

мощный слой натечной коры толщиной до 3 см. Только в труднодоступных для воды местах остались небольшие остатки коры, по которым можно судить об ее былой красоте. Также от действия шахтных вод известняковые породы, внутри которых находятся пещеры, сильно выщелачивались и потеряли прочность (рис. 7). Известняк в пещерах очень хрупкий и легко разрушается при физическом воздействии.

В настоящий момент воды реки Большой Глухой уходят в новый понор, доступ в который перекрыт зимой слоем льда толщиной более одного метра, а летом непроходим из-за узостей и высокого уровня воды. Поэтому наиболее благоприятные месяцы для работ в новом поноре — это октябрь и ноябрь.

В дальнейшем мы планируем продолжить работы в этом районе — провести расширение входного отверстия для получения доступа к зеркалу воды и совершения погружений спелеодайверов Пермского клуба. В перспективе при объединении в одну систему понора реки Большой Глухой и воклюза Голубое озеро может появиться одна из самых глубоких пещер Урала, а также самая длинная из известных глубоководных пещер Российской Федерации, так как расстояние между точкой ухода под землю и выхода на поверхность составляет порядка 5,5 км.

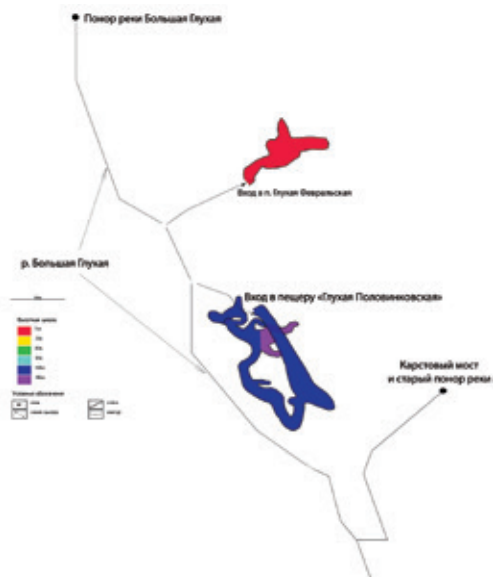


Рис. 6. Схема расположения пещер относительно реки Большой Глухой

В работах принимали участие члены Пермского клуба спелеологов, а также спелеологи из других городов: Бояршинов Александр, Башарина Людмила, Бычков Дмитрий, Герасимова Ирина, Игнатьев Максим, Коньшин Андрей, Козлов Александр, Колесникова Татьяна, Копылов Олег, Ломаева Екатерина, Махнев Дмитрий, Петухова Анна, Пирожков Семен, Путилов Тимофей, Михалев Роман, Сивухин Сергей, Сосним Денис, Сампоев Василий, Холодняк Олег, Чернышева Людмила, Швецова Ольга, Юсова Дарья.

Автор статьи приносит благодарность Крылосовой Ольге за помощь в обработке данных топосъемки.

^{1,2}А. С. Гусев, ¹Т. А. Немченко

¹Русское географическое общество, Московское (городское) отделение

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Государственный астрономический институт им. П.К. Штерберга

СПЕЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕРХОВИЙ РЕКИ ДУАБ (ВОСТОЧНАЯ АБХАЗИЯ)

^{1,2}A. S. Gusev, ¹T. A. Nemchenko

¹Russian Geographical Society, Moscow City Branch

²Lomonosov Moscow State University, Sternberg Astronomical Institute

SPELEOLOGICAL RESEARCH IN THE UPPER REACHES OF DUAB RIVER (EASTERN ABKHAZIA)

Summary

We present first results of speleological explorations in the upper reaches of Duab river. This region has been not explored earlier by cavers. More than twenty cave's entrances and several springs were found. The most part of caves are the small (about 10 m by depth) narrow (0.5—0.8 m) pits without air draft. Largest explored cave with a nice hall covered by numerous deposits has a depth of 35—40 m. We also found bones of modern animals in two caves. We discuss the perspectives of the region for further caves researches.

Район исследований

Истоки реки Дуаб расположены на южном склоне Кодорского хребта. Река Кодор, огибая с севера одноименный хребет, поворачивает на юг и течет в 17 км западнее реки Дуаб, параллельно ей. В 4 км юго—восточнее района исследований находится село Отап с известными пещерами: Абрскила, Голова Отапа и др. (рис. 1).

Вдоль верхнего течения Дуаба раскинулось крупное село Члоу и его северный приселок — село Аймара. Еще выше по течению располагаются балаганы пастухов.

Ландшафт массивов типичен для среднегорной Абхазии: склоны покрыты буково—грабовыми лесами с обильным подлеском из ежевики и появляющимися с набором высоты зарослями лавровишни. К сожалению, самшит, достаточно распространенный здесь, за последние 2—3 года почти полностью погиб.

Административно территория входит в Очамчирский район Абхазии. До 2017 г. район спелеологами не исследовался.

Меловые и верхнеюрские известняки Гагро-Джавской тектонической зоны тянутся параллельно ГКХ вдоль всей территории Абхазии. В их толще расположены все известные глубочайшие пещеры мира. Однако если в западной Абхазии известняки тянутся широкой полосой, а их толщина местами превышает

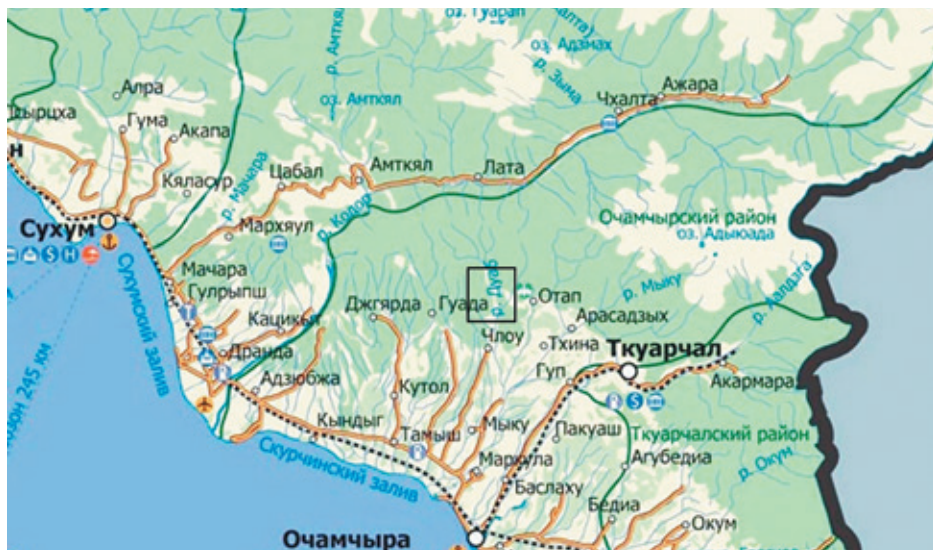


Рис. 1. Верховья реки Дуаб на карте Абхазии

1000 м, то к востоку от реки Гумиста карстующиеся породы опускаются в среднегорье и выходят на поверхность узкой полосой шириной в 2–4 км [1].

В частности, в верховьях реки Дуаб карстующиеся породы выходят на поверхность на высотах 200–1000 м н. у. м. полосой шириной 2,5–3 км, слагающая массивы горы Беб-Шха (восточная оконечность хребта Када) западнее и горы Ахакулары — восточнее реки (рис. 2).

В марте 2017 г. авторы совместно с Кириллом Багрием, Владимиром Петровым, Бесланом Логуа, Игорем Санчулиа и Джамбулом Джопуа осмотрели данную область с целью поиска и исследования пещер, а также оценки перспективности района.

Район работ можно разделить условно на три части: I) массив горы Беб-Шха (870 м н. у. м.); II) расположенный к югу от него массив безымянной вершины 655,8; III) расположенный к востоку от них массив горы Ахакулара (930 м н. у. м.). Также были частично осмотрены берега реки Дуаб и его притока Адзыквы.

Район исследований почти полностью покрыт лесом, поверхностные карстовые формы выражены слабо. Лишь на северном склоне горы Ахакулары наблюдается карстовый ландшафт. Из-за этого поиск пещер затруднен на большей части массива. Большинство входов представляет собой колодцы небольшого сечения (0,5–0,8 м), промытые в почве и глине (рис. 3).

Все пещеры, которые мы обследовали, нам показали местные пастухи. Исключение составил только вышеупомянутый северный склон горы Ахакулары, где за 1,5 часа поисков было обнаружено 4 перспективных входа. В связи с толстым поверхностным слоем глины и небольшими сечениями большинство пещер замываются на

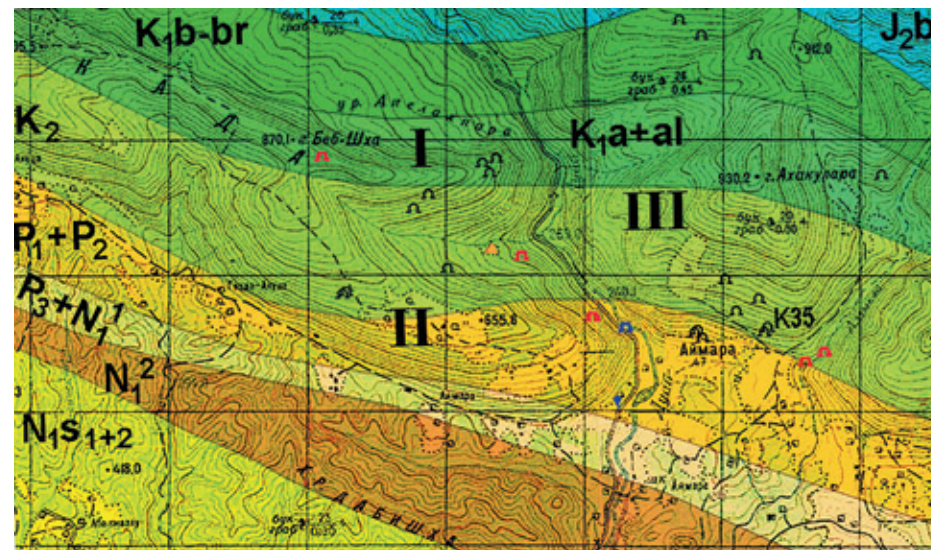


Рис. 2. Топографическая карта верховьев реки Дуаб масштаба 1:50 000 (1 квадрат = 1 км²) с наложенной геологической картой района масштаба 1:500 000 [1]. Известняки различного типа распространены среди палеоценовых (P_1+P_2) и меловых (K_2, K_1) пород. Различными символами обозначены: пещеры-колодцы (черным), горизонтальные пещеры (красным), грот-источник (синим), поверхностный источник (синим), место наземного лагеря (желтый треугольник).



Рис. 3. Типичное сечение колодца.
Фото А. Гусева

глубине ≤ 10 м. Незначительная тяга воздуха была отмечена лишь в одной узком непроходимом колодце в верхней части массива горы Беб-Шха.

Массив горы Беб-Шха

Нами была исследована лишь часть массива. На территории, прилегающей к вершине, на гребне массива находятся скальные выходы известняка. В обрывистом склоне одной из скал была обнаружена небольшая пещера: узкий горизонтальный 3-метровый ход, приводящий в пространство, где в полный рост свободно могут стоять 3–4 человека. Со слов пастухов, в скале, расположенной напротив, на другом склоне небольшой ложбины, есть два грота, где могут разместиться по несколько овец.

Вдоль Дуаба массив резко уходит вниз скальными обрывами, поросшими мелким лесом. Остальная часть склона покрыта буковым лесом с толстым слоем почвы и глины. В нижней и верхней (пригребневой) частях склона имеются выходы известняка на поверхность в виде скальных стенок. Нижняя гряда — более крупная, с наличием поверхностных карстовых форм, верхняя — обеднена карстопоявлениями.

Между грядами имеются более пологие участки леса. Воронки, присутствующие здесь, образовались, по-видимому, в результате падения крупных деревьев. Здесь мы обнаружили широкий (с сечением порядка 1 м) колодец глубиной 12 м, а также вскрыли колодец глубиной 7 м.

Выше второй каменной гряды склон выполаживается. Много поваленных деревьев. В западной части склона находится 8-метровый колодец, а рядом с ним — еще один с узким входом.

Также в различных частях массива обнаружено несколько непроходимых колодцев-щелей, в одном из которых, расположенном на участке выполаживания второй гряды, отмечена легкая тяга воздуха.

Массив вершины 655,8

Исследовались северный и восточный склоны. Крутонаклонный южный склон нами не изучался. Северный склон похож на склоны горы Биб-Шха, но беднее его по поверхностным карстовым формам. Здесь обнаружен лишь один 5-метровый сильно заглиненный колодец. Имеется также вход в небольшую горизонтальную пещеру (по описанию местных жителей). При строительстве дороги этот вход был частично завален.

На восточном, более крутом склоне массива известняки чередуются с песчаниками и конгломератами. В последних заложено несколько гротов с размерами входа до 2–3 м. В известняке найдена небольшая (5–7 м) горизонтальная пещера, заканчивающаяся устьем. На дне обнаружен скелет желто-коричневого цвета животного размером с барсука.

Массив горы Ахакулары

На относительно пологих склонах массива имеются многочисленные выходы известняка на поверхность. На севере массива широко распространены крупные поверхностные карстовые формы: воронки, лога, карры.

Нами зафиксировано около 10 пещер в южной части массива на высотах до 600 м н. у. м. Все они представляют собой неширокие, но проходимые колодцы с сечением не более 1 м. Верхние 2–3 м таких колодцев промыты в глине, ниже пещеры развиваются в монолите. Исследована лишь часть пещер; глубина большинства из них не превышает 10 м. Однако одна из пещер с ничем не примечательным узким входом оказалась глубиной порядка 35–40 м. Это система из двух колодцев с небольшим залом на переходе между ними и красивыми натечками (рис. 4), которыми задрапированы стены начиная с глубины 25 м. В другой пещере узкий входной колодец глубиной 9 м привел в небольшой зал около



Рис. 4. Натечные образования в пещере. Фото Т. Немченко

который вытекает из небольшого обводненного грота. После осмотра и зондирования затопленных частей грота выяснилось, что вода поступает в грот снизу из щели в правой (орографически) части грота шириной чуть более полуметра и глубиной более 3 м. Напротив грота на другом берегу находятся две небольшие щели, из которых во время снеготаяния и дождей живописными водопадами вытекает вода.

На орографически левом берегу Адзыквы, как раз напротив склонов начинающего набирать высоту массива горы Ахакулары, находится горизонтальная пещера протяженностью более 50 м с двумя этажами ходов. Чуть ниже ее по течению и на другом берегу расположен просторный грот с наклонным полом, покрытым слоем глины.

Перспективы района

Наиболее перспективным является северная часть массива горы Ахакулары — район с типичным карстовым поверхностным ландшафтом. Он сложен нижнемеловыми породами с падением пластов порядка 30–45° к югу. Отметим, что в таких породах развивается и система Снежная, и пещера Новоафонская. Высоты порядка 800 м н. у. м. дают некоторую надежду на обнаружение здесь относительно глубоких и крупных пещер, похожих на пещеры в соседнем селе Отап.

Необходимо исследовать также северный склон массива горы Биб-Шха — урочище Апелакпара, — сложенный нижнемеловыми известняками и не имеющий заметных поверхностных водотоков.

20 м длиной и 7 м шириной с наклонным полом, покрытым толстым слоем глины, и водотоком, текущим по залу и уходящим в широкую щель.

Пещера на западе от вершины Ахакулары оказалась типичным для этих мест 10-метровым колодцем с замкнутым дном.

В северной верхней части массива нам удалось спуститься лишь в одну неглубокую пещеру. Тем не менее здесь было найдено 4 перспективных входа, которые необходимо исследовать.

Прибрежные склоны рек Дуаб и Адзыквы

Река Дуаб течет в достаточно глубоком каньоне. Имеется несколько красивых водопадов как с правой, так и с левой стороны реки. На орографически правом берегу реки находится источник,

Массивы вершины 655,8 и южный склон горы Беб-Шах кажутся наименее перспективными, хотя у их подножья находится самый крупный карстовый источник района.

Поисковые работы наиболее эффективны в межсезонье (октябрь–ноябрь и февраль–март). Летом большая часть склонов представляет из себя труднопроходимую вне тропинок чащу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гамкредидзе И. П., Гуджабидзе Г. Е. Геологическая карта Грузии. 1:500 000. — Тбилиси: АО Картография, 2004.

**И. Ю. Герасимова, Л. Н. Башарина, А. В. Бояршинов,
Д. С. Дымбрылова, В. Ф. Жаков, Л. А. Лагунов, Е. А. Ломаева,
С. А. Меньших, И. А. Минаков, А. А. Петухова, С. П. Пирожков,
О. А. Холодняк, О. О. Швецова**
Пермский клуб спелеологов

ПЕЩЕРА МОРИЯ. ХРЕБЕТ ДЖЕНТУ. КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕСИЯ

**I. Gerasimova, L. Basharina, A. Boyarshinov, D. Dymbrylova, V. Jakov,
L. Lagunov, E. Lomaeva, S. Menshix, I. Minakov, A. Petuxova,
S. Pirojkov, O. Kholodnyak, O. Shvetsova**
Perm club of speleologists

THE MORIYA CAVE. THE DGENTY RIDGE. KARACHAEVO-CHEKKESSIA

Summary

The results of complex studies at the area of Dgenty ridge (Moriya Cave) at the Great Caucasus are shown. Expedition was held by joint team from Perm club of speleologists and Moscow in August of 2017.

Спелеоподрайон хребта Дженту (Карачаево-Черкесия) входит в состав спелеологического района Передового хребта Осевой зоны спелеопровинции Большого Кавказа [4]. В литературе [2, 5] указывается, что карстовые полости района заложены в породах джентинской свиты (верхний девон — нижний карбон), представленных метаморфизованными известняками и кварц-альбит-хлоритовыми сланцами.



▲ - местонахождение входа устанавливается в результате исследований 2017 г.
▲ - предположительное положение карстовых полостей (по авторским данным)

Примечание: Просим сообщить авторам статьи об альтернативном названии пещеры при его наличии

Рис. 1. Обзорная схема

Район характеризуется сложным тектоническим строением и сильной трещиноватостью пород. Дополнительным фактором, оказывающим влияние на развитие карста, является моноклинальное залегание известняков (угол падения на северо-восток 20–25°), совпадающее с падением пологих склонов куэсты.

В августе–сентябре 2017 г. участники совместной экспедиции Пермского клуба спелеологов и г. Москвы провели комплексные работы в пещере Мория и в пределах массива Дженту. Рассматриваемый в статье участок исследований ограничен междуречьем рек Бескес, Левый и Правый Рожкао (рис. 1).

Поисковые исследования в пределах массива Дженту. В пределах хребта Дженту, на основании изучения априорной информации, предварительно определялось местоположение карстовых полостей, многие из которых исследовались в 80-е гг. XX в. Как указывает И.В. Михайлов (Пещеры Карачаево-Черкесии, 2003), «...при существовавшей в то время системе секретности значительную часть изученных пещер невозможно было достоверно «привязать», в результате многие полости переснимались заново и получали новые названия, так возникали двойные, а иногда и тройные топонимы». Разница в морфометрических показателях пещер также вносила путаницу в неофициальный кадастр, не до конца упорядоченный к настоящему времени.