

А.А. Анойкин<sup>1</sup>✉, А.А. Зейналов<sup>2</sup>, С.А. Кулаков<sup>1, 3</sup>,  
А.К. Очередной<sup>1, 3</sup>, И.А. Идрисов<sup>1, 4</sup>, Р.Н. Курбанов<sup>5, 6</sup>,  
Т.М. Эйбатов<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Институт археологии, этнографии и антропологии НАНА  
Баку, Азербайджан

<sup>3</sup>Институт истории материальной культуры РАН  
Санкт-Петербург, Россия

<sup>4</sup>Институт геологии ДНЦ РАН  
Махачкала, Россия

<sup>5</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
Москва, Россия

<sup>6</sup>Институт географии РАН  
Москва, Россия

<sup>7</sup>Музей естественной истории НАНА  
Баку, Азербайджан  
E-mail: anui1@yandex.ru

## Геоархеологические работы на территории Азербайджанской Республики в 2022 году

В 2022 г. совместной Российско-Азербайджанской геоархеологической экспедицией проводились работы на территории Азербайджанской Республики. Исследовалась береговая зона Мингячевирского водохранилища, в пределах местонахождения Гараджа, где была собрана представительная коллекция каменных артефактов и остатков плейстоценовой фауны. Среди ядрищ основная часть представлена простейшими одноплощадочными однофронтальными нуклеусами параллельного принципа скалывания, остальные – радиальные. Сколы в основном крупные и средние, среди них значительную часть составляют первичные. В орудийном наборе есть чопперы, рубила, однолезвийные скребла. Впервые на памятнике найдены пики и нож типа Бокитайн. В целом материалы, полученные на памятнике в 2022 г., не выделяются из технокомплекса Гараджи, особенности которого были установлены на основании работ предыдущих лет (финальный ранний палеолит), и, согласно естественно-научным данным, относящегося к поздней стадии бакинского времени (~0,5–0,4 млн л.н.). По окончании работ на памятнике проведен отбор серии образцов на OSL и космогенное датирование. В ходе разведочных работ на территории Астафинского и Газахского р-нов Азербайджана было обнаружено два пункта концентрации подъемного материала палеолитического облика и один с индустрией финального этапа каменного века. Проведен мониторинг пещерных стоянок Азых и Таглар (Ходжавендского р-н) с целью оценки их текущего состояния и перспектив возобновления археологических работ. На объектах установлены сохранившиеся участки плейстоценовых отложений, определены возможности их исследования: отбор образцов для абсолютного датирования (OSL, <sup>14</sup>C) и ряда естественно-научных методов (палинология, DNA-анализ и др.) на гроте Таглар и стационарные раскопки на значительной площади в пещере Азых.

Ключевые слова: Азербайджан, палеолит, палеонтология, стратиграфия, абсолютное датирование.

А.А. Anoikin<sup>1</sup>✉, А.А. Zeynalov<sup>2</sup>, S.A. Kulakov<sup>1, 3</sup>,  
A.K. Ocherednoy<sup>1, 3</sup>, I.A. Idrisov<sup>1, 4</sup>, R.N. Kurbanov<sup>5, 6</sup>,  
T.M. Eibatov<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS  
Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>Institute of Archaeology and Ethnography of the ANAS  
Baku, Azerbaijan

<sup>3</sup>Institute for the History of Material Culture of the RAS  
Sankt-Petersburg, Russia

<sup>3</sup>Institute of Geology of the DSC RAS  
Makhachkala, Russia

<sup>5</sup>Lomonosov Moscow State University  
Moscow, Russia

<sup>6</sup>Institute of Geography of the RAS  
Moscow, Russia

<sup>7</sup>Museum of Natural History of the ANAS  
Baku, Azerbaijan  
E-mail: anui1@yandex.ru

## Geoarchaeological Survey in Azerbaijan in 2022

*In 2022, a joint Russian-Azerbaijani archaeological expedition carried out the work in the Republic of Azerbaijan. The coastal zone of the Mingachevir Reservoir was investigated within the Garaja location, where a representative collection of stone artifacts (55 pieces) and remains of the Pleistocene fauna (18 pieces) was made. Among the cores, primitive single-platform and single-front cores of parallel knapping are mostly represented, and the rest of them are radial. Flakes are mostly large and medium, with primary flakes being a significant part among them. The toolset (15 pieces) includes choppers, hand axes, and single-blade scrapers. For the first time, pecks and a Keilmesser knife of the Bockstein type were found in Garaja. In general, the materials obtained from the site in 2022 do not stand out from the Garaja technocomplex, the features of which were established on the basis of the previous work (final Early Paleolithic), and, according to the natural-science data, relate to the late stage of the Baku time (~0.5–0.4 million years ago). Upon the completion of work at the site, a series of samples for OSL and cosmogenic nuclide dating was taken. In the course of exploratory work in the Aghstafa and Gazakh districts of Azerbaijan, two concentrated locations of surface material of the Paleolithic appearance and one location with the industry of the final stage of the Stone Age were discovered. The Azykh and Taglar Cave sites (Khojavendsky district) were monitored to assess their current state and prospects for the resumption of the archaeological work. Preserved areas of Pleistocene deposits were identified at the sites, and the areas of their research were determined: sampling for absolute dating (OSL, 14C), a number of natural-science methods (palynology, DNA testing, etc.) in the Taglar grot, and stationary excavations in the Azykh Cave.*

Keywords: Azerbaijan, Paleolithic, paleontology, stratigraphy, absolute dating.

В октябре 2022 г. участники совместной Российско-Азербайджанской геоархеологической экспедиции проводили исследовательские работы в среднем течении р. Куры, а также в юго-восточной части Карабахского нагорья, на территории городского округа Мингячевир и Агстафинского, Газахского, Ходжавендского р-нов Азербайджанской Республики (рис. 1, 1). В задачи экспедиции входили мониторинг состояния уже известных и поиск новых памятников палеолита, а также отбор образцов для оптико-люминисцентного и космогенного датирования.

Основным районом работ в 2022 г. была береговая зона в юго-восточной части Мингячевирского (Мингечаурского) водохранилища, в пределах ранее выявленных границ местонахождения Гараджа, исследования которого ведутся с 2012 г. [Зейналов и др., 2013; Анойкин и др., 2021]. Памятник находится в северо-западной части хребта Гараджа, в зоне размыва водохранилищем средне- и раннечетвертичных отложений, на участке, начинающемся примерно в 1,0 км к востоку от плотины и имеющем протяженность ок. 0,7 км, высота над ур. м. ок. 80 м. Четвертичные отложения на этом

участке представляют собой выходы залегающих под очень большим углом (до 60°–70°) пород, простирающихся с запада на восток. Выделяется несколько основных пачек, имеющих сложное строение и представляющих собой переслаивающиеся толщи морского и континентального генезиса [Анойкин и др., 2021]. Согласно комплексу естественно-научных данных, вся толща отложений на этом участке соответствует значительному временному интервалу, скорее всего, в пределах финала бакинского этапа истории Каспийского моря (ок. 0,5–0,4 млн л.н.).

Археологический материал связан с песчано-галечными прослоями в континентальных толщах и залегает на их размывах, как правило, с незначительным горизонтальным смещением. В ходе работ предыдущих лет на памятнике было выделено три зоны концентрации каменных артефактов: «нижний» уровень, связанный с наиболее древней континентальной толщей; «средний» – залегающий в более молодых континентальных отложениях, и «верхний» уровень, находки из которого происходят из кровли этой же молодой толщи, но фиксируются только при максимально низких



Рис. 1. Карта-схема района работ (1), пункт сбора подъемного материала в урочище Калтан (2) и входная галерея пещеры Азых (3).

1 – местонахождение Гараджа; 2 – пункт сбора подъемного материала в урочище Калтан; 3 – пункт сбора подъемного материала у горы Гарабух; 4 – пункт сбора подъемного материала у с. Шыхлы-2; 5 – пещерные стоянки Таглар и Азых.

уровнях стояния воды. Практически все артефакты были обнаружены на дневной поверхности, однако несколько предметов были извлечены при разборе цементированных участков песка, т.е. залегали *in situ*.

В текущем году из-за высокого уровня воды в водохранилище площадь памятника, доступная для визуального осмотра, оказалась почти

вдвое меньшей, чем в 2021 г., а участок распространения «верхнего» уровня залегания находок был практически недоступным. Тем не менее в результате проведенных работ 2022 г. удалось собрать представительную коллекцию как каменных артефактов (55 экз.), так и остатков плейстоценовой фауны (18 экз.). Среди фаунистических остатков присутствуют зуб, хвостовые позвонки,

фрагменты лопатки и трубчатых костей ископаемого слона (*Archidiskodon sp.*), зуб лесного слона (*Palaeoloxodon antiquus*), рог и астрагал древнего быка (*Bos sp.*), трубчатая кость и основание рога гигантского оленя (*Megaloceros giganteus*), трубчатая и берцовая кости благородного оленя (*Cervus sf. elaphus*), а также несколько неопределимых фрагментов трубчатых костей.

Археологическая коллекция 2022 г. представлена следующими категориями изделий: колотые гальки – 15 экз., нуклевидные формы – 16 экз., технические сколы – 15 экз., отщепы – 9 экз.; 16 предметов вторичной обработкой преобразованы в орудия.

В качестве сырья в основном использовались окремненные алевритистые породы или слабоокремненный песчаник. Существенно реже – эффузивы, в единичных случаях фиксируется утилизация кварцита и высококачественного кремня.

Среди нуклевидных форм половину составляют бессистемно обколотые гальки, возможно, отражающие этап тестирования сырья. Среди 8 типологически выраженных ядрищ основная часть (5 экз.) представлена простейшими одноплощадочными однофронтальными нуклеусами параллельного принципа скалывания, с минимальной предварительной подготовкой или без таковой. Еще одно изделие утилизировано в той же системе, но имеет две противоположащие площадки с общим фронтом, используемые поэтапно. Остальные ядрища (2 экз.) демонстрируют радиальную технику расщепления. Среди сколов (24 экз.) значительную часть (~45 %) составляют технические, отражающие начальную стадию процесса декорикации. Такие первичные сколы, как правило, имеют крупные размеры и округлые очертания. Также среди продуктов контроля процессов расщепления в единичных экземплярах есть краевой и продольный сколы, и, впервые зафиксированный на памятнике, выразительный скол утончения, характеристики которого свидетельствуют о его принадлежности к сколам формирования бифасиальных изделий. Это крупный широкий, относительно тонкий отщеп, с короткими негативами ступенчатых снятий на дорсале, угол наклона ударной площадки ~30 градусов (рис. 2, 2; 3, 4).

Среди отщепов в равных долях представлены крупные и средние сколы, мелкий один. «Дольки» отсутствуют. Остаточные ударные площадки естественные или гладкие. Огранка дорсалов в основном продольно-поперечная, реже – субпараллельная. Один небольшой скол, выполненный из кремня, имеет слабовыпуклую фасетированную ударную площадку и огранку дорсала, близкую радиальной.

В орудийном наборе основными категориями являются галечные рубящие формы (чопперы, 5 экз.) и различные формы крупных двухсторонне обработанных изделий (6 экз.). Также в коллекции присутствуют два однолезвийных скребла на первичных отщепах (продольное (рис. 2, 5) и поперечное (рис. 2, 3; 3, 2)), крупное скребловидное орудие, выполненное на гальке, изделие с коротким массивным шипом и отщеп с ретушью.

Три чоппера выполнены в «классической» технике, когда слабо выпуклое или прямое лезвие оформляется на коротком торце гальки серией односторонних сколов. У двух изделий лезвие оформлено по более длинному краю серией бифасиальных сколов и имеет зубчатый контур.

Из группы орудий с двухсторонней обработкой три относятся к категории рубил (рис. 2, 6; 3, 3, 5, 7), а одно по своим характеристикам соответствует ножам типа Бокштайн (рис. 2, 4) и является первым изделием такого типа на памятнике.

Еще одним новым типом, неизвестным здесь ранее, являются пики. В 2022 г. было обнаружено два предмета, отличающиеся по характеру обработки, но, безусловно, относящиеся к этой категории. Первое (147 × 64 × 58 мм), выполнено на брусковидной удлиненной гальке, копьевидное, сильно удлиненное (рис. 2, 1; 3, 6). Сохранилась прямая галечная пятка. Разноразмерными, поперечными, сильно модифицирующими сколами обработана вся поверхность на  $\frac{2}{3}$  протяженности заготовки, края дополнительно подправлялись мелкими широкими однорядными и двухрядными краевыми сколами. Мелкими снятиями оформлено трехгранное сильно удлиненное массивное острие с обломанным кончиком, в медиальной части заготовки имеющее слабо выраженные плечики, а в дистальной части становящееся линзовидным. Аналоги данному орудью есть в коллекции слоя 5 раннепалеолитической стоянки Дарвагчай-Залив-4 в Южном Дагестане [Рыбалко, 2020]. Второе изделие (121 × 71 × 40 мм) имеет более простое и грубое оформление (рис. 3, 1). Оно изготовлено на продольно расколотой крупной овальной гальке, на одном из торцов которой серией крупных модифицирующих сколов, выполненных с двух сторон по сохранившейся галечной широкой плоскости, оформлено длинное ( $\frac{1}{3}$  заготовки), массивное трехгранное острие, обломанное в дистальной части.

В целом материалы, полученные на памятнике в 2022 г., не выделяются из технокомплекса Гараджи, особенности которого были установлены на основании работ предыдущих лет. В первичном расщеплении это доминирование простейших параллельных ядрищ, при эпизодическом использовании радиального и долечного расщепления. Для изготовления орудий в большинстве случа-

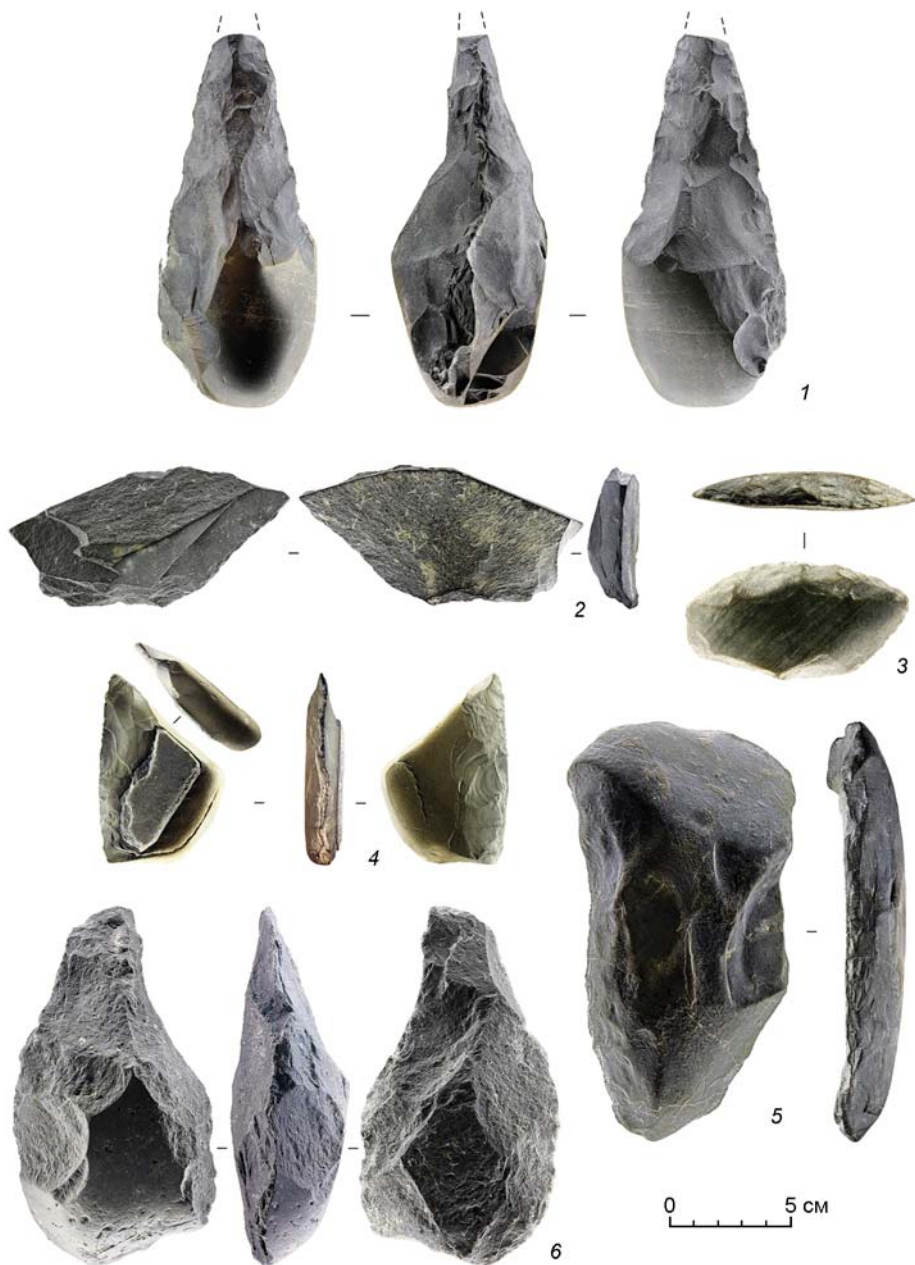


Рис. 2. Артефакты с местонахождение Гараджа (фотографии А.К. Очередного).

1 – пик; 2 – отщеп; 3, 6 – скребла; 4 – нож типа Бокштайн; 5 – рубило.

ев использовались гальки или массивные первичные сколы с них. Вторичная обработка преимущественно сколовая. В орудийном наборе доминируют крупные формы (рубилы, чопперы и др.). Орудия на сколах малочисленны и не имеют интенсивной обработки. Присутствие единичных леваллуазских ядрищ и интенсивно ретушированных скребел, а также сколов с леваллуазской морфологией, как правило изготовленных из высококачественного сырья, в том числе кремня, также не противоречит раннепалеолитической атрибуции этих материалов. В последнее время на Восточном и Южном Кавказе было открыто несколько раннепалеолитических

объектов, технокомплексы которых включали как крупные двухсторонние орудия, так и изделия, полученные леваллуазской техникой, в том числе на уже упоминавшейся выше стоянке Дарвагчай-Залив-4 [Рыбалко, Кандыба, 2021]. Скорее всего, в материалах Гараджи фиксируются как минимум два одновременных, но технологически преемственных комплекса, существовавшие в рамках общей позднеашельской индустриальной традиции, что не противоречит и стратиграфической ситуации на местонахождении.

По окончании работ на памятнике был проведен отбор дополнительной серии образцов на оптико-лю-

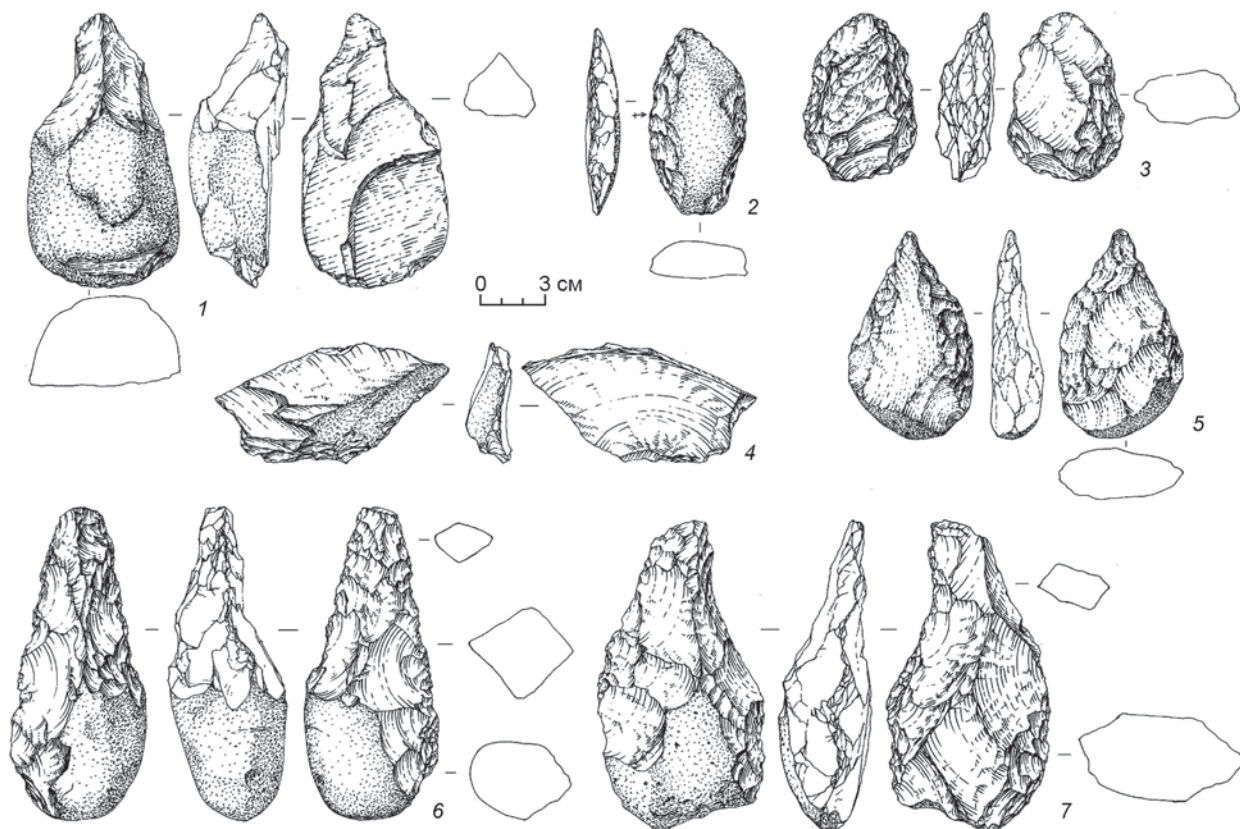


Рис. 3. Артефакты с местонахождение Гараğжа (рисунки А.В. Абдульмановой).

1, 6 – пик; 2 – скребло; 3, 5, 7 – рубила; 4 – отщеп.

минесцентное и космогенное датирование с разных участков залегания археологического материала и из перекрывающих и подстилающих их отложений.

Еще одним участком работ 2022 г. на территории Куринской межгорной впадины являлся участок левобережья р. Кура между ее руслом и горами Карабах, Кешишдаг, Демир-Тапа и Саждаг. Административно этот участок относится к Агстафинскому р-ну Азербайджана. В 1986–1990 гг. во время разведочных работ сотрудником ИАЭА НАНА М.М. Мансуровым были проведены сборы археологического материала палеолитического облика [Azərbaycan arxeologiyası..., 2008, с. 308–311], однако какого-либо продолжения эти исследования не получили. Целью разведочного маршрута, проходившего по урочищам Калтан, Джейранчель и долине Джейрандюзю, в котором также принял участие М.М. Мансуров, было подтверждение факта заселения этой территории человеком в ранние этапы каменного века, точная фиксация участков концентрации археологического материала и оценка перспективности района в плане нахождения стратифицированных объектов палеолита. Первый пункт с подъемным комплексом артефактов был обнаружен на выровненном участке склона на правом берегу безымянного водотока в урочище Кал-

тан, в 3 км к западу от горы Кешишдаг (41,421444° с.ш., 45, 353333° в.д.) (рис. 1, 2). Рыхлые отложения здесь представляют собой размывые останцы слабовыраженных террас с маломощным песчано-галечниковым аллювием, перекрывающим разновозрастные породы неогена. В коллекции (11 экз.) представлены два нуклеуса – радиальный однофронтальный и простой одноплощадочный однофронтальный параллельного принципа скалывания. Оба ядрища использовались для получения коротких подпрямоугольных отщепов. Среди сколов (7 экз.): крупных – 4, средних – 3. Ударные площадки гладкие и естественные, огранка дорсалов – субпараллельная и продольно-поперечная, практически на всех присутствует желвачная корка. Также среди артефактов присутствует технический скол декортикации, на котором мелкой многорядной крутой и вертикальной дорсальной краевой ретушью оформлено тройное скребло. Все изделия выполнены из долерита/габбро-диабазы, вероятно, залегающего в виде вулканических бомб разных размеров. Поверхность предметов патинизирована, ребра сглажены.

Второй пункт сборов локализован в безымянном ущелье у южного склона горы Гарабах (41,436222° с.ш., 45, 29625° в.д.). Данный участок представля-

ет собой размытый борт речной террасы (вероятно р. Кура), высотой первые десятки метров, сложенной мощной толщей галечникового аллювия. Превышение над современным руслом реки более 300 м. В коллекции (11 экз.) представлены два простых одноплощадочных однофронтальных ядрища параллельного принципа скалывания для получения крупных и средних сколов. Четыре первичных скола, один пластинчатый и три обычных отщепа, все крупные, с гладкими или естественными ударными площадками, огранка дорсалов отщепов – продольно-поперечная, пластинчатого – субпараллельная. Почти все изделия выполнены из долерита/габбро-диабазы. Один первичный скол сделан на песчанике, а пластинчатый отщеп – на кремневой осадочной породе. На продольно-расколотой гальке (кремневая осадочная порода) выполнено выемчатое орудие с протяженной неглубокой выемкой, созданной серией коротких широких полукрутых дорсальных сколов. Поверхность всех предметов патинизирована, ребра сглажены в разной степени, наиболее сильно у выемчатого орудия.

Технико-типологический облик подъемного материала с обоих пунктов, с учетом состояния поверхности, позволяет относить их к палеолитическому времени, без более четкой культурно-хронологической атрибуции. При этом, наличие в пунктах сбора толщ рыхлых отложений мощностью от нескольких метров и более, позволяет рассматривать эти местонахождения как перспективные в плане дальнейших исследований.

На правом берегу р. Куры, в продолжение выполненного маршрута, был проведен осмотр местности в районе с. Шыхлы, где в 1960-е гг. исследовались местонахождения Гаялы, Чахмахлы и Гадыр-дере, материалы которых были атрибутированы разными этапами палеолита, включая ашельскую эпоху [Мансуров, 2020]. Обследование показало, что в результате интенсивной хозяйственной деятельности часть местонахождений была разрушена, а часть находится вне зоны доступа. При проведении рекогносцировочных работ в окрестностях с. Шыхлы-2 на участке вспаханного поля и прилегающей к нему площадке с непотревоженным дерновым покровом был собран массовый археологический материал (41,292381° с.ш., 45,148419° в.д.).

В коллекции (27 экз.) представлены нуклеидные обломки средних размеров (2 экз.), причем более крупный является бессистемно обколотой уплощенной конкрецией кремня; пластины (5 экз.), все фрагментированы, ширина 20–35 мм, дорсалы двухгранные; отщепа (18 экз.), из которых крупных – 8, средних – 7, мелких – 3. На 20 % отщепов присутствует желвачная корка; площадки гладкие,

дорсалы – субпараллельные однонаправленные, у трех – продольно-поперечные. Также есть два мелких обломка сырья. Орудий и типологически выраженных ядрищ нет.

Практически все артефакты выполнены из желтовато-серого кремня, иногда с переходами в сильнокремненную осадочную породу. Два отщепа (средний и мелкий) сделаны на обсидиане, но не отличаются по каким-либо другим параметрам от остальных сколов. Состав каменной индустрии не позволяет точно определить культурно-хронологическую принадлежность материалов, могущих интерпретироваться как верхнепалеолитические, так и как раннеголоценовые, однако определенные аналогии в характеристиках сколов и в видах используемого сырья с комплексами навеса Гырмызы-Гая, отнесенных к финалу неолита [Анойкин и др., 2021], а также то, что собранные артефакты, скорее всего, происходят из отложений голоценового времени, позволяет предполагать, что они соответствуют финальной фазе каменного века.

На территории Ходжавендского р-на Азербайджана находятся известные пещерные стоянки Азых и Таглар, активно изучавшиеся в 1960–1980-х гг. [Джафаров, 1999; Гусейнов, 2010]. В 2022 г. участниками экспедиции был проведен мониторинг этих объектов с целью определения их текущего состояния и перспектив возобновления археологических работ. Визуальный осмотр показал, что в гроте Таглар (39,605722° с.ш., 46,959611° в.д.) частично сохранился участок рыхлых отложений площадью несколько м<sup>2</sup> в восточном секторе. Благодаря высокой карбонатизации грунта уцелела восточная стенка раскопа, высотой ~ 4 м, что позволяет в дальнейшем провести работы по отбору образцов для абсолютного датирования (OSL, <sup>14</sup>C) и ряда естественно-научных методов (палинология, DNA-анализ и др.).

В пещере Азых во входной галерее, несмотря на сильную карбонатизацию, частично разрушены стенки раскопа 1980-х гг. на уровне слоев 5–7 и сильно поврежден западный (в направлении входа) сектор раскопа нижней пачки слоев (слои 7–10) (рис. 1, 3). В центральном зале верхняя и средняя часть отложений (слои 3–6) сохранились в хорошем состоянии, благодаря консервационным работам, а их площадь позволяет проводить масштабные исследования. Еще одним участком, перспективным для раскопок, может являться второй зал пещеры, соединенный с центральным узким, но легко проходимым лазом. Зал площадью более 100 м<sup>2</sup> имеет округлые очертания, куполообразную кровлю и заполнен рыхлыми отложениями, имеющими по предварительным оценкам мощность не менее 3–4 м. Он хорошо снабжается воздухом и имеет

стабильную положительную температуру, что могло делать это место привлекательным для обитания в холодные периоды.

Таким образом, в 2022 г основными результатами совместной Российско-Азербайджанской геоархеологической экспедиции стали комплексные исследования условий залегания и распространения артефактов на памятнике Гараджа, сопровождавшиеся отбором образцов для нескольких методов абсолютного датирования (оптико-люминесцентное, космогенное), обнаружение нескольких местонахождений с материалами палеолитического облика на левобережье р. Куры, а также анализ состояния опорных для региона пещерных стоянок Азых и Таглар, что позволит прервать многолетнюю паузу в их изучении и провести новые исследования на современном научном уровне. Дальнейшие работы на палеолитических памятниках Азербайджана позволят существенно расширить наши представления о ранних этапах истории Кавказа и скорректировать общую культурно-хронологическую схему изменений палеолитических индустрий в его восточной части.

### Благодарности

Работы на археологических объектах плейстоценового времени выполнены при финансовой поддержке РФФИ, грант № 21-18-00552 «Древнейшая история Каспийского региона: хронология и развитие археологических культур в условиях меняющейся природной среды». Исследование материалов рубежа плейстоцена/голоцена и раннеголоценового времени – в рамках программы НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

### Список литературы

**Анойкин А.А., Зейналов А.А., Кулаков С.А., Очердной А.К., Идрисов И.А., Курбанов Р.Н.** Геоархеологические работы на территории Азербайджанской Республики в 2021 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. 27. – С. 20–28.

**Гусейнов М.** Древний палеолит Азербайджана. – Баку: Текнур, 2010. – 220 с.

**Джафаров А.Г.** Средний палеолит Азербайджана. – Баку: Елм, 1999. – 228 с.

**Зейналов А. А., Кулаков С. А., Идрисов И.Н., Мустафаев И.М., Сулейманов Т.Я.** Новые памятники каменного века в Гянджа-Газахском регионе Азербайджана // *Azərbaycan Arxeologiyası və Etnoqrafiyası*. – 2013. – № 1. – С. 4–22.

**Мансуров М.М.** Нижний палеолит Западного Азербайджана. – Баку: Apostrof-A, 2020. – 264 с.

**Рыбалко А.Г.** Основные типы макроорудий в ашельских комплексах Юго-Восточного Дагестана // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. 26. – С. 199–205.

**Рыбалко А.Г., Кандыба А.В.** Исследования раннепалеолитических комплексов стоянки Дарвагчай-Залив-4 в 2021 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. 27. – С. 228–232.

**Azərbaycan arxeologiyası.** Daş dövrü. T. 1. / Baş redaktor: Maisə Rəhimova. Bakı: Şərq-Qərb, 2008. – 445 с.

### References

**Anoikin A.A., Zeinalov A.A., Kulakov S.A., Otcherednoy A.K., Idrisov I.A., Kurbanov R.N.** Geoarchaeological Investigation in Azerbaijan in 2021. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 20–28. (In Russ.).

**Dzhafarov A.G.** Middle Paleolithic of Azerbaijan. Baku: Elm, 1999. 228 p. (In Russ.).

**Guseinov M.** Ancient Paleolithic of Azerbaijan. Baku: Teknur, 2010. 220 p. (In Russ.).

**Mansurov M.M.** Lower Paleolithic of Western Azerbaijan. Vol. 1. Baku: Apostrof-A, 2020. 264 p. (In Russ.).

**Rahimova M. (ed.)** Archaeology of Azerbaijan. Stone Age. Vol. 1. Baku: Şərq-Qərb, 2008. 445 p. (In Azer.).

**Rybalko A.G.** Main types of macrotools in the Acheulean complexes of southeastern In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 199–205 (In Russ.).

**Rybalko A.G., Kandyba A.V.** Research of the Darvagchai-zaliv-4 multi-layer site in 2021 In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 228–232. (In Russ.).

**Zeinalov A.A., Kulakov S. A., Idrisov I.N., Mustafaev I.M., Suleimanov T.Ia.** Novye pamiatneyki kamennogo veka v Giandzha-Gazakhskom regione Azerbaidzhana. *Azərbaycan Arxeologiyası və Etnoqrafiyası*, 2013. N 1. P. 4–22. (In Russ.).

Анойкин А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>

Зейналов А.А. <https://orcid.org/0000-0002-2944-7127>

Кулаков С.А. <https://orcid.org/0000-0001-7156-1591>

Очердной А.К. <https://orcid.org/0000-0001-7616-5686>

Идрисов И.А. <https://orcid.org/0000-0002-7880-9016>

Курбанов Р.Н. <https://orcid.org/0000-0001-6727-6202>