

## ИНДУСТРИЯ ОБРАБОТКИ КОСТИ НА СТОЯНКЕ КОСТЕНКИ 11 (СЛОЙ Ia)

А. М. Родионов

*Природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье»*

Поступила в редакцию 27 апреля 2015 г.

**Аннотация:** в статье анализируются индустрия обработки и изготовления орудий из кости коллекции Ia слоя Костенок 11. Несмотря на то что памятник является позднепалеолитическим, костяная индустрия имеет невыразительный характер, что не свойственно памятникам этой эпохи. Рассматриваются варианты объяснения этого противоречия.

**Ключевые слова:** поздний палеолит, трасология, орудия, кость.

**Abstract:** this article analyzes the methods of processing and the manufacture of bone tools from the Ia layer Kostenki 11 collection. Despite the fact that this site is Paleolithic, bone industry is not clearly defined. This fact isn't typical for sites of this period. The variants that explain this contradiction are discussed.

**Key words:** the late Paleolithic, trasological analysis, tools, bone.

Долина Дона на значительном протяжении, в том числе и в пределах Костенковско-Борщевского района, является водоразделом между Окско-Донской низменностью и Среднерусской возвышенностью. Восточный склон последней является правым берегом Дона. Абсолютные высоты правобережья в Костенках 200–220, при урезе Дона 83,3 м, относительное превышение достигает 120–140 [1, с. 119].

Правобережный склон русла Дона расчленен балками и оврагами, наиболее крупными из которых являются Попов, Покровский, Аносов, Александровский и Борщевский лога. Это древние, разветвленные балки, развитые в толще мела, верховьями прорезающие морену и покровные суглинки. Борта балок сложены туронским мелом и подстилающим его сенноманским песком, сцементированным фосфоритами. Высота бортов балок (глубина вреза) на приустьевых участках 60–70 м. В этих балках, в делювиальных суглинках лессовидных, залегают большинство стоянок Костенковско-Борщевского района.

Многослойный памятник Костенки 11 (Аносовка 2) находится в приустьевой части Аносова лога. Вблизи устья (около 0,3 м от впадения в пойму Дона) он разветвляется на два отвершка. Левый, местное название «Странный», протяженностью 0,8 км; правый, собственно Аносов лог, длиной более 2 км. По его правому борту открываются четыре циркообразных отвершка, образующие вместе с главным руслом небольшие мысы. На их оконечностях находят отдельные расщепленные кремни позднепалеолитического возраста. Днище лога на глубине 2,5–3,0 м прорезает ручей. Высота бортов балки (глубина вре-

за) в приустьевой части около 70 м. Правый борт крутой; левый – вблизи разветвления более пологий, плавно понижается к устью. Устье шириной около 0,7 км впадает в пойму Дона.

Разветвление Аносова лога образует центральный мыс, полого повышающийся в сторону плато длиной около 250 м, шириной в средней части до 90 м. Продольный склон его в северо-восточном направлении к устью балки (азимут 245°) имеет понижение около 6°. Правый и левый склоны мыса вверху крутые, внизу пологие. Высота мыса 16–41 м над уровнем Дона. В его верхней части, в отложениях склона ко II террасе, на высоте 35–38 м находится стоянка Костенки 10 (Аносовка-1). В 150 м ниже по склону, в отложениях II террасы балки, на высоте 20–27 м залегают культурные слои Костенок 11 (Аносовка-2). На всем пространстве между памятниками находят расщепленные кремни. В 160 м к северу от Костенок 11 на пологом склоне, образованном левым бортом и устьем лога, на высоте 20–29 м расположена стоянка Костенки 2 (Замятнина). На этом же склоне в 80 м к востоку в отложениях первой террасы на высоте 16–17 м залегают культурные остатки Костенок 20 (Аносовка-3).

Культурные слои Костенок 11 залегают в склоновой толще делювиальных, возможно делювиально-солифлюкционных, отложений, покрывающих аллювий второй террасы балки.

Позднепалеолитическая стоянка Костенки 11 является одним из многослойных памятников Костенковско-Борщевского района. Интересующий нас слой Ia относится к поздней поре верхнего палеолита и в культурном отношении относится вместе с Костенками 2, 3, 19 к замятнинской археологической

культуре [2, с. 124]. Она является достаточно специфической не только по отношению к внешнему облику каменной индустрии, но и в плане ее локального сосредоточения в конкретном регионе.

Индустрия данных стоянок представляет крайний интерес для исследователей ввиду специфического облика каменного инвентаря:

– коллекция каменного инвентаря включает в себя в основном продукты вторичного расщепления; никаких первичных ядрищ, огромных нуклеусов и следов получения первичных форм (отщепов, пластинок) на исследованной территории памятника на данный момент не обнаружено;

– вторичные продукты расщепления представлены микропластинками, снятыми с продуктов первичного расщепления, мелкими отщепами и чешуйками.

Стоит отметить, что среди микропластинок можно выделить как правильные классические микропластинки, так и пластинки больше похожие на резовые сколы.

Именно внешний облик орудий, а также неполнота коллекции и отсутствие классического для позднепалеолитического памятника набора типов вызывают много вопросов при изучении данного памятника.

Многослойная стоянка Костенки 11 (Аносовка-2) является всемирно известным памятником благодаря наличию хорошо сохранившихся остатков костно-земляных округлых жилищ. Сегодня одно из них составляет основу экспозиции музея-заповедника «Костенки». Исследуемый слой Ia, вмещавший указанное жилище, залегал под современной почвой, в верхней части лёссовидного суглинка (на глубине 0,5–0,7 м от кровли). Три радиоуглеродные даты, полученные для этого слоя, дают интервал от 20 до 16 тыс. лет тому назад [2, с. 124].

Коллекция каменного инвентаря остатков поселения Костенки 11 (культурный слой Ia) насчитывает свыше 17 тысяч расщепленных кремней, в том числе около 1500 изделий со вторичной обработкой и около 1200 микропластинок. В качестве сырья использовался меловой (57 %) и цветной (38 %) кремний [3, с. 215].

Техника первичного расщепления на стоянке ориентирована на получение микропластинок и пластинок различной формы. Заготовками для орудий являлись пластинки и пластинчатые отщепы (3–6 см длиной), микропластинки и отщепы. Техника вторичной обработки характеризуется повсеместным употреблением приемов чешуйчатой подтёски, крутой чешуйчатой ретуши и резового скола [4, с. 139].

В коллекции каменного инвентаря Костенок 11/Ia насчитывается как минимум 180 четко трасологически фиксируемых орудий на микропластинках и более 200 орудий на отщепках и осколках кремня. Следует уточнить – под «орудием» в данном случае имеются

в виду каменные артефакты, имеющие следы износа на рабочем лезвии. То есть в эту категорию попадает любой скол, которым пользовались для обработки того или иного материала, вследствие чего на нем возникли микро – и макроследы.

При исследовании и реконструкции системы хозяйства обитателей рассматриваемой стоянки важнейшим моментом является выявление и функциональное определение комплекса инструментов, употреблявшихся в повседневном быту. Основным методом для получения таких данных служит экспериментально-трасологический анализ, который позволяет путем изучения следов микро – и макроизноса на орудиях выявить указанный комплекс в обрабатываемом материале и дать ему характеристику. Таким образом, при отборе материала основной акцент делался именно на трасологические признаки.

Во многих случаях данный подход позволяет получить весьма достоверную информацию, даже когда речь идет о полифункциональных и комбинированных орудиях. Неотъемлемой частью трасологического метода является эксперимент, так как именно путем сравнения с экспериментальными орудиями устанавливается идентичность следов, оставленных той или иной трудовой операцией. В зависимости от этого строится их дальнейшая интерпретация.

Формирование трасологических признаков (заполировок на рабочем лезвии орудия, царапин, трещин, выкрошенности и пр.) зависит от многих факторов. Следует выделить наиболее существенные, необходимые условия, без которых формирование следов вообще невозможно.

Первым таким необходимым условием является относительная долговременность использования орудия. На сегодняшний день экспериментально доказано, что первые признаки заполировки появляются лишь спустя 25–30 минут непрерывной однообразной работы данным конкретным орудием. Для формирования ярких, хорошо читаемых следов необходимая продолжительность работы увеличивается до полутора – двух часов.

Вторым признаком, который влияет на появление следов на орудии, является грубость материала; более плотный материал с большими абразивными свойствами ускоряет процесс формирования трасологических признаков.

Третий признак, влияющий на появление следов на орудии, это температура окружающей среды. Экспериментально доказано, мерзлый материал оказывает большее абразивное действие [5, с. 21].

При рассмотрении вопроса об орудиях из кости и каменном инвентаре, который применялся для их изготовления, необходимо заметить, что объем обработанных материалов является достаточно скудным для

позднепалеолитического памятника. Во всей остеологической коллекции насчитывается чуть более десятка фрагментов со следами обработки. Наиболее яркими являются костяное острие в виде круглой иглы

без ушка длиной 15 см, толщиной 0,6 см; подвеска с отверстием и орнаментом в виде круговых прорезей; фрагмент ребра со следами обработки (рис. 1а) и обломок лошिला с головкой длиной 10 см (рис. 1б).

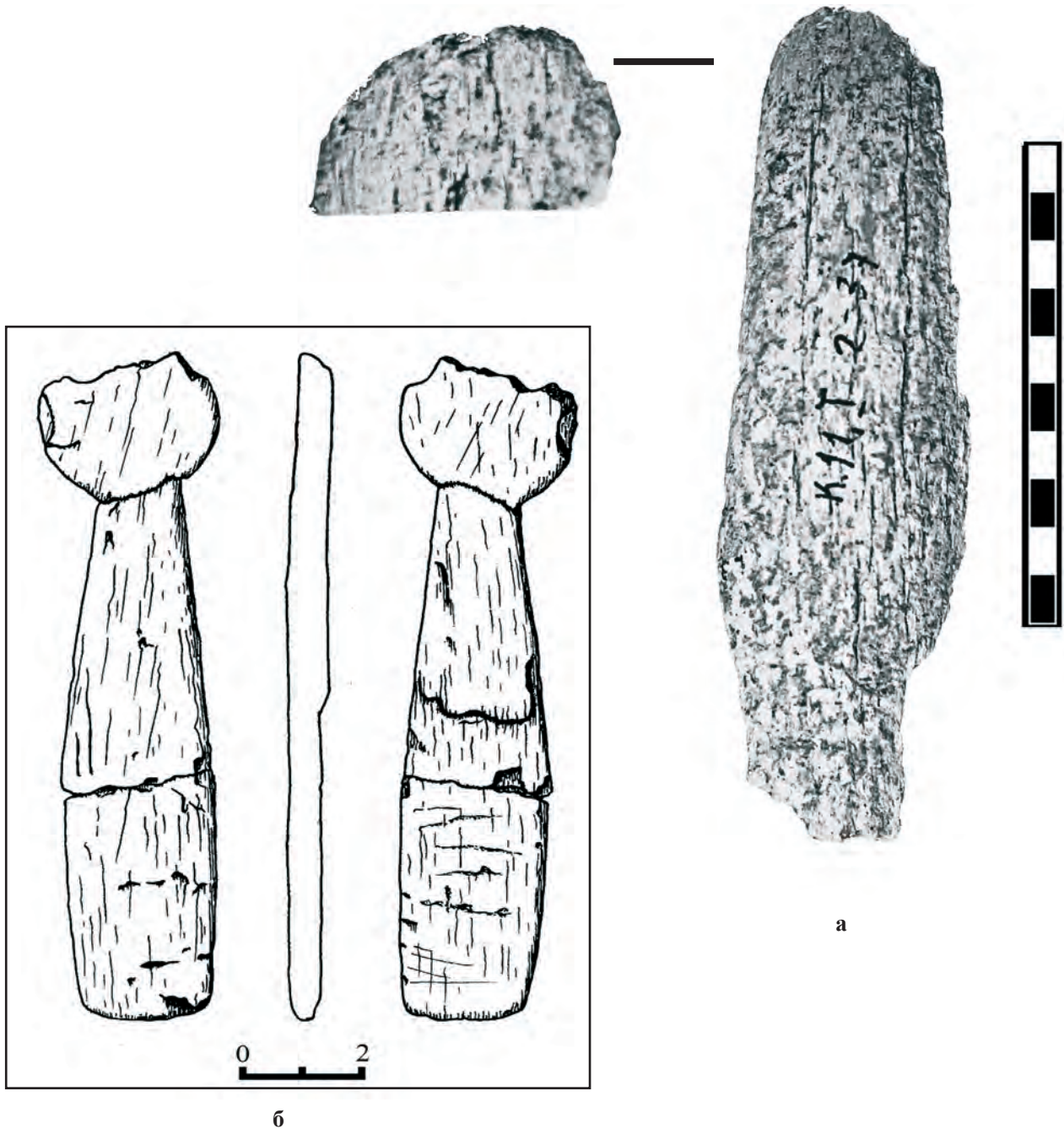


Рис. 1. Костяные орудия со следами предварительного уплощения и макроизносом на рабочей части, выполнены на ребре мамонта. Костенки 11/Ia: а – вошило; б – вошило с выраженной головкой

После трасологического анализа данной коллекции возможно выделение ряда применяемых приемов обработки кости.

1. Скобление, утончение. Основными орудиями обработки являются скобели и скребки, первоначально выполненные на пластинках или отщепах без

специальной предварительной подготовки режущего края. Эти орудия оставляют характерные следы на кости (рис. 2б).

2. Пиление. На двух фрагментах ребра удалось зафиксировать следы предварительного надпиливания на месте будущего слома (рис. 2а). По-видимому, ору-

дием для проведения данной операции служила пластина или пластинчатый отщеп, рабочий край которого предварительно обрабатывался чешуйчатой ретушью, повышающей производительность работы.

3. Уплотнение (рис. 1). В коллекции кости со следами обработки человеком был выделен всего один

массивный фрагмент трубчатой кости со следами преднамеренного уплотнения. Проведение данной операции может быть связано с рядом действий. Нельзя отрицать и возможность непреднамеренного уплотнения кости в результате использования данного фрагмента в качестве орудия.

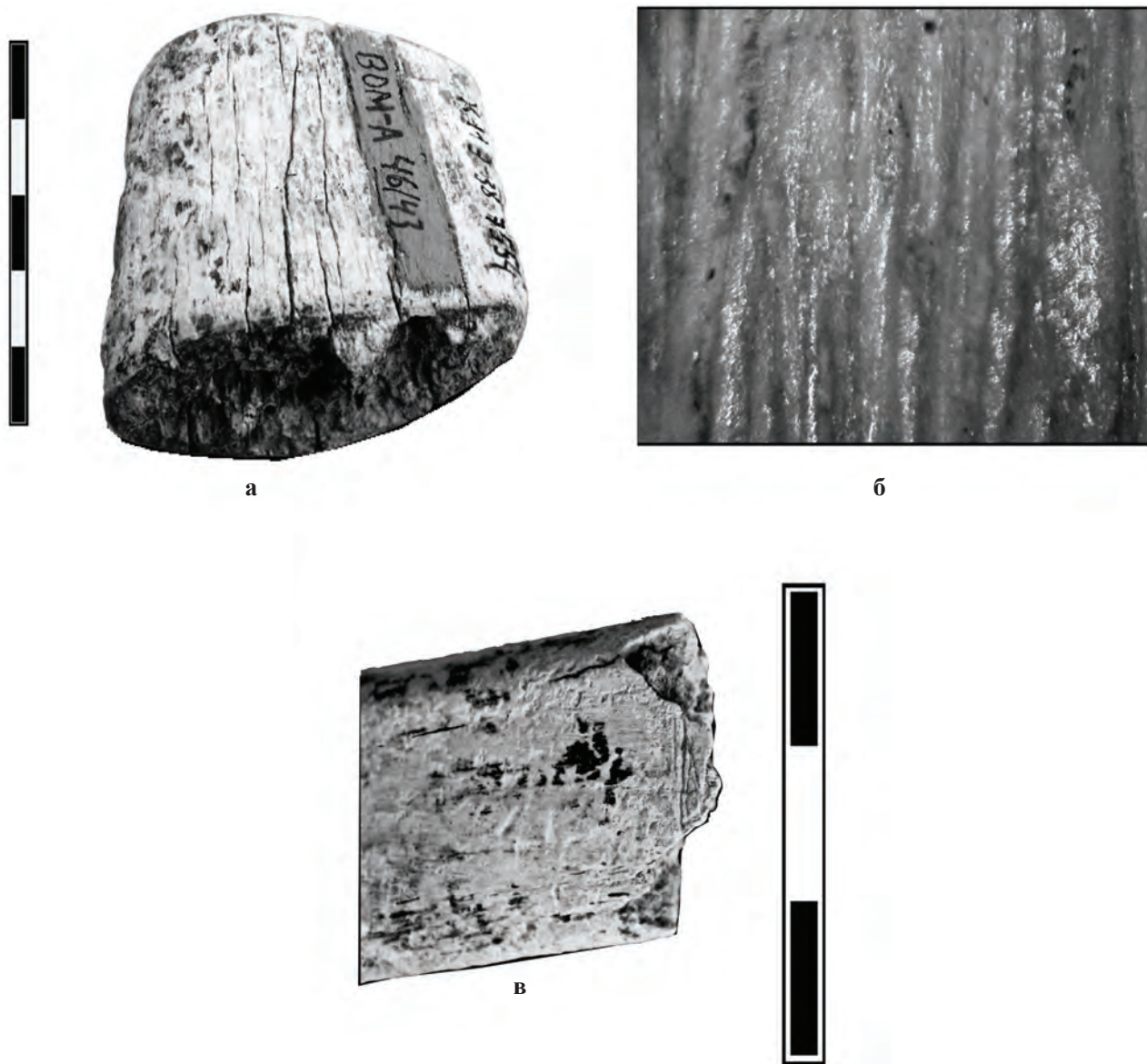


Рис. 2. Костяные артефакты стоянки Костенки 11, Ia культурный слой:

- а – фрагмент ребра мамонта со следами предварительного надпиливания на месте предполагаемого слома;
- б – следы обработки костяного орудия кремневым скребком, увеличение  $\times 25$ ;
- в – фрагмент ребра с неглубокими насечками

4. Кроме явных следов обработки кости, в коллекции имеются мелкие осколки кости с невыраженными насечками и попытками надрезания, в виду их малой выразительности и немногочисленности трасологический анализ не дал практически никаких результатов.

5. В коллекции каменного инвентаря памятника также был выделен ряд орудий, использовавшихся обитателями стоянки в процессе обработки кости:

- скребки по кости – шесть предметов;
- два скола скребковых лезвий (ни одного целого скребка со следами обработки кости выделено не было);
- резцы по кости – два экземпляра;
- пила в единственном экземпляре.

Представленные характеристики орудий, связанных с обработкой кости, полностью соответствуют

статистическим данным коллекции кости со следами обработки человеком. Кроме того, микропризнаки на орудиях практически отсутствуют.

Как уже говорилось выше, обработка кости на стоянке Костенки 11, 1а культурном слое не носила массового характера, а имеющиеся артефакты в количестве 11 предметов в основном не несут каких-либо серьезных изменений, кроме незначительных надрезов и насечек (рис. 2в).

Из вышесказанного вытекает вывод: обитатели стоянки имели материал, заменяющий кость. В обратном случае развитие технологий, позволяющих использовать кость для повседневных, бытовых нужд, было бы представлено на порядок выше как в качественном, так и в количественном плане.

Хорошим природным заменителем кости является древесина. Исходя из данных споро-пыльцевого анализа, растительность района стоянки характеризуется как редколесная тундра. Следовательно, возникает противоречие между малыми объемами растущих деревьев в ареале обитания и достаточным объемом древесины, позволившим минимизировать использование в хозяйстве орудий из кости. Возможным объ-

яснением данного противоречия служит наличие близ памятника других источников древесины. Не исключено, что в долине реки Дон росли небольшие байрачные леса, также обитатели стоянки могли использовать плавняк, переносимый течением реки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лазуков Г. И. Геология стоянок Костенковско-Борщевского района на Дону / Г. И. Лазуков // МИА. – 1957. – № 59. – С. 135–173.
2. Труды Костенковско-Борщевской археологической экспедиции ИИМК РАН. Вып. 1. – СПб. : Нестор-История, 2008. – 304 с.
3. Палеолит Костенковско-Борщевского района в контексте верхнего палеолита Европы / М. В. Аникович, В. В. Попов, Н. И. Платонова. – СПб., 2008. – 286 с.
4. Родионов А. М. Технология получения микропластинок на стоянке Костенки XI (культурный слой 1а) / А. М. Родионов // РА. – 2013. – № 1. – С. 138–141.
5. Родионов А. М. Влияние отрицательных температур на формирование трасологических признаков / А. М. Родионов // Научные труды преподавателей и студентов исторического факультета. – Воронеж : ВГПУ, 2010. – Вып. 5. – С. 19–22.

*Природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье»*

*Родионов А. М., главный хранитель заповедных территорий*

*E-mail: rodionanton@yandex.ru*

*Тел.: 8 (473) 220-52-97*

*Natural, Architectural and Archaeological Museum-reserve «Divnogorie»*

*Rodionov A. M., Chief Keeper of Protected Areas*

*E-mail: rodionanton@yandex.ru*

*Тел.: 8 (473) 220-52-97*