

М.В. Шуньков, А.Ю. Федорченко, М.Б. Козликин

Институт археологии и этнографии СО РАН
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Костяные изделия начала верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры (коллекция 2017 года)

В 2017 г. в ходе исследования плейстоценовых отложений слоя 11 в южной галерее Денисовой пещеры был найден фрагмент острия из бивня мамонта и 15 украшений из разных материалов. Украшения представлены подвесками из зубов животных, мягкого камня, раковины моллюска и бивня мамонта, бусами-пропалками из кости и орнаментированным предметом из ребра млекопитающего. Технология изготовления украшений включала несколько этапов: подбор сырья, получение заготовки, обработку строганием, скоблением, шлифовкой, пилением, сверлением и полировкой. Некоторые специфические для начала верхнего палеолита приемы (шлифовка, сверление, полировка) применялись в индустрии слоя 11 как при изготовлении предметов из кости и бивня, так и при обработке мягкого камня. Зафиксированы также следы ремонта и переоформления украшений.

Ключевые слова: Горный Алтай, Денисова пещера, ранний этап верхнего палеолита, костяные орудия, персональные украшения, экспериментально-трассологический анализ, технологический анализ.

M.V. Shunkov, A.Yu. Fedorchenko, M.B. Kozlikin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Early Upper Paleolithic Objects of Bone from the South Chamber of Denisova Cave (Collection of 2017)

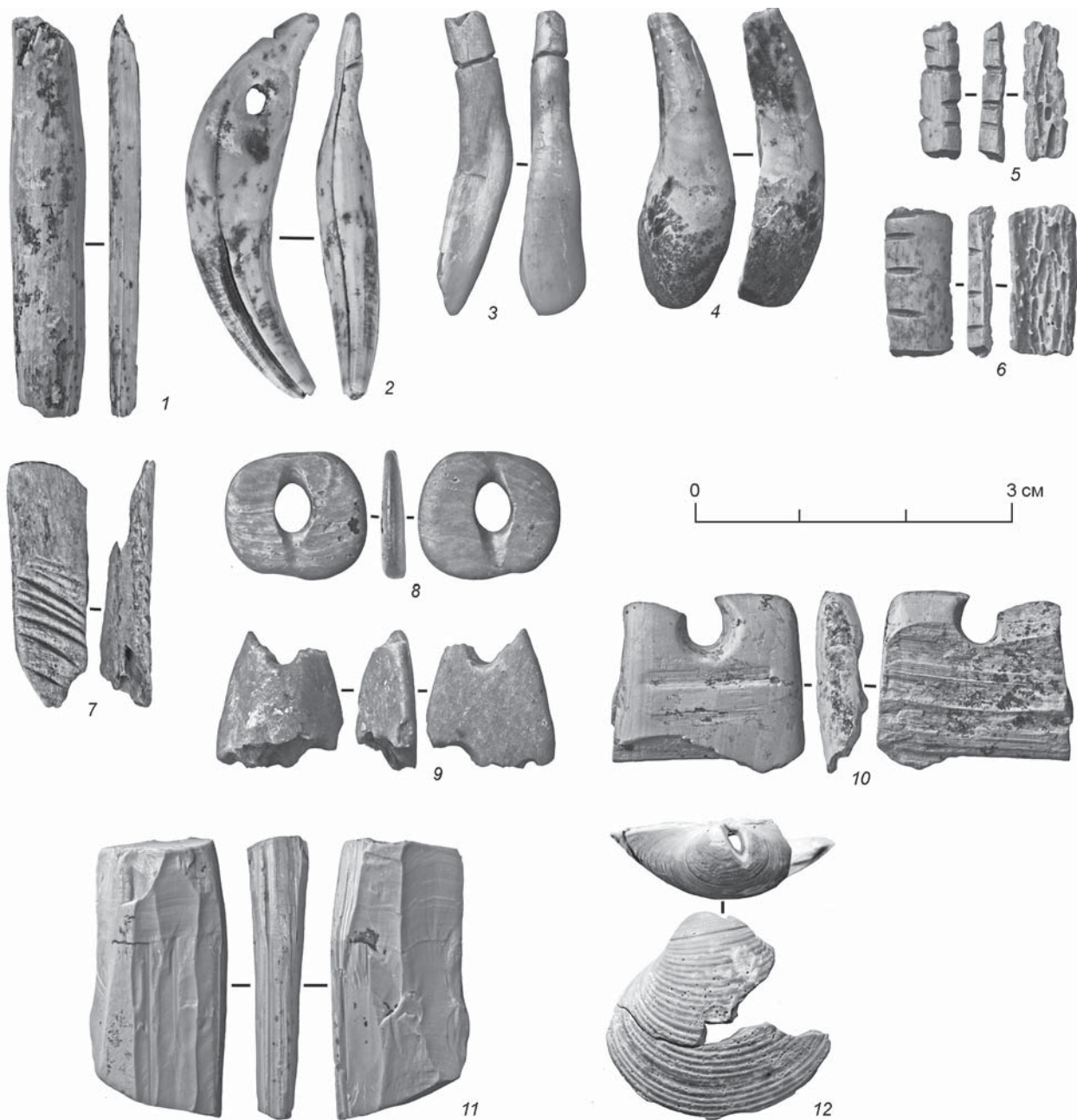
In 2017, during the study of the Pleistocene deposits from layer 11 in the South Chamber of Denisova Cave, excavations revealed a fragment of mammoth ivory point and 15 adornments made of different materials. The adornments included pendants made of animal teeth, soft stone, mollusk shell, and mammoth ivory, as well as tubular beads of bone and decorated object made from the rib of a mammal. Manufacturing technology for producing the adornments involved several stages, such as selection of raw material, production of the blank, shaving, scraping, grinding, sawing, drilling, and polishing. The analysis of the industry associated with layer 11 indicates that some techniques specific for the Early Upper Paleolithic (grinding, drilling, and polishing) were used both for manufacturing bone and ivory artifacts and processing of soft stone. In addition, the evidence of repairing the adornments and their remodeling has also been found.

Key words: Altai Mountains, Denisova Cave, Early Upper Paleolithic, bone tools, personal adornments, experimental use-wear analysis, technological analysis.

В 2017 г. в ходе раскопочных работ в южной галерее Денисовой пещеры, в литологическом слое 11, содержащем материалы ранней стадии верхнего палеолита, было найдено орудие из бивня мамонта и украшения из кости, поделочного камня и раковины моллюска. Основные приемы и способы изготовления этих изделий были реконструированы с помощью технологического и экспериментально-трассологического методов. Палеонтологические определения изделий выполнены д-ром биол. наук, проф. А.К. Агаджаняном (ПИН РАН),

петрографические определения – канд. геол.-минер. наук Н.А. Кулик (ИАЭТ СО РАН).

Орудие из бивня мамонта представлено фрагментом острия. Изделие узкой удлиненной формы с округлым поперечным сечением (см. рисунок, 1). Дистальная часть острия обломана, одна из его лицевых сторон повреждена в результате расслоения бивня по конусам роста. Длина орудия – 37,6 мм; ширина – от 6,2 мм в проксимальной части до 7,4 и 6,1 мм в медиальной и дистальной частях соответственно, толщина – 2,3–2,9 мм. Заготовкой



Орудие из бивня (1) и персональные украшения (2–12) из слоя 11 в южной галерее Денисовой пещеры.

1 – острие из бивня; 2, 3 – подвески из зубов млекопитающих; 4 – заготовка подвески; 5, 6 – пронизки из трубчатых костей млекопитающих; 7 – изделие из кости с орнаментом; 8 – подвеска из бивня; 9, 10 – подвески из серпентина; 11 – заготовка подвески из серпентина; 12 – подвеска из раковины моллюска.

для изделия служила удлиненная пластина бивня, отделенная в продольном направлении вырезанием с последующим расслоением. Поверхность изделия обработана строганием. В проксимальной части острия также зафиксированы следы слома.

Украшения изготовлены из зубов (4 экз.) и кости (4 экз.) животных, мягких пород камня (3 экз.), бивня мамонта (2 экз.) и раковины моллюска. Для подвесок использованы зубы *Vulpes vulpes* и *Capra sibirica* (см. рисунок, 2–4). Длина подвесок 28,6–36,0 мм, ши-

рина – 6,3–8,6 мм, толщина – 4,8–5,5 мм. В корневой части изделия имеют следы крепления в виде серии коротких кольцевых нарезок, пропиленных каменным инструментом с V-образным лезвием. Длина нарезок составляет 1,8–3,9 мм, ширина – 0,3–1,0 мм. На двух подвесках оси прорезанных каналов не совпадают, на третьем украшении линии образуют относительно ровную окружность. Перед оформлением кольцевых нарезок место их нанесения было подработано по периметру строганием.

В корневой части подвески из зуба *Vulpes vulpes* (см. рисунок, 2) помимо нарезок имеется сквозное отверстие овальной формы, размером $2,6 \times 1,8$ мм. Перед перфорированием изделие в месте сверления было утончено и уплощено скоблением. Само отверстие сформировано попеременным двусторонним пробиванием с последующей развальцовкой. Все технологические операции могли осуществляться с помощью одного инструмента с относительно острым и узким лезвием, выполнявшего функции ножа, резчика и развертки. Особенности следов износа позволяют предположить, что сначала это украшение подвешивалось через отверстие. Затем, после переоформления, его носили, обвязывая по кольцевым нарезкам.

В коллекцию украшений входят три фрагмента пронизок из трубчатых костей и ребер млекопитающих размера *Ovis ammon* и *Capra sibirica*. Длина фрагментов составляет 13,1–15,1 мм, ширина – 4,1–8,2 мм, толщина – 2,2–3,1 мм. Два фрагмента могут являться частями одного изделия, однако аппликативных связей между ними не прослежено. Оба предмета имеют цилиндрическую форму и овальное поперечное сечение (см. рисунок, 5, 6). Первый этап производства пронизок включал получение заготовки путем глубокого кругового разрезания кости с последующим сломом. Плоскость надреза расположена под углом 45° к поперечной оси изделия. Затем формировалось отверстие путем двустороннего рассверливания и частичного удаления трубчатого вещества кости. На заключительном этапе обработки на поверхность изделия наносился орнамент в виде коротких поперечных незамкнутых пропиленных насечек, сгруппированных в два блока по 3–4 линии. Ширина насечек – 0,1–0,6 мм, глубина – 0,1–0,5 мм, расстояние между ними – 1,6–3,7 мм. При увеличении от $\times 40$ до $\times 100$ на внешней стороне пронизок видны следы износа – матовая заполировка, неглубокие разнонаправленные риски и микровыбоины. На внутренней стороне пронизок следы заполировки и стертости отмечены на выступающих участках микрорельефа.

К числу орнаментированных предметов принадлежит также фрагмент изделия ($22,9 \times 7,7 \times 4,9$ мм) из ребра млекопитающего размера *Ovis ammon* или *Capra sibirica* (см. рисунок, 7). На одной стороне предмета имеется ряд из девяти параллельных насечек, нанесенных орудием с V-образным лезвием и возвратно-поступательной кинематикой. Длина резных линий колеблется от 4,1 до 7,4 мм, глубина – 0,1–0,5 мм, расстояние между ними – 0,3–2,2 мм. В промежутках между некоторыми глубокими насечками отмечены следы пробных надрезов. Все насечки расположены под углом 65° – 75°

к продольной оси изделия. Других следов обработки на этом изделии не прослежено.

Украшения из бивня мамонта представлены двумя изделиями. Первое – подвеска в виде вытянутого прямоугольника с закругленными углами, с уплощенно-линзовидным сечением, размером $12,0 \times 13,3 \times 2,3$ мм (см. рисунок, 8). Заготовкой изделия служил скол бивня, отделенный в тангенциальном направлении. Овальное в плане и цилиндрическое в профиль отверстие, размером $4,6 \times 3,7$ мм, немного смещено к одному из краев изделия. Лицевые стороны и края предмета тщательно отшлифованы и заполированы. С двух сторон от отверстия симметрично выструганы треугольные в плане углубления. В результате трасологического исследования изделия отмечены следы износа – заполировка, неглубокие разнонаправленные риски и микровыбоины. Концентрические борозды внутри отверстия практически не сохранились. Контуры треугольных углублений возле отверстия сильно заглажены, внутри углублений зафиксирована заполировка. Такое сочетание следов позволяет интерпретировать это изделие как подвеску, крепившуюся через две относительно тонких нити.

Второе изделие из бивня мамонта представлено фрагментом размером $23,7 \times 17,7 \times 3,0$ мм, подпрямоугольной формы, трапецевидным в поперечном сечении. Лицевые стороны изделия не сохранились после двустороннего расслоения по конусам роста бивня. Заготовкой предмета служил массивный объемный фрагмент бивня, полученный путем поперечного членения. Боковые края изделия, обработанные строганием, шлифовкой, полировкой, скошены на 65° к его продольной оси. Верхняя и нижняя грани предмета представляют поверхность слома бивня. В целом виде это изделие, скорее всего, было схоже с массивной подвеской из бивня, обнаруженной в восточной галерее пещеры [Деревянко и др., 2015, с. 73].

Две готовые подвески и одна заготовка выполнены из серпентина бежево-желтого, коричневого и светло-зеленого цветов. Первая подвеска подпрямоугольной формы ($16,6 \times 18,0 \times 4,0$ мм) имеет следы расслоения на одной стороне и фрагментацию в районе сверленного отверстия (см. рисунок, 10). Биконическое отверстие ($d = 2,8$ – $4,0$ мм) смещено к верхнему краю изделия. Вторая подвеска подтреугольной формы ($12,9 \times 11,7 \times 5,5$ мм) имеет односторонне-выпуклый профиль и следы двух поврежденных биконических отверстий ($d = 3,2$ и $2,5$ – $2,7$ мм) в дистальной и проксимальной частях изделия (см. рисунок, 9). На поверхностях каменных украшений, обработанных шлифовкой и полировкой, на микроуровне отмечены следы микро-

повреждений – тонкие разнонаправленные разной глубины линейные следы, выбоины и следы стертости. Концентрические борозды внутри отверстий равномерно стертты. У второй подвески на нижнем крае отмечены следы переоформления – после деформации изделия кромка слома с остатками стенки отверстия была заглажена абразивом. Заготовка подвески подпрямоугольной формы (25,8 × 12,6 × 5,6 мм), на лицевых сторонах несет негативы узких (2–4 мм) бипродольных снятий (см. *рисунок, 11*). На выпуклой стороне предмета остался участок естественной поверхности со следами пришлифовки.

Подвеска из раковины пресноводного моллюска *Corbicula tibetesis* (18,8 × 20,0 × 7,2 мм) имеет в основании пропиленное отверстие овальной формы (d = 1,7 мм) с конусовидным профилем (см. *рисунок, 12*). Длина канала составляет 4,3 мм, ширина – от 2,1 до 0,1–0,2 мм, глубина – 1,5 мм.

Большинство украшений и острие из южной галереи имеют прямые аналоги среди материалов ранней стадии верхнего палеолита из других участков Денисовой пещеры. В слое 11 в центральном зале и в слоях 11.2 и 11.1 в восточной галерее обнаружены струганные острия из кости, украшения из зубов животных с просверленным или с пробитым отверстием, или с креплением в виде кольцевой нарезки, подвески из серпентина, орнаменти-

рованные пронизки из трубчатых костей животных, подвески из раковин с пробитым или сверленным отверстием. Результаты трасологического исследования персональных украшений из южной галереи пещеры свидетельствуют об их относительно длительном использовании, а также о случаях переоформления и повторного употребления.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-50-00036).

Список литературы

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Чеха А.М. Характер палеолитических комплексов Денисовой пещеры: раскопки в 2015 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 71–74.

References

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Chekha A.M. Kharakter paleoliticheskikh kompleksov Denisovoi peshchery: raskopki v 2015 godu. *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2015, vol. XXI, pp. 71–74 (in Russ.).