

УДК 903.01/08

НОВЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ИСКУССТВА С ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ КОСТЁНКИ 11, 1А КУЛЬТУРНЫЙ СЛОЙ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ТРАСОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ¹

© 2017 г. Н. Б. Ахметгалева, А. Е. Дудин

В работе представлены результаты изучения предметов искусства из коллекции обработанной кости Костёнок 11, 1а культурный слой (раскопки И. В. Федюнина и А. Е. Дудина 2014-2016 гг.). Все изделия были найдены в самой крупной костно-земляной конструкции. Проведен технологический анализ орнаментированных мотыг, бусины из бивня мамонта, а также стилизованных предметов из стенок костей конечностей копытных животных. Все они имеют те или иные следы утилизации. При изготовлении поделок семантического характера отмечается большее разнообразие технологических приёмов, чем при изготовлении орудий труда и охоты. Изучение предметов искусства подтвердило вывод авторов о том, что в культурно-хронологическом плане данная индустрия наиболее соответствует концу развитой поры верхнего палеолита.

Ключевые слова: археология, верхний палеолит, Русская равнина, стоянка Костёнки 11, обработанная кость, предметы искусства, костно-земляные конструкции.

В результате полевых исследований новой костно-земляной конструкции на стоянке Костёнки 11, 1а культурный слой (раскопки И. В. Федюнина и А. Е. Дудина 2014–2016 гг.) была собрана интереснейшая коллекция обработанной кости с яркими, самобытными чертами, которые отличают её от других известных верхнепалеолитических индустрий граветта и эпиграветта Русской равнины (Ахметгалева и др., 2017 в печати).

Данный многослойный памятник входит в группу верхнепалеолитических стоянок Костенковско-Борщевского района, расположенных в 50 км к югу от г. Воронежа, и имеет долгую историю исследования. Он был открыт в 1951 г. А. Н. Рогачевым, который проработал здесь до 1975 года. В 1979 году на территории Костёнок 11 было построено здание музея, в котором *in situ* сохраняются остатки первой конструкции костно-земляного типа. Затем изучение стоянки было возобновлено М. В. Аниковичем, В. В. Поповым и А. Ю. Пустоваловым в 2003-2004 гг. (Аникович и др., 2008, С. 207–208; Федюнин, 2014, 2015; Дудин, 2016).

За это время основное внимание придавалось исследованиям планиграфического характера, изучению особенно-

стей залегания культурного слоя и, конечно же, сравнительному анализу каменной индустрии. Исследования и дискуссии вокруг материалов памятника показали, что с интерпретацией каменной коллекции всё не так просто, и существуют некоторые разногласия в её культурно-хронологической составляющей.

На начало 2017 года в коллекции присутствует 65 предметов из обработанной кости. Во время анализа технологии их производства была подмечена архаичность используемых технологических приёмов первичного расщепления (скалывание, перелом, абразивная обработка), наиболее свойственная материалам памятников ранней поры верхнего палеолита (Ахметгалева и др., 2017). Элементы формообразования и орнаментации, такие как, например, прорезание пазов и строгание с нажимом, больше характерны для развитой поры верхнего палеолита. В то же время присущее Костёнкам 11 использование трещиноватого сырья бивня мамонта широко используется в индустриях поздней поры верхнего палеолита. Так же был сделан вывод о том, что выделенные особенности имеют под собой жёсткую сырьевую базу. Древний мастер совершал оптимальный по отношению к

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 11-17-36604 е(р).

ней выбор, что не могло не сказаться на облике данной костяной индустрии. Этим, и ориентацией на определённый круг производимых орудий, возможно, и объясняется сходность используемых технологических приёмов для первичного расщепления разных видов костяного сырья в рамках данной костяной индустрии.

На этом фоне в коллекции обработанной кости стоянки Костёнки 11, 1а культурный слой оказываются оригинальные произведения искусства, которые отличаются в своём технологическом оформлении появлением целого ряда приёмов, не фиксирующихся при анализе остальных предметов. С одной стороны - предметы искусства всегда заключают в себе концентрацию высшего проявления мастерства древних косторезов. С другой – необходимо определить, насколько всё-таки данные артефакты технически соответствуют остальной коллекции.

Нами был произведён детальный анализ изделий на предмет выявления и описания всей технологической цепочки и приёмов, используемых древним человеком во время их производства.

Методика.

При изучении технологии производства и функциональном определении орудий в работе широко применялись методики микро- и макроанализа древних орудий, разработанные экспериментально-трассологической школой (Семёнов, 1952. С. 120–128; Семёнов, 1957; Семёнов, Коробкова, 1983; Филиппов, 1983. С. 9–71; Коробкова, Щелинский, 1996; Коробкова, Шаровская, 2001, С. 88–98; Хлопачёв, 2006; Хлопачёв, Гиря, 2010). При исследовании костяных орудий был так же учтён опыт американских и европейских учёных (Clark, 1977. С. 23–37; Olsen, 1979. С. 341–373; Knecht, 1993, С. 33–47; Averbouh, 2000; Liolios, 2002; D'Errico at el., 2003; Tartar, 2009, 2012; Baumann, Maury, 2013; Goutas, 2015; Goutas, Tejero, 2016; Tejero, Grimaldi, 2015) и др.

Основанием для функционально-технологического анализа послужили признаки, полученные на опытных образцах Н. Б. Ахметгалеевой (Ахметгалеева,

2015), а так же результаты экспериментов по обработке и утилизации костяных орудий, полученные в Экспериментально-трассологической школе 2013 года в с. Пухляковка (Ростовская область) под руководством Е. Ю. Гири.

При определении преднамеренных антропологических следов, связанных с изготовлением орудий, и непреднамеренных, образовавшихся в результате тафономических изменений и деятельности человека по добыче костного мозга и разделки туш животных учитывался опыт А. Беренсмейер, А. Спайса, Л. Бинфорда, Н. Верещагина, С. Олсен, Г. Барышников и др. (Behrensmeyer, 1978; Spiess, 1979; Binford, 1981; Верещагин, 1981; Olsen, 1987; Baryshnikov at el., 1996) и др.

При проведении исследований использовались лупы с увеличением от $\times 7$ до $\times 24$, для фото-фиксации применялся стереоскопический микроскоп Альтами СТ-III с используемым увеличением до $\times 45$, а так же макрокамеры фотоаппаратов Canon.

Особенности остеологической коллекции.

В качестве сырья для костяной индустрии на Костёнках 11, 1а культурный слой преимущественно использовались кости и бивни мамонта, что полностью соответствует роли этого животного в хозяйстве изучаемой первобытной группы. К произведениям искусства отнесены бусина, два орнаментированных предмета из бивня мамонта, а также стилизованные изделия, единственные в этой коллекции, которые оказались выполненными из стенок трубчатых костей копытных животных.

На костяных изделиях наблюдаются следы корнеходов и погрызов разными животными, есть участки с окислами Mn. При средней степени выветривания костная ткань хрупкая, с многочисленными повреждениями. Наибольшее выветривание и хрупкостью отличается первая орнаментированная мотыга из бивня мамонта. Несравненно лучше сохранность предметов из трубчатых костей копытных животных. Необходимость сохранения и извлечения остеоло-

гического материала из слоя потребовала консервирование костных остатков непосредственно в полевых условиях. В итоге часть следов технологического характера на изделиях из бивня мамонта, как и следов утилизации, оказалась замазана клеящим веществом вместе с вмещающим грунтом. Для них необходимо проведение дальнейших работ по их консервации. И только после этого, по возможности, последует расчистка необходимых для трасологического анализа участков поверхности подделок. В работе мы опирались на видимые в данный момент следы.

Орнаментированные изделия из бивня мамонта.

Всего в коллекции 20 предметов из бивня мамонта, 8 из них выполнены из дистальных участков бивней мамонта. Размеры используемых основ-заготовок варьируют от 15 до 28,5 см. Выделено два орнаментированных изделия. Оба они относятся к орудиям с двусторонне скошенным концом (мотыгам).

Первая **орнаментированная мотыга** выполнена из дистального кончика бивня мамонта длиной 18,7 см (рис. 1). Сохранность бивня очень плохая, продолжают процессы расслаивания, бивневая ткань крошится.

Около 1 см дистального кончика обломано в современности, но сохранились негативы двух встречных сколов, которые создали мотыгообразную рабочую кромку. Следов износа нет.

Срез основания прямой, слабо занозистый в центре. На основе особенностей излома, полагаем, что основание было обрублено по короткому прорубленному пазу. Присутствуют следы удара о твёрдую поверхность при переломе бивня. Диаметр предмета в этой части 4,5 см. Сохранились негативы сколов, утончающих основание. Они имеют длину 3 см, 3 см и 4 см. На негативе самого крупного скола присутствует много сухих изломов.

Поверхность мотыги покрыта *орнаментом* из серий прямых линий, создающих геометрические фигуры (рис. 2–4). Они выгравированы на необработанной

поверхности бивня тонкими углами боковых кромок кремнёвых пластинок (рис. 3: 1, 3, 4; 4: 2). При небольшом увеличении и дополнительном освещении наблюдаются участки, по которым заметно, что линии процарапывались иногда по нескольку раз в одном месте. Кромка режущего острия располагалась под небольшим наклоном к поверхности.

Не весь рисунок сохранился ввиду сильной повреждённости предмета. Но однозначно, мы наблюдаем какое-то семантическое изображение из орнаментальных линий. Основная фигура – это треугольник, состоящий из полос выгравированных линий (рис. 2, 4). Левая боковая полоса шириной 0,5 см состоит из 5 линий. Она выходит вверх за пределы верхнего угла треугольника ещё около 1 см. Правая полоса шириной 0,6 см (катет треугольника) состоит из 6 линий. Правый угол повреждён. В верхней части полоса не доходит 1 мм до пересечения с левым катетом. Последним было выполнено основание треугольника. Его длина около 3 см, ширина орнаментальной полосы 0,65 см, состоит она из 7 линий. Высота полученного треугольника 4,4 см.

Вокруг треугольника присутствуют отдельные выгравированные серии линий. Выделяется полоса из 6 линий, которая начинается рядом с изломом основания бивня и проходит слева от треугольника (рис. 2; 3: 2, 3). Между ними есть ещё полоса из 5 линий, она начинается так же в районе излома основания и доходит до основания левого катета, прерывается, а далее снова появляется ниже треугольника (рис. 2; 3: 4). Линии в этих полосах отличаются более изогнутым профилем. Не всегда выдержано расстояние между ними. На разном удалении расположены и их окончания. Из-за повреждения не всё читаемо. Визуально не видны побочные следы, но при увеличении $\times 25$ становится заметно, что каждая линия прорезана несколькими движениями, повторяющимися и пересекающимися.

Отдельные участки с аналогичными орнаментальными полосами отслоились с противоположной части этого

изделия (рис. 3: 1). Эта поверхность являлась нижней в момент залегания изделия в культурном слое, верхние слои бивня отслоились и раскрошились. Поэтому представить рисунок на данном участке не представляется возможным.

При изготовлении второй мотыги из бивня мамонта с декором также был использован его кончик (рис. 5). Общая длина предмета 28 см, ширина в основании 5 см, толщина около 4,3 см. Бивень в основании переломлен. Форма поперечного излома немного скошенная, есть занозистость с небольшим язычком. Полагаем, что перелом проходил по небольшому (до 1/3 диаметра) пазу. На прилегающем к излому участке не сохранился верхний слой. Кончик бивня с обеих сторон уплощён. Ему придана мотыгообразная форма. По небольшой бугристости можно предположить, что рабочий край был выструган и выскоблен. Свидетельства производимых скалываний, утончающих кромку, нет. Около кончика с вогнутой стороны участок верхнего слоя бивня не сохранился. На боковой грани видны остатки следов от выскабливания поверхности при изготовлении рабочего края. На верхней выгнутой поверхности присутствует бугристость от строгания.

На сохранившемся цементе бивня мамонта виден выгравированный рисунок «волны» (рис. 5; 6: 1). Он занимает поверхность, ближе к левому боку. Зона нанесения «волны» слегка выскоблена и заглажена, есть микро царапины, видимые под увеличением $\times 25$.

Продольно выполненный силуэт из трёх волнистых линий в общей композиции начинается ближе всех к дистальному кончику (рис. 7). Волны разновеликие. Общая длина силуэта 7,5 см. Ширина 0,4–0,65. Каждая линия выполнена отдельно, имеет начало и конец, кроме третьей. У неё начало не сохранилось. Линии выполнялись по направлению от кончика бивня к основанию. При этом производились сначала несколькими короткими движениями резцевидной кромки каменного орудия, а далее, почти не прерываясь, лезвие шло до крупного поворота. На повороте угла сохранились по два следа

от резания, выходящих за пределы основной линии. Затем линию вновь начинали, но уже под другим углом, периодически подправляя. В итоге получилось дополнительное ответвление на крайней левой линии. Кончики линий изогнуты. Сечение паза относительно широкое 0,6–0,9 мм, П – образное и неглубокое, отличается от сечения пазов, которые могли быть выполнены боковой кромкой пластинок. В конце нижней части линий пазы становятся V-образными, на перегибе видны тонкие побочные следы – царапины, имеющие парный характер из-за неровностей лезвия каменного орудия. Глубина пазов не более 0,5 мм. Для боковой кромки пластины они широковаты. Мог использоваться угол какого-либо каменного орудия, в том числе пластины/пластинки в *вентральной* позиции.

Ниже на расстоянии 3 см от конца этого рисунка проходит ещё одна волнистая линия с двумя изгибами, но, к сожалению, повреждено её начало. Выполнена она аналогично первой. Первый изгиб этой волны наиболее резкий. Её гравировали, в отличие от верхнего рисунка, снизу вверх, проводя линию единым движением резцевидного угла кремнёвого орудия. Общая длина линий 2,5 см. Ниже сохранилась тонкая разметка пунктиром, выполненная очень тонкой боковой кромкой пластинки(?). При увеличении видно, что основная и, соответственно, более толстая линия идёт по разметке. В целом, с разметкой, длина нижней «волны» составляет 3,6 см. Её пересекают длинные косые преднамеренные тонкие нарезки, выполненные уже позже узкой боковой кромкой кремнёвой пластинки. Их 8, и их в свою очередь пересекает ещё 3–4 продольных нарезки длиной около 5–5,5 см. Каждая выполнена единым режущим движением. Они распространяются вправо.

Слева, напротив большого изгиба силуэта, на расстоянии 1,6 см от края ближайшей линии расположен овал размером 2,9×2,3 см, созданный серией преднамеренных ударов (рис. 6: 2). Что это за удары: Длинной поверхностью крупной пластины или долотовидным орудием делаются зарубки. Они идут параллель-

но друг другу. Негативы ударов широкие, в сечении V-образные с пологими краями. Вверху и внизу овала располагаются самые короткие зарубки, в центре – линии из двух зарубок. Короткие зарубки 0,7 см в длину, длинные – 2,2 см. Так как зарубок много, они создают вогнутую поверхность внутри овала. Полагаем, что были какие-то ещё предварительно поперечные зарубкам следы. Может быть это нарезки, может такие же зарубки. Их присутствие создало в итоге ребристую поверхность.

На противоположной стороне бивня на расстоянии 5 см от кромки излома основания расположен рисунок подковообразной формы размером 3,5×2,5 см (рис. 6: 3; 7). Соглашаясь с А. Леруа-Гураном, подобные изображения учёные относят к семантике женского знака – «вульве» (Столяр, 1985. С. 246; Филиппов, 2004. С. 184). Контур прорисован гравирующими линиями, сходными с линиями «волны». Внутри поле заполнено параллельными линиями, повторяющими очертания от периферии к центру. Их 18. Сначала прорезались боковые, затем центральные линии. Изготовление внешнего контура и внутренних линий отличается. Контур выполнен резцевидной кромкой кремнёвого орудия, паз V-образный. Паза внутренних линий П-образны, очень узкие, созданы повторяющимися движениями, предположительно, боковых лезвий пластинок / пластин и т.п. В большинстве случаев видно начало и окончание линий. Все они расположены внутри контура, не касаясь его. Правая боковая линия чуть напоминает линию контура. Вероятно, в данном случае применяли вертикальную позицию режущего угла пластины.

Справа и выше этого изображения на расстоянии 1,5 см расположена группа из четырёх продольных линий длиной 1,7–1,9 см (рис. 6: 4; 7). Каждая выполнена единым гравирующим движением резцевидного угла каменного орудия. В сечении паз v-образный. Общая ширина этого рисунка 0,4 см снизу и 0,5 см сверху, т.е. линии немного расходятся веером. Их преднамеренных характер не вызывает сомнения.

Выше, в районе нижней части группы из 4 линий, расположены две зоны коротких врезок, выполненных узким проксимальным углом боковой кромки пластинки или микропластинки. Ещё выше присутствуют серии множественных коротких нарезок, выполненные боковыми кромками орудий. А далее, выше группы из 4 линий, есть косые прямые нарезки длиной 0,8 см и 1,15 см.

На расстоянии 0,3 см справа от «вульвы» расположено ещё три, прилегающих друг к другу, зоны с повреждениями из врезок и врубков преднамеренного характера. Они занимают площадь около 2,3 см². Данные следы производят впечатление каких-то смысловых знаков (рис. 6: 4; 7). Среди них присутствуют изогнутые, поперечные, сделанные несколькими движениями резцевидной кромкой кремнёвого орудия длиной 0,8 см нарезки. Подобным орудием выполнены и продольные нарезки длиной 0,5 см, три линии меньшей длины и «знак» длиной 0,85 см, который расположен чуть выше и наискосок по отношению к оси изделия. Там же присутствует след от зарубки длиной 0,6 см. Правее и ниже «вульвы» расположена косая зарубка длиной 1,8 см, она дополнена выгравированной нарезкой.

Таким образом, на данном предмете фиксируется очень много каких-то символов, знаков и смысловых рисунков. Поэтому, маловероятно, что орнамент мог нести только эстетическую функцию, однозначно преобладает смысловая. Так же мы полагаем, что элементы изображений разновременны, и, судя по разному художественному стилю их выполнения, могли быть произведены разными мастерами. Это усиливает смысловую нагрузку данного предмета и ставит вопрос о разнообразии манипуляций с ним.

Следы износа. Сохранившаяся часть дентина, непосредственно образующая рабочий край, хорошо заглажена не только в результате обработки, но и в ходе утилизации. В момент изучения вся поверхность изделия была сильно пропитана клеем, поэтому точно назвать контактный материал невозможно. Представим предварительные наблюдения.

С верхней выгнутой стороны поверхность около кончика бивня имеет более светлый оттенок, чем верхняя (рис. 8: 1, 4). Она заглажена в ходе лощения / мездрения мягкого материала. Более всего заполировка напоминает шкурную. Она мягко проникает в структуру костной ткани, не истирает, а сглаживает поверхность, сохраняя объём рабочего лезвия. Нет визуально видимых повреждений и микро-царапин. Присутствуют редкие, длинные косые и продольные царапины, возможно, технологического характера, которые сглажены в ходе производимых работ. Прикромочная линия сглажена и заовалена. Но при этом на торце присутствуют и сглаженные выемки (рис. 8: 3). Т.е. не исключено, что первоначально предмет использовался в другой функции и проникал в более жёсткий материал, но затем в ходе дальнейшего использования в работе со шкурами, вмятины и выбоины были сглажены.

Нижняя поверхность тоже немного сглажена (рис. 8: 2). Характер заполировки также сходен со шкурной, а кинематика – с выглаживанием / лощением. Но при этом, обратим внимание, рабочая зона расположена чуть ниже кромки торца. И она перекрывается в районе перехода от фасетки к нетронутой обработкой поверхности бивня участком с рисками. Сейчас этот участок, расположенный на расстоянии 3–4 см от кончика предмета, сильно эродирован. Но видно, что он покрыт сглаженными выемками. Не исключено, что это плохо сохранившаяся зона от ударов, и данное изделие использовали полифункционально, в том числе как колотушку.

Есть ещё один вариант использования данного предмета. На правой боковой грани примерно напротив овала с зарубками расположена продольно вытянутая зона от ретуширования (рис. 5).

Обращает внимание то, что внизу, ближе к поперечному излому бивня, на обеих боковых поверхностях присутствует много крупных вмятин. Слева от «вульвы» видны следы микро ударов. Их происхождение не ясно. Это могут быть прижизненные повреждения, но также это могут быть следы от преднамеренных точечных ударов.

Бусина с перехватом из бивня мамонта.

Из бивня мамонта выполнена бусина длиной 0,95 см, шириной 0,55 см и толщиной - 0,3 см (рис. 9). В литературе подобные предметы обозначены ещё как пуговицы. Изделие было выполнено на основе стержневидной узкой заготовки, прямоугольной в сечении (Ахметгалеева и др., 2017). До поперечного членения заготовка-основа была выскоблена и с одного бока сужена в линию. Предположительно, из неё должны были делать сразу несколько предметов. Мы наблюдаем формирование перехвата бусины с помощью техники строгания с нажимом сразу во время поперечного членения. Все изломы древние. Торцев удлиненного конца не имеет следов дополнительной обработки, тогда как более широкий конец заовален и слегка затёрт, как и одна боковая грань бусины. Вероятен её контакт с каким-то абразивным материалом, не исключено, что это могло произойти в момент ношения и соприкосновения так же с аналогичным материалом (другой бусиной?).

Стилизованные изделия.

К стилизованным изделиям отнесено два предмета.

«Стилизованная метаподия мелко-животного» выполнена из продольного участка стенки длинной кости конечности копытного (?) животного длиной 6,3 см, диаметром стенки кости 0,6×0,5 см (рис. 10). Следы первичного расщепления полностью уничтожены последующей обработкой основы. На поверхности кости присутствуют участки с окислами Mn и отпечатки корнеходов. Один конец предмета преднамеренно отломлен по предварительной короткой нарезке. Рядом с изломом сохранились ещё две короткие нарезки – разметки. Второй конец полностью переоформлен под «эпифиз метаподии». Он был предварительно обструган для придания ему округлой формы, а затем обработан абразивом. При увеличении ×25 становятся видными, еле сохранившиеся следы скобления, которые в ходе абразивной обработки и использования предмета были затёрты и забиты.

«Эпифиз» покрывает интенсивная проникающая, жирная и плотная заполировка, рассеивающаяся по краям и переходящая на торец и боковые грани (рис. 10а-с). Она облегает поверхность и придаёт кости на этом участке жёлтый оттенок. Под увеличением $\times 24$ фиксируются продольные относительно оси изделия царапинки, которые читаются не только на участке максимальной интенсивности заполировки, но и на боковых гранях. Больше всего данные характеристики соответствуют «шкурной» заполировке, а наличие царапин и её плотность свидетельствует в пользу того, что это невыделанные свежие шкуры. Торец головки слегка, забит и смят после уже абразивной его обработки (рис. 10b, c). Следы эти хорошо видны ниже участка с заполировкой и на обратной стороне. Полагаем, это также связано с использованием поделки.

В целом, можно сказать, движения «головки» данного предмета были связаны с разминающими / гладящими действиями. Не исключено, что это инструмент для выделки шкур в трудно доступных участках или это предмет, использующийся в ритуальных и других действиях неизвестных современному человеку.

Второй предмет, который мы отнесли к стилизованным изображениям, типологически можно обозначить как **булавку (фибулу) в виде «трубчатой кости мамонта»** из стенки трубчатой кости конечности среднего по размерам животного (рис. 11). Длинной изделие 11 см, самый кончик обломан, но сохранился. На расстоянии 1 см от первого облома есть ещё один перелом.

Основанию обломами придана коронovidная форма. Это стало возможным, т.к. на этом участке очень тонкая костная ткань. Кончик острия имеет игловидное окончание, округлое в сечении. В центральной части остриё имеет в сечении овальный характер. Вырезано оно по пазу, затем подправлено строганием. На правом боку сохранился участок паза, который преднамеренно не был обломлен. Основная линия, по которой вырезано остриё, идёт косо по отношению к этому пазу. Дополнительным пазом сформиро-

ван треугольный выступ (рис. 11a, d). От угла выступа поперек паза идёт преднамеренная выгравированная линия на уровне окончания отверстия. В итоге образуется крест. Получается, что обе линии креста были выполнены после того, как завершилось формообразование предмета.

Основной продольный паз был изготовлен резцевидным орудием (использование угла пластины, острия или выступающего острого участка любого тонкого каменного отщепы / орудия, угол резцовой кромки тонкого резцового или микрорезцового снятия и т.п.). Ширина его 0,2–0,25 мм (рис. 11a, d). И только на заключительных стадиях при углублении паза работа могла вестись углом боковой кромки каменного лезвия (пластинки / пластины и т.п.). В сечении паз получился v-образным с достаточно вертикальными стенками. Поперечный паз гораздо уже, он имеет ширину 0,1–0,15 мм, п-образный в сечении. Он мог только на самой начальной стадии быть произведён резцевидным орудием, основная работа велась углом боковой кромки пластинки / микропластинки. Внутри паза фиксируются возвратно-поступательные движения лезвия каменного орудия, как при пилении.

На обоих пазах много побочных технологических следов. Наиболее крупный след от резания, параллелен перпендикулярно пазу и расположен ближе к острию на расстоянии 1,5 мм от него.

На плоском стилизованном эпифизе вырезано отверстие овальной формы размерами 5×2 мм (рис. 11a, b). Его внешний контур со следами изготовления размерами 1×0,4 см. Его вырезали, а затем выскабливали по окружности с обеих поверхностей, заранее планируя размеры. Наиболее интенсивные следы обработки присутствуют на внешней поверхности. С внутренней стороны отверстие было только немного подправлено (следы выскабливания). Технологические следы немного затёрты. На завершающей стадии, после утончения, отверстие пробивали. На длинных боковых кромках отверстия помимо сглаженности фиксируются поперечные линейные следы и бороздки. Возможно, это результат подправки отверстия

перпендикулярными движениями – врезками на завершающем этапе изготовления. На кромках отверстия есть и следы износа. Это лёгкая заполировка поверхности с образованием небольшой гофрированности в виду сглаживания неровностей. Заполировку можно охарактеризовать как слабую, жирную, проникающую, в том числе в углубления, покрывающую пятнами, но не истирающую выступающую поверхность. «Шкурная» заполировка достаточно равномерно покрывает поверхность кромок отверстия, поэтому можно предположить, что предмет мог контактировать с достаточно толстым кожаным шнуром, который соприкасался со всей поверхностью отверстия. Заполировка далеко заходит на боковые грани отверстия. На торце выступа основания булавки присутствует шкурная заполировка. Поверхность основания покрыта пятнами жирного лоска, сглажены технологические следы (рис. 11а).

На расстоянии 5,5 см от угла треугольного выступа, примерно в центре стержня предмета присутствует серия поперечных выскобленных насечек (рис. 11 с, d). Они идут по окружности, прерываясь и меняясь в характере. Занимают в длину участок в 7 мм. Насечки разновеликие, максимальной длиной равны боковой грани острия. Их далее продолжает отдельная косая линия, тоже вырезанная тонким боковым лезвием кремнёвого орудия возвратно-поступательными движениями. 2 чёткие косые нарезки расположены там же на расстоянии 3 мм друг от друга. Предполагаем, что этот участок носит аккомодационный характер. На нём фиксируются пятна слабой заполировки жёлтого цвета, возможно, растительного происхождения.

Следов износа на кончике острия нет. Существует общая, очень слабая заполировка всей стержневидной поверхности булавки, по характеру ближе всего стоящая к растительной заполировке. Но это может быть связано как с функцией предмета, так и с преднамеренной обработкой – небольшим полированием в целях лучшей консервации костной ткани.

Обсуждение. Только предметы семантического характера свидетельству-

ют о знании древними мастерами Костёнок 11, 1а разнообразия технологических приёмов. Так, например, в технике строгания с нажимом выполнен перехват бивневой бусины. Прорезанием в разных позициях кромкой и углом пластины / пластинки / микропластинки пазов выполняется гравировка на орнаментированных изделиях из бивня мамонта. В большинстве случаев режущее лезвие расположено продольно по отношению к пазу, как при пилении. Разнообразно в технологическом плане выполнены на второй орнаментированной мотыге разные насечки, зарубки и нарезки.

Появление новых технологических приёмов и даже используемого вида костного сырья (в данном случае – стенки трубчатых костей копытных животных), как нам кажется, во многом связано не с приданием формы изделиям, а и с формированием смыслового образа. Например, единственный пока пример обламывания костной ткани по контуру и прорезания отверстия относится к изготовлению крупной булавки, стилизованной под трубчатую кость крупного животного (рис. 11). На этом же предмете мы наблюдаем следы редкого для данной коллекции глубокого резцевидного прорезания со снятием стружки. Режущая кромка в этом случае перпендикулярна линии движений, а сами пазы достаточно широкие.

Но при этом, у нас нет оснований полагать серьёзных различий в первичном расщеплении костного сырья при формировании заготовок для произведений искусства и остальных утилитарных предметов. Поэтому, мы делаем вывод, что, несмотря на появление новых приёмов обработки, предметы искусства вполне вписываются в данную коллекцию. Наше исследование подтвердило гипотезу о том, что, определённая архаичность технологического исполнения костяных орудий труда стоянки Костёнки 11, 1а слой, связана с характером имеющейся сырьевой базы и оптимальным по отношению к ней выбором.

Обратим внимание и на наличие аналогий в орнаментации предметов из коллекции музеефицированного жилого

объекта (раскопки А. Н. Рогачёва). Например, на маленьком фрагменте стенки трубчатой кости (шифр МЗК 374/2) хорошо сохранились 4 немного косые поперечные преднамеренные нарезки. Они ритмичны и строго параллельны друг другу. Это могут быть остатки геометрического декора. Выполнены линии на расстоянии 0,32; 0,3 и 0,25 см друг от друга. Использовалась, известная по материалам новой костно-земляной конструкции техника резания боковой кромкой лезвия каменного орудия.

Ещё более интересен округлый, отслоившийся слой цемента бивня мамонта с орнаментом размерами 3,4×2,25 см (шифр К 11Ю-40 7547). На его внешней поверхности есть два орнаментированных поля (рис. 12). Они представляют собой прорезанные контуры кругов, внутри которых располагаются по 9 продольных нарезок максимальной длиной 0,9 см. Расстояние между ними неравное. Гравирование производилось резцевидным лезвием каменного орудия разовым движением. Линии круга только частично видны на верхнем поле. Снизу они видны более чётко. Фиксируются более широкое начало продольных линий в верхнем поле, в нижнем поле линии производились в обратном направлении (там сохранились как раз более узкие концы линий).

Таким образом, в материалах предыдущих раскопок Костёнок 11, 1 а слой мы встречаем не прямые, но всё же определённые аналоги декору на мотыгах из раскопок 2015–2016 гг. Техника строгания с нажимом, встречающаяся не во всех костяных индустриях, зафиксирована на обломке скульптурки с шифром К 18 7563 из бивня мамонта размерами 2,4×1,35×0,6 см. На его поверхности есть следы скобления, поперечного строгания и техники строгания с нажимом при создании боковых выемок.

Из коллекций других памятников в Костёнках, обратим внимание на изделие под названием «пуговица» из Костёнок 4 из раскопок А. Н. Рогачёва 1938 г. (шифр МАЭ – МУН № 6114-2074/1). Она выпол-

нена аналогично с помощью строгания с нажимом, как и бусина из Костёнок 11, за исключением того, что наше изделие имеет одну основу, а не две с перехватом. Но деление и перехват остальных пуговиц из Костёнок 4 произведено пилением (Goutas, 2015, p. 680).

Заключение. Данное исследование подтвердило единство в технологическом плане изучаемой коллекции обработанной кости. Исследование произведений искусства позволило нам говорить о разнообразии технологических приёмов обработки кости и разносторонности их использования, проявляющихся именно при необходимости придания предметам какого-либо семантического значения. Обратим внимание, что все эти поделки имеют те или иные следы утилизации. И только в случае с бусиной из бивня мамонта можно говорить о неутилитарном назначении.

Выявлены сходные черты орнаментации с имеющимися на предметах из коллекции музеефицированного комплекса.

Характер исследуемых материалов подтверждает наш вывод о том, что в культурно-хронологическом плане данная индустрия наиболее соответствует концу развитой поры верхнего палеолита. Бусины с перехватом имеют широкое распространение в разных в культурном и хронологическом плане индустриях, техника строгания с нажимом при формировании перехвата вполне может соответствовать как развитой, так и поздней поре верхнего палеолита. Мы впервые наблюдаем черты, свойственные граветтоидным памятникам. Это появление стилизованных предметов и орнаментированных мотыг. Но к культууроопределяющим их отнести нельзя, аналогичные предметы могут присутствовать и на хронологически близких памятниках.

Благодарности: Авторы благодарны палеозоологу Е. Е. Петровой (ЗИН РАН, г. Санкт-Петербург) за необходимые консультации, а также всем сотрудникам экспедиции за помощь в работе.

ЛИТЕРАТУРА

- Аникович М.В., Попов В.В., Платонова Н.И.* Палеолит Костенковско-Боршевского района в контексте верхнего палеолита Европы. СПб.: Нестор-История. 302 с.
- Ахметгалеева Н.Б.* Обработанная кость стоянки Быки-7 (I) и (Ia) // Ахметгалеева Н.Б. Каменный век Посеймья: верхнепалеолитическая стоянка Быки-7. Курск: Мечта, 2015. С. 120–180, 233–253.
- Ахметгалеева Н.Б., Дудин А.Е., Федюнин И.В., Петрова Е.Е.* Предварительные данные об особенностях обработки кости на стоянке Костёнки 11, 1а культурный слой // Вестник ВГУ. 2017. (в печати).
- Верецагин Н. К.* Записки палеонтолога. Л.: Наука, 1981. 166 с.
- Коробкова Г.Ф., Шаровская Т.А.* Костяные орудия каменного века (диагностика следов изнашивания по археологическим и экспериментальным данным) // Археологические вести. Вып. 8. / Гл. ред. Е.Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2001. С. 88–98.
- Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е.* Методика микро- макроанализа древних орудий труда. Ч. 1 / Археологические изыскания. Вып. 36. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.
- Семёнов С.А.* Костяные землекопные орудия из палеолитических стоянок Елисеевичи и Пушкари I // СА. Вып. 26. М.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 120–128.
- Семёнов С.А.* Первобытная техника. Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы / МИА. № 54. М.; Л., 1957. 240 с.
- Семёнов С.А., Коробкова Г.Ф.* Технология древнейших производств. Л.: Наука, 1983. 256 с.
- Столяр А.Д.* Происхождение изобразительного искусства. М.: Искусство, 1985. 300 с.
- Филиппов А.К.* Проблемы технического формообразования орудий труда в палеолите // Ред. А. Н. Рогачев. Технология производств в эпоху палеолита. Л.: Наука, 1983. С. 9–71.
- Филиппов А.К.* Хаос и гармония в искусстве палеолита. СПб.: ЛООО «Сохранение природы и культурного наследия», 2004. 224 с.
- Хлопачёв Г.А.* Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы. СПб.: Наука, 2006. 262 с.
- Хлопачёв Г.А., Гиря Е.Ю.* Секреты древних косторезов Восточной Европы и Сибири: приёмы обработки бивня мамонта и рога северного оленя в каменном веке (по археологическим и экспериментальным данным). СПб.: Наука, 2010. 144 с.
- Averbouh A.* Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléolithiques. L'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées (Technology of worked osseous materials and palaeo-ethnological implications. The example of schemes of exploitation of cervid antler by the Magdalenians of the Pyrénées, France), Thèse de doctorat, Université de Paris I-Panthéon Sorbonne, under the direction of N. Pigeot. Paris, 2000. 500 p. dactyl, 158 fig.
- Baumann M., Maury S.* Ideas no Longer written in antler. *In: Journal of Archaeological Science.* 2013. Vol. 40. P. 601–614.
- Baryshnikov G., Hoffecker J. F., Burgess R. L.* Palaeontology and Zooarchaeology of Mezmaiskaya Cave (Northwestern Caucasus, Russia). *In: Journal of Archaeological Science.* 1996. Vol. 23. P. 313–335.
- Behrensmeyer A. K.* Taphonomy and ecology information from bone weathering. *In: Paleobiology.* 1978. Vol. 4. P. 150–162.
- Binford L. R.* Bones: Ancient men and modern myths. New York: Academic Press, 1981. 320 p.
- Clark J. D.* Bone tools of the Earlier Pleistocene. *In: Eretz-Israel. Archaeological, Historical and Geographic Studies (Jerusalem).* 1977. Vol. 13. P. 23–37.
- Goutas N.* Données inédites sur le Gravettien oriental. Apport de la technologie osseuse a la caractérisation des occupations de Kostienki 4 (Alexandrovskaya, région de Voronej, Russia). *In: Bulletin de la Société préhistorique française.* 2015. Vol. 112, no 4. P. 647–692.
- Goutas N., Tejero J.-M.* Osseous technology as a reflection of chronological, economic and sociological aspects of Palaeolithic hunter-gatherers: Examples from key Aurignacian and Gravettian sites in South-West Europe). *In: Quaternary International.* 2016. Vol. 403, no 1. P. 79–89.
- Knecht H.* Early Upper Paleolithic approaches to bone and antler projectile technology. *In: Peterkin R. Desbrosse, A. Thévenin G. L., Bricker H. M., Mellars P. (eds.)/ Hunting and animal exploitation in the Later Palaeolithic and Mesolithic of Eurasia. APAAA, 4. Washington, D.C., 1993. P. 33–47.*
- Liolios D.* L'apparition de l'industrie osseuse au début du Paléolithique supérieur: un transfert des techniques de travail du végétal sur les matières osseuses. *In: R. Desbrosse, A. Thévenin (eds.). Préhistoire de*

l'Europe des origines à l'Age du Bronze. Actes du 125e Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Lille, 2000. Éditions du CTHS, 2002. P. 219–226.

Olsen S. L. A study of bone artifacts from Grasshopper Pueblo, AZ P: 14: 1 // *The Kiva*. 1979. Vol. 44, no 4. P. 341–373.

Olsen S. L. Magdalenian reindeer Exploitation at the Grotte des Eyzies, Southwest France // *ArchaeZoologia*. 1987. Vol. I (1). P. 171–182.

Spieß A. E. Reindeer and Caribou Hunters, an Archaeological Study. London: Academic Press, 1979. 312 p.

Tartar E. De l'os a l'outil: caracterisation technique, economique et sociale de l'utilisation de l'os a l'aurignacien ancien. Etude de trois sites: l'Abri Castanet (secteurs nord et sud), Brassempouy (Grotte des Hyenes et Abri Dubalen) et Gatzarria (Ph.D. Dissertation). Paris: I Pantheon-Sorbonne University, 2009. 298+263 p.

Tartar E. The recognition of a new type of bone tools in Early Aurignacian assemblages: implications for understanding the appearance of osseous technology in Europe. *In: Journal of Archaeological Science*. 2012. Vol. 39. P. 2348–2360.

Tejero J.-M., Grimaldi S. Assessing bone and antler exploitation at Riparo Mochi (Balzi Rossi, Italy): implications for the characterization of the Aurignacian in South-western Europe. *In: Journal of Archaeological Science*. 2015. Vol. 61. P. 59–77.

Zilhao J., D'Errico F. Many awls in our argument. Bone tool manufacture and use in the Chatelperronian and Aurignacian levels of the Grotte du Renne at Arcy-sur-Cure. *In: F. D'Errico, M. Julien, D. Liolios, M. Vanhaeren, D. Baffier (eds.). The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes. Dating, Stratigraphies, Cultural Implications. Proceedings of Symposium 6.1 of the XIVth Congress of the UISPP (University of Liege, Belgium, September 2-8. 2001). Trabalhos de Arqueologia*. 33. Lisboa: Instituto Portugues de Arqueologia, 2003. P. 247–272.

АРХИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

Дудин А. Е. Отчёт о раскопках многослойной палеолитической стоянки Костёнки 11 (Аносовка 2) в Хохольском районе Воронежской области. Воронеж, 2017 / Архив ИА РАН.

Федюнин И. В. Отчёт о раскопках многослойной палеолитической стоянки Костенки 11 (Аносовка 2) в Хохольском районе Воронежской области в 2014 г. Воронеж, 2015 / Архив ИА РАН.

Федюнин И. В. Отчет о раскопках многослойной палеолитической стоянки Костенки 11 (Аносовка 2) в Хохольском районе Воронежской области в 2015 г. Воронеж, 2016/ Архив ИА РАН.

Информация об авторах:

Ахметгалева Наталья Борисовна, кандидат исторических наук, зав. отделом, Курчатовский государственного краеведческого музея (г. Курчатов, Россия); achmetga@mail.ru

Дудин Александр Евгеньевич, главный хранитель, Государственный музей-заповедник «Костёнки»; goodudin@gmail.com

NEW ART ARTIFACTS FROM THE UPPER PALAEOLITHIC SITE OF KOSTENKI 11, LAYER 1A: THE TECHNOLOGICAL AND PRELIMINARY FUNCTIONAL ANALYSIS²

N. B. Akhmetgaleeva, A. E. Dudin

The results of the study the art artifacts from Worked bone collection of the Kostenki 11 site, Layer 1a (2014-2016, excavations of I. V. Fedyunin and A. E. Dudin) are represented in the paper. All art artifacts analyzed by the authors were found within the largest structure of bones and soil. The technological and preliminary functional analysis of ornamental bevelled objects, bead of the ivory and two stylized subjects of the long tubular bones have been fulfilled. All the studied artifacts demonstrate various use-wear traces. The authors reveal more variations of technological methods in the production of semantic items, than in the manufacture of tools and hunting implement. The study of art artifacts approve the author's conclusion concerning this bone

² This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research, Project No. 11-17-36604 e (p).

industry to be classified into the end of middle period of the Upper Paleolithic in the cultural and chronological terms.

Key words: archaeology, Upper Paleolithic, Russian plain, site Kostenki 11, art artifacts, worked bones, structures of bones and soil.

About the authors:

Akhmetgaleeva Natalia B., Candidate of Historical Sciences, Kurchatov State Museum of Local Lore, Molodyozhnaya str., 12, Kurchatov, Kurskaya oblast, 307251, Russian Federation; achmetga@mail.ru

Dudin Alexander E., State Museum-Reserve "Kostyonki", Proyezd Yasnyy, 2, Voronezh, 394016, Russian Federation; goodudin@gmail.com



Рис. 1. Орнаментированная мотыга 1 из бивня мамонта с геометрическим орнаментом. Костёнки 11, 1а слой.

Fig. 1. The ornamental beveled object 1 of ivory, Kostenki 11, layer 1a.

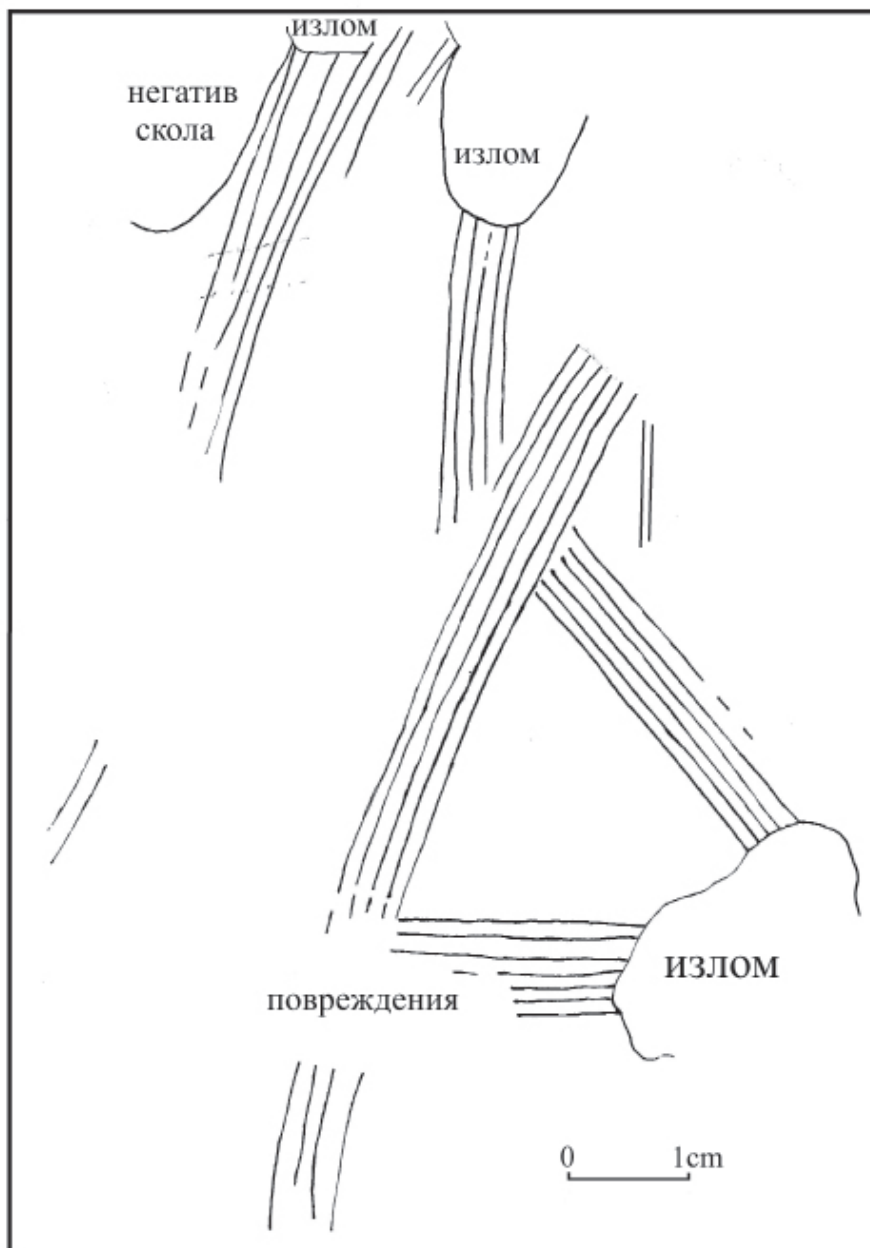


Рис. 2. Прорисовка геометрического орнамента на мотыге (см. рис. 1).

Fig. 2. Drawing of geometric ornament of the beveled object of ivory, Kostenki 11, layer 1a (fig. 1).

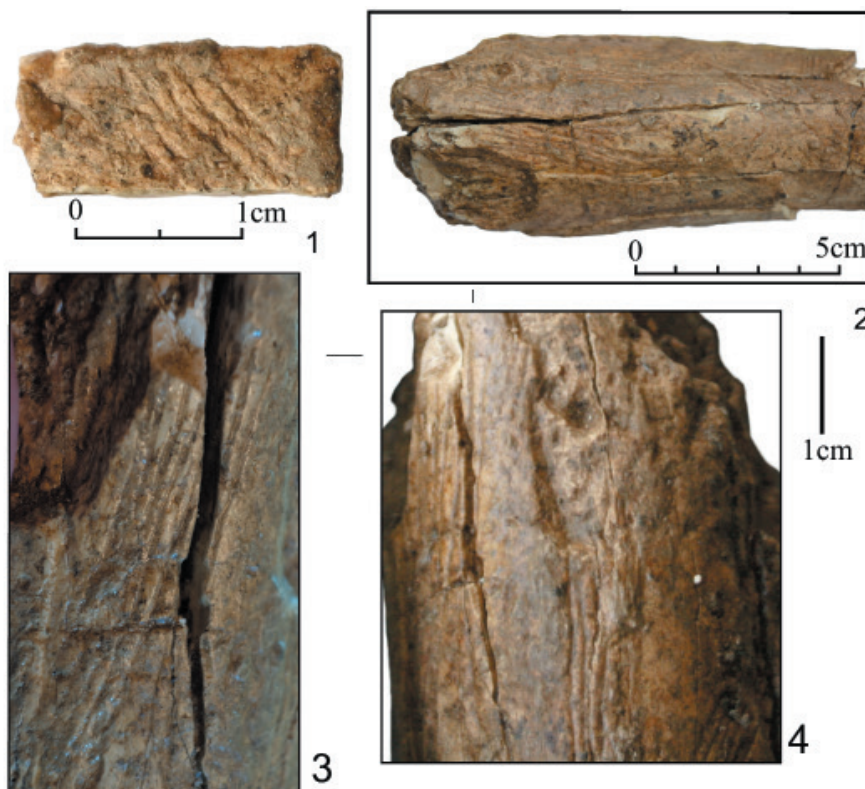


Рис. 3. Макрофотографии участков с геометрическим орнаментом на мотыге (см. рис. 1).
 Fig. 3. Macrophoto of geometric ornamental parts (fig. 1)

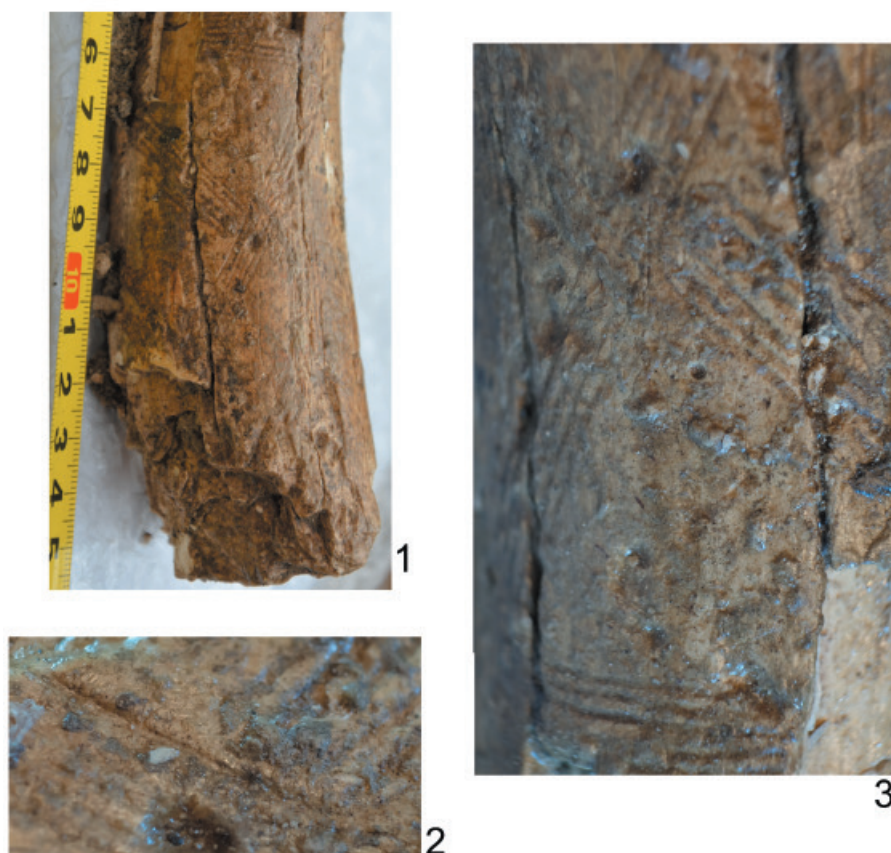


Рис. 4. Макрофотографии участков с геометрическим орнаментом на мотыге (см. рис. 1).
 Fig. 4. Macrophoto of geometric ornamental parts (fig. 1)



Рис. 5. Орнаментированная мотыга 2 из бивня мамонта. Костёнки 11, 1а слой. Стрелкой указан участок со следами от использования в качестве ретушёра.

Fig. 5. The ornamental beveled object 2 of ivory, Kostenki 11, layer 1a. The dotted lines mark localization of use-wear traces from retouch.

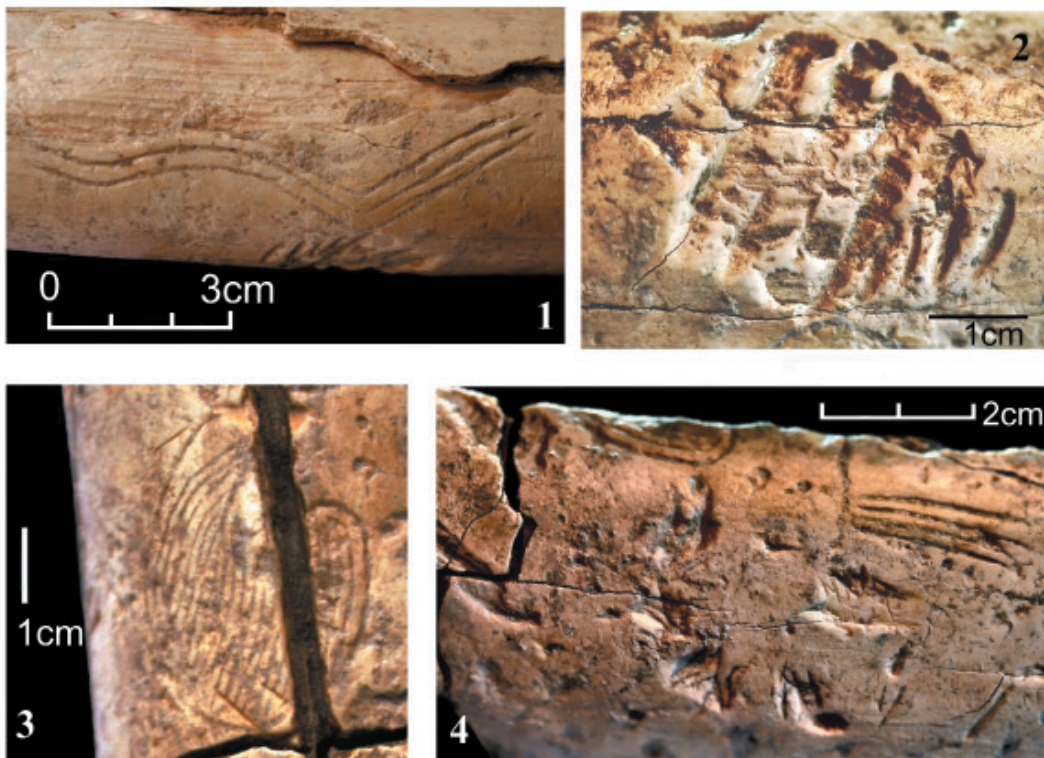


Рис. 6. Макрофотографии с деталями орнамента мотыги 2 (см. рис. 5.)

Fig. 6. Macrophoto of details geometric ornament from the beveled object 2 (fig. 5)



Рис. 7. Прорисовка орнамента мотыги 2 (см. рис. 5).
Fig. 7. Drawing of the ornament from the beveled object 2 (fig. 5)

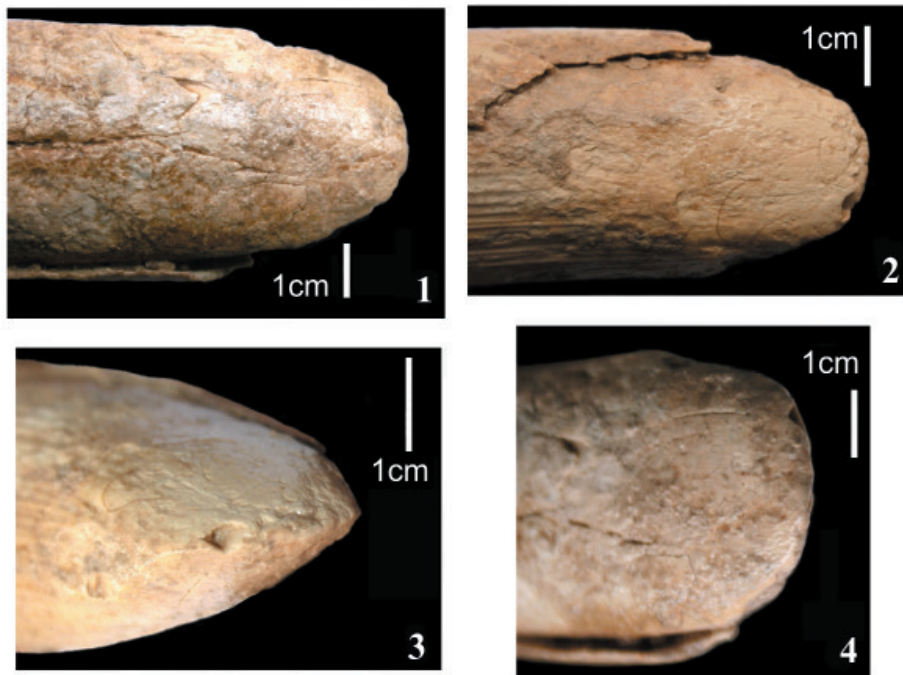


Рис. 8. Макрофотографии рабочего лезвия мотыги 2 (см рис. 5).
Fig. 8. Macrophoto of the working beveled object 2 (fig. 5)

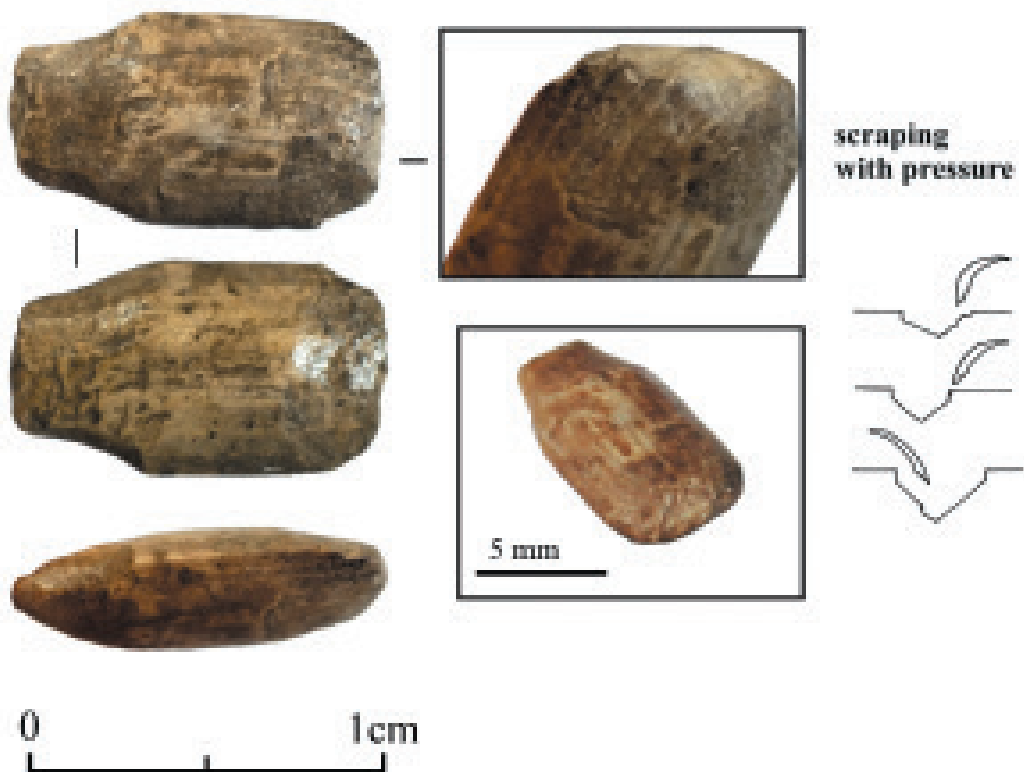


Рис. 9. Бусина из бивня мамонта. Костёнки 11, 1а слой.
Fig. 9. Bead of ivory, Kostenki 11, layer 1a.



Рис. 10. «Метаподия мелкого животного» из стенки трубчатой кости копытного животного.
Костёнки 11, 1а слой.
Fig. 10. «Metapodium of a small animal» of the long tubular bones of ungulates, Kostenki 11, layer 1a.



Рис. 11. Булавка в виде «трубчатой кости мамонта» из стенки трубчатой кости конечности копытного животного. Костёнки 11, 1а слой.

Fig. 11. Pin «The tubular bones of mammoth» of the long tubular bones of ungulates, Kostenki 11, layer 1a.



Рис.12. Фрагмент изделия из бивня мамонта из музеефицированного жилого объекта Костёнок 11, 1а, раскопки А.Н. Рогачёва

Fig. 12. The fragment object of ivory from museum conservation of the bone-ground construction 1, Kostenki 11, layer 1a (excavated by A.N. Rogachev).