому проникновению в верховья реки, а расположение хребтов, образующих в верховьях замкнутый «мешок», создает условия для полного улавливания влаги, приносимой этими воздушными массами.

Годовая сумма осадков в верховьях бассейна может достигать 1500—2000 мм [V/26]; большая часть их выпадает в твердом виде. Орографические особенности бассейна р. Пскем (большие относительные высоты, резкая расчлененность рельефа, наличие крутых горных склонов, способствующих сходу лавин в глубоко врезанные и слабо освещаемые солнцем долины и понижения) и сравнительно низкие температуры воздуха теплого полугодия создают благоприятные условия для аккумуляции твердых осадков и для существования ледников и снежников, тем более что осадки на высотах 3500 м и выше, как правило, выпадают в твердом виде круглый год.

Продолжительность залегания сезонного снежного покрова здесь изменяется в зависимости от высоты местности: в нижних высотных зонах снег лежит в среднем 1—2 месяца, в средних — 2—4 месяца, на высоте 3000 м — 4—6 месяцев. Устойчивый снежный покров устанавливается в средних высотных зонах (выше 2000 м) и в высокогорье в конце октября — начале ноября. В нижних высотных зонах снежный покров бывает неустойчивым и, кроме того, быстро сходит из-за частых вторжений теплых воздушных масс с юга. Сход снега в нижних высотных зонах и на южных горных склонах в средних высотных зонах происходит несколько раз в течение зимы.

Весной при переходе средних суточных температур воздуха через нуль начинается интенсивное таяние сезонного снежного покрова. В

пределах одной и той же высотной зоны на южных склонах снеготаяние происходит быстрее, чем на северных склонах и в затененных местах. Скорость подъема сезонной снеговой границы на северных склонах составляет от 9 м в сутки в начале периода снеготаяния до 23 м в сутки в мае—июне; на южных склонах соответственно от 15 до 30 м в сутки [V/28].

Средняя многолетняя высота сезонной снеговой границы на северных и южных горных склонах в бассейне р. Пскем приводится в табл. 3,

Таблица 3
Среднее многолетнее положение сезонной снеговой границы в бассейне р. Пскем

Месяц	Средняя многолетняя высота сезонной снеговой границы, м	
	северные склоны	южные склоны
Ноябрь	1200	1200
Декабрь	850	850
Январь	900	900
Февраль	940	940
Март	1200	1400
Апрель	1900	2600
Май	2600	3100
Июнь	3200	3400
Июль	3400	3600
Август—сентябрь . .	3600	3600

заимствованной из работы [V/28]. В июне—июле граница сезонного снежного покрова поднимается до высоты 3200—3600 м. В августе—сентябре в питании рек талыми водами принимают участие преимущественно многолетние снежники и ледники.

Если существование ледников является постоянным фактом, то появление и дальнейшее сохранение снежников-перелетков и превращение их в многолетние снежники в рассматриваемом бассейне зависит от количества осадков в каждый отдельный зимний период.

После многоснежных зим количество снежников и их общая площадь увеличиваются и самые крупные из них не успевают стаять за лето, превращаясь в многолетние снежники. После мало-снежных зим, какими были, например, зимы 1961 и 1962 гг., происходит таяние всех

Таблица 4

Распределение ледников различных типов по бассейнам притоков р. Пскем

Бассейн	Количество ледников по типам											Всего ледников	Общая площадь оледенения, км ²
	сложных долинных	простых долинных	асимметричных долинных	карово-долинных	каровых	присклоновых каровых	карово-висячих	висячих каровых	висячих	присклоновых	с площадью менее 1 км ²		
Левобережные притоки р. Пскем													
Маштагонсай					1							1	0,1
Испасай					7						6	13	1,5
Каптаркумышсай					3							3	0,5
Когарыкапчигасай					1							1	0,2
Бодаксай					2							2	0,5
Ихначсай					1							1	0,4
Приток р. Пскем					1							1	0,2
Приток р. Пскем					1							1	0,4
Бассейн р. Ойгаинг													
Чараалма					2							2	0,7
Бештор				3	9							12	6,2
Коксу	1	1		1	9	4	4		1		1	21	11,9
Баркраксай	1	1		1	1						3	7	6,5
Приток р. Ойгаинг				1	1							1	1,8
Приток р. Ойгаинг					1		1					2	0,6
Аккапчигайсай	1			3	10		1	1		1		17	8,8
Тастарсай		1		2	3							6	5,3
Шавурсай	1	1		3	3		6	1	1	3	5	24	19,3
Тюзашу								1			2	3	1,1
Карагуш					1							1	0,3
Сарыбашсай									1			1	0,6
Приток р. Ойгаинг					1							1	0,2
Приток р. Ойгаинг					2							2	0,4
Атмыташ					2							2	0,5
Аютор		1					4				2	7	2,9
Текешсай		3					1	2			1	7	2,8
Турагаин				1	3							4	1,7
Бассейн р. Майдантал													
Атжайлау					2		1					3	0,4
Когургентор	1			1	1		1		1	2		7	3,3
Кокбулак						2						2	0,4
Акбулакулькун	1						1					2	1,9
Карабулак		1			1							2	0,9
Чотан	1	3			4		2					10	13,2
Ашутор				1	5		1					7	4,2
Корумтор					7				1	1		9	3,4
Аютор	1			2	7		2				5	17	13,8
Приток р. Майдантал							1					1	0,3
Турпакбель				1	4					1	3	9	1,6
Койназарсай					6							6	1,6
Правобережные притоки р. Пскем													
Карабау					3		1					1	0,2
Анаульгенсай			2		7	2	7			2	3	17	4,9
Каракизсай											5	14	2,3
Итого	7	12	2	20	11	8	34	6	4	10	36	250	127,8

няется увеличением инсоляции с высотой и главным образом тем, что с проникновением в глубь бассейна влагонесные воздушные массы теряют влагу в нижних и средних высотных зонах и по-

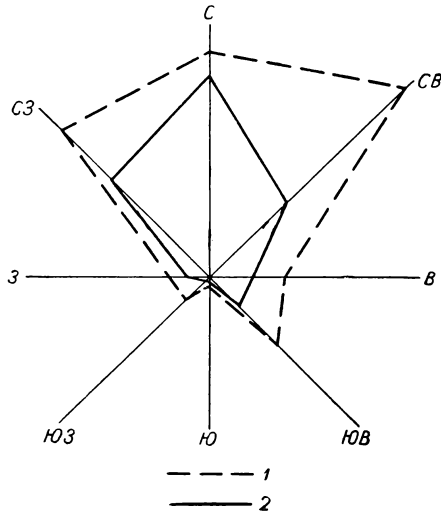


Рис. 3. Распределение ледников бассейна р. Пскем по экспозициям.
1 — количество ледников, 2 — площадь ледников.

падают в верховья значительно обедненными [V/8].

Распределение оледенения по высотным зонам в бассейнах левобережных и правобереж-

ных притоков р. Пскем, в бассейнах ее составляющих — рек Майдантал и Ойгаинг — и в бассейне р. Пскем в целом представлено в табл. 6.

На левобережных и правобережных притоках р. Пскем основное оледенение сосредоточено в высотной зоне 3200—3600 м (соответственно 86,8 и 82,4% площади их оледенения), а в бассейнах рек Майдантал и Ойгаинг — в высотной зоне 3400—4000 м, составляя соответственно 80,4 и 89,2% общей площади оледенения этих бассейнов. Несколько меньшее оледенение в бассейне р. Майдантал по сравнению с оледенением в бассейне р. Ойгаинг обусловлено высотой хребтов (Угамский хребет ниже Майдантальского и Пскемского). В зоне 3400—3800 м в бассейне р. Майдантал сосредоточено 69,5% его оледенения, а в бассейне р. Ойгаинг несколько меньше (67,9%). Но на высотах 3600—4000 м в бассейне р. Майдантал находится только 43,3% площади его оледенения, в то время как в бассейне р. Ойгаинг — 64,9%.

Относительно большая площадь оледенения в долине р. Майдантал по сравнению с долиной р. Ойгаинг объясняется изрезанностью и большей затененностью этой долины, а также, судя по стоку рек, и значительным количеством осадков. Кроме того, средневзвешенная абсолютная высота бассейна р. Майдантал больше, чем р. Ойгаинг (соответственно 3120 и 3010 м).

В целом в бассейне р. Пскем 82,4% площади оледенения сосредоточено в высотной зоне 3400—4000 м, а максимальная площадь оледенения приходится на зону 3600—3800 м (36,4%). В зоне выше 4000 м сосредоточено всего лишь 2,2%

Таблица 6

Распределение оледенения по высотным зонам в бассейнах притоков р. Пскем

	Высотная зона, м								Всего
	2800—3000	3000—3200	3200—3400	3400—3600	3600—3800	3800—4000	4000—4200	4200—4400	
Левобережные притоки р. Пскем									
Площадь, км ²	—	0,4	2,0	1,3	0,1	—	—	—	3,8
% от общей площади	—	10,5	52,6	34,2	2,7	—	—	—	100
Правобережные притоки р. Пскем									
Площадь, км ²	—	0,7	3,0	3,1	0,6	—	—	—	7,4
% от общей площади	—	9,5	40,5	41,9	8,1	—	—	—	100
р. Ойгаинг									
Площадь, км ²	0,1	1,2	4,2	17,4	31,2	15,3	1,9	0,3	71,6
% от общей площади	0,2	1,7	5,9	24,3	43,6	21,3	2,6	0,4	100
р. Майдантал									
Площадь, км ²	0,2	1,0	7,0	16,7	14,6	4,9	0,6	—	45,0
% от общей площади	0,4	2,2	15,6	37,1	32,4	10,9	1,4	—	100
р. Пскем (в целом)									
Площадь, км ²	0,3	3,3	16,2	38,5	46,5	20,2	2,5	0,3	127,8
% от общей площади	0,2	2,6	12,6	30,1	36,4	15,9	2,0	0,2	100

площади оледенения, что объясняется незначительной высотой хребтов, обрамляющих бассейн.

Распределение оледенения по высотным зонам в бассейнах левобережных и правобережных притоков р. Пскем, в бассейнах рек Майдантал и Ойгаинг, а также в бассейне р. Пскем в целом дано на рис. 4. Ледники бассейнов левых прито-

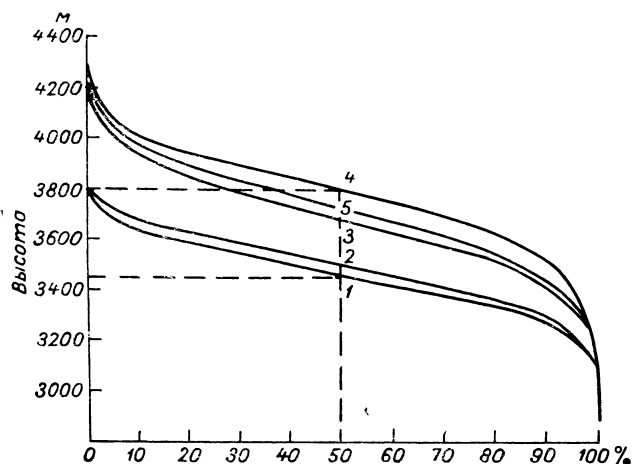


Рис. 4. Распределение площади льда по высоте в бассейнах левобережных (1), правобережных (2) притоков р. Пскем, рек Майдантал (3) и Ойгаинг (4) и бассейна р. Пскем в целом (5).

ков р. Пскем расположены на более низком уровне по сравнению с ледниками бассейнов его правых притоков. Так, у первых 50% площади оледенения сосредоточено выше уровня 3450 м, тогда как у вторых — выше 3500 м, что обусловлено главным образом различиями в экспозиции хребтов, обрамляющих долину р. Пскем от ее устья до слияния рек Майдантал и Ойгаинг, а не абсолютной высотой этих хребтов, которая примерно одинакова.

В бассейне р. Майдантал 50% площади оледенения находится выше 3670 м, а в бассейне р. Ойгаинг — на высоте 3800 м, что обусловлено разной высотой хребтов, окружающих бассейны названных рек.

В табл. 7 приведены высоты и размеры ледников в бассейнах притоков р. Пскем, полученные путем осреднения данных по всем ледникам этих бассейнов (площадью больше 0,1 км²). С целью сравнения оледенения бассейнов этих притоков между собой в табл. 7 включены и те из них, в которых имеется лишь по одному леднику. Средняя высота фирновой линии в большинстве рассматриваемых бассейнов определена как средняя высота зоны с максимальной площадью льда. Сравнение полученных таким образом высот с высотами, непосредственно определенными в поле или вычисленными другими способами, показало, что максимальная ошибка в определении подобным способом средних высот фирновой линии в этих бассейнах не превышает ±100 м. Этот способ расчета похож на способ определения высоты фирновой линии на отдель-

ном леднике, предложенный О. П. Щегловой [V/39].

Прослеживается обычная для горных стран закономерность: высота концов языков ледников и фирновой линии возрастает при продвижении в глубь долины. О причинах возникновения этого явления говорилось выше. В бассейне р. Майдантал высоты концов языков и фирновой линии увеличиваются от бассейна р. Койназарсай к бассейну р. Ашутор, в бассейне р. Ойгаинг — от бассейна р. Чараалма к бассейну р. Шавурсай.

Наибольшие значения средних размеров ледников отмечаются в бассейне р. Баркраксай (длина 2,4 км, площадь 1,6 км²), р. Чотан (длина 2,0 км, площадь 1,3 км²), р. Аютор Майдантальский (длина 1,6 км, площадь 1,1 км²) и р. Шавурсай (длина 1,6 км, площадь 1,0 км²).¹

Оледенение бассейна р. Пскем, как следует из табл. 7, представлено ледниками небольших размеров. Самый крупный ледник бассейна находится в верховьях р. Аютор — притока р. Майдантал. Это ледник Аютор-2, площадь которого 3,9 км², а длина 3,8 км.

«Средние» ледники бассейнов рек Майдантал и Ойгаинг одинаковы по площади и почти одинаковы по длине², однако средние высоты концов языков и фирновых линий у ледников бассейна р. Майдантал ниже, чем у ледников бассейна р. Ойгаинг, соответственно на 90 и 80 м.

Климатические условия высокогорья бассейна р. Пскем не изучены, так как высокогорных гидрометеорологических станций здесь нет. На гидрометстанции Ойгаинг, расположенной на высоте 2100 м, наблюдения ведутся только последние 4 года. На некоторых ледниках проводятся систематические наблюдения за положением их концов. Однако режим ледников до последнего времени в должной мере не изучался. Работы в этой области, проведенные в 1961—1963 гг. гляциологами Института математики и механики АН УзССР (ныне Института геологии и геофизики АН УзССР) и в 1962—1963 гг. УГМС УзССР, носили эпизодический характер и велись только на двух наиболее крупных и доступных ледниках Баркракской долины — Баркраке Правом и Баркраке Среднем. В 1963 г. совместной экспедицией ЛГУ им. А. А. Жданова и УГМС УзССР были организованы наблюдения на леднике Пахтакор, расположенном в верховьях р. Шавурсай. В 1966 г. некоторые наблюдения были проведены УГМС УзССР на леднике Аютор-2, находящемся в бассейне р. Аютор Майдантальский. Таким образом, из 214 ледников бассейна краткосрочными наблюдениями (продолжительностью не более двух месяцев) были охвачены всего четыре ледника.

Как правило, языки ледников имеют чехол

¹ Приток р. Ойгаинг с ледником длиной 3,6 км и площадью 1,8 км² здесь не учитывается, так как в этом бассейне всего один ледник — Тюякарын-1.

² Средние характеристики получены путем осреднения данных по всем ледникам этих бассейнов; средняя высота фирновой линии получена как средняя арифметическая из высот фирновой линии в бассейнах притоков р. Пскем.

Таблица 7

Средние высоты и размеры ледников в бассейнах притоков р. Пскем

Бассейн	Средняя высота, м		Размеры среднего ледника	
	концов ледников	фирновой линии	длина, км	площадь, км ²
Левобережные притоки р. Пскем				
Маштасгонсай	3280	3300	0,4	0,1
Испасай	3300	3350	0,5	0,2
Каптаркумышсай	3170	3250	0,5	0,2
Когарыкапчигасай	3300	3350	0,4	0,2
Бодаксай	3250	3350	0,6	0,2
Ихначсай	3450	3550	0,8	0,4
Приток р. Пскем	3100	3300	0,7	0,2
Приток р. Пскем	3100	3400	1,2	0,4
Средние величины	3250	3360	0,6	0,2
Бассейн р. Ойгаинг				
Чараалма	3250	3500	0,8	0,4
Бештор	3420	3700	1,1	0,5
Коксу	3400	3500	1,2	0,6
Баркраксай	3430	3700	2,4	1,6
Приток р. Ойгаинг	3400	3680	3,6	1,8
Приток р. Ойгаинг	3600	3800	0,7	0,3
Аккапчигайсай	3550	3700	1,2	0,5
Тастарсай	3570	3700	1,6	0,9
Шавурсай	3640	3800	1,6	1,0
Тюзашу	3480	3630	1,8	1,0
Карагуш	3560	3700	0,7	0,3
Сарыбашсай	3360	3600	1,0	0,6
Приток р. Ойгаинг	3400	3550	0,7	0,2
Приток р. Ойгаинг	3550	3650	0,6	0,2
Атмыташ	3520	3650	0,6	0,3
Аютор	3310	3600	1,3	0,6
Текешсай	3500	3700	1,3	0,5
Турагаин	3530	3700	1,0	0,4
Средние величины	3500	3660	1,3	0,7
Бассейн р. Майдантал				
Атжайлау	3520	3600	0,5	0,1
Когургентор	3550	3700	1,1	0,5
Кокбулак	3550	3700	0,6	0,2
Акбулакулькун	3260	3800	1,9	0,9
Карабулак	3370	3700	1,2	0,5
Чотан	3380	3600	2,0	1,3
Ашутор	3500	3700	1,2	0,6
Корумтор	3510	3700	0,9	0,4
Аютор	3430	3500	1,6	1,1
Приток р. Майдантал	3100	3400	1,2	0,3
Турпакбель	3250	3300	0,7	0,2
Койназарсай	3180	3300	0,8	0,3
Средние величины	3410	3580	1,2	0,7
Правобережные притоки р. Пскем				
Карабау	3160	3300	0,5	0,2
Анаульгенсай	3320	3500	0,8	0,3
Каракызсай	3170	3300	0,9	0,2
Средние величины	3260	3370	0,9	0,3
Средние величины по бассейну р. Пскем в целом	3420	3560	1,2	0,6

из моренных отложений. Суммарная площадь льда, покрытого мореной, составляет 7,1% общей площади ледников всего бассейна. Образованию моренного чехла на некоторых ледниках в большой степени способствует лавинная деятельность. Особенно сильно закрыты мореной языки ледников Карабулак, Чотан-3, Баркрак Средний.

Наклон поверхности фирновых областей ледников достигает 40—50°, а висячих ледников—

60—70°. Наклон поверхности языков ледников значительно меньше. У долинных ледников он равен 10—20°. Сложные долинные ледники имеют одну или несколько гряд срединных морен, как правило, незначительной площади. Поверхность ледников, свободная от морены, сильно загрязнена золотой пылью, принесенной ветрами с окрестных вершин и склонов или воздушными течениями с обширных пустынных пространств Средней Азии.

Поверхности языков большинства ледников рассеяны многочисленными продольными и поперечными трещинами, затрудняющими передвижение по ним. На отдельных ледниках имеются поля сераков. Весной и летом при интенсивном таянии снега, а затем льда талые воды образуют на поверхности ледников многочисленные ручьи; к концу языка они часто сливаются в единый русловый поток, который нередко фильтруется конечной мореной. Концы ледников обычно окаймлены концентрическими дугами фронтальных морен, в которых, как правило, сохраняются линзы мертвого льда. Относительная высота морен может достигать нескольких десятков метров. Морены сложены несортированным неокатанным материалом различного петрографического состава.

Радиационный и тепловой балансы поверхности ледников бассейна р. Пскем не изучен. Однако можно привести данные М. К. Гавриловой [V/2], полученные для ледников других районов Средней Азии, режим которых схож с режимом ледников бассейна р. Пскем.

Основными источниками тепла, получаемого поверхностью ледника и идущего на его таяние, являются:

- 1) солнечная радиация;
- 2) тепло, приходящее из воздуха, в результате турбулентного теплообмена;
- 3) тепло, поступающее в результате конденсации водяного пара на поверхности ледника.

«При этом для большинства ледников южных широт первостепенное значение имеет тепло радиации, которое составляет от 60 до 75—80% приходной статьи теплового баланса в зависимости от погодных условий и времени сезона. С высотой вклад радиации может повыситься до 80—90%. От 15 до 25% тепла на ледниках южных ... широт поступает из атмосферы и от 5 до 10% за счет тепла конденсации» [V/2].

Некоторое количество тепла в период абляции приходится на ледник жидкими атмосферными осадками (менее 1% [V/2, 8] общего количества поступающего тепла), которые в бассейне р. Пскем выпадают летом до высоты 3500—3600 м, а выше круглый год наблюдаются только твердые осадки; в первые дни после снегопадов свежеснеженный снег с его высоким альбедо снижает таяние ледников. Влияние геотермического тепла, поступающего к леднику, ничтожно. Практически ничтожна и роль внутренней абляции, проявляющейся в связи с внутренним трением и циркуляцией воды и воздуха в теле ледника [V/8].

Рассмотрим данные непосредственных измерений составляющих теплового баланса на пскемских ледниках. По А. А. Крейтеру и др. [V/19], уравнение теплового баланса для ледника Баркрак Средний, на котором наблюдения проводились в июле 1961 г., записывается в виде

$$B + q = LE + C,$$

где B — радиационный поток тепла, q — турбулентный поток тепла, LE — тепло, затраченное на испарение, и C — тепло, затраченное на тая-

ние льда. «Подсчет среднесуточных сумм тепла по компонентам теплового баланса в ясные дни дает: $B = 455 \text{ кал/см}^2 \cdot \text{сутки}$, $q = 194 \text{ кал/см}^2 \cdot \text{сутки}$, $LE = 2,7 \text{ кал/см}^2 \cdot \text{сутки}$.

Если считать, что все тепло, полученное поверхностью, тратится на таяние, то, зная теплоту плавления льда, можно вычислить среднюю скорость таяния льда. Проведенные расчеты позволяют заключить, что за сутки должен стлавать слой 8,7 см. Величина среднего таяния за период наблюдений составила 6,5 см. Расчет зависимости величины таяния от температуры воздуха показал, что на леднике Баркрак Средний на 1° положительной температуры воздуха приходится 7—8 мм слоя воды»¹ [V/19].

По наблюдениям УГМС УзССР в июле—августе 1962 г. на том же леднике средняя величина стаивания льда (в слое воды) на 1° суммы средних суточных положительных температур воздуха колебалась в зависимости от условий погоды от 6,3 до 9,2 мм. Средняя взвешенная во времени величина стаивания за период наблюдений на высоте 3550—3650 м составила 8,2 мм на 1° [V/45].

В июле и августе 1966 г. на леднике Аютор-2 в бассейне р. Майдангал [V/57] при неблагоприятных условиях погоды (град, свежеснеженный снег) средняя величина стаивания льда на 1° составила 6,0 мм.

Таким образом, непосредственные наблюдения на пскемских ледниках подтверждают высказывание В. Л. Шульца о том, что «для определения величины стаивания льда на водосборах рек Средней Азии без большой погрешности можно в среднем принять, что на 1° положительной температуры приходится 7—8 мм растопленного льда» [V/38].

По наблюдениям В. Г. Коновалова, на леднике Пахтакор летом 1963 г., в отличие от данных М. К. Гавриловой и А. А. Крейтера, приведенных выше, доля турбулентного потока тепла из воздуха составляла всего 3—6% от приходной части теплового баланса периода абляции [V/15]. Материалы балансовых наблюдений на этом леднике позволили установить, что «различным условиям погоды соответствует свой определенный тип связи между абляцией и температурой воздуха, несмотря на то что в большинстве случаев поток тепла из воздуха практически не играет никакой роли» [V/13]. Оказалось, что «пониженная абляция наблюдалась, когда средние баллы облачности были 6,5/6,2, а солнечное сияние за 7—17 часов равнялось 60% от возможного при ясном небе. Более интенсивной абляции благоприятствовали слабое развитие облачности (средние баллы 1,3/0,9) и большая продолжительность солнечного сияния (97% от возможной)» [V/15].

Для приближенной характеристики температурного режима высокогорной зоны бассейна р. Пскем можно пользоваться осредненной В. Л. Шульцем для горных областей Средней Азии зависимостью сумм положительных сред-

¹ Высота пункта наблюдений 3426 м.

них суточных температур воздуха от времени (t) и высоты местности (H)

$$\Sigma(+O_{\text{cp}}) = f(t, H)$$

[V/38, стр. 150, рис. 49].

По этой зависимости сумма положительных средних суточных температур воздуха на высоте 3000 м (концы языков некоторых ледников бассейна р. Пскем) может быть порядка 1900°, причем набирается она в течение 21 декады (конец марта — начало октября). На высоте 4000 м (высшая точка большинства ледников) эта сумма может быть порядка 300°; набирается она в течение 16 декад (начало мая — начало сентября). Эта зависимость позволила В. Л. Шульцу определить величины возможного стаивания льда за теплый период в различных высотных зонах ледников. Так «на высоте 3000 м может быть растоплен слой льда в 12,5 м, на высоте 3500 м — 4,5 м, на высоте 4000 м — 1,6 м, на высоте 4500 м — 0,35 м» [V/38].

Приведенные выше суммы температур и возможные величины слоев стаивания льда имеют приближенные значения и определяют лишь порядок величин.

По В. Л. Шульцу [V/36], для горных областей Средней Азии для высот больших 1600—1800 м градиент температуры воздуха равен 0,61°/100 м. Такую же величину градиента получил и Ю. М. Денисов [V/4]. Однако при наблюдениях на леднике Баркрак Средний в июле — августе 1962 г. выяснилось, что градиенты температуры воздуха при переходе через границу льда зачастую превышают величину сухоадиабатического градиента (0,98°/100 м), достигая сверхадиабатических значений. Средний за период наблюдений градиент температуры при переходе через границу льда оказался равным 1,1°/100 м, т. е. при расчете температуры воздуха на ледниках бассейна р. Пскем экстраполяцией данных опорной гидрометстанции Ойгаинг (высота 2100 м) с использованием градиента температуры, равного 0,61°/100 м получаются завышенные результаты. В частности, сумма средних суточных температур за рассматриваемый период будет завышаться на ледниках Баркракской группы почти в два раза [V/44].

В июле—августе 1964 г. были определены градиенты температуры воздуха при переходе через границу льда на леднике Райгородского в бассейне р. Сох [V/43], а также на леднике Федченко [V/22] и на леднике Тамынген в бассейне р. Исфары [V/7]. На четырех среднеазиатских ледниках градиенты температуры воздуха при переходе через границу льда достигают сверхадиабатических значений (больших 0,98°/100 м). По наблюдениям УГМС УзССР, в июле—августе 1966 г. на леднике Аютор-2, находящемся в бассейне р. Майдантал, средний градиент температуры воздуха при переходе через границу льда составил 1,33°/100 м.

Процессы испарения и конденсации влаги на поверхности ледников бассейна р. Пскем изучены мало. По краткосрочным наблюдениям

Э. М. Ольдекопа [V/26], проведенным с 28 июня по 9 июля 1918 г. на леднике Чотан-7 в верховьях р. Майдантал, суточные величины испарения и конденсации оказались крайне малы (менее 1 мм). По мнению Э. М. Ольдекопа, конденсация и испарение не могут играть существенной роли в балансе вещества ледников в период их интенсивного таяния. По наблюдениям В. Г. Коновалова на леднике Пахтакор летом 1963 г., конденсация днем (6 час. 30 мин. — 18 час. 30 мин.) ни разу не отмечалась, лед испарялся, причем «средняя величина испарения в течение дневного времени колебалась в пределах 0,3—0,6 мм, достигая временами 1 мм и более» [V/15].

О скорости движения ледников в бассейне р. Пскем и их мощности данных почти нет. Движение льда многих ледников характеризуется значительными скоростями при хорошо выраженной неравномерности, о чем свидетельствуют многочисленные трещины на поверхности ледников. Бергшруды характерны для всех ледников. Измерение скорости движения льда на леднике Баркрак Средний, проведенное гляциологами ИМ АН УзССР в 1961 г., показало, что «среднегодовая скорость движения льда в средней части ледника составляет 13,3 м/год», а «максимальная скорость движения наблюдалась в западной части ледника и оказалась равной 21 м/год. Приведенные значения скорости движения льда сравнительно невелики, что свойственно небольшим ледникам. Такую же скорость имеют, например, небольшие ледники Северной Америки, несколько большую — ледники Кавказа и т. п.» [V/19]. Мощность ледника Баркрак Средний, подсчитанная гляциологами ИМ АН УзССР, оказалась в средней его части равной 73 м, а в районе фирновой линии — 41 м. Однако необходимо отметить, что определение мощности ледника проводилось по несовершенной формуле М. Лагалли

$$T = 8,4 \sqrt{\frac{v}{\sin \alpha}}$$

Данные наблюдений за скоростью движения ледника Баркрак Средний, проведенных в июле—августе 1963 г. УГМС УзССР, дали такой же порядок скорости движения льда.

Средняя скорость движения льда на языке ледника Аютор-2, находящегося в бассейне р. Майдантал, в июле—августе 1966 г. была равна 7,8 см/сутки. Максимальная скорость (10,7 см/сутки) зарегистрирована в средней части языка.

Гидрологический режим рек высокогорной зоны бассейна р. Пскем неизучен. Сток собственно р. Пскем в ее истоках (на высоте 1500 м) определяется по стоку составляющих ее рек Майдантал и Ойгаинг и притока р. Ойгаинг Чараалмы, а в устье — непосредственными измерениями. Наблюдения за стоком, начатые в 1933 г., сравнительно полные. Средний многолетний слой стока U_0 за период 1933—1956 гг. равен у р. Майдантал 976 мм, у р. Ойгаинг 867 мм и у р. Пскем в целом 873 мм. Если принять коэффициент стока этих рек равным 0,7, то среднее

многолетнее количество осадков X_0 составит в бассейне р. Майдантал 1400 мм, в бассейне р. Ойгаинг 1240 мм и в бассейне р. Пскем в целом 1250 мм.

Попытка приближенно оценить ледниковое питание р. Пскем и ее составляющих по данным об оледенении этих бассейнов, содержащимся в работе Л. А. Канаева [V/10], предпринята А. С. Щетинниковым [V/41]. В свете новых данных об оледенении бассейна р. Пскем, представленных в настоящем Каталоге, все приводимые в работе [V/41] цифры по ледниковому питанию рек Пскем, Майдантал и Ойгаинг требуют уточнений. Расчет ледникового питания по новым данным проводился по той же схеме, что и в названной работе. В этот расчет не вошла площадь льда, закрытого мореной, так как моренный покров на языках большинства ледников бассейна р. Пскем имеет значительную мощность, а таяние льда «практически... прекращается при мощности моренного чехла 120—130 см» [V/22]. Исключение из расчета площади льда, покрытого мореной, которая в бассейне р. Пскем составляет всего 7,1% общей площади оледенения, в значительной степени занижает ледниковый сток¹ и в несколько большей—объем стока за счет таяния сезонного снега на ледниках. Последняя величина весьма велика для бассейна р. Пскем в целом и равна 80% его ледникового стока (табл. 8). Сток из фирновых областей составляет

вен 130 л/сек·км². Необходимо отметить, что эта величина несколько приближенная, так как при расчетах за высоту фирновой линии была взята отметка 3600 м, в то время как в бассейне р. Пскем фирновая линия находится в среднем на высоте 3560 м. Средний модуль ледникового стока со всей площади ледников в бассейне р. Пскем равен 70 л/сек·км² (величина, характерная для водосборов притоков бассейна р. Сыр-Дарьи).

Приведем некоторые данные по стоку, полученные УГМС УзССР за время полустационарных работ на леднике Баркрак Средний в июле—августе 1962 и 1963 гг. За 27 дней июля—августа 1962 г. средний модуль стока с ледника Баркрак Правый составил 267 л/сек·км², а максимальный и минимальный модули стока были равны соответственно 404 и 135 л/сек·км². За 50 дней июля—августа 1963 г. средний модуль суммарного стока с ледников Баркрак Правый и Баркрак Средний был равен 333 л/сек·км², а максимальный и минимальный модули среднего суточного стока—соответственно 455 и 227 л/сек·км².

Условия стока талых вод с ледников р. Пскем детально не изучены. Известно, что у большинства ледников мощные моренные отложения оказывают регулирующее влияние на сток, способствуя его перераспределению. Однако это регулирование из-за больших уклонов долин не может быть длительным и вряд ли выходит за пре-

Таблица 8

Сток с ледников в бассейне р. Пскем

Бассейн	Отношение сезонного снегового стока с ледников к ледниковому стоку, %	Доля стока из фирновых областей в ледниковом стоке, %	Доля ледникового стока в стоке на замыкающем створе	
			за VII—IX, %	за год, %
Левобережные притоки р. Пскем	42	32		
Правобережные притоки р. Пскем	45	49		
р. Майдантал	70	18	54	24
р. Ойгаинг	108	29	25	12
р. Пскем (в целом)	80	26	28	11

Примечание. Доля ледникового стока в стоке за VII—IX и за год для левобережных и правобережных притоков р. Пскем не определена из-за отсутствия наблюдений за стоком этих притоков.

26% ледникового стока. Без большой погрешности можно принять, что ледниковый сток формируется в основном в июле—сентябре, тогда доля ледникового стока в суммарном стоке за эти месяцы для бассейна р. Пскем в целом будет 28%. В годовом стоке р. Пскем ледниковое питание составляет 11%. Таким образом, ледниковый сток р. Пскем и ее составляющих имеет второстепенное значение.

Средний годовой модуль стока за счет таяния льда с языков ледников бассейна р. Пскем ра-

¹ Под ледниковым стоком здесь понимается объем воды за счет таяния льда языков и фирновых областей ледников.

делы недельного периода. Большое регулирующее влияние на сток в бассейнах рек Шавурсай, Тастарсай, Коксу, Чотан оказывают озера. Озеро Шавурколь, например, служит естественным регулятором стока р. Ойгаинг. Для выяснения роли регулирующего влияния моренных отложений и озер нужны специальные наблюдения.

Потоки, текущие с ледников, покрытых незначительными по площади и мощности моренными отложениями или вовсе не имеющих таковых, отличаются хорошо выраженным суточным ходом расходов и уровней воды, который повторяет с опозданием на несколько часов суточный ход температуры воздуха и нарушается лишь в ис-

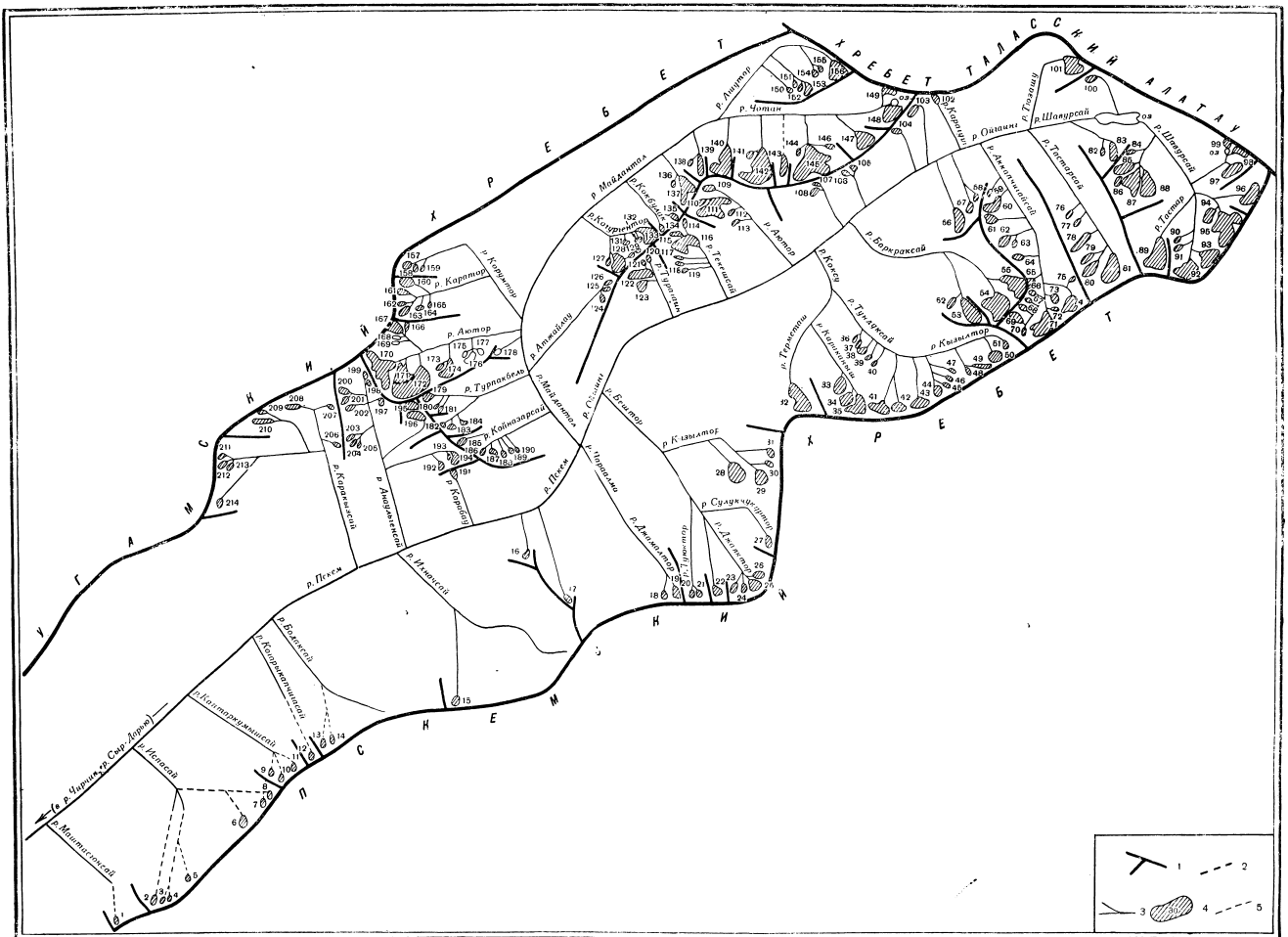


Рис. 5. Схем расположения озера в бассейне р. Печем

Заказ № 869

1 — водораздельные хребты, 2 — седловины, 3 — водотоки, 4 — озера и их порядковые номера, 5 — водотоки: временные и не имеющие наземного стока.

ключительно холодные дни при северо-западных и северных вторжениях воздушных масс.

В настоящее время проводятся систематические наблюдения по международной программе (класс А) за состоянием следующих ледников: ежегодно — Аютора-2 (р. Майдантал), Акбулакулькуна, Текешая-1 и Баркрака Правого; через каждые 5 лет — Карабулака, Чотана-2, Пахтакора, Баркрака Среднего и Турпакбея Нижнего (р. Анаульгенсай). Наблюдения за состоянием ледников бассейна р. Пскем, проведенные в период 1957—1964 гг., показали, что начавшееся в конце прошлого века отступление ледников в последние годы затормозилось, а на некоторых ледниках сменилось наступанием [V/11]. Так наступают ледники Акбулакулькун (взятый под наблюдение УГМС УзССР в 1962 г.) и Текешай-1. Остальные ледники, находящиеся

под наблюдением, или сохраняют стационарное положение (Аютор-2 в бассейне р. Майдантал), или незначительно сокращают свои размеры.

В конце XIX — начале XX века оледенение бассейна р. Пскем было более значительным, о чем свидетельствуют разнообразные формы ледникового рельефа в речных долинах. Сейчас в карах, расположенных в верховьях долин, остались либо небольшие ледники, либо многолетние снежники. При благоприятных условиях эти кары, являясь хорошими вместилищами для снега, могут снова заполниться льдом.

В соседних с бассейном р. Пскем бассейнах рек Угам и Коксу Чаткальской имеется по два-три ледника, суммарная площадь которых не более 1 км² в каждом бассейне, а также множество пустых каров, носящих следы ледниковой деятельности.

ОСНОВНЫЕ ТАБЛИЦЫ
КАТАЛОГА ЛЕДНИКОВ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бассейн р. Маштасгонсай								
Северо-западный склон								
1	Маштасгон 1 ледник	Маштасгонсай	кар.	С	0,4	0,4	0,1 0,1	0,1 0,1
Бассейн р. Испасай								
Северо-западный склон								
2	Испа-1	пр. р. Испасай	кар.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
3	Испа-2	Испасай	кар.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1
4	Испа-3	Испасай	кар.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
5	Испа-4	пр. р. Испасай	кар.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
6	Испа-5	пр. р. Испасай	кар.	С	0,6	0,6	0,3	0,3
7	Испа-6	пр. р. Испасай	кар.	С	0,6	0,6	0,2	0,2
8	Испа-7	пр. р. Испасай	кар.	С	0,7	0,7	0,2	0,2
	7 ледников						1,2	1,2
Кроме того, в бассейне р. Испасай имеется 6 ледников								
Итого 13 ледников 1,5								
Бассейн р. Каптаркумышсай								
Северо-западный склон								
9	Каптаркумыш	пр. р. Каптаркумышсай	кар.	С	0,4	0,4	0,1	0,1
10	Каптаркумыш-2	Каптаркумышсай	кар.	С	0,6	0,6	0,2	0,2
11	Каптаркумыш-3	пр. р. Каптаркумышсай	кар.	С	0,6	0,6	0,2	0,2
	3 ледника						0,5	0,5
Бассейн р. Когарыкапчигасай								
Северо-западный склон								
12	№ 12 1 ледник	Когарыкапчигасай	кар.	С	0,4	0,4	0,2 0,2	0,2 0,2
Бассейн р. Бодаксай								
Северо-западный склон								
13	Бодак-1	пр. р. Бодаксай	кар.	С	0,5	0,5	0,2	0,2
14	Бодак-2	пр. р. Бодаксай	кар.	С	0,8	0,8	0,3 0,5	0,3 0,5
	2 ледника							
Бассейн р. Ихнач								
Северо-западный склон								
15	Ихнач 1 ледник	пр. р. Ихначсай	кар.	С	0,8	0,8	0,4 0,4	0,4 0,4
Бассейн притока								
Северо-западный склон								
16	№ 16 1 ледник	пр. р. Пскем	кар.	СВ	0,7	0,6	0,2 0,2	0,1 0,1

ТАБЛИЦА 1

О ЛЕДНИКАХ

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		объем льда, км ³	Ссылка на последующие таблицы № таблиц порядковые № сведений в таблицах
нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части ледника	вышей точки ледника	высота, м	способ определе- ния и дата	общая	в том числе откры- той части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

(р. Пскем)*

Пскемского хребта

3280	3280	3400						
------	------	------	--	--	--	--	--	--

(р. Пскем)*

Пскемского хребта

3140	3140	3340						
3300	3300	3400						
3300	3300	3400						
3300	3300	3400						
3320	3320	3600						
3400	3400	3600						
3340	3340	3600						

размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,3 км².**(р. Пскем)***

Пскемского хребта

3200	3200	3300						
3200	3200	3300						
3100	3100	3300						

(р. Пскем)*

Пскемского хребта

3300	3300	3400						
------	------	------	--	--	--	--	--	--

(р. Пскем)*

Пскемского хребта

3340	3340	3600						
3150	3150	3400						

сай (р. Пскем)

Пскемского хребта

3450	3450	3700						
------	------	------	--	--	--	--	--	--

р. Пскем (р. Пскем)

Пскемского хребта

3100	3150	3500	3300	АФС 8/VIII-57	0,1	0,1		
					0,1	0,1		

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

Бассейн притока

Северо-западный склон

17	№ 17 1 ледник	пр. р. Пскем	кар.	СЗ	1,2	0,9	0,4	0,3
							0,4	0,3

Бассейн р. Чараалма

Северо-западный склон

18	Джамалтор-1	Джамалтор	кар.	С	0,7	0,5	0,3	0,2
19	Джамалтор-2 2 ледника	пр. р. Джамалтор	кар.	СЗ	1,0	0,6	0,4	0,3
							0,7	0,5

Бассейн р. Бештор

Северо-западный склон

20	Туюктор-2	Туюктор	кар.	С	0,8	0,4	0,2	0,1
21	Туюктор-2	Туюктор	кар.	С	1,0	0,6	0,3	0,2
22	Чакыртюр	Чакыртюр	кар.-дол.	СЗ	1,1	0,9	0,4	0,3
23	Джаяктор-1	пр. р. Джаяктор	кар.-дол.	СВ	1,3	1,1	0,4	0,3
24	Джаяктор-2	Джаяктор	кар.-дол.	С	1,1	0,9	0,3	0,2
25	Джаяктор-3	пр. р. Джаяктор	кар.	СЗ	1,0	0,8	0,5	0,4
26	Джаяктор-4	пр. р. Джаяктор	кар.	З	1,2	1,0	0,4	0,3
27	Чукуртор	Сулукчуктуртор	кар.	С	0,6	0,4	0,4	0,3
28	Кызылтор-4	пр. р. Кызылтор	кар.	СЗ	2,4	2,0	1,6	1,4
29	Кызылтор-3	пр. р. Кызылтор	кар.	СЗ	1,4	1,2	1,1	1,0
30	Кызылтор-2	пр. р. Кызылтор	кар.	СЗ	0,9	0,7	0,2	0,1
31	Кызылтор-1	Кызылтор	кар.	СЗ	0,9	0,6	0,4	0,3
	12 ледников						6,2	4,9

Бассейн р. Коксу

Северо-западный склон и

32	Терметаш	пр. р. Терметаш	дол.	СЗ	3,0	2,5	2,0	1,7
33	Караканыш-2	пр. р. Караканыш	кар.	С	1,8	1,5	1,1	1,0
34	Караканыш-1а	пр. р. Караканыш	кар.	СВ	1,0	0,6	0,9	0,6
35	Караканыш-1	Караканыш	кар.	СВ, С	2,4	2,0	1,3	1,2
36	Тундуксай-5	пр. р. Тундуксай	кар.-вис.	СВ	0,8	0,5	0,2	0,1
37	Тундуксай-4	пр. р. Тундуксай	кар.-вис.	С	0,8	0,5	0,2	0,1
38	Тундуксай-3	пр. р. Тундуксай	кар.	СВ	1,3	0,7	0,4	0,3
39	Тундуксай-2	пр. р. Тундуксай	кар.-вис.	СВ	0,8	0,6	0,2	0,1
40	Тундуксай-1	пр. р. Тундуксай	кар.-вис.	СВ	0,7	0,4	0,2	0,1
41	Исеноман Западный	Исеноман	присклон. кар.	СВ	1,4	0,4	1,1	0,7
42	Исеноман Восточный	пр. р. Исеноман	присклон. кар.	С	0,8	0,4	0,7	0,5
43	Аксакой	Аксакой	присклон. кар.	С	0,9	0,5	1,0	0,8
44	Карбастор-1	Карбастор	присклон. кар.	С	0,9	0,6	0,5	0,4
45	Карбастор-2	пр. р. Карбастор	кар.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1
46	Карбастор-3	пр. р. Карбастор	кар.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
47	Карбастор-4	пр. р. Карбастор	вис.	СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
48	Кызылтор-4	пр. р. Кызылтор	кар.	СЗ	0,7	0,5	0,2	0,1
49	Кызылтор-3	пр. р. Кызылтор	кар.-дол.	З	2,4	2,2	0,3	0,2
50	Кызылтор-2	пр. р. Кызылтор	кар.	СЗ	1,0	0,8	1,0	0,9
51	Кызылтор-1	Кызылтор	кар.	СЗ	0,6	0,5	0,2	0,1
	20 ледников						11,8	9,2

Кроме того, в бассейне р. Коксу имеется 1 ледник площадью меньше 0,1 км².

Итого 21 ледник

11,9

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

р. Пскем (р. Пскем)

Пскемского хребта

3100	3200	3600	3400	АФС 8/VIII-57	0,3	0,2		
					0,3	0,2		

(реки Ойгаинг, Пскем)

Пскемского хребта

3250	3400	3600	3560	АФС 8/VIII 1957	0,2	0,1		
3250	3400	3800						

(реки Ойгаинг, Пскем)

Пскемского хребта

3200	3300	3700						
3200	3300	3700						
3520	3600	3800	3900	Щегл. 1957	0,3	0,2		
3690	3720	4200						
3780	3840	4200	3900	Щегл. 1957	0,2	0,1		
3650	3700	4000	3500	Щегл. 1957	0,7	0,3		IV/19
3650	3700	4000						
3600	3700	3800	3300	Щегл. 1957	0,5	0,4		IV/19
3000	3100	3700						
3150	3200	3500	3300	Щегл. 1957	0,5	0,4		IV/19
3430	3500	3700	3300	Щегл. 1957	0,2	0,1		IV/19
3160	3210	3560						

(реки Ойгаинг, Пскем)

отроги Пскемского хребта

3040	3120	4250	3400	АФС 8/VIII 1957	1,0	0,7		IV/19
3040	3150	3760	3500	Щегл. 1957	1,0	0,7		IV/19
3480	3600	3880	3700	Щегл. 1957	0,6	0,3		IV/19
3270	3320	3900	3600	Щегл. 1957	0,7	0,6		IV/19
3440	3500	3600	3600	Щегл. 1957	0,2	0,1		IV/19
3440	3520	3700						
3200	3400	3840	3600	Щегл. 1957	0,2	0,1		IV/19
3000	3200	3700	3600					IV/19
3480	3600	3700						
3320	3600	3800	3600					IV/19
3480	3600	3780						
3400	3500	3760	3600					IV/19
3450	3600	3900						
3600	3600	3800	3600					IV/19
3700	3700	3800						
3650	3650	3800	3600	Щегл. 1957	0,2	0,1		IV/19
3560	3600	3700						
3360	3400	3900	3600	Щегл. 1957	0,2	0,1		IV/19
3760	3800	3920	3600	Щегл. 1957	0,5	0,4		IV/19
3450	3600	3760						IV/19

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

Бассейн р. Баркраксай

Отроги северо-западного

52	№ 52 Баркрак Левый Баркрак Средний	пр. р. Баркраксай пр. р. Баркраксай пр. р. Баркраксай	кар. дол. сл. дол.	СВ СЗ С	1,3	0,7	0,4	0,3
53					2,8	2,4	1,2	1,0
54					3,2	2,8	2,9	2,4
55*	Баркрак Правый	Баркраксай	кар.-дол.	З	2,1	2,0	1,8	1,4
	4 ледника						6,3	5,1

Кроме того, в бассейне р. Баркраксай имеется 3 ледника
Итого 7 ледников

Приток р. Ойганг

Отроги северо-западного

56	Тюякарын-1	пр. р. Ойганг	кар.-дол.	СВ, СЗ	3,6	3,2	1,8	1,4
	1 ледник						1,8	1,4

Приток р. Ойганг

Отроги северо-западного

57	Тюякарын-2	пр. р. Ойганг пр. р. Ойганг	кар.-вис. кар.	СВ СВ	0,8	0,8	0,4	0,4
58	Тюякарын-3				0,6	0,6	0,2	0,2
	2 ледника						0,6	0,6

Бассейн р. Аккапчигайсай

Северо-западный склон

59	№ 59 Аккапчигай Северный	пр. р. Аккапчигайсай пр. р. Аккапчигайсай	кар.-вис. кар.-дол.	СВ ЮВ, СВ	1,2	0,7	0,2	0,1
60					2,7	2,7	1,2	1,2
61	Аккапчигай-8	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	ЮВ	1,2	0,8	0,4	0,2
62	Аккапчигай	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	СВ	1,3	1,3	0,6	0,6
63	Аккапчигай-7	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	СВ	1,0	0,7	0,3	0,2
64	Аккапчигай-6	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	В	1,6	1,4	0,3	0,2
65*	Аккапчигай Переметный	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
66	№ 66	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	ЮВ	0,5	0,3	0,2	0,1
67	Аккапчигай-5	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	ЮВ	0,8	0,5	0,2	0,1
68	Аккапчигай-4	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	ЮВ	1,0	0,8	0,4	0,3
69	Аккапчигай Юго-Западный	пр. р. Аккапчигайсай	кар.-дол.	ЮВ	1,8	1,8	0,9	0,9
70	Аккапчигай-3	пр. р. Аккапчигайсай	прискл.	С	0,6	0,6	0,3	0,3
71	Аккапчигай Южный	Аккапчигайсай	сл. дол.	С	2,0	1,9	1,4	1,3
72	№ 72	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	З	0,4	0,4	0,1	0,1
73	Аккапчигай-2	пр. р. Аккапчигайсай	вис. кар.	СЗ	1,0	1,0	0,6	0,6
74	Аккапчигай Юго-Восточный	пр. р. Аккапчигайсай	кар.-дол.	СВ	1,8	1,8	1,4	1,4
75	Аккапчигай-1	пр. р. Аккапчигайсай	кар.	ЮЗ	0,7	0,7	0,1	0,1
	17 ледников						8,8	7,9

Бассейн р. Тастарсай

Северо-западный склон и

76	№ 76	пр. р. Тастарсай	кар.	СВ	0,7	0,7	0,3	0,3
77	№ 77	пр. р. Тастарсай	кар.	СВ	0,9	0,6	0,3	0,2
78	Тастарсай-1	пр. р. Тастарсай	дол.	СВ	2,4	2,0	1,0	0,8
79	Тастарсай-2а	пр. р. Тастарсай	кар.	СВ	1,2	1,2	0,4	0,4
80	Тастарсай-2б	пр. р. Тастарсай	кар.-дол.	СВ	1,6	1,6	0,9	0,9
81	Тастарсай-3	Тастарсай	кар.-дол.	СВ, С	2,8	2,8	2,4	2,4
	6 ледников						5,3	5,0

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

(реки Ойгаинг, Пскем)

склона Пскемского хребта

3360	3500	3680	3600	Щегл. 1957	0,3	0,2	IV/13, 19; V/9, 19, 46 II/1, 2, 4, 8—9, 12, 13, 14; III/2; IV/13, 14, 18, 19, 21, 24; V/9, 11, 19, 29, 42—47, 51, 56 II/3—8, 10—12; III/1; IV/13, 17, 19, 22, 25, 26, 28; V/9, 11, 19, 20, 42—44, 46, 47, 51—55, 58
3400	3620	4100	3700	Щегл. 1957	0,7	0,5	
3450	3540	4100	3650	реечн. VIII 1963	1,8	1,3	
3500	3550	4200	3700	наз.-виз. VIII 1963	1,1	0,7	
					3,9	2,7	

размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

(реки Ойгаинг, Пскем)

склона Пскемского хребта

3400	3440	4000					IV/19
------	------	------	--	--	--	--	-------

(реки Ойгаинг, Пскем)

склона Пскемского хребта

3600	3600	4000					IV/19
3600	3600	3960					IV/19

(реки Ойгаинг, Пскем)

и отроги Пскемского хребта

3100	3300	3500					IV/19
3300	3300	3720					IV/19
3700	3760	3900					IV/19
3600	3600	3900					IV/19
3440	3500	3680					IV/19
3500	3640	3840					IV/19
3500	3500	3700					IV/19
3700	3760	3900					IV/19
3640	3700	3860					IV/19
3680	3700	3900					IV/19
3520	3520	3880	3680	наз.-виз. VIII 1962	0,3	0,3	IV/19
3600	3600	4000					IV/19
3400	3420	3800	3650	наз.-виз. VIII 1962	0,7	0,6	IV/19
3800	3800	3900					IV/19
3590	3590	4080	3700	наз.-виз. VIII 1962	0,2	0,2	IV/19
3530	3530	3900	3650	наз.-виз. VIII 1962	0,4	0,4	IV/19
3800	3800	4080					IV/19

(реки Ойгаинг, Пскем)

отроги Пскемского хребта

3500	3500	3650					IV/15
3550	3600	3800					IV/15
3440	3500	3880					IV/15
3700	3700	4000					IV/15
3700	3700	3960					IV/15
3530	3530	4080	3700	наз.-виз. VIII 1961	0,8	0,8	IV/15

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

Бассейн р. Шавурсай

Северо-западный склон и отроги Пскемского хребта,

82*	Текетур-2	пр. р. Атжайлау	кар.-вис.	С	0,8	0,8	0,1	0,1
83*	Текетур-1	Атжайлау	вис.	С	1,7	1,7	0,9	0,9
84	№ 84	пр. р. Шавурсай	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,1	0,1
85	Восток	пр. р. Шавурсай	вис. кар.	СВ	1,7	1,7	0,7	0,7
86	№ 86	пр. р. Шавурсай	вис.	В	0,4	0,4	0,2	0,2
87	Титова	пр. р. Шавурсай	кар.-дол.	СВ	3,0	2,5	1,4	1,3
88	Гагарина	пр. р. Шавурсай	кар.-дол.	С	2,8	2,4	1,8	1,7
89	Пахтакор	Тастар	кар.-дол.	СВ, С	3,6	3,6	2,8	2,8
90	Токмаксалды-4	пр. р. Токмаксалды	кар.-вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1
91	Токмаксалды-3	пр. р. Токмаксалды	кар.-вис.	СВ	0,9	0,9	0,2	0,2
92	Токмаксалды-2	Токмаксалды	кар.-вис.	С	1,3	1,1	1,1	1,0
93	Токмаксалды-1	пр. р. Токмаксалды	кар.	СЗ	1,9	1,9	1,4	1,4
94	Имени Географака САГУ	пр. р. Ишакульды	кар.-вис.	СВ	1,6	1,6	0,9	0,9
95	Калесника	пр. р. Ишакульды	сл. дол.	СВ, СЗ	3,6	3,6	3,6	3,6
96	Козий	Ишакульды	прискл.	СЗ	1,4	1,4	1,5	1,5
97	Озерный Нижний	пр. р. Шавурсай	прискл.	СЗ	1,7	1,7	1,1	1,1
98	Озерный Средний	пр. р. Шавурсай	прискл.	СЗ	1,4	1,4	0,4	0,4
99	Озерный Верхний	пр. р. Шавурсай	кар.	ЮЗ	0,8	0,8	0,3	0,3
100	№ 100	б/н	кар.	СВ	0,9	0,9	0,3	0,3
	19 ледников						18,9	18,6

Кроме того, в бассейне р. Шавурсай имеется 5 ледников
Итого 24 ледника 19,3

Бассейн р. Тюзашу (реки Ша

Юго-западный склон

101	Тюзашу	Тюзашу	вис. кар.	СЗ	1,8	1,8	1,0	1,0
	1 ледник						1,0	1,0

Кроме того, в бассейне р. Тюзашу имеется 2 ледника размерами
Итого 3 ледника 1,1

Бассейн р. Карагуш

Юго-западный склон

102	Карагуш	Карагуш	кар.	ЮВ	0,7	0,5	0,3	0,2
	1 ледник						0,3	0,2

Бассейн р. Сарыбашсай

Юго-восточный склон

103	Сарыбаш	Сарыбашсай	вис. кар.	СВ	1,0	1,0	0,6	0,6
	1 ледник						0,6	0,6

Бассейн притока р. Ойгаинг

Юго-восточный склон

104	№ 104	пр. р. Ойгаинг	кар.	В	0,7	0,3	0,2	0,1
	1 ледник						0,2	0,1

Бассейн притока р. Ойгаинг

Юго-восточный склон

105	№ 105	пр. р. Ойгаинг	кар.	ЮВ	0,6	0,6	0,1	0,1
106	№ 106	пр. р. Ойгаинг	кар.	ЮВ	0,6	0,6	0,3	0,3
	2 ледника						0,4	0,4

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

(реки Ойганг, Пскем)

юго-западный склон хребта Таласский Алатау

3620	3620	3840						IV/15
3680	3680	4040	3780	АФС 30/IX 1957	0,2	0,2		IV/15
3630	3630	3840						
3640	3640	4200	3900	наз.-виз. VIII 1961	0,5	0,5		IV/15
3960	3960	4120						
3480	3650	4000	3800	наз.-виз. VIII 1961	0,5	0,4		IV/15
3480	3510	3920	3800	наз.-виз. VIII 1961	0,9	0,8		IV/15
3540	3540	4000	3800	наз.-виз. VIII 1961	1,2	1,2		II/15, 16; IV/15; 22, 23; V/11—16, 52, 53
3680	3680	3930	3800	наз.-виз. VIII 1961				IV/15
3610	3610	4020	3800	наз.-виз. VIII 1961	0,1	0,1		IV/15
3400	3430	3890	3700	наз.-виз. VIII 1961	0,7	0,6		IV/15
3520	3520	3960	3700	наз.-виз. VIII 1961	0,6	0,6		IV/15
3620	3620	4200	3800	наз.-виз. VIII 1961	0,4	0,4		IV/15
3430	3430	4000	3800	наз.-виз. VIII 1961	2,0	2,0		IV/15
3700	3700	4300	3800	наз.-виз. VIII 1961	0,3	0,3		IV/15
3760	3760	4200	4000	наз.-виз. VIII 1961	0,1	0,1		
3880	3880	4200	4000	наз.-виз. VIII 1961	0,2	0,2		IV/15
3900	3900	4140	4000	наз.-виз. VIII 1961	0,1	0,1		IV/15
3560	3560	3970	3650	АФС 30/IX 1957	0,1	0,1		

размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,4 км²

вурсай, Ойганг, Пскем)

хребта Таласский Алатау

3480	3480	3850	3630	Щегл. 1957	0,4	0,4		IV/4,15; V/33,35
------	------	------	------	------------	-----	-----	--	------------------

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

(реки Ойганг, Пскем)

хребта Таласский Алатау

3560	3650	3800						
------	------	------	--	--	--	--	--	--

(реки Ойганг, Пскем)

Майдантальского хребта

3360	3360	3800						
------	------	------	--	--	--	--	--	--

(реки Ойганг, Пскем)

Майдантальского хребта

3400	3500	3640						
------	------	------	--	--	--	--	--	--

(реки Ойганг, Пскем)

Майдантальского хребта

3600	3600	3680						
3500	3500	3800						

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

Бассейн р. Атмыташ

Юго-восточный склон

107	Атмыташ-2	Атмыташ	кар.	В	0,5	0,5	0,1	0,1
108	Атмыташ-1	пр. р. Атмыташ	кар.	СВ	0,8	0,8	0,4	0,4
	2 ледника						0,5	0,5

Бассейн р. Аютор

Юго-восточный склон

109	Аютор-4	пр. р. Аютор	кар.-вис.	В	0,7	0,7	0,3	0,3
110	Аютор-3	пр. р. Аютор	кар.-вис.	СВ	0,8	0,8	0,3	0,3
111	Аютор Главный	Аютор	дол.	СВ, В	3,2	3,2	1,8	1,8
112	Аютор-2	пр. р. Аютор	кар.-вис.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
113	Аютор-1	пр. р. Аютор	кар.-вис.	СВ, В	0,9	0,9	0,2	0,2
	5 ледников						2,8	2,8

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

Итого 7 ледников

2,9

Бассейн р. Текешай

Юго-восточный склон

114	Текешай-4	пр. р. Текешай	вис. кар.	ЮЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
115	Текешай-5	пр. р. Текешай	вис. кар.	В	1,2	1,2	0,4	0,4
116	Текешай-1	Текешай	дол.	В, ЮВ	3,2	3,2	1,6	1,6
117	Текешай-3	пр. р. Текешай	дол.	ЮВ	1,3	1,3	0,2	0,2
118	Текешай-2	пр. р. Текешай	дол.	ЮВ	0,9	0,9	0,2	0,2
119	№ 119	пр. р. Текешай	кар.-вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1
	6 ледников						2,7	2,7

Кроме того, в бассейне р. Текешай имеется 1 ледник размером менее 0,1 км²

Итого 7 ледников

2,8

Бассейн р. Турагаин

Юго-восточный склон

120	Турагаин Левый	пр. р. Турагаин	кар.	ЮВ	0,6	0,6	0,1	0,1
121	Турагаин Малый	пр. р. Турагаин	кар.	ЮВ	0,5	0,5	0,1	0,1
122	Турагаин Средний	Турагаин	кар.-дол.	В	1,7	1,7	0,9	0,9
123	Турагаин Правый	пр. р. Турагаин	кар.	СВ	1,1	1,1	0,6	0,6
	4 ледника						1,7	1,7

Бассейн р. Атжайлау

Северо-западный склон

124	Атжайлау-1	пр. р. Атжайлау	кар.-вис.	С	0,6	0,6	0,1	0,1
125	Атжайлау Озерный	пр. р. Атжайлау	кар.	З	0,4	0,4	0,1	0,1
126	Атжайлау-2	Атжайлау	кар.	З	0,6	0,6	0,2	0,2
	3 ледника						0,4	0,4

Бассейн р. Когургентор

Северо-западный склон

127	Когургентор-1	пр. р. Когургентор	кар.	С	0,8	0,5	0,2	0,1
128	Когургентор-2	пр. р. Когургентор	кар.-дол.	С, СЗ	2,0	1,6	1,5	1,3
129	Когургентор-3	пр. р. Когургентор	кар.-вис.	ЮЗ	0,8	0,8	0,2	0,2
130	Когургентор-4	пр. р. Когургентор	вис.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1
131	Когургентор-5	пр. р. Когургентор	прискл.	С	1,0	0,8	0,3	0,2
132	Когургентор-6	пр. р. Когургентор	прискл.	С	0,8	0,6	0,2	0,1
133	Корумбель	Когургентор	сл. дол.	СЗ, З	1,7	1,3	0,8	0,7
	7 ледников						3,3	2,7

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

(реки Ойгаинг, Пскем)

Майдантальского хребта

3600	3600	3800						
3430	3430	3700						

(реки Ойгаинг, Пскем)

Майдантальского хребта

3580	3580	3760						IV/13; V/9, 46
3560	3560	3800						IV/13; V/9, 46
3060	3060	3800						IV/13; V/9, 46
3200	3200	3440						IV/13; V/9, 46
3160	3160	3700						IV/13; V/9, 46

(реки Ойгаинг, Пскем)

Майдантальского хребта

3650	3650	3850						IV/13; V/9, 46
3750	3750	4100						IV/13; V/9, 46
3100	3100	4100						IV/13, 16, 20, 22, 28; V/9, 45, 48, 52, 53, 58
3400	3400	4000						IV/13; V/9, 46
3600	3600	4000						IV/13; V/9, 46
3500	3500	3640						

(реки Ойгаинг, Пскем)

Майдантальского хребта

3700	3700	4000						
3650	3650	3920						
3450	3450	3840	3600	АФС 11/VIII 1957	0,3	0,3		
3320	3320	3760						

(реки Майдантал, Пскем)

Майдантальского хребта

3460	3460	3800						
3460	3460	3800						
3640	3640	3800						

(реки Майдантал, Пскем)

Майдантальского хребта

3350	3400	3600						IV/1—3, 6, 15; V/1, 5, 6, 18, 21, 24, 30
3400	3470	4130	3600	АФС 11/VIII 1957	0,8	0,6		
3680	3680	3880						
3980	3980	4260						
3350	3400	3800						
3460	3600	3700						
3650	3700	4100						IV/1—3, 6, 15; V/1, 5, 6, 18, 21, 24, 30

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бассейн р. Кокбулак								
Северо-западный склон								
134	Кокбулак-1 Кокбулак-2 2 ледника	Кокбулак пр. р. Кокбулак	присклон. кар. присклон. кар.	С СЗ	0,6	0,4	0,2	0,1
135					0,7	0,5	0,2	0,1
Северо-западный склон								
Бассейн р. Акбулакулькун								
Северо-западный склон								
136	№ 136 Акбулакулькун 2 ледника	пр. р. Акбулакулькун Акбулакулькун	кар.-вис сл. дол.	СВ, СЗ	0,6	0,6	0,1	0,1
137					3,2	3,2	1,8	1,7
Северо-западный склон								
Бассейн р. Карабулак								
Северо-западный склон								
138	№ 138 Карабулак 2 ледника	пр. р. Карабулак Карабулак	кар. дол.	С С	0,4	0,4	0,2	0,2
139*					?	2,0	(0,7)	0,7
Северо-западный склон								
Бассейн р. Чотан								
Северо-западный склон Майдантальского хребта,								
140	Чотан-1	пр. р. Чотан	дол.	ЮВ, СВ, С	4,1	3,9	2,4	2,3
141	Чотан-2а Чотан-2	пр. р. Чотан пр. р. Чотан	кар.-вис дол.	СВ СВ, С	1,2	1,2	0,3	0,3
142					3,9	3,6	3,4	3,3
143*	Чотан-3	пр. р. Чотан	дол.	С	?	2,4	(1,1)	1,1
144	Чотан-4б Иванова (Чотан-4)	пр. р. Чотан пр. р. Чотан	кар.-вис сл. дол.	С С	0,5	0,5	0,1	0,1
145					3,0	2,8	3,0	2,8
146	Чотан-4а Чотан-5	пр. р. Чотан пр. р. Чотан	кар. кар.	СЗ СЗ	0,7	0,5	0,2	0,1
147					1,5	1,1	0,7	0,6
148	Чотан-6	Чотан	кар.	С	1,6	1,6	1,5	1,5
149	Чотан-7	пр. р. Чотан	кар.	СЗ, З	1,2	1,2	0,5	0,5
10 ледников								
Бассейн р. Ашутор								
Юго-западный склон и отроги								
150	Торашу-1 Торашу-2 Торашу-3а Торашу-3 Торашу-4 Торашу-5 Торашу-6 7 ледников	пр. р. Ашутор пр. р. Ашутор пр. р. Ашутор пр. р. Ашутор пр. р. Ашутор пр. р. Ашутор Ашутор	кар. кар. кар. кар. кар. кар.-вис. кар.-дол.	СЗ СЗ СВ СЗ СЗ СЗ С	1,0	0,6	0,2	0,1
151					0,6	0,6	0,1	0,1
152					1,0	0,6	0,3	0,1
153					1,4	1,0	0,9	0,8
154					1,3	1,0	0,4	0,3
155					0,6	0,3	0,2	0,1
156					2,2	2,2	2,1	2,1
4,2 3,6								
Бассейн р. Корумтор								
Юго-восточный склон и отроги								
157	Корумтор-3 Корумтор-2	Корумтор пр. р. Корумтор	кар. кар.	СВ СВ, СЗ	0,8	0,8	0,4	0,4
158					0,9	0,9	0,2	0,2

Высота, м			Фирновая линия		Площадь области абляции, км ²		Объем льда, км ³	Ссылка на последующие таблицы
нижней точки конца ледника	нижней точки открытой части ледника	высшей точки ледника	высота, м	способ определения и дата	общая	в том числе открытой части		
10	11	12	13	14	15	16	17	18

(реки Майдантал, Пскем)

Майдантальского хребта

3550	3600	4000						
3550	3600	4000						

(реки Майдантал, Пскем)

Майдантальского хребта

3480	3480	3800	3600	АФС 11/VIII 1957	0,7	0,6	IV/1—4, 6, 15, 20, 22, 25, 26, 28; V/1, 5, 6, 11, 18, 21, 24, 30, 33, 35, 52, 53—55, 58
3040	3040	4050					

(реки Майдантал, Пскем)

Майдантальского хребта

3600	3600	3800	3600	АФС 11/VIII 1957	?	0,5	IV/1—3, 6, 8—10, 13, 15, 16, 20, 22; V/1, 5, 6, 9, 11, 17, 18, 21, 24, 30, 46, 48, 52, 53
?	3140	4000					

(реки Майдантал, Пскем)*

юго-западный склон хребта Таласский Алатау

2900	2940	3800	3600	АФС 11/VIII 1957	1,7	1,6	IV/1—4, 6, 13, 15; V/1, 5, 6, 9, 18, 21, 24, 30, 33, 35, 46
3520	3520	3820	3600	АФС 11/VIII 1957	0,1	0,1	IV/13, 15; V/9, 18, 46
3240	3300	4000	3600	АФС 11/VIII 1957	1,6	1,5	IV/1—3, 6, 13, 15, 22, 28; V/1, 5, 6, 9, 11, 18, 21, 24, 30, 46, 52, 53, 58
?	3200	3800	3600	АФС 11/VIII 1957	?	0,9	IV/1—3, 15; V/1, 5, 6, 18, 21, 24, 30
3600	3600	3980					IV/15; V/18
3200	3300	4050	3600	АФС 11/VIII 1957	1,7	1,5	IV/1—3, 6, 15; V/1, 5, 6, 18, 21, 24, 30, 31, 34
3520	3560	3800					IV/15; V/18
3480	3540	3840	3600	АФС 11/VIII 1957	0,2	0,1	IV/1—3, 6, 15; V/1, 5, 6, 18, 21, 24, 30, 31, 34
3440	3440	3800					IV/2—4, 15; V/18, 21, 24, 30, 31, 33—35
3680	3680	4000					IV/1, 3, 5, 6, 15; V/1, 5, 6, 18, 24, 26, 30, 31, 34

(реки Майдантал, Пскем)*

хребта Таласский Алатау

3560	3680	3840					IV/15
3700	3700	3760					IV/15
3440	3480	3600					IV/15
3450	3560	3800					IV/15
3440	3480	3900					IV/15; V/18
3450	3600	3850					IV/15; V/18
3500	3500	4000	3680	АФС 11/VIII 1957	1,1	1,1	IV/15; V/18

(реки Майдантал, Пскем)

Угамского хребта

3560	3560	3800					IV/15; V/18
3480	3480	3740					IV/15; V/18

№ по схеме	Название	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип	Общая экспозиция	Наибольшая длина, км		Площадь, км ²	
					всего ледника	в том числе открытой части	всего ледника	в том числе открытой части
1	2	3	4	5	6	7	8	9
159	Корумтор-1	пр. р. Корумтор	кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
160	Корумтор-4	пр. р. Каратор	кар.	ЮВ	1,0	1,0	0,8	0,8
161	Корумтор-5	пр. р. Каратор	кар.	ЮВ	1,5	1,5	0,5	0,5
162	Корумтор-6	пр. р. Каратор	кар.	В	0,8	0,8	0,3	0,3
163	Корумтор-7	Каратор	кар.	СВ	1,0	1,0	0,6	0,6
164	Корумтор-8	пр. р. Каратор	прискл.	СВ	0,8	0,8	0,3	0,3
165	Корумтор-9	пр. р. Каратор	вис.	С	0,6	0,6	0,1	0,1
	9 ледников						3,4	3,4

Бассейн р. Аютор (реки

Юго-восточный склон и отроги

166	Аютор-7	пр. р. Аютор	кар.-вис.	Ю	0,7	0,7	0,3	0,3
167	Аютор-6	пр. р. Аютор	кар.-вис.	ЮВ	1,0	1,0	0,7	0,7
168	Аютор-5	пр. р. Аютор	кар.	В	0,8	0,8	0,2	0,2
169	Аютор-4	пр. р. Аютор	кар.	ЮВ	1,0	1,0	0,2	0,2
170*	Аютор-3	Аютор	сл. дол.	В	?	3,5	(3,8)	3,8
171*	Аютор-2а	пр. р. Аютор	кар.-дол.	С	2,2	2,2	1,7	1,7
172*	Аютор-2	пр. р. Аютор	кар.-дол.	СВ, С	3,8	3,8	3,9	3,9
173	Аютор-1а	пр. р. Аютор	кар.	СВ	1,6	1,2	0,4	0,3
174	Аютор-1	пр. р. Аютор	кар.	СВ, С	2,0	2,0	1,3	1,3
175	Аютор-8	пр. р. Аютор	кар.	С	0,6	0,6	0,1	0,1
176	Аютор-9	пр. р. Аютор	кар.	СВ	1,3	1,3	0,6	0,6
177	Аютор-10	пр. р. Аютор	кар.	СЗ	0,7	0,7	0,2	0,2
	12 ледников						13,4	13,3

Кроме того, в бассейне р. Аютор имеется 5 ледников размерами менее

Итого 17 ледников

13,8

Бассейн притока р. Майдантал

Отрог юго-восточного склона

178	№ 178	пр. р. Майдантал	кар.-вис.	СВ	1,2	1,0	0,3	0,2
	1 ледник						0,3	0,2

Бассейн р. Турпакбель

Отроги юго-восточного склона

179	Турпакбель Дальний	Турпакбель	кар.-дол.	СВ	1,4	1,4	0,5	0,5
180	Турпакбель Небольшой	пр. р. Турпакбель	кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
181	№ 181	пр. р. Турпакбель	кар.	СВ	0,5	0,5	0,2	0,2
182	Турпакбель Перевальный	пр. р. Турпакбель	прискл.	СВ	0,2	0,2	0,1	0,1
183	Турпакбель Крутой	пр. р. Турпакбель	кар.	С	0,6	0,6	0,3	0,3
184	№ 184	пр. р. Турпакбель	кар.	СЗ	0,5	0,5	0,1	0,1
	6 ледников						1,4	1,4

Кроме того, в бассейне р. Турпакбель имеется 3 ледника

Итого 9 ледников

1,6

Бассейн р. Койназарсай

Отроги юго-восточного склона

185	Койназар-1	пр. р. Койназарсай	кар.	СВ	1,2	1,2	0,3	0,3
186	Койназар-2	Койназарсай	кар.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
187	Койназар-3	пр. р. Койназарсай	кар.	СЗ	1,2	1,2	0,6	0,6

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

3520	3520	3880						IV/15; V/18
3600	3600	3900						IV/15; V/18
3600	3600	3920						IV/15; V/18
3600	3600	3840						IV/15
3560	3560	3800						IV/15; V/18
3340	3340	3580						IV/15
3340	3340	3580						

Майдантал, Пскем)

Угамского хребта

3840	3840	3900						
3700	3700	3900						
3640	3640	3960						
3520	3520	3840						
?	3300	4000						IV/1, 13; V/6, 9, 18, 32, 46
3250	3250	3620						
3150	3150	3880	3440	АФС 11/VIII 1957	1,0	1,0		II/17—19; III/3; IV/1, 8, 10, 13, 22, 25—28; V/6, 9, 11, 18, 32, 46, 52—55, 57, 58
3280	3400	3640						
3280	3280	3640	3400	АФС 11/VIII 1957	0,3	0,3		IV/1, 13; V/6, 9, 18, 32, 46
3340	3340	3660						
3440	3440	3640						
3440	3440	3600						

0,1 км² каждый, общей площадью 0,4 км²

(реки Майдантал, Пскем)

Угамского хребта

3100	3200	3600	3400	АФС 11/VIII 1957	0,2	0,1		IV/1; V/6
					0,2	0,1		

(реки Майдантал, Пскем)

Угамского хребта

3200	3200	3600						IV/1, 13, 15; V/6, 9, 46
3200	3200	3400						IV/1, 13, 15; V/6, 9, 46
3200	3200	3390						
3320	3320	3440						IV/1, 13, 15; V/6, 9, 46
3280	3280	3400						IV/1, 13, 15; V/6, 9, 32, 46
3300	3300	3420						

размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

(реки Майдантал, Пскем)

Угамского хребта

3200	3200	3500						IV/15
3100	3100	3300						IV/15
3060	3060	3400						IV/15; V/32

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

188	Койназар-4 Койназар-5 Койназар-6 6 ледников	пр. р. Койназарсай пр. р. Койназарсай пр. р. Койназарсай	кар. кар. кар.	СЗ СЗ С	1,1	1,1	0,3	0,3
189					0,3	0,3	0,1	0,1
190					0,6	0,6	0,1	0,1
							1,6	1,6

Бассейн р. Карабау

Отроги юго-восточного склона

191	Карабау 1 ледник	Карабау	кар.-вис.	ЮВ	0,5	0,5	0,2	0,2
							0,2	0,2

Бассейн р. Анаульгенсай

Юго-восточный склон

192	Южный Турпакбель № 193 Северный Турпакбель Турпакбель Верхний Турпакбель Нижний	пр. р. Южный Турпакбель пр. р. Южный Турпакбель Южный Турпакбель пр. р. Северный Турпакбель Северный Турпакбель	кар. кар. кар. присклон. кар. присклон. кар.	С, СЗ СЗ С, СЗ ЮВ В, ЮВ	1,2	1,2	0,4	0,4
193					0,5	0,5	0,1	0,1
194					1,5	1,5	0,7	0,7
195					0,8	0,8	0,5	0,5
196					1,8	1,8	1,0	1,0
197	Анаульген-9	пр. р. Анаульгенсай	кар.-вис.	СВ, СЗ	1,0	1,0	0,3	0,3
198	Анаульген-8	пр. р. Анаульгенсай	прискл.	ЮЗ	0,4	0,4	0,2	0,2
199	Анаульген-7	Анаульгенсай	прискл.	ЮЗ	0,4	0,4	0,2	0,2
200	Анаульген-6	пр. р. Анаульгенсай	кар.-вис.	ЮВ	1,1	1,1	0,4	0,4
201	Анаульген-5	пр. р. Анаульгенсай	кар.-вис.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1
202	Анаульген-4	пр. р. Анаульгенсай	кар.-вис.	В	1,0	1,0	0,3	0,3
203	Анаульген-3	пр. р. Анаульгенсай	кар.-вис.	СВ	0,6	0,6	0,2	0,2
204	Анаульген-2	пр. р. Анаульгенсай	кар.-вис.	СВ	0,7	0,7	0,2	0,2
205	Анаульген-1	пр. р. Анаульгенсай	кар.-вис.	СВ	0,4	0,4	0,1	0,1
	14 ледников						4,7	4,7

Кроме того, в бассейне р. Анаульгенсай имеется
Итого 17 ледников 4,9

Бассейн р. Каракызсай

Юго-восточный склон

206	Каракыз-1	пр. р. Каракызсай	кар.	СЗ	0,8	0,5	0,2	0,1
207	Каракыз-2	пр. р. Каракызсай	кар.	СЗ	0,6	0,4	0,2	0,1
208	Каракыз-3	пр. р. Каракызсай	асимм. дол.	В	1,5	1,5	0,3	0,3
209	Каракыз-4	пр. р. Каракызсай	кар.	В	0,6	0,4	0,2	0,1
210	Каракыз-5	пр. р. Каракызсай	асимм. дол.	В	2,2	2,2	0,4	0,4
211	Каракыз-6	пр. р. Каракызсай	кар.	СВ	0,5	0,5	0,1	0,1
212	Каракыз-7	пр. р. Каракызсай	кар.	СВ	1,0	1,0	0,2	0,2
213	Каракыз-8	пр. р. Каракызсай	кар.	СВ	0,8	0,8	0,2	0,2
214	Каракыз-9	Каракызсай	кар.	С	0,4	0,4	0,2	0,2
	9 ледников						2,0	1,7

Кроме того, в бассейне р. Каракызсай имеется 5 ледников размерами менее
Итого 14 ледников 2,3

Всего в бассейне р. Пскем 250 ледников общей площадью 127,8 км², в том числе ледников размером менее 0,1 км² каждый, общей площадью 2,4 км²

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

3240	3240	3480						IV/15
3280	3280	3450						IV/15
3200	3200	3400						IV/15

(р. Пскем)

Угамского хребта

3160	3160	3400						
------	------	------	--	--	--	--	--	--

(р. Пскем)

и отроги Угамского хребта

3240	3240	3500						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3120	3120	3340						IV/7, 13; V/9, 18, 27, 46
3240	3240	3500						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3400	3400	3660						
3200	3200	3650						IV/2, 3, 7—10, 13, 16, 20, 22, 26, 28; V/3, 9, 11, 17, 18, 21, 24, 27, 30, 31, 34, 46, 48, 52, 53, 55, 58
3440	3440	3600						IV/9, 13; V/9, 17, 46
3540	3540	3700						V/9, 46
3540	3540	3700						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3300	3300	3600						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3280	3280	3440						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3240	3240	3440						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3400	3400	3640						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3300	3300	3580						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46
3300	3300	3500						IV/7, 9, 13; V/9, 17, 18, 27, 46

3 ледника размерами менее 0,1 км² каждый, общей площадью 0,2 км²

(р. Пскем)

и отроги Угамского хребта

3280	3340	3520						
3300	3360	3440						
3100	3100	3350						
3320	3400	3500						
3100	3100	3480						
3160	3160	3400						
3000	3000	3340						
3050	3050	3320						
3250	3250	3400						

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

214 ледников размером более 0,1 км² каждый, общей площадью 125,4 км² (из них 10,2 км² покрыто мореной) и 36 лед-

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ I

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения	№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения
1	2	3	4	1	2	3	4
Происхождение названий ледников и рек							
27—51, 56—58, 61—65, 67—68, 70, 73, 75, 78—83, 101—103, 107—118, 122, 150—164, 170, 172, 174, 185—190, 197—205		2	Названия ледникам даны Л. А. Канаевым при проведении полевых обследований в 1960—1962 гг. каждому леднику давалось название бассейна, в котором он находится, и порядковый номер. При нумерации ледников не применялась единообразная система, ледники нумеровались в одних случаях по часовой стрелке, в других — против часовой стрелки	12, 16, 17, 52, 59, 66, 72, 76—77, 84, 86, 100, 104—106, 119, 136, 138, 178, 181, 184, 193		2	Ледники оставлены А. С. Щетинниковым и Л. А. Канаевым без названий. В табл. I они приводятся под номерами, взятыми со схемы расположения ледников
53, 54, 55		2	Вместо номера Л. А. Канаевым к названию бассейна добавлено определение, характеризующее: а) положение ледников относительно друг друга и б) их положение в долине	141	Чотан-2а	2	Этот ледник в начале XX столетия был, вероятно, притоком ледника Чотан-2 и по этой причине не отмечался как самостоятельный объект ни Г. Б. Леоновым, ни Б. А. Федченко. Название леднику дано Л. А. Канаевым в 1960 г.
60, 69, 71, 74, 179, 180, 182, 183		2	Названия даны в августе 1961 г. В. Г. Коноваловым и А. С. Щетинниковым при первом обследовании этих ледников. Ледник № 89 вошел в научную литературу под названием Пахтакор (см. работы В. Г. Коновалова под № 12—16 в табл. V)	145	Ледник Иванова	2	Первооткрыватель майдантальских и чотанских ледников Д. Л. Иванов в 1897 г. назвал Чотан-4 „Майдантальским ледником“, ошибочно приняв р. Чотан за начало р. Майдантала. Б. А. Федченко предложил назвать Чотан-4 ледником Иванова. Это название в Каталоге сохраняется
85, 87—96, 98—99		2	Названия ледникам даны Г. Б. Леоновым в 1897 г. Б. А. Федченко (1898 г.) нумеровал чотанские ледники в обратном порядке	144, 146	Чотан-4а, Чотан-4б	2	По описанию Б. А. Федченко, эти ледники в конце XIX века были притоками ледника Иванова. Сейчас они стали самостоятельными объектами. В 1960 г. Л. А. Канаев дал ледникам названия Чотан-4а и Чотан-4б
127, 133, 137, 139—140, 142—143, 147		2	Названия предложены А. С. Щетинниковым при составлении настоящего Каталога. Ледникам давалось название частного бассейна и порядковый номер против хода часовой стрелки. Исключение составляет бассейн р. Аютор Майдантальской. Здесь были сохранены названия ледников Аютор-1, Аютор-2, Аютор-3, данные Л. А. Канаевым, поэтому системы в нумерации аюторских ледников нет. Некоторые ледники в других бассейнах получили вместо номера определения, характеризующие их положение в долине	148	Чотан-6	2	Этот ледник Г. Б. Леонов считал снежником, а Б. А. Федченко — ледником. При осмотре ледника Л. А. Канаевым в 1960 г. ему было дано название Чотан-6
1—11, 13—15, 18—26, 97, 120—121, 123—126, 128—132, 134—135, 165—169, 171, 173, 175—177, 191, 206—214		2	Названия ледникам даны Г. Б. Леоновым в 1897 г. Б. А. Федченко (1898 г.) нумеровал чотанские ледники в обратном порядке	149	Чотан-7	2	Название леднику дано Л. А. Канаевым в 1961 г. Г. Б. Леонов называл этот ледник № 6, Б. А. Федченко — № 1
		2	Названия ледникам даны в 1929 г. Н. Л. Корженевским [V/17]	192, 194		2	В 30-х годах ледник Турпакбель был единым. Название ему дано Н. Л. Корженевским в 1929 г. В последние годы ледник разделся на два самостоятельных ледника. Названия им предложены А. С. Щетинниковым при составлении Каталога
		2	Названия ледникам даны в 1929 г. Н. Л. Корженевским [V/17]	195, 196	Турпакбель (Верхний и нижний)	2	

№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения	№ ледника по таблице	Название	№ граф	Пояснения-
1	2	3	4	1	2	3	4
		3	На крупномасштабных картах реки, имеющие 4—5 и даже более притоков, ошибочно названы ручьями. Названия большинства рек				взяты с крупномасштабных карт или из литературных источников. Для части рек приведены их местные названия
Пояснения к ледникам, отмеченным звездочкой							
1—14			Потоки, текущие с ледников в бассейнах рек Маштасгонсай, Каптаркумышсай, Когарькапчигасай и Бодаксай — в верхних высотных зонах, как правило, не имеют наземного стока. Пояснение относится ко всем ледникам названных бассейнов, звездочкой отмечены названия рек в подзаголовках	139, 143, 170	Карабулак, Аютор-3, Чотан-3	6, 8, 10	Определение нижней границы льда на этих ледниках, концы которых погребены под моренным чехлом, оказалось невозможным, поэтому в графах 6 и 10 ставится знак „?“, а в графе 8 в скобках приводится площадь открытой части ледника
55, 65	Баркрак Правый, Аккапчигай и Аккапчигай Переметный		Ледники соприкасаются фирновыми областями		р. Чотан	3	р. Чотан (название взято с крупномасштабной карты) имеет следующие местные названия: Чотанчад, Чингыз, Шингыз
82, 83	Текетур-2, Текетур-1	3	р. Атжайлау имеет второе название — Текетур	171, 172	р. Ашутор Аютор-2а и Аютор-2	3 18	р. Ашутор имеет местное название Торашу Ледники соприкасаются фирновыми областями В связи с тем что сведения, приведенные в табл. IV под номером 11 и в табл. V под номерами 10, 28, 41, 49, 50, относятся ко всем ледникам бассейна р. Пскем, в графе 18 ссылок на них нет

Примечания: 1. Названия ледников бассейна р. Пскем официально не утверждены и на картах не подписаны.
2. Пояснения, касающиеся происхождения названий ледников и рек, звездочкой в графе 1 табл. I не отмечены, так как они приведены для всех ледников бассейна р. Пскем.

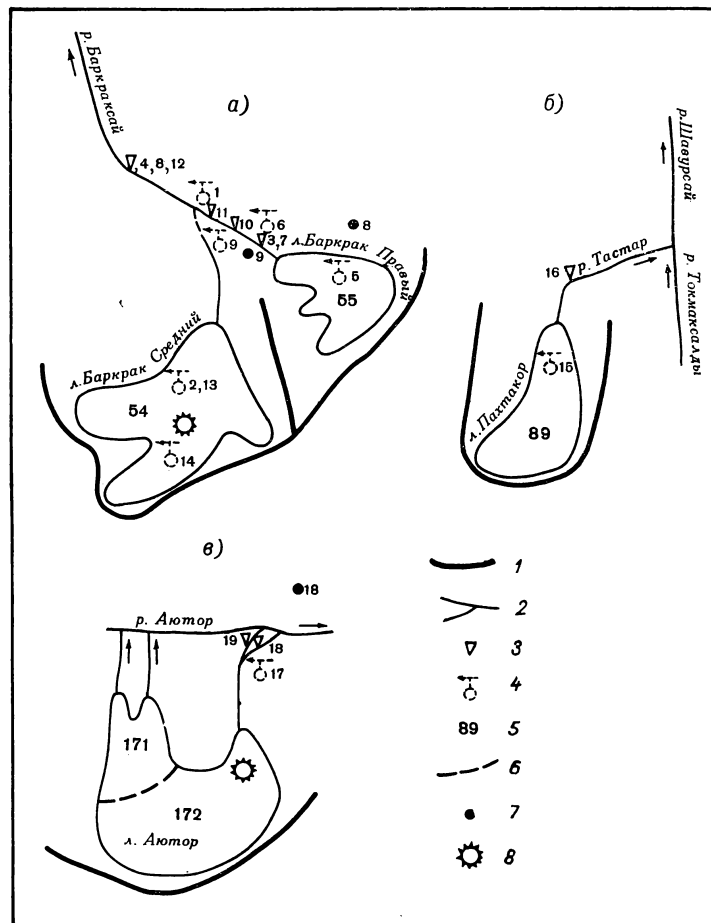


Рис. 6. Схема расположения пунктов наблюдений на ледниках в бассейнах рек Бараксай (а), Шавурсай (б) и Аютор (в)

1 — водораздельные хребты, 2 — реки, 3 — закрытые гидрологические посты и их номера по табл. II, 4 — закрытые метеорологические станции и их номера по табл. II, 5 — номера ледников по схеме расположения ледников, 6 — ледоразделы, 7 — суммарные осадкомеры и их номера, 8 — нунатак.

ТАБЛИЦА II

СПИСОК ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И ПОСТОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Название реки, в бассейне которой расположена станция	Название станции или поста	В чем ведении находится	Абсолютная высота, м	Площадь водосбора гидрологических станций и постов, км ²	Период наблюдений (годы)							дополнительные
						уровень воды	сток воды	сток наносов	химический состав воды	основные метеорологические	осадки	толщина снега	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гмст „л. Баркрак Средний“ — нижняя	ИМ АН УзССР	3150	—	—	—	—	—	1961	1961	—	Градиентные и актинометрические: 1961
2	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	мст „л. Баркрак Средний“ — верхняя	ИМ АН УзССР	3426	—	—	—	—	—	1961	1961	—	Градиентные и актинометрические: 1961
3	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп „р. Баркрак Правый“	ИМ АН УзССР	3335	4	1961	—	—	—	—	—	—	—
4	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп „р. Баркрак Общий“	ИМ АН УзССР	3035	20	1961	—	—	—	—	—	—	—
5	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	мст „л. Баркрак Правый“	ИМ АН УзССР	3580	—	—	—	—	—	1962	1962	—	Градиентные и актинометрические: 1962
6	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	мст „Лагерь УГМС“	УГМС УзССР	3340	—	—	—	—	—	1962	1962	—	Градиентные и актинометрические: 1962
7	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп „р. Баркрак Правый“	ИМ АН УзССР и УГМС УзССР	3335	4	1962	1962	—	—	—	—	—	—
8	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп „р. Баркрак Общий“	ИМ АН УзССР	3035	20	1962	1962	—	—	—	—	—	—
9	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	мст „Лагерь УГМС“	УГМС УзССР	3180	—	—	—	—	—	1963	1963	—	—
10	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп № 1 „р. Баркрак Правый“	УГМС УзССР	3220	7	1963	1963	—	—	—	—	—	—
11	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп № 2 „р. Баркрак Правый“	УГМС УзССР	3125	7	1963	1963	—	—	—	—	—	—
12	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп „р. Баркрак Общий“	УГМС УзССР	3035	20	1963	1963	—	—	—	—	—	—
13	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	мст „л. Баркрак Средний“ — нижняя	ИГиГ АН УзССР	3450	—	—	—	—	—	1963	1963	—	Градиентные и актинометрические: 1963
14	р. Баркраксай (р. Ойгаинг, р. Пскем)	мст „л. Баркрак Средний“ — верхняя	ИГиГ АН УзССР	3570	—	—	—	—	—	1963	1963	—	Градиентные и актинометрические: 1963
15	р. Тастар (р. Шавурсай, р. Ойгаинг, р. Пскем)	мст „л. Пахтакор“	ЛГУ и УГМС УзССР	3600	—	—	—	—	—	1963	1963	—	Градиентные и актинометрические, продолжительность солнечного сияния: 1963
16	р. Тастар (р. Шавурсай, р. Ойгаинг, р. Пскем)	гп „р. Тастар“	ЛГУ и УГМС УзССР	3550	9	1963	1963	—	—	—	—	—	Актинометрические, продолжительность солнечного сияния: 1966
17	р. Аютор (р. Майдантал, р. Пскем)	мст „Лагерь УГМС-2900“	УГМС УзССР	2900	—	—	—	—	—	1966	1966	—	—
18	р. Аютор (р. Майдантал, р. Пскем)	гп № 1 „р. Аютор-2“	УГМС УзССР	2880	10	1966	1966	1966	—	—	—	—	—
19	р. Аютор (р. Майдантал, р. Пскем)	гп № 2 „р. Аютор-2“	УГМС УзССР	2880	10	1966	1966	1966	—	—	—	—	—

ТАБЛИЦА III

СПИСОК СУММАРНЫХ ОСАДКОМЕРОВ В РАЙОНЕ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Название бассейна и номер осадкомера	Местоположение	Абсолютная высота, м	Экспозиция склона	Период наблюдений (годы)
1	2	3	4	5	6
1	р. Баркраксай (бассейн р. Ойгаинг, ос № 8)	На правом склоне долины р. Баркраксай, над ледником Баркрак Правый У конечной морены ледника Баркрак Средний, в 750 м выше слияния потоков с ледников Баркрак Правый и Баркрак Средний	3550	гориз.	1963—1967
2	р. Баркраксай (бассейн р. Ойгаинг, ос № 9)		3180	СЗ	1963—1967
3	р. Аютор (бассейн р. Майдантал, ос № 18)	На левом берегу р. Аютор, в 500 м ниже слияния потоков с ледников Аютор-3 и Аютор-2	2800	гориз.	1966—1967

ТАБЛИЦА IV

ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ И СТАЦИОНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕДНИКОВ

№ п/п	Номера ледников по схеме	Время проведения работ	Характеристика (состав) проведенных исследований	Организация, производившая работы	№ источников по табл. V
1	2	3	4	5	6
1	127, 133, 137, 139—140, 142, 143, 145, 147, 149, 170, 172, 174, 178, 179—180, 182—183	1879	Первые сведения о наличии ледников в бассейне р. Майдантал	Д. Л. Иванов	5, 6
2	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147, 148, 196	VII 1897	Описание ледников в бассейнах рек Майдантал и Анаульгенсай	Г. Б. Леонов	21
3	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147—149, 196	VII—VIII 1897 и VII—VIII 1902	Обследование ледников в бассейнах рек Майдантал и Анаульгенсай	Б. А. Федченко	30, 31, 34
4	101, 137, 140, 148	VII 1903	Обследование ледников в бассейнах рек Тюзашу и Майдантал	О. А. Шкапский	33, 35
5	149	VI—VII 1918	Наблюдения над испарением и конденсацией на поверхности снега и льда	Э. М. Ольдекоп	26
6	127, 133, 137, 139, 140, 142, 145, 147, 149	VIII 1922	Краткое описание ледников левобережья р. Майдантала, выполненное попутно с ботаническими исследованиями	Б. А. Баранов	1
7	192—194, 196, 199—205	VII 1926	Обследование ледников бассейна р. Анаульгенсай	Б. П. Панов	27
8	139, 172, 196	1924—1933	Съемки концов ледников (мензульные, буссольно-глазомерные)	Средазмет	11, 17
9	139, 192, 194, 196, 197, 199—205	1929	Обследование ледников в бассейнах рек Анаульгенсай и Майдантал	ТНИГО	17, 18
10	139, 172, 196	1940 и 1957	Инструментальная съемка концов ледников	ТНИГО	9
11	Оледенение бассейна р. Пскема в целом	VII—IX 1957	Аэрофотосъемка бассейна р. Пскем	Аэрогеодезическое предприятие	
12	Бассейн р. Анаульгенсай	VII 1957	Опыты по искусственному усилению таяния снега в высокогорной зоне бассейна р. Анаульгенсай	Кафедра гидрологии САГУ	37
13	53—55, 109—118, 139—142, 170, 172, 174, 179, 180, 182—183, 192—194, 196—205	VIII 1960	Обследование и каталогизация ледников в бассейне р. Пскем	УГМС УзССР	9, 10, 11
14	54	11—26/VII 1961	Теплобалансовые наблюдения на леднике Баркрак Средний	ИМ АН УзССР	19, 51
15	78—83, 85, 87—96, 98—99, 101, 127, 133, 137, 139—164, 179, 180, 182, 183, 185—190	VIII 1961	Обследование и каталогизация ледников в бассейне р. Пскем	УГМС УзССР	10

№ п/п	Номера ледников по схеме	Время проведения работ	Характеристика (состав) проведенных исследований	Организация производившая работы	№ источников по табл. V
1	2	3	4	5	6
16	116, 139, 196	VIII 1961	Тахеометрическая съемка концов ледников	УГМС УзССР	11, 48
17	55	16/VII—20/VIII 1962	Теплобалансовые наблюдения на леднике Баркрак Правый	ИМ АН УзССР	20
18	54	20/VII—24/VIII 1962	Полустационарные наблюдения на леднике Баркрак Средний: метеорологические, за стоком с ледника Баркрак Правый, скоростями движения ледника Баркрак Средний, абляцией льда	УГМС УзССР	42, 43, 44, 45, 47
19	27—51, 53—58, 60—65, 67—75	VIII 1962	Обследование и каталогизация ледников в бассейне р. Пскем	УГМС УзССР	10
20	116, 137, 139, 196	VIII 1962	Тахеометрическая съемка концов ледников	УГМС УзССР	11, 48
21	54	7/VII—29/VIII 1963	Полустационарные наблюдения на леднике Баркрак Средний: метеорологические, за стоком с ледников Баркрак Правый и Баркрак Средний, за скоростями движения ледника Баркрак Средний, абляцией снега и льда	УГМС УзССР	42, 56
22	55, 89, 116, 137, 139, 142, 172, 196	VIII 1963	Тахеометрическая съемка концов ледников	УГМС УзССР	11, 53
23	89	1/VII—2/IX 1963	Полустационарные наблюдения на леднике Пахтакор: метеорологические, градиентные, актинометрические, за продолжительностью солнечного сияния, за стоком (уровни и расходы) на р. Тастар, абляцией льда (методом стоковых площадок) и скоростями движения ледника Пахтакор	ЛГУ и УГМС УзССР	12, 13, 14, 15, 16
24	54	17—26/VIII 1963	Опыты по искусственному усилению таяния льда	ИГиГ АН УзССР	29, 51
25	55, 137, 172	VIII 1964	Тахеометрическая съемка концов ледников	УГМС УзССР	11, 54
26	55, 137, 172, 196	VIII 1965	Тахеометрическая съемка концов ледников	УГМС УзССР	55
27	172	VII—VIII 1966	Полустационарные наблюдения на леднике Аютор-2: метеорологические, актинометрические, за продолжительностью солнечного сияния, за стоком (уровни и расходы воды, расходы взвешенных наносов) с л. Аютор-2, скоростями движения ледника, абляцией снега и льда	УГМС УзССР	57
28	55, 116, 137, 142, 172, 196	VIII 1966	Тахеометрическая съемка концов ледников	УГМС УзССР	58

СПИСОК РАБОТ, СОДЕРЖАЩИХ СВЕДЕНИЯ О ЛЕДНИКАХ

№ п/п	Номера ледников по схеме	Авторы и наименования работ	Место издания работ	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
1	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147, 149	Баранов П. А. Ледник Корумбель (из системы ледников по р. Майдантал) и флора его морены	Известия Туркестанского отдела РГО, т. XVI. Ташкент. 1923	Упоминание о наличии 4 ледников в бассейне р. Майдантал и 6 ледников в бассейне р. Чотан. Описание конца ледника Корумбель
2	Относится к оледенению северного полушария в целом	Гаврилова М. К. Радиационный и тепловой баланс таяния ледников северного полушария	„Гляциол. исслед.“, № 13. Изд. „Наука“, М., 1964	Радиационный и тепловой баланс поверхности ледников северного полушария по материалам наблюдений в период МГГ
3	Некоторые ледники бассейна р. Майдантал и 196	Гейер И. И. Туркестанские скитания	Туркестанские ведомости, № 73—78, 1897 и № 19, 20, 32, 33, 70, 78, 1898	Краткое описание ледника Турпакбель, чотанских и майдантальских ледников
4	Горные бассейны Средней Азии	Денисов Ю. М. Схема расчета гидрографа стока горных рек	Гидрометеоиздат, Л., 1965	Теоретические основы расчета гидрографа стока горных рек. Приводится расчет поступления воды в водосбор, рассматриваются пути ее трансформации и гидрофизические процессы
5	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147, 149	Иванов Д. Л. Поездка в Алатау в 1879 г.	Туркестанские ведомости, № 8, 10, 13, 14, 16, 1880	Краткое описание ледников левобережья рек Майдантал и Чотан
6	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147, 149, 170, 172, 174, 178—180, 182, 183	Иванов Д. Л. Верховья системы Таласского Алатау	Известия РГО, т. XVII, 1881	Общее описание оледенения бассейна р. Майдантал. Отмечается уменьшение размеров ледников при движении от верховьев вниз по долине реки
7	Относится к оледенению бассейна р. Исфары	Ильин И. А. Материалы к познанию условий формирования речного стока из области ледников	Известия ВГО, вып. 2, 1954	Некоторые черты режима ледника Тамынген в бассейне р. Исфары
8	Относится к оледенению Земли в целом	Калесник С. В. Очерки гляциологии	Географгиз, М., 1963	Монографический обзор науки о ледниках по состоянию на 1963 г., сводка и анализ важнейшего фактического материала, изложение методов исследований и разбор главных теоретических положений
9	53—55, 109—118, 139—142, 170, 172, 174, 179, 180, 182, 183, 192—194, 196—205	Канаев Л. А., Коновалов В. Г. Некоторые новые данные об оледенении бассейна р. Пскем	Изв. Узбекского филиала ВГО, № 5, Ташкент, 1961	Краткие результаты полевых обследований ледников летом 1930 г.
10	Относится к району оледенения в целом	Канаев Л. А. Современное оледенение бассейна р. Пскем	Труды САНИГМИ, вып. 27 (42), 1966	Результаты полевых обследований ледников бассейна р. Пскем в 1960—1932 гг. Зарегистрировано 140 ледников общей площадью 128,8 км ² . Описание ледников по бассейнам притоков р. Пскем
11	54, 55, 89, 137, 139, 142, 172, 196	Канаев Л. А., Подкопаева Л. Д., Шетинников А. С., Языков Л. Е. Результаты наблюдений за состоянием некоторых ледников Узбекистана	Труды САНИГМИ, вып. 30 (45), 1967	Материалы систематических наблюдений за состоянием некоторых ледников, проводимых УГМС УзССР с 20-х годов по 1964 г. Краткая история исследований ледников, их описание, анализ пригодности ледников для постановки наблюдений на них
12	89	Коновалов В. Г. Жизнь ледника и абляция	Изв. ВГО, вып. 3, 1964	Способы оценки абляции и годового бюджета горного ледника
13	89	Коновалов В. Г. Теплообмен и влагообмен на леднике	Изв. ВГО, вып. 1, 1965	Метод расчета тепло- и влагообмена в приледниковом слое воздуха на основе применения ряда существующих теоретических и практических положений
14	89	Коновалов В. Г. Теплообмен с воздухом на леднике и абляция	Вестник ЛГУ, серия геогр., вып. 1, № 6, Изд. ЛГУ, Л., 1965	Рассматриваются связи абляции ледника с температурой воздуха

№ п/п	Номера ледников по схеме	Авторы и наименование работ	Место издания работ	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
15	89	Коновалов В. Г. Исследования абляции ледника в горах Средней Азии	Автореферат диссертации. Изд. ЛГУ., Л., 1965	Анализируется абляция чистой поверхности ледника (альbedo 20—30% и более), свободной от сезонного снега и сплошного моренного покрова. Рассматриваются основные факторы абляции в горах, теплообмен и влагообмен на леднике, роль абляции в общем балансе горного ледника, интенсивность абляции на ледниках Медвежьем и Пахтакор в 1962 и 1963 гг., а также возможности искусственного усиления таяния снега и льда в горах
16	89	Коновалов В. Г. Расчет суммарной радиации и коротковолнового баланса на поверхности ледника в любой горной долине	Материалы гляциол. исслед. Хроника, обсуждения, вып. 12, М., 1966	Дан способ расчета суммарной радиации в ледниковых долинах. Показано на ряде примеров, что рекомендуемый способ может быть использован для определения величины абляции ледника в камеральных условиях
17	139, 192, 194, 196, 197, 199—205	Корженевский Н. Л. Отчет о поездке на ледники Пскема, Таласа и Сусамыра в 1929 г.	Приложение к бюллетеню Средазмета, № 11, Ташкент, 1929	Отчет о полевых работах (описание Анаульгенской группы ледников, съемки ледников Турпакбель, Карабулак и Чотан-2)
18	127, 133, 137, 139—149, 154—161, 163, 170, 172, 174, 192, 193, 194, 196, 199—205	Корженевский Н. Л. Каталог ледников Средней Азии	Ташгиз, Ташкент, 1930	Содержатся общие сведения о ледниках: их местонахождение, координаты и высоты концов ледников, описание меток; указаны источники сведений
19	53—55	Крейтер А. А., Лесник Ю. Н., Насыров М. А., Тихановская А. А. Некоторые результаты гляциологических исследований Баркракских ледников	Труды ИМ АН УзССР, вып. 27, Ташкент, 1963	Некоторые сведения о режиме ледников Баркракской группы
20	55	Крейтер А. А., Тихановская А. А. Изменение тепло- и влагообмена ледниковой поверхности под действием искусственного запыления	Материалы гляциол. исслед. Хроника, обсуждения, вып. 10, М., 1964	Результаты опытов по искусственному усилению таяния льда на леднике Баркрак Правый в августе 1962 г.
21	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147, 148, 196	Леонов Г. Б. Ледники в Таласском Алатау	Изв. Туркестанского отдела РГО, т. 1, вып. 1, 1898	Краткие сведения о поверхности ледников и их фирновых полей
22	Ледник Федченко	Ледник Федченко, т. II	Изд. АН УзССР, Ташкент, 1962	Результаты гляциологических наблюдений на леднике Федченко в период проведения МГГ
23	Климатические условия района оледенения	Молчанов Л. А. Распределение атмосферных осадков в бассейне р. Чирчик	Труды Узбекского филиала ВГО, вып. 1, Ташкент, 1937	Анализ условий формирования стока р. Чирчик
24	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147—149, 196	Мушкетов И. В. Исследование ледников в России в 1897 г.	Изв. РГО, т. XXXIV, 1898	Результаты исследований Б. А. Федченко в бассейнах рек Майдантала и Чотана
25	Относится к бассейну р. Пскем	Мушкетов И. В. Туркестан, т. I Геологическое и орографическое описание по данным, собранным во время путешествий с 1874 по 1880 г.	СПб, 1906	Краткое упоминание о наличии нескольких ледников в бассейне р. Пскем
26	149	Ольдекоп Э. М. Опыты по вопросу о роли испарения и конденсации в питании Туркестанских ледников	Вестник ирригации, № 3. Ташкент, 1924	
27	192—194, 196, 199—205	Панов Б. П. Ледники Анаульгена	Труды гидрометеорол. отдела Средазмета, т. 1, вып. 1, Ташгиз, Ташкент, 1927	Описание ледников, схема ледника Анаульген-2

№ п/п	Номера ледников по схеме	Авторы и наименование работ	Место издания работ	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
28	Относится к району оледенения в целом	Подкопаева Л. Д. Сезонная снеговая граница в бассейнах рек Пскем, Ангрэн, Сох	Труды САНИГМИ, вып. 27 (42), 1966	Данные о среднем многолетнем и экстремальном положениях снеговой границы, характере продвижения снеговой границы вверх по долине к склонам хребтов в период снеготаяния и вниз — осенью, до установления устойчивого снежного покрова
29	54	Тихановская А. А. Тепловой баланс ледника Баркрак Средний	Материалы гляциол. исслед. Хроника, обсуждения, вып. 11, М., 1965	Рассматривается тепловой баланс поверхности ледника за период с 16 по 26 августа 1963 г.
30	127, 133, 137, 139, 140, 142, 143, 145, 147—149, 196	Федченко Б. А. Поездка в Западный Тянь-Шань для изучения ледников Таласского Алатау	Изв. Туркестанского отдела РГО, т. XXXIV, 1898	Описание ледников с указанием их высот и меток у концов ледников Чотанской группы
31	145, 147, 148, 149, 196	Федченко Б. А. В Западном Тянь-Шане летом 1902 г.	Изв. РГО, т. XXXIX, 1905	Описание ледников Чотанской группы
32	170, 172, 174, 183, 187	Хасаншина Г. З. О формах ледникового рельефа в бассейне р. Пскем Таласского Алатау	Труды САГУ, вып. 50, 1954	Описание ледников в бассейнах притоков р. Майдантала рек Койназарсай, Турпакбель и Аютор
33	101, 137, 140, 148	Шкапский О. А. Две поездки в горы Ташкентского уезда	Изв. РГО, т. XXXXII, 1906	Краткое описание концов ледников и их поверхностей
34	145, 147—149, 196	Шокальский Ю. М. Отчет о произведенных в течение 1902 г. наблюдениях над ледниками в России	Изв. РГО, т. XI, 1904	Сведения Б. А. Федченко (см. пункт № 31, наст. табл.) о ледниках Чотанской группы
35	101, 137, 140, 148	Шокальский Ю. М. Отчет о произведенных в течение 1903 г. наблюдениях над ледниками в России	Изв. РГО, т. XL, 1904	Сведения О. А. Шкапского (см. № 33 наст. табл.)
36	Бассейны среднеазиатских рек	Шульц В. Л. Таяние снежников в горах Средней Азии	Изд. АН УзССР, Ташкент, 1956	Результаты изучения таяния снежников в бассейнах некоторых среднеазиатских рек в 1947—1949 и 1951—1953 гг.
37	Бассейн р. Анаульгенсай	Шульц В. Л., Шалатова Л. И., Рубинова Ф. Э., Чертанов Н. П. Некоторые вопросы усиления таяния снега	Изв. АН УзССР, серия техн. наук, № 2, Ташкент, 1958	Результаты опытов по искусственному усилению таяния снега в высокогорной области бассейна р. Анаульгенсай
38	Бассейны рек Средней Азии	Шульц В. Л. Реки Средней Азии	Гидрометеиздат, Л., 1965	Основные закономерности процессов стока и распределения его характеристик по территории горной области Средней Азии. Характеристика водного режима наиболее крупных рек Средней Азии
39	Ледники Средней Азии	Щеглова О. П. О некоторых особенностях морфометрии ледников	ДАН УзССР, № 5. Изд. АН УзССР, Ташкент, 1951	Метод определения высоты фирновой линии на ледниках на основании данных о распределении площади льда по высотным зонам
40	Бассейны рек Средней Азии	Щеглова О. П. Питание рек Средней Азии	Изд. САГУ, Ташкент, 1960	Источники питания рек Средней Азии. Классификация рек по типу питания
41	Относится к району оледенения в целом	Щетинников А. С. Опыт оценки ледникового питания р. Пскем и ее составляющих	Труды САНИГМИ, вып. 27 (42), 1966	На основании данных об оледенении бассейна р. Пскем (см. № 10 наст. табл.) проводится оценка ледникового питания рек Пскем, Майдантал и Ойгаинг
42	54—55	Щетинников А. С. О точности определения стока ледниковых рек	Труды САНИГМИ, вып. 27 (42), 1966	Анализируются материалы по уровням и расходам воды на нескольких постах в бассейне реки Баркрак. Приводятся зависимости суточных величин стока от температуры воздуха
43	54—55	Щетинников А. С. Градиенты температуры воздуха на ледниках	Труды САНИГМИ, вып. 27 (42), 1966	Рассчитаны градиенты температуры воздуха при переходе через границу льда. Выводятся уравнения в общем виде
44	54—55	Щетинников А. С. Градиенты температуры воздуха на ледниках Баркракской группы	Сб. трудов Ташкентской ГМО, вып. 2, ФОЛ УГМС УзССР, Ташкент, 1957	Некоторые результаты метеорологических наблюдений на ледниках летом 1962 г.
45	54	Щетинников А. С. Абляция на леднике Баркрак Средний	Труды САНИГМИ, вып. 30 (45), 1967	Рекомендации по организации речных наблюдений за абляцией на ледниках. Приводятся величины стаивания льда

№ п/п	Номера ледников по схеме	Авторы и наименование работ	Место издания работ	Краткая аннотация
1	2	3	4	5
46	53—55, 109—118, 139—142, 170, 172, 174, 179, 180, 182, 183, 192—194, 196—205	Канаев Л. А., Земляченко В. К. Результаты экспедиционных гляциологических наблюдений в бассейне р. Пскем летом 1960 г. Ташкент, 1961	ГМФ УГМС УзССР	Описание ледников в бассейне р. Пскем
47	54—55	Гляциологические работы на леднике Баркрак Средний	ГМФ УГМС УзССР	Анализ материалов по абляции, стоку и температурному режиму таяния ледника Баркрак Средний
48	116, 139, 196	Языков Л. Е., Щетинников А. С. Отчет о гляциологических работах в бассейне р. Пскем в 1961—1962 гг. Ташкент, 1963	ГМФ УГМС УзССР	Результаты тахеометрических съемок концов ледников
49	Относится к району оледенения в целом	Канаев Л. А. Оледенение бассейна р. Пскем, Ташкент, 1964	ГМФ УГМС УзССР	Описание ледников бассейна, общая схема расположения ледников, схемы по частным бассейнам
50	Относится к району оледенения в целом	Канаев Л. А., Щетинников А. С., Подкопаев Л. Д., Языков Л. Е. Режим ледников и снежников в бассейнах рек Пскем и Сох. Ташкент, 1964	ГМФ УГМС УзССР	Материалы по режиму ледников в бассейне р. Пскем
51	54—55	Крейтер А. А., Тихановская А. А., Насыров М. А. Тепловой и вещественный баланс ледников Баркракской группы (бассейн р. Пскем) и методы искусственного воздействия на таяние снега и льда. Ташкент, 1964	Фонды ИГиГ АН УзССР	Материалы по режиму ледников Баркракской группы
52	55, 89, 116, 137, 139, 142, 172, 196	Канаев Л. А., Подкопаева Л. Д., Щетинников А. С., Языков Л. Е., Ларионов В. Г., Материалы наблюдений за состоянием ледников в 1960—1964 гг. Ташкент, 1965	ГМФ УГМС УзССР	Описания ледников, данные об изменении высоты поверхности и пространственного состояния ледников, о ледниковом стоке и абляции
53	55, 89, 116, 137, 139, 142, 172, 196	Языков Л. Е. Отчет о гляциологических работах в бассейне р. Пскем в 1963 г. Ташкент, 1964	ГМФ УГМС УзССР	Результаты тахеометрических съемок концов ледников
54	55, 137, 172	Старыгин Г. Н. Отчет о гляциологических работах в бассейне р. Пскем в 1964 г. Ташкент, 1965	ГМФ УГМС УзССР	Результаты съемок концов ледников
55	55, 137, 172, 196	Старыгин Г. Н. Отчет о гляциологических работах в бассейне р. Пскем в 1965 г. Ташкент, 1966	ГМФ УГМС УзССР	Результаты съемок концов ледников
56	54	Отчет о гляциологических работах на леднике Баркрак Средний в июле—августе 1963 г. Ташкент, 1966	ГМФ УГМС УзССР	Анализ материалов по абляции, стоку и температурному режиму таяния; определение скорости движения ледника Баркрак Средний
57	172	Отчет о гляциологических работах на леднике Аютор-2 в бассейне р. Майдантал в июле—августе 1966 г. Ташкент, 1967	ГМФ УГМС УзССР	Анализ материалов наблюдений за абляцией снега и льда, стоком и температурным режимом таяния; данные о скоростях движения льда
58	55, 116, 137, 142, 172, 196	Щетинников А. С., Старыгин Г. Н. Отчет о тахеометрических съемках концов ледников в бассейне р. Пскем в 1966 г. Ташкент, 1967	ГМФ УГМС УзССР	Результаты съемок концов ледников

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Деление Каталога ледников на тома, выпуски и части	6
Список томов, выпусков и частей Каталога ледников СССР	7
Список принятых сокращений	8
Характеристика географического положения, морфологии, климатических условий и режима ледников	10
Схема расположения ледников	вкл.
Основные таблицы каталога ледников	
Таблица I. Основные сведения о ледниках	23
Пояснения к таблице I	38
Таблица II. Список гидрометеорологических станций и постов в районе ледников	41
Таблица III. Список суммарных осадкомеров в районе ледников	42
Таблица IV. Экспедиционные и стационарные исследования ледников	—
Таблица V. Список работ, содержащих сведения о ледниках	44

УГМС УзССР

КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ СССР, БАССЕЙН р. ПСКЕМ т. 14, ч. 1, в. 1.

Редактор *И. С. Якорь*
Техн. редактор *Л. А. Липатова*
Корректоры *Е. И. Бородина* и *М. А. Гальперина*

Сдано в набор 20/IX 1968 г. Подписано к печати 12/XII 1968 г.
Бумага 60 × 90¹/₈. Бум. л. 3 + 1 вкл. Печ. л. 6. Уч.-изд. л. 6,82.
Тираж 560 экз. М-43153. Индекс ГЛ-134. Гидрометеорологическое
издательство. Ленинград, В-53, 2-я линия, д. № 23. Заказ № 869.
Цена 51 коп.

Тип. им. Котлякова издательства «Финансы» Комитета по печати
при Совете Министров СССР. Ленинград, Садовая, 21.