

А.В. Харевич, А.Г. Рыбалко✉, К.А. Колобова

Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия  
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

## Развитие форм и технологий изготовления ручных рубил в позднем ашеле на территории Юго-Восточного Дагестана

*В статье рассматривается развитие форм рубил в позднеашельских индустриях Юго-Восточного Дагестана. Сводная коллекция каменных изделий состоит из орудий, полученных в результате раскопок последних десяти лет. Группа памятников, из которых происходит рассматриваемый материал, компактно расположена на границе равнины и предгорий на территории Дарвагчайского геоархеологического района (среднее течение р. Дарвагчай). На основании технико-типологических характеристик орудий, абсолютной и относительной хронологии определены два культурно-хронологических комплекса, которые соответствуют определенным подразделениям местной стратиграфической схемы плейстоцена. Возраст раннего комплекса II определяется в пределах МИС 11–10 (380–330 тыс. л.н.). Поздний культурно-хронологический комплекс I датируется МИС 7 (250–220 тыс. л.н.). Помимо традиционных методов, для изучения морфологии ручных рубил был применен геометрико-морфометрический метод, а для реконструкции технологии оформления использован анализ последовательности сколов. Проведенный всесторонний анализ ручных рубил из двух позднеашельских комплексов Дарвагчайского р-на позволил зафиксировать несомненную преемственность в технологии их изготовления. Представленные индустрии, несомненно, имеют ряд общих черт. Прежде всего, это незначительное количество ручных рубил, а также обилие и разнообразие орудийных форм на отщепях. Состав каменного инвентаря стоянок отражал особенности хозяйственной деятельности, которая была обусловлена географическим положением и характером природных ресурсов данной территории. Помимо этого, они сходны по подавляющему количественному превосходству неклассических форм бифасов с частичной двухсторонней обработкой. Все морфологические и технологические тенденции, которые проявляются в позднем комплексе, берут свое начало в комплексе II. Ручные рубила из позднеашельских индустрий Дарвагчайского р-на демонстрируют высокий уровень морфологической однородности. При этом орудия комплекса I демонстрируют более унифицированную форму, вместе с этим они подвергались более интенсивной и тщательной обработке по сравнению с орудиями из раннего комплекса.*

Ключевые слова: Дагестан, ашель, каменные изделия, ручные рубила, сколы, ретушь, двухсторонняя обработка.

A.V. Kharevich, A.G. Rybalko✉, K.A. Kolobova

Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS  
Novosibirsk, Russia  
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

## Development of Shapes and Production Technology for Hand Axes from the Late Acheulean in Southeastern Dagestan

*The article discusses the development of shapes of hand axes in the late Acheulean industries of Southeastern Dagestan. The total collection of stone products consists of tools obtained from excavations conducted during the last ten years. The group of sites where the tools were obtained are located in the Darvagchay geoarchaeological region (middle reach of the Darvagchay River). Based on technical and typological characteristics of the tools, absolute and relative chronology, two cultural and chronological complexes have been identified. The age of the early complex II is determined within MIS 11–10 (380–330 ka). The late cultural-chronological complex I is dated to MIS 7 (250–220 ka). In addition to traditional methods, a geometric-morphometric method was used to study the morphology of hand axes, and the scar pattern analysis was used to reconstruct the design technology. The analysis of hand axes from two late Acheulean complexes of the Darvagchay region made it possible to record the technology continuity. The represented industries have a number of common features. This*

*a small number of hand axes, as well as an abundance and variety of tools on flakes. The composition of the lithic inventory of the sites reflected the features of economic activity, which was determined by the geographical location and specifics of the natural resources in the area. Moreover, they are similar in overwhelming quantitative superiority of non-classic forms of bifacial tools with partial bilateral processing. All morphological and technological tendencies appearing in the late assemblage originate in complex II. Hand axes from the Late Acheulean industries of the Darvagchay region demonstrate a high level of morphological uniformity. At the same time, the tools from complex I demonstrate a more unified form; however, they were subjected to more intensive and thorough processing compared to tools from the early complex.*

Keywords: Dagestan, Acheulean, stone tools, hand axes, chips, retouch, bilateral processing.

Около 1,7 млн л.н. в Африке появились каменные индустрии, в которых произошли значительные изменения в технологии обработки камня и формы орудий. Принципиальным их отличием от более древних олованских индустрий является массовое появление группы специализированных макроорудий – ручных рубил, кливеров, пиков и др., а также более разнообразного набора мелких орудий (скребла, скребки, остря и т.п.). Данные индустрии, по месту их первого обнаружения в Сент-Ашеле (предместье города Амьена во Франции) были названы ашельскими.

Главным индикатором этих индустрий на протяжении всего существования являются ручные рубила или бифасы – крупные удлиненные орудия, изготовленные из отдельностей породы или сколов-заготовок путем полной или частичной двусторонней оббивки заготовки таким образом, что ее края на большей части периметра превращаются в лезвия, а дистальный конец в той или иной мере заостряется. Общая форма рубил в плане варьирует от овальной до подтреугольной, а поперечное сечение является, как правило, линзовидным. Термины ручное рубило (*handaxe*) или бифас (*biface*) часто рассматриваются как синонимы, в то же время очевидно, что каждый из них несет разную смысловую нагрузку, направленную на функциональное назначение или на технические признаки, связанные с характером обработки, тем не менее и тот и другой широко используются в археологической литературе. Термин бифас получил большое распространение благодаря широко известной методике классификации этих изделий одного из авторитетных представителей французской палеолитической школы Ф. Борда [Bordes, 1961]. Хотя этот термин, несомненно, охватывает намного более широкий круг изделий и помимо рубил, включает большое количество разнообразных двусторонне обработанных орудий. С другой стороны, крупные орудия с конвергентными рабочими краями и заостренным концом, иногда производились с минимальной и даже не всегда двусторонней обработкой (многообразные частичные рубила, унифасы). Именно такие изделия преобладают в ашельских индустриях Кавказа [Любин, Беляева, 2004] и в исследуемых комплексах Дагестана, в частности [Рыбалко, 2020].

В настоящее время на территории Дагестана известно ок. 10 ашельских местонахождений, однако четко стратифицированные комплексы с научно достоверными и многочисленными коллекциями артефактов единичны. В данной статье рассматривается развитие основных типов рубил в поздне-ашельских индустриях Дарвагчайского георхеологического района. Здесь компактно расположена небольшая группа памятников, коллекции которых включают подобные типы орудий. Она состоит из двух стратифицированных многослойных стоянок, материалы которых положены в основу данных исследований: Дарвагчай-Залив-1 (комплекс IV, слои 2 и 3) и Дарвагчай-Залив-4 (слои 3 и 5), а также двух местонахождений с поверхностным залеганием артефактов Дарвагчай-Залив-2 и Дарвагчай-Карьер. Точные хронологические рамки культуросодержащих горизонтов установлены по результатам анализа малакофауны, палеомагнитных исследований и серии OSL-дат [Рыбалко, Кандыба, 2019]. На основании технико-типологических характеристик археологических коллекций, абсолютной и относительной хронологии выделены два культурно-хронологических комплекса.

Наиболее ранние свидетельства появления ручных рубил на рассматриваемой территории (комплекс II 380–330 тыс. л. н. (МИС 11–10)) обнаружены на памятниках Дарвагчай-Залив-1 (комплекс IV, слой 3), Дарвагчай-Залив-4 (слой 5) и Дарвагчай-Залив-2. Все названные пункты имеют в той или иной степени схожий геохронологический контекст, артефакты залегали в горизонтах, представленных галечниками и песками, имеющими прибрежно-морской генезис [Рыбалко, 2014]. В этом комплексе выделяются четыре небольшие группы, всего 12 экз.: частичные рубила подтреугольной формы (4), рубило с поперечным лезвием (1), частичные минирубила (рубильца) (5) и рубила односторонние (унифасы) (2). В целом комплекс II выглядит довольно архаично. Все ручные рубила представлены исключительно частичными бифасами и унифасами. Морфологические черты рассматриваемых орудий позволяют разделить их на несколько групп. Рубила с хорошо выраженным конвергентным схождением лезвий в дистальной части (наиболее многочисленные) (рис. 1, 2; 2, 2)

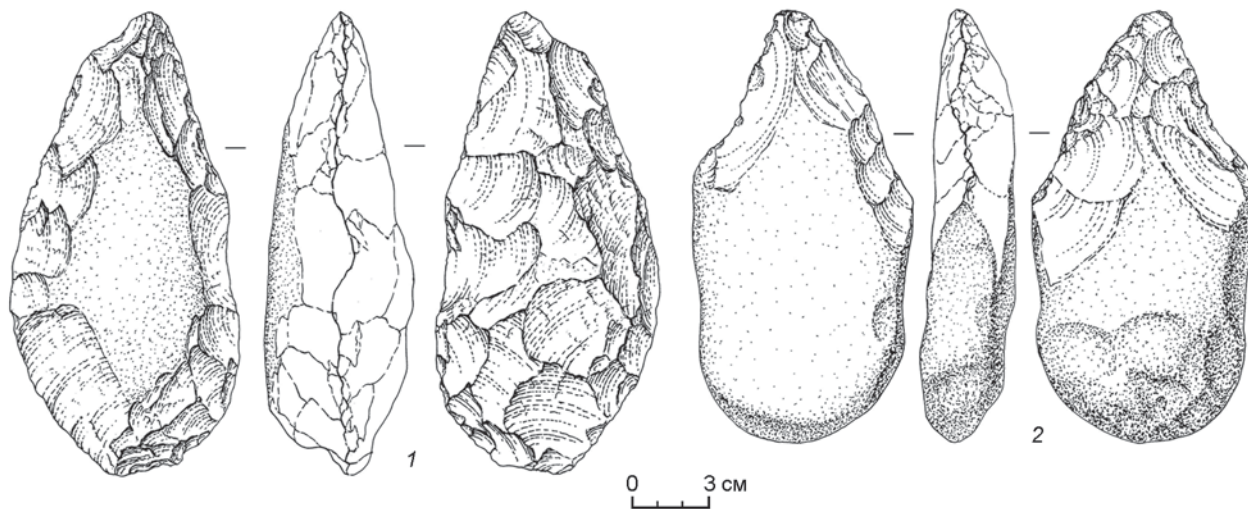


Рис. 1. Каменные артефакты стоянки Дарвагчай-Залив-1.  
1, 2 – ручные рубила.

и рубила подпрямоугольных очертаний с прямым поперечным лезвием (единичные).

Рубила дополняются унифасами, которые по форме очень близки, но отличаются по технике изготовления (рис. 2, 3, 4). Так как унифасы представлены единичными экземплярами и функционально образуют с ручными рубилами единую группу, представляется нецелесообразным выделять эти изделия в отдельный класс макроорудий. Тем не менее, данные изделия являются характерной отличительной чертой комплекса.

Культурно-хронологический комплекс I включает орудия, обнаруженные на местонахождениях в аналогичных стратиграфических условиях. Ведущую роль в осадконакоплении здесь играли элювиально-делювиальные и пролювиальные процессы [Рыбалко, 2014]. Хронологические рамки комплекса I, включающего стоянки Дарвагчай-Залив-1 (комплекс IV, слой 2), Дарвагчай-Залив-4 (слой 3) и местонахождение Дарвагчай-Карьер, определены в интервале 250–220 тыс. л.н. (МИС 7).

В этом комплексе четко выделяются три основные группы и несколько единичных изделий, всего 17: классические рубила (4), частичные рубила (3), частичные минирубила (рубильца) (6), рубила

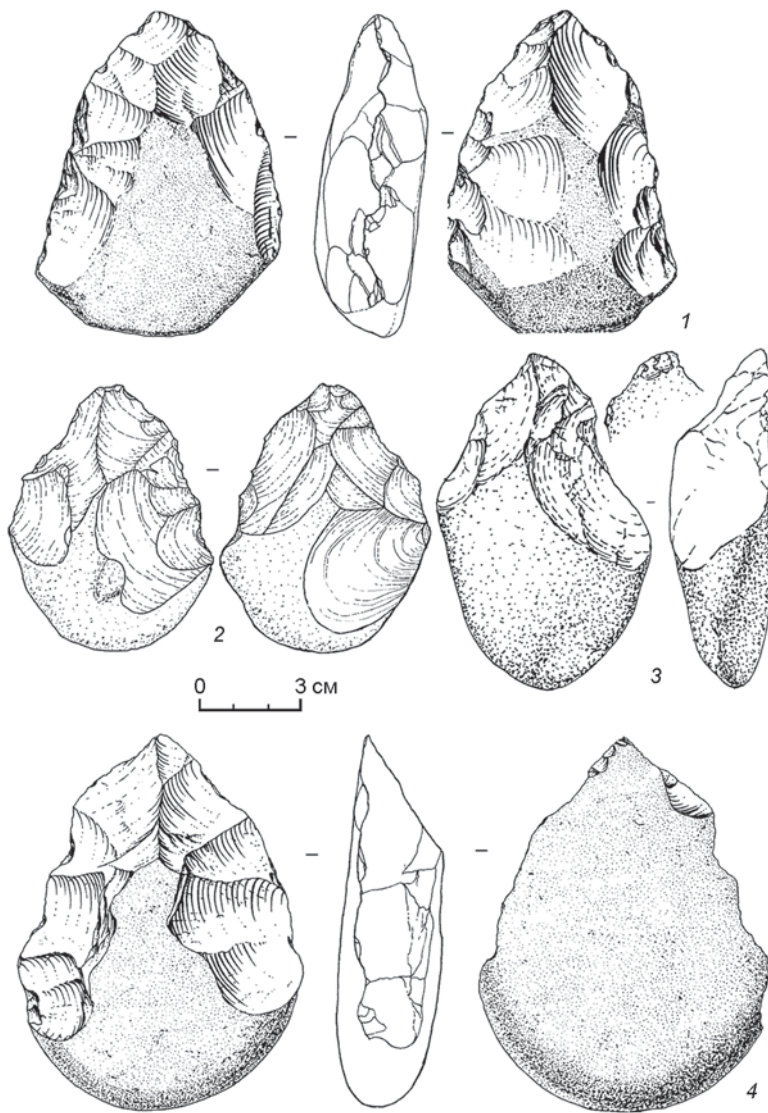


Рис. 2. Каменные артефакты стоянки Дарвагчай-Залив-4.  
1, 2 – частичные бифасы; 3, 4 – унифасы.

с обушком (2), рубила односторонние (унифасы) (2). Культурно-хронологический комплекс I выглядит более развитым и разнообразным как по технике оформления, так и форме орудий. Процесс совершенствования главных ашельских макроорудий (ручных рубил) особенно ярко проявился здесь с появлением «классических» ашельских бифасов. Немногочисленная, но выразительная группа состоит из миндалевидных (рис. 1, 1), сердцевидных и удлинненно-копьевидных форм. Все эти орудия отличаются большими размерами, относятся к массивным бифасам, что объясняется, прежде всего, использованием галек. Базальные части представлены толстыми, закругленными основаниями. Они имеют двояковыпуклое поперечное сечение, хорошо выровненные прямые или слабоизвилистые продольные лезвия и приостренные или слабозакругленные дистальные концы. Поверхности рубил обработаны большим количеством достаточно крупных снятий, ретушная подправка более или менее волнистых лезвий, как правило, хорошо выражена. Это самые крупные и тщательно оформленные изделия в коллекции. В то же время основное количество рубил, как и в комплексе II, по-прежнему представлено частичными бифасами (рис. 2, 1), унифасами и невыразительными мелкими рубильцами. Они имеют иные размеры, очертания и отделку. Некоторые общие черты этой небольшой серии обусловлены также, по всей видимости, особенностями местного сырья, которое представлено в основном разноразмерными, преимущественно массивными гальками подходящих очертаний из кремня и окремненного известняка, которые подвергались частичной бифасиальной оббивке средними и мелкими плоскими снятиями. Значительные участки галечной корки при этом сохранялись на пятках и сторонах орудий. Однако в целом все рассматриваемые рубила имеют позднеашельский облик.

Чтобы судить о степени сходства или различия каменных индустрий, следует выявлять специфические для них типы орудий, морфологические и технологические особенности. Технология производства ручных рубил, являющихся главным маркером ашельских индустрий, была основана здесь на обработке подходящих по размеру и форме морских и речных галек, при этом более уплощенные образцы использовались для изготовления унифасов, а другие, более массивные – для изготовления бифасов. Все орудия без исключения изготовлены из местного кремня, кремнистого известняка и песчаника; данные породы являются непосредственной составляющей культуросодержащих горизонтов и хорошо представлены в многочисленных обнажениях в близи стоянок. Фактор сырья играл

очень важную роль. При всей вариабельности его можно разделить на два основных типа, обладающих разными физическими свойствами (прочность, пластичность, трещиноватость). Все крупные, тщательно оформленные рубила изготовлены исключительно из окремненного известняка и песчаника. Из кремня (сырье мелкогабаритное, трещиноватое) выполнены невыразительные, небольших размеров, плохо оформленные орудия (рубильца). Таким образом, размеры, приемы и интенсивность обработки данных изделий демонстрируют прямую зависимость от типа сырья.

Данные комплексы, несомненно, имеют ряд общих черт. Прежде всего, это незначительное количество ручных рубил, а также обилие и разнообразие орудийных форм на отщепках. Состав каменного инвентаря стоянок, по всей видимости, отражал особенности хозяйственной деятельности, которая, в свою очередь, могла быть обусловлена географическим положением и характером природных ресурсов этой территории. Помимо этого, они сходны по подавляющему количественному превосходству неклассических форм бифасов с частичной двусторонней обработкой. Принципиальное значение для сравнения этих индустрий также имеет тот факт, что они принадлежат к одной технологической традиции. В большинстве случаев заготовками для рубил были массивные и плоские гальки; в обоих комплексах полностью отсутствуют рубила, изготовленные на крупных отщепках. Технология производства крупных отщепов была известна в исследуемых индустриях, но они не использовались как основа для рубил, а применялись как готовые орудия с минимальной подработкой или без таковой.

В рамках исследований ашельских орудий представленных комплексов, помимо традиционных методов, для изучения морфологии ручных рубил был применен геометрико-морфометрический метод, а для реконструкции технологии оформления использован анализ последовательности сколов.

Идея геометрико-морфометрического анализа заключается в изучении формы предмета посредством многомерного анализа координат меток, фиксируемых на заданном расстоянии на его поверхности. Анализ последовательности сколов основан на детальном изучении всех негативов, фиксируемых на поверхности каменного артефакта, с целью восстановления процесса его оформления. В результате анализа для каждого изделия составляется блок-схема, которая представляет собой реконструкцию последовательной цепочки отдельных этапов оформления орудия.

Геометрико-морфометрический анализ контура орудий показал высокий уровень морфологической однородности выборки. Орудия из Дарвагчайских

комплексов демонстрируют единые морфологические тренды. Одной из задач применения метода было сопоставление морфологии унифасов и двусторонне обработанных изделий. Геометрико-морфометрический анализ показал, что морфология односторонних орудий полностью укладывается в вариабельность двусторонне обработанных рубил. То есть при изготовлении односторонних орудий мастера стремились к созданию такой же конвергентной формы, как и при оформлении двусторонних изделий. Данный факт позволяет нам рассматривать унифасы, частично обработанные рубила и классические двусторонние бифасы в рамках единой категории при изучении технологии изготовления ручных рубил в Дарвагчайских комплексах. Также с помощью геометрико-морфометрического анализа была проведена оценка морфологической вариабельности ручных рубил из двух культурно-хронологических комплексов. Результаты анализа позволяют зафиксировать разницу в морфологии рубил из комплексов I и II. В раннем комплексе форма ручных рубил более разнообразна по сравнению с поздним комплексом. Рубила из позднего комплекса демонстрируют более однородную морфологию, для них чаще характерна симметричная, как правило, подлистовидная форма. Также между ними фиксируется преемственность. Все основные морфологические тренды появляются в раннем комплексе.

Анализ последовательности сколов позволил выделить несколько основных тенденций в оформлении ручных рубил из культурно-хронологических комплексов I и II. На всех проанализированных изделиях фиксируется двояковыпуклый и плоско-выпуклый методы оформления. Использование того или иного способа оформления было обусловлено заготовкой. Заготовками для ручных рубил в Дарвагчайских комплексах в основном служили гальки различной морфологии, среди которых есть хорошо выраженные плоско-выпуклые образцы. Первобытные мастера стремились придать орудиям схожую форму. Основное внимание уделялось формированию конвергентных лезвий, сходящихся в остром или закругленном конце. Ширина и толщина дистальных окончаний орудий, выполненных в рамках разных технологических цепочек, в целом совпадают. Рабочие края и острие оформлялись, преимущественно, крупными сколами в процессе декорткации и значительно реже подвергались дополнительной обработке мелкими сколами и крупной ретушью. Как показывает анализ последовательности сколов, оба лезвия и конвергентная форма орудий изначально были конечной целью, а не становились технической необходимостью в процессе изготовления. Сопоставление технологии изготовления ручных

рубил в двух разных комплексах показывает, что более сложная схема оформления орудий со стадиями декорткации, оформления лезвия и подправки дистального окончания фиксируется только в позднем комплексе I, здесь наглядно продемонстрировано усложнение технологической последовательности оформления ручных рубил.

Таким образом, проведенный анализ ручных рубил из двух позднеашельских комплексов Дарвагчайского р-на позволил зафиксировать несомненную преемственность в технологии их изготовления. Все морфологические и технологические тенденции, которые проявляются в позднем комплексе, берут свое начало в комплексе II. Ручные рубила из позднеашельских индустрий Дарвагчайского р-на демонстрируют высокий уровень морфологической однородности. При этом орудия комплекса I демонстрируют более унифицированную форму, вместе с этим они подвергались более интенсивной и тщательной обработке по сравнению с орудиями из раннего комплекса.

Ашельские индустрии Дарвагчайского р-на имеют ряд морфологических и типологических особенностей, для них характерна, прежде всего, немногочисленность и малая вариабельность бифасиальных форм. Представленные археологические материалы демонстрируют постепенный переход от позднеашельской индустрии исключительно с частичными рубилами и унифасами к финальноашельской, где появляются немногочисленные классические бифасы. Основная причина существующих различий представленных комплексов заключается в их хронологической позиции. На данных памятниках наглядно представлены разные хронологические этапы развития одной локальной традиции развития каменного производства. Для ашельских комплексов Дарвагчайского р-на характерно преобладание частичных рубил, «классические» рубила появляются здесь довольно поздно (МИС 7), но и в данных комплексах хорошо оформленных бифасов мало, преобладают т.н. частичные.

## Благодарности

Статья написана при поддержке проекта НИР FWZG-2022-0009.

## Список литературы

**Любин. В.П., Беляева Е.В.** Стоянка *Homo erectus* в пещере Кударо I. – СПб.: Петербургское востоковедение, 2004. – 272 с.

**Рыбалко А.Г., Кандыба А.В.** Исследования Ашельских комплексов стоянки Дарвагчай-залив-4 в 2019 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии

Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. 25. – С. 225–230.

**Рыбалко А.Г.** Геохронологические исследования стоянки Дарвагчай-Залив-1 в Республике Дагестан // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. 20. – С. 73–76.

**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.

**Bordes F.** Typologie du Paleolithique ancien et moyen. Bordeaux, 1961. – 103 p.

## References

**Bordes F.** Typologie du Paleolithique ancien et moyen. Bordeaux: Imprimeries Delmas, 1961. 103 p.

**Lyubin. V.P., Belyaeva E.V.** Stoyanka Homo Erectus v peshehere Kudaro I St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie, 2004. 272 p. (In Russ.).

**Rybalko A.G., Kandyba A.V.** The Study of Ashel Complexes of the Darvagchay-Zaliv-4 Site in 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 225–230. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.225-230

**Rybalko A.G.** Geohronologicheskie issledovaniya stojanki Darvagchaj-zaliv 1 v Respublike Dagestan. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2014. Vol. 20. P. 73–76. (In Russ.).

**Rybalko A.G.** Main Types of Macrotools in the Acheulean Complexes of Southeastern Dagestan. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 199–205. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2020.26.199-205

Харевич А.В. <https://orcid.org/0000-0002-2267-2452>

Рыбалко А.Г. <https://orcid.org/0000-0002-8749-0465>

Колобова К.А. <https://orcid.org/0000-0002-5757-3251>