

УДК 903-03 903.5

<https://doi.org/10.24411/2587-6112-2020-1-0018>

ТРАСОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОПРОВОДИТЕЛЬНОГО ИНВЕНТАРЯ НЕОЛИТИЧЕСКОГО ПОГРЕБЕНИЯ № 8 МОГИЛЬНИКА МЫС УЮГА (ЗАПАДНОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ)

© 2020 г. Г.Н. Поплевко, А.А. Уланов, Д.Е. Кичигин, Ю.А. Емельянова, А.В. Харинский

Статья посвящена трасологическому анализу предметов из ранне-неолитического погребения № 8 могильника Мыс Уюга. Основная часть находок представлена неформальными орудиями – уплощенными гальками красного сланца без ретуши. Результатом стало определение функций сопроводительного инвентаря, в том числе неформальных орудий. Это позволило выявить категорию деятельности, с которой связана большая часть представленных предметов – обработка камня. Единично представлены изделия, связанные с обработкой шкур и древесины. Уплощенная галька, интерпретированная как скребок по шкуре, также является неформальным орудием. Кроме того, результаты позволяют связать группу следов работы со следами обработки на стерженьке составного рыболовного крючка. Функции погребального инвентаря демонстрируют картину, нетипичную для раннего неолита Прибайкалья, где преобладают предметы, связанные с обработкой шкур, охотой и рыболовством. Однако, использование неформальных орудий как скребков по шкурам находит аналогии с погребением № 59 могильника Шаманка II.

Ключевые слова: археология, Прибайкалье, ранний неолит, могильник Мыс Уюга, погребение, трасология зернистых пород, неформальные орудия из естественных галек.

Введение

В 2017 г. сотрудниками Лаборатории археологии, палеоэкологии и систем жизнедеятельности народов Северной Азии ИРНИТУ (А.В. Харинский, Д.Е. Кичигин, Ю.А. Емельянова) проводились спасательные раскопочные работы на могильнике неолита – раннего бронзового века Мыс Уюга, расположенном на западном побережье пролива Малое море оз. Байкал (рис. 1: 1, 2).

В процессе финальной зачистки раскопа № 2 и разбора бровки обнаружены бедренные кости, уходящие в стенку раскопа, в сторону обрыва. В результате прирезки (1,5 кв. м – кв. 19Е, 20Е) вскрыто одиночное погребение № 8 (кв. 19Е, 19F, 19G). Останки погребенного залежали на глубине 7–30 см от современной поверхности земли (рис. 1: 3, 5, 6).

Остатки кладки в виде общей концентрации камней можно было проследить только после прирезки. Таким образом, размеры сохранившейся надмогильной конструкции, зафиксированной в один слой, составляют 3,4×2,7 м. Кладка вытянута большей осью по линии 3–В, по склону (результат сползания). Не исключено, что в первоначальном виде она была округлой формы диаметром около 3 м. Размеры камней, состоящих в кладке, варьируют от 10×8×3 см до 54×23×8 см. Плиты перекрытия плоские, уложены друг на друга в 2–3 слоя. Их размеры от 30×15×2 см до 44×25×4 см.

Труположение – вытянуто на спине, головой на ССВ по азимуту 10°. Останки погребенного индивидуума расположены непосредственно на материке (кора выветривания скальной поверхности мыса). Могиль-

ная яма ни на одном уровне расчистки не прослеживается. Скелет сохраняет анатомический порядок костей. Череп покоится на затылочной кости, ноги прямые, сведены вместе. Левая рука расположена вдоль тела, кисть развернута, прижата к бедренной кости. Плечевая кость правой руки также расположена вдоль тела, локтевая и лучевая кости покоятся на позвонках поясничного отдела, кисть расположена между левой тазовой костью и лучевой костью левой руки. По первым половозрастным определениям останки принадлежат мужчине в возрасте 55–65 лет (рис. 1: 3).

В составе сопроводительного инвентаря погребения – набор орудий на гальках и стерженек рыболовного крючка байкальского типа. Орудийный галечный набор обнаружен компактной группой из 13 предметов еще на этапе расчистки раскопа и зафиксирован поверх правой бедренной кости, в 5 см выше (рис. 1: 4). Стерженек сложносоставного рыболовного крючка с выемкой в основании обнаружен в результате прирезки (кв. 20Е) в 9 см к востоку от левой плечевой кости на одном уровне с погребением (низкие отметки). Целью исследования является трасологический анализ каменных предметов погребения № 8 могильника Мыс Уюга.

Компактное расположение изделий из галек у бедренной кости может свидетельствовать, что это был набор необходимых орудий из повседневной жизни обитателей данных мест. Вероятно, этот набор был помещен в какой-то мешочек из кожи или плетенку из веток (коры или дерева). Вещи были положены ему в качестве сопроводительного инвентаря в погребение, что встречается редко. Поскольку само становление экспериментально-трасологиче-

ских исследований начиналось С.А. Семеновым на материалах сибирских памятников и погребений, то считаем чрезвычайно важным и актуальным определить функциональный состав этих орудий из могильника неолита – раннего бронзового века Мыс Уюга.

Трасологический метод предназначен для изучения следов человеческой деятельности, запечатленных на поверхностях древних орудий труда и объектах, подвергшихся обработке этими орудиями (Коробкова, 1987, с. 34). Изучение инвентаря погребения проводилось в соответствии с основными положениями экспериментально-трасологической методики (Семенов, 1957, 1964; Keeley Lawrence, 1980; Коробкова, Щелинский, 1996; Поплевко, 2007; 2010; 2016; Лычагина, Поплевко, 2011; 2012). Для первичного осмотра, анализа следов работы и обработки были использованы стереоскопические биноклярные микроскопы МБС-9 и МБС-10 с увеличением до 98 раз. Для изучения микрозаполировки использован металлографический поляризационный микроскоп Альтами ПОЛАР 3 с увеличением $\times 50$ –1200. Для фотофиксации при слабом увеличении использовался цифровой микроскоп Dino-Lite Digital Microscope AM7013MZT с увеличением $\times 20$ –50. После первичного осмотра коллекции, артефакты и экспериментальные изделия прошли очистку в 10% растворе соляной кислоты (HCl) в течение 5 мин. и 1 мин. в проточной воде, что позволило удалить загрязнение и следы пальцев рук (Knutsson,

1988). Предварительное исследование галек показало, что на их поверхности нет органических остатков, после чего изделия были обработаны в разбавленном растворе соляной кислоты для удаления жирных отпечатков рук и карбонатных осадков от длительного нахождения в погребении.

Материалы погребения

Коллекцию сопроводительного инвентаря погребения № 8 составляют 14 предметов, из которых морфологически выразительны 2 – тесло (рис. 2: 1) и стерженек рыболовного крючка (рис. 3: 2). Оставшиеся 12 предметов представлены окатанными уплощенными гальками красного сланца с включениями слюды и кварцитовых зерен (рис. 2). Формы галек (овальные, удлинено-овальные, подквадратная и каплевидная) имеют естественное происхождение (табл. 1).

Форма тесла овальная, линзовидная в сечении (рис. 2: 1; 3: 1). Ширина составляет 42 мм, толщина 15 мм, длина 94,4 мм. Угол рабочего лезвия варьирует от 50 до 55°. Форма рабочего края в плане полукруглая. Дорсальный фас представлен первичной галечной поверхностью с отдельными негативами сколов вдоль длинных сторон изделия и тремя амортизационными сколами у рабочего края. Наиболее вероятно, негативы сколов вдоль длинной оси связаны с подготовкой ударной площадки для удаления галечной корки с вентрального фаса. Анализ негативов сколов вентрального фаса позволяет разделить такие технологические операции, как первичное оформление,

Шифр	Форма	Размеры, мм	Характер следов	Функция
		(длина×ширина×высота)		
МУ.-17.-р.2.-кв.19F.-				
12	Удлинено-овальная	93,5×37,1×16,5	Линейные, пересекающиеся	Абразив
13	Удлинено-овальная	102×32,8×11	Начальные. Вдавления	Ретушер
14	Овальная	69,4×48,2×13,2	–	–
15	Удлинено-овальная	70,2×30×15,6	Начальные. Вдавления, линейные следы	Ретушер
16	Овальная	55×44×11,9	Микрозаполировка	Скребок
17	Удлинено-овальная	61×23×7	Линейные, короткие диагональные	Неопределенная функция
18	Овальная	37×24,5×8	Линейные, короткие диагональные	Неопределенная функция
19	Подквадратная	31,2×27×8,5	Линейные однонаправленные	Абразив
20	Овальная	30×24×9,4	Линейные однонаправленные	Абразив
21	Каплевидная	32,7×15×9,5	–	–
22	Овальная	22,7×15,9×4,9	–	–
55	Овальная	51×32,5×11,1	Линейные однонаправленные	Абразив

формирование рабочего лезвия, декортизация поверхности. О последней свидетельствует многоярусная ступенчатая забитость возле

двух остатков поверхности галечной корки со стороны нанесения удара. Помимо этого, следы незавершенной декортикации гово-

рят о том, что преформой изделия выступала окатанная галька, сходная с другими гальками из инвентаря погребения по форме и субстрату.

На дорсальном фасе тесла, на поверхности галечной корки обнаружены линейные следы, направленные вдоль центральной оси орудия. На рабочем участке вентрального фаса присутствует плоская яркая заполировка на выступающих участках микрорельефа. В медиальной части выступающие участки сглажены. В целом, микрорельеф медиального участка отличается от рабочего значительной сглаженностью зерен породы. Залощенность этого участка заметна невооруженным глазом. Боковые грани тесла имеют микроследы в виде пришлифовки. Учитывая всю совокупность признаков, по кинематике работы изделие представляет собой тесло со следами крепления в рукояти (Zhang XiaoLing et al., 2010).

При первичном осмотре замечен блеск, покрывающий поверхность галек, что изначально было интерпретировано как следы общего неутилитарного износа от удержания в руке или транспортировки. Однако последовавший осмотр на металлографическом микроскопе не выявил заполировки на латеральных участках галек. Блеск этот, вероятнее всего, связан с включением в породу микрочастиц кварцита.

Галька № 12 (рис. 2: 2) интерпретирована как абразивное орудие. Следы локализируются на одной из плоских сторон гальки, направлены вдоль длинной оси с диагональным отклонением. Следы представляют собой параллельные тонкие глубокие риски, группирующиеся рядами по 6–7 рисок. Ряды пересекаются на концевых участках (рис. 2: 14). Таким образом, эта галька использовалась для шлифовки изделий из камня без свободного абразива. Тонкий характер рисок позволяет исключить заточку лезвий. Рабочая поверхность на макроуровне сильно уплощена.

Удлиненная галька № 13 (рис. 2: 3) на обоих концах имеет начальные признаки использования в качестве ретушера в виде вдавлений, однако отсутствуют линейные следы, характерные для этого типа орудий. Сходную картину дал осмотр гальки № 15 (рис. 2: 5), имеющей на узкой поверхности линейные следы и вдавления на концевом участке. Ретушер – орудие, используемое для преобразования рабочего края, затупившегося в процессе использования (Mozota, 2018). По классификации следов на каменных ретушерах эти предметы стоит отнести к группе дэкстро-латеральных ретушеров, к- с единич-

ными начальными следами (Леонова, Чиннова, 2001).

Для гальки № 16 (рис. 2: 7) установлена функция скобления по шкуре. На плоском конце гальки, образующем рабочую часть скребка, обнаружена объемная заполировка, направленная вдоль длинной оси орудия. Заполировка распространяется глубоко от кромки на латераль (рис. 2: 16). Необходимо отметить, что скребки по шкурам на немоdifицированных уплощенных отдельностях сырья (плитках без ретуши) ранее были встречены в погребении № 59 раннеолитического могильника Шаманка II (Кунгурова и др., 2008).

Коллекция содержит группу из 3-х орудий, на которых выявлены следы, но их функциональное определение на данном этапе исследования невозможно. На грани гальки № 18 (рис. 2: 9) присутствуют короткие линейные следы, направленные по диагонали к длинной оси орудия. Сходную картину показал осмотр гальки № 17 (рис. 2: 6).

Особый интерес представляет группа абразивных орудий (№ 19, 20, 55) (рис. 2: 8, 10, 11). Рабочий край локализуется на боковой грани гальки. Невооруженным глазом заметно изменение исходной формы – пришлифованность грани. Микроследы представляют собой глубокие параллельные риски, имеющие характер следов однонаправленной шлифовки (рис. 2: 15). Облик следов позволяет утверждать, что обрабатываемым сырьем являлся камень (Li Liu et al., 2010). Рабочая поверхность орудия № 19 (рис. 2: 10) неровная, что, по всей видимости, связано со шлифовкой неровной поверхности. Однонаправленный характер следов позволяет соотнести их со следами на стерженьке рыболовного крючка.

Стерженьки с боковым креплением острия (стерженьки байкальского типа) появляются в финальном мезолите. Боковое крепление острия является их характерной особенностью. Данный тип получает широкое распространение в неолите, основным сырьем изготовления стерженьков является сланец (Новиков, Горюнова, 2005). Следы обработки на стерженьке рыболовного крючка имеют однонаправленный характер, как на плоских поверхностях, так и в пазу для крепления жала (рис. 3: 2). Такой характер следов позволяет предположить, что *одна из функций абразивов на гранях галек* связана с изготовлением стерженьков рыболовных крючков. Поперечно направленные следы в пазу стерженька также позволяют связать следы обработки со следами работы абразивов на гранях гальки, поскольку, как отмечено выше, рабо-

чая поверхность орудия № 19 (рис. 2: 10) не выровнялась в ходе шлифовки.

Для подтверждения этих выводов в камеральных условиях проведена ограниченная серия экспериментов по шлифовке. Шлифование осуществлялось в возвратно-поступательной и однонаправленной кинематике. В качестве преформы обрабатываемого изделия выступили мелкая галька удлиненных пропорций и сланцевая плитка. В качестве абразива использована кварцитовая галька. Шлифование заготовок каждого вида и в каждой кинематике осуществлялось в течение 1 часа. Эксперимент позволил установить сходство следов однонаправленного шлифования со следами обработки на стерженьке рыболовного крючка. Коллекция содержит группу из трех орудий, следы на которых не поддаются четкой функциональной интерпретации. Полный функциональный анализ погребального инвентаря требует проведения значительно более широкой серии экспериментов, поскольку функции ряда предметов остаются неопределенными.

Обсуждение

Экспериментально-трасологический метод применялся в изучении раннеолитических погребений Байкальской Сибири практически с момента своего возникновения. Первыми работами в этом направлении стали труды С.А. Семенова в 1939, 1951 гг. Им были изучены функции орудий из неолитических захоронений на оз. Байкал и р. Лена и технология их изготовления (Семенов, 1941). Впоследствии, многие данные вошли в монографию «Первобытная техника», в которой опыт изучения материалов раннеолитических погребений Прибайкалья был использован в описании процесса и следов пиления и шлифовки. В частности, отдельный раздел был посвящен абразивным инструментам из неолитических погребений Верхолеска, уделено внимание технологии изготовления стерженьков составного рыболовного крючка китайского типа (Семенов, 1957). Следующим этапом развития проблематики стали работы Н.Ю. Кунгуровой, составившей серию трасологических определений для раннеолитических могильников. По данным анализа инвентаря погребений могильника Локомотив, большинство предметов (ножи, пилы, резцы, сверла, рубяще-тешущие изделия, скребки и др.) использовалось в повседневной жизни (Базалийский, Савельев, 2008).

Кроме того, ей же проведен функциональный анализ орудий из погребений могильника Шаманка II, в ходе которого удалось выделить ряд функциональных групп орудий, в т. ч. связанных с рыболовством, обработкой шкур, обработкой камня (Кунгурова и др., 2008). Помимо этого, необходимо отметить, что вопрос о технологии изготовления орудий рыболовства (стержней составных крючков) разрабатывался с начала становления экспериментально-трасологического метода в археологии, интерес к этой теме не ослабел и в настоящее время (Семенов, 1957; Шепова, 2019).

Неолитическое погребение № 8 расположено в 2 м к западу от погребения № 1 (2013 г.), по которому имеются две радиоуглеродные даты – 6910±30 л. н. (Beta-432253) и 7387±38 л. н. (OxA-33242), которые, с учетом калибровки, соотносятся с перв. пол. VI тыс. до н. э. (Кичигин, 2014; Кичигин, Емельянова, Коростелев, 2017). Этим же временем следует датировать погребение № 8.

Заключение

Таким образом, можно сделать ряд выводов на этом этапе исследования. Во-первых, инвентарь погребения представлен предметами, функционировавшими в повседневной жизни, иными словами инвентарь не votивный. Во-вторых, большинство функционально определенных предметов – абразивные инструменты и ретушеры, связаны с обработкой камня, что представляет нетипичную картину для раннеолитических погребений Байкальской Сибири. В-третьих, удалось связать группу следов работы и следов обработки на абразивных инструментах на гранях галек и стерженьке составного рыболовного крючка байкальского типа. Функциональный анализ артефактов из погребения № 8 демонстрирует нетипичность сопроводительного инвентаря, поскольку для раннего неолита Прибайкалья круг функций сопроводительного инвентаря определен как орудия, связанные с охотой, рыболовством, обработкой шкур (Базалийский, Савельев, 2008; Кунгурова и др., 2008), в то время как большинство орудий погребения № 8 связано с обработкой камня. С другой стороны, использование неформальных орудий в качестве скребков по шкурам позволяет обнаружить общие черты с захоронением № 59 могильника Шаманка II (Кунгурова и др., 2008).

ЛИТЕРАТУРА

Базалийский В.И., Савельев Н.А. Могильник эпохи раннего неолита Локомотив (особенности ритуала захоронений) // Известия Лаборатории древних технологий. 2008. Вып. 6. С. 7–27.

Кичигин Д.Е. Неолитическое погребение на мысе Уюга (оз. Байкал) // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Материалы V Международной научной конференции «Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири» (Кызыл, 15-19 сентября 2014 года). Ч.1. / Отв. ред. Е. В. Айыжы и др. Кызыл: ТувГУ, 2014. С. 93–97.

Кичигин Д. Е., Емельянова Ю. А., Коростелев А. М. Парное погребение раннего бронзового века могильника Мыс Уюга (предварительное сообщение) // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Материалы VII Международной научно-практической конференции / Отв.ред. С. Тэргуунбаяр. Чанчунь: Research center for Chinese Frontier Archaeology of Jilin University, 2017. С. 102–107.

Коробкова Г. Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л.: Наука, 1987. 320 с.

Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е. Методика микро- и макроанализа древних орудий труда. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.

Кунгурова Н. Ю, Базалийский В. И., Вебер А. В. Функции орудий из погребений могильника Шаманка II (предварительные результаты) // Известия Лаборатории древних технологий. 2008. Вып. 6. С. 57–64.

Леонова Н. Б., Чиннова А. Л. Каменные ретушеры верхнепалеолитической стоянки Каменная Балка 2 // Археологический альманах. 2000. № 10. С. 36–42.

Лычагина Е.Л., Поплевко Г.Н. Возможности комплексного анализа каменного инвентаря (на примере раскопа VI стоянки Хуторская) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 1. С. 4–10.

Лычагина Е.Л., Поплевко Г.Н. Комплексный анализ каменного инвентаря неолитической стоянки Чашкинское Озеро IV // Записки ИИМК РАН. 2012. Вып. 7. С. 16–30.

Новиков А.Г., Горюнова О.И. Древнее рыболовство на Байкале (по материалам многослойных поселений периода мезолита – бронзового века) // Известия Лаборатории древних технологий. 2005. Вып. 3. С. 125–134.

Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий / Труды ИИМК РАН, т. XXIII СПб: Изд-во «Дмитрий Буланин», 2007. 388 с.

Поплевко Г.Н. Комплексный подход в изучении каменных индустрий (задачи и методика исследований) // Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний / Отв. ред. М. П. Черная. Томск: Аграф-Пресс, 2010. С. 242–246.

Поплевко Г.Н. Хозяйственные комплексы поселений мезолита-неолита (по данным трасологического анализа) // Седьмые Берсовские чтения (2-4 декабря 2014 г., г. Екатеринбург) / Отв. ред. В.Д. Викторова. Екатеринбург: Квадрат, 2016. С. 113–143.

Семенов С.А. Следы употребления на неолитических орудиях из ангарских погребений // МИА. №2. М.; Л.: Наука, 1941. С. 203–211.

Семенов С.А. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.

Семенов С.А. Изучение первобытной техники методом эксперимента // Новые методы в археологических исследованиях / Отв. ред. С. И. Руденко. М.; Л.: Изд-во Акад. наук СССР (Ленингр. отд-ние). С. 191–214.

Шепова А.Л. Шлифованные стержни в орудийных комплексах археологических культур раннего и среднего неолита острова Сахалин: типология, технология, интерпретация // Материалы LIX Российской археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых. (8-12 апреля, 2019 г., Благовещенск – Хейхэ) Том: 1. / Науч. ред. О. А. Шеломихин. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2019. С. 80–83.

Keeley Lawrence H. Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis. University of Chicago Press. 1980. 213 p.

Knutsson Kjell Patterns of tool use: Scanning electron microscopy of experimental quartz tools. Societas Archaeologica Upsaliensis Uppsala. 1988. 114 p.

Li Liua, Judith Fieldb, Richard Fullagarc, Chaohong Zhaod, Xingcan Chene, Jincheng Yu A functional analysis of grinding stones from an early holocene site at Donghulin, North China. Journal of Archaeological Science. 2010. № 37, pp. 2630–2639.

Mozota, M. Experimental programmes with retouchers: where do we stand and where do we go now? In: Hutson, J.M., García-Moreno, A., Noack, E.S., Turner, E., Villaluenga, A., Gaudzinski-Windheuser, S. (Eds.), The Origins of Bone Tool Technologies. Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz, 2018, pp. 15–32.

Zhang XiaoLing, Shen Chen, Gao Xing, Chen FuYou, Wang ChunXue. Use-wear evidence confirms the earliest hafted chipped-stone adzes of Upper Palaeolithic in northern China. Chinese Science Bulletin. 2010. No.3, pp. 268–275.

Информация об авторах:

Поплевко Галина Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия); poplevko@yandex.ru

Уланов Александр Андреевич, лаборант-исследователь, Иркутский национальный исследовательский технический университет (Иркутск, Россия); ulanov.alexandr1998@gmail.com

Кичигин Дмитрий Евгеньевич, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Иркутский национальный исследовательский технический университет (Иркутск, Россия); kichkok@ Rambler.ru

Емельянова Юлиана Андреевна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Иркутский национальный исследовательский технический университет (Иркутск, Россия); tonag@inbox.ru

Харинский Артур Викторович, доктор исторических наук, профессор, Иркутский национальный исследовательский технический университет (Иркутск, Россия); histor@istu.irk.ru

TRACEOLOGICAL ANALYSIS OF STONE TOOLS FROM THE NEOLITHIC BURIAL NO 8 OF MYS UYUGA BURIAL GROUND (WESTERN BANK OF LAKE BAIKAL)

G.N. Poplevko, A.A. Ulanov, D.E. Kichigin, Yu.A. Emel'yanova, A.V. Kharinsky

The paper deals with the traceological analysis of artifacts from the early Neolithic burial No 8 of the Mys Uyuga burial ground. The major part of the finds is represented by informal tools – flattened pebbles of red slate with no retouching. The result of this study was the identification of the functionality of the stone tools from the burial, including informal tools. This allowed the identification the category of activity which most of the featured items are related to – stone processing. The products related to woodworking and tannery are represented by individual finds. Flattened pebbles, interpreted as skin scraper, represent informal tools as well. In addition, the results have allowed the correlation a group of work traces with the traces of processing on a combined fishhook core. The functions of funeral inventory generally demonstrate a pattern that is not typical for the early Neolithic of the Baikal region, where objects related to the processing of hides, hunting and fishing are predominant. However, the use of informal tools as scrapers for the hides reveals similarities with burial No 59 of Shamanka II burial ground.

Keywords: archaeology, Baikal region, Early Neolithic, Mys Uyuga burial ground, burial, trasology of granular rocks, unmodified stone tools

REFERENCES

- Bazaliiskii, V. I., Savel'ev, N. A. 2008. In Kharinskiy, A. V. (ed.). *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy: sbornik nauchnykh trudov (Review of the Laboratory of ancient technologies: a collection of scientific papers)* 6. Irkutsk: Irkutsk State Technological University Publ., 7–27 (in Russian).
- Kichigin, D. E. 2014. In Aiyzhy, E. V. (ed.). *Drevnie kul'tury Mongolii i Baikal'skoi Sibiri (Ancient Cultures of Mongolia and Baikal Siberia)*. Kyzyl: Tuva State University, 93–97 (in Russian).
- Kichigin, D. E., Emel'yanova, Yu. A., Korostelev, A. M. 2017. In Terguunbayar, S. (ed.). *Drevnie kul'tury Mongolii i Baikal'skoi Sibiri (Ancient Cultures of Mongolia and Baikal Siberia)*. Changchun: Research center for Chinese Frontier Archaeology of Jilin University, 102–107 (in Russian).
- Korobkova, G. F. 1987. *Khoziaistvennye komplekсы rannikh zemledel'chesko-skotovod-cheskikh obshchestv iuga SSSR (Economic Complexes of Early agricultural and Cattle Breeding Societies in the Southern USSR)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Korobkova, G. F., Shchelinskii, V. E. 1996. *Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Methodology of Micro- and Macroanalysis of Prehistoric Implements)* 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).
- Kungurova, N. Yu., Bazaliiskii, V. I., Veber, A. V. 2008. In Kharinskiy, A. V. (ed.). *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy: sbornik nauchnykh trudov (Review of the Laboratory of ancient technologies: a collection of scientific papers)* 6. Irkutsk: Irkutsk State Technological University Publ., 57–64 (in Russian).
- Leonova, N. B., Chinnova, A. L. 2000. In *Arkheologicheskii al'manakh (Archaeological almanac)* 10, 36–42 (in Russian).
- Lychagina, E. L., Poplevko, G. N. 2011. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (1), 4–10 (in Russian).
- Lychagina, E. L., Poplevko, G. N. 2012. In *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* (7). Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, 16–30 (in Russian).
- Novikov, A. G., Goryunova, O. I. 2005. In *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy: sbornik nauchnykh trudov (Review of the Laboratory of ancient technologies: a collection of scientific papers)* 3, 125–134 (in Russian).
- Poplevko, G. N. 2007. *Metodika kompleksnogo issledovaniia kamennyykh industrii (Methodology of the Complex Studies of Stone Industries)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, "Dmitrii Bulanin" Publ. (in Russian).
- Poplevko, G. N. 2010. In Chernaya, M. P. (ed.). *Kul'tura kak sistema v istoricheskom kontekste: opyt Zapadno-Sibirskikh arkheologo-etnograficheskikh soveshhanii (Culture as a System in a Historical Context: the Experience of West Siberian Archaeological and Ethnographic Meetings)*. Tomsk: "Agraf-Press" Publ., 242–246 (in Russian).
- Poplevko, G. N. 2016. In Viktorova, V. D. (ed.). *Sed'mye Bersovskie chteniia (The 7th Bers' Readings)*. Ekaterinburg: "Kvadrat" Publ., 113–143 (in Russian).
- Semenov, S. A. In Artamonov, M. I. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR)* 2. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 203–211 (in Russian).

Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (Primeval Technics)*. Series: *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR)*. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Semenov, S. A. 1963. In Rudenko, S. I. (ed.). *Novye metody v arkheologicheskikh issledovaniiaakh (New Archaeological Study Methods)*. Moscow, Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 191–214 (in Russian).

Shepova, A. L. 2019. In Shelomikhin, O. A. (ed.). *Materialy LIX Rossiiskoi arkheologo-etnograficheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh. (8-12 aprelya, 2019 g., Blagoveshhensk – Khejhje) (Proceedings of the 59th Russian Archaeological and Ethnographic Conference of Students and Young Scientists. (April 8-12, 2019, Blagoveshchensk - Heihe))*. Blagoveshzhensk: Blagoveshzhensk State Pedagogical University, 80–83 (in Russian).

Keeley Lawrence H. 1980. *Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis*. University of Chicago Pres. (in English).

Knutsson Kjel. 1988. *Patterns of tool use: Scanning electron microscopy of experimental quartz tools*. Societas Archaeologica Upsaliensis Uppsala (in English).

Li Liua, Judith Fieldb, Richard Fullagarc, Chaohong Zhaod, Xingcan Chene, Jincheng Yu. 2010. In *Journal of Archaeological Science*. 37. 2630–2639 (in English).

Mozota, M. 2018. In Hutson, J.M., García-Moreno, A., Noack, E.S., Turner, E., Villaluenga, A., Gaudzinski-Windheuser, S. (eds.). *The Origins of Bone Tool Tech-nologies*. Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz.. 15–32 (in English).

Zhang XiaoLing, Shen Chen, Gao Xing, Chen FuYou, Wang ChunXue. 2010. In *Chinese Science Bulletin*. 3, 268–275.

About the Authors:

Poplevko Galina N. Candidate of Historical Sciences, Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya Emb., 18, Saint Petersburg, 191186, Russian Federation; poplevko@yandex.ru

Ulanov Alexander A. Irkutsk National Research Technical University, Lermontov St., 83, Irkutsk, 664074, Russian Federation; ulanov.alexandr1998@gmail.com

Kichigin Dmitrii E. Candidate of Historical Sciences, Irkutsk National Research Technical University, Lermontov St., 83, Irkutsk, 664074, Russian Federation; kichkok@rambler.ru

Emel'yanova Yuliana A. Candidate of Historical Sciences, Irkutsk National Research Technical University, Lermontov St., 83, Irkutsk, 664074, Russian Federation; tonag@inbox.ru

Kharinsky Artur V. Doctor of Historical Sciences, Professor, Irkutsk National Research Technical University, Lermontov St., 83, Irkutsk, 664074, Russian Federation; histor@istu.irk.ru

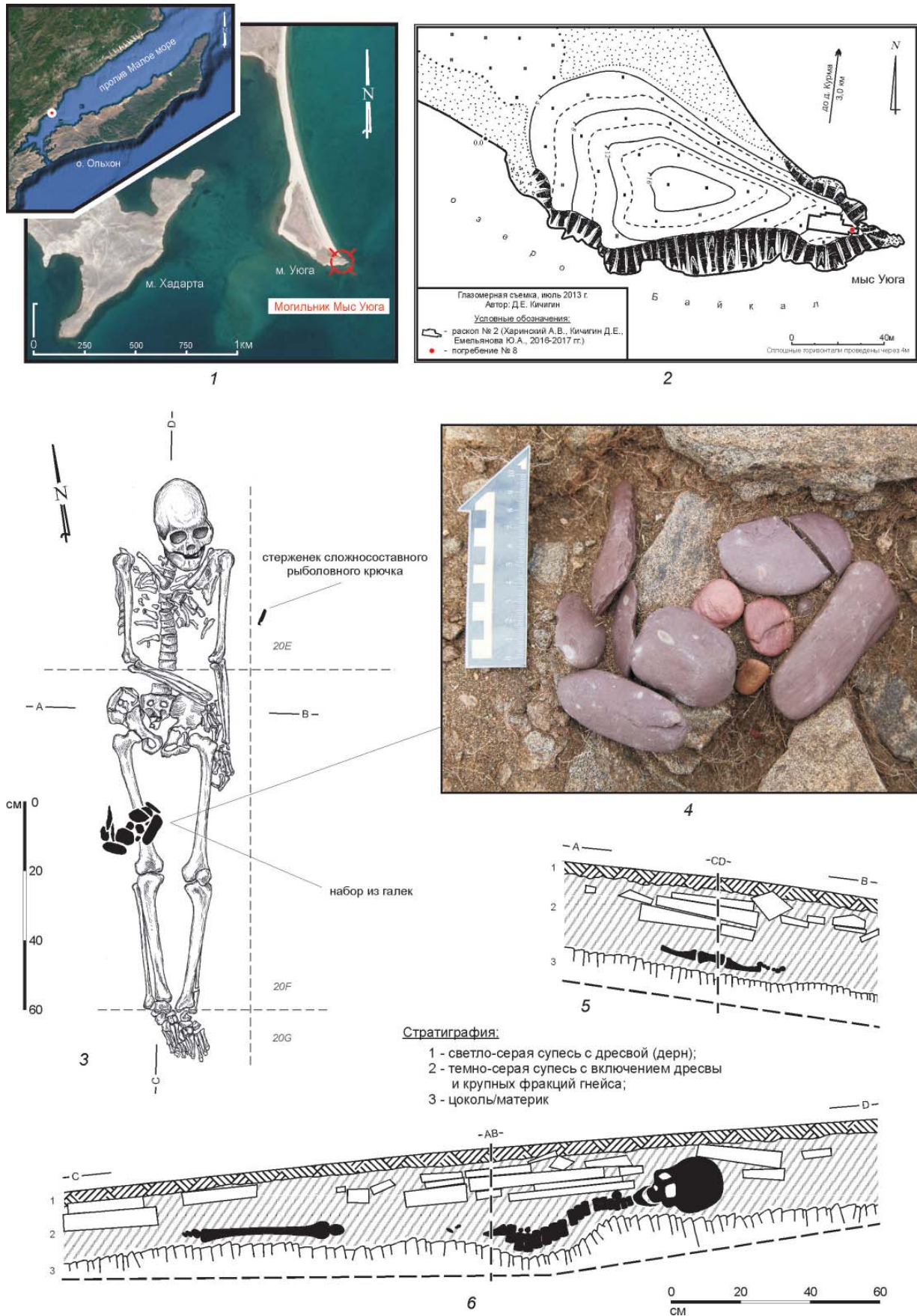


Рис. 1. Погребение № 8 могильника Мыс Уюга: 1 – расположение могильника; 2 – топографический план памятника; 3 – план погребения; 4 – орудийный набор из галек в слое; 5, 6 – разрезы погребения.

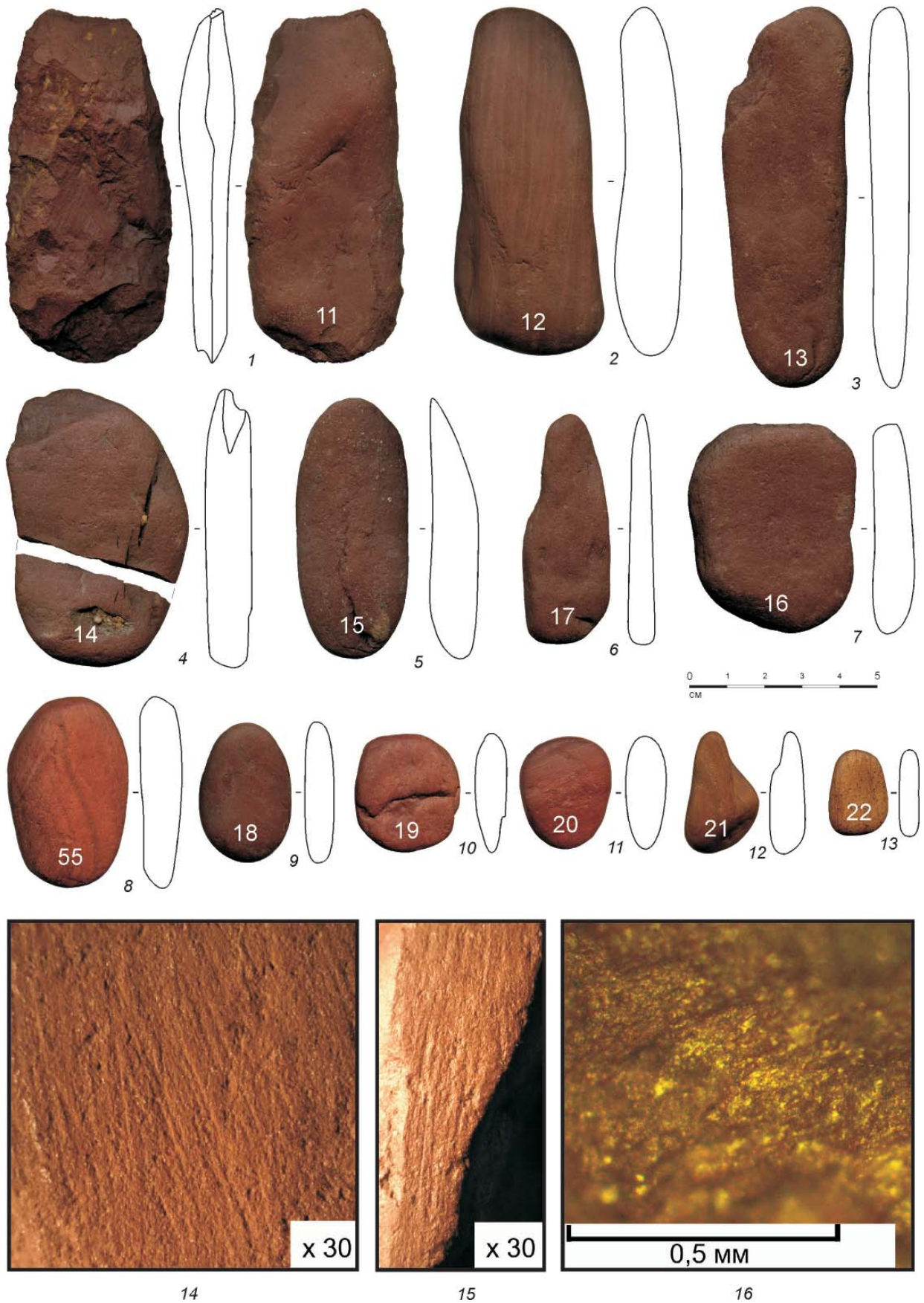


Рис. 2. Орудийный набор из галек (1 – 13) и следы на них: 14– галька № 12, 15 – галька № 20, 16 – галька № 16

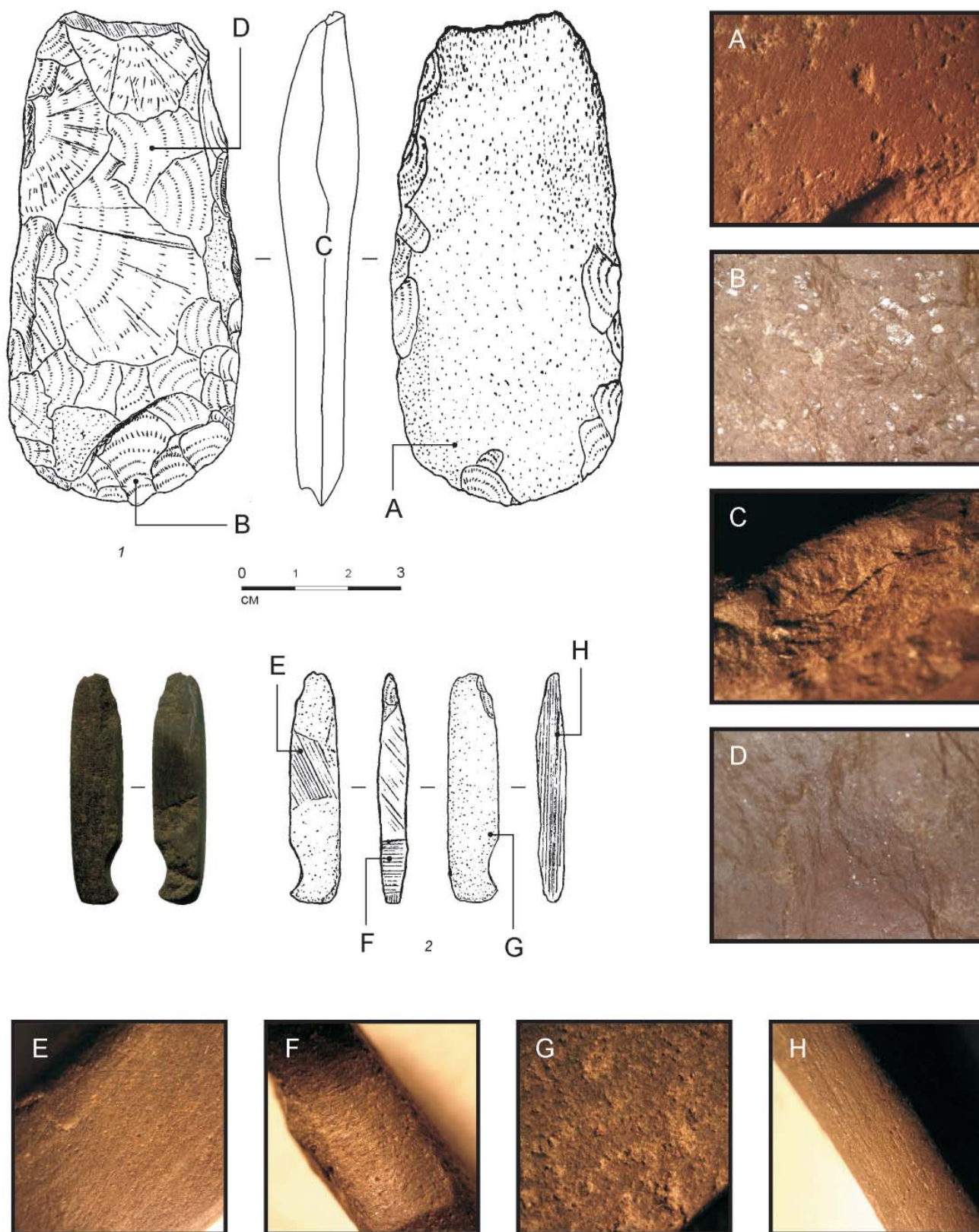


Рис. 3. Следы на морфологически выразительных артефактах: 1 – тесло, А – линейные следы, В – поверхность негатива скола без следов, С – пришлифовка на маргине, D – неутилитарный износ крепления в рукояти; 2 – стерженек рыболовного крючка, Е, F, H – следы шлифовки, G – необработанная поверхность