

Русское географическое общество  
Краснодарское отделение

Пенчуков А.И.

## ОТЧЁТ

Об экспедиции по исследованию  
Кардывачского горного узла.

(На правах рукописи)

Краснодар 2002

Путешествуя в 1990 году в верховьях рек Мзымта, Авадхара и Цахвоа, автор обратил внимание на некоторое несоответствие орографии участка Главного Кавказского хребта северо-западнее г. Аджара информации, содержащейся на топографических картах и туристских схемах.

В период с 6 по 15 сентября 2002 года Краснодарским отделением Русского Географического общества была проведена комплексная экспедиция по изучению Кардывачского горного узла.

Маршрут экспедиции: кордон Карапырь – р. Дамхурц – р. Бол. Аджара – пер. Квата – р. Цахвоа – оз. Дамхорс – руч. Кардывач – пер. Кардывач I – оз. Кардывач – р. Мзымта – пос. Эсто-Садок.

В связи с объективными (текущее состояние климата) и субъективными (пограничный режим) обстоятельствами всю программу исследований выполнить не удалось. Поэтому Отчёт, не претендуя на полноту географического и исторического анализа, носит предварительный характер.

Автор благодарен Авакумянцу А.И., Авдееву Ю.И., Захарову П.П., Литвинову В.В., Мирзояну А.Г., Погосяну Ф.Л., Тарчевскому Б.А., Тихомирову В.Р. за помощь в подготовке Отчёта.

В Отчёте использованы фотографии Бутвина И.В. (№№ 1, 4, 5, 8, 9, 12), Мирзояна А.Г. (№№ 2, 3, 10, 11, 14 – 24), Пенчукова А.И. (№ 13), Рябухина А.Г. (№ 7), Тарчевского Б.А. (№ 6).

Рецензенты: Бутвин И.В., Ефремов Ю.В., Самойленко А.А.

# Русское географическое общество

(основано в 1845 году)

## Краснодарское региональное отделение

350033, г.Краснодар,  
ул.Ленина, 103/64,  
тел. 62-45-29

*ос. ор. в) № 56/1*

ИНН 2310050647  
Р/с 40703810130090105172  
к/с 30101810100000000602  
Краснодарское ОСБ № 8619  
г.Краснодар  
БИК 040349602  
Октябрьское отделение 7713

Начальникам погранотрядов и погранзастав  
Краснодарского и Ставропольского краев

Научно – исследовательская группа Краснодарского регионального отделения Русского географического общества проводит изучение гидрологической и селевой обстановок в верховьях рек Бол.Лаба, Мал.Лаба, и Мзымты в связи с опасностью возникновения запрудных озёр.

Маршрут экспедиции: Кордон Дамхурц – пер. Квата – Р. Цахвоа – горный узел Кардывач – оз. Кардывач – р. Мзымта – пос. Красная поляна.

Состав группы:

1. Пенчуков Андрей Иванович – руководитель
2. Мильман Владимир Михайлович – зам. Руководителя
3. Мирзоян Алеко Георгиевич – лимнолог
4. Ткач Юрий Изяславович – химик
5. Демидова Людмила Сергеевна – врач
6. Колесник Валентина Андреевна – гидролог
7. Крупко Андрей Александрович – климатолог
8. Немцова Елена Борисовна – гидролог
9. Ткач Ирина Николаевна – химик

Прошу обеспечить пропуск научно – исследовательской группы на маршрут.  
Сроки проведения 6.09.2002 – 15.09.2002 г.

*Собрать гербарий пограничных растений (с цветками, с семенами).*

*[Handwritten signature]*

*В.П. Кардывач  
документы пропускать,  
по команде Демидовой,  
к-н [unclear]*

Председатель КРО  
Российского  
географического общества  
Доктор географических  
наук, профессор



*г. Андрей А. М.  
Кордывач Т. В.*

*Организовать работу  
согласно моему распоря-  
жению*

Ефремов Ю.В.

*Вопрос работы экспедиции  
согласован, отбавов нет.*

*22.08.02г.*

*П.П. Дамхурц  
Документы пропускать,  
по команде  
Демидовой.  
к-н [unclear]  
В.П. Кардывач  
Документы пропускать  
по команде Демидовой*

ДОГОВОР № 84 от 29 августа 2008 года

**ЯВЛЯЕТСЯ ПРОПУСКОМ НА ПРАВО НАХОЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ  
КАВКАЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА  
ПО УКАЗАННОМУ В ДОГОВОРЕ МАРШРУТУ**

Кавказский государственный природный биосферный заповедник в лице директора Шевелева С.Г.

Адрес: \_\_\_\_\_ и турист: ФАМИЛИЯ: Менчукова

ИМЯ: Анастасия ОТЧЕСТВО: Иванович + 8 чел.

ПОСЕЩЕНИЕ ЗАПОВЕДНИКА: впервые, вторично, многократно (нужное подчеркнуть)

заключили настоящий договор на следующих условиях:

**ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

Нахождение ТУРИСТА на территории ЗАПОВЕДНИКА на маршруте к-н Дамхурч -  
п.р. Квара - п. Чайвоа - р. Каробваэ - р. Извица - п. Хасанка Ямла  
с «16» сентября 2008 г. по «25» сентября 2008 г. Всего - 10 дней.

**ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН**

ЗАПОВЕДНИК обязуется:

1. Предоставить ТУРИСТУ пакет информационных услуг по условиям прохождения маршрута и правилам нахождения на территории заповедника.

2. Обеспечить обустройство маршрута опознавательными знаками и указателями, местами остановок для отдыха и дровами для костра.

3. Совместно с поисково-спасательной службой МЧС России или самостоятельно оказать ТУРИСТУ по его заявке доврачебную и иную помощь для обеспечения его безопасности на территории заповедника.

ТУРИСТ обязуется:

1. Оплатить услуги ЗАПОВЕДНИКА в размере 5000 рублей 00 коп. за каждый световой день пребывания на территории заповедника, независимо от полноты его использования.

2. Оплатить дополнительные услуги ЗАПОВЕДНИКА, не указанные в настоящем договоре, но обязательные к оплате в соответствии с действующими инструкциями и приказами директора ЗАПОВЕДНИКА на общую сумму \_\_\_\_\_ руб. 00 коп.

3. Соблюдать установленные требования и правила техники безопасности на маршруте и местах стоянок.

4. Соблюдать правила нахождения на территории заповедника и требования заповедного режима, обеспечивать чистоту, порядок и противопожарную безопасность на маршруте.

5. Не отклоняться от установленного маршрута.

6. Иметь при себе документ, удостоверяющий личность.

**УСЛОВИЯ РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА**

1. ТУРИСТ при нахождении на территории ЗАПОВЕДНИКА вправе отказаться от своих обязательств (п.п. 4 и 5) согласно договора при возникновении форс-мажорных (непреодолимых) обстоятельств.

2. ЗАПОВЕДНИК вправе отказаться от исполнения договора:

а) при форс-мажорных (непреодолимых) обстоятельствах;

б) при нарушении ТУРИСТОМ правил техники безопасности и режима заповедника;

в) при условии полного возмещения ТУРИСТУ понесенных им убытков.

3. Взаимоотношения сторон, не урегулированные настоящим договором, регламентируются законодательством Российской Федерации.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА**

Срок действия договора устанавливается с момента полной оплаты ТУРИСТОМ услуг ЗАПОВЕДНИКА и заканчивается указанной в договоре датой выхода ТУРИСТА за пределы ЗАПОВЕДНИКА.



**ЗАПОВЕДНИК:**

С.Г. Шевелев

**ТУРИСТ:**

Паспорт: серия VI-AT № 666934, выдан

«13» января 48 г. ДВТД

Камчатского областного УФМС

## Содержание

стр.

I.	Историко-географический обзор.....	2-4
II.	Физико-географическая характеристика района.....	4-15
III.	Некоторые сведения о современном оледенении Кардывачского горного узла.....	16-23
IV.	Результаты маршрутного обследования озёр.....	24-34
V.	Топонимия Кардывачского горного узла.....	35-42
VI.	Выводы и рекомендации.....	42
VII.	Перечень литературы.....	43-46



Схема 1. Обзорная карта района проведения экспедиции. М 1:100 000. Схема ориентирована в направлении север-юг.

## I. Историко-географический обзор.

Район проведения экспедиции авторитетный географический справочник «Знай свой край» [28] определяет как «Орографически сложно построенный участок Главного Кавказского хребта<sup>1</sup> на юго-востоке Краснодарского края между верховьями рек Мзымта и Цахвоа...»

Любознательный и искушённый в геополитике читатель, обратив внимание на более или менее специализированные карты местности, без труда определит, что река Мзымта принадлежит бассейну Чёрного моря, река Цахвоа является достаточно крупным правым притоком Малой Лабы, а от верховий упомянутых рек рукой подать до государственной и административной границ.

Начало писаной истории освоения Кавказа, Черкессии, Северного Причерноморья скрыто во тьме веков. Поэтому точкой отсчёта в изучении Черноморской губернии, Сухумского округа и Кубанской области автор предлагает считать «Воспоминания Кавказского офицера» барона Торнау [120], который в качестве разведчика Русской армии путешествовал в этих краях<sup>2</sup> в 1835-1838 годах и составил, может быть, первую карту восточного берега Чёрного моря [35].

Во время Кавказской войны попытки картографического описания театра боевых действий носили случайный характер, что нашло отражение на весьма неточных картах 1842, 1847 годов [36-40]. Дату начала планомерных геодезических работ прояснил в 1879 году начальник военно-топографического отдела Кавказского военного округа, Генерального штаба генерал-майор И.Стебницкий [108]: «В 1865 году после окончательного покорения Западного Кавказа произведена съёмка в масштабе 1 и 2 версты земель, которые были занимаемы убыхами, абадзехами и другими Черкесскими и Абазинскими племенами, ныне составляющих Округ Черноморский, Сухумский военный отдел и нагорную часть Кубанской области».

П.П. Папковский [92] считает 1866 год началом топографических работ на Кавказе, а 1864-68 годы периодом, в который были составлены подробные топографические карты Кавказского края в масштабе 5 вёрст в дюйме, изданные в 1870 году [53]. Ю.В. Ефремов [22] называет несколько иную дату (1881-1912 г.г.) съёмочных работ.

В 1871 и 1879 г.г. Картографическим отделом корпуса военных топографов производятся съёмки местности для карт 5-ти и 10-ти вёрстного масштаба [53-55]. Е.Д. Фелицын составляет карты Кубанской области [124] по новейшим сведениям 1881-1882 г.г. В 1898 году в Тифлисе под редакцией генерал-лейтенанта Чернявского издаётся военно-историческая карта Западного Кавказа [42]. Н.С. Иваненков не ранее 1898 года составляет и чертит 16-ти верстовую карту Кубанской области, Черноморской губернии и части Сухумского округа [29].

С 1902 по 1907 г.г. издаются топографические карты-двухвёрстки Черноморского побережья и Северного Кавказа [56].

В 1908 году профессор Н.И. Лебедев по поручению Кавказского горного управления составляет Геологическую карту Кавказского Края [73]. В 1926 году землеустроитель и геодезист И.А. Лебедев вычерчивает карту Кубанского округа Северо-Кавказского края [72].

Подводя черту под военно-геодезической темой, следует отметить аэрофотосъёмку 1946-1952, 1965 г.г. и топосъёмку 1957года, на основе которых издаются современные общегеографические и специальные карты разных масштабов [44-52,57-62].

Начало систематическому изучению описываемого горного района положили в разное время Н.М. Альбов [1-4], К.И. Россигов [101], С.И. Залесский [24], Н.Я. Динник [18], Н.А.Буш [11], К.И. Подозёрский [98], Е. Морозова-Попова [81,82], А.А. Рейнгардт [23]. Эти и другие учёные, путешественники, горные инженеры, краеведы проводили специальные ботанические и геологические наблюдения, определяли положение горных вершин, озёр и ледников, уточняли несовершенные карты местности, познакомились с жизнью и бытом

<sup>1</sup> В дальнейшем – ГКХ.

<sup>2</sup> Среди краеведов нет единого мнения о маршруте Ф.Ф. Торнау.

туземных народов.

В советский период Российской истории физико-географические исследования продолжали В.М. Рылов [102,103], А.И. Канонников [32], А.И. Савенков [104], Н.А. Гвоздецкий [15], П.В. Ковалёв [66], В.Д. Панов [87-91], Н.М. Кочетов [70], Ю.В. Ефремов [20,21] и др.

В трудах Кавказского заповедника, начиная с 1936 года, нашли отражение работы широко- и мало известных биологов, зоологов, охотоведов [121].

До середины 30-х годов XX века краеведческими вопросами занимается ОЛИКО<sup>1</sup> (1-й выпуск «Известий...» увидел свет в 1899 г.).

С октября 1952 года научно-организационную деятельность начинает Краснодарский Отдел Географического общества<sup>2</sup>.

1932-м годом датируются первые природоведческие изыскания патриарха отечественного краеведения Ю.К. Ефремова, совпавшие по времени с активным туристско-экскурсионным и курортным освоением Черноморского побережья Кавказа. Бестселлер Юрия Константиновича «Тропами горного Черноморья» до сих пор служит основой для произведений большинства популяризаторов географической науки в Краснодарском крае и его окрестностях.

Нельзя не отметить некоторые работы Ш.Д. Инал-Ипа [30,31], Ю.Н. Воронова [13,14], К.Х. Меретукова [78], входящие в очерченный автором круг вопросов. Анализ трудов ряда других историков, этнографов и лингвистов выходит за тематические рамки Отчёта.

Несмотря на то, что заповедные территории с конца 50-х годов прошлого века не являются легкодоступными, вклад путешественников-любителей в топонимическую науку бесспорен. Многие оронимы, гидронимы и антропонимы появились в обиходе благодаря отчётам туристских и альпинистских экспедиций<sup>3</sup>.

Завершая историко-географический обзор, обратим внимание на заметное снижение активности исследовательской деятельности в области географии и других естественно-научных дисциплин в новейшее время, вызванные политическими причинами и недостаточным финансированием.

## II. Физико-географическая характеристика района проведения экспедиции.

Обратимся к содержанию цитируемого выше «Словаря географических названий» Краснодарского края: «Кардывач, горный узел... включает г. Акарагварту, пик Кардывач, массивы Люоб, Цындышха и др. Высоты главных вершин превышают 3000 метров. Сложен в основном гранитами и диоритами. Вершины имеют вид скалистых пиков, башен, игл. Широко развиты ледниковые цирки и кары. Небольшие каровые ледники на северных и восточных склонах, снежники».

Совершенно очевидно, что имеются в виду горы собственно Главного Водораздела, окружающие озеро Кардывач (фото 1,4,7-9).

Заметим так же, что самые верховья реки Цахвоа находятся под северо-восточными склонами горы Аджара (фото 3,13,18).

**Аджара**, вершина ГКХ на юго-востоке Краснодарского края на границе с Абхазией. Высота 2907м. Сложена гранитами, диоритами, габбро. У подножия северо-восточной скалистой стены довольно крупное каровое озеро (фото 2,3,13).

**Акарагварта**, массив. Высота 3140м. Расположен в горном узле Кардывач на северо-восточном отроге ГКХ к северу от массива Цындышха. Сложен гранитами и метаморфичес-

<sup>1</sup> ОЛИКО - Общество любителей изучения Кубанской области.

<sup>2</sup> Сведения об административных преобразованиях в «Научном обществе географов» можно почерпнуть у Н.Д. Безуглой [6].

<sup>3</sup> Соответствующие примеры см. в главе V настоящего Отчёта.



кими породами палеозоя. Вершина имеет пирамидальную форму. На склонах – снежники. У подножия – каровые Юхинские (Северные) озёра. Имеет два названия. В научной географической литературе упоминается и на топографических картах масштаба 1:25000 отмечена как Акарагварта. В альпинистской классификационной таблице (после 1962г.), туристских источниках и работах Кавказского заповедника (до 1941г.) именуется пиком Смидовича. До начала 70-х годов считалась высшей точкой Краснодарского края с высотой 3359м. Логичное определение – массив Акарагварта с пиком Смидовича (фото 8,9).

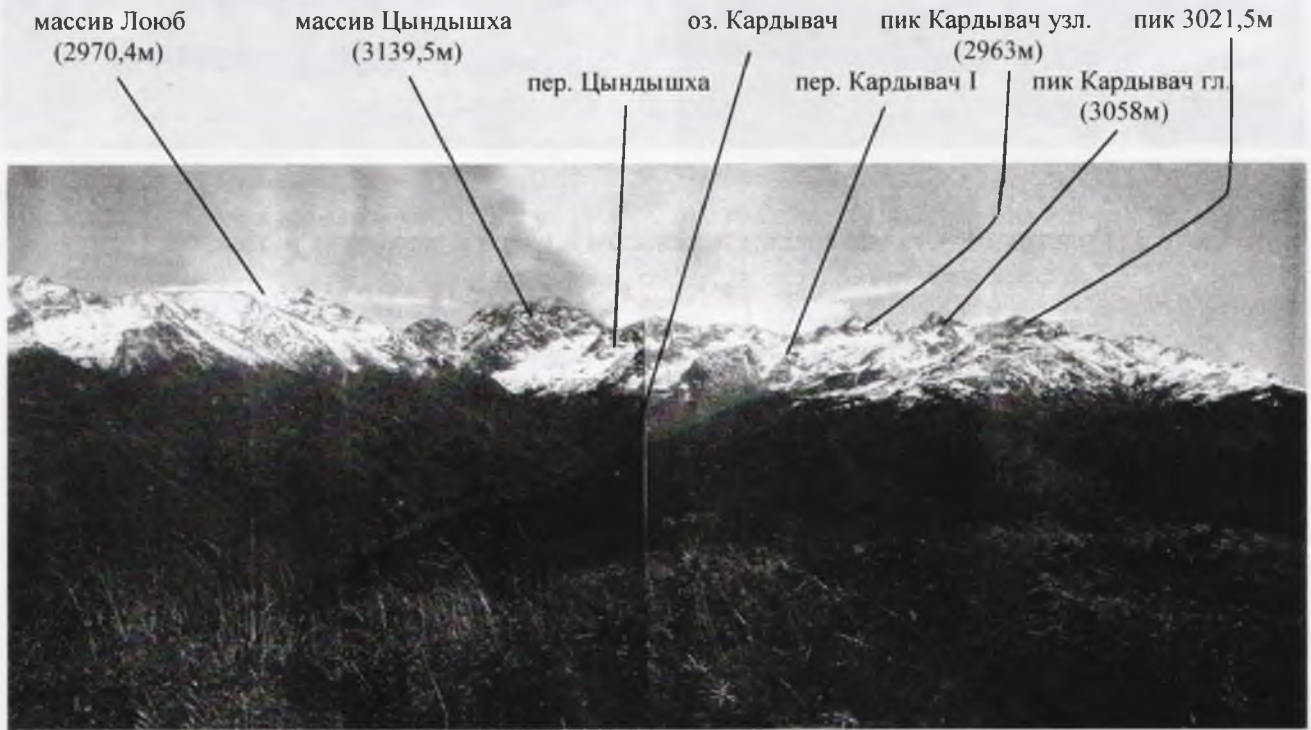


Фото 1. Панорама Кардывачского горного узла с хребта Угловой (ур. Угловая Агепста).



Фото 2. Северо-восточная стена г.Аджара. Цирк в верховьях р.Цахвоа.



Фото 3. Участок ГКХ с Аджарским перевалом и озёра в верховьях р. Цахвоа.

**Кардывач**<sup>1</sup>, пик в системе ГКХ на стыке последнего с хребтом Кутехеку. Высота 2963м. Расположен к юго-востоку от озера Кардывач. Сложен гранитами и диоритами. На северо-восточном склоне – одноимённый ледник, снежники. Горно-луговая растительность преимущественно в нижней части юго-западных склонов. В альпинистской классификационной таблице вершин имеет название пик Кардывач узловой (фото1,4-9).

**Кардывач главный**, вершина в системе ГКХ (фото1,4-9). Расположена к востоку от пика Кардывач узловой. Высота 3058м. Сложена гранитами и диоритами, на северо-западном склоне одноимённый ледник. Имеет форму двухвершинной скальной башни (Кардывач гл.- восточная и Кардывач гл.- западная)<sup>2</sup>.

**Цындышха**, массив в системе ГКХ (фото1,8,9). Состоит из пяти скальных вершин, поднимающихся над озером Кардывач. Высота 3139м. Сложена гранитами, диоритами, Санчаро-Кардывачского магматического комплекса и метаморфическими породами каменноугольного периода. Ледники на восточных и северо-восточных склонах<sup>3</sup>.

Изложенные выше тезисы, на взгляд автора, являются достаточным основанием для следующего определения: *«В широком смысле Кардывачский горный узел представляет собой орографический сложно построенный участок ГКХ, простирающийся от г. Аджара в верховьях рек Цахвоа и Авадхара на северо-запад до массива Люоб в истоках реки Верхняя Мзымта. Повсеместно развиты ледниковые формы рельефа. Незначительное оледенение. На разных уровнях расположены около пятнадцати озёр: моренно-запрудные (Кардывач), обвальнo-запрудные (Дамхорс), каровые (Синеокое, Утаённые, Северные). В нижней части склонов горно-луговая растительность, берёзовое криволесье, редкие растительные сообщества сосны и пихты.»*

От узловой вершины системы ГХ с отметкой 2950,1м (схемы 1,2,4) в субмеридиональном направлении между долинами рек Безымянка и Цахвоа (правые притоки р. Малая Лаба) на 12 км протягивается хребет Герцена с высшей точкой Краснодарского края – г.Цахвоа (3345,9м). Сложен метаморфическими горными породами докембрия и палеозоя. Самый крупный ледник – Цахвоа на северных склонах одноимённой вершины.

От г. Кардывач узл. в юго-западном направлении отходит 7-ми километровый хребет Кутехеку или т. н. Ахукдарская перемычка между ГКХ и системой Ацетука-Агепста-Аибга (Южный Передовой хребет). Высшая точка имеет отметку 2504,5м. Служит водоразделом верховий рек Мзымта и Авадхара, а также границей между Россией и Абхазией. Сложен аргиллитами, конгломератами, гранитами.

<sup>1</sup> В некоторых источниках так называлась вершина Кардывач главный.

<sup>2</sup> Название предложено Б.А. Тарчевским в 1990 году [117]

<sup>3</sup> Наличие ледников не подтверждено гляциологическими исследованиями (см. главу III Отчёта)

На склонах пихтовые леса, заросли рододендрона кавказского, субальпийские и альпийские луга. В хребте расположены Ацетукский и Ахукдарский перевалы (схема 2).

В 2,5 км восточнее г. Аджара (2907,0м) от узловой вершины 2750м<sup>1</sup> в северном направлении простирается безымянный хребет<sup>2</sup> – перемычка между ГКХ и Имеретинским горным узлом – водораздел верховьев рек Цахвоа и Дамхурц (схема 2; фото 8,16,18). В устной традиции, распространённой среди туристов Краснодарского края, последний именуется хребтом Озёрный. На взгляд автора, упомянутый ороним говорит о многом, не говоря ни о чём. Дело в том, что практически любой хребет в описываемом районе «богат» гляциальными озёрами. В то же время самая подробная топооснова [57] на участке отм. 2750м – отм. 3211м (г. Гранитная) содержит лишь один топоним – г. Шепси (2819,3м).

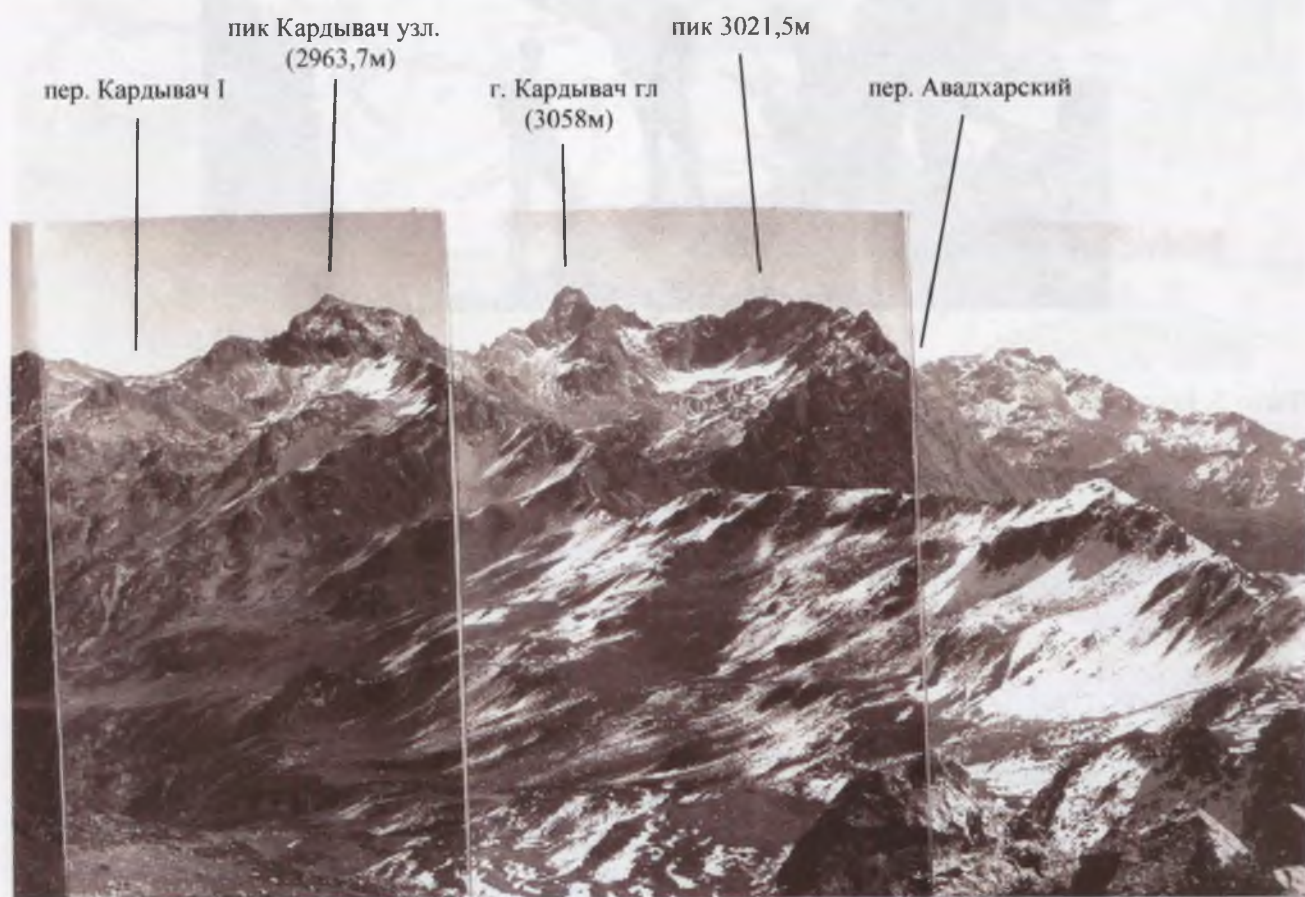


Фото 4. Участок ГКХ в верховьях реки Авадхара. Вид с хребта Кутехеку.

В настоящее время на описываемой территории, входящей в состав земель Кавказского государственного заповедника, осуществляется пограничный режим.

<sup>1</sup> Более последовательным было бы считать и отметку 2750м составной частью Кардывачского горного узла.

<sup>2</sup> Рабочее название - хребет Шепси.

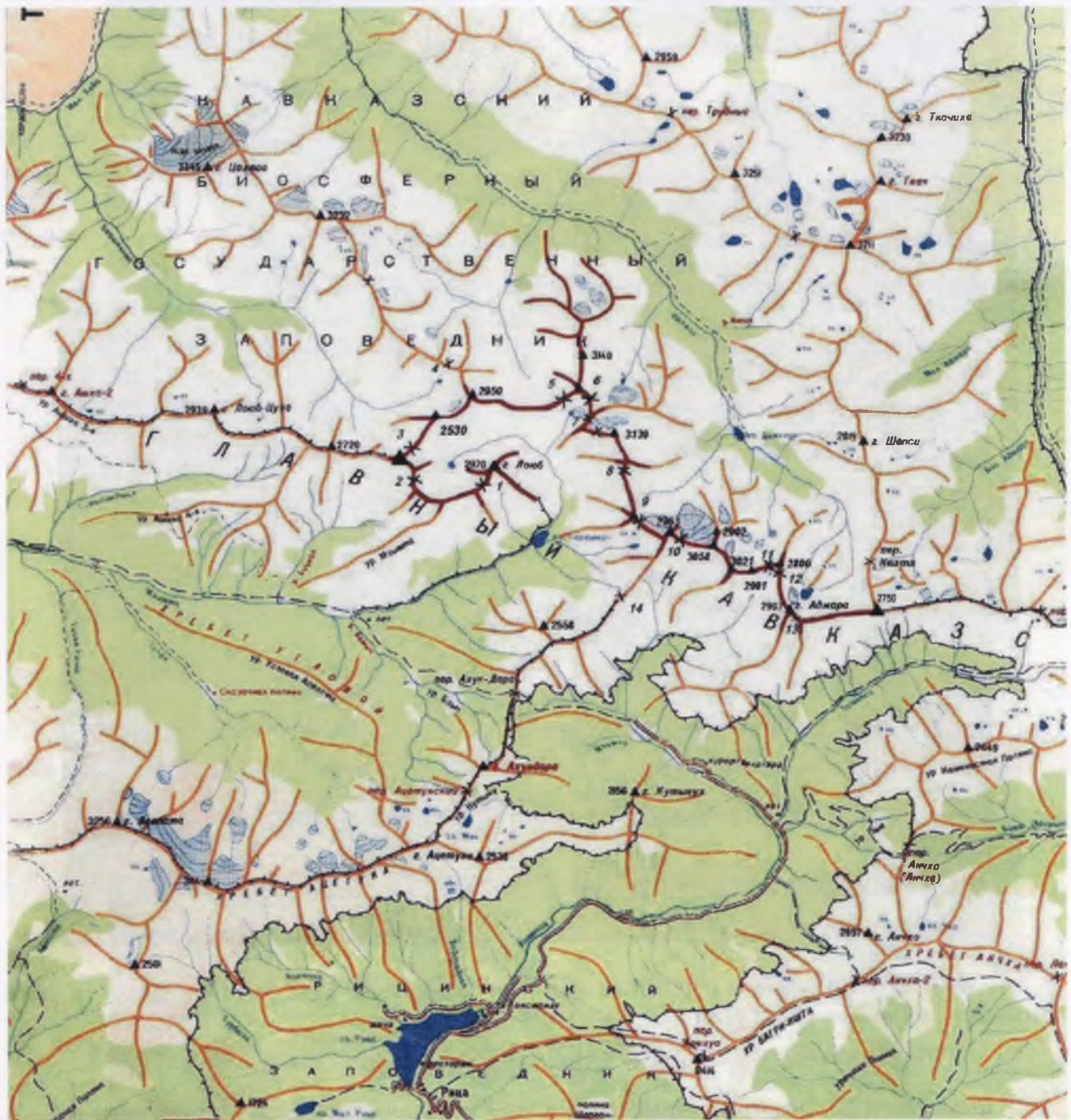
Отм.2907,2м г. Кардывач гл. ск. «Лопата» пик Кардывач узл.  
(3058м) (2963м)



Фото 5. Вид с перевала Цындышха на вершины массива Кардывач.



Фото 6. Г. Кардывач гл. Вид с восточной вершины на западную. Справа – пик Кардывач узл.



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. пер. Люоб               | 8. пер. Цындышка                              |
| 2. пер. Турист             | 9. пер. Кардывач I                            |
| 3. пер. Лабинский (Кубань) | 10. пер. Кардывач II                          |
| 4. пер. Трудный            | 11. проход в ГКХ наз. иногда пер. Авадхарский |
| 5. пер. Чернореченский     | 12. пер. Авадхарский                          |
| 6. пер. Смидовича          | 13. пер. Аджарский (Аджара)                   |
| 7. пер. Девяти             | 14. пер. Кутехеку I                           |

Схема 2. Орография Кардывачского узла. М 1:100 000. Схема ориентирована в направлении север-юг.

пер. Кардывач I

отм. 3021,5 м  
(пик Авадхара)

оз. Кардывач

пер. Кутахеку I



Фото 7. Вид со склонов г. Южный Люоб на юго-восток. Массив г. Кардывач гл. перекрывается пиком Кардывач узл.

Примечания. 1. Фотографическое описание Кардывачского узла связано с объективными трудностями, т.к. соответствующий участок ГКХ действительно «орографически сложно построен» и запечатлеть его полностью возможно лишь с высоты птичьего полёта (схема 3).

2. В хребте Кутахеку от пика Кардывач узл. до перевала Ахукдарский есть ещё как минимум две перевальные седловины.

3. Здесь и в дальнейшем отметки высот без дробной части не подтверждены соответствующей топоосновой.

4. В учебниках географии Краснодарского края [7,77,84,85] какая-либо информация о Кардывачском узле отсутствует.

5. Несмотря на довольно значительный объём библиографии<sup>1</sup>, существенный массив ведомственных литературных источников, имеющих место вплоть до 1991 года, остался пока вне поля зрения автора. Во всяком случае, тектоническая карта Западного Кавказа и прилегающей акватории Чёрного моря [43] также не содержит каких-либо упоминаний о Кардывачском горном узле.

<sup>1</sup> См. главу VII настоящего Отчёта.

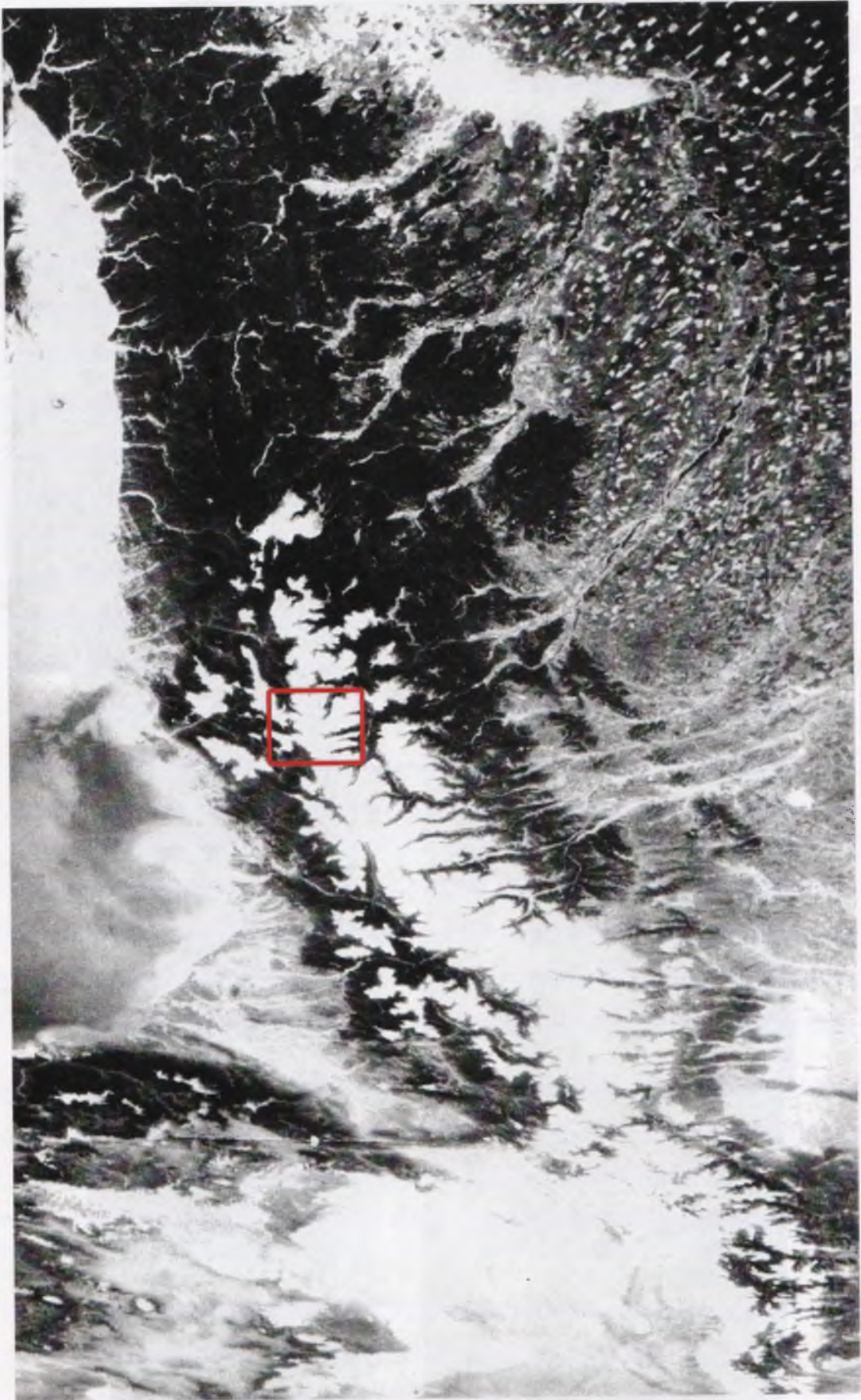


Схема 3. Кардывачский горный узел в системе Большого Кавказа.

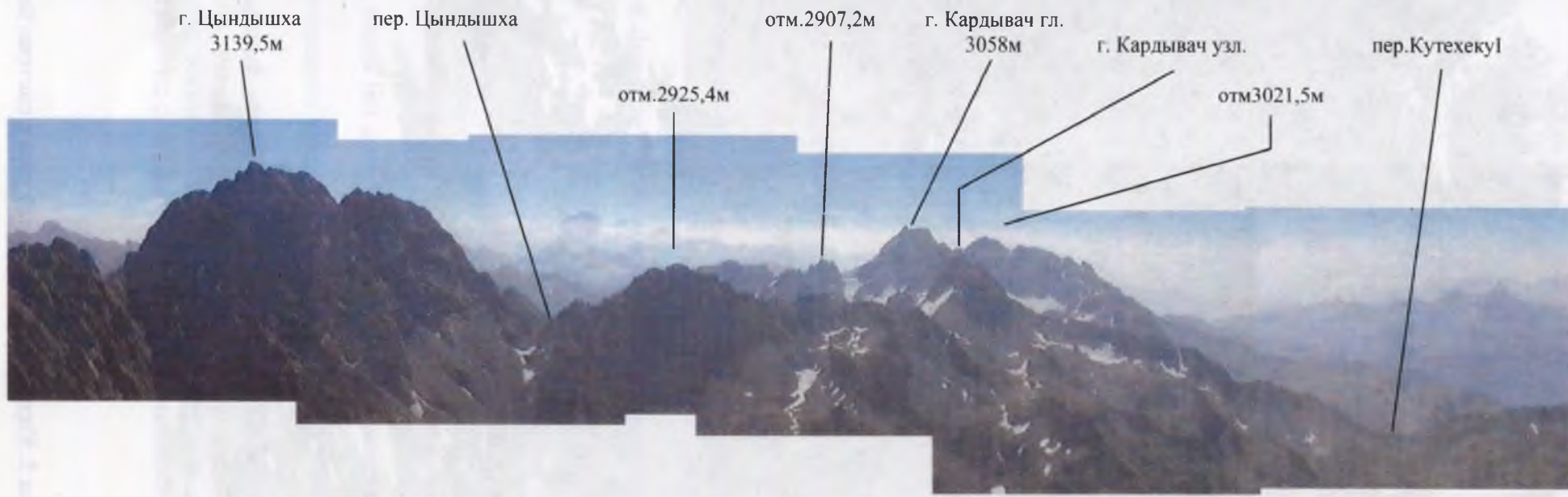
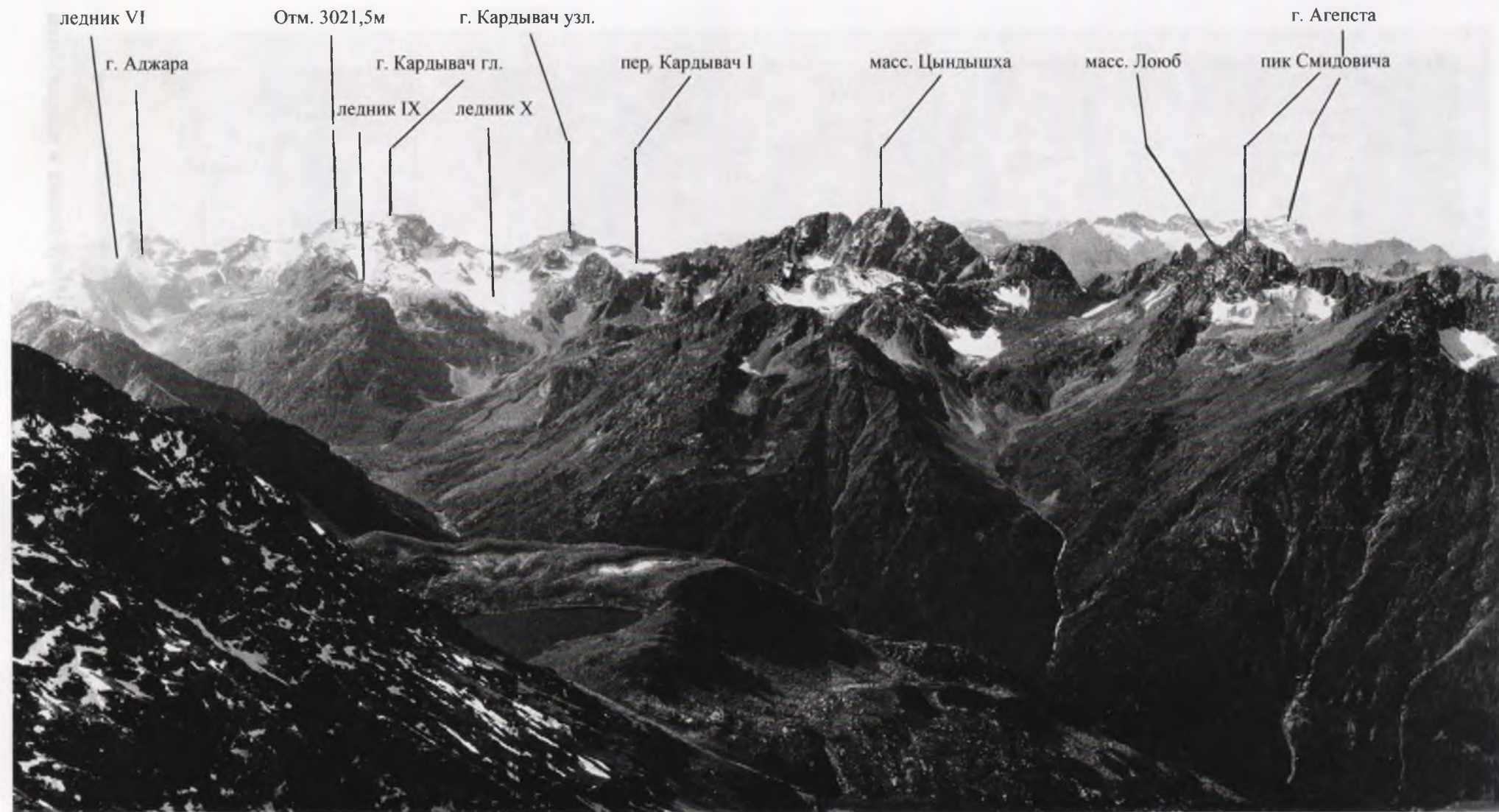


Фото 8. Панорама Кардывачского и Имеретинского горных узлов. Вид с главной вершины массива Юж. Люоб (2998м)





-13-

Фото 9. Орография и оледенение Кардывачского горного узла. Верховья реки Цахвоа. Вид с северо-востока.

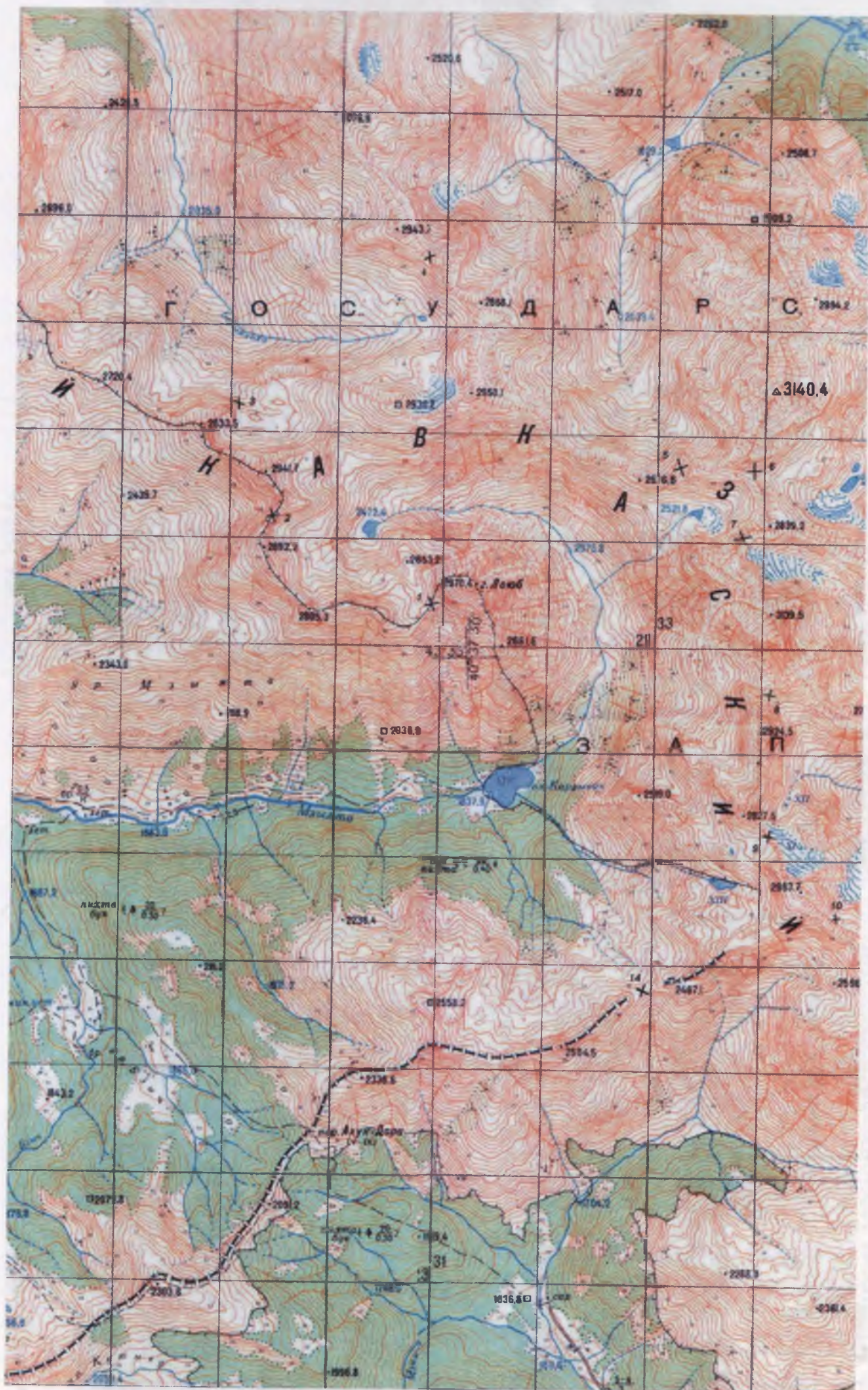
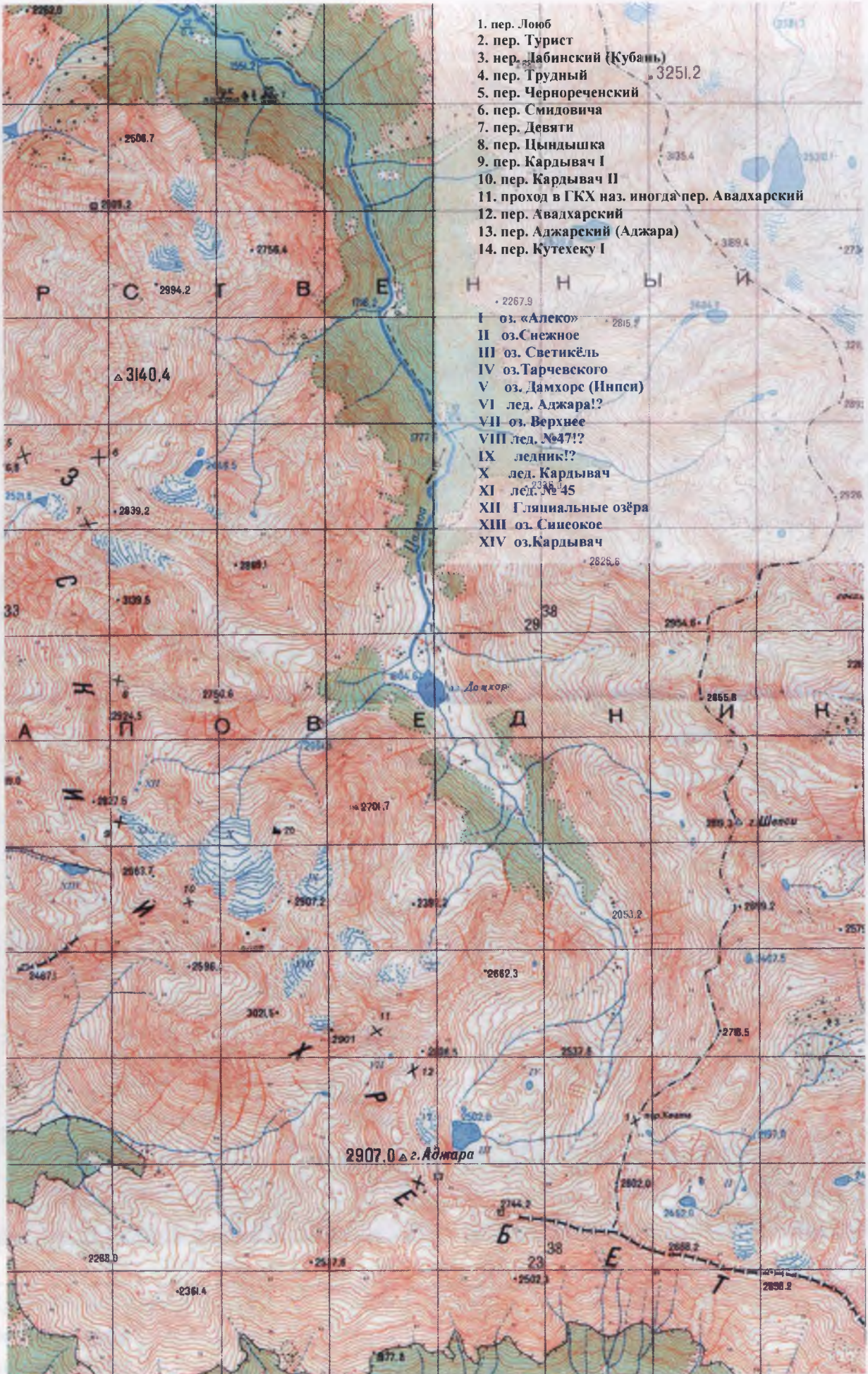


Схема 4. Кардивачский горный узел. М 1:50 000.Схема ориентирована в направлении север-юг.



- 1. пер. Люб
- 2. пер. Турист
- 3. пер. Дабинский (Кубань)
- 4. пер. Трудный
- 5. пер. Чернореченский
- 6. пер. Смиловича
- 7. пер. Десяти
- 8. пер. Цындышка
- 9. пер. Кардывач I
- 10. пер. Кардывач II
- 11. проход в ГКХ наз. иногда пер. Авадхарский
- 12. пер. Авадхарский
- 13. пер. Аджарский (Аджара)
- 14. пер. Кутехеку I

- I оз. «Алеко»
- II оз. Снежное
- III оз. Светикель
- IV оз. Тарчевского
- V оз. Дамхорс (Ннпси)
- VI лед. Аджара!?
- VII оз. Верхнее
- VIII лед. №47!?
- IX ледник!?
- X лед. Кардывач
- XI лед. № 45
- XII Гляциальные озёра
- XIII оз. Сицеокое
- XIV оз. Кардывач

2907.0 Δ г. Аджара



Схема 5. Фрагмент топографической карты IX-9 1902 года. М 1 дюйм: 2 версты.

### III. Некоторые сведения о современном оледенении Кардывачского узла.

Проводя в путешествиях 1890, 1893 г.г. ботанические исследования Абхазии и Зап. Закавказья Н.А. Альбов [3] «наткнулся на целый ряд интересных географических открытий», имеющих непосредственное отношение к теме Отчёта.

1. На хр. Адзитпуко<sup>1</sup> обнаружил ледник<sup>2</sup> и несколько альпийских озёр<sup>3</sup>, не обозначенных на 5-ти верстовой карте<sup>4</sup>.
2. Определил, что «неверность карты в этом месте слишком очевидна».
3. Посетил, по косвенным данным, верховья р. Мзымты и оз. Кардывач.
4. Описал «вид, открывающийся на Главный Кавказский хребет», назвав его весьма поучительным.

Не комментируя текст, отметим отсутствие какого-либо упоминания о горах, относящихся к Кардывачскому узлу, видимо Автору в 1894 году не известных (см. фото 1,4).

В 1899 году Н.А.Буш [11] командирован Российским географическим обществом в Западную часть Кавказа для изучения растительности и ледников. В верховьях Малой Лабы он отмечает 4 ледника, два из которых идентифицируются с ледниками массива Цахвоа. Об остальных известно лишь, что один из них – теснинный, другой – каровый. Заметим к слову, что верховья рек Безымянка и Цахвоа Автор не посещал. Описывая ледники Черноморской губернии (Черкессии) и Сухумского отдела (Абхазии), Н. Буш цитирует Н. Альбова.

В 1901 году Мал. Лабу и Мзымту посетил Н.Я. Динник [18]. Описывая окрестности оз. Кардывач, он отмечает высокие горы с двумя ледниками в левобережье р.Мзымты, одну из которых «Имеретины называют Вадагаром».

В 1911 году под эгидой КО ИРГО вышел в свет капитальный труд «Ледники Кавказского хребта» [98], основанный на сводке данных инструментальных съёмок в масштабе 1 верста в дюйме. Каталог ледников подполковника корпуса военных топографов К.И. Подозёрского – первое, по существу, качественное и количественное описание современного Автору оледенения Западного Кавказа.

Некоторые части этого документа понадобятся нам в дальнейшем для опровержения, уточнения либо подтверждения результатов кропотливой работы последующих исследователей.

#### Извлечение 1. Система реки Мзымты.

1	II	В узкой теснине между изгибами Главного хребта к западу от вершины Псеашхо (1523,5 саж. над ур. м.). Шириною от 100 до 200 саж., длиною 550 саж. В верх. р. Пслуха, впадающего в Мзымту с правой стороны. Это первый ледник южного склона Кавказского хребта. На северном склоне близ той же верш. Псеашхо находятся ледники до трех верст длиною.	–	0,29
2	II	В верховьях левого притока Мзымты. К северо-востоку от верш. Агепста (1528,5 саж. н. 1179 у. м.). Растянут с запада на восток до 750 саж., при длине в 225 сажень.		0,44
3	II	Рядом с № 2, также растянут по хребту (по широте) на 2 версты 150 саж. Оканчивается двумя острыми языками. Наибольшая длина, считая до конца большого языка, 1 в. 485 саж. Наименьшая длина, в перемычке между языками, до 220 сажень. Ледники № 2 и № 3 расположены на северном склоне скалистого отрога, идущего от Главного хребта к юго-востоку (граница Сочинского и Сухумского округов). Открыты лишь к северо-востоку.	–	1,54

Примечания. 1. Очевидно, что уже к началу XX века в верховьях р. Мзымты ледники отсутствовали.

<sup>1</sup> Хребет Ацетука-Агепста (фото 9).

<sup>2</sup> Лед. Хымс-Анёке.

<sup>3</sup> Ацетукские озёра.

<sup>4</sup> Образца 1871 года.

## Извлечение 2. Система р. Малой Лабы. Ледники истоков р.Цахвоа (правый приток)

944	II	От вершины Главного хребта высотой 1431 с. падение на север. Длина 300, ширина верхней части 250 сажень	–	0,16
945	II	Восточнее и близ № 944. Длина 370, ширина середины 160 сажень.	–	0,21
946	II	Падение на северо-восток. Восточная половина книзу заострена. Протяжение верхней части 1 в. 170с. Наибольшая длина около 1 версты.	–	0,80
947	II	Восточнее № 946. Падение на север. Длина 320, ширина 200 сажень.	–	0,21
948	II	Незначительный.	–	0,06
949	II	К югу от вершины 1291 с. Падение на северо-восток. Ширина нижней части 200, длина 360 сажень.	–	0,17
950	II	Падение на запад; длиною 300 сажень.	–	0,16
951	I	Падение на запад и северо-запад. Оканчивается двумя языками с крутым падением. Западный язык значительно шире и длиннее восточного. Наибольшая ширина ледника до 500 с. Длина, считая до конца западного языка, 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> версты.	–	1,66
952	II	К западу от вершины высотой 1395 сажень.	–	0,26
953	II	Два рядом лежащих к северу от вершины высотой 1450 с. Западный внизу раздвоен.	–	0,16
954	II	Восточнее № 953. Падение на северо-восток от вершины высотой 1483 с. Длина 260 сажень.	–	0,07
955	II	Падение на северо-восток. Длина 220 сажень.	–	0,11
956	II	Падение на восток от линии Главного хребта между высотами 1486 и 1436 с. Оканчивается заостренным языком с крутым падением. Длина около 600 с., наибольшая ширина 610 сажень.	–	0,95
957	I	Падение на север и северо-восток от вершин Главного хребта высотой 1486, 1476 и 1053 1,85 1523,5 с. (Псеашхо южная). Шириною от 300 до 350 с. Длинною около 3 верст. Конец этого ледника в 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> верстах от ветеринарного поста. От ледников №№ 951 – 957 ближайшая выючная дорога по долине р. Малой Лабы через перевал Аишха (1126 с.).		
958	II	В верховьях р. Ачипсты, к северо-востоку от вершины высотой 1447 с. В виде двух потоков, падающих к озеру, высота уровня воды в котором 1123 с. Поток, падение которого на северо-восток, шириною до 300 с., длиною до 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> версты. Длина потока, имеющего падение на юго-запад, 450 сажень.	1123	1,04
959	II	В истоках р. Ачипсты, южнее вершины Алоус (1384,5 с.). Падение на северо-восток. Длина 170 сажень.	–	0,13

Примечания. 1. Очевидно, что оледенение Кардывачского узла, по Подозерскому, представлено ледниками №№ 944,945,952.

2. Не совсем понятно, почему Автор ледники в долинах рек Малая Лаба, Безымянка и Ачипста относит к оледенению р. Цахвоа.

3. На схемах 3, 4 и в тексте «вершина Главного хребта высотой 1431 с.» – пик Кардывач узл., «вершина 1395 с.» – отметка 2950,1 м на стыке ГКХ и хребта Герцена в истоках р. Безымянка.

4. Гидрология и рельеф на схемах 3, 4 показаны в основном правильно. Отметки большинства высот соответствуют современным данным и без труда идентифицируются. Исключение составляет участок ГКХ к северу от оз. Кардывач, где отсутствует р. Верхняя Мзымта с цирком озера Верхний Кардывач<sup>1</sup> (схема 5).

Ю.К.Ефремов [25] гляциологическими исследованиями специально не занимался. Однако некоторые его маршрутные наблюдения летом 1937 года в районе Кардывачского узла весьма любопытны.

– «Мы надеялись, что с пика Кардывач откроется и озеро Цахвоа<sup>2</sup>. Но нет, всю панораму севера загораживал мрачный пик, обнятый переметным ледником. Такого пика и ледника тоже нет на карте - ...»

– «Теперь мы спускаемся к седловине между Кардывачом и Цындышхой. Из-за мрачного пика-останца, обнятого переметным ледником, показывается все более обширный

<sup>1</sup> По этому поводу см. Ю.К.Ефремова [25], стр.192-196, 288-293.

<sup>2</sup> Озеро Дамхорс (Инпси).

участок днища долины Цахвоа...»

- «Пройдя по уже наизусть знакомой Верхней Мзымте, от Верхнего Кардывача берем вправо и легко поднимаемся на гребень Северного Лоюба. Новые бездны северных цирков, в них – не показанные на карте ледники.»
- «Видим на северных склонах Цындьшхи ненанесённый на карты ледник и еще один цирк с несколькими...озерами.»

Дополнив приведенный текст Авторской «Схемой Кардывачского и Ацетукского горных узлов» (стр.303), заметим следующее:

1. «Мрачный пик, обнятый переметным ледником» - нунатак под перевалом Кардывач I, имеющий в туристской литературе название «скала Лопата» (фото 5,9).
2. Сам переметный ледник, который вместе с неупомянутым в тексте соседним ледником № 945 Автор, вероятно, принял за единое целое, в Каталоге Подозерского известен под № 944.
3. Седловина между Кардывачем и Цындьшхой – пер. Кардывач I.
4. Г. Сев. Лоюб у Автора идентична узловой отметке 2950,1 м. В таком случае один из «непоказанных на карте ледников» - № 952 по Подозерскому.
5. Ледник «на северных склонах Цындьшхи» в каталоге Подозерского отсутствует. На современных топографических картах в этом месте показаны фирновое поле или многолетний снежник.

Следующим источником гляциологической информации о Кардывачском узле служит фундаментальный «Каталог ледников СССР» 1967 года В.Д.Панова и В.Н.Кравцовой в части, касающейся бассейнов рек Белой, Лабы, Урупа [87]. Интерес представляют некоторые выдержки из таблицы «Бассейн р. Мал. Лаба (р. Лаба, р. Кубань, Азовское море)».

№ ледника (по схеме Панова)	Название ледника (по Подозерскому)	Название реки, вытекающей из ледника	Морфологический тип ледника	Общая экспозиция
37	№ 952	Пр.р. Мал. Лаба	Кар.	Северная
45	№ 944	Пр.р. Цахвоа	Кар.	Северная
46	№ 945	Пр.р. Цахвоа	Вис.-кар.	Северная
47	№ 47	Пр.р. Цахвоа	Вис.-кар.	Северная

Примечания. 1. Ледники № 45, 46 Каталога Панова полностью соответствуют ледникам № 944, 945 Каталога Подозерского по относительным размерам и общей экспозиции.

2. Ледник № 37 (№ 952) по «Схеме расположения ледников...» находится в северном отроге г. Аишха (2856,5 м)».
3. Неизвестный К.И.Подозерскому ледник № 47 расположен юго-восточнее лед. № 46 (№ 945) в верховьях левого притока р. Цахвоа на достаточном удалении от г. Аджара.
4. По В.Д.Панову в истоках р. Безымянка оледенение отсутствует.
5. Все три ледника бассейна р. Цахвоа приурочены к ее левым притокам.
6. Документ имеет некоторые внутренние противоречия, что иллюстрирует следующая таблица из каталога Панова.

Название ледника (по Подозерскому)	Вблизи какого ледника находится	Долина	Морфологический тип	Общая экспозиция
№ 944	№ 47	Р. Цахвоа	Кар.	Северная
№ 945	№ 47	Р. Цахвоа	Кар.	Северо-восточная

В работе «Ледники в верховьях Кубани» 1968 года В.Д.Панов [88] уточняет некоторые положения своего Каталога. Обратимся к нескольким цитатам из раздела «Истоки р. Малой Лабы» и «Схеме расположения ледников в бассейне р. Лабы».

1. «Здесь сосредоточено 18 ледников общей площадью 6,2 км<sup>2</sup>. Ледники расположены несколькими группами у вершин Челипси, Псеашха, 3160, Цахвоа и Аджара, причем больше половины ледников находится на отрогах Главного хребта.»
2. «Отрог, отходящий от вершины Аишха (2857 м), оканчивается довольно высокой вершиной (3160 м), в северных карах которой находится два ледника (№ 37, 38). Оба ледника каровые, экспозиция одного северная а другого северо-восточная. Площадь ледников 0,5 км<sup>2</sup>.»
3. «В истоках р. Цахвоа, в районе г. Аджара (2909 м), по данным К.И.Подозерского должно быть два ледника. Нами при обследовании обнаружено пять ледников общей площадью 0,57 км<sup>2</sup>. Морфологический тип ледников: каровый у ледников № 45, 47б, 47в и висячий каровый у ледников № 46, 47а. Экспозиция у четырех ледников северная и только у ледника № 47в северо-восточная. Концы языков ледников расположены на высотах от 2480 до 2640 м.»

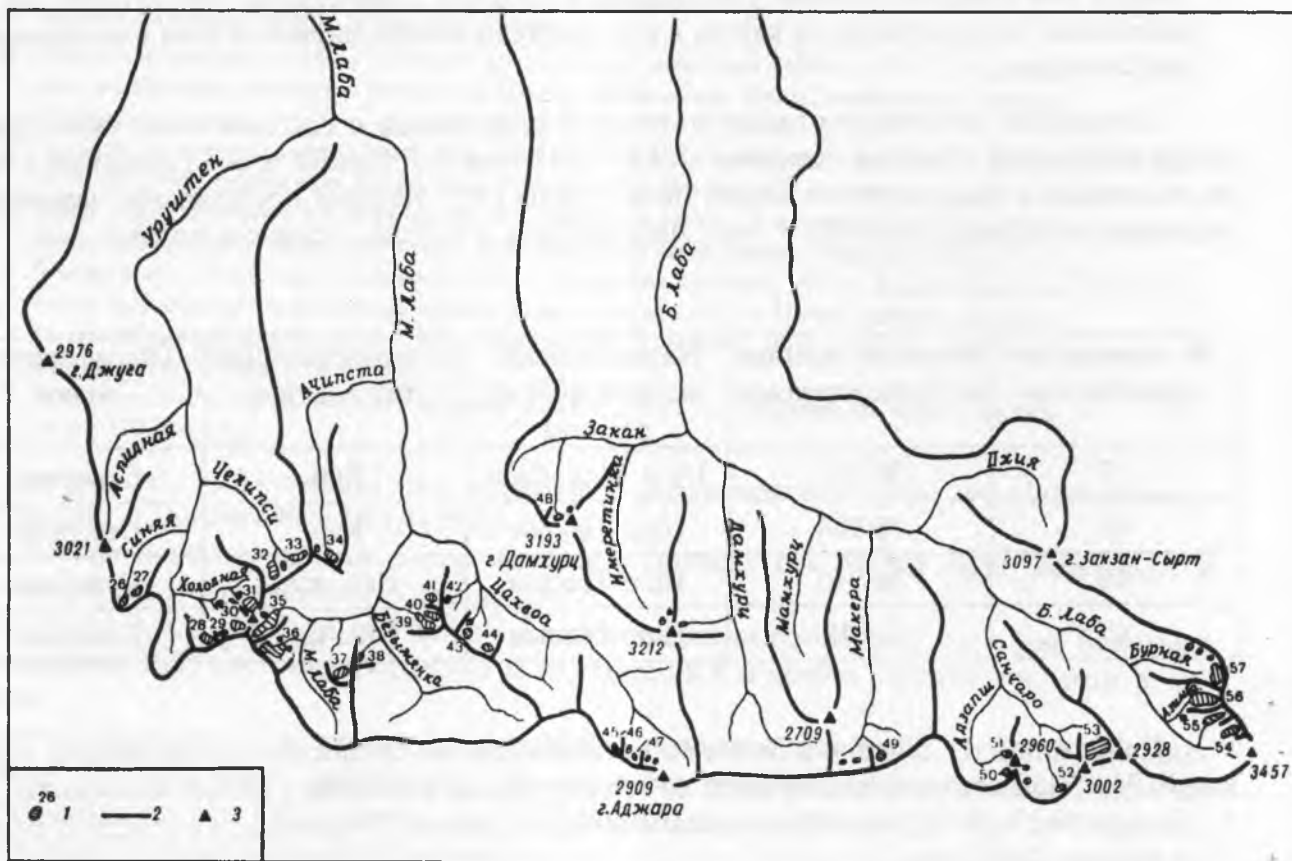


Рис. 19. Схема расположения ледников в бассейне р. Лабы (по В.Д. Панову)

Примечания. 1. В.Д.Панов подтверждает положение ледника № 37 (№ 952), не соответствующее Каталогу Подозерского.

2. Количество ледников в истоках р. Цахвоа увеличивается с 3-х до 5-ти, причем на современных топографических картах в местах расположения ледников №№ 47а, 47б, 47в показаны фирновые поля.

3. Не ясны причины привязки ледников к району г. Аджара, поскольку упомянутые ледниковые цирки орографически отделены от истоков р. Цахвоа.



Неоднократно цитируемый «Словарь...» [28] относит к числу наиболее известных и крупных в Краснодарском крае в том числе ледник Кардывач, помещая последний на северо-восточный склон пика Кардывач. Без сомнения, речь идет о леднике № 46 (№ 945).

В июле-сентябре 1987 отряд гидрографической партии КЗГМО<sup>1</sup> проводил маршрутное гляциологическое и селевое обследование бассейнов рек Бол. и Мал. Лабы. В Техническом отчете руководителя экспедиции А.В.Погорелова [97] раздел «1.2.Ледники бассейна р. Мал. Лабы» содержит сведения о леднике № 46 (Кардывач). Упомянут также ледник № 47, обследовать который отряду не удалось вследствие чрезвычайной заснеженности верховьев р. Цахвоа.

Примечания. 1. Ледник Кардывач Автор помещает в висячую долину «по левому борту р. Цахвоа на склоне горы с отметкой 2907 м» (фото 5,8,10,12).

2. Характеристика ледника весьма точная и подробная.

3. В описании «горного обрамления» области питания отсутствует какое-либо упоминание о вершинах Кардывачского массива.

4. Закладку реперов для топосъемки конца ледника № 46 сделать не удалось, т.к. язык был закрыт снегом.

5. Выше приводились аргументы, почему не один из ледников № 47 не может находиться на «северо-восточном склоне» г. Аджара. На топографических картах в этом месте показано фирновое поле (схемы 1,4; фото 13).

6. В «Заключении» Автор утверждает, что «не произошло видимого уменьшения ледников №№ 30, 46, имеющих наиболее благоприятные условия питания и сохранения вещества».

В 1988 году за ледник № 46 (Кардывач) исследователи взялись «всерьез». Б.А.Тарчевский произвел его тахеометрическую съемку, составил план нижней части ледника и прилегающей территории. Повторные измерения 1990 года показали, что нижняя часть ледника не изменила своего положения. В брошюре «Ледники и озера Сочинского Причерноморья» [117] Автор дал исчерпывающее качественное и количественное описание ледника Кардывач, поместив последний «в широком каре у подножия горы Кардывач-главный» и подтвердил, что «оледенение Кардывачского горного узла представлено пятью небольшими ледничками общей площадью около 0,4 кв. км».

Примечания. 1. Значительная часть языка ледника ледника Кардывач растаяла, т.е. информация топографических карт требует исправления.

2. Какие-либо сведения об остальных 4-х ледниках у Б.Тарчевского отсутствуют.

В завершение главы III приведем краткие сравнительные сведения о ледниках Кардывачского узла, собранные в экспедиции сентября 2002 года.

#### Ледник № 45 (№ 944)

Автор измерений	Наибольшая длина, м	Площадь, км <sup>2</sup>	Высота нижней части, м н.у.м.
Подозерский 1911 г.	600	0,18	—
Панов 1967 г.	400 490	0,08	2640 2600
Пенчуков 2002 г.	Длина с-з ветви уменьшилась не менее чем на 200 м	—	Высота с-з ветви не ниже 2700 м

Примечания. 1. Автор считает, что ледник № 45 – переметный и имеет небольшие северо-западную и северо-восточную ветви. Ледораздел проходит по скрытому гребню, соеди-

<sup>1</sup> КЗГМО – Краснодарский зональный гидрометеорологический отряд.

няющему нунатак «Лопата» с пиком Кардывач узл.

2. Ледниковые озера и конечная морена показывают значительное уменьшение длины и площади ледника (фото 11,22).



Фото 10. Ледник Кардывач.



Фото 11. Ледник № 45 под перевалом Кардывач I.

Фотографии 9,10,12 демонстрируют, что положение языка ледника Кардывач через 12 лет после инструментальной съемки заметно не изменилось.

В связи с неблагоприятными погодными условиями на маршруте, произвести разведку цирков с ледниками №№ 47 не представилось возможным. Некоторое представление об их положении дают фотографии 9,12.

Вопрос о «леднике на северо-восточном склоне г. Аджара» также остается открытым. Очень похоже, что в каре (фото 2,9,13,18) находится многолетний снежник. Нет ясности, за счет каких источников осуществляется питание гипотетического ледника.

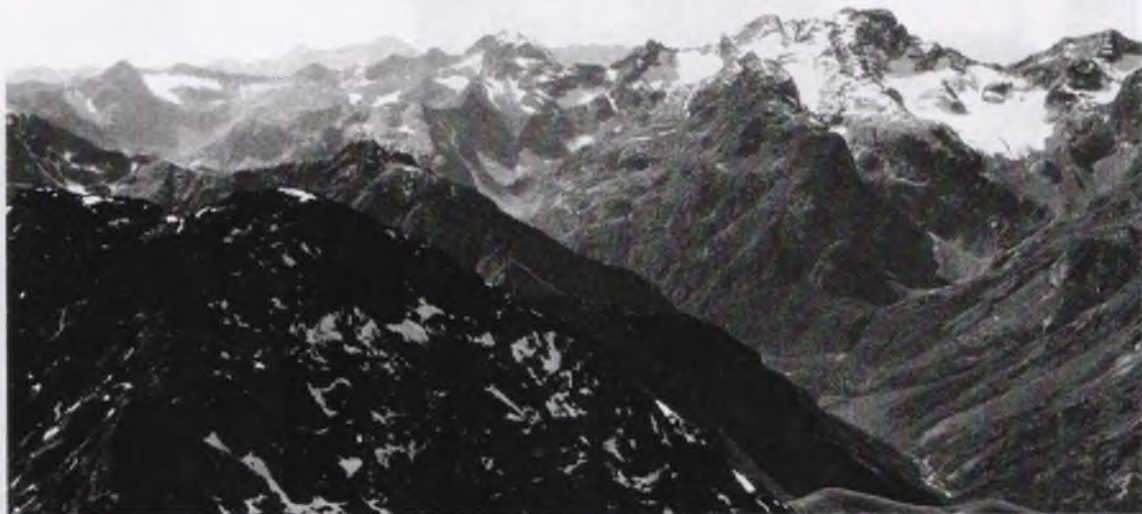


Фото 12. Вид на ледник Кардывач и верховья р. Цахвоа с северо-востока.



Фото 13. Верховья р. Цахвоа. Вид с пер. Авадхарский.

#### IV. Результаты маршрутного обследования озер.

В истоках р. Бол. Аджара – самого крупного левого притока р. Дамхурц – находится группа озер, которую в свое время Ю.В.Ефремов [23] назвал «безымянной, никем не исследованной». Посещение этих озер входило в планы экспедиции. Верхние цирки долины легкодоступны. Большая часть пути проходит по известной тропе на пер. Квата. Лишь перед самым подъемом на перевал следует придерживаться левого берега основного потока. Озера расположены в двух цирках, перегороженных поперечными уступами – ригелями. Из верхнего озерного цирка – несложный подъем по осыпным склонам на Абхазский участок ГКХ (фото 14,16,17).



Фото 14. Висячая долина и озерные цирки в истоках р. Аджара. Вправо – к перевалу Квата.

В нижнем цирке на высоте 2340 м находятся небольшие по размерам озера «Снежное» и деградирующее «Болотистое» (фото 15,16). Озёра по морфологическому типу – типичные каровые, хотя в северную часть акватории Снежного могут бить лавины. Верхний цирк расположен в 140 метрах выше по долине ручья. Здесь в каре, обработанном древнем ледником, залегает группа озёр «Алеко» (фото 16,17). Самое крупное имеет форму трапеции с большим основанием около 80 метров, обращенным к югу. Площадь зеркала – не менее 1600 кв.м., максимальные глубины колеблются от 1,5 до 1,8 метров, причем лавинная яма отсутствует.

Озера долины р. Цахвоа подробно исследованы и описаны Ю.В.Ефремовым [23]. В Отчёте представлены фотоматериалы, дающие представление о форме и местонахождении озёр Цахвоа (Светикель), Б.Тарчевского и Дамхорц (Инпси) (фото 13,18,19)

На фото 21 показаны озёра «Верхнее» и «Среднее» из группы Авадхарских озер, описанных автором в отчёте 1990 года [93]. По понятным причинам посетить эти озера в экспедиции 2002 года не представилось возможным.

Следующая группа озёр расположена по обе стороны ГКХ под пер. Кардывач I. Небольшие по размерам и мелководные «северные» озёра находятся к западу от скалы «Лопата» на высоте 2580-2600 м. Ничем не примечательное оз. «Шанцевое» занимает обработанную ледником выемку в скальном уступе, прорезанном руслом ручья – левого истока ручья Кардывач. Следующее на подъеме к перевалу заснеженное озерцо – свидетель современного оледенения, поскольку подпружено конечной мореной северо-западной ветви ледника № 944 (№ 45). Судя по данным К.Подозерского, еще в конце XIX века здесь залегал ледниковый язык (фото 22).

Оз. «Болотистое»

Оз. «Снежное»

Нижний озёрный цирк

25

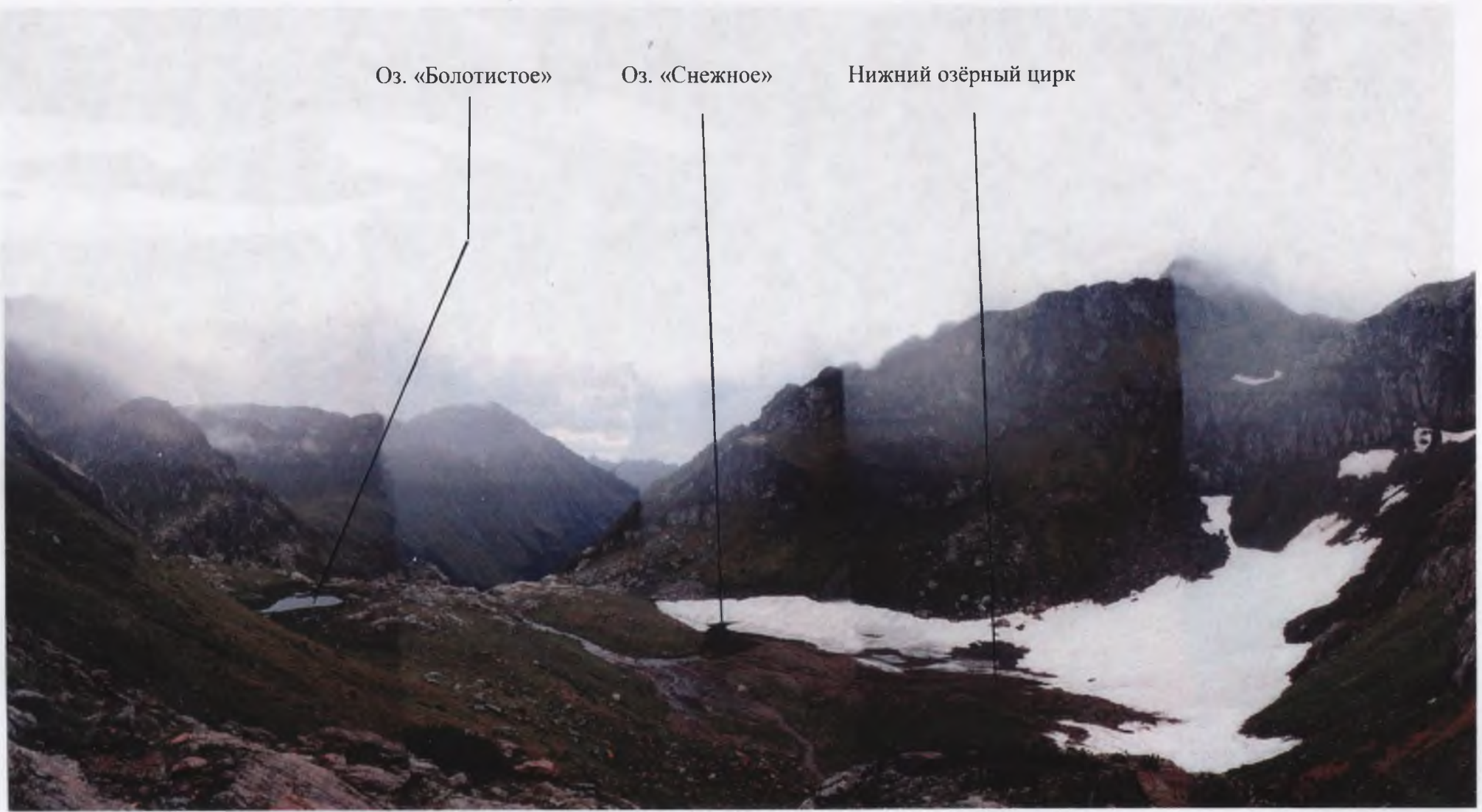


Фото 15. Нижний озёрный цирк в верховьях р. Бол. Аджара. Вид с уступа верхнего цирка.

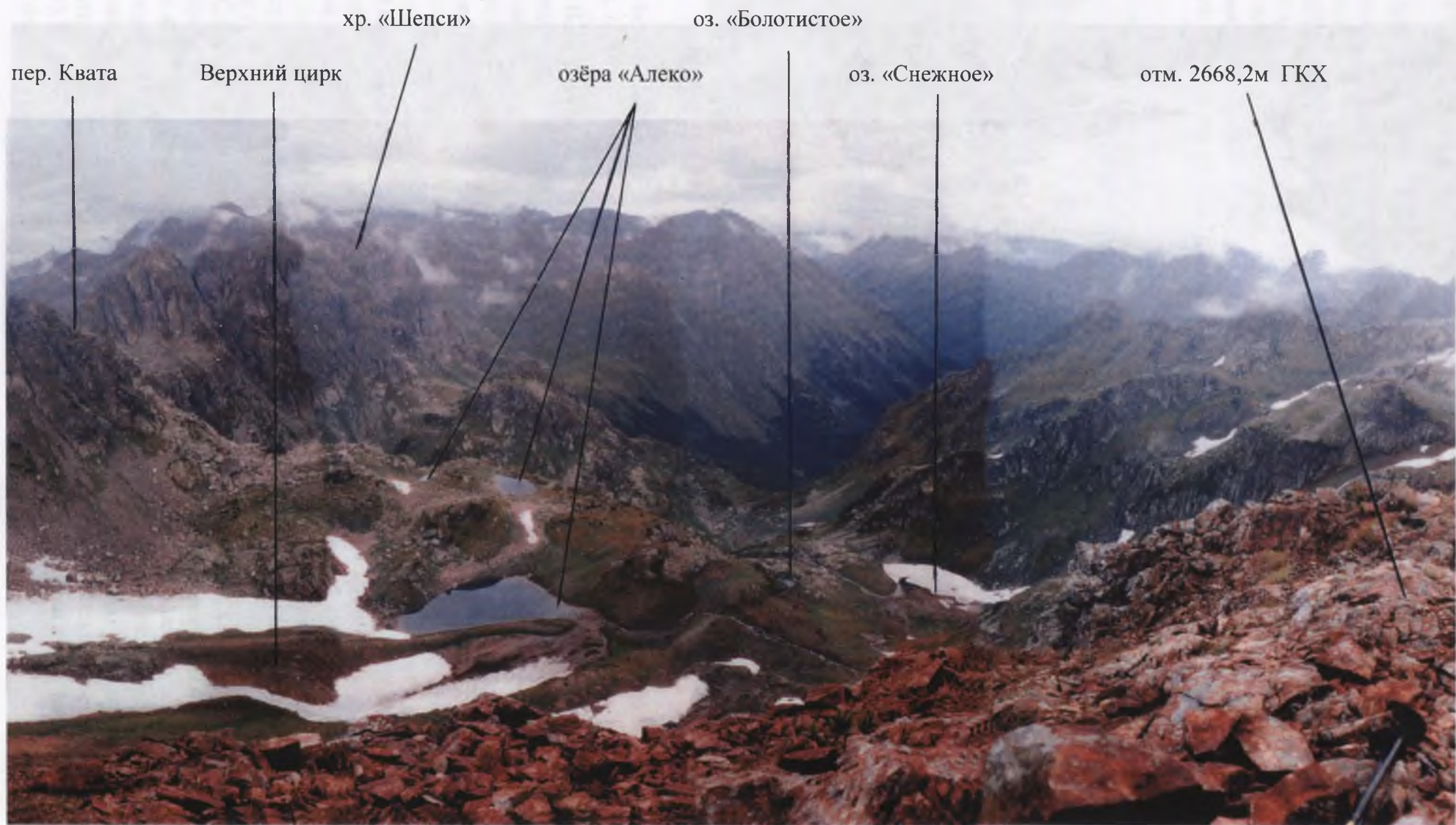


Фото 16. Долина р. Бол. Аджара с отм. 2668,2м. Абхазский участок ГКХ.

отм. 2668,2м

оз. «Алеко»

К пер. Квата



Фото 17. Верхний озёрный цирк в верховьях р. Бол. Аджара. Абхазский участок ГКХ.

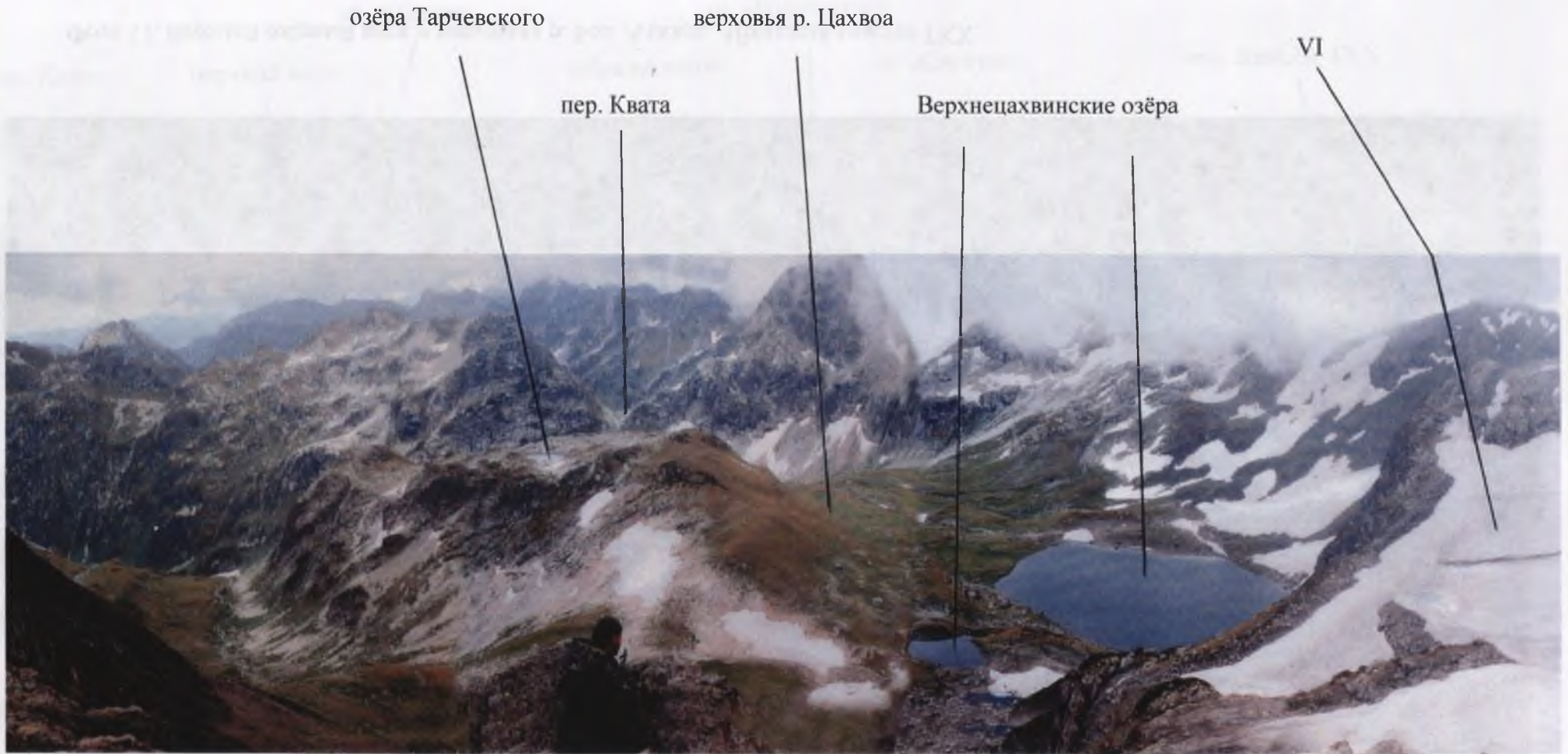


Фото 18. Верховья р. Цахвоа. Вид с пер. Авадхарский.





Фото 19. Озеро Дамхорс (Инпси) и долина ручья Кардывач (Ледниковый).



Фото 20. Озеро Кардывач и долина р. Мзымта. Вид от озера Синеокое.

Мимо оз. Синее фото (23,24) проходит один из вариантов спуска с пер. Кардывач I в долину р. Мзымты. Отметим, что открыто озеро Е.Морозовой, названо Ю.К.Ефремовым и подробно исследовано Ю.В.Ефремовым.



Фото 21. Озёра «Верхнее» и «Среднее» из группы Авадхарских озёр.



Фото 22. Небольшие озёра под пер. Кардывач I.

Наименование объекта КХА	Обозначение НД на методику КХА	Наименование измеряемых характеристик	Нормативное значение измеряемой характеристики	Значение результатов КХА с указанием погрешности
Оз. Цахвоа	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97 ПНД Ф 14.1:2. 98-97 ПНД Ф 14.1:2. 2-95 ПНД Ф 14.1:2. 96-97 ПНД Ф 14.1:2. 4-95 ПНД Ф 14.1:2. 108-97 ПНД Ф 14.2:4. 154-9 ПНД Ф 14.1:2. 99-97 ГОСТ 18293-72	pH Электропроводность 1/Ком м Общая жёсткость мг-экв/л Железо общее мг/л Хлориды мг/л Нитраты мг/л Сульфаты мг/л Перманганатная окисляемость мг/л Гидрокарбонаты Свинец мг/л	6,5-8,6  12,11 0,1 300 40 100 5,0 457 0,03	7,28 0,291 0,40 0,02 -- -- -- 1,8 24,4 --
Оз. Шанцевое	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97 ПНД Ф 14.1:2. 98-97 ПНД Ф 14.1:2. 2-95 ПНД Ф 14.1:2. 96-97 ПНД Ф 14.1:2. 4-95 ПНД Ф 14.1:2. 108-97 ПНД Ф 14.2:4. 154-9 ПНД Ф 14.1:2. 99-97 ГОСТ 18293-72	pH Электропроводность 1/Ком м Общая жёсткость мг-экв/л Железо общее мг/л Хлориды мг/л Нитраты мг/л Сульфаты мг/л Перманганатная окисляемость мг/л Гидрокарбонаты Свинец мг/л	6,5-8,6  12,11 0,1 300 40 100 5,0 457 0,03	6,94  0,856 0,15 -- -- -- -- 2,1 9,2
Оз. Алеко	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97 ПНД Ф 14.1:2. 98-97 ПНД Ф 14.1:2. 2-95 ПНД Ф 14.1:2. 96-97 ПНД Ф 14.1:2. 4-95 ПНД Ф 14.1:2. 108-97 ПНД Ф 14.2:4. 154-9 ПНД Ф 14.1:2. 99-97 ГОСТ 18293-72	pH Электропроводность 1/Ком м Общая жёсткость мг-экв/л Железо общее мг/л Хлориды мг/л Нитраты мг/л Сульфаты мг/л Перманганатная окисляемость мг/л Гидрокарбонаты Свинец мг/л	6,5-8,6  12,11 0,1 300 40 100 5,0 457 0,03	6,81 0,685 0,17 0,04 -- -- -- 1,9 10,3 --
Оз. Болотистое	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97 ПНД Ф 14.1:2. 98-97 ПНД Ф 14.1:2. 2-95 ПНД Ф 14.1:2. 96-97 ПНД Ф 14.1:2. 4-95 ПНД Ф 14.1:2. 108-97 ПНД Ф 14.2:4. 154-9 ПНД Ф 14.1:2. 99-97 ГОСТ 18293-72	pH Электропроводность 1/Ком м Общая жёсткость мг-экв/л Железо общее мг/л Хлориды мг/л Нитраты мг/л Сульфаты мг/л Перманганатная окисляемость мг/л Гидрокарбонаты Свинец мг/л	6,5-8,6  12,11 0,1 300 40 100 5,0 457 0,03	6,7 1,117 0,10 -- -- -- -- 2,7 6,1 --

Оз. Дамхорс ( Инпси)	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97	рН	6,5-8,6	7,09
	ПНД Ф 14.1:2. 98-97	Электропроводность 1/Ком м		0,355
	ПНД Ф 14.1:2. 2-95	Общая жёсткость мг-экв/л	12,11	0,35
	ПНД Ф 14.1:2. 96-97	Железо общее мг/л	0,1	--
	ПНД Ф 14.1:2. 4-95	Хлориды мг/л	300	--
	ПНД Ф 14.1:2. 108-97	Нитраты мг/л	40	--
	ПНД Ф 14.2:4. 154-9	Сульфаты мг/л	100	--
	ПНД Ф 14.1:2. 99-97	Перманганатная окисляемость мг/л	5,0	2,9
ГОСТ 18293-72	Гидрокарбонаты	457	21,3	
		Свинец мг/л	0,03	--
Оз. Кардывач	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97	рН	6,5-8,6	7,19
	ПНД Ф 14.1:2. 98-97	Электропроводность 1/Ком м		0,234
	ПНД Ф 14.1:2. 2-95	Общая жёсткость мг-экв/л	12,11	0,50
	ПНД Ф 14.1:2. 96-97	Железо общее мг/л	0,1	0,01
	ПНД Ф 14.1:2. 4-95	Хлориды мг/л	300	--
	ПНД Ф 14.1:2. 108-97	Нитраты мг/л	40	--
	ПНД Ф 14.2:4. 154-9	Сульфаты мг/л	100	--
	ПНД Ф 14.1:2. 99-97	Перманганатная окисляемость мг/л	5,0	2,5
ГОСТ 18293-72	Гидрокарбонаты	457	30,1	
		Свинец мг/л	0,03	--
Оз. Снежное	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97	рН	6,5-8,6	6,88
	ПНД Ф 14.1:2. 98-97	Электропроводность 1/Ком м		0,688
	ПНД Ф 14.1:2. 2-95	Общая жёсткость мг-экв/л	12,11	0,22
	ПНД Ф 14.1:2. 96-97	Железо общее мг/л	0,1	--
	ПНД Ф 14.1:2. 4-95	Хлориды мг/л	300	--
	ПНД Ф 14.1:2. 108-97	Нитраты мг/л	40	--
	ПНД Ф 14.2:4. 154-9	Сульфаты мг/л	100	--
	ПНД Ф 14.1:2. 99-97	Перманганатная окисляемость мг/л	5,0	1,9
ГОСТ 18293-72	Гидрокарбонаты	457	13,4	
		Свинец мг/л	0,03	--
Оз. Гарчевского	ПНД Ф 14.1:2:3:4. 121-97	рН	6,5-8,6	6,41
	ПНД Ф 14.1:2. 98-97	Электропроводность 1/Ком м		2,463
	ПНД Ф 14.1:2. 2-95	Общая жёсткость мг-экв/л	12,11	0,05
	ПНД Ф 14.1:2. 96-97	Железо общее мг/л	0,1	--
	ПНД Ф 14.1:2. 4-95	Хлориды мг/л	300	--
	ПНД Ф 14.1:2. 108-97	Нитраты мг/л	40	--
	ПНД Ф 14.2:4. 154-9	Сульфаты мг/л	100	--
	ПНД Ф 14.1:2. 99-97	Перманганатная окисляемость мг/л	5,0	1,6
ГОСТ 18293-72	Гидрокарбонаты	457	3,1	
		Свинец мг/л	0,03	--

Зав. Лабораторией водоподготовки

Ткач Ю.И.



## Комментарии к протоколу испытаний химического состава воды объектов.

По результатам представленных в таблицах данных химического анализа проб воды исследованных водоемов (горных озёр) можно сделать следующие заключения общего характера:

1. Все воды относятся к гидрокарбонатному классу, т. е. основным и практически единственным отрицательно заряженным ионом является анион  $\text{HCO}_3$  (хлориды, нитраты и сульфаты при проведении анализов не обнаружены, а об отсутствии анионов карбоната свидетельствуют значения показателя кислотности рН, соответствующие нейтральным или слабо кислым значениям).

2. Содержание катионов тяжелых металлов незначительное или находится ниже порога чувствительности примененных при анализе методик.

3. Все воды очень мягкие, общая жесткость находится в интервале от 0.05 до 0.50 мг-экв/л. Для сравнения, вода питьевая может иметь общую жесткость до 7 мг-экв/л (для большинства водоисточников г. Краснодара эта величина варьирует в районе 4 мг-экв/л, т. е. содержание солей жесткости на 1 – 2 порядка выше, чем в исследованных водоемах).

4. Общее содержание солей также низкое, о чем можно судить исходя из измеренных значений электропроводности воды и с учетом их анионного состава, в котором фактором, определяющим электропроводность, является концентрация бикарбонатных ионов. В частности минимальное содержание солей имеет озеро Цахвоа (Светикёль) – на уровне дистиллированной воды (менее 5 мг/л), а максимальное – озеро Тарчевского, на порядок выше, но тем не менее общее содержание солей в этом озере на порядок ниже, чем в большинстве питьевых вод на территории РФ.

5. Содержание органических веществ в исследованных озерах незначительное, о чем свидетельствуют приблизительно нейтральные значения показателя кислотности, исключение составляют озера Болотистое и Тарчевского, вода в которых имеет слабо кислую реакцию, что обусловлено продуктами распада растительных объектов.

Полученные результаты химического анализа проб вод водоемов соответствуют ожидаемым исходя из географического расположения озер в субальпийской и альпийской зонах Западного Кавказа. Озёра имеют в основном ледниковое происхождение и, в терминах лимнологии, относятся к ультраолиготрофному типу, характеризующемуся полным отсутствием фитопланктона и питательной среды для него, за исключением озёр Болотистое и Тарчевского, которые имеют низкое содержание органических соединений, соответствующее олиготрофным водоемам. Характерными признаками ультраолиготрофных и олиготрофных озёр являются высокая прозрачность, цвет воды от синего до зеленоватого, вертикальный градиент температуры, постепенное падение содержания кислорода ко дну и практически неизменное содержание его в течение года.

Руководитель химической группы  
Кандидат химических наук

Мильман В.М.

Зам. руководителя химической группы  
Кандидат технических наук

Писменский В.Ф.

## V. Топонимия Кардывачского горного узла.

Основные вопросы топонимики применительно к теме Отчета – время появления в письменных источниках топонима **Кардывач**, его эволюция и этимология.

В конце 60-х г.г. XIX в. неизвестные автору военные топографы, видимо по опросным данным, нанесли на 5-ти верстную карту где-то в верховьях р. Мдзымты озеро **Кардывича**. В 1902 году Н.Я.Динник использовал это название в именительном падеже – **Кардывич**. Н.М.Альбов в 1893 году говорил об озере Мзымт-Азмыч, а в 1894 году – об озере **Кардыбач**. На имеющих хождение в тоже самое время картах 10-ти верстного масштаба показано оз. **Карагач**. С.В.Ваганов [12] в 1899 году употреблял гидронимы оз. **Кардывача (Кардавача)**.

Будем считать склонение собственных имен существительных особенностями синтаксиса и орфографии русского литературного языка конца XIX века, а не существованием горца по прозвищу **Кардывич (Кардывач, Кардавач)**. В любом случае можно с уверенностью утверждать, что начиная с 1902 – 1904 г.г. современное написание гидронима Кардывач становится не только официальным, но и обиходным.

Проанализировав содержание не менее 120-ти доступных широкому кругу читателей трудов по географии и этнографии Зап.Кавказа, изданных в период с 1835 по 1963 г.г.<sup>1</sup>, автор не обнаружил каких-либо упоминаний о топониме **Кардывач** в отношении реки, ледника, вершины, хребта, перевала, урочища вплоть до выхода из печати книги Ю.К.Ефремова [25]. Мэтр, с 1932 по 1935 г.г. работая экскурсоводом на Краснополянской турбазе и имея доступ к краеведческим материалам, в частности горного инженера М.В.Сергеева [106], неоднократно использовал при описании маршрутов оронимы пик Кардывач, горный узел<sup>2</sup> Кардывач. Косвенное подтверждение находим у В.М.Молчанова [79]: «Именно Ефремову обязаны мы расшифровкой Кардывачского горного узла и первыми геоморфологическими исследованиями Главного Кавказского хребта между массивами Чугуш и **горным узлом Кардывача**.» Впоследствии кубанские краеведы Б.Ц.Цхомария [125,126], К.В.Зверев [26,27], А.М.Канонников [33,34], В.Р.Тихомиров [118,119], В.И.Чистяков и Р.А.Озеркова [128], Ю.В.Ефремов [24], в популярных географических изданиях отмечали «конусообразную вершину горы Кардывач», «горный массив Кардывач», «пик Кардывач», «г. Узловой Кардывач», «неприступные кручи Кардывачского горного узла». В.М. Молчанов [80] в очерке природы Кавказского заповедника приводил название **урочище Кардывач**.

В 1965 году авторам альманаха «Турист Кубани» [122] были известны г. Кардывач Узловой и г. Кардывач Главный в перечне вершин Краснодарского края. В 1967 году [123] существовал Всесоюзный туристский маршрут №838у по **горному узлу Кардывача** через **пер.Кардывач**. Н.Д.Бондарев [8], обобщая сведения о туристском освоении горной Абхазии в путеводителе 1981 г. дал подробное описание верховий р. Ауадхары «на стыке хребтов Кутехеку и ГКХ», включая вершины **Кардывач Главная** и **Кардывач Узловая**.

Заметим, что в туристской литературе, причем не только в «самиздате», различные варианты топонима **Кардывач** встречались ранее 1963 года. Автор текста путеводителя «К озеру Рица» [100] Е.Д.Симонов в 1954 году указывал на «покрытый вечными снегами хребет Циндышха – **Кардывач**». На изготовленной в 1961 году Краснодарским клубом туристов и альпинистов схеме «Псебай – Рица» [113], несмотря на массу неточностей, правильно показано положение ледника на северо-восточном склоне отм.2963,2 м и дано его название – **лед. Кардывач**.

9 мая 1962 года считается датой зарождения альпинизма в Краснодарском крае. Именно в этот день компетентными органами была утверждена заявка на проведение комплексной альпинистко-туристской экспедиции. Читаем поэтому поводу у Б.Ц.Цхомария [125]:

<sup>1</sup> Полный перечень литературы будет приведен в окончательном варианте Отчета.

<sup>2</sup> Устойчивое словосочетание «горный узел» как дополнение к собственному названию встречается нечасто. К примеру – «Ацетукский и Имеретинский горные узлы» на Зап. Кавказе, «Матчинский горный узел» и «Горный узел Дугоба» на Памире.

«Летом 1962 года в районе озера **Кардывач** работала... экспедиция «Кубань», которая классифицировала 6 перевалов и 4 вершины». За давностью лет документальным подтверждением результатов восхождений служат фотографии и воспоминания его участников<sup>1</sup>, а также статья из газеты «Советская Кубань» 2-й половины 1962 года<sup>2</sup> [5]: «Прекрасны в своей строгости гранитные вершины **Кардывач**, Цындышхо, Авадхара и Турист...». Поскольку ни Б.Н.Делоне [17], ни Ф.А.Кропфа [71] не интересовала эта часть Западного Кавказа, после завершения экспедиции из регулярных выпусков классификатора горных вершин СССР [19,63-65], альпинистский мир узнал о существовании Гл. и Узл. вершин г. **Кардывач**, г. Лаюб (Люоб), пика Смидовича. Предположение о том, что характерные для альпинистов дополнения Главный и Узловой к названию г. Кардывач появились в лексиконе путешественников именно после завершения экспедиции «Кубань», опроверг Ф.Л.Погосян. По его твердому убеждению информацию о топонимах Кардывачского узла восходители черпали из туристских отчетов и орографических схем.

Разумеется, не всем туристским схемам района Кардывач – Рица, в особенности выпущенным Государственным управлением геодезии и картографии [109-112], можно доверять в путешествиях. На этот факт обращал внимание С.С.Лего [74]: «Схема маршрута №25 в узле Кардывач изд.1958 года совершенно искажает местность и к использованию непригодна (изготовлена на основе 5-ти верстной карты)». Кроме того, турист из Липецка как само собой разумеющееся употреблял в тексте своего отчета топонимы **пик Кардывач**, **пер. Кардывач** и **лед. Кардывач**.

Этимология названия Кардывач для автора пока остается загадкой. К сожалению, на эту тему ничего не пишется в ряде топонимических [16, 67-69,83,86,129] и общегеографических [28,99,107,130] источников. Любопытную версию выдвинул в 1965 году Б.Ц.Цхомария [125]. По его мнению **Кардывач** – измененное Кар-Баш или «Снежная голова». Дальше пошел в 1969 году популяризатор К.В.Зверев [26], утверждавший, что «озеро в верховьях р. Мзымты получило название от г. Кардывач, которые местные адыгейские племена называли Кар-Баш («Снежная голова»)). При ближайшем рассмотрении подобные, не подтвержденные соответствующими ссылками, точки зрения являются, как минимум, спорными.

Во-первых, требуется объяснить причину появления классического тюркизма «Кар-Баш» на территории, где обитали автохтонные абазинские (абхазские) и адыгские (черкесские) племена. По мнению С.П.Лозового [76], исследовавшего аналогичную проблему на примере «...практического транскрибирования названия горы Собербаш», «...имеющий тюркское звучание формант «Баш» не чужд процессу номинации в адыгском языке». Согласимся с Автором в целом и от себя добавим несколько типичных тюрко-язычных или смешанных топонимов на карте Краснодарского края: массив Ногай-Чук, г. Ногай-Кош, г. Маврикошка, г. Чатал-Кая, г. Пшехо-Су, р. Кабак, р. Шхопчияка. Заметим лишь, что имевший место процесс не носил общего характера и каждый конкретный случай должен рассматриваться отдельно от других.

Во-вторых, корень «Кар» может пониматься не только как «Снежный», но и как «Черный» («кара-су», «кара-кая»). Именно черными видятся с пастбищ Энгельмановой поляны вершины Кардывачского массива на иллюстрации «Западный Кавказ. Субальпийские луга» у В.М.Молчанова [80] или на фото 1 настоящего Отчета.

В-третьих, корень «Баш» (голова), по Э.М. Мурзаеву [83], «...широко употребляется для обозначения горных вершин, выдающихся скал, утёсов, верховьев рек, истоков, часто источников, дающих начало ручьям, рекам». Вопрос в том, подходит ли данное определение для описания не очень примечательной вершины ГКХ?

В-четвертых, автор согласен с положением, что заметные вершины Кардывачского узла могли иметь какие-то названия у местных жителей, которые во множестве обитали в долинах Мзымты и Авадхары еще в середине XIX века. Н.М.Альбов [4] в 1894 году сообщал о долине

<sup>1</sup> Осенью 2002 года автору удалось побеседовать с А.И.Авакумянцем, В.В.Литвиновым, Ф.Л.Погосяном – участниками той «памятной» экспедиции.

<sup>2</sup> Выяснить кто написал статью «Кардывач ждет геологов» и какую именно вершину назвали Авадхара, автору не удалось.

Мзымты которая «30 лет назад... кишела людьми». Факт заселенности высокогорной зоны Абхазии подтверждают Ю.Н.Воронов и В.Б.Левинтас [14], известные специалисты по ацангуарам – раннесредневековым пастушеским комплексам и жертвенникам-святилищам. Эти археологические памятники и сегодня можно лицезреть вблизи озер Мзи и Удивленное, под г. Аджарра (Аджара), на хребте Кутыхыку (Кутехеку), в долине р. Верхняя Мзымта. По мнению авторов, «в XI-XII в.в. в силу каких-то социально-политических сдвигов и возможного изменения климата альпийская зона пустеет... Уже в XI-XV в.в. в народе представления об ацангуарах как жилищах пастухов было в основном изжито». Вполне вероятно, также могли быть «забыты» и названия некоторых объектов местности. Во всяком случае представляется более доказательным тезис о том, что именно г. **Кардывач** получила название от имени озера в верховьях р. Мзымты.

В-пятых, из топонимической цепочки Кар-Баш – **Кардывич** – **Кардавач** – **Кардыбач** – **Кардывач** явно выпадает звено **Кардывич** с формантом «вич» (если он является таковым), который нелегко увязать даже с измененным корнем «баш».

На неточности в изображении рельефа в районе Кардывачского узла неоднократно указывали в свое время Н.Альбов, Е.Морозова, Ю.К.Ефремов. Современные физико-географические карты [44-52, 57-62], при изготовлении которых используются космические снимки и аэрофотосъемка местности, лишены этого недостатка. Однако в силу известных инертности и консерватизма официальной геодезии и картографии, топонимическая база высокогорья за последнюю сотню лет изменилась мало. К примеру, на самой подробной топооснове масштаба 1:25 000 в координатах 1942 года [57] Кардывачский узел представлен вершинами Аджара, Цындышха, Акарагварта, Лоюб (Лаюб), озерами Кардывач и Дамхорс. В тоже время не самая удачная с топонимической точки зрения туристская орографическая схема Э.Фогилева [116] на том же участке содержит названия не менее 15-ти объектов. По подсчетам И.В.Бутвина и А.А.Самойленко [10, 105] в Кардывачском узле пройдены, названы и нанесены на туристские схемы [114,115] 17 перевалов. В более ранних выпусках Перечня высокогорных перевалов [94-96] количество последних, с учетом имеющихся расхождений, колеблется от 8-ми до 15-ти. Всего же, по самым скромным подсчетам автора, топонимия Кардывачского узла включает в себя не менее 45-ти исторически сложившихся названий различных географических объектов.

#### Топонимический словарь Кардывачского горного узла.

1. **Авадхара** – вершина, по всей видимости в ГКХ. Название встречается в газете «Советская Кубань» в 1962 году при подведении итогов альпинистской экспедиции. Весьма логично именовать Авадхарой безымянную отм. 3021,5 м в Кардывачском узле.
2. **Авадхара** – минеральные источники в долине одноименной реки.
3. **Авадхара** – населенный пункт на слиянии рек Авадхара и Лашипсе, климатический курорт.
4. **Авадхара** – перевал в ГКХ между г. Аджара и отм. 2806,5 м. Наиболее удобный проход из верховьев р. Цахвоа к левому озерному истоку р. Авадхара. Высота 2720 м. Сложность прохождения по туристской терминологии – 1А. Варианты названия: Авадхарский, Аватхарский. В разных источниках «путешествует» по ГКХ от г. Аджара до отм. 3021,5 м (г. Авадхара).
5. **Авадхара** – река в Абхазии, правый приток р. Лашипсе. Оба озерных истока берут начало на склонах ГКХ. Имеется несколько вариантов названия: Ауадхара, Аватхара, Вадагара, Ават-гора. Н.Д. Бондарев [8], рассматривая некоторые топонимы Абхазии, предположил, что «Ауадхара – высокое, отдалённое место». Т.о. «ауада» – вверх, «хара»- даль.
6. **Авадхарские** – озера Верхнее, Среднее, Нижнее и Боковое в долине верхнего истока одноименной реки. Названия предложены автором в 1990 году.
7. **Аджара** – вершина ГКХ в верховьях рек Цахвоа и Авадхара. Высота 2907,0 м. По данным К.Х.Меретукова, так в адыгейском языке называется сорт груши. Н.Д. Бондарев [8] считает, что «Аджарра» (абх.) переводится как «Крестовая гора». «Аджар» - крест, вообще объект



культы, святыня – сходен с груз. «Джвари». Среди краеведов ведется полемика о причинах появления топонимов Аджара, Бол. Аджара и Мал. Аджара на границах Краснодарского, Ставропольского краев и Абхазии. Варианты названия: Аджра, Аджарра.

8. **Аджара (Аджарский)** – скотогонный перевал через ГКХ восточнее одноименной вершины. Соединяет долины рек Цахвоа и Лашипсе. Имеет две разведанные седловины с высотами 2670 м (Аджара Зап.; Цахвоа; Инпси) и 2690 м (Аджара Вост.). Сложность прохождения – от н/к до 1А.

9. **Азмыч** – река, левый приток р. Мзымты (по туристским и краеведческим материалам). На топографических картах именуется р. Бзыч. Этимология топонима не выяснена. В.Г.Чернышев [126] в 1954 году утверждал, что «абхазцы Азмыч называют Бзыч».

10. **Акарагварта** – массив в отроге ГКХ к северу от массива Цындышха. Высота 3139,5 м (пик Смидовича). Этимология топонима не выяснена. Встречаются названия с похожими формантами (Ятыргварта, Дерикуара-Адзыш). По Э.М. Мурзаеву [83] абхазские корни «Аквара», «Квара», «Акуара» означают горную речку с дословным переводом «течь, стекать». Во всяком случае на некоторых туристских схемах Куорогарта – одно из названий ручья Воровской. Возможно также связь с осетинским топонимом «Цухгарты». На карте Абхазии достаточно много однокоренных гидронимов: реки Доукуара, Рашквара, Сатхаро (Псааткуара), Цехквара и др.

11. **Ахукдара** – известный с конца XIX века скотогонный перевал с карантинным ветеринарным постом в т.н. Ахукдарской перемычке. Соединяет долины рек Азмыч (Бзыч) и Авадхара. Высота 2100 м. Сложность прохождения – н/к. Варианты названия: Ахук-дара, Ахукдарский. Прозрачны абхазский корень «Аху» - холм и тюркский формант «Дара». Смысл топонима в первом приближении – «какой-то проход через горы».

12. **Ахукдарская перемычка** – по Ю.К.Ефремову это низкий луговой хребет, соединяющий ГКХ (пик Кардывач) с хребтом Ацетука – Агепста – Аибга (Южный Передовой хребет). Более популярный аналог – хребет Кутехеку.

13. **Безымянка** – река, правый приток р. Мал. Лабы. Истоки находятся на стыке ГКХ с хребтом Герцена в Кардывачском узле. Здесь же, по косвенным сведениям, возможны остатки оледенения.

14. **Бешенка** – река, правый приток р. Мзымты. Берет начало на юго-западных склонах т.н. Люобской подковы. Другое название: р. Буйная.

15. **Бзыч** – река, левый приток р. Мзымты, вдоль которого пролегает тропа на перевал Ахукдара (на топокартах). Б.Ц.Цхомария называл так реку Верхняя Мзымта, о чем с ним вел заочную полемику Ю.К.Ефремов. Этимология гидронима не выяснена.

16. **Буйная** – река, правый приток р. Мзымты (по туристским источникам). На топографических картах называется Бешенка. По долине пролегает маршрут на пер. 5-ти.

17. **Вадагар** – гипотетическая гора, которую Н.Я.Динник помещал где-то в левобережье р. Мзымты. Прослеживается этимологическая связь с одним из названий р. Авадхары.

18. **Верхнецахвинские** – озера Светикель, Сателлит и Карлик на высоте 2502,0 м под северо-восточной стеной г. Аджара. Названия предложены участниками лимнологической экспедиции Ю.В.Ефремова в 1989 году. На топографических картах озера остаются безымянными. В туристских отчетах 50-60-х г.г. XX века упоминались как Инпси (Цахвоа) и Малое Инпси.

19. **Воровская** – река, левый приток р. Цахвоа. Истоки находятся на стыке ГКХ и масс. Акарагварта в Кардывачском узле. Служила, по-видимому, излюбленными охотничьими угодьями для браконьеров. У Ю.К. Ефремова – р. Юха, у работников заповедника – балка Пасечного. На некоторых туристских схемах – р. Куорогарта или ручей Воровской.

20. **Воровские** – группа озер в долине одноименной реки.

21. **Герцена** – хребет, высокий северо-западный отрог ГКХ в районе Кардывачского узла. Разделяет долины рек Безымянка и Цахвоа. Назван студентами Ленинградского педагогического института.

22. **Дамхорс** – озеро в долине р. Цахвоа на высоте 1904,6 м к востоку от масс. Цындышха. На топографических картах начала XX века названия не имело. Судя по замечаниям Ю.К.Ефремова, которому оно было известно как оз. Цахвоа, современное наименование по-

лучило в начале 30-х годов. В туристских источниках, основанных на расспросах пастухов и охотников – оз. Инпси. Очевидна этимологическая связь с названиями горы, ледника, населенного пункта, озера и перевала Дамхурц. Смысл гидронима автору неизвестен.

23. **Девяти** – перевал в ГКХ северо-западнее массива Цындышха между отметками 2957 и 2839,2 м. Соединяет цирк Утаённых озер в верховьях левого притока р. Верхняя Мзымта с безымянным ручьем, впадающим орографически слева в р. Цахвоа несколько ниже оз. Дамхорс. Высота 2801 м. Сложность прохождения – 1А. Назван по числу участников первопрохождения как дань туристской традиции (перевалы 3-х, 5-ти, 13-ти, 24-х и т.д.).

24. **Инпси** – собирательное название нескольких географических объектов в Кардывачском узле. Прозрачен адыго-абхазский топоформант «Пси» («псы», «псе», «пс»), связанный с водой. Общий смысл гидронима автору неизвестен.

25. **Инпси** – принятое в большинстве туристских источниках название озера Дамхорс<sup>1</sup>.

26. **Инпси** – озеро в истоках р. Цахвоа под г. Аджара<sup>2</sup>. По Ю.В.Ефремову – оз. Светикель.

27. **Инпси** – перевал в ГКХ, ведущий из долины р. Цахвоа в сел. Авадхара<sup>3</sup>. Идентичен пер. Аджара Зап.

28. **Инпси** – ручей, правый приток р. Цахова. Берет начало под отм. 3211,8 м в Имеретинском горном узле.

29. **Инпси Малое** – небольшое озеро в истоках р. Цахвоа идентичное озеру Сателлит (по С.С.Лего [74]). Озеро 3-х разведчиков (по В.С.Лихачеву [75]).

30. **Кардывач** – собирательное название нескольких географических объектов, этимологически связанных с гидронимом Кардывач.

31. **Кардывач** – горный узел. В широком смысле участок ГКХ от г. Аджара до г. Люоб. Вариант названия: Кардывачский горный узел. Пионером изучения и описания считается Ю.К.Ефремов.

32. **Кардывач** – ледник на северных склонах ГКХ, залегающий в каре между вершинами Кардывач Гл. и Кардывач Узл. На топографических картах названия не имеет. В гляциологической литературе известен под №945 (Подозерский) и №46 (Панов).

33. **Кардывач** – массив в системе ГКХ на Зап. Кавказе. Включает вершины Кардывач Узловая и Кардывач Главная.

34. **Кардывач** – озеро на высоте 1837,9 м, исток р. Мзымты. Исторически упоминается как Кардывич, Кардыбач, Карагач, Кардавач. В туристских источниках [127] есть сведения об абхазском названии «Пси».

35. **Кардывач** – перевал в ГКХ между вершиной Кардывач Узл. И отм. 2827,5 м. Соединяет ручей Синеозерный (оз. Кардывач) с ручьем Ледниковым (оз. Дамхорс). Высота 2744 м. Сложность прохождения – 1А. Аналогичное название: пер. Кардывач I. Ю.К.Ефремов на перевале был, но в явном виде не упоминал.

36. **Кардывач II** – перевал в ГКХ<sup>4</sup> между вершинами Кардывач Узл. и Кардывач Гл. Соединяет руч. Ледниковый (оз. Дамхорс) с безымянным правым притоком р. Авадхара (оз. Удивленное). Высота 2800 м. Сложность прохождения – 1Б. Варианты названия: пер. 13-ти, пер. Цахвоа.

37. **Кардывач** – пик в одноименном горном узле. Ю.К.Ефремову под этим именем была известна вершина Кардывач Узл. В некоторых туристских источниках, видимо ошибочно, так называлась вершина Кардывач Гл.

38. **Кардывач** – ручей, вытекающий из одноименного ледника и впадающий орографически слева в оз. Дамхорс. Вариант названия: руч. Ледниковый. Гидронимы предложены автором, т.к. на топографических картах и туристских схемах ручей остается безымянным.

<sup>1</sup> По сведениям, в частности В.Г.Чернышева [127], полученным от пастухов - абхазцев в 1954 году.

<sup>2</sup> По сведениям, в частности С.С.Лего [74], полученным от пастухов - абхазцев в 1962 году.

<sup>3</sup> По информации Центрального и Краснодарского краевых советов по туризму и экскурсиям на 1974, 1977 г.г.

<sup>4</sup> Название Кардывач I, II предложены В.С.Лихачевым [75] в 1965 году, чтобы устранить путаницу в описании этих перевалов.

39. **Кардывач** – урочище, ближайшие окрестности одноименного озера. Название встречается у В.М.Молчанова [79].
40. **Кардывач Верхний** – озеро, исток р. Верхняя Мзымта. Оба названия предложены Ю.К.Ефремовым.
41. **Кардывач Главный** – вершина одноименного горного узла высотой 3058 м, расположена юго-восточнее г. Кардывач Узловой.
42. **Кардывач Узловой** – вершина одноименного горного узла высотой 2963 м, расположена к юго-востоку от оз. Кардывач.
43. **Кубань** – вершина в т.н. Лоюбской Подкове. По И.В.Бутвину [10] и А.А.Самойленко [105] – г. Зап. Лоюб.
44. **Кубань** – перевал в ГКХ, соединяющий истоки р. Верхняя Мзымта с верховьями р. Безымянка, назван в 1962 году, видимо ошибочно, участниками одноименной альпинистской экспедиции. Более раннее название – пер. Лабинский. На схемах [113,114] и карте Э.Фогилева [116] пер. Кубань соединяет озера Кардывач и Верхний Кардывач.
45. **Кутехеку** – гора, высшая точка одноименного хребта. Высота 2559,6 м.
46. **Кутехеку** – ручей бассейна р. Авадхары, берущий начало под перевалом Кутехеку I.
47. **Кутехеку** – хребет соединяющий Кардывачский и Ацетукский горные узлы. На участке от г. Кардывач Узл. до пер. Ахукдара имеет несколько простых перевальных седловин. Варианты названия: хр. Кутахеку, хр. Кутыхыку. По Ю.К.Ефремову – Ахукдарская перемычка. Этимология оронима не выяснена.
48. **Кутехеку I** – скотогонный перевал в одноименном хребте между отметками 2467,1 и 2504,5 м. Соединяет ручей Синеозерный бассейна р. Мзымты с ручьем Кутехеку в долине р. Авадхара. Высота 2390 м.
49. **Кутехеку II** – скотогонный перевал юго-западнее перевала Кутехеку I. Соединяет ручей лагерный бассейна р. Мзымты с долиной р. Авадхара. Высота 2450 м.
50. **Лагерный** – ручей, впадающий орографически слева в озеро Кардывач. Истоки находятся на склоне хребта Кутехеку. Свое название, вероятно, получил из-за наличия большой поляны вблизи устья, где во времена Ю.К.Ефремова находилось строение для отдыха туристов.
51. **Лабинский** – перевал в ГКХ между отметками 2930,2 м (пик Сев. Лоюб) и 2948,3 м (пик Сев-Зап. Лоюб). Соединяет долину р. Верхняя Мзымта с истоками р. Безымянка. Высота 2745 м. Сложность прохождения – 1А. Другое название – пер. Кубань. Перевал посещал Ю.К. Ефремов, но в явном виде не упоминал.
52. **Лоюб** – название массива к северу от оз. Кардывач в некоторых источниках, в частности альпинистских классификаторах [19, 63]. На топографических картах и туристских схемах – г. Лоюб. Высота 2998 м.
53. **Ледниковый** – ручей, вытекающий из ледника Кардывач. Другое название – руч. Кардывач.
54. **Ледниковый** – пик в т.н. Лоюбской подкове на стыке ГКХ с хребтом Герцена. Другое название – Сев. Вост. Лоюб (по Ю.К.Ефремову [9]).
55. **Лопата** – скала. Нунатак, разделяющий ледники Кардывач и №46. Название принято в туристских источниках.
56. **Лоюб** – исторически сложившееся название массива Кардывачского узла к северу от озера Кардывач, замыкающего т.н. Лоюбскую подкову. На топографических картах показана высота 2970,4 м. Имеет две вершины пирамидальной формы. По Ю.К.Ефремову [25] – г. Юж. Лоюб.
57. **Лоюб** – перевал к юго-западу от г. Юж. Лоюб. Соединяет озера Кардывач и Верхний Кардывач. Высота 2700 м. Сложность прохождения – 1А.
58. **Лоюбская подкова** – часть Кардывачского узла, ограничивающего с севера, запада и юга долину р. Верх. Мзымта и оз. Верх. Кардывач. Название предложено автором. По Ю.К.Ефремову [9] включает пики Сев.-Вост. Лоюб, Сев. Лоюб, Сев.-Зап. Лоюб, Южн. Лоюб. Сюда же можно включить и пик Турист.
59. **Лоюб Северо-Восточный** – пик, узлавая вершина на стыке ГКХ с хребтом Герцена. Высота 2950,1 м. Другое название пик Ледниковый.

60. **Лоюб Северный** – пик в ГКХ в т.н. Лоюбской подкове западнее пика С.-В. Лоюб. Высота 2930,2 м.
61. **Лоюб Северо-Западный** – пик в ГКХ в т.н. Лоюбской подкове юго-западнее пика Сев. Лоюб. Высота 2948,3 м.
62. **Лоюб Западный** – пик в т.н. Лоюбской подкове южнее пика С.-З. Лоюб. Высота 2892,2 м. Другое название г. Кубань.
63. **Лоюб Южный** – пик в т.н. Лоюбской подкове восточнее пика З. Лоюб. Имеет две вершины с отметками 2998 м и 2970,4 м. В альпинистской классификации – г. Лаюб (2998 м).
64. **Мзымта** – река, самая крупная из рек Черноморского побережья Краснодарского края. Вытекает из озера Кардывач. Впадает в Черное море вблизи г. Адлер. Исторические названия – «Мидзигон», «Мдзимта», «Мидзимта», «Мезюмта», «Медзюмта». Гидроним связан, по видимому, с названием одного из черкесских племен медозюев (медовеев).
65. **Мзымта** – урочище, луговой отрог в верховьях рек Мзымта и Бешенка.
66. **Мзымта Верхняя** – река, впадающая в озеро Кардывач. Истоки находятся в т.н. Лоюбской подкове (оз. Верх. Кардывач). Название предложено Ю.К.Ефремовым [25].
67. **Озерный** – перевал в ГКХ северо-западнее г. Кардывач Узловой. В.С.Лихачевым [75] в 1965 году назван Синеозерным. Соединяет руч. Кардывач с руч. Синеозерным. Высота ок. 2800 м. Принципиального значения не имеет, т.к. рядом находится известный пер. Кардывач I.
68. **Пограничник** – безымянный пик в ГКХ между г. Аджара и отм. 3021,5 м (г. Авадхара). Высота 2901 м. Название предложено автором в связи с осуществляемым ныне приграничным режимом территории.
69. **Северная** – река, левый приток р. Цахвоа. Другое название – р. Юха.
70. **Северные** – группа озер в верховьях одноименной реки.
71. **Синеозерный** – ручей, вытекающий из оз. Синеокое и впадающий в оз. Кардывач. Название предложено Ю.К.Ефремовым [25].
72. **Синеокое** – озеро под западными склонами г. Кардывач Узловой на высоте ок. 2550 м. Название предложено Ю.К.Ефремовым [25].
73. **Смидовича** – перевал в ГКХ к югу от массива Акарагварта между отметками 2905 и 2832,2 м. Ведет из долины Верхняя Мзымта в долину р. Цахвоа. Соединяет озёра Утаенные с т.н. Юхскими озерами. Высота 2749 м. Сложность прохождения – 1 А.
74. **Смидовича** – пик, высшая точка массива Акарагварта. Высота 3139,5 м.
75. **Тарчевского** – озера на гребне одноименного хребта. Название предложено Ю.В.Ефремовым [23] в 1989 году в честь сочинского краеведа Б.А. Тарчевского.
76. **Тарчевского** – хребет, короткий северо-восточный отрог г. Аджара, неявно примыкающий к последней. Разделяет истоки р. Цахвоа. Название предложено автором.
77. **Турист** – перевал в т.н. Лоюбской подкове между г. Сев.-Зап. Лоюб и отм. 2892,2 м (г. Зап. Лоюб). Соединяет озеро Верхний Кардывач с долиной р. Бешенка (бассейн р. Мзымты). Высота 2815 м. Сложность прохождения – 1А-1Б. Другое название – пер. Краснополянский.
78. **Турист** – пик в т.н. Лоюбской подкове западнее пика Лоюб (2970,4 м). Высота 2805,3 м. Название появилось в краеведческой литературе после экспедиции «Кубань» 1962 года.
79. **Удивленное** – озеро в верховьях правого истока р. Авадхары к югу от г. Кардывач Узловой. Название предложено Ю.К.Ефремовым [25].
80. **Утаенные** – озерная группа в верховьях верхнего притока р. Верхняя Мзымта на высоте ок. 2600 м к юго-западу от узла ГКХ – масс. Акарагварта. Из цирка Утаенных озер пролегают туристские маршруты через перевалы Девяти, Смидовича, Чернореченский.
81. **Цахвоа** – собирательное название нескольких географических объектов в районе Кардывачского горного узла. Этимология названия невыяснена.
82. **Цахвоа** – гора, высшая точка хребта Герцена и Краснодарского края. Высота 3345,3 м.
83. **Цахвоа** – крупный ледник в северо-западной оконечности хребта Герцена.
84. **Цахвоа** – название нескольких озер Кардывачского узла.
85. **Цахвоа** – название нескольких перевалов Кардывачского узла.

86. **Цахвоа** – река, правый приток р. Мал. Лабы.

87. **Цындышха** – массив ГКХ в районе Кардывачского горного узла к северу от г. Кардывач Узловой. Высота 3139,5 м. На топографических картах название отсутствует. В альпинистских классификаторах массив насчитывает 6 вершин. Ю.К.Ефремов [9] узнал это название из записок горного инженера Сергеева и профессора Залесского. Прозрачен адыгский формант «Шха» – вершина. Этимология названия невыяснена.

88. **Цындышха** – перевал в ГКХ к югу от масс. Цындышха. Соединяет долину ручья Кардывач (бассейн р. Цахвоа) с долиной р. Верхняя Мзымта. Ведет от озера Дамхорс к озеру Кардывач. Высота 2745 м. Сложность прохождения – 1А.

89. **Чернореченский** – перевал в ГКХ к юго-западу от пика Смидовича. Соединяет цирк Утаенных озер в долине р. Верняя Мзымта с долиной ручья Воровского (бассейн р. Цахвоа). Высота 2655 м. Сложность прохождения – 1А. На схеме Э.Фогилева [116] Чернореченским (Черноморским) назван неизвестный в других туристских источниках перевал к западу от отм. 3139,5 м (г. Цындышха).

90. **Юха (Юка)** – собирательное название нескольких небольших рек бассейна р. Цахвоа в районе Кардывачского узла.

91. **Юха** – река, левый приток р. Цахвоа. Истоки находятся в глубоком цирке к юго-востоку от масс. Акарагварта на стыке последнего с ГКХ. Другое название – р. Северная. По Ю.К.Ефремову [25] р. Юха – ручей Воровской (Воровская балка).

92. **Юха** – река, правый приток р. Цахвоа.

Примечания. 1. Причины параллельного употребления различных вариантов географических названий на множестве примеров весьма убедительно объяснил С.П. Лозовой [76]. По его мнению «многоименность объектов местности» вызвана ведомственной разобщенностью и узкой специализацией исследователей. К перечисленным можно добавить еще одну причину топонимического «разнобоя» - недостаточный обмен информацией между представителями различных наук, путешественниками, местными жителями. В частности, на Карте Черноморского округа ... [41] путеводителя А.В. Верещагина 1874 года отсутствует озеро в верховьях р. Мзымты. В то же самое время имели хождения топографические карты 5 – ти и 10 – вёрстного масштаба, на которых озеро Кардыбач (Кардывич) имело место.

## VI. Выводы и рекомендации.

1. Автор понимает, что более чем скромные результаты экспедиции, руководителем которой он являлся, обусловлены разведочным характером последней. В то же время полевые исследования описываемого района Зап. Кавказа затруднены объективными обстоятельствами в связи с пограничным режимом территории.

2. Не вызывает сомнения положение ледников № 45 и № 46 (лед. Кардывач).

3. Требуется подтверждения наличие оледенения: а) в верховьях р. Безымянка к западу от вершины 2950,1м узла ГКХ – хр. Герцена (лед. № 952 по Подозёрскому); б) в верховьях р. Юха (Северная); в) в верховьях безымянного левого притока р. Цахвоа к северу от г. Цындышха под пер. Девяти; г) в глубоком каре к сев.-востоку от г. 2907,2м (IX, схема 5; фото 9); д) в цирке между вершинами Кардывач гл. и 3021,5м по левому борту долины р. Цахвоа (VIII, схема 5; фото 9); е) в верховьях р. Цахвоа под сев.-восточными склонами г. Аджара (VI, схема 5; фото 2, 9, 13, 18).

4. В связи с вышеизложенным настоящий отчёт – руководство к дальнейшим действиям.

Рекомендуемый маршрут экспедиции: Корд. Карапырь – р. Бол. Аджара – г. Шепси – р. Цахвоа – горный узел Кардывач – оз. Верхний Кардывач – пер. Лабинский – р. Безымянка – р. Мал. Лаба – пер. Аишха – корд. Пслух – пос. Красная Поляна.

## VII. Перечень литературы.

1. Альбов Н. Отчет об исследованиях Абхазии в 1890 году / Записки КО ИРГО, кн. XV. Тифлис, 1893 /.
2. Альбов Н. Результаты ботанических исследований Абхазии / Труды С.-Петербургского общества естествоиспытателей, т. XXIII. 1893 /.
3. Альбов Н. Ботанико-географические исследования в Зап. Закавказье в 1893 году / Записки КО ИРГО, кн. XVI. Тифлис, 1894 /.
4. Альбов Н.М. В заброшенных углах Кавказа. Воспоминания о путешествии по Кавказу в 1894 году / Сообщение сделано покойным Н.М. Альбовым в Женеве, в Альпийском клубе, на французском языке /.
5. Альпинизм прописан на Кубани / Газета «Сов. Кубань», июль 1962 /.
6. Безуглая Н.Д., Ефремов Ю.В. Научное общество географов. Общие сведения о Русском географическом обществе и Краснодарском отделе РГО / География Краснодарского края. Краснодар, 1994 /.
7. Бекух З.А. и др. Физическая география Краснодарского края. Краснодар, 2000.
8. Бондарев Н.Д. В горах Абхазии. «ФиС». М., 1981.
9. Бутвин И.В. Результаты встреч с Ю.К.Ефремовым в 1994-1995 г.г. в Москве / Из личного архива /.
10. Бутвин И.В., Самойленко А.А. Перечень перевалов горной части Краснодарского края и республики Адыгея. Краснодар, 1997.
11. Буш Н.А. Ледники Западного Кавказа / Записки РГО по общей географии, т.32, вып. 4. С.-Пб., 1905 /.
12. Ваганов С.В. Значение охранно-карантинной линии на границе Кубанской области с Закавказьем, в связи с условиями животноводства в нагорной полосе / Известия ОЛИКО, вып. 1. 1899 /.
13. Воронов Ю.Н. Древности Сочи и его окрестностей. Краснодар, 1979.
14. Воронов Ю.Н., Левинтас В.Б. По древним тропам горной Абхазии. Сухуми, 1982.
15. Гвоздецкий Н.А. Физическая география Кавказа, вып. 1,2. «Изд-во МГУ». М., 1954-1955.
16. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. Репринтное издание. «Изд-во Диамант». С.-Пб., 1998.
17. Делоне Б.Н. Вершины Западного Кавказа. «ФиС». М., 1938.
18. Динник Н.Я. Верховья Малой Лабы и Мзымты / Записки КО ИРГО, кн. XXII. Тифлис, 1902 /.
19. Единая классификационная таблица горных вершин СССР. Волгоград, 1980.
20. Ефремов Ю.В. Современные данные о горных озерах Зап. Кавказа / География и природные ресурсы. 1981 /.
21. Ефремов Ю.В., Панов В.Д. Динамика ледников и развитие гляциальных озер Большого Кавказа / Известия ВГО, т. 117. 1985 /.
22. Ефремов Ю.В. Голубое ожерелье Кавказа. «Гидрометеиздат». М., 1988.
23. Ефремов Ю.В. В стране лозоревых озер / Кубанский краевед. Краснодар, 1989 /.
24. Ефремов Ю.В. В стране горных озер. Краснодар, 1991.
25. Ефремов Ю.К. Тропами горного Черноморья. «Географиздат». М., 1963.
26. Зверев К.В. Адлер. Краснодар, 1969.
27. Зверев К.В. Адлер. Краснодар, 1973.
28. Знай свой край. Географический справочник. Краснодар, 1974.
29. Иваненков Н.С. Карта Кубанской области, Черноморской губернии и части Сухумского округа в масштабе 1 дюйм:16 верст. Екатеринодар, не ранее 1898.
30. Инал-Ипа Ш.Д. Абхазы ( Историко-географический очерк). Сухуми, 1965.
31. Инал-Ипа Ш.Д. Страницы исторической этнографии абхазов. Сухуми, 1971.

32. Канонников А.М. Физико-географический очерк верхнего течения реки Лабы / Ученые записки Краснодарского пединститута. 1955 /.
33. Канонников А.М. Природа и мы. Краснодар, 1984.
34. Канонников А.М. Природа Кубани и Причерноморья. Краснодар, 1977.
35. Карта части восточного берега Черного моря, составленная Генерального штаба штаб-капитаном бароном Торнау в 1835 году. ЦГВИА.
36. Карта о действиях Кавказского корпуса в 1842 году. ЦГВИА.
37. Карта подробная Кавказского края в масштабе 1 дюйм:10 верст (близка к карте 1842 года).
38. Карта западной части Кавказского края (близка к карте 1842 года).
39. Карта Черноморской кордонной линии 1847 года в масштабе 1 дюйм:10 верст.
40. Карта дорожная Кавказского края 1858 года. Военно-топографический отдел Кавказской Армии.
41. Карта Черноморского округа в масштабе 1 дюйм:20 верст / Верещагин А.В. Путевые записки по Черноморскому округу. М., 1874 /.
42. Карта военно-историческая Западного Кавказа (под редакцией генерал-лейтенанта Чернявского). Тифлис, 1888.
43. Карта тектоническая зап. части Кавказа и прилегающей акватории Черного моря. НИПИнефть. Краснодар, 1972.
44. Карта физическая учебная Краснодарского края. ГУГК МГ СССР. М., 1967.
45. Карта для охотников и рыболовов Краснодарского края. ГУГК при СМ СССР. М., 1990.
46. Карта справочная административная Краснодарского края. ГУГК при СМ СССР. М., 1988.
47. Карта справочная общегеографическая Краснодарского края. ГУГК при СМ СССР. М., 1988.
48. Карта туристская «Белая - Бол. Лаба» в масштабе 1:150 000 ( Составлена по топографическим картам М 1:100 000, состояние местности на 1976 год). Саратов. 1992.
49. Карта туристская « Сочи-Пицунда» в масштабе 1:150 000 ( Составлена по топографическим картам М 1:200 000, состояние местности на 1981 год). Саратов, 1992.
50. Карта туристская «Гудаута-Архыз» в масштабе 1:150 000 ( Составлена по топографическим картам М 1:200 000, состояние местности на 1980 год). Саратов, 1992.
51. Карта топографическая «Красная Поляна» в масштабе 1:100 000. ВКЧ. Ростов-на-Дону, 1998.
52. Карта топографическая «Большая Лаба» в масштабе 1:100 000. ВКЧ. Ростов-на-Дону, 1998.
53. Карты Кавказского края 1871 года в масштабе 1 дюйм:5 верст. Картографический отдел Корпуса военных топографов.
54. Карты Кавказского края 1871 года в масштабе 1 дюйм:10 верст. Картографический отдел Корпуса военных топографов. №64. М., 1920.
55. Карты Кавказского края 1879 года в масштабе 1 дюйм:10 верст. Картографический отдел Корпуса военных топографов. №77. М., 1921.
56. Карты топографические в масштабе 1 дюйм:2 версты. Лист VIII-9. 1903-6-7 и 8 г. Лист IX-9. 1902-3-6-7 г.
57. Карты топографические в масштабе 1:25 000.....
58. Карты топографические в масштабе 1:50 000.....
59. Карты топографические в масштабе 1:100 000.....
60. Карты топографические L-37-XXXV, K-37-IV, K-37-V в масштабе 1:200 000. Гос. геодезия СССР. Пятигорск, 1991.
61. Карты топографические L-37-Г, K-37-Б в масштабе 1:500 000. Комитет по геодезии и картографии Российской Федерации. Пятигорск, 1992.

62. Карты топографические в масштабе 1:1 000 000.....
63. Классификационная таблица вершин СССР по состоянию на 1 января 1972 года. Федерация альпинизма СССР. 1971.
64. Классификационная таблица вершин Краснодарского края по состоянию на 1 января 1985 года. Краснодарская краевая федерация альпинизма. 1984.
65. Классификационная таблица маршрутов на горные вершины СССР по состоянию на 1 января 1989 года. Госкомспорт СССР. 1988.
66. Ковалев П.В. Современное и древнее оледенение бассейна р. Кубани / Материалы Кавказской экспедиции по программе МГГ, т. 4. «Изд-во ХГУ». Харьков. 1962.
67. Коков Д.Н. Кабардинские географические названия. Нальчик, 1996.
68. Коков Д.Н. Адыгская (черкесская) топонимика. Нальчик, 1974.
69. Коков Д.Н., Шахмурзаев С.О. Балкарский топонимический словарь. Нальчик, 1970.
70. Кочетов Н.М. К геоморфологии бассейна р. Мзымты / Известия ВУЗов. Геология и разведка, №6. 1970 /.
71. Кропф Ф.А. Западный Кавказ. Описание путей восхождений. «ФиС». М., 1962.
72. Лебедев И.А. Карта Кубанского округа Северо-Кавказского края в масштабе 1:300 000. Краснодар, 1926.
73. Лебедев Н.И. Геологическая карта Кавказского края. 1908.
74. Лего С.С. Отчет об учебно-тренировочном походе V категории сложности по Зап. Кавказу / Библиотека Липецкого облсовета союза спортивных обществ и организаций. 1962 /.
75. Лихачев В.С. Отчет об учебно-тренировочном походе III категории сложности по Зап. Кавказу / Библиотека Краснодарского клуба туристов. 1965 /.
76. Лозовой С.П. Географические названия на карте Краснодарского края. Современное состояние, неустойчивость и проблемы единства их применения / География Краснодарского края. Краснодар, 1994 /.
77. Лотышев И.П. География Краснодарского края. Краснодар, 1970.
78. Меретуков К.Х. Адыгейский топонимический словарь. Майкоп, 1981.
79. Молчанов В.М. А что там, за горами? Краснодар, 1985.
80. Молчанов В.М. Знакомьтесь – Сочи. Краснодар, 1989.
81. Морозова-Попова Е. Верховья р. Мзымты на Кавказе (озеро Кардывач) / Записки Новороссийского общества естествоиспытателей, т. 50. Одесса, 1913 /.
82. Морозова Е. Озеро Рица на Кавказе (Путь от Красной Поляны через озеро Кардывач) / Журнал «Землеведение», III. 1914 /.
83. Мурзаев Э.М. Словарь народных географических терминов. «Мысль». М., 1984.
84. Навозова Ф. Краснодарский край. Краснодар, 1955.
85. Нагалецкий Ю.Я., Чистяков В.И. География Краснодарского края. «Сев. Кавказ». Краснодар, 2001.
86. Никонов В.А. Краткий топонимический словарь. «Мысль». М., 1966.
87. Панов В.Д., Кравцова В.А. Каталог ледников СССР. Бассейны рек Белой, Лабы, Урупа. Т.8, ч. 1. «Гидрометеиздат». Л., 1967.
88. Панов В.Д. Ледники в верховьях Кубани. Л., 1968.
89. Панов В.Д. Ледники бассейна р. Мзымты / Гляциология Северного Кавказа, вып. 13. Л., 1973 /.
90. Панов В.Д. Каталог ледников СССР. Бассейн реки Мзымты. Т. 9, ч. 1. «Гидрометеиздат». Л., 1977.
91. Панов В.Д. Изменение размеров современного оледенения Кавказа за последние 60-90 лет / Известия ВГО. т. 115, вып. 2. 1983 /.
92. Папковский П.П. Из истории геодезии, топографии и картографии в России. «Наука». М., 1983.
93. Пенчуков А.И. Отчет о пешеходном туристском путешествии третьей категории сложности по Зап. Кавказу / Библиотека Краснодарского клуба туристов. 1990 /.
94. Перечень классифицированных перевалов на 1968 год / Ростовский клуб туристов. 1967 /.
95. Перечень высокогорных перевалов. «Профиздат». М., 1990.



96. Перечень классифицированных маршрутов на 1973-1976 г.г. ЦРИБ «Турист». М., 1974
97. Погорелов А.В. Маршрутное гляциологическое и селевое обследование бассейнов рек Бол. и Мал. Лабы (технический отчет). Краснодар, 1987.
98. Подозерский К.И. Ледники Кавказского хребта (Каталог ледников Кавказа) / Записки КО ИРГО, т. 29, вып. 1. Тифлис, 1911 /.
99. Поспелов Е.М. Географические названия мира. Топонимический словарь. «Русские словари». М., 1998.
100. Путеводитель «К озеру Рица». «Профиздат». М., 1954.
101. Россиков К.Н. В горах Северо-западного Кавказа. С.-Пб., 1890.
102. Рылов В.М. К лимнологии Кавказа. Зоопланктон и некоторые данные об иловых отложениях озера Кардывач / Записки ГГИ, т.5. 1931 /.
103. Рылов В.М. К лимнологии озера Кардывач. Ч.1. Некоторые данные по гидрологии и химизму озера Кардывач / Известия ГГИ, №31. 1930 /.
104. Савенков А.И. Современное оледенение бассейнов рек Большая Лаба и Малая Лаба / Тезисы докладов научной конференции. «Изд-во ХГУ». Харьков, 1956 /.
105. Самойленко А.А. Путеводитель по Кубани. «Сев. Кавказ». Краснодар, 2001.
106. Сергеев М.В. Геологические наблюдения на перевальной дороге через Главный Кавказский хребет и в Перемышкинской даче близ Сочи / Горный журнал, т. III, №8. 1902 /.
107. Словарь географических названий СССР. «Недра». М., 1983.
108. Стебницкий И.И. Картографическое обозрение Кавказа и Закавказья. С.-Пб., 1879.
109. Схема туристская «К озеру Рица и в Красную Поляну» в масштабе 1:200 000. ГУГК. Тбилиси, 1958.
110. Схема туристская «Кавказский государственный заповедник». ГУГК. М., 1971.
111. Схема туристская «К озеру Рица». ГУГК. М., 1973.
112. Схема туристская «К озеру Рица и Черному морю». ГУГК. М., 1976.
113. Схема похода по маршруту «Пос. Псебай – оз. Рица» в масштабе 1:50 000 / Краснодарский клуб туристов и альпинистов. 1961 /.
114. Схема туристская учебная горного района «Гузерибль – Кардывач» в масштабе 1:100 000 / Краснодарский клуб туристов. 1966 /.
115. Схема туристская учебная горного района «Красная Поляна – Архыз» в масштабе 1:100 000 / Краснодарский клуб туристов. 1966 /.
116. Схема туристская «Архыз, Загедан, Рица» в масштабе 1:100 000. Комитет геодезии и картографии. М., 1991.
117. Тарчевский Б.А. Ледники и озера Сочинского Причерноморья. Сочи, 2000.
118. Тихомиров В.Р. Горное Закубанье. Краснодар, 1981.
119. Тихомиров В.Р. Горный мир Кубани. Краснодар, 1987.
120. Торнау Ф.Ф. Воспоминания кавказского офицера. М., 1864.
121. Труды Кавказского государственного заповедника. Вып. I. М. - Майкоп, 1936.
122. Турист Кубани (Альманах). Краснодар, 1965.
123. Туристские маршруты на 1967 год. «Профиздат». М., 1967.
124. Фелицин Е.Д. Карта Кубанской области в масштабе 1 дюйм:20 верст. Екатеринодар, 1881, 1882.
125. Цхомария Б.Ц. Красная Поляна. Краснодар, 1965, 1973.
126. Цхомария Б.Ц. Озеро Кардывач. Краснодар, 1977.
127. Чернышев В.Г. Отчет о туристском путешествии по Зап. Кавказу / Библиотека клуба туристов Краснодарского института пищевой промышленности. 1954 /.
128. Чистяков В.И., Озеркова Р.А. Край родной. Краснодар, 1982.
129. Чучмай Григорий. Тайна географических названий. Краснодар, 1996.
130. Энциклопедический словарь географических названий. «Советская энциклопедия». М., 1973.