

БРОНЗОВЫЕ ЧАШИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НИХ НА РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫХ ПАМЯТНИКАХ КАМСКО-ВЯТСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

© 2018 г. Н.А. Лещинская*, И.Ю. Пастушенко*

*Институт истории и культуры народов Приуралья Удмуртского государственного университета,
Ижевск, Россия*

** E-mail: arch@mail.ru*

Поступила в редакцию 26.10.2016 г.

После доработки 15.06.2018 г.

В статье впервые анализируется комплекс редких для средневековых памятников бассейна рек Кама и Вятка находок бронзовых чаш и изделий из них. Приводится каталог изделий, аналитические данные о морфологии предметов, их датировке, местоположении на памятниках, формах использования в материальной и духовной культуре населения Прикамья. Представлены результаты рентгенофлуоресцентного анализа металла предметов, которые показывают, что все сосуды изготовлены из высокооловянистой бронзы методом горячейковки литой заготовки. Для Прикамья чаши — это категория “дальнего” раннесредневекового импорта центральноазиатского происхождения. Изготовление украшений из чаш — местная традиция. Топография находок чаш, сопровождающие их комплексы указывают на ритуально-поминальный, сакральный характер изделий; менее выражена статусность украшений из чаш.

Ключевые слова: Камско-Вятское междуречье, раннее средневековье, археологические памятники и культуры, импорт, высокооловянистые бронзы, металлические чаши.

DOI: 10.31857/S086960630003389-6

Предметы “дальнего” импорта на археологических памятниках Волго-Уральского региона и прежде всего “восточное серебро” всегда вызвали интерес исследователей. Только перечисление авторов обобщающих тематических работ (без учета серии публикаций по конкретным изделиям и памятникам) с привлечением, в том числе, прикамских материалов свидетельствует об этом: Я.И. Смирнов (1909 г.), Л.А. Мацулевич (1929, 1940 гг.), И.А. Орбели, К.В. Тревер (1935 г.), В.П. Даркевич (1976 г.), В.Ю. Лещенко (1976 г.), Б.И. Маршак (1971, 2006 гг.), К.В. Тревер, В.Г. Луконин (1987 г.), В.Ю. Морозов (1995, 1996 гг.), Р.Д. Голдина (2010, 2011 гг.) и др.

На этом фоне в тени научного интереса оказалась такая категория импортной посуды, как раннесредневековые бронзовые чаши, которые “потерялись” среди ярких кладов восточной торевтики. В лучшем случае в научных публикациях констатировался факт наличия такого рода импорта. В качестве исключения можно отметить аналитический обзор находок металлических орнаментированных чаш из высоко-

оловянистых бронз X–XI вв. из средневековых могильников Поветлужья (Никитина, Руденко, 1992), металлической посуды Поволжья и Прикамья VIII–XIV вв. (Руденко, 2000). Пожалуй, единственная работа, посвященная раннесредневековым бронзовым чашам Прикамья, основанная на развернутой многоплановой характеристике бронзового сосуда из Аверинского II могильника ломоватовской археологической культуры, была опубликована Е.М. Черных (2004). Вместе с тем систематизация и анализ бронзовых чаш с памятников Камско-Вятского междуречья как категории раннего импорта в эпоху средневековья может дать интересные данные об их месте в материальной и духовной культуре населения региона, а в совокупности с другими категориями привозных изделий позволить исследователям приблизиться к пониманию этапов, направлений, путей поступления “дальнего” импорта в Прикамье.

В Камско-Вятском междуречье известные на сегодняшний день находки раннесредневековых бронзовых чаш и изделий из них происходят из

памятников ломоватовской, неволинской, еманаевской археологических культур (рис. 1–6).

Памятники ломоватовской культуры V–IX вв., локализованные в Верхнем Прикамье, большинство исследователей связывают с раннесредневековым этапом в этногенезе древних коми-пермяков. Единственная находка бронзовой чаши (рис. 6, 4) происходит из Аверинского II могильника VI–IX вв. в верховьях р. Кама. Чаша с уплощенным дном, пробитым отверстием, “ребром” и орнаментом на внутренней стороне (приложение, 1) найдена на уровне дневной поверхности, в центре своеобразной площадки, образованной группой погребений конца VIII–IX в. Однако наблюдения над планиграфией и стратиграфией объектов на участке могильника, где найдена чаша, позволили Е.М. Черных высказать предположение, что сама чаша могла быть связана с более ранним святилищем и функционально использоваться как ритуальная утварь. Время же ее попадания к верхнекамскому населению, возможно, совпало с поступлением раннесредневекового импорта в Прикамье в VI–VII вв. (Черных, 2004. С. 95, 99, 100).

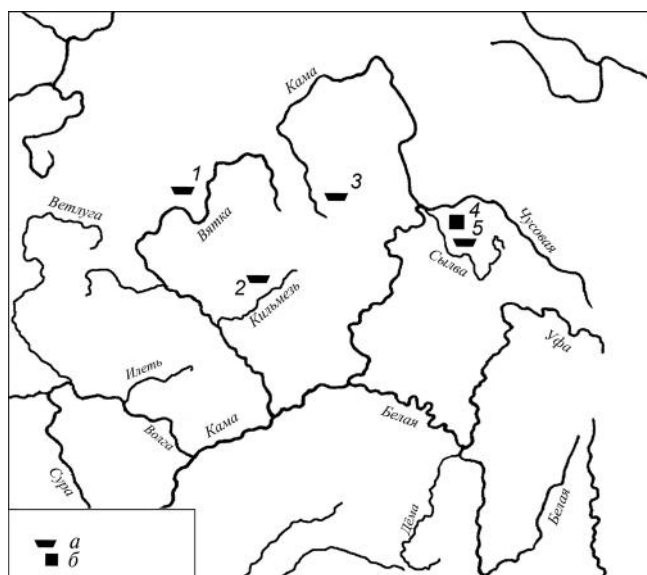


Рис. 1. Карта-схема локализации памятников Камско-Вятского междуречья с находками раннесредневековых бронзовых чаш и изделий из них. 1 — Концовский могильник; 2 — Тат-Боярский могильник; 3 — Аверинский II могильник; 4 — Верх-Саинское I городище; 5 — Верх-Саинский могильник. Условные обозначения: а — могильник, б — городище

Fig. 1. A schematic map localizing the Kama-Vyatka interfluvial sites with finds of early medieval bronze bowls and items made from them

Неволинская культура конца IV — середины IX в. в Сылвенско-Иренском поречье — юго-восточный ареал формирования древних коми-пермяков при участии разноэтничных компонентов. Находки фрагментов трех бронзовых чаш происходят из Верх-Саинского кургано-грунтового могильника и Верх-Саинского I городища VI–IX вв. в бассейне р. Шаква, правого притока р. Сылва.

Неволинская коллекция представлена подвеской, выполненной из фрагмента бронзовой чаши (приложение, 2), зафиксированной в женском (16–18 лет) захоронении (курган 42, погр. 1) Верх-Саинского могильника. Судя по расположению погребального инвентаря, подвеска, скорее всего, относилась к нагрудным украшениям костюмного комплекса (рис. 2, 4–8). Погребение исследователями памятника включено в хронологическую группу VI в. (Голдина, Перевозчикова, 2012. Табл. I), что подтверждается находкой простой прямоугольной поясной накладки с полусферическими головками-шпеньками, пик распространения которых приходится на VI в. (рис. 2, 4). Кроме того, фрагмент второй бронзовой подвески из погребения (рис. 2, 8) представляет собой вторичное использование части арочной шумящей подвески, наиболее характерной для вятских азелинских памятников конца IV–V в. (Лещинская, 2014. Табл. 11, 13; 97, 13).

Два фрагмента бронзовых чаш происходят с Верх-Саинского I городища: один (приложение, 3) из слоя 5 вала городища, датируемого не позднее VII в., второй (приложение, 4) — из слоя 4 культурных напластований VI–IX вв. площадки памятника. Бронзовые сосуды неволинской коллекции реконструируются как чаши, возможно, полусферической формы, с диаметром 10–15 см, с внутренним бортиком подтреугольной формы (рис. 2, 1–3).

Другая территория находок фрагментов бронзовых чаш — бассейн р. Вятка — центральный ареал средневековой еманаевской культуры VI–IX вв. Ее памятники занимают территорию, включающую р. Вятка с притоками, верховья рек Б. и М. Кокшага, Ижма — левобережных притоков марийского течения Волги. В этнокультурной традиции — это западный ареал древнепермской ойкумены, контактная зона между древними пермяками и поволжско-финскими племенами. На памятниках еманаевской культуры как таковые бронзовые чаши не обнаружены, найдены подвески, изготовленные

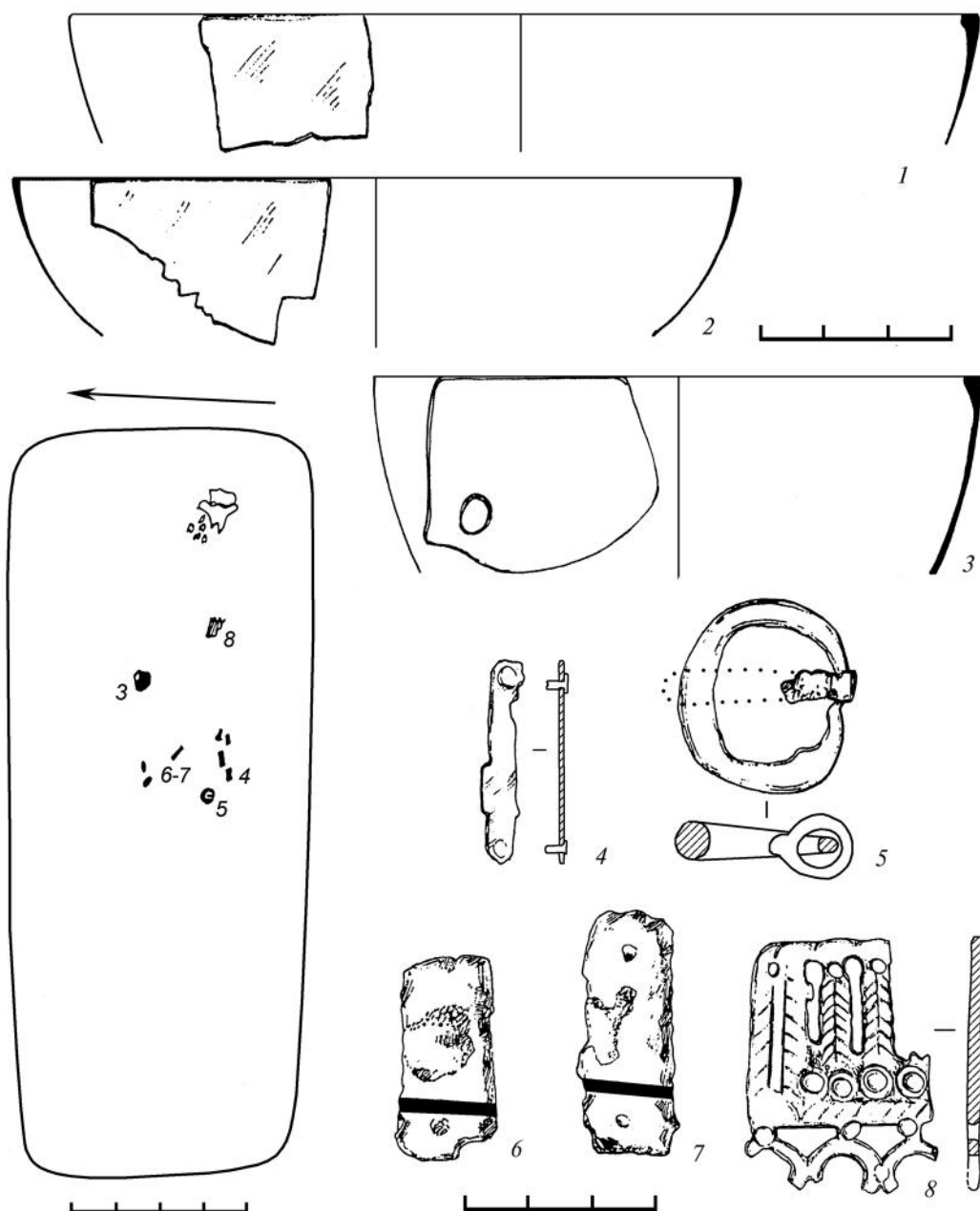


Рис. 2. Бронзовые чаши неволинской культуры. 1, 2 — Верх-Саинское I городище; 3–8 — Верх-Саинский могильник, к. 42, п. 1: 3 — чаша; 4 — накладка; 5 — пряжка; 6, 7 — фрагменты предметов; 8 — фрагмент подвески. 1–5, 8 — бронза; 6, 7 — железо.

Fig. 2. Bronze bowls of the Nevolino culture

из них. Все они происходят из двух некрополей: Концовского могильника VI–VII вв. на правобережье среднего течения Вятки — 4 экз. (погр. 25, 28, 30) (Стефанова, 1982; Иванова, 1988), Тат-Боярского могильника VI–VIII вв. на правобережье р. Лобань, правого притока р. Кильмезь (левый приток Вятки) — 12 экз. (погр. 4, 14, 52, разведочные сборы) (Денисова, 1988; Голдина, 1988; Лещинская, 1990).

Типологически вся еманаевская коллекция подвесок из бронзовых чаш представлена изделиями подтрапцевидной формы, разной степени профилированности, с системой крепления подвесок через одну, реже две петли и восьмерковидное соединительное звено (рис. 3, 4). Большинство изделий — это крупные подвески, длиной 4.5–8 см, шириной сторон от 1–2.5 до 3.8–7.2 см. Лишь в одном случае, высту-

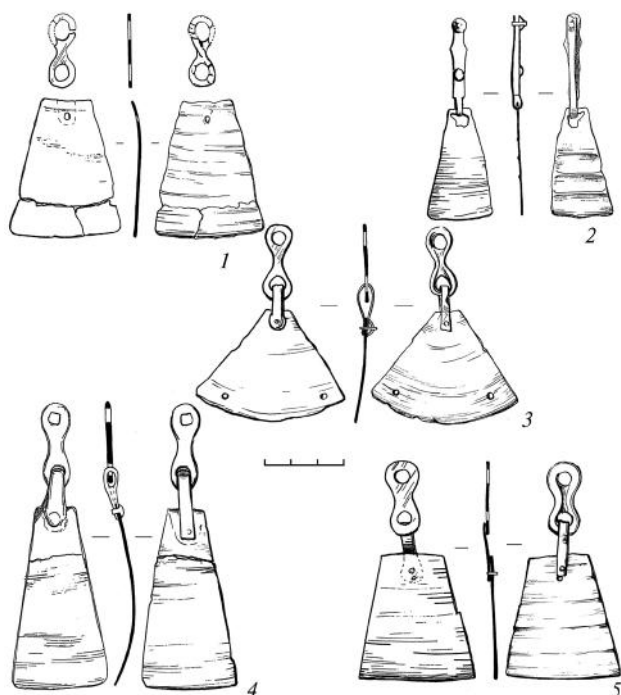


Рис. 3. Подвески из бронзовых чаш Тат-Боярского могильника. 1 — п. 14; 2 — п. 52; 3, 5 — сборы; 4 — п. 4.

Fig. 3. Pendants made from the bronze bowls of the Tat-Boyary burial ground

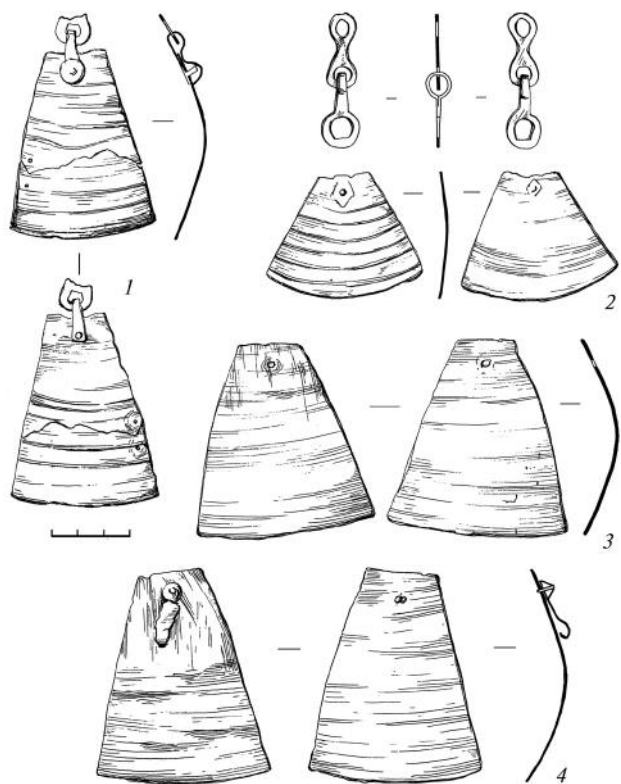


Рис. 4. Подвески из бронзовых чаш Концовского могильника. 1 — п. 30; 2 — п. 28; 3, 4 — п. 25.

Fig. 4. Pendants made from the bronze bowls of the Konetsky burial ground

пая в качестве привесок двухсоставных накладок (Приложение, 7–14), это были небольшие пластины длиной 4.5 см и шириной от 1 до 2.5 см.

Основной массив подвесок происходит из погребений VI в. (приложение, 5, 6, 17–20). Эта дата убедительно подтверждается поясной гарнитурой “догеральдического” облика. Прежде всего это трехсоставные пряжки с вытянутыми подпрямоугольными или подтреугольными щитками, округло-овальными рамками с нависающим или значительно выступающим язычком (рис. 7, 2, 3, 5; 8, 2, 3) или пряжки с щитком, имеющим округлые выступы, иногда “роговидное” оформление конца пластин, округлые рамки с далеко выступающей иглой или В-образные рамки с плоским сечением (рис. 8, 4, 8, 11, 12). Еманаевские экземпляры пряжек аналогичны изделиям из погребений верх-саинской стадии (VI в.) неволинской культуры, сопровождаемых сасанидскими монетами, относящимися к правлению Пероза (457–484 гг.) и Кавада I (484, 488–531 гг.) (Голдина, Перевозчикова, 2012. С. 322–325. Табл. 1, 1, 6; 2, 7–9).

Оформление щитков пряжек округлыми и роговидными выступами известно в материалах VI в. памятников Поволжья, Приаралья, Кавказа и других территорий Восточной Европы (Ахмедов, Белоцерковская, 2007. Рис. 18, 6, 7; Богачев, 2010. С. 157, 158. Табл. I, ч. 3, 4. Рис. 1, 3, 9, 14; 2, 1, 2, 4, 8; Комар, 2000. С. 37, 38. Рис. 3, 27–29). Не противоречат этой датировке и находки вместе с пряжками в еманаевских погребениях простых прямоугольных поясных накладок (рис. 8, 9), наконечника ремня типа коробочки (рис. 7, 4). Самый поздний по времени вятский погребальный комплекс, содержащий подвеску из чаши, — погр. 14 Тат-Боярского могильника (рис. 7, 6–13), где обнаружены две накладки геральдического облика (рис. 7, 10, 11), время появления которых — не ранее начала–середины VII в. (Голдина, 2012а. С. 213–215. Табл. 13, 15, 26; 14, 17, 18; 2012б. Рис. 5, 30, 38, 39; Голдина, Кананин, 2012. Табл. 3, 6, 8–13, 36).

Половозрастная идентификация вятских захоронений основывается преимущественно на характере погребального инвентаря, только в двух случаях есть антропологические определения (приложение, 5, 7–14). Из шести погребений четыре были мужскими (приложение, 5, 6, 15, 16), сопровождавшиеся, помимо деталей костюма, орудиями труда, оружием, элементами конского снаряжения. Локализация подвесок

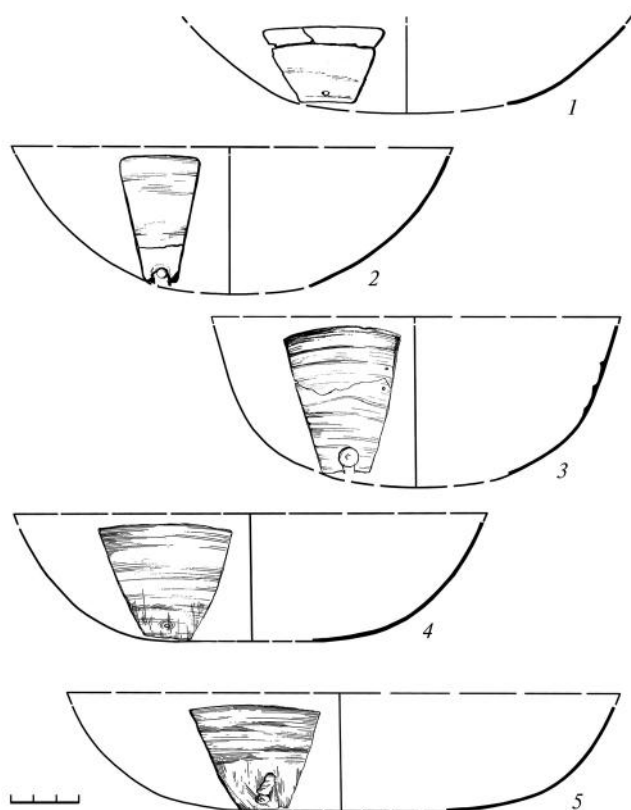


Рис. 5. Реконструкции бронзовых чаш еманаевской культуры. 1, 2 – Тат-Боярский могильник, п. 14, 4; 3–5 – Концовский могильник (3 – п. 30; 4, 5 – п. 25).

Fig. 5. A reconstruction of the bronze bowls of the Emanaev culture

в этих погребениях позволяет отнести их к шейно-нагрудным украшениям костюмного комплекса, а нахождение совместно с разного типа пронизками и гривной реконструирует их как элемент сложной пронизи, крепящейся к гривне (рис. 8, 7). В женских погребениях подвески входили в состав головного убора – фиксировались на кожаных ремешках в области висков.

Судя по морфологическим особенностям и составу металла, 16 вятских подвесок изготовлены из 9 бронзовых чаш. Большинство чаш (7 экз.) реконструируется как сосуды с округлым или уплощенным дном, с предполагаемым диаметром 14–20 см, с возможной высотой не менее 4–5.5 см (рис. 5; 6, 2, 5). У двух бронзовых сосудов стенки восстанавливаются как прямые, наклонные, от высоких чаш (рис. 6, 1, 3). Однако это, возможно, связано со вторичной проковкой изделий-подвесок с целью получения плоского профиля. Стенки сосудов имели толщину от 0.3 до 1.5 мм, как правило, утолщение идет ко дну. У чаш со следами “ребер” на внутренней сторо-

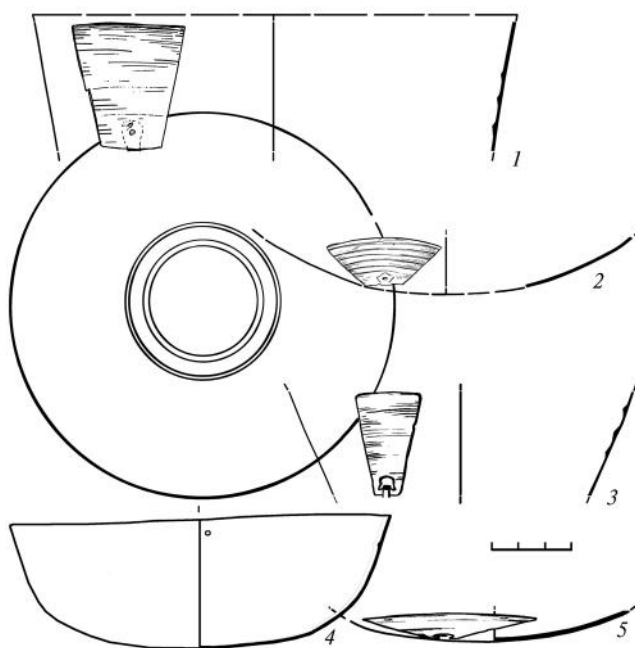


Рис. 6. Бронзовая чаша и реконструкции чаш камско-вятских памятников. 1, 3, 5 – Тат-Боярский могильник (1, 5 – разведочный сбор; 3 – п. 52); 2 – Концовский могильник, п. 28; 4 – Аверинский II могильник.

Fig. 6. A bronze bowl and a reconstruction of bowls from the Kama-Vyatka sites

не стенки несколько толще. Подвески изготавливались, по всей видимости, из заготовок, вырубленных из целых сосудов или их лома. Затем полученные обломки размечались острозаточенным инструментом – прочерчивались очертания будущего изделия. Следы такой разметки в виде отчетливых линий, иногда достаточно глубоких, хорошо видны на внутренних поверхностях нескольких предметов. Потом контур изделия вырубался зубилом, следы его фиксируются иногда в виде небольших “желобков” на торцах подвесок, слегка наклонных по отношению к длинной оси предмета. После этого края тщательно обрабатывались абразивом. На всех изделиях обрубался и венчик сосуда. Отверстия для крепления подвески либо сверлились, либо пробивались.

Если обратиться ко всему комплексу ранне-средневековых бронзовых чаш Камско-Вятского междуречья, то сылвенские сосуды отличаются от вятских меньшим диаметром (10–15 см) и наличием треугольного бортика с внутренней стороны, а камская аверинская чаша – наличием орнаментации. Весь же комплекс чаш объединяет технология их производства – все сосуды изготовлены из высокооловянистой бронзы, методом горячейковки литой заготовки. Эта

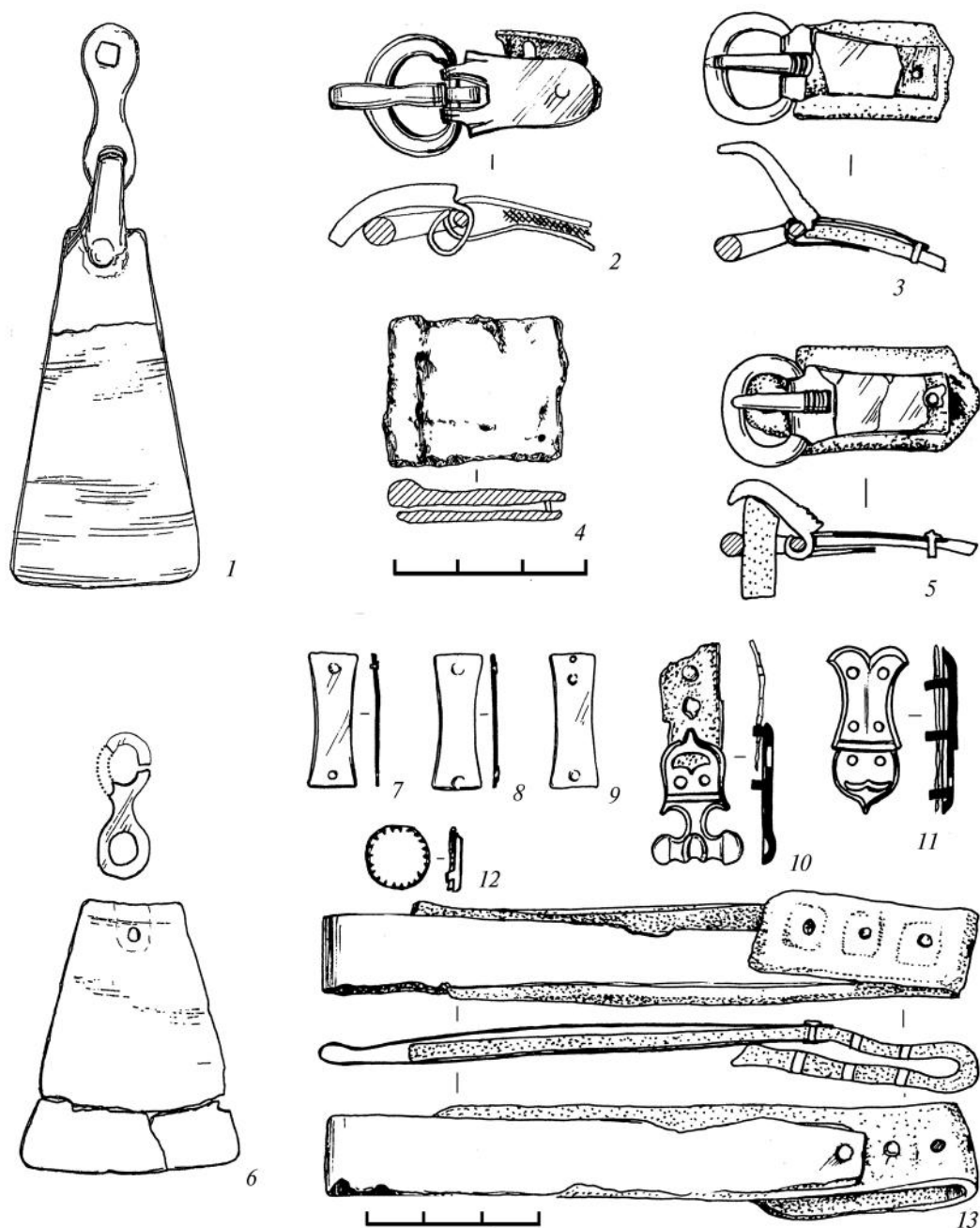


Рис. 7. Хронологические индикаторы комплексов с подвесками из чаш Тат-Боярского могильника. 1–5 – п. 4 (1 – подвеска; 2, 3, 5 – пряжки; 4 – наконечник ремня); 6–13 – п. 14 (6 – подвеска; 7–12 – накладки; 13 – наконечник ремня). 1–3, 5–13 – бронза; 4 – железо.

Fig. 7. Chronological indicators of the complexes with pendants made from the Tat-Boyary bronze bowls. 4 – iron

техника работы с высокооловянистой бронзой имеет древнюю традицию в странах Востока, сохранившуюся в Южной Индии до наших дней. Данная технология не раз описывалась и с привлечением евразийских археологических материалов: И.Г. Равич (2004, 2011 гг.), В.А. Завьялов, В.А. Галибин (1990 г.), М.С. Шемаханская (2008 г.) и др. Отлитую заготовку подверга-

ли проковке в ходе многократного нагревания в определенном температурном режиме. Затем поверхности обрабатывались: внешняя – абразивом, внутренняя – шабрением вручную или на примитивном токарном станке. Следы такой обработки зафиксированы на аверинской чаше (Черных, 2004. С. 96, 97) и на большинстве вятских подвесок из чаш. На неволинском Верх-

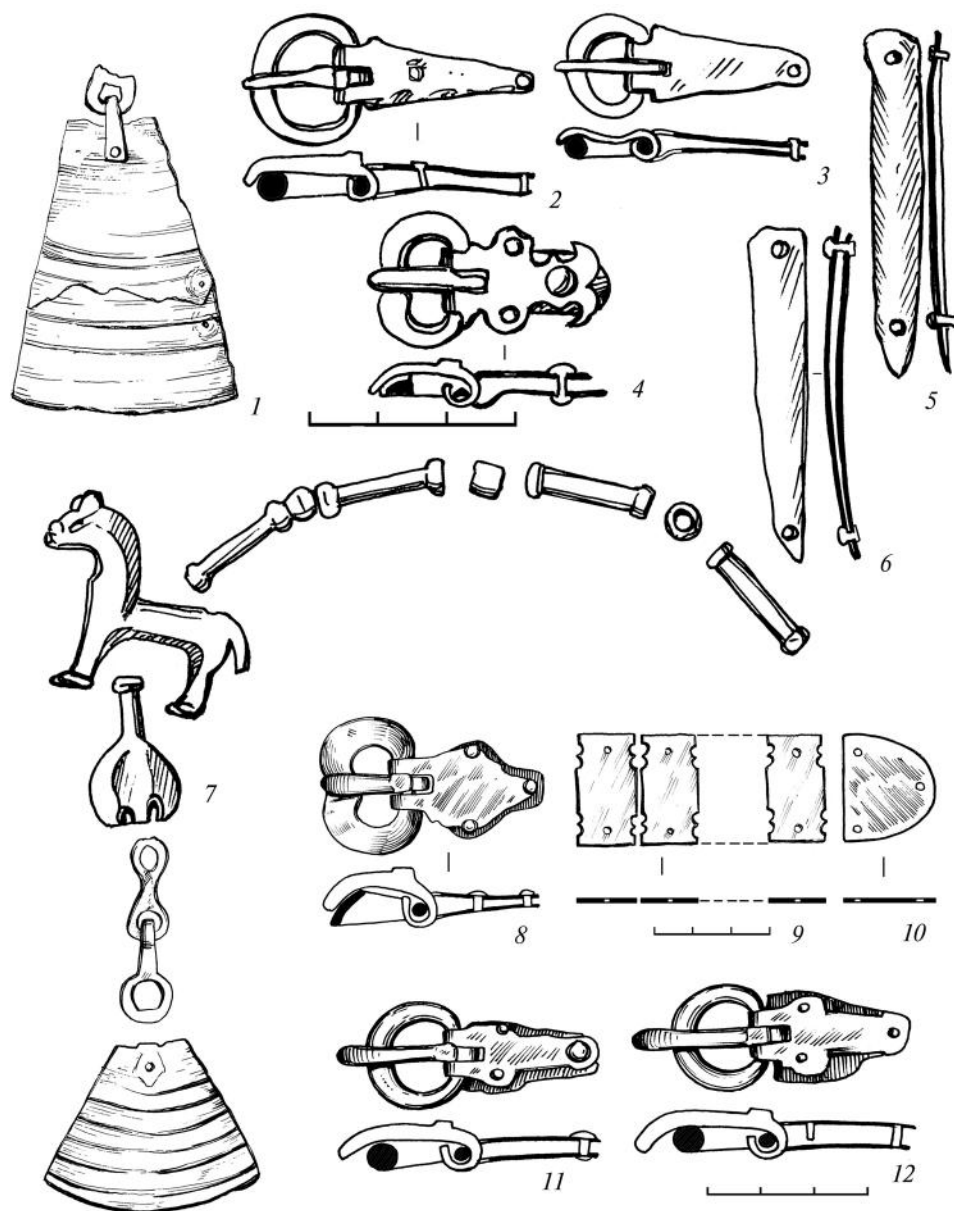


Рис. 8. Хронологические индикаторы комплексов с подвесками из чаш Концовского могильника. 1–6 – п. 30 (1 – подвеска; 2–4 – пряжки; 5, 6 – наконечники ремней); 7–12 – п. 28 (7 – пронизь с подвеской; 8, 11, 12 – пряжки; 9 – накладки; 10 – наконечник ремня). Бронза.

Fig. 8. Chronological indicators of the complexes with pendants made from the Konets bronze bowls

Саинском I городище фрагменты чаш по обеим поверхностям были тщательно заполированы. В ходе процедуры шабрения с закреплением изделия на вращающемся станке оформлялись особенности сосуда: “ребро” и концентрические окружности на дне (аверинская чаша), форма венчика (верх-саинские фрагменты чаш), сглаженные “ребра” на внутренней поверхности (вятские изделия). Технологическая процедура заканчивалась нагреванием чаш до красного каления и закалкой в воде (Черных, 2004. С. 96).

Учитывая традиционность, универсальность технологии изготовления чаш из высокооловянистой бронзы, есть вероятность получить специфические характеристики, связанные с проблемой их происхождения, при определении химического состава металла. С этой целью был проведен рентгенофлуоресцентный анализ поверхности изделий, выполненный канд. ист. наук С.Е. Перовищевым (Институт истории и культуры народов Приуралья УдГУ). Работа осуществлялась при помощи спектрометра S1

Turbo SD LE. Процедура исследований стандартна. Анализ проходил в универсальном режиме, время накопления спектра — 1 мин; изучаемая поверхность с предварительно удаленной патиной — 1 см². Учитывая неомогенность древнего металла, с каждого предмета взято по три пробы, с аверинской чаши — шесть. Результаты серий измерений математически усреднялись. Анализы с процентным распределением содержания элементов в каждом образце представлены в таблице. Учтены также данные эмиссионно-спектрального анализа аверинской чаши (выполнены в лаборатории археологической технологии ИИМК РАН канд. техн. наук А.Н. Егорьковым) и химические показатели сплавов аверинской чаши и подвесок из погр. 25 Концовского могильника, полученные рентгеновским фазовым анализом в лаборатории Физико-технического института УрО РАН (Черных, 2004. С. 96–98).

Результаты анализа показали, что металл всех чаш действительно представлен высокооловянистыми бронзами. При этом отмечается достаточно высокое содержание в бронзе олова — от 22.2 до 39.8%. Конечно, не исключено, что высокие показатели олова связаны с неомогенностью сплавов. Так, при анализе чаши из Аверинского II могильника получены три различных результата: 25.5, 31.77 и 33 — усреднено 30.09%. Тем

не менее, показатель олова в камско-вятских изделиях довольно высок, что отличает эти изделия от других средневековых бронзовых чаш (очень немногочисленных, для которых нам известны составы сплавов). В частности, блюдо из разрушенного кургана у слободы Большая Орловка в бассейне Дона рубежа VIII–IX вв., но с возможностью его производства, по мнению авторов, не позднее VII в., имеет в составе сплава 20% олова (Равич, Флеров, 2000. С. 140, 144). Спектральный анализ средневековой сферической чаши из Узунского собрания (Южный Таджикистан, Вахшская долина, г. Узун) выявил в металле 22.5% олова (Шемаханская, 1985. С. 205, 206. Табл. III).

В коллекции металлических чаш из высокооловянистых бронз X–XI вв. древнемарийских могильников Поветлужья показатели олова — 15.69–26.44% (Никитина, Руденко, 1992. С. 51). Есть значительные отличия камско-вятских сосудов от перечисленных изделий и по примесям. Вместе с тем по составу металла прикамские бронзовые чаши практически идентичны сплавам, из которых изготовлены бронзовые зеркала и подвески из них, обнаруженные на тех же памятниках неволинской и еманаевской культур Камско-Вятского междуречья. Прикамские раннесредневековые зеркала содержали 54.23–

Состав сплавов бронзовых чаш из памятников Камско-Вятского междуречья

Alloy compositions of the bronze bowls from the Kama-Vyatka sites

№	Памятник	Рисунок	Cu	Sn	Pb	Zn	Ag	As	Fe	Ni	Co	Cd	Cr	Mn	Pd
1	Верх-Саинский м-к, к. 42, п. 1	2, 3	56.23	39.8	0.02	0.05	0.37	0.11	2.69	0.02	0.09	0.22	—	0.06	0.5
2	Верх-Саинское I городище, вал	2, 1	73.5	24.1	0.04	—	0.33	0.74	0.79	—	0.12	—	—	0.1	0.26
3	Верх-Саинское I городище, площадка	2, 2	67.36	30.3	0.04	—	0.36	0.42	0.54	0.08	0.14	0.23	0.06	0.1	0.42
4	Концовский м-к, п. 25	4, 3	75.77	22.23	0.03	—	0.31	0.2	0.89	—	0.14	—	—	0.9	0.31
5	Концовский м-к, п. 25	4, 4	71.2	25.87	0.5	0.24	0.33	0.28	0.99	0.05	0.12	—	—	0.1	0.37
6	Концовский м-к, п. 28	4, 2	68.07	28.37	0.1	0.28	0.38	0.61	1.42	0.02	0.15	—	—	0.08	0.44
7	Концовский м-к, п. 30	4, 1	69.4	26.0	0.04	0.31	0.36	1.19	1.88	0.02	0.13	0.23	—	0.08	0.43
8	Тат-Боярский м-к, п. 4	3, 4	70.6	26.6	0.05	—	0.34	0.34	1.18	—	0.14	—	—	0.1	0.38
9	Тат-Боярский м-к, п. 14	3, 1	62.06	34.03	0.22	0.04	0.37	0.02	2.08	0.02	0.11	—	—	0.08	0.46
10	Тат-Боярский м-к, п. 52	3, 2	75.11	22.33	0.03	0.23	0.3	0.06	1.21	0.05	0.15	—	—	0.1	0.37
11	Тат-Боярский м-к, сбор	3, 5	66.67	29.27	0.22	0.15	0.39	0.13	2.32	0.09	0.13	—	—	0.09	0.44
12	Тат-Боярский м-к, сбор	3, 3	73.0	24.5	0.02	0.22	0.3	0.33	0.71	0.35	0.15	—	—	+	0.39
13	Аверинский II м-к	6, 4	66.2	31.77	—	—	0.37	0.03	0.9	—	0.14	—	—	0.09	0.41
14	—"	6, 4	72.6	25.5	—	0.03	0.34	0	0.92	—	0	—	—	0.09	0.37
15	—"	6, 4	осн.	33.0	—	—	0.02	—	0.6	0.04	—	—	—	—	—

Примечания. 1–14 — рентгенофлуоресцентный анализ, выполнен С.Е. Перевошиковым; 15 — эмиссионно-спектральный анализ, выполнен А.Н. Егорьковым (по: Черных, 2004).

77.03% меди и 19.23–42.00% олова (Лещинская, Пастушенко, 2017. Табл. 1), зафиксированы близкие показатели и по примесям.

Использование изделий из высокооловянистой бронзы имеет древнюю традицию у прикамских племен. Прежде всего это бляхи разных размеров, а также прямоугольные или трапециевидные подвески — самые популярные элементы костюмных комплексов. Серия рентгенофлуоресцентных анализов этих предметов из памятников позднepenьяноборского времени Прикамья показала такое же высокое процентное содержание олова в сплавах, как и в металле раннесредневековых бронзовых зеркал и чаш. Так, показатели олова в сплавах подобных украшений из вятского Ошкинского могильника конца I—III в. худяковской культуры, предшествовавшей еманавской культуре, — 24–34% (Перевошиков, Сабирова, 2014. С. 456). Бляхи Ныргындинского I могильника II—III вв. из Удмуртского Прикамья содержали 22.6–37.3% олова, чуть меньший показатель олова в трапециевидных подвесках этого памятника — 18.4–23.6% (Голдина и др., 2012. С. 342, 343).

Возможно, устойчивая приверженность во времени к изделиям с высокими показателями олова в сплавах была связана с их цветом. Концентрация олова в сплаве в интервале 20–23% придавала вещи золотисто-желтый цвет, а 24–28% олова — серебристо-серый или серо-стальной цвет (Перевошиков, Сабирова, 2014. С. 456) — цвета металла, которые всегда высоко ценились у финно-угорских народов Приуралья и Зауралья. Не менее ценились и другие характеристики высокооловянистых изделий: высокая степень полированности и повышенная коррозионная стойкость. Кроме того, исследователи отмечают и акустические свойства кованой высокооловянистой бронзы, придающие предметам особое музыкальное звучание.

Перечисленные особенности изделий из высокооловянистых бронз определили во многом и характер их использования в финно-угорской среде. Большинство находок чаш, их фрагментов или изделий из них происходит из могильников. Топография находок целых чаш, сопровождающие их комплексы указывают на использование изделий в ритуально-поминальной обрядовой практике. Е.М. Черных считает ритуальной чашей прикамский бронзовый сосуд из Аверинского II могильника (2004. С. 95, 99, 100). Пробитое в чаше отверстие для подвешивания, по

мнению В.Ю. Лещенко, — признак использования привозной металлической посуды в местной среде Прикамья в религиозной обрядности (1976. С. 176, 183–186). Преимущественно в межмогильном пространстве или в засыпи могил зафиксированы средневековые бронзовые орнаментированные чаши в древнемарийских могильниках Поветлужья, иногда сопровождаемые жертвенно-поминальными комплексами вещей. Все вместе, по справедливому замечанию исследователей, предполагает использование чаш в поминальных ритуалах (Никитина, Руденко, 1992. С. 61, 62). Положение же этих сосудов кверху дном, так же как и битые глиняной посуды, “умерщвление” острых железных предметов в погребальной практике народов Приуралья и Поволжья символизировало ритуальное противопоставление мира “живых” и мира “мертвых”.

Если обратиться к находкам бронзовых чаш в раннесредневековых памятниках Зауралья, то и там ясно прослеживается связь изделий с сакрально-культовой практикой. В Васюганском кладе VII в. (р. Васюган, Томское Приобье) найдены целая чаша с пробитым отверстием и три фрагмента подобных чаш, один из которых использовался для погребальной маски, а также набор антропо- и зооморфных культовых предметов (Могильников, 1964. С. 227, 228. Рис. 1). Под курганом погребения на берегу р. Малая Киргизка, в окрестностях Томска, в 1896 г. обнаружена бронзовая чаша, в которой находились обгоревшие фрагменты человеческого черепа, а перед ней располагалась воткнутая в землю орнитоморфная поделка (Анучин, 1899. С. 127, 128). На могильнике Рёлка VI—VIII вв. Среднего Приобья бронзовая чаша зафиксирована рядом со скоплением вещей в насыпи кургана 1, где, в том числе, находились и бронзовые антропоморфные изображения (Чиндина, 1977. С. 27. Рис. 3; 44, 6).

Немногочисленные находки чаш как престижного элемента погребального инвентаря в захоронениях скорее можно рассматривать как социальный маркер погребенного: погр. 3, 5 (VI—VIII вв.) могильника Архиерейская заимка в Томском Приобье (Беликова, Плетнева, 1983. С. 38, 39, 86. Рис. 75, 1); погр. 2 кургана 10 (VII в.) Ново-Турбаслинского могильника около г. Уфа (Мажитов, 1964. С. 106, 108. Рис. 1, 1); погр. 51 (конец X — первая половина XI в.) древнемарийского Дубовского могильника (Архипов, 1984.

Рис. 25; Никитина, Руденко, 1992. С. 62); погр. 4 (рубеж IX—X вв.) Перемчалкинского могильника на Оке (Алихова, 1948. С. 186. Табл. VI, 3, 4). На Вятке же сохраняется устойчивая традиция использования привозных высокооловянистых изделий (зеркала, чаши) для производства местных типов украшений.

Трудность решения вопроса о центрах производства раннесредневековых бронзовых высокооловянистых чаш, путях поступления их в Приуралье во многом связана со степенью доступности источников по публикациям, небольшим количеством серий химико-технологического анализа подобных изделий. На сегодняшний день самые ранние чаши и изделия из них VI—VII вв. обнаружены в Приуралье на памятниках неволинской и еманаевской культур. Близки им типологически и хронологически следующие чаши: из погр. 2 кургана 10 Ново-Турбаслинского могильника в Башкирии с комплексом инвентаря первой половины VII в. (Мажитов, 1964. Рис. 1, 2—15); в Зауралье — из Васюганского клада VII в., курганного захоронения на р. Малая Киргизка, Рёлкинского могильника VI—VIII вв.

Другая группа раннесредневековых изделий — орнаментированные бронзовые чаши — также немногочисленна. В Зауралье это целый и один фрагментированный сосуды с ложчатым оформлением стенок из погр. 3, 5 могильника Архиерейская заимка, которые Б.И. Маршаком отнесены к изделиям VIII в. среднеазиатской торевтики (Беликова, Плетнева, 1983. С. 86). Скорее всего, “выпадение” чаши Аверинского II могильника произошло не ранее конца VIII—IX в. (что не исключает ее появление в более раннее время), судя по ее практически полной аналогии из погр. 4 конца IX — начала X в. Перемчалкинского могильника на Оке.

Поступление неорнаментированных бронзовых чаш в Прикамье в VI—VII вв. шло, вероятнее всего, в одном потоке с кованными высокооловянистыми бронзовыми зеркалами, которые найдены на одних и тех же памятниках, иногда совместно в погребениях (могильники Тат-Боярский, погр. 4; Концовский, погр. 25). Но если исходной областью происхождения прикамского набора зеркал, скорее всего, могла быть джетыясарская культура Северо-Восточного Приаралья (Лещинская, Пастушенко, 2017. С. 109), то для бронзовых чаш можно говорить

лишь в целом об их центральноазиатском происхождении.

В частности, неорнаментированные бронзовые чаши из высокооловянистой бронзы хорошо известны в Средней Азии: в слоях позднекушанского времени на поселениях Ак-Тепе II, Зор-Тепе, Ак-Курган, Чакалак-Тепе (Шемаханская, 2008); на раннесредневековых городищах Пенджикент, Айтугды-Тепе, Аждина-Тепе, Афрасиаб (Распопова, 1980. С. 125, 126. Рис. 80, 3; 83, 1—16; Шемаханская, 2008). В литературе есть ссылки на раннеисламскую посуду из высокооловянистой бронзы с территории Ирана (Равич, Флеров, 2000. С. 142). Аверинская прикамская орнаментированная чаша, атрибутированная ведущим специалистом Государственного Эрмитажа А.А. Ивановым, с его точки зрения, морфологически близка к иранским образцам VIII—X вв., но имеет ряд отличий: внутреннее “ребро” и грубую обработку поверхности, что не позволяет более точно определить место ее производства (Черных, 2004. С. 90).

Все вместе фиксирует в целом юго-восточное направление торговых связей населения Прикамья в раннем средневековье, что особенно ярко проявляется в археологическом материале неволинской, ломоватовской культур, о чем уже неоднократно писалось (см. работы И.Ю. Пастушенко, Е.В. Голдиной, Р.Д. Голдиной). Пути поступления бронзовых чаш, как и других предметов центральноазиатского происхождения на территорию неволинской культуры (Кунгурская лесостепь) в середине I тыс. н.э., скорее всего, проходили по водоразделам бассейнов рек Урал, Белая, Сытва, Тобол с возможностью как “восточного” маршрута (Западносибирская → Мясогутовская → Красноуфимская → Кунгурская лесостепь), так и “южного” направления (Приуральская → Красноуфимская → Кунгурская лесостепь) (Пшеничнюк, 1983; Савельев, 2002). О налаженных юго-восточных коммуникациях в определенной мере можно судить и по уникальному Кузубаевскому кладу ювелира VII в. в Удмуртском Прикамье. Состав клада, по мнению исследователей, указывает на мастерскую ремесленника — выходца из Средней Азии или профессионала, знакомого с техникой и технологией ювелирного дела в государствах Средней Азии и Востока (Останина и др., 2011).

Вопрос о путях проникновения изделий из высокооловянистой бронзы на Вятку пока остается открытым. Однозначно ответить, было ли

это прямое поступление или оно шло из ареала неволинской культуры, трудно без дополнительных источников со смежных территорий. Нуждается в осмыслении и факт большого количества бронзовых чаш (9 экз.), из которых изготовлены вятские подвески, происходящие с двух небольших некрополей (могильники Тат-Боярский — 54 погребения; Концовский — 30 погребений). Использовали ли вятские мастера целые чаши или закупали их лом? Решение этих вопросов, как и расширение темы включенности камско-вятского населения в общеевразийские коммуникативные процессы эпохи средневековья — перспектива дальнейших исследований.

Работа выполнена при финансовой поддержке со стороны Минобрнауки РФ на выполнение базовой части государственного задания (НИР № 2174) в сфере научной деятельности в 2014–2016 гг.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Каталог раннесредневековых бронзовых чаш и изделий из них Камско-Вятского междуречья

1. Аверинский II могильник, межмогильное пространство, ломоватовская культура.

Чаша с уплощенным дном, диаметром 14.5 см, высотой 5, толщиной стенок 0.1–0.15. С внутренней стороны имела “ребро” в 0.9 см от венчика, на дне — орнамент из двух concentрических окружностей, в стенке — пробитое отверстие (рис. 6, 4). На внешней стороне сосуда отчетливо прослеживаются следы грубой механической обработки, внутренняя сторона хорошо заполирована.

Литература: Черных, 2004.

2. Верх-Саинский могильник, курган 42, погр. 1, жен., 16–18 лет, неволинская культура.

Подвеска неправильной подпрямоугольной формы, с максимальными размерами 3.3 × 3.7 см, с отверстием для подвешивания, выполнена из фрагмента чаши, с сохранившимся небольшим внутренним бортиком у венчика, шириной около 0.4 см. Предполагаемый диаметр чаши — 10 см, толщина стенок — 0.08–0.09 (рис. 2, 3).

Это и все остальные изделия каталога публикуются впервые.

3. Верх-Саинское I городище, вал, неволинская культура.

Фрагмент чаши, с максимальными размерами 2.3×2.7 см, хорошо заполирован с обеих сторон. Реконструируемые параметры: диаметр — около 15 см, толщина стенок — 0.06. С внутренней стороны у венчика фиксируется бортик подтреугольной формы, шириной 3.1–3.9 мм (рис. 2, 1).

4. Верх-Саинское I городище, площадка памятника, неволинская культура.

Фрагмент чаши, с максимальными размерами 2.8 × 4.1 см, тщательно заполирован с обеих сторон. Реконструируется чаша, вероятно, с округлым дном, диаметром около 12 см, толщиной стенок 0.05. С внутренней стороны чаши, у венчика, фиксируется бортик подтреугольной формы, шириной до 1.7–1.8 мм (рис. 2, 2).

5. Тат-Боярский могильник, погр. 4., жен.? (муж. — по погребальному инвентарю), 15–16 лет, еманаевская культура.

Подвеска подтрапецевидной формы с петельным креплением и восьмерковидным соединительным звеном. Длина подвески — 7.3 см, ширина — от 1.5 до 3.8 (рис. 3, 4). На внутренней и внешней сторонах фиксируются следы шабрения, на одной из боковых граней — технологический след от удара. Реконструируется чаша с округлым дном, диаметром 16 см, толщиной стенок 0.07–0.08, высотой не менее 5 (рис. 5, 2).

6. Тат-Боярский могильник, погр. 14, еманаевская культура.

Подвеска подтрапецевидной формы с отверстием для крепления, следами от петли. С подвеской связана находка восьмерковидного соединительного звена. Длина подвески — 5 см, ширина — от 2 до 4.5 (рис. 3, 1). С обеих сторон фиксируются следы шабрения, на внутренней стороне есть тонкая линия от разметки, на одной из боковых граней — след от удара. Реконструируется чаша с уплощенным дном, диаметром не менее 16 см, толщиной стенок 0.06 (рис. 5, 1).

7–14. Тат-Боярский могильник, погр. 52, жен., 40–50 лет, еманаевская культура.

Восемь подтрапецевидных пластин были привесками двухсоставных накладок. Основа накладок — согнутая пополам пластина с фигурно-геометрической формой внешней стороны и полусферическими шляпками. Крепление с основой осуществлялось напрямую, через пробитое отверстие в привеске. Длина привесок — 4.5 см, ширина — от 1 до 2.5 (рис. 3, 2). Изготовлены из чаши диаметром не менее 14 см,

толщиной стенок от 0.04 до 0.1, со сглаженными “ребрами” на внутренней стороне, следами шабрения на внешней поверхности (рис. 6, 3). Отдельные экземпляры привесок имеют технологические следы разметки и ударов.

15. Тат-Боярский могильник, разведочный сбор, еманаевская культура.

Подвеска подтрапещевидной формы с петельным креплением, восьмерковидным соединительным звеном и двумя отверстиями в основании. Длина подвески — 4.5 см, ширина — от 1 до 6.5 (рис. 3, 3). С обеих сторон изделия фиксируются следы шабрения. Подвеска изготовлена из округлого днища чаши, толщиной от 0.5 до 1 мм (рис. 6, 5).

16. Тат-Боярский могильник, разведочный сбор, еманаевская культура.

Подвеска трапещевидной формы с петельным креплением и восьмерковидным соединительным звеном. Длина подвески — 5 см, ширина — от 2.5 до 4.7 (рис. 3, 5). На внутренней поверхности фиксируются сглаженные “ребра”, на внешней — следы шабрения. Реконструируется чаша диаметром около 18 см, с прямыми стенками толщиной 0.1–0.15 (рис. 6, 1).

17, 18. Концовский могильник, погр. 25, еманаевская культура.

Две крупные подтрапещевидные подвески с пробитыми отверстиями для подвешивания и фрагментами петельного крепления на одной из них. Размеры подвесок: А (рис. 4, 3) — длина — 7.7 см, ширина — от 2.5 до 7.2; Б (рис. 4, 4) — длина — 8 см, ширина — от 2.5 до 6.9. На внешней и внутренней сторонах фиксируются следы шабрения, перпендикулярно им вокруг отверстий — следы обработки абразивом. На внутренней поверхности и боковых гранях встречаются технологические следы разметки и удара. Подвески изготовлены из двух чаш с уплощенным дном, диаметром около 17 см (рис. 5, 4) и 20 (рис. 5, 5), высотой не менее 4–4.5, толщиной стенок 0.05–0.09.

19. Концовский могильник, погр. 28, еманаевская культура.

Подтрапещевидная подвеска с отверстием. Для крепления подвески использовалась система из трех элементов: две петли и восьмерковидное соединительное звено. Длина подвески — 4.5 см, ширина — от 2 до 6 (рис. 4, 2). На внешней стороне фиксируются сглаженные следы “ре-

бер”, на внутренней стороне — следы шабрения. Подвеска изготовлена из придонной части чаши с толщиной стенок 0.6–1 мм. Предполагаемый диаметр чаши — не менее 14 см (рис. 6, 2).

20. Концовский могильник, погр. 30, еманаевская культура.

Подтрапещевидная подвеска со следами ремонта, с двойным петельным креплением. Длина подвески — 7–7.3 см, ширина — от 2.2 до 5.5 (рис. 4, 1). На обеих сторонах изделия фиксируются следы шабрения, на внутренней поверхности — “ребра”, на боковых торцах — следы от удара. Реконструируется чаша с округлым дном диаметром около 15 см, высотой не менее 5.5, толщиной стенок 0.03–0.095 (рис. 5, 3).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алихова А.Е. Перемчалкинский могильник // Археологический сборник. Т. 1. Саранск: Мордов. гос. изд-во, 1948. С. 173–211.
- Анучин Д.Н. К истории искусства и верований у приуральской чуди (чудские изображения летящих птиц и мифических крылатых существ) // Материалы по археологии восточных губерний России. III. М.: Тип. Э. Лисснера и Ю. Романа, 1899. С. 87–160.
- Архинов Г.А. Дубовский могильник // Новые памятники археологии Волго-Камья. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1984 (Археология и этнография Марийского края; вып. 8). С. 113–159.
- Ахмедов И.Р., Белоцерковская И.В. Культура рязано-окских могильников // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. М.: ИА РАН, 2007 (Раннеславянский мир; вып. 9). С. 133–275.
- Беликова О.Б., Плетнева Л.М. Памятники Томского Приобья в V–VIII вв.н.э. Томск: Изд-во ТГУ, 1983. 244 с.
- Богачев А.В. В поисках стиля: состав и хронология комплексов с пряжками предгеральдических форм // Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э.: Вопросы межкультурных контактов и межкультурного взаимодействия: сб. материалов IV Междунар. археолог. конф. (Самара, 17–21 ноября 2008 г.). Самара: Офорт, 2010. С. 155–168.
- Голдина Р.Д. Отчет об археологических раскопках Тат-Боярского могильника в Кильмезском районе Кировской области летом 1988 г. // Архив ИИКНП УдГУ. Ф. 2. Д. 273а.
- Голдина Р.Д. О датировке и хронологии неволинской культуры (конец IV — начало IX в.н.э.) // Древности Прикамья эпохи железа (VI в. до н.э. — XV в.н.э.): хронологическая атрибуция. Ижевск: Удм. ун-т, 2012а (Материалы и исследования Камско-Вятской археол. эксп.; т. 25). С. 203–285.

- Голдина Р.Д. О датировке поломской культуры // Древности Прикамья эпохи железа (VI в. до н.э. — XV в. н.э.): хронологическая атрибуция. Ижевск: Удм. ун-т, 20126 (Материалы и исследования Камско-Вятской археол. эксп.; т. 25). С. 399–414.
- Голдина Р.Д., Кананин В.А. Хронология верхокамских древностей VI–XIV вв. // Древности Прикамья эпохи железа (VI в. до н.э. — XV в. н.э.): хронологическая атрибуция. Ижевск: Удм. ун-т, 2012 (Материалы и исследования Камско-Вятской археол. эксп.; т. 25). С. 427–446.
- Голдина Р.Д., Перевозчикова С.А. О датировке и хронологии Верх-Саинского могильника неволинской культуры (VI — начало IX в.н.э.) // Древности Прикамья эпохи железа (VI в. до н.э. — XV в. н.э.): хронологическая атрибуция. Ижевск: Удм. ун-т, 2012 (Материалы и исследования Камско-Вятской археол. эксп.; т. 25). С. 321–375.
- Голдина Р.Д., Перевозчиков С.Е., Сабирова Т.М. О составе металла некоторых украшений Нырғындынского I могильника I–III вв. н.э. в Среднем Прикамье // Голдина Р.Д., Красноперов А.А. Нырғындынский могильник II–III вв. н.э. на Средней Каме. Ижевск: Удм. ун-т, 2012 (Материалы и исследования Камско-Вятской археол. эксп.; т. 22). С. 341–362.
- Денисова Т.В. Отчет о разведочных работах в Кильмезском районе Кировской области, проведенных летом 1988 г. // Архив ИИКНП УдГУ. Ф. 2. Д. 278а.
- Иванова М.Г. Концовский могильник: новые материалы // Новые исследования по древней истории Удмуртии. Ижевск: УИИЯЛ УрО АН СССР, 1988. С. 2–24.
- Комар А.В. Актуальные проблемы хронологии материальной культуры гуннского времени Восточной Европы // Степи Европы в эпоху средневековья. Донецк: Изд-во Донец. нац. ун-та, 2000 (Труды по археологии; т. 1). С. 19–53.
- Лещенко В.Д. Использование восточного серебра на Урале // Даркевич В.П. Художественный металл Востока VIII–XIII вв. М.: Искусство, 1976. С. 176–188.
- Лещинская Н.А. Отчет об археологических исследованиях Тат-Боярского могильника в Кильмезском районе Кировской области летом 1990 г. // Архив ИИКНП УдГУ. Ф. 2. Д. 303.
- Лещинская Н.А. Вятский край в пьяноборскую эпоху (по материалам погребальных памятников I–V вв. н.э.). Ижевск, 2014 (Материалы и исследования Камско-Вятской археол. эксп.; т. 27). 472 с.
- Лещинская Н.А., Пастушенко И.Ю. Раннесредневековые бронзовые зеркала Камско-Вятского междуречья: истоки и пути поступления // Stratum Plus. 2017. № 5. С. 99–112.
- Мажитов Н.А. К изучению археологии Башкирии I тысячелетия нашей эры // Археология и этнография Башкирии. Т. II. Уфа: Башк. кн. изд-во, 1964. С. 101–110.
- Могильников В.В. Васюганский клад // СА. 1964. № 2. С. 227–231.
- Никитина Т.Б., Руденко К.А. Чаши из могильника Нижняя Стрелка // Средневековые древности Волго-Камья. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1992 (Археология и этнография Марийского края; вып. 21). С. 51–71.
- Останина Т.И., Канунникова О.М., Степанов В.П., Никитин А.Б. Кузубаевский клад ювелира VII в. как исторический источник. Ижевск: Удмуртия, 2011. 218 с.
- Перевозчиков С.Е., Сабирова Т.М. Цветной металл Ошкинского могильника конца I–III в. по результатам рентгенофлуоресцентного анализа // Лещинская Н.А. Вятский край в пьяноборскую эпоху (по материалам погребальных памятников I–V вв. н.э.). Ижевск, 2014 (Материалы и исследования Камско-Вятской археол. эксп.; т. 27). С. 452–470 (приложение, II).
- Пишечников А.Х. Культура ранних кочевников Южного Урала. М.: Наука, 1983. 199 с.
- Равич И.Г., Флеров В.С. Высокооловянные кованые восточные бронзы на территории Хазарии // РА. 2000. № 3. С. 134–146.
- Распопова В.И. Металлические изделия раннесредневекового Согда. Л.: Наука, 1980. 139 с.
- Руденко К.А. Металлическая посуда Поволжья и Прикамья в VIII–XIV вв. Казань: Репер, 2000. 180 с.
- Савельев Н.С. Население Мясогутовской лесостепи в V–III вв. до н.э.: дис. ... канд. ист. наук. [Рукопись]. Уфа, 2002. 285 с.
- Стефанова И.И. Концовский могильник // Средневековые памятники бассейна р. Чепцы. Ижевск: НИИ при Совмине УАССР, 1982. С. 90–103.
- Черных Е.М. Бронзовая чаша из Аверинского II могильника: К вопросу об использовании привозной посуды населением Прикамья в I тыс. н.э. // Культовые памятники Камско-Вятского региона: Материалы и исследования. Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН, 2004. С. 90–100.
- Чиндина Л.А. Могильник Рёлка на Средней Оби. Томск: Изд-во ТГУ, 1977. 192 с.
- Шемаханская М.С. Химико-технологическое исследование бронзовых изделий из Узунского собрания. Прил. II // Литвинский Б.А., Соловьев В.С. Средневековая культура Тохаристана (в свете раскопок в Вахшской долине). М.: Наука, 1985. С. 205–206.
- Шемаханская М.С. Феномен высокооловянистой бронзовой посуды — от древности до наших дней // Исследования в консервации культурного наследия. Вып. 2: Материалы конф., посв. 50-летию юбилею ГосНИИР (Москва, 11–13 декабря 2007 г.). М.: Индрик, 2008. С. 291–298.

BRONZE BOWLS AND THEIR DERIVATIVES FROM EARLY MEDIEVAL SITES OF THE KAMA-VYATKA INTERFLUVE

Nadezhda A. Leshchinskaya*, Igor Y. Pastushenko*

Institute of the History and Culture of the Cis-Ural Peoples at the Udmurt State University, Izhevsk, Russia

* E-mail: arch@mail.ru

The paper presents the first-ever analysis of bronze bowls and their derivatives which are rare for medieval sites from the Kama and Vyatka basins. It comprises a catalogue of the artifacts, analytic data on their morphology, dating, site location and how they were used within the material and spiritual culture by the Kama region's population. There are X-ray fluorescence results proving that all the vessels were hot-forged from high-tin bronze cast bars. As to the Kama region, the bowls belong to the category of the early medieval long-distance import which is Central Asian by origin. There was a local tradition to make decorations from the bowls. Topography of the bowls' finds and accompanying complexes indicate their funeral and sacral purpose, the status of using decorations from the bowls is less significant.

Keywords: Kama-Vyatka interfluve, early Middle Ages, archaeological sites and cultures, import, high-tin bronze alloys, metal bowls.

REFERENCES

- Akhmedov I.R., Belotserkovskaya I.V., 2007. The culture of the Ryazan-Oka burial grounds. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n.e. [Eastern Europe in the middle of the 1st millennium AD]*. Moscow: IA RAN, pp. 133–275. (Rannoslavianskiy mir, 9). (In Russ.)
- Alikhova A.E., 1948. The Peremchalki burial ground. *Arkheologicheskii sbornik [Archaeological collection]*, 1. Saransk: Mord. gos. izd., pp. 173–211. (In Russ.)
- Anuchin D.N., 1899. To the history of the art and beliefs of the Ural Chud (Chud images of flying birds and mythical winged creatures). *Materialy po arkheologii vostochnykh guberniy Rossii [Materials on the archaeology of the eastern provinces of Russia]*, III. Moscow: Tip. E. Lissnera i Yu. Romana, pp. 87–160. (In Russ.)
- Arkhipov G.A., 1984. The Dubovskoe burial ground. *Novye pamyatniki arkheologii Volgo-Kam'ya [New archaeological sites of the Volga-Kama region]*. Yoshkar-Ola: Mar. NII, pp. 113–159. (Arkheologiya i etnografiya Mariyskogo kraia, 8). (In Russ.)
- Belikova O.B., Pletneva L.M., 1983. Pamyatniki Tomskogo Priob'ya v V–VIII vv. n.e. [The sites of the Tom region of the Ob river basin in the 5th–8th centuries AD]. Tomsk: TGU. 244 p.
- Bogachev A.V., 2010. In search of a style: the composition and chronology of complexes with buckles of pre-heraldic forms. *Kul'tury evraziyskikh stepey vtoroy poloviny I tysyacheletiya n.e.: Voprosy mezhetnicheskikh kontaktov i mezhkul'turnogo vzaimodeystviya: sb. materialov IV Mezhdunar. arkheol. konf. (2008) [Cultures of Eurasian steppes of the second half of the 1st millennium AD: Issues of interethnic contacts and intercultural interaction: Proceed. of the IV Intern. Archaeol. Conf. (2008)]*. Samara: Ofort, pp. 155–168. (In Russ.)
- Chernykh E.M., 2004. A bronze bowl from the Averiny II burial ground: to the use of imported ware by the Kama region's population in the 1st millennium AD. *Kul'tovye pamyatniki Kamsko-Vyatskogo regiona: Materialy i issledovaniya [Cult sites of the Kama-Vyatka region: materials and studies]*. Izhevsk: Udm. IIA UrO RAN, pp. 90–100. (In Russ.)
- Chindina L.A., 1977. Mogil'nik Relka na Sredney Obi [The Relka burial ground in the Middle Ob region]. Tomsk: Izd. TGU. 192 p.
- Denisova T.V. Otchet o razvedochnykh rabotakh v Kil'mezskom rayone Kirovskoy oblasti, provedennykh letom 1988 g. [Report on reconnaissance work in Kilmez district of Kirov Region in the summer of 1988]. *Arkhib Instituta istorii i kul'tury narodov Priural'ya UdmGU [The Archive of the Institute of history and culture of the Cis-Ural Peoples of Udmurt State Univ.]*, F. 2, D. 278a. (Unpublished)
- Goldina R.D. Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh Tat-Boyarskogo mogil'nika v Kil'mezskom rayone Kirovskoy oblasti letom 1988 g. [Report on the archaeological excavations of the Tat Boyary burial ground in Kilmez district of Kirov Region in the summer of 1988]. *Arkhib Instituta istorii i kul'tury narodov Priural'ya UdmGU [The Archive of the Institute of History and Culture of the Cis-Ural Peoples of Udmurt State Univ.]*, F. 2, D. 273a. (Unpublished)
- Goldina R.D., 2012a. On the dating and chronology of the Nevolino culture (the late 4th – the early 9th century AD). *Drevnosti Prikam'ya epokhi zheleza (VI v. do n.e. – XV v.n.e.): khronologicheskaya atributsiya [Antiquities of the Kama region of the Iron Age (the 6th century BC – 15th century AD): chronological attribution]*. Izhevsk: Udm. Univ., pp. 203–285. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheol. eksp., 25). (In Russ.)
- Goldina R.D., 2012b. On the dating of the Polom culture. *Drevnosti Prikam'ya epokhi zheleza (VI v. do n.e. – XV v. n.e.): khronologicheskaya atributsiya [Antiquities of the Kama region of the Iron Age (the 6th century BC – 15th century AD): chronological attribution]*. Izhevsk: Udm. Univ., pp. 399–414. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheol. eksp., 25). (In Russ.)
- Goldina R.D., Kananin V.A., 2012. The chronology of the Upper Kama antiquities of the 6th – 15th centuries. *Drevnosti Prikam'ya epokhi zheleza (VI v. do n.e. – XV v. n.e.): khronologicheskaya atributsiya [Antiquities of the Kama region of the Iron Age (the 6th century BC – 15th century AD): chron-*

- ological attribution]. Izhevsk: Udm. Univ., pp. 427–446. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheol. eksp., 25). (In Russ.)
- Goldina R.D., Perevoshchikov S.E., Sabirova T.M., 2012. On the composition of the metal of some ornaments from the Nyrgynda I burial ground of the 1st–3rd centuries AD in the Middle Kama region. *Goldina R.D., Krasnoperov A.A. Nyrgyndinskiy mogil'nik II–III vv. n.e. na Sredney Kame [The Nyrgynda burial ground of the 2nd–3rd centuries AD in the Middle Kama region]*. Izhevsk: Udm. univ., pp. 341–362. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheol. eksp., 22). (In Russ.)
- Goldina R.D., Perevozchikova S.A., 2012. On the dating and chronology of the Verkh-Saya burial ground of the Nevolino culture (the 6th – the early 9th century AD). *Drevnosti Prikam'ya epokhi zheleza (VI v. do n.e. – XV v. n.e.): khronologicheskaya atributsiya [Antiquities of the Kama region of the Iron Age (the 6th century BC – 15th century AD): chronological attribution]*. Izhevsk: Udm. Univ., pp. 321–375. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheol. eksp., 25). (In Russ.)
- Ivanova M.G., 1988. The Konets burial ground: new materials. *Novye issledovaniya po drevney istorii Udmurtii [New studies on the ancient history of Udmurtia]*. Izhevsk: UdmIYaL UrO AN SSSR, pp. 2–24. (In Russ.)
- Komar A.V., 2000. Topical issues of the chronology of the Hun period material culture in Eastern Europe. *Stepi Evropy v epokhu srednevekov'ya [The Steppes of Europe in the Middle Ages]*. Donetsk: Izd. DNU, pp. 19–53. (Trudy po arkheologii, 1). (In Russ.)
- Leshchenko V.D., 1976. The use of eastern silver in the Urals. *Darkevich V.P. Khudozhestvennyy metall Vostoka VIII–XIII vv. [Artistic metalwork of the East of the 8th–13th centuries]*. Moscow: Iskusstvo, pp. 176–188. (In Russ.)
- Leshchinskaya N.A. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh Tat-Boyarskogo mogil'nika v Kil'mezskom rayone Kirovskoy oblasti letom 1990 g. [Report on archaeological investigation of the Tat Boyary burial ground in Kilmezh district of Kirov Region in the summer of 1990]. *Arkhiv Instituta istorii i kul'tury narodov Priural'ya Udm. GU [The Archive of the Institute of history and culture of the Cis-Ural Peoples of Udmurt State Univ.]*, F. 2, D. 303. (Unpublished)
- Leshchinskaya N.A., 2014. Vyatskiy kray v p'yanoborskuyu epokhu (po materialam pogrebal'nykh pamyatnikov I–V vv.n.e.) [Vyatka Region in the P'yany Bor Period (based on the materials from the burial sites of the 1st–5th centuries AD)]. Izhevsk. 472 p. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheol. eksp., 27). (Unpublished)
- Leshchinskaya N.A., Pastushenko I. Yu., 2017. Early medieval bronze mirrors of the Kama-Vyatka interfluvium: sources and routes of import. *Stratum Plus*, 5, pp. 99–112. (In Russ.)
- Mazhitov N.A., 1964. To the research in the archaeology of Bashkiria of the 1st millennium AD. *Arkheologiya i etnografiya Bashkirii [Archaeology and ethnography of Bashkiria]*, II. Ufa: Bash. knish. izd., pp. 101–110. (In Russ.)
- Mogil'nikov V.V., 1964. The Vasyugan hoard. *SA [Soviet Archaeology]*, 2, pp. 227–231. (In Russ.)
- Nikitina T.B., Rudenko K.A., 1992. Chashi iz mogil'nika Nizhnyaya Strelka. Bowls from the Nizhnyaya Strelka burial ground. *Srednevekovye drevnosti Volgo-Kam'ya [Medieval antiquities of the Volga-Kama region]*. Yoshkar-Ola: MNII, pp. 51–71. (Arkheologiya i etnografiya Mariyskogo kraia, 21).
- Ostanina T.I., Kanunnikova O.M., Stepanov V.P., Nikitin A.B., 2011. Kuzebaevskiy klad yuvelira VII v. kak istoricheskiy istochnik [The Kuzebayev jeweler's hoard of the 7th century as a historical source]. Izhevsk: Udmurtiya. 218 p.
- Perevoshchikov S.E., Sabirova T.M., 2014. Non-ferrous metal from the Oshki burial ground of the late 1st–3rd centuries based on X-ray fluorescent analysis. *Leshchinskaya N.A. Vyatskiy kray v p'yanoborskuyu epokhu (po materialam pogrebal'nykh pamyatnikov I–V vv. n.e.) [Leshchinskaya N.A. Vyatka Region in the P'yany Bor period (based on the materials from the burial sites of the 1st–5th centuries AD)]*. Izhevsk, pp. 452–470. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheol. eksp., 27). (In Russ.)
- Pshenichnyuk A.Kh., 1983. Kul'tura rannikh kochevnikov Yuzhnogo Urala [The Culture of the early nomads in the Southern Urals]. Moscow: Nauka. 199 p.
- Raspopova V.I., 1980. Metallicheskie izdeliya rannesrednevekovogo Sogda [Metal objects of Early Medieval Sogdiana]. Leningrad: Nauka. 139 p.
- Ravich I.G., Flerov B.C., 2000. High-tin forged eastern bronze in the territory of Khazaria. *RA [Russian Archaeology]*, 3, pp. 134–146. (In Russ.)
- Rudenko K.A., 2000. Metallichesкая posuda Povolzh'ya i Prikam'ya v VIII–XIV vv. [Metal ware of the Volga and Kama region in the 8th–14th centuries]. Kazan': Reper. 180 p.
- Savel'yev N.S., 2002. Naseleniye Mesyagutovskoy lesostepi v V–III vv. do n.e.: diss. ... kand. ist. nauk [The population of the Mesyagutovo forest-steppe in the 5th–3rd centuries BC: the thesis for a Doctoral degree in history]. Ufa. 285 p.
- Shemakhanskaya M.S., 1985. Chemical and technological investigation of bronze objects from the Uzun collection. Appendix II. *Litvinskiy B.A., Solov'ev V.S. Srednevekovaya kul'tura Tokharistana (v svete raskopok v Vakhshskoy doline) [Medieval culture of Tokharistan (in the light of excavations in the Vakhsh valley)]*. Moscow: Nauka, pp. 205–206. (In Russ.)
- Shemakhanskaya M.S., 2008. The phenomenon of high-tin bronze ware – from antiquity to the present day. *Issledovaniya v konservatsii kul'turnogo naslediya [Research in the conservation of cultural heritage]*, 2. *Materialy konf., posv. 50-letnemu yubileyu GosNIIR (2007) [Proceed. of the Intern. Conf. dedicated to the 50th anniv. of the State Research Restoration Institute (2007)]*. Moscow: Indrik, pp. 291–298. (In Russ.)
- Stefanova I.I., 1982. The Konets burial ground. *Srednevekovye pamyatniki basseyna r. Cheptsy [The Medieval sites of the Cheptsya River basin]*. Izhevsk: NII pri Sovmine UdmASSR, pp. 90–103. (In Russ.)