

Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия

Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: altaicenter2011@gmail.com

ХРОНОЛОГИЯ ПРЕДМЕТОВ ИЮССКОГО КЛАДА (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТРАДИЦИОННОГО И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ДАТИРОВАНИЯ) *

Датировка кладов является одной из главных задач изучения этих важных археологических источников. Значительная коллекция металлических предметов и изделий из органических материалов, входящих в состав Июсского клада из Хакасии, открывают широкие возможности для применения традиционных и естественно-научных методов датирования. Комплексное использование метода датировки по аналогиям предметов, результатов рентгеноспектрального анализа для установления относительной хронологии сплавов изделий и экспериментальное радиоуглеродное датирование органических материалов позволяют в полной мере приступить к обсуждению вопроса о хронологии Июсского клада. Предметный комплекс этого собрания может датироваться временным интервалом со второй половины I тыс. до н. э. до периода активного хуннского влияния на Енисее в конце I тыс. до н. э. Результаты экспериментального радиоуглеродного датирования органических материалов из бересты и кожи в основном относятся к рубежу тысячелетий. Это не противоречит хронологии его предметного комплекса по традиционным археологическим данным.

Ключевые слова: Хакасия, Июсский клад, предметный комплекс, методы традиционного археологического и естественно-научного датирования, хронология кладов Среднего Енисея.

Хронология кладов эпохи раннего железа Южной Сибири является одной из актуальных проблем современных археологических исследований. Коллекция изделий Июсского клада из Хакасии представляет новый интересный материал, имеющий важное значение для изучения материальной культуры эпохи палеометалла Южной Сибири. Основная цель исследования заключается в датировании изделий этого клада различными методами. Главными задачами таких исследований является выявление предметов с относительно узкой хронологией бы-

тования, отбор репрезентативных образцов для естественно-научного датирования и корреляция результатов датировки.

Сложный характер формирования клада как археологического источника требует особой тщательности при датировании его предметного комплекса. Обширное собрание (271 предмет) и трехслойная упаковка (включая органические материалы) Июсского клада [Бородовский, Ларичев, 2011] открывают широкие возможности для применения традиционных (см. рисунок) и естественно-научных методов датировки (см.

* Исследование выполнено при поддержке Министерства образования и науки РФ: НИР 6.2069.2011 «Развитие механизма интеграции фундаментальных исследований и образовательной деятельности по археологии и этнографии Северной Азии в рамках совместного Научно-образовательного центра Новосибирского национального исследовательского государственного университета и Института археологии и этнографии СО РАН»; соглашение № 14.В37.21.0007 «Основные особенности миграционных процессов на территории Северной Азии в эпохи камня и палеометалла».

таблицу). Комплексное использование метода датирования по аналогиям предметов, результатов рентгеноспектрального анализа [Бородовский и др., 2012] для установления относительной хронологии сплавов изделий [Кузьминых, 1999] и экспериментальное радиоуглеродное датирование органических материалов [Гольдберг, 2012] позволяют в полной мере приступить к обсуждению вопроса о хронологии Июсского клада.

Отбор исходных образцов органических материалов для экспериментального радиоуглеродного датирования был осуществлен с учетом последовательной многослойности вместилищ клада и его содержимого. Определение остаточной концентрации радиоуглерода девяти образцов органических изделий (берестяного и кожного вместилищ, а также ремней от связок бронзовых предметов) было выполнено на комплексе ускорительного масс-спектрометра (исполнитель В. В. Пархомчук), химическая обработка проведена в лаборатории подготовки проб (исполнитель В. С. Панов) в центре коллективного пользования «Геохронология кайнозоя» при Институте археологии и этнографии СО РАН и Институте ядерной физики СО РАН (сообщение № 0009 от 20 февраля 2013 г.). Для расчета возраста использован период полураспада ^{14}C равный 5 730 лет (см. таблицу).

Одним из самых важных обстоятельств при установлении времени сокрытия кладов является датировка их вместилищ. Особое значение имеет и материал изделия, составляющий оболочку клада. Первым (внешним) вместилищем Июсского клада является берестяная емкость (туес или ведро) достаточно крупных размеров ($0,5 \times 0,5$ м), в которую, вероятно, был помещен медный котел на поддоне (см. рисунок, б). находка большого ($0,58 \times 0,18 \times 0,15$ м) ладьевидного берестяного короба с помещенным вовнутрь него керамическим сосудом известна среди таштыкских погребально-поминальных комплексов (Черноозерье II, могила 9) [Готлиб, 2006. С. 78]. Учитывая относительную редкость сохранности берестяных емкостей эпохи раннего железа, на основании ряда аналогий их можно относить к периоду не ранее конца I тыс. до н. э. – начала I тыс. н. э.

Берестяной туес Июсского клада был прошит лентой из луба бересты по верхнему краю и боковинам. Судя по сохранившейся

внутри туеса естественной поверхности берестяной коры, она не была очищена перед изготовлением предмета, как этого требует технология обработки бересты [Елизаров, 2003. С. 23. Табл. 1]. Такая особенность обработки берестяного изделия позволяет предполагать, что оно могло быть изготовлено незадолго до захоронения клада. Органика, в сравнении с другим сырьем (металлом, глиной) вместилищ кладов, имеет более ограниченный период использования, который может быть максимально близок к времени захоронения клада. По результатам экспериментального радиоуглеродного датирования фрагменты внешнего берестяного вместилища относятся к 330 г. до н. э. – 92 г. н. э. и 289 г. до н. э. – 123 г. н. э. (см. таблицу, образцы 1, 7).

Вторым (средним) вместилищем Июсского клада является бронзовый котел «сакского» типа на небольшом поддоне с гладкими подковообразными ручками (см. рисунок, б). Размеры котла из клада являются средними (40×35 см). Учитывая, что преимущественно все тагарские котлы происходят из случайных находок, их датировка не может быть абсолютно точной. Поэтому особое значение имеют аналогии бронзовых котлов из погребальных комплексов скифского времени [Могиляников, 1997. С. 91]. Датировка котла из Июсского клада укладывается в период второй половины I тыс. до н. э., вплоть до III в. до н. э. [Степная полоса..., 1992. С. 439. Табл. 89, 6–18, С. 216, 347. Табл. 93, 2]. Однако, учитывая датировки помещенных в него других предметов, хронология его бытования может быть продлена вплоть до рубежа тысячелетий.

Еще одним внутренним вместилищем клада являлось кожаное изделие, прошитое у подтрапещевидного основания рельефным швом через край. Такой тип швов широко воспроизводился в декоре-имитации керамики эпохи раннего железа от Казахстана до Северного Алтая не позднее последней трети I тыс. до н. э. [Бородовский, 1984; 1990]. В единичных случаях фрагменты керамических сосудов с имитацией швов встречаются в тагарских погребениях на Среднем Енисее [Borodovski, 1995. P. 518. Fig.15, 2].

По данным экспериментального радиоуглеродного датирования, фрагменты кожаной емкости Июсского клада датируются



Хронология предметов Июсского клада:

1 – зооморфное навершие; 2 – копытообразный вток; 3 – оселок; 4 – поясная обойма; 5 – зеркало с кнопчатой ручкой; 6 – котел; 7 – колесовидная подвеска; 8 – пронизь с изображением головы барана; 9 – пряжка с драконом; 10 – пряжка с головой быка; 11 – подвеска из пяти соприкасающихся колец; 12 – кольчатая подвеска; 13 – круглая пряжка с выступающим стержнем и внутренним перекрестьем; 14 – бляшка-пуговица; 15 – рамчатая пряжка с выступающим стержнем; 16 – серебряная полусферическая бляшка; 17, 18 – ложечковидные подвески; 19 – пластина с быками; 20 – пластина с решетчатым орнаментом; 21 – пряжка с изображением хищника; 22 – обломок ажурной пластины со змеями; 23 – скобообразная подвеска (1–2, 4–23 – бронза; 3 – камень)

Датировка предметного комплекса Июсского клада

№ п/п	Номер образца, присвоенный в лаборатории	Образец	Глубина залегания от поверхности	Датировка
1	NSKA-(s692)	Береста от внешнего вместилища клада	~ 0,5 м	2 096 ± 206 л. н.
2	NSKA-(s693)	Кожа от внешнего вместилища клада	~ 0,5 м	1 934 ± 201 л. н.
3	NSKA-(s694)	Ремешок кожаный	~ 0,5 м	2 038 ± 209 л. н.
4	NSKA-(s695)	Край ремня с бронзовой подвеской	~ 0,5 м	1 751 ± 204 л. н.
5	NSKA-(s699)	Ремень от связки с бронзовыми предметами	~ 0,5 м	1 169 ± 248 л. н.
6	NSKA-(s700)	Край кожаного прошитого ремня от связки с бронзовыми предметами	~ 0,5 м	1 890 ± 243 л. н.
7	NSKA-(s691)	Береста от внешнего вместилища клада	~ 0,5 м	2 132 ± 211 л. н.
8	NSKA-(s701)	Кожа от внутреннего вместилища клада	~ 0,5 м	1 804 ± 246 л. н.
9	NSKA-(s698)	Край ремешка от бронзовой обоймы с кольцом	~ 0,5 м	2 378 ± 215 л. н.

122 г. до н. э. – 280 г. н. э. и 37 г. до н. э. – 455 г. н. э. (см. таблицу, образцы 2, 8). В целом эти датировки близки к хронологии внешнего берестяного вместилища.

Среди предметного комплекса клада, согласно традиционным археологическим представлениям о хронологии изделий, встречаются как ранние («тагарские бронзы»), так и более поздние предметы («хуннские бронзы»).

Одними из ранних бронзовых предметов является навершие с объемной фигурой козла и подвижными кольцами на втулке (см. рисунок, 1), а также копытообразный вток с двумя подпрямоугольными отверстиями (см. рисунок, 2). Зооморфное навершие имеет определенные аналогии со случайной находкой раннескифского времени у с. Штабка в Верхнем Приобье [Уманский, 1970]. На Среднем Енисее близкие предметы известны среди случайных находок вплоть до тесинского этапа [Степная полоса..., 1992. С. 444. Табл. 94, 49]. Навершие с козлом из Июсского клада может относиться к концу первой трети I тыс. до н. э., а наиболее позднее бытование близких предметов встречается вплоть до конца I тыс. до н. э.

Бронзовый копытообразный вток мог иметь сходный период существования с зооморфным навершием с козлом и кольцами. Аналогичный предмет известен в собрании предметов Аскыровского клада на Среднем Енисее [Вадецкая, 1999. С. 74. Рис. 38].

Три бронзовых зеркала (см. рисунок, 5) с кнопчатыми рукоятями на четырех ножках относятся к периоду не позднее середины I тыс. до н. э. Такие предметы встречаются в погребениях скифского времени Тувы [Чугунов, 2007. С. 134. Рис. 14, 1] и Горного Алтая [Кирюшин, Степанова, 2004. С. 287. Рис. 106, 1, 2; Бородовская, 2009. С. 164. Рис. 4].

К архаическим предметам в составе Июсского клада можно отнести два каменных оселка (см. рисунок, 3) удлиненной формы. Эти изделия по тщательности своей обработки и пропорциям явно относятся к скифскому времени, к периоду не позднее середины I тыс. до н. э.

Наиболее репрезентативным комплексом изделий для традиционного археологического датирования являются разновременные предметы поясной гарнитуры. Бронзовые поясные обоймы с прорезями (см.

рисунок, 4) относятся к середине I тыс. до н. э. Заключительный период бытования этих изделий меньших размеров соответствует III в. до н. э. [Бородаев, 1987. С. 105].

Значительное количество металлических изделий Июсского клада является хуннскими художественными бронзами [Давыдова, Миняев, 2008. С. 56. Рис. 46; С. 57. Рис. 50; С. 99. Рис. 103; С. 105. Рис. 109; С. 107. Рис. 112; С. 116. Рис. 121]. Среди пряжек с зооморфным декором представлено изделие с головой быка с рогами (см. рисунок, 10). Близкий по форме предмет известен в собрании Косогольского клада [Дэвлет, 1980. С. 15. Рис. 6, 11; С. 61. Табл. 28, 106]. Овальная форма таких изделий и наличие внутренних перемычек, разделяющих верхнюю и нижнюю части предмета, близка к пряжкам, бытующим до рубежа эр.

Массивная округлая металлическая поясная пряжка с неподвижным язычком с перекрестьем в центре и несколькими округлыми выступами по краям (см. рисунок, 13) из Июсского клада аналогична предмету из Иволгинского могильника в Забайкалье [Давыдова, Миняев, 2008. С. 99. Рис. 103]. Хронология этих пряжек укладывается во временной интервал со II по I в. до н. э. [Давыдова, 1996. С. 157. Табл. 72, 31].

Несколько поясных пряжек из Июсского клада, по геометрическому характеру своего внешнего оформления (см. рисунок, 15), вполне могут соотноситься с пряжками-пластинами с решетчатым орнаментом из Южной Сибири [Дэвлет, 1980. С. 54. Табл. 18, 79] и предметами из Забайкалья [Давыдова, Миняев, 2008. С. 109. Рис. 114], бытующими до последних веков I тыс. до н. э.

Пластины с противостоящими быками (см. рисунок, 19) преимущественно датируются II–I вв. до н. э., а единичные экземпляры встречаются в I в. н. э. [Дэвлет, 1980. С. 16]. Однако в целом хронология этих предметов не выходит за пределы рубежа эр.

Пластины со змеями представлены в Июсском клада единичным обломком края такого предмета (см. рисунок, 22). Фрагменты аналогичного изделия были обнаружены в раннеташтыкском погребении могилы 5 могильника Новая Черная V на Среднем Енисее [Комплекс..., 1979. С. 87; Дэвлет,

1980. С. 14, 49. Табл. 13, 47], но в основном такие предметы относятся к переходному тагаро-таштыкскому этапу.

Пластины с решетчатым орнаментом (см. рисунок, 20) из Июсского клада входят в круг предметов многочисленных случайных находок и сопроводительного погребального инвентаря тесинских захоронений на Среднем Енисее [Дэвлет, 1980. С. 15. Табл. 6, 19, 34]. Прямые аналогии с этими предметами присутствуют в погребальных памятниках Забайкалья, датирующихся не ранее II в. до н. э. [Комплекс..., 1979. С. 79. Рис. 52, 4–6]. Среди предметного комплекса Косогольского клада также известны фрагменты подобных изделий [Дэвлет, 1980. С. 52–53. Табл. 16–17]. Датировка пластин с изображением дракона (см. рисунок, 9), как и у других хуннских бронз, соответствует периоду конца I тыс. до н. э.

Пластина со стоящим хищником (см. рисунок, 21), с повернутой назад головой, достаточно оригинальна. Она имеет определенное сходство со случайными находками из Южной Сибири [Дэвлет, 1980. С. 61. Табл. 28, 114] и Северного Китая [Богданов, 2006. С. 151. Табл. XXXVII, 1]. В единичных случаях поворот головы хищника назад представлен в металлопластике Внутренней Монголии и Центральной Азии с VI по III в. до н. э. [Богданов, 2006. С. 116. Рис. 5, 38, 41]. Необходимо подчеркнуть, что июсская пластина с хищником стилистически близка к близкому изделию из Дырестуйского могильника [Давыдова, Миняев, 2008. С. 65. Рис. 60]. Нечеткая проработка изображения хищника на июсской пластине свидетельствует о том, что она, вероятно, представляет не исходную отливку. Скорее всего, это реплика, хронология бытования которой относится, вероятно, к концу I тыс. до н. э.

Бронзовые пронизи Июсского клада с изображением головы барана (см. рисунок, 8) аналогичны кругу изделий скифского и гунно-сарматского времени, в которых, возможно, получил отражение символ фарна [Бородовский, 2004. С. 139. Рис. 5].

Многочисленные ложечковидные подвески (пряжки) Июсского клада представлены двумя разновидностями – гладкими предметами и изделиями с зооморфным изображением на лицевой поверхности (см.

рисунок, 17, 18). Ложечковидные подвески с зооморфным декором часто встречаются в погребальных памятниках хунну [Давыдова, 1996. С. 17] и их времени. Значительная серия таких предметов (8 экз.) представлена в собрании Косогольского клада [Дэвлет, 1980. С. 15. Рис. 6, 38–45]. Единичные подвески такого типа встречены также в Аскыровском кладе [Вадецкая, 1999. С. 74. Рис. 38]. Хронология этих изделий, как правило, укладывается в хуннское время, ближе к рубежу эр.

Гладкая скобкообразная подвеска (см. рисунок, 23) аналогична деталям поясной гарнитуры Иволгинского могильника в Забайкалье [Давыдова, 1996. С. 92. Табл. 9, 12; С. 93. Табл. 10, 6; С. 120. Табл. 33, 3; Давыдова, Миняев, 2008. С. 105. Рис. 109], датирующейся II–I вв. до н. э. [Давыдова, 1996. С. 31, 158. Табл. 72, 7, 8, 17].

К поясным подвескам относятся цельнолитые изделия в виде пяти соединенных колец (см. рисунок, 11). Датируются позднескифским временем [Тетерин, 2012. С. 120, 121].

Наиболее многочисленные бусы Июсского клада с рельефными гранями, изготовленные из сердолика, имеют явное сходство с аналогичными украшениями из Знаменского клада [Кочевники..., 2012. С. 129, кат. 321, 322]. Такие украшения, скорее всего, относятся к гунно-сарматскому времени. Бусины из других материалов для корректной хронологической атрибуции требуют проведения дальнейших специальных исследований.

Среди других категорий предметов с широким интервалом бытования присутствуют бронзовые колесовидные подвески или амулеты. Аналогии с этими изделиями встречаются в погребениях Верхнего Приобья с V–IV вв. до н. э. Форма бронзовых «колесиков» постепенно трансформировалась к III–II вв. до н. э., когда вместо спиц появились отверстия [Могильников, 1997. С. 87]. Поэтому среди таких предметов Июсского клада можно выделять более ранние (см. рисунок, 7) и поздние образцы (см. рисунок, 12). Некоторые из этих подвесок относятся уже к тесинскому времени (II в. до н. э. – I н. э.) [Вадецкая, 1986. С. 92. Табл. VIII, 10, 13]. Бытование этих предметов характерно не только для Среднего Енисея, включая

Косогольский клад, но и для многомогильных курганов конца I тыс. до н. э. на Верхней Оби (Быстровка-2, курган 7).

Полусферические пуговицы (см. рисунок, 14) Июсского клада имеют аналогии как в собрании Косогольского клада, так и в погребениях тесинского этапа на Среднем Енисее. Такие предметы встречаются и в поселенческих и в погребальных комплексах хунну Забайкалья [Комплекс..., 1979. С. 87; Вадецкая, 1986. С. 92. Табл. VIII, 7], датирующихся II–I вв. до н. э. [Давыдова, 1996. С. 31].

Результаты спектрального анализа состава сплавов 28 предметов из цветных металлов (серебра и бронзы) Июсского клада позволяют сделать несколько интересных наблюдений.

Во-первых, при относительном датировании сплавов предметов особое внимание следует обратить на серебряную полусферическую бляшку (см. рисунок, 16). Подобные украшения бытуют до II в. до н. э. – I в. н. э. [Тишкин, Хаврин, 2004. С. 305, 306]. Рентгеноспектральный анализ металла серебряной бляшки из Июсского клада позволил установить, что она относится к группе изделий, содержащих Ag-Cu (Ag 96,683 %, Cu 1,993 %), с достаточно высоким содержанием самородного серебра. Аналогичный состав металла характерен для целого ряда изделий эпохи раннего железа (Башадар-2, Пазырык-2, Балык-Соок, Аймырлыг, Новотроицкое, Быстровка-2) Южной Сибири [Бородовский и др., 2005. С. 28–36]. Такое качество металла вполне позволяет удревить бытование полусферической серебряной бляшки до второй половины I тыс. до н. э.

Во-вторых, для ряда образцов (как для ранних, так и для более поздних категорий бронзовых предметов) характерен сходный состав металла. Например, сплав, из которого изготовлен массивный копытообразный вток (см. рисунок, 2) аналогичен составу металла одной из пряжек с драконом (см. рисунок, 9). При этом если первое изделие можно соотносить со скифским временем, то другой предмет явно относится к гунно-сарматской эпохе. То же можно сказать о колесовидной подвеске и фрагменте поясной пластины с решетчатым орнаментом (см. рисунок, 20).

В-третьих, сходство состава металла характерно для бронзовых предметов одного хронологического горизонта. Так, семь других пряжек с драконом (см. рисунок, 9) имеют явное сходство по составу сплавов между собой и с пластинами с быками (см. рисунок, 19). Сходство состава металла характерно также для пряжек с выступающим язычком рамчатой формы (см. рисунок, 15) и пластин с решетчатым орнаментом (см. рисунок, 20). Для ложечковидных подвесок (см. рисунок, 17, 18) типично несколько вариантов сходства сплавов. В одном случае два таких предмета в составе связки имеют аналогичный состав металла. В другом случае одна из ложечковидных подвесок из другой связки имеет явное сходство по составу сплава с обломком пластины со змеями (см. рисунок, 22). В третьем случае гладкая ложечковидная подвеска (см. рисунок, 17) имеет явное сходство с одной из пластин с драконом и кольцом.

Такие «сходства» и «противоречия» качества металла и формы предметов могут быть связаны не только с особенностями технологии их производства, но и с хронологией бытования определенных сплавов, поскольку их рецепты, использованные при отливке, отражают определенный этап цветной металлообработки [Кузьминых, 1999. С. 44–46].

Не менее любопытны результаты традиционной и естественно-научной датировки кожаных ремней от связок предметов из Июсского клада. Некоторые из них имеют сходство с органическими предметами эпохи раннего железа, относящимися к конской упряжи, например с седельными ремнями из Кондратьевки-21 (Верхнее Прииртышье) [Шульга, 2008. С. 219. Рис. 28, 2, 2a]. Хронология кожаных ремней, по данным экспериментального радиоуглеродного датирования, укладывается в наиболее широкий временной интервал предметов из органических материалов клада – с 580 по 150 г. до н. э. (см. таблицу, образец 9), с 234 г. до н. э. по 184 г. н. э. и со 120 г. до н. э. по 366 г. н. э. (см. таблицу, образцы 3–6). В двух последних случаях отмечается явная близость к датировке внутреннего кожаного вместилища и внешнего берестяного туеса Июсского клада. Самым поздним является один из ремней большой связки предметов.

Он датируется с 596 по 1092 г. н. э. (см. таблицу, образец 5).

Однако в целом результаты экспериментального датирования органических материалов (бересты, кожи) Июсского клада не противоречат хронологии его содержимого по традиционным археологическим данным. Таким образом, на основании комплекса методов датирования время существования предметов клада из органики и металлов в основном относится к рубежу тысячелетий.

Вопрос о синхронизации Июсского клада с Косогольским пока является открытым. Во-первых, в составе Косогольского клада сосредоточены вещи одновременного бытования [Савинов, 1969. С. 104–108]. Во-вторых, по хуннским аналогам предметного комплекса, Косогольский клад формально датируется II–I вв. до н. э. [Вадецкая, 1999. С. 75], тогда как общепринятая его датировка относится к рубежу эр [Дэвлет, 1980. С. 14]. Однако наличие в этом клада подлинных подвесок в форме котелков, известных в таштыкских склепах не ранее середины I тыс. н. э., позволяет датировать его иначе [Вадецкая, 1999. С. 75].

В этом контексте важна топография местонахождения Июсского клада – на левобережье Среднего Енисея, на участке максимальной концентрации таких археологических комплексов (Саяногорский, Аскыровский, Знаменский, Косогольский клад), в своеобразной средней, центральной зоне относительно Саяногорского и Косогольского кладов. Такое месторасположение, возможно, следует связывать со вторжением хунну в Минусинскую котловину в 201 и 49 гг. до н. э. В целом, учитывая все полученные данные, можно предположить, что Июсский клад в Чулымско-Енисейской котловине был захоронен несколько ранее, чем Косогольский клад в Назаровской котловине.

Список литературы

Бородаев В. Б. Новообинцевский клад // Антропоморфные изображения. Новосибирск: Наука, 1987. С. 96–114.

Богданов Е. С. Образ хищника в пластическом искусстве кочевых народов Центральной Азии (скифо-сибирская художест-

венная традиция). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. 240 с.

Бородовская Е. Л. Погребение с полихромными стеклянными бусами эпохи эллинизма на Нижней Катуни // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: История, филология. 2009. Т. 8, вып. 3: Археология и этнография. С. 160–167.

Бородовский А. П. Об имитации швов кожаной посуды на керамике по материалам курганной группы Быстровка-1 // СА. 1984. № 2. С. 231–234.

Бородовский А. П. Проблемы возникновения керамики, имитирующей кожаную утварь (по материалам Верхнего Приобья в раннем железном веке) // Древняя керамика Сибири. Типология, технология, семантика. Новосибирск: Наука, 1990. С. 122–130.

Бородовский А. П. Фарн скифского времени в Сибири и особенности изображения рога // Археология, этнография и антропология Евразии. 2004. № 4 (20). С. 135–140.

Бородовский А. П. Древний резной рог Южной Сибири. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. 180 с.

Бородовский А. П., Оболенский А. А., Бабич В. В., Борисенко А. С., Морцев Н. К. Древнее серебро Сибири. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. 86 с.

Бородовский А. П., Ларичев В. Е. Предметный комплекс Июсского клада // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: История, филология. 2011. Т. 10, вып. 7: Археология и этнография. С. 196–208.

Бородовский А. П., Тишкин А. А., Хаврин С. В. Предварительные результаты исследований состава металла изделий Июсского клада (республика Хакасия) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Итоговой сессии Ин-та археологии и этнографии СО РАН. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. Т. 18. С. 175–179.

Вадецкая Э. Б. Археологические памятники в степях Среднего Енисея. Л.: Наука, 1986. 180 с.

Вадецкая Э. Б. Таштыкская эпоха в древней истории Сибири. СПб.: Петербургское востоковедение, 1999. 312 с.

Гольдберг Е. Л. Анализ стабильных изотопов углерода, азота и кислорода в органическом веществе и карбонатах // Методы наук

о земле и человеке в археологических исследованиях. Новосибирск, 2012. С. 394–417.

Готлиб А. И. Новые сюжеты таштыкского искусства (предварительная публикация) // Современные проблемы археологии России. Новосибирск, 2006. Т. 2. С. 78–83.

Давыдова А. В. Иволгинский археологический комплекс. Археологические памятники сунну. СПб.: Петербургское востоковедение, 1996. Т. 2: Иволгинский могильник. 176 с.

Давыдова А. В., Миняев С. С. Художественная бронза сунну. Новые открытия в России. СПб.: ГАМАС, 2008. 120 с.

Дэвлет М. А. Сибирские поясные ажурные пластины II в. до н. э. – I в. н. э. // САИ. М., 1980. Вып. Д4–7. 66 с.

Елизаров В. Н. Волшебный мир берёсты. Кызыл, 2003. 42 с.

Кирюшин Ю. Ф., Степанова Н. Ф. Скифская эпоха горного Алтая. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2004. Ч. 3: Погребальные комплексы скифского времени Средней Катуни. 292 с.

Комплекс археологических памятников у горы Тепсей на Енисее. Новосибирск: Наука, 1979. 166 с.

Кочевники Евразии на пути к империи. Из собрания Государственного Эрмитажа: Каталог выставки. СПб.: Славия, 2012. 272 с.

Кузьминых С. В. К предыстории цветной металлообработки у обских угров (на примере Холмогорского «клада») // Обские угры. Тобольск; Омск: Изд-во ОмГУ, 1999. С. 44–46.

Могильников В. А. Население Верхнего Приобья в середине – второй половине I тыс. до н. э. М., 1997. 196 с.

Савинов Д. Г. Погребение с бронзовой бляхой в Центральной Туве // КСИА. М., 1969. Вып. 119. С. 104–108.

Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1992. 494 с.

Тетерин Ю. В. Поясные подвески Южной Сибири позднескифского времени // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: История, филология. 2012. Т. 11, вып. 7. С. 117–124.

Тишкин А. А., Хаврин С. В. Предварительные результаты спектрального анализа изделий из памятника гунно-сарматского времени Яломан II // Комплексные исследования древних и традиционных обществ

Евразии. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2004. С. 300–306.

Шульга П. И. Снаряжение верховой лошади и воинские пояса на Алтае. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2008. Ч. 1. 274 с.

Шульга П. И., Уманский А. П., Могильников В. А. Новотроицкий некрополь Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2009. 328 с.

Чугунов К. В. Могильник Догээ-Баары-2 как памятник начала уюкско-саглынской культуры Тувы (по материалам раскопок 1990–1998 гг.) // А.В.: Сб. науч. тр. в честь 60-летия А. В. Виноградова. СПб.: Культ-Информ-Пресс, 2007. С. 123–144.

Уманский А. П. Случайные находки предметов скифо-сарматского времени Верхнего Приобья // СА. 1970. № 2. С. 169–170.

Borodovsky A. P. Sites of Tagarian Culture in the Environs of Minusinsk Town, Their Territorial and Cultural Specific Peculiarities and Ethnic Affinities: Local Minusinskian Variant // Journal of Korean Ancient Historical Society Hanguk Sanggosa Hakbo. 1995. № 18. P. 487–522.

Материал поступил в редколлегию 27.03.2013

A. P. Borodovsky

CHRONOLOGY OF THE IYUS TREASURE OBJECTS (ACCORDING TO THE RESULTS OF THE CONVENTIONAL AND SCIENTIFIC DATING)

Dating of treasures is regarded as one of the main tasks of these important archaeological sources examination. A rich collection of metal objects and goods made from organic materials included into the Khakhasian Iyus treasure provides broad opportunities for the conventional and scientific dating methods application. The complex use of the dating method based on objects similarities and X-ray spectral analysis results for determining some relative chronology of goods alloys as well as experimental radiocarbon dating of organic materials allows moving on with the discussion of the Iyus treasure chronology issue to its fullest extent. The set of objects included into the present collection can be dated back to the time period from the second half of the 1st Millennium BC till the period of the Hun active influence in the Enisey region at the end of the 1st Millennium AD. The results of the experimental radiocarbon dating of organic materials made from birch bark and leather included into the Iyus treasure are mainly dated back to the transition period between the two eras. It does not contradict the chronology of its set of objects according to the conventional archaeological data.

Keywords: Khakhasia, Iyus treasure, set of objects, methods of conventional archaeological and scientific dating, chronology of the Middle Enisey treasures.