РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

АРХЕОЛОГИЯ, ЭТНОГРАФИЯ И АНТРОПОЛОГИЯ ЕВРАЗИИ

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2 Том 45, № 2, апрель – июнь 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

Яншина О.В., Лев С.Ю., Белоусов П.Е. «Керамика» Зарайской верхнепалеолитической стоянки 3
Шорин А.Ф. Неолитические святилища Кокшаровский холм и Чертова Гора: общее и особенное 16
Тарасов А.Ю. Технико-морфологическая модель русско-карельского типа рубящих орудий в энеолите Карелии и Верхнего Поволжья 26
Бикмулина Л.Р., Якимов А.С., Мосин В.С., Баженов А.И. Геохимические особенности почв и культурных слоев поселения неолита – энеолита Кочегарово-1 в лесостепной зоне Западной Сибири и их палеоэкологическая интерпретация 35

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

Черных Е.Н., Корочкова О.Н., Орловская Л.Б. Проблемы календарной хронологии сейминско-турбинского транскультурного феномена 45
Голдина Е.В. Использование бусин и бисера в женском костюме населения Среднего Прикамья в первой половине I тыс. н.э. (по материалам Тарасовского могильника) 56
Журбин И.В., **Федорина А.Н.** Комплексные геофизические исследования поселений Суздальского Ополья 62
Никитина Т.Б., Руденко К.А., Алибеков С.Я. Металлические чаши из Русенихинского могильника эпохи Средневековья 71
Бобров В.В., Боброва Л.Ю. Бронзовые предметы скифского времени с горы Арчекас (Кузнецкий Алатау): новые находки 78
Тишкин А.А., Фролов Я.В. Топоры эпохи бронзы с территории лесостепного Алтая 87
Кашина Е.А., Чаиркина Н.М. Деревянные весла из торфяниковых памятников Зауралья, Восточной и Западной Европы 97
Бородовский А.П. Золотое изделие эпохи эллинизма из Зеравшана (Узбекистан) 107
Нестеров С.П. Город Албазин на Амуре: численность жителей в последней четверти XVII века 113

ЭТНОГРАФИЯ

Васильев М.И. Тема вариативности русской народной праздничной обрядности в отечественной этнографии 123
Дронова Т.И. Усть-цилемские женские головные уборы: использование в обычаях и обрядах (середина XIX – начало XXI века) 132
Майничева А.Ю., Талапов В.В., Чжан Гуаньин. Принципы информационного моделирования недвижимых объектов культурного наследия (на примере деревянных буддийских храмов) 142

АНТРОПОЛОГИЯ И ПАЛЕОГЕНЕТИКА

Худавердян А.Ю., Обосян С.Г. Травмы черепа у населения бассейна реки Шнох (Армения) в эпоху поздней бронзы и раннем железном веке 149

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 158
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ 159

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
SIBERIAN BRANCH

ACADEMIC JOURNAL

ARCHAEOLOGY, ETHNOGRAPHY AND ANTHROPOLOGY OF EURASIA

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2 Volume 45, No. 2, April – June 2017

CONTENTS

PALEOENVIRONMENT. THE STONE AGE

O.V. Yanshina, S.Y. Lev, and P.E. Belousov. "Ceramics" from the Zaraysk Upper Paleolithic Site 3
A.F. Shorin. Koksharovsky Kholm and Chertova Gora, Two Neolithic Sanctuaries in the Ural and in Western Siberia: Similarities and Differences 16
A.Y. Tarasov. Technical and Morphological Model of Chalcolithic Chopping Tools of the Russian-Karelian Type from Karelia and the Upper Volga Region 26
L.R. Bikmulina, A.S. Yakimov, V.S. Mosin, and A.I. Bazhenov. Geochemical Soil Analysis and Environmental Reconstructions at the Neolithic and Chalcolithic Settlement Kochegarovo-1 in the Forest-Steppe Zone of Western Siberia 35

THE METAL AGES AND MEDIEVAL PERIOD

E.N. Chernykh, O.N. Korochkova, and L.B. Orlovskaya. Issues in the Calendar Chronology of the Seima-Turbino Transcultural Phenomenon 45
E.V. Goldina. Beads in the Finno-Ugric Women's Costume: The Evidence of Tarasovo Cemetery on the Middle Kama (0–500 AD) 56
I.V. Zhurbin and A.N. Fedorina. Comprehensive Geophysical Studies at the Suzdal Opolye Settlements 62
T.B. Nikitina, K.A. Rudenko, and S.Y. Alibekov. Metal Bowls from a Medieval Cemetery at Rusenikha 71
V.V. Bobrov and L.Y. Bobrova. Newly Discovered Bronze Artifacts of the Scythian Period from Archekas Mountain, Kuznetsk Alatau 78
A.A. Tishkin and Y.V. Frolov. Bronze Age Axes from the Forest-Steppe Altai 87
E.A. Kashina and N.M. Chairkina. Wooden Paddles from Trans-Urals and from Eastern and Western European Peat-Bog Sites 97
A.P. Borodovsky. A Golden Plaque of the Hellenistic Period from Zeravshan, Uzbekistan 107
S.P. Nesterov. Albazin, a Russian Town on the Amur: Population Size in the Late 1600s 113

ETHNOLOGY

M.I. Vasiliev. The Variation of Russian Festive Ritualism in Russian Ethnography 123
T.I. Dronova. Ust-Tsilma Female Headdress: Description and Use (Mid-19th to Early 21st Century) 132
A.Y. Mainicheva, V.V. Talapov, and Zhang Guanying. Principles of the Information Modeling of Cultural Heritage Objects: The Case of Wooden Buddhist Temples 142

ANTHROPOLOGY AND PALEOGENETICS

A.Y. Khudaverdyan and S.G. Hobosyan. Cranial Injuries in the Late Bronze and Early Iron Age Population of the Shnogh River Basin, Armenia 149

ABBREVIATION 158

CONTRIBUTORS 159

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.003-015
УДК 903.2

О.В. Яншина[1], С.Ю. Лев[2], П.Е. Белоусов[3]
[1]Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия
E-mail: oyanshina@mail.ru
[2]Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия
E-mail: zaraysk@yandex.ru
[3]Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН
Старомонетный пер., 35, Москва, 119017, Россия
E-mail: pitbl@mail.ru

«Керамика» Зарайской верхнепалеолитической стоянки*

Зарайская верхнепалеолитическая стоянка относится к числу наиболее изученных и широко известных российских памятников, принадлежащих к костенковско-виллендорфскому единству. Во время ее раскопок была найдена уникальная серия предметов, предварительно интерпретированных как керамика. В статье предлагается детальное описание их планиграфии, морфологии и вещественного состава. Полученные данные свидетельствуют о том, что эти изделия подвергались обжигу, но были изготовлены из сырья, которое по своему химическому и минералогическому составу соответствует охрам и не пригодно для производства обычной керамики. Из-за плохой сохранности находок, обусловленной постдепозиционными процессами, не представляется возможным в полной мере и достоверно реконструировать их первоначальную морфологию и предназначение. В то же время определенная повторяемость их морфологических очертаний вполне очевидна и позволяет увидеть некоторые аналогии среди «нефигуративной» керамики из Павлова и Дольни-Вестониц. В этой связи наиболее вероятно, что в попытках сделать изделия, близкие к последней по форме и назначению, обитатели Зарайской стоянки случайно или намеренно стали использовать иное сырье, более пригодное для получения красного пигмента, но не вполне подходящее для изготовления керамики. Таким образом, с формальной точки зрения зарайские образцы трудно назвать керамикой в собственном смысле этого слова, однако они вполне могут представлять собой результат неудачного опыта ее изготовления. Окончательное решение этого вопроса зависит от того, какими были истинные цели их изготовителей.

Ключевые слова: *верхний палеолит, граветт, Зарайская стоянка, керамика, охра.*

O.V. Yanshina[1], S.Y. Lev[2], and P.E. Belousov[3]
[1]Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences,
Universitetskaya nab. 3, St. Petersburg, 199034, Russia
E-mail: oyanshina@mail.ru
[2]Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences,
Dm. Ulyanova 19, Moscow, 117036, Russia
E-mail: zaraysk@yandex.ru
[3]Institute of Geology of Ore Deposits, Petrography, Mineralogy and Geochemistry, Russian Academy of Sciences,
Staromonetny per. 35, Moscow, 119017, Russia
E-mail: pitbl@mail.ru

"Ceramics" from the Zaraysk Upper Paleolithic Site

Zaraysk is one of the best studied and known Russian Upper Paleolithic sites of the Kostenki-Willendorf type. One of the most intriguing findings of excavations at that site concerns an unusual group of artifacts, tentatively interpreted as ceramics. The article gives their detailed description and addresses their spatial distribution. The items have been subjected to firing, but the chemical

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 13-06-00313.

© Яншина О.В., Лев С.Ю., Белоусов П.Е., 2017

and mineralogical analysis suggests that they were made of ocher or highly ferruginized clay unsuitable for manufacturing ordinary ceramics. Poor preservation caused by taphonomic processes precludes a reliable reconstruction of the original morphology and function of the items. Their shape, however, is rather standard and is paralleled by the "non-figurative ceramics" of Pavlov and Dolní Věstonice, whose function is not clear either. It appears that the Zaraysk people tried to reproduce the Central European prototypes in terms of form and function, but, intentionally or not, used a raw material suitable for making a red pigment rather than ceramics. Formally, the Zaraysk pieces can hardly be described as ceramics proper, possibly evidencing unsuccessful copying. The final answer, then, hinges on the true purposes of the manufacturers.

Keywords: *Upper Paleolithic, Gravettian, ceramics, ocher, Zaraysk, Pavlov, Dolní Věstonice.*

Введение

Верхний палеолит – ключевая эпоха в развитии человека. С ней связано появление целого ряда совершенно новых форм деятельности, в т.ч. и зарождение керамических технологий. Их изучение является сегодня хотя и достаточно новым, но весьма перспективным направлением исследований в палеолитоведении.

Наиболее ранняя керамика, как известно, связана с памятниками граветта и прежде всего с группой стоянок, расположенных в Моравии в окрестностях Павлова и Дольни-Вестониц [Soffer, Vandiver, 1994, 1997, 2005]. На территории России одним из таких памятников является Зарайская стоянка [Амирханов, 2000; Амирханов и др., 2009], которая находится в Московской обл. в исторической части Зарайска. Она представляет собой группу частично наслаивающихся друг на друга палеолитических памятников. Из них наиболее изучена многослойная стоянка Зарайск А. На сегодняшний день ее вскрытая площадь составляет 270 м², а возраст определяется в диапазоне до 16–23 тыс. лет. Именно здесь и была найдена в 1998–2004 гг. серия предметов, вошедших в научный оборот как керамика. Упоминания об этих находках нередко встречаются в литературе [Soffer et al., 2000; Гарковик, 2005; Budja, 2006; Kuczyńska-Zonik, 2014], хотя детальное их исследование пока не проводилось. Единственным исключением является небольшая публикация Ю.Б. Цетлина, основанная на изучении методами бинокулярной микроскопии шести образцов из раскопок 1995 и 1998 гг. [2000]. В ней говорится, что все они представляют собой продукты низкотемпературного обжига глинистого сырья, смешанного с жирными органическими материалами.

В данной работе предложена более подробная характеристика материалов, изучение которых было начато Ю.Б. Цетлиным. Нами исследованы 54 образца, отбиравшиеся в 1998–2004 гг. в процессе раскопок стоянки Зарайск А как «керамика», «керамика с охрой» или «охра». На момент первоначального осмотра все они представляли собой комки преимущественно изометричной формы, сильно загрязненные культурным слоем. После очистки образцы оказались очень мало похожи на обычную археологическую керамику. При работе с ними нередко возникало ощущение, что это охра, металлургические отходы или шлак. Поэтому основной вопрос в наших исследованиях был связан с пониманием сущностной природы зарайской «керамики», а именно, является ли она таковой в собственном смысле слова.

Общее описание образцов

Все образцы «керамики» залегали в культурном слое в виде отдельностей, и с этой точки зрения они ничем не отличались от иных находок. В их цветовой гамме сочетались красные и серые оттенки. Красный цвет, однако, был слишком ярким для керамики и скорее соответствовал цвету охры, а серый отличался весьма необычными стальными и голубоватыми оттенками. Все образцы оставляли на бумаге яркую цветную черту: серовато-зеленоватую или красную с разными оттенками.

По характеру основной массы выделяются три группы образцов, различающиеся также по размерам, сохранности и некоторым другим параметрам. «Керамика» первого вида либо полностью ярко-красная, либо светло-серая внутри и красная снаружи. Ее структура комковатая и трещиноватая, как будто исходное сырье было плохо раздроблено и едва промешано (рис. 1, *а, б*).

У образцов второй группы масса, напротив, выглядит как хорошо измельченная и промешанная. Они, как правило, сочетают красный и серый цвет. Главной отличительной чертой являются круглые поры-«пузыри», близкие по морфологии к порам в керамзите, пемзе или шлаке (рис. 1, *в*, *г*). Одни образцы полностью состоят из пористой массы (как правило, они имеют темно-серый цвет), у других поры фиксируются лишь на отдельных участках или в составе округлых по форме включений, а третьи могли не иметь их совсем. Пористые образцы закономерно более легкие.

В третьей группе представлена масса, смешанная с песком. Цвет всех образцов красный. Песок кварцевый, мелкий (размер зерен до 1 мм), хорошо окатанный, идентичен песку из культурного слоя стоянки. Если не принимать во внимание слишком яркий цвет связующего, внешне эти образцы напоминают сильно отощенную и очень плохо обожженную керамику

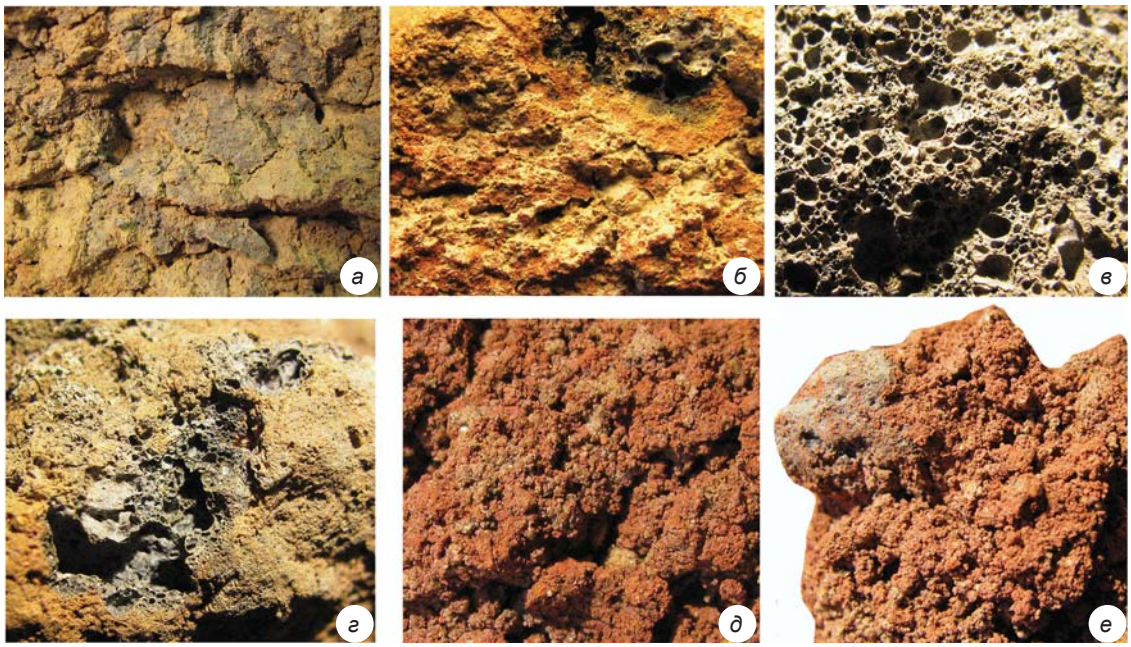


Рис. 1. Образцы «керамики» разных видов (показаны участки 2 × 2 см).
а, *б* – первый вид (у образца *б* в составе массы имеется крупное оолитовое включение со вспученной темно-серой сердцевиной); *в*, *г* – второй (показаны вспученные участки с порами-«пузырями»); *д*, *е* – третий вид (хорошо виден крупный комочек светло-серой массы второго вида в составе образца *е*).

(рис. 1, *д*, *е*). В их составе могут встречаться мелкие (до 1,5 см) плотные стяжения тонкой гомогенной ярко-красной массы, которые, будь они найдены в ином контексте, вполне можно принять за оставшиеся неизмельченными комочки красной охры, смешивавшейся с песком.

Морфология зарайской «керамики» в целом неясная. Среди наиболее крупных ее образцов более или менее уверенно выделяются три устойчивые формы, которые могут быть обозначены как комки, конусы и таблетки (рис. 2). Мелкие образцы, напротив, почти все имеют нерегулярные очертания, и поэтому их практически невозможно классифицировать (на рис. 2 отмечены как неясные). Нельзя исключить, что это объясняется их худшей сохранностью. Соотношение размеров и характера основной массы образцов представлено на рис. 3.

Комки в коллекции выделяются очень уверенно. Они массивные или уплощенные в сечении, в плане чуть вытянутые, обязательно имеют одну плоскую по-

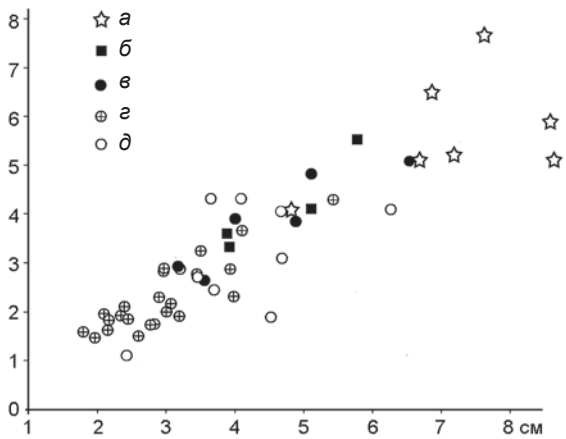


Рис. 2. Соотношение размеров образцов с их формой.
а – комки; *б* – таблетки; *в* – конусы; *г* – неясные; *д* – неясные целые.

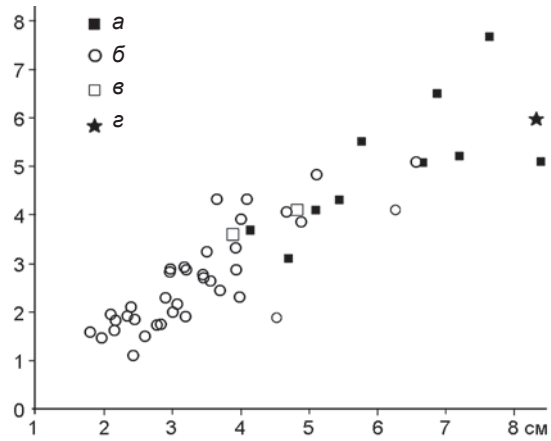


Рис. 3. Соотношение размеров образцов с видом «керамики».
а – первый вид; *б* – второй; *в* – третий; *г* – глина.

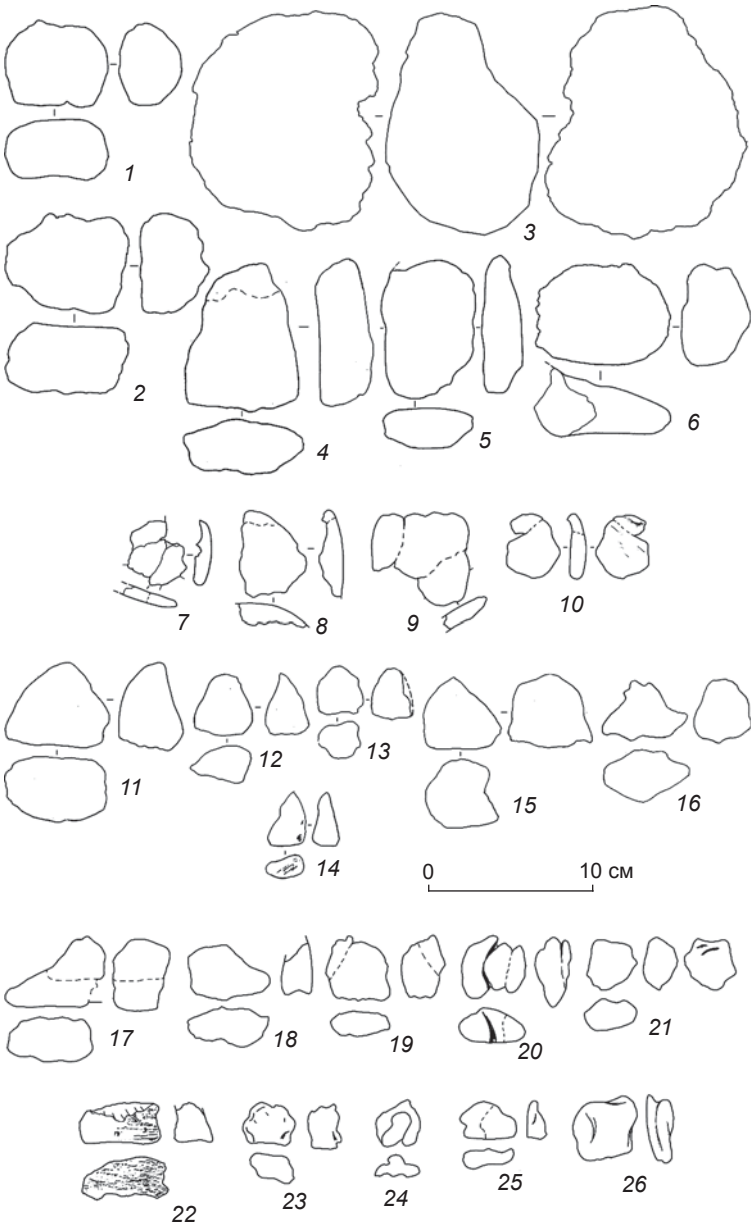


Рис. 4. Формы зарайской «керамики».
1–6 – комки; *7–10* – таблетки; *11–16* – конусы; *17–26* – целые предметы с неясными формами.

верхность, а другую чуть выпуклую. Одни из них выглядят как простые комки сырья (рис. 4, *2, 3*), другие больше похожи на изделия (рис. 4, *4–6*), на третьих сохранились участки с «примятой» первичной поверхностью и не очень ясными по морфологии бороздками (рис. 4, *1*; 5, *2*).

Таблетки интересны особенно очевидной искусственностью своих форм (см. рис. 4, *7–10*). Это плоские в поперечном сечении и подквадратные в плане предметы, одна поверхность у них плоская, другая чуть выпуклая. Единственный целый образец (см. рис. 4, *10*) имел на плоской поверхности отпечатки, сопоставимые с отпечатками древесины (рис. 6, *а*). Две другие таблетки (см. рис. 4, *8, 9*; 5, *3*) с плоской стороны были повреждены, однако характер повреждений таков, что их вполне можно принять за поверхность отвалившегося куска глиняной обмазки (см., напр.: [Костылева, 2014]).

У конусов выделяются уплощенное основание и суженная по отношению к нему вершина. Поверхности чаще всего с мелкими неясными выщерблинами (см. рис. 5, *1*). Основания неровные, неправильной формы. В одном случае (см. рис. 4, *15*) оно выглядит как поврежденное в результате излома или же как поверхность отвалившегося куска глиняной обмазки. Один конус имеет на основании углубление, в котором по-

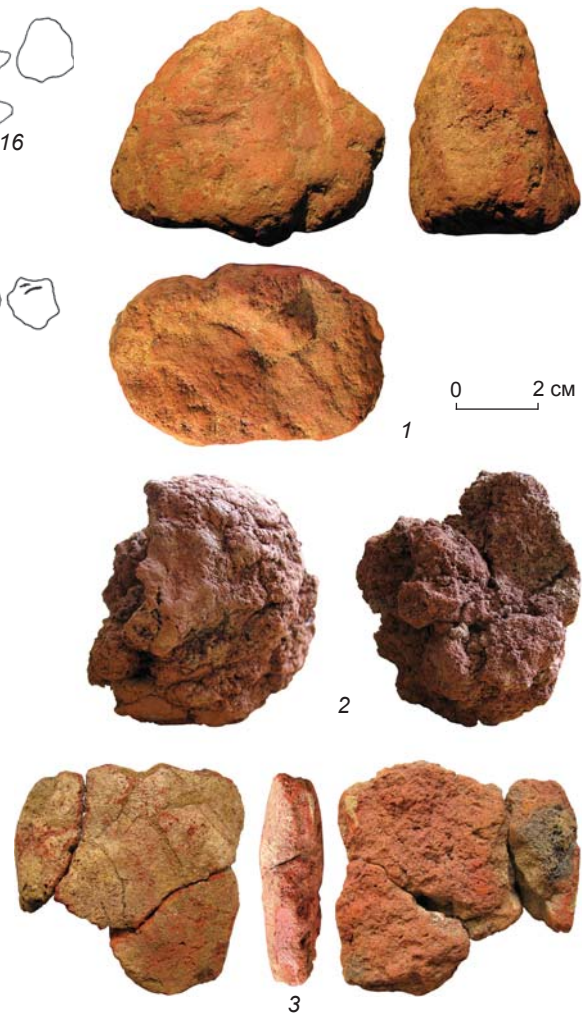


Рис. 5. Зарайская «керамика»: конус (*1*), комок (*2*) и таблетка (*3*).

сле расчистки отчетливо проявились субпараллельные прямые бороздки (см. рис. 4, *14*; 7, *а*, *б*).

Среди образцов с нерегулярными формами есть такие, которые, безусловно, являются целыми или почти целыми (см. рис. 4, *17–26*). Они, как правило, крупнее по размерам. Два таких образца заслуживают отдельного описания. Один из них был опубликован как сохранивший отпечатки складок тонкой кожи [Цетлин, 2000] или смятой сети с узлами неясной формы [Soffer et al., 2000]. Образец имеет в плане подпрямоугольную форму и подтреугольное поперечное сечение (см. рис. 4, *22*). Отпечатки занимают одну поверхность полностью и смежную с ней частично, представляют собой субпараллельные бороздки, вытянутые вдоль длинных граней предмета чуть под углом к ним (см. рис. 6, *б*). Общие очертания рисунка столь неясны, что позволяют делать любые предположения об их происхождении.

Второй образец близок по форме к предыдущему, но меньше по размерам. Отпечатки расположены на плоской поверхности под небольшим углом к ее длинным сторонам, представляют собой субпараллельные бороздки, весь рельеф сглажен, общий рисунок неотчетливый (см. рис. 7, *в*). Одна из длинных боковых граней предмета уплощена, и на ней также просматриваются субпараллельные бороздки-царапинки, узкие и разреженные, они имеют иное происхождение, но также искусственное.

К сожалению, на образцах зарайской «керамики» нам так и не удалось обнаружить какие-либо признаки их намеренной формовки, нет на них ни отпечатков пальцев, ни явных следов обработки какими-то инструментами.

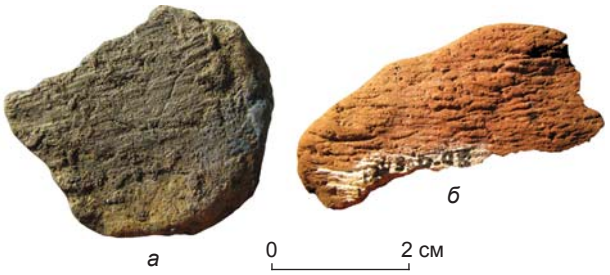


Рис. 6. Отпечатки неустановленных материалов на зарайской «керамике».

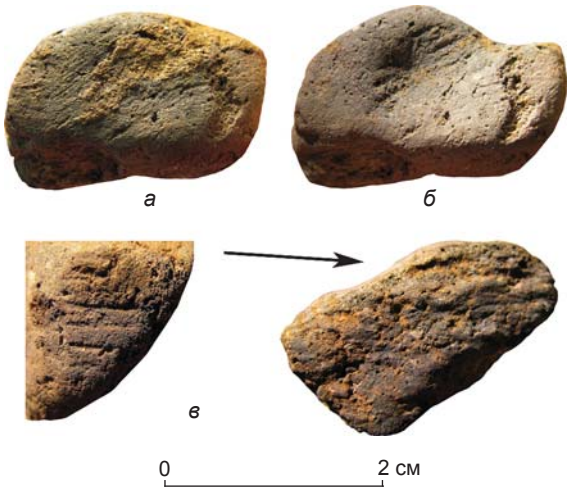


Рис. 7. Линейные следы на зарайской «керамике». *а*, *б* – на основании конуса (вид поверхности до (*а*) и после (*б*) расчистки); *в* – на целом предмете неясной формы (стрелкой указан торец, на котором зафиксированы бороздки).

Планиграфия

В Зарайске А были вскрыты остатки как минимум четырех переслаивающихся уровней обитания (рис. 8). Они различаются пространственной структурой, планировкой, типами объектов, но, несмотря на это, все относятся к единой археологической культуре, получившей название костенковско-авдеевской [Амирханов и др., 2009, с. 12]. Самый верхний культурный слой (четвертый) связан с погребенной почвой, «керамика» в нем отсутствовала. Ниже залегал единый в целом литологический горизонт красноватых (местами коричневатых) супесей или опесчаненных суглинков. Его мощность на межъямных участках доходила до 30 см. По археологическим и стратиграфическим показателям он был разделен на три культурных слоя. Самый поздний (третий) в этой толще датирован в диапазоне 19–17 тыс. л.н. Он был отделен от двух первых развитой системой мерзлотных трещин.

В отложениях первого культурного слоя семь образцов* найдены в ямах, причем группами. Это типичные ямы-хранилища, в заполнении которых встречались прослойки охры. Еще четыре образца залегали в непосредственной близости от частично вскрытого очага, продолжавшего собой линию из пяти очагов, перекрытых линзами охры (рис. 9, I).

Во втором слое три образца найдены вне связи с какими-либо объектами, пять – в ямах хозяйственного назначения, а остальные 37 – в углубленных жилищных конструкциях, окружавших линию очагов (рис. 9, II). Это пример классической организации жилого пространства на костенковско-авдеевских стоянках. Больше всего «керамики» собрано в «полуземлянках» B и E, по несколько образцов – в «полуземлянках» A и C. Найдены они как на дне котлова-

*При анализе планиграфии учитывались не только образцы собственно «керамики», но и неясные комки культурного слоя, которые при соприкосновении с водой рассыпались, оставляя после себя кучки песка, мелкие полуразрушенные комочки «керамических» масс, косточки, угольки и т.п.

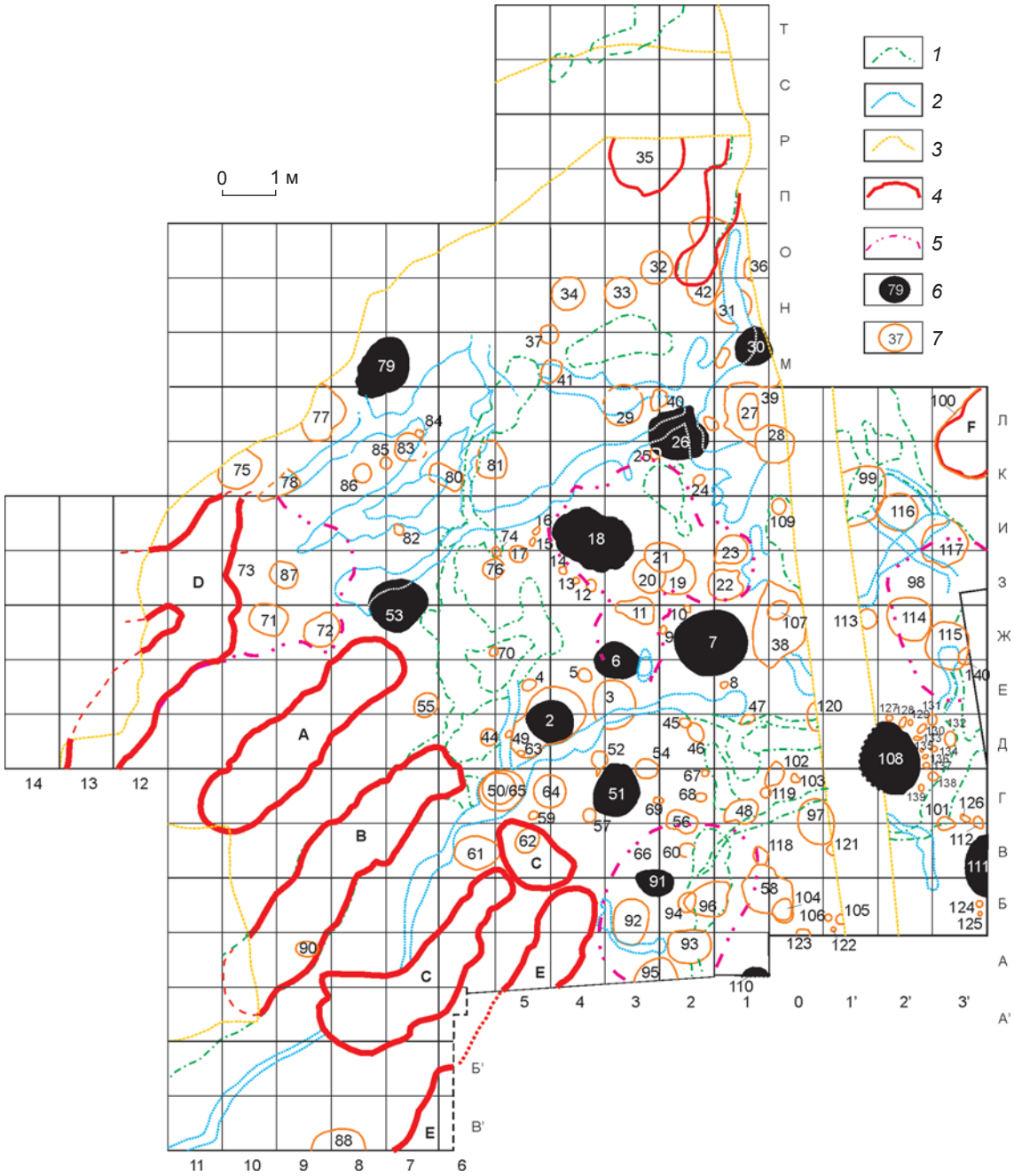


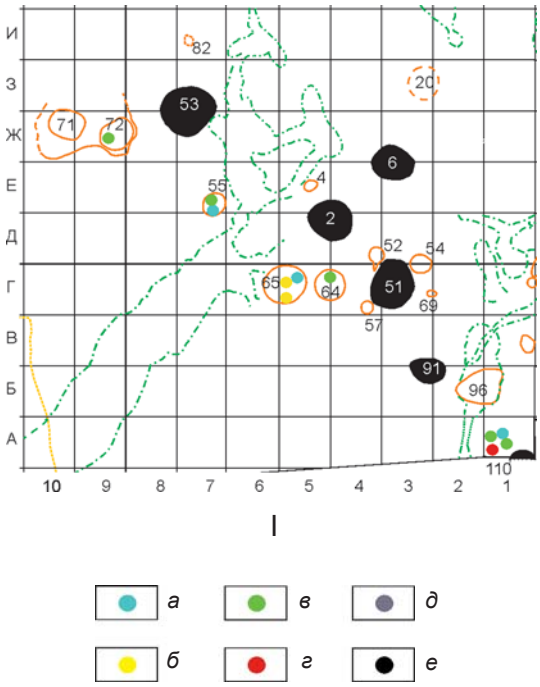
Рис. 8. Общий план (все слои) раскопа на стоянке Зарайск А.

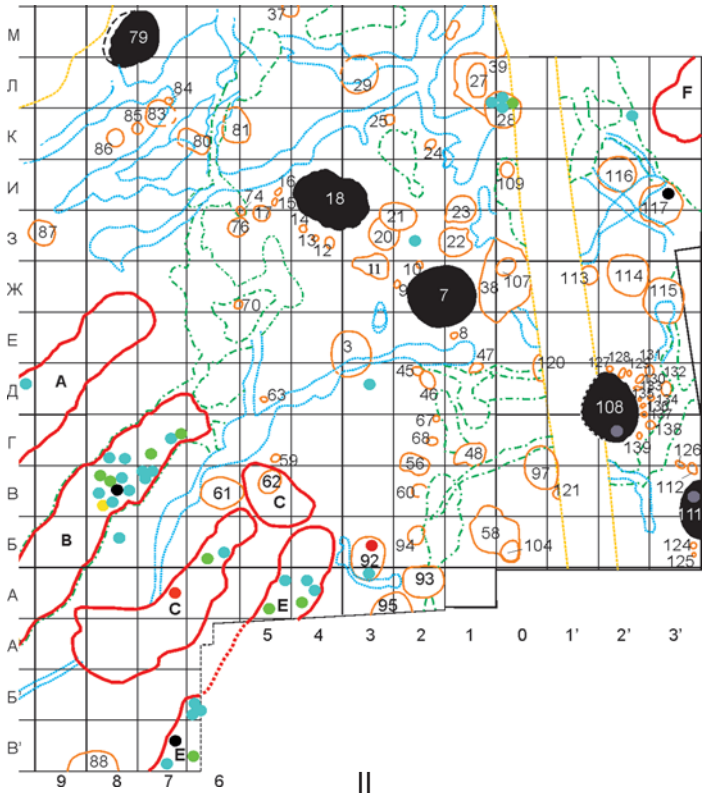
1 – мерзлотные трещины первой генерации; *2* – мерзлотные трещины второй генерации; *3* – траншеи, повредившие слой; *4* – границы больших ям («полуземлянок») второго культурного слоя; *5* – границы больших слабоуглубленных объектов третьего культурного слоя; *6* – очаги; *7* – ямы.

нов, т.е. *in situ*, так и в средней части их заполнения, что связано с замывом культурного слоя.

Образцы третьего слоя в основном были приурочены к округлым слабоуглубленным объектам, интерпретируемым как наземные жилища (рис. 9, III). Эти объекты имеют одинаковую площадь и глубину. На занимаемой ими площади сосредоточены многочисленные остатки костей мамонта, состав которых говорит об избирательности данных скоплений. Дно и стенки трех рассматриваемых углублений имеют участки, окрашенные охрой [Там же, с. 27–33].

Таким образом, наиболее массовой «керамика» была в отложениях второго слоя. Отчетливых различий в наборе образцов (с учетом их формы, размеров,





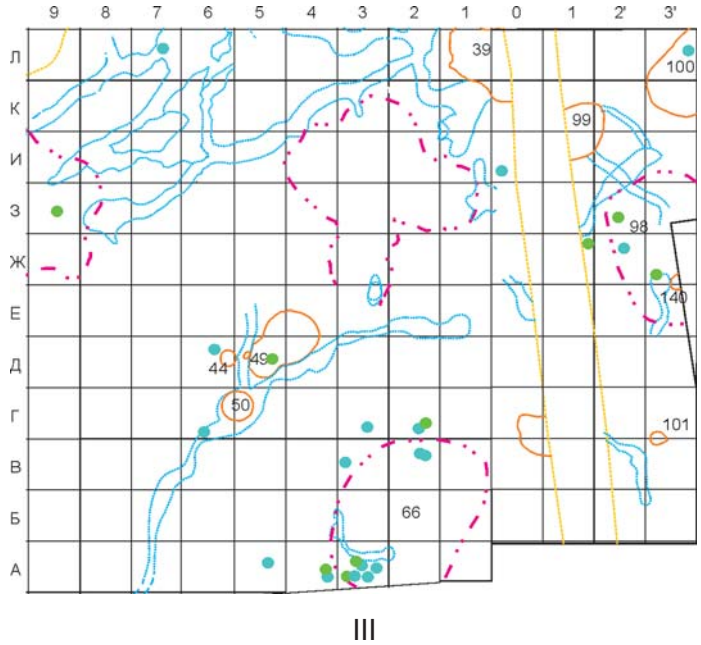


Рис. 9. Участки раскопа с «керамикой».
I – первый культурный слой; II – второй; III – третий культурный слой.
а – «керамика», вид 1, 2; *б* – «керамика», вид 3; *в* – неясные комки; *г* – глина; *д* – доломит; *е* – дерево. Остальные усл. обозн. см. рис. 8.

сохранности и характера теста) между слоями не наблюдается. Однако следует отметить, что в первом отсутствуют конусовидные формы и явно преобладают образцы третьей группы, которых нет в третьем слое.

Очень важны явная приуроченность «керамики» к жилищным и хозяйственно-бытовым объектам, а также отдаленность ее залегания от очагов. Последнее в первом слое выражено слабее, но здесь и в целом обнаруживается более близкое расположение хозяйственных объектов к очагам. Во втором и третьем слоях эта тенденция просматривается очень отчетливо. Такое расположение находок чрезвычайно важно, т.к. оно исключает возможность их случайного обжига.

Вещественный состав

Диагностика минерального состава десяти наиболее типичных образцов зарайской «керамики» методами рентгенофазового, термического и петрографического анализов показала наличие в них кварца, доломита и гематита, а также полевого шпата. Присутствие глинистых минералов (каолинит, смектит, иллит, иллит-смектит) подтверждается рентгенофазовым анализом, правда, их происхождение пока не ясно, т.к. они могут быть вторичными.

Химический состав зарайской «керамики» специфичен (см. *таблицу*). По содержанию железа она сближается с охрами, под которыми в геологии пони-

Химический состав образцов разных типов, % (средние значения)

Образцы	ППП*	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO	MnO	Fe_2O_3	P_2O_5
Охра (*n* = 1)	14,69	0,23	0,55	13,91	28,02	1,67	3,16	1,07	0,021	27,94	7,39
«Керамика»											
1-го вида (*n* = 7)	10,41	0,29	1,78	19,15	36,26	1,83	1,44	0,85	0,03	22,86	4,34
2-го » (*n* = 5)	8,14	0,26	1,87	18,06	43,29	1,57	1,49	0,94	0,03	20,22	3,86
3-го » (*n* = 3)	5,6	0,27	1,10	12,92	62,24	1,75	2,14	0,63	0,03	10,55	1,77
Конкреция (*n* = 1)	5,07	0,05	0,12	2,91	34,69	0,35	0,44	0,22	0,017	54,39	0,50
Глина (*n* = 2)	5,56	0,18	0,60	12,61	72,6	1,79	1,84	0,90	0,02	2,9	1
Культурный слой (*n* = 3)	3,82	0,22	0,56	7,2	77,3	1,01	2,7	0,43	0,08	4,3	2,3
Покровный суглинок (*n* = 3)	3,96	0,52	1,8	11,62	71,77	2,12	1,11	0,75	0,06	5,82	0,23

Примечания. Образцы культурного слоя отбирались из «полуземлянки» В, причем один из них – на участке с «керамикой», другой – на противоположном конце объекта, где она отсутствовала. Образцы покровных суглинков отбирались за пределами стоянки на территории Зарайска. Охрой назван плотный комочек ярко-красной массы, выпавший из образца «керамики» 3-го вида. Глина из двух скоплений в культурном слое (см. рис. 9).

*Потери при прокаливании.

маются рыхлые тонкодисперсные, сильно ожелезненные породы, пригодные для получения красного пигмента. Ниже приводятся средние значения доли (%) кремнезема и оксида железа в зарайской «керамике» и охрах из наиболее известных месторождений России (по: [Толстихина, 1963, с. 15–134]):

	Fe_2O_3	SiO_2
Зарайская «керамика»	13,46–26,61	36,82–49,01
Барановская охра, Приморский край	8,14–20,76	37,14–88,0
Журавская охра, Воронежская обл.	3,10–29,88	60,80
Глинистые пигменты, Московская обл.	7,02–11,66	28,72–66,48
Железоокисные пигменты, Московская обл.	23,48–39,56	23,38–54,32

Кроме того, в зарайской «керамике» фиксируется сильно повышенное содержание фосфора (в глинах этот показатель не более десятых долей процента – см.: [Толстихина, 1963, с. 136–166; Самофалова, 2009, с. 24–47; Гольева, Турова, 2015, с. 156–162]). Такие случаи обычно интерпретируются либо как следствие введения в формовочную массу особых добавок – костей, либо как результат приготовления в посуде особой пищи [Бобринский, 1978, с. 105; Демкин, Демкина, 2000; Физико-химическое исследование…, 2006, с. 33; Яншина, Гарковик, 2008]. Однако по отношению к зарайской «керамике» ни тот, ни другой вариант интерпретации не подходит. Добавки костей в этом случае можно исключить полностью, т.к. зарайские образцы имеют очень тонкодисперсную массу, на ее фоне присутствие инородных частиц той размерности, до которой в палеолите могли истолочь кость, было бы замечено сразу.

Попарная корреляция отдельных химических соединений в составе зарайской «керамики» (рис. 10) показывает наличие почти прямой зависимости между глиноземом, фосфором и железом, что может свидетельствовать об их общем происхождении. Наиболее вероятным источником всех этих элементов могли выступать болотные руды, содержащие относительно мало железа и много фосфора (от 1–5 до 10–22 %). Известно также, что в составе таких руд может быть большая доля глинистой составляющей [Толстихина, 1963, с. 15–24; Дьячков, 2002, с. 63].

Следует добавить, что по своему химическому составу зарайская «керамика» резко отличается от образцов культурного слоя, особенно по содержанию все тех же глинозема, железа, фосфора (рис. 10). Таким образом, она не могла сформироваться в составе культурного слоя естественным путем. С наибольшей очевидностью на это указывает высокое содержание в «керамике» глинозема. Для сравнения: в составе железистых конкреций, часто встречающихся в культурном слое Зарайской стоянки, его доля меньше как минимум в 6 раз (см. *таблицу*).

Обжиг

Для решения вопроса о характере термической обработки зарайской «керамики» нами были проведены обычные в таких случаях испытания. Мелкие ее экземпляры и обломки выдерживались в течение нескольких суток в воде, а затем проверялись на прочность. Образцы «керамики» первого и второго вида

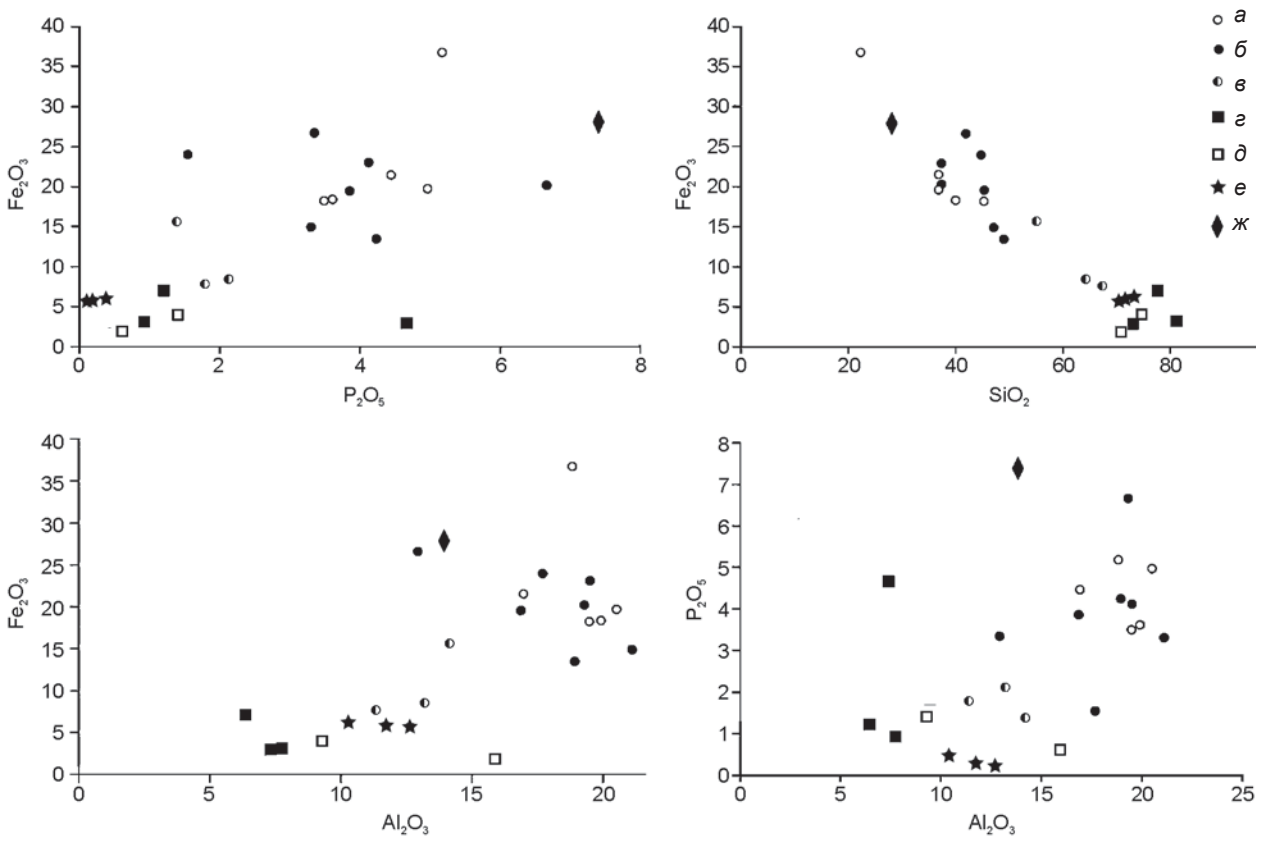


Рис. 10. Графики корреляции химических соединений в образцах разных типов (%).
а – «керамика» первого вида; *б* – второго; *в* – третьего; *г* – культурный слой; *д* – глина; *е* – покровные суглинки; *ж* – охра (?). Каждая точка на графиках соответствует одному образцу (места отбора образцов для сравнения см. в примечании к таблице).

в результате сохранили свою целостность и даже не осыпались. Однако после извлечения из воды они легко измельчались ножом, и из мокрой крошки можно было слепить колбаску. Керамика третьего вида рассыпалась в воде сразу же, при этом содержавшиеся в ней мелкие комочки ярко-красной гомогенной массы сохраняли свою целостность.

При повторном обжиге (образцы обжигались в муфеле при 400, 500, 600, 700, 800, 900 ºС в течение 30–45 мин на каждой отметке) красный цвет в образцах практически не менялся, а серый начинал исчезать при температуре 500 ºС, замещаясь блеклым серовато-коричневатым оттенком, а при 600 ºС он исчез уже окончательно. По завершении эксперимента изначально красные и серые участки образцов приобретали разные оттенки красного цвета, что указывает на различия в составе сырья.

Судя по результатам проведенных испытаний, зарайская «керамика» действительно могла подвергаться обжигу. В этом случае ее термическая обработка должна была проводиться в среднем при температуре ок. 500 ºС более 30 мин. Что касается «керамики» третьего вида, то она или совсем не подвергалась обжигу, или ей для достижения той же степени спекания требовалась более длительная и высокотемпературная обработка (что естественно с учетом ее более грубой текстуры).

Для обычной керамики полученные результаты были бы вполне приемлемы, но в отношении зарайской вызывают много вопросов. Прежде всего они плохо согласуются с наличием в ее структуре пор-«пузырей». Объяснение механизма возникновения этих «пузырей» представляет большую проблему. По общему облику они похожи на поры, которые появляются под воздействием высоких температур в крице, шлаке, вулканических породах и керамзите (рис. 11). С учетом установленного химического и минералогического состава зарайской «керамики» наиболее вероятно, что образование в ней «пузырей» обусловлено процессами вспучивания глины при обжиге [Онацкий, 1971, с. 44–84; Химическая технология…, 1972, с. 414–418**;** Уорелл, 1978, с. 173–182]. Но результаты повторного обжига и испытаний на остаточную пластичность указывают на низкотемпературную обработку зарайской «керамики», тогда как теоретически вспучивание глин при таких температурах происходить не могло.

Дополнительные подтверждения термической обработки были получены при более детальной рент-

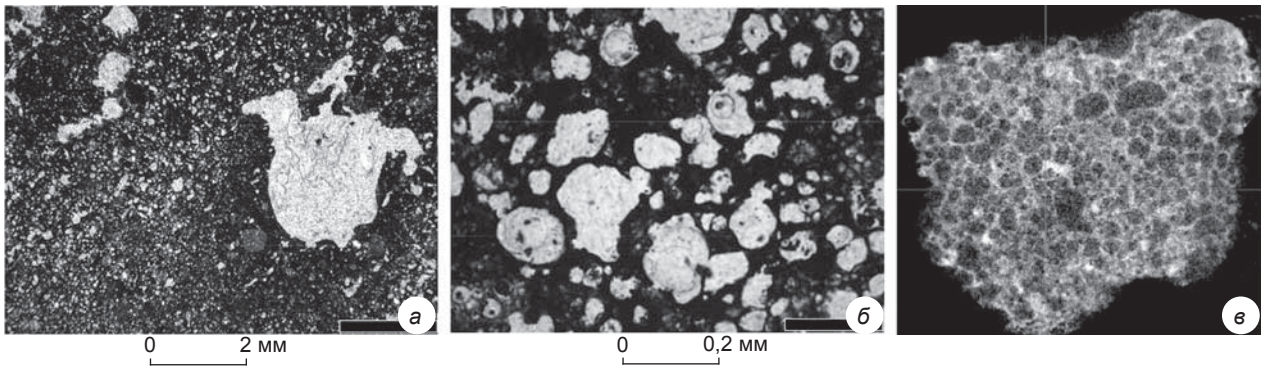


Рис. 11. Сильно вспученный образец зарайской «керамики» темно-серого цвета (снимки без анализатора в проходящем свете).
а, *б* – фотографии шлифа с разным увеличением; *в* – снимок, сделанный на микротомографе SkyScan 2011.

генофазовой съемке образцов «керамики» первого и второго вида. Результаты исследования показали наличие в них мелкокристаллического герцинита – минерала, являющегося продуктом высокотемпературного (≥ 800–850 ºС) обжига ожелезненных глин, и в одном случае – муллита. Интересно, что для образования герцинита требуются условия, одновременно благоприятствующие и процессу вспучивания глин, – повышенное содержание железа и восстановительная среда обжига [Малышева, 1969, с. 22–40; Августинник, 1975, с. 36–37; Maniatis, Simopoulos, Kostikas, 1983, p. 781].

Еще два интересных наблюдения следуют из результатов рентгенографического исследования. Во-первых, обжигу подвергались образцы не только второго вида с пористой массой, но и первого. Во-вторых, полуколичественный анализ минерального состава исследованных образцов показал, что в серой их части гематита в несколько раз меньше, чем в красной, а кварца больше. Это хорошо коррелирует с предположением об образовании «пузырей» в результате вспучивания глины, а неравномерное их распределение в массе может указывать на особенности исходного сырья. Очевидно, оно было неоднородным с точки зрения соотношения глины и оксидов железа, и там, где глины оказывалось больше, соответственно и шли процессы вспучивания. На это же указывают и цветовые вариации образцов, прошедших повторный обжиг.

Таким образом, зарайская «керамика», по-видимому, все-таки подвергалась обжигу, но для установления его температурного порога имеющихся данных пока недостаточно. Проведенные исследования также оставляют открытым вопрос о причинах сохранения в образцах остаточной пластичности. Возможно, объяснение кроется в особенностях сырья. На это, например, могла повлиять его крайняя мелкодисперсность в сочетании с повышенным содержанием железа. Известно, что при смешивании с водой охры тоже получается пластичная субстанция, которая может сохранять придаваемую ей форму. Нельзя также исключить определенную роль и постдепозиционных процессов, приводящих к вторичному образованию многих минералов, в т.ч. глинистых и минералов железа.

Заключение

Представленные материалы позволяют более детально рассмотреть вопросы, связанные с пониманием природы зарайской «керамики». В настоящий момент можно более или менее уверенно говорить о ее искусственном происхождении. На это указывают специфичный вещественный состав, планиграфическая приуроченность образцов к жилым и хозяйственным объектам, в определенной степени – их морфология. Убедительным аргументом служат и данные о термической обработке зарайской «керамики», а тот факт, что подавляющее большинство ее образцов найдено вдали от кострищ и очагов, позволяет исключить случайный обжиг.

Гораздо сложнее ответить на вопрос, являются ли рассматриваемые находки собственно керамикой. По своему вещественному составу они более всего близки к охрам или низкожелезистым болотным рудам. В таком случае их обжиг мог быть направлен на получение красного пигмента из пород, содержащих гидроокислы железа. Для юга Московской обл. это особенно актуально, т.к. качественных выходов красного пигментного сырья здесь практически нет, а на Зарайской стоянке оно использовалось очень широко. Однако только ли в этом состояла цель ее обитателей, пока не ясно.

Сравнивая зарайскую «керамику» с красками на других верхнепалеолитических памятниках Европы, мы можем заметить, что она выпадает из их круга. Краски там представлены тремя группами находок: 1) сырьем (обычно кусочки разных горных

пород, служившие источником для получения краски), в редких случаях запасами охристого порошка; 2) окрашенными объектами и материалами (как правило, участки культурного слоя, засыпанные порошком охры, орудия труда и костяные поделки со следами краски, рисунки); 3) охристыми «карандашами». Подобрать среди этих находок функциональную аналогию для зарайской «керамики» трудно. Единственное, с чем она может быть сближена, – охристые «карандаши». Считается, что они могли служить и инструментом для нанесения краски, и своего рода индивидуальным запасом таковой, поскольку, в отличие от порошка, «карандаши» легко транспортировались, и из них в любой момент можно было извлечь краску. Породы, которые для этого использовались, представляли собой главным образом твердые гематитовые руды, возможно предварительно обожженные (два подобных «карандаша» найдены и на Зарайской стоянке). Источники таких руд на юго-западе Московской обл. отсутствуют, что и могло послужить стимулом для искусственного придания твердости и формы имеющемуся в доступе рыхлому сырью. Однако в этом случае непонятно, почему большая часть зарайской «керамики» имеет не красный, а серый цвет. Можно предположить, что такие образцы представляют собой побочные продукты обжига охр. Но тогда как объяснить нахождение зарайской «керамики» вдали от очагов, в жилищных и хозяйственных ямах, в т.ч. на участках без следов какой-либо окрашенности? Как минимум, это означает, что у нее была своя роль, отличная от той, которую играла в жизни обитателей Зарайской стоянки красная краска.

Не проясняет ситуацию и сравнение зарайских образцов с керамикой других верхнепалеолитических памятников Европы. Как известно, в граветтское и постграветтское время она была связана в основном с передачей зоо- и антропоморфных образов [Soffer, Vandiver, 1994, 1997, 2005; Hachi et al., 2002; Vandiver, Vasil'ev, 2002; Händel et al., 2009; Bougard, 2010; Farbstein et al., 2012], которые отсутствуют или не распознаются в зарайской коллекции. Однако в материалах стоянок Дольни-Вестоницы и Павлов есть также целая серия керамических комочков с неясной морфологией и предназначением (*non-figurative ceramics*) [Soffer, Vandiver, 1994, 1997, 2005], отчасти аналогичных зарайской «керамике», не считая, конечно, сырья.

Совсем небольшую часть образцов из числа «нефигуративной» керамики исследователи интерпретируют как фрагменты обмазок, некоторые из них имеют отпечатки, являющиеся, как считается, оттисками плетеных фактур [Adovasio, Hyland, Soffer, 1997; Soffer et al., 2000; Soffer, Vandiver, 2005]. Все эти образцы очень маленькие (до 1,5–2,0 см), а сами отпечатки настолько неясные, что никакой уверенности в правильности подобной их трактовки нет. Что касается остальных находок, то их типология детально не разработана, а функциональное назначение достоверно не определено. Однако именно в этой группе артефактов выделяются предметы, близкие к зарайским. У них сходная морфология, а на поверхностях павловских комочков нередко встречаются отпечатки, аналогичные зарайским. Кроме того, нельзя не обратить внимание на присутствие в зарайской коллекции образцов, которые могут быть приняты за фрагменты обмазок или налепных деталей каких-то более сложных объектов (см., напр., рис. 4, *7–10*, *20*, *24*). Эти образцы функционально вполне сопоставимы с «нефигуративной» керамикой из Моравии.

Анализ самой зарайской «керамики» никаких реальных аргументов в пользу ее интерпретации именно как керамики, к сожалению, не дает. Таковыми, например, могли бы быть следы намеренной формовки, которые трудно ожидать от образцов обычной охры, но уверенно они не диагностируются. На сознательное моделирование косвенно может указывать лишь повторяемость конфигурации некоторых образцов: обилие конусоидов и вообще предметов с трехгранным сечением, почти обязательное наличие хотя бы одной плоской поверхности и др. Ряд форм к тому же имеют явно искусственные очертания, которые среди природных объектов вряд ли можно встретить (см., напр., рис. 4, *7–10*, *22*; 5, *1, 3*).

Не проясняет ситуацию и анализ сырья. Брались ли обитателями Зарайской стоянки за основу охры или глины, не известно. Если бы железо вводилось в глину искусственно, то можно было говорить о желании придать конечному продукту красный цвет. Это означало бы, что люди при изготовлении зарайской «керамики» прежде всего ориентировались на глины и стремились получить путем их обжига изделия определенной формы и прочности. Однако наши наблюдения указывают на изначальное присутствие железа в составе сырья. Кроме того, наличие в материалах памятника одного типичного комка из чистой необожженной глины, а также двух небольших скоплений глины, принесенной на стоянку извне, свидетельствует о том, что ее обитатели явно распознавали глину как отдельное сырье.

Оценивая зарайские находки, следует также иметь в виду, что тесная сопряженность глинистого сырья и охры уже не раз отмечалась на палеолитических памятниках Европы [Vandiver, 1997; Hradil et al., 2003, p. 227–231; Gomes et al., 2015; Bougard, 2010, p. 68–69]. Высказывались даже предположения о том, что свойства глин могли раскрываться человеку именно в процессе производства охристых пигментов, т.к. многие разновидности минерального сырья, пригодного для их получения, содержат естественную глинистую составляющую (см., напр.: [Weinstein-Evron, Ilani, 1994, p. 467]).

Необходимо также отметить присутствие в материалах верхнепалеолитических памятников Европы предметов, не только окрашенных охрой, но и изготовленных из цветного сырья, в т.ч. гематита [Jennett, 2008, p. 9, 17–25; Lander, 2005, p. 65–68], что может указывать на уже сложившуюся практику использования такого сырья для изготовления изделий с самостоятельной функцией, а не только для получения краски. Есть среди этих материалов и находки с неясными морфологией и назначением, как и зарайские образцы (см. напр.: [Bougard, 2010, p. 68–69]).

Учитывая все данные в целом, можно предположить, что в попытках получить изделия, форма и функция которых нам пока не ясны, обитатели Зарайской стоянки случайно или намеренно стали использовать сырье, сочетавшее в себе свойства глины и охры. Формально зарайские образцы, конечно, трудно назвать керамикой в собственном смысле этого слова. Однако они могут представлять собой результат не вполне удачного, с нашей точки зрения, древнего эксперимента по изготовлению изделий, близких по морфологии и назначению к керамическим находкам, известным по материалам памятников Дольни-Вестоницы и Павлов в Моравии.

Благодарности

Работа выполнена с использованием оборудования центра коллективного пользования «Материаловедение и диагностика в передовых технологиях» ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, ИГЕМ РАН, ВСЕГЕИ и научного парка СПбГУ. Авторы выражают искреннюю признательность за помощь в проведении исследований и полезные консультации Х.А. Амирханову, М.Н. Желтовой, М.А. Кульковой, А.А. Гольевой, М.А. Яговкиной, Р.В. Соколову, А.Р. Котельникову и Р.В. Лобзовой.

Список литературы

Августинник А.И. Керамика. – Л.: Стройиздат, 1975. – 582 с.

Амирханов Х.А. Зарайская стоянка. – М.: Науч. мир, 2000. – 248 с.

Амирханов Х.А., Ахметгалиева Н.Б., Бужилова А.П., Бурова Н.Д., Лев С.Ю., Мащенко Е.Н. Исследования палеолита в Зарайске. 1999–2005 / отв. ред. Х.А. Амирханов. – М.: Палеограф, 2009. – 466 с.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы: Источники и методы изучения. – М.: Наука, 1978. – 272 с.

Гарковик А.В. Некоторые особенности переходного периода от палеолита к неолиту // Российский Дальний Восток в древности и средневековье: открытия, проблемы, гипотезы. – Владивосток: Дальнаука, 2005. – С. 116–132.

Гольева А.А., Турова И.В. Фосфор в археологических объектах: формы, количество, устойчивость // Археология Подмосковья: мат-лы науч. семинара. – М.: Изд-во ИА РАН, 2015. – Вып. 11. – С. 155–164.

Демкин В.А., Демкина Т.С. Возможности реконструкции погребальной пищи в керамических сосудах из курганов бронзового и раннего железного веков // Этногр. обозр. – 2000. – № 4. – С. 73–81.

Дьячков И.В. Природные железооксидные пигменты для строительных материалов: дис. … канд. техн. наук / Казан. гос. архит.-строит. акад. – Казань, 2002. – 240 с.

Костылева А.А. Комплексный анализ глиняной обмазки с поселения Сертея II, слой α // Каменный век: от Атлантики до Пацифики: Замятнинский сборник. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 2014. – Вып. 3. – С. 340–359.

Малышева Т.Я. Петрография железорудного агломерата. – М.: Наука, 1969. – 363 с.

Онацкий С.П. Производство керамзита. – М.: Стройиздат, 1971. – 311 с.

Самофалова И.А. Химический состав почв и почвообразующих пород: учеб. пособие. – Пермь: Изд-во Перм. гос. с.-х. акад., 2009. – 132 с.

Толстихина К.И. Природные пигменты Советского Союза, их обогащение и применение. – М.: Госгеолтехиздат, 1963. – 363 с.

Уорелл У. Глины и керамическое сырье. – М.: Мир, 1978. – 240 с.

Физико-химическое исследование керамики (на примере изделий переходного времени от бронзового к железному веку) / отв. ред. В.В. Болдырев, В.И. Молодин. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2006. – 98 с.

Химическая технология керамики и огнеупоров / под ред. П.П. Будникова, Д.Н. Полубояринова. – М.: Стройиздат, 1972. – 552 с.

Цетлин Ю.Б. Заключение о находках предметов из глины на Зарайской верхнепалеолитической стоянке // Амирханов Х.А. Зарайская стоянка. – М.: Науч. мир, 2000. – С. 240–243.

Яншина О.В., Гарковик А.В. О результатах петрографического исследования древнейшей керамики Приморья // Радловский сборник: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2007 г. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 2008. – С. 244–249.

Adovasio J., Hyland D., Soffer O. Textiles and cordages: a preliminary assessment // Pavlov I – Northwest: The Upper Paleolithic burial and settlement context. – Brno: Inst. of Archaeol., 1997. – P. 403–424. – (The Dolni Vestonice Studies; vol. 4).

Bougard E. The Use of clay in the Upper Paleolithic of Europe: Simbolic Applications of a Material. – Oxford: BAR, 2010. – 290 p. – (BAR Intern. Ser.; N 2069).

Budja M. The transition to farming and the ceramic trajectories in Western Eurasia: From ceramic figurines to vessels // Documenta Praehistorica. – 2006. – N 33. – P. 183–201.

Farbstein R., Radić D., Brajković D., Miracle P.T. First Epigravettian Ceramic Figurines from Europe (Vela Spila, Croatia) // PLoS ONE. – 2012. – Vol. 7, iss. 7. – URL: htpp://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0041437

Gomes H., Collando H., Martins A., Nash G., Rosina P., Vaccaro C., Volpe L. Pigment in western Iberian Schematic rock art: An Analytical Approach // Mediterranean Archaeology and Archaeometry. – 2015. – Vol. 15, N 1. – P. 163–175.

Hachi S., Fröhlich F., Gendron-Badou A., Lumley H., Roubet C., Abdessadok S. Upper Palaeolithic cooked clay figurines from Afalou Bou Rhummel (Babors, Algeria): First Infra-red absorption spectroscopic analyses // L'Anthropologie. – 2002. – N 106. – P. 57–97.

Händel M., Simon U., Einwögere T., Neugebauer-Maresch C. New excavations at Krems-Wachtberg – approaching a well-preserved Gravettian settlement site in the middle Danube region // Quartär. – 2009. – Vol. 56. – P. 187–196.

Hradil D., Grygar T., Hradilova J., Bezdicka P. Clay and iron oxide pigments in the history of painting // Applied Clay Sci. – 2003. – N 22. – P. 223–236.

Jennett K.D. Female Figurines of the upper Paleolithic. – San Marcos: Texas State Univ., 2008. – 77 p.

Kuczyńska-Zonik A. Gravettian Ceramic Firing Techniques in Central and Eastern Europe // Analecta Archaeologica Ressoviensia. – 2014. – Vol. 9. – P. 79–88.

Lander M.L. From artifact to icon: an analysis of the Venus figurines in archaeological literature and contemporary culture. – Durham: Durham Univ., 2005. – 129 p.

Maniatis Y., Simopoulos A., Kostikas A. Effect of Reducing Atmosphere on Minerals and Iron Oxides Developed in Fired Clays: The Role of Ca // J. of the Am. Ceramic Soc. – 1983. – Vol. 66, N 11. – P. 773–781.

Soffer O., Adavasio J., Ileingworth J., Amirkhanov H., Praslov N., Street V. Palaeolithic perishables made permanent // Antiquity. – 2000. – Vol. 74. – P. 812–821.

Soffer O., Vandiver P. The Ceramics // Pavlov I: Excavation 1952–1953. – Liege: Univ. of Liege, 1994. – P. 163–173. – (The Dolni Vestonice Studies; vol. 2).

Soffer O., Vandiver P. The ceramics from Pavlov I – 1957 excavation // Pavlov I – Northwest: The Upper Paleolithic burial and settlement context. – Brno: Inst. of Archaeol., 1997. – P. 383–403. – (The Dolni Vestonice Studies: vol. 4).

Soffer O., Vandiver P. Ceramic fragment // Pavlov I – Southeast: A window into the Gravettian lifestyles. – Brno: Inst. of Archaeol., 2005. – P. 415–432. – (The Dolni Vestonice Studies; vol. 14).

Vandiver P. Pavlov I pigments and their processing // Pavlov I – Northwest: The Upper Paleolithic burial and settlement context. – Brno: Inst. of Archaeol., 1997. – P. 373–383. – (The Dolni Vestonice Studies; vol. 4).

Vandiver P., Vasil'ev S. A 16,000 year-old ceramic human-figurine from Maina, Russia // Materials Issues in Art and Archaeology VI: Symposium held November 26–30, 2001, Boston, Massachusetts, USA. – Warrendale: Materials Res. Soc., 2002. – P. 421–431.

Weinstein-Evron M., Ilani S. Provenance of ochre in the Natufian layers of El-Wad Cave, Mount Carmel, Israel // J. of Archaeol. Sci. – 1994. – N 21. – P. 461–467.

Материал поступил в редколлегию 10.12.15 г.,
в окончательном варианте – 24.12.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.016-025
УДК 902.2 (470.5+571.1) «634»

А.Ф. Шорин
Институт истории и археологии УрО РАН
ул. Софьи Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620990, Россия
E-mail: iia-history@mail.ru

Неолитические святилища Кокшаровский холм и Чертова Гора: общее и особенное

В статье проанализированы черты сходства и различия святилищ Кокшаровский холм и Чертова Гора, оставленных родственными, но не идентичными в археолого-культурном плане группами неолитического населения, с которыми связано развитие кошкинско-боборыкинских и козловско-полуденских орнаментальных традиций в Зауралье и Западной Сибири. Показано, что для создания святилищ были выбраны высокие мысовые выступы, хорошо заметные в окружающем пространстве. На Кокшаровском холме сакральную значимость площадки мыса подчеркивают два рва, вырытые, чтобы отделить культовое пространство от жилой зоны поселения. Важным маркером сакрального пространства святилищ являются возведенные на площадке мыса культовые постройки из деревянных жердей или плах, которые различаются по размерам и конструктивным деталям, но проявляют функциональное сходство. На Кокшаровском холме рядом с некоторыми из этих сооружений имеются объекты гораздо меньших размеров (менее 1 × 1 м) типа деревянного короба, сундука, а на Чертовой Горе – берестяные емкости, напоминающие коробки, туеса. Выявлена специфика каменного инвентаря каждого святилища. Рассматриваются параллели в культовой атрибутике: на обоих памятниках в объектах или рядом с ними обнаружены целые или в развалах сосуды, представлены стержни с насечками, кремневые наконечники стрел и пр., в т.ч. изготовленные специально в ритуальных целях, некоторые преднамеренно сломанные. Показано, что вещевые приклады сопровождались кровавыми жертвоприношениями. В качестве них выступали дикие животные, птицы и рыбы. На Чертовой Горе отмечены и растительные приношения в виде зерен конопли.

Ключевые слова: *Зауралье, неолит, святилища, структура сакрального пространства.*

A.F. Shorin
Institute of History and Archaeology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences,
S. Kovalevskoi 16, Yekaterinburg, 620990, Russia
E-mail: iia-history@mail.ru

Koksharovsky Kholm and Chertova Gora, Two Neolithic Sanctuaries in the Ural and in Western Siberia: Similarities and Differences

Two Neolithic sanctuaries are compared: Koksharovsky Kholm in the middle Ural and Chertova Gora in western Siberia. Both apparently represent related but separate populations represented by the Koshkino-Boborykino and Kozlov-Poludenka decorative traditions dating to the 7th–5th millennia BC (calibrated). Sanctuaries were arranged on high salient promontories. At Koksharovsky Kholm, the ritual meaning of the place was accentuated by two ditches separating the sacral space from the dwelling area. Another attribute of this sanctuary were variously sized and shaped structures made of wooden poles or slabs. At Koksharovsky Kholm, remains of much smaller (less than 1 × 1 m) structures resembling chests were found, and at Chertova Gora, birch-bark box-like containers. Stone tools from the two sites differ. Parallels include intact or broken clay vessels, metal rods with incisions, flint arrowheads, etc. Some appear to have been made for ritual purposes, and some were broken intentionally. Offerings of artifacts were accompanied by sacrificing wild animals, birds, and fishes. At Chertova Gora, an offering of hemp grains was found. Parallels with Mansi, Khanty, and Udmur may imply ideological continuity.

Keywords: *Ural, western Siberia, Neolithic, sanctuaries, sacred space.*

© Шорин А.Ф., 2017

Введение

Среди памятников эпохи неолита в Северной Евразии внешним видом выделяются объекты, получившие названия «жертвенные холмы» или «богатые бугры». Известно десять таких памятников, все они расположены севернее 58° с.ш. в относительно небольшом районе: в зонах Зауральского пенеплена и Кондинской низменности, прилегающих к восточным отрогам Уральских гор. Наиболее известные из них – Усть-Вагильский, Махтыльский, Кокшаровский холмы и Чертова Гора (рис. 1). Их интерпретируют как святилища. Наиболее полно раскопаны и опубликованы материалы памятников Кокшаровский холм и Чертова Гора [Шорин, 2007, 2010; Шорин, Шорина, 2011; Сладкова, 2007, 2008]. Время функционирования святилищ на определенном этапе неолита – вторая – третья четверть VI тыс. до н.э. – совпадает. Объекты принадлежали родственным, но в археолого-культурном плане не тождественным группам населения. Это дает основание не только анализировать каждый памятник в отдельности, но и через выявление их сходств и различий выделить характерные черты культового пространства.

В данной статье указанные древние святилища сравниваются по топографии, основным структурообразующим элементам сакрального пространства, культовой атрибутике.

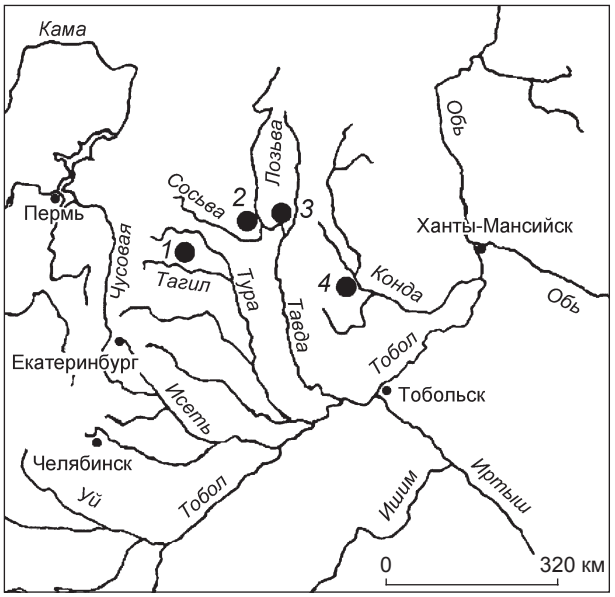


Рис. 1. Расположение жертвенных холмов-святилищ в Северной Евразии.
1 – Кокшаровский холм; *2* – Махтыльский холм; *3* – Усть-Вагильский холм; *4* – Чертова Гора.

Структура сакрального пространства и культовая атрибутика анализируемых святилищ

Святилище Кокшаровский холм находится в Верхнесалдинском р-не Свердловской обл. на узком, высоком мысу (высота ок. 2 м), образованном коренным берегом Юрьинского озера в месте впадения в него небольшого ручья. Святилище Чертова Гора расположено около пос. Междуреченский Кондинского р-на Ханты-Мансийского авт. окр. на коренной террасе маленькой таежной речки Запорской (правый приток р. Конда), где река делает крутой поворот, охватывая с трех сторон мыс высотой до 2 м. Это место заметно в окружающем ландшафте; отсюда, с террасы, река далеко видна в обе стороны. Покатые площадки святилищ неоднократно засыпались грунтом и выравнивались. Поэтому оба мыса, особенно в береговой части, увеличились в высоту примерно на 2 м. Подсыпка производилась в основном в неолите. На Кокшаровском холме ее делали на ранней стадии неолита (от рубежа VII–VI до периода не позднее рубежа VI–V тыс. до н.э.) кошкинские и кокшаровско-юрьинские (козловские) коллективы, а на поздней стадии неолита – полуденские (с последней четверти VI до третьей четверти V тыс. до н.э.) и басьяновские (с начала до третьей четверти V тыс. до н.э.) (рис. 2). На Чертовой Горе подсыпка производилась во второй – третьей четверти VI тыс. до н.э. [Сладкова, 2007, 2008] группами местного населения, посуда которых по морфологии и декоративному оформлению соответствует в большей степени кошкинской орнаментальной традиции, в меньшей – козловской и полуденской, еще в меньшей – басьяновско-боборыкинской (рис. 3). Л.Н. Сладкова находит сходство между двумя сосудами кошкинской культуры, орнаментированными в отступающе-накольчатой технике в сочетании с «гладкой качалкой», и посудой, найденной на Барсовой Горе [2008, с. 155]. Можно сделать вывод о том, что у групп, создавших святилища Кокшаровский холм и Чертова Гора, были близкие в археолого-культурном плане традиции. Очевидно, что святилище Кокшаровский холм соорудили в центре Юрьинского поселения его жители. Что касается Чертовой горы, то о наличии поселения рядом с «горой» Л.Н. Сладкова не упоминает, это означает: поселения около святилища либо не было, либо Л.Н. Сладкова его просто не нашла или не искала.

Таким образом, один из структурообразующих признаков обоих святилищ – расположение на высоком месте, «горе», которая досыпалась в период эксплуатации святилищ. Эти «горы» хорошо видны на местности, в т.ч. с реки. Кроме того, святилище Кокшаровский холм выделяется на местности по наличию двух рвов, которые отделяют сакральное пространство от профанного, жилого Юрьинско-

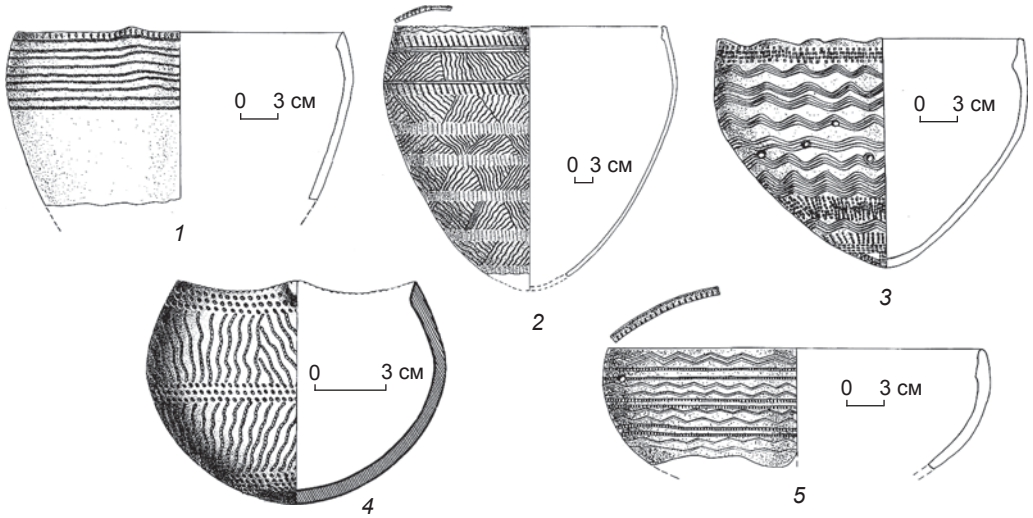


Рис. 2. Сосуды кошкинского (*1*), кокшаровско-юрьинского (*2*, *4*), полуденского (3), басьяновского (*5*) типов эпохи неолита со святилища Кокшаровский холм.

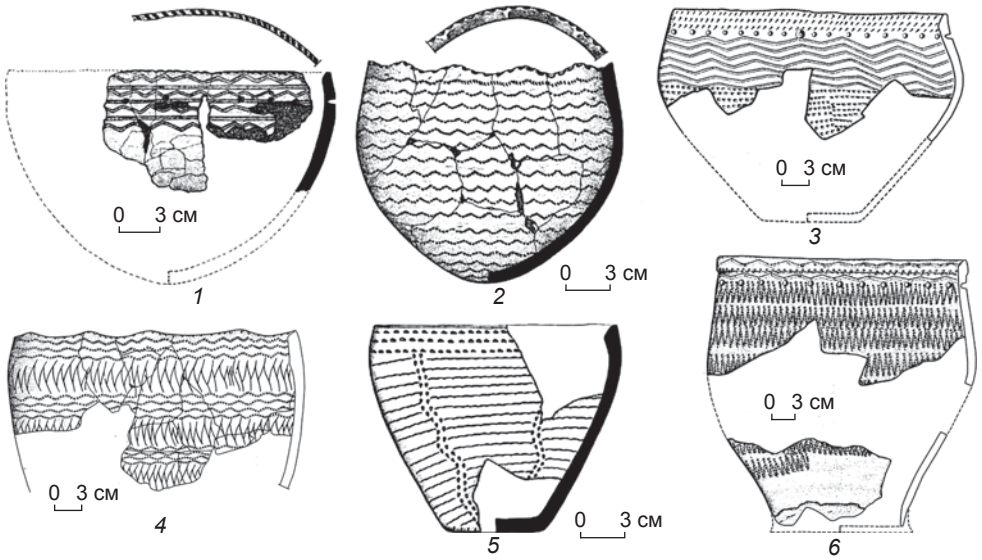


Рис. 3. Сосуды эпохи неолита со святилища Чертова Гора (по: [Сладкова, 2007, рис. 5, *3*, *5*; 2008, рис. 2, *1, 9*; 3, *9*]).

го поселения (рис. 4). Вокруг Чертовой Горы рвов не отмечено, но раскопки у подножия не проводились [Там же, с. 147].

Основной признак сакрального пространства обоих святилищ – наличие на площадке мыса объектов, которые различаются по размерам и конструктивным деталям, но имеют функциональное сходство. Это культовые постройки прямоугольной формы, сооруженные из деревянных жердей или плах. В некоторых местах вдоль внешних стен объектов расположены неширокие и неглубокие канавки. Фиксируются также ямы, в которых, вероятно, были вкопаны столбы – конструктивные детали построек. Стены могли быть заглублены ниже уровня пола либо вдоль них имелись дренажные канавки. На Кокшаровском холме объекты наземные, во всяком случае заглублены в материк только канавки по периметру стен некоторых построек. На Чертовой Горе строения углублены в материке на 0,5–1,5 м. На Кокшаровском холме шесть объектов размерами ок. 2 × 2 м (1–5, 8) и пять – до 5 × 5 м (6, 7, 12, 14, 17) при высоте более 1 м (рис. 4). Размеры объектов на Чертовой Горе составляют от 3,2 × × 3,5–4,8 × 3,5 до 6,0 × 4,3 м (рис. 5). Большое количество угля и кострищ в слое этого святилища, по мнению Л.Н. Сладковой, можно объяснить отсутствием у строений кровли [Там же, с. 156]. На Кокшаровском холме, с учетом того, что в стратиграфическом разрезе объекта 12 выявлены два уровня залегания сгоревшей

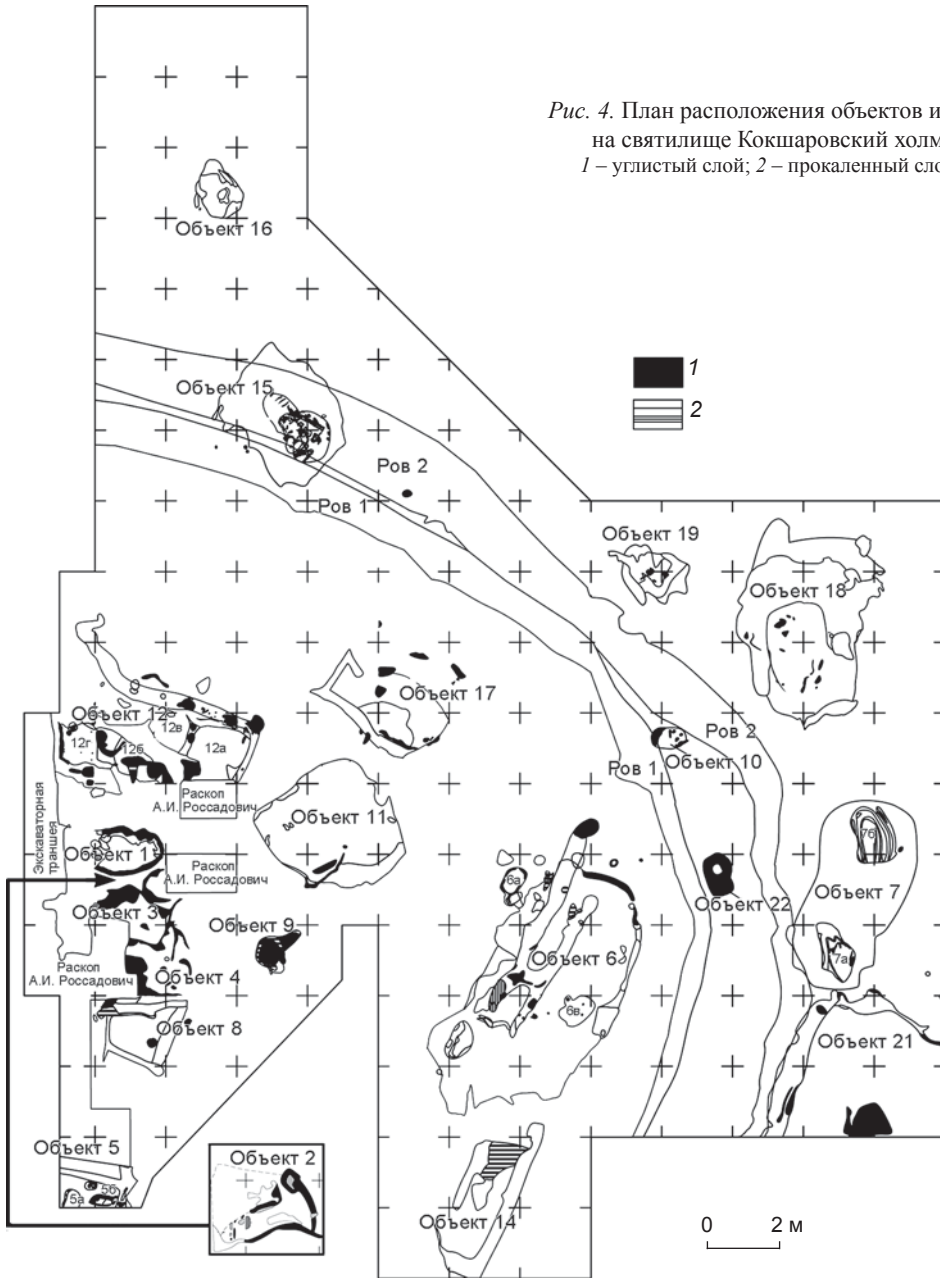


Рис. 4. План расположения объектов и рвов на святилище Кокшаровский холм.
1 – углистый слой; *2* – прокаленный слой.

древесины (следы небольших жердей), разделенные слоем суглинка мощностью не менее 1 м, строения, вероятно, имели крыши (и деревянные полы) [Шорин, 2013, с. 32]. Некоторые постройки этого памятника сооружены на специальных подсыпках из тонких чередующихся прослоек светлого материкового песка и углей либо на серебристом кварцевом крупнозернистом песке, либо охристых подсыпках разной цветности: от бледно-красного до малинового, беловатыми прослойками с волокнистой структурой и пр. Объекты перекрываются такими подсыпками. На обоих святилищах зафиксированы не только отдельно стоявшие культовые объекты, но и объединенные в комплексы. В центре Кокшаровского холма отмечены два комплекса. Один состоит из пяти взаимосвязанных объектов (12а–д), второй – из двух (3, 4). Л.Н. Сладкова объединяет объекты 2–5 в единый комплекс или культовую неолитическую площадку [2008, с. 149–150, 155–156], которую с учетом поперечной канавки в центре делит на две части: северную с объектами 2 и 3 и южную с объектами 4 и 5 (рис. 5)*. При этом она допускает, что южная зона перекрывает северную (комплекс объектов). Иными словами, перед нами либо комплекс, состоящий из четырех объектов, либо два комплекса, включающих по два объекта.

*В ее публикации номера объектов обозначены римскими цифрами.

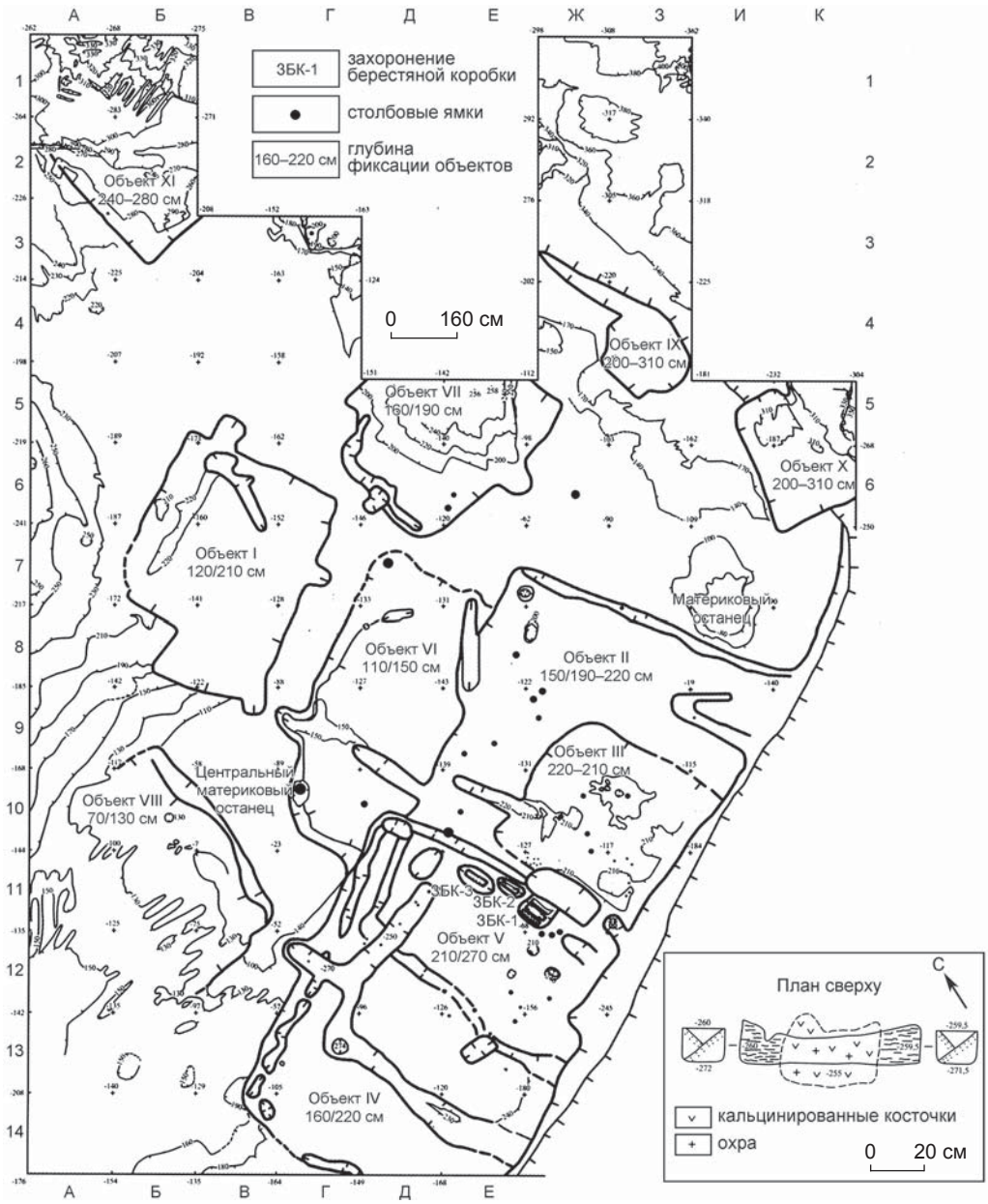


Рис. 5. План расположения объектов на святилище Чертова Гора; на врезке план захоронения берестяной коробки 3 [Сладкова, 2008, рис. 1, *б*].

В целом эти объекты очень близки по размерам и, скорее всего, по конструкции сумьяхам манси, амбарам духов хантов, куалам удмуртов. Они служили в качестве домиков для прикладов-жертвоприношений [Шорин, 2013, с. 30–32].

Сходство между святилищами проявляется и в наличии рядом с некоторыми сооружениями объектов гораздо меньших размеров. На Кокшаровском холме это объекты размерами 0,7–1,0 × 0,3–0,8 м и высотой не менее 25–40 см. Один такой объект (6а) находится около постройки 6, а два других (5б и 6в) – внутри объектов 5 и 6 соответственно. Отдельно, вне связи с сооружениями, расположены еще три малых объекта: объект 9 в 1,9 м к востоку от постройки 3, а объекты 10, 22 – между рвами 1 и 2 (см. рис. 4). Конструкции имеют прямоугольную форму и напоминают деревянный короб или сундук. Возможно, они являются типологическими аналогами жертвенных сундуков, берестяных коробок – пайп, воршудных коробов* для хранения прикладов, повсеместно встречающихся на святилищах манси, хантов и удмуртов. Объекты со-

*У удмуртов это емкости для хранения культовых приношений божеству Воршуду, духу-покровителю рода.

оружены из жердей или плах толщиной 4–8 см, имели дощатый пол (объект 5б) и были перекрыты даже чем-то типа циновок из осоки, камыша (объект 6а). На перекрытии объекта 5б обнаружена шлифованная плита, а в засыпке объекта 5а – каменный молот. На Кокшаровском холме зафиксированы также объекты в виде ям размерами 1,0–1,6 × 0,5–1,1 м и глубиной 20–60 см. Объект 7б перекрыт деревянным накатником; стенки объекта 5а обложены деревом или берестой(?). Внутри ям 7а и 22 отмечены малые деревянные конструкции типа коробов-сундуков.

На Чертовой Горе малые по размерам объекты представляют собой комплекс (Л.Н. Сладкова называет его захоронением) берестяных емкостей (рис. 5, *врезка*), напоминающих коробки, туеса. Они находились у северной канавки-стенки внутри объекта 5 в отдельных ямах овальной формы, углубленных в материк на 0,4–1,0 м. Первый комплекс (захоронение 1) групповой – состоял из трех положенных в ряд узких длинных изделий, напоминающих цилиндрические туески длиной 48 и диаметром 10–12 см с выполненным охрой узором из полосок шириной 2–3 см. Четвертая емкость (захоронение 2) найдена в 40 см к юго-западу от первого комплекса. Это цилиндрическая коробка размерами 47 × 16 × 16 см без крышки. Пятая емкость (захоронение 3), обнаруженная в 20 см к юго-западу от второго туеса, вскрыта частично. Она аналогична второй, но с крышкой, представляет собой узкий высокий (до 60 см) короб размерами 65 × 15 × × 14 см. Коробка и туеса шитые, в них есть отверстия от иглы. В первой и третьей емкостях находились засыпанные охрой зерна конопли. По мнению автора раскопок, коробки составляют единый комплекс, скорее всего, культовый [Сладкова, 2007, с. 159, 161; 2008, с. 155–156].

На Кокшаровском холме зафиксированы два объекта (11 и 15), отличные по конструкции как от проанализированных выше объектов этого памятника, так и от построек на Чертовой Горе. Это грунтовые ямы прямоугольной формы размерами по верху 3,3 × 3,1 и 3,5 × 3,2 м, у дна – 2,7 × 2,2 и 3,0–3,2 × 1,6–1,9 м, углубленные в материк на 1,5 (1,6)–1,35 (1,45) м. Одна яма (объект 11) зафиксирована на культовой площадке мыса, другая (объект 15), более выразительная по конструкции и артефактам, – в пойменной части Юрьинского поселения (см. рис. 4). Последняя перекрыта рвами святилища, что предполагает ее создание в самом начале функционирования комплекса памятников Кокшаровский холм–Юрьинское поселение либо до времени сооружения святилища. В пользу этого предположения свидетельствуют даты, которые получены по керамике и углю из объекта 15: конец VII – начало VI тыс. до н.э. [Шорин, Шорина, 2011, табл. 3, *12*; 4, *1–9*]. Яма сверху перекрыта деревянным накатником из жердей диаметром 3–5 см и древесной корой, на который были поставлены два кошкинских сосуда: один большой, орнаментированный только в верхней части, другой маленький с декором по всей поверхности. Причем один сосуд лежал на боку, горловиной вниз. На этом же перекрытии зафиксировано скопление более чем 200 каменных артефактов, среди которых преобладали отщепы, некоторые достаточно крупные, сколотые в основном с большого серовато-зеленого желвака окремненной глинистой породы. Объект 15 можно рассматривать как культовый [Шорин, Вилисов, 2008]. Объект 11 не имел признаков культового, инвентарь в нем отсутствовал, поэтому определить его возраст и назначение сложно.

В культурных отложениях как Кокшаровского холма, так и Чертовой Горы фиксируются слои, насыщенные углем и прокалами, сгоревшей древесиной и пр., – следы использования огня. Исследователи «холмов» единодушны во мнении о большой роли огненных ритуалов в обрядовых действиях, проводившихся на святилищах. По нашему мнению, во время обрядовых действий культовые объекты преднамеренно сжигались [Шорин, 2010, с. 33]. Л.Н. Сладкова выделяет объект 3 как жертвенник и приводит его реконструкцию. Он появился, как считает исследователь, в результате концентрации на месте, где фиксировался жертвенник, огромного количества фрагментированной керамики и сырых костей животных и рыб, которые были обильно пересыпаны охрой. Сначала на площадке устроили очистительное кострище. Оно выгорело лишь в центре, поэтому хорошо видно, что поленья были сложены шалашиком. Вероятно, в соответствии с обрядом несгоревшие дрова остались нераскиданными и нерастоптанными. В основании жертвенника обнаружены линза из мелких кальцинированных косточек, густо засыпанных охрой (под ней материк интенсивно прокален), берестяное полотнище, желобок, выкопанный в материке и выстланный корой. В желобке находились остатки обугленной жерди диаметром 7–8 см. На жертвеннике, видимо, периодически разжигали огонь и размещали (иногда на берестяных полотнищах) приклады – керамику, орудия труда, камни, части туш и органы млекопитающих, птиц и рыб, которые засыпали охрой. Остатки берестяных полотнищ найдены на разных глубинах жертвенника; его слой увеличивался постепенно по мере накопления жертвоприношений. Л.Н. Сладкова фиксирует к северу от жертвенника скопление кострищ площадью ок. 4–5 м^2. Это тоже обугленные поленья, сложенные шалашиком, с большими или малыми линзами прокаленной земли в центре. Кострища перекрыты берестяными полотнищами. Следы активного использования огня отмечены на первом и других объектах Чертовой Горы [Сладкова, 2007, с. 152–157; 2008, с. 149–155].

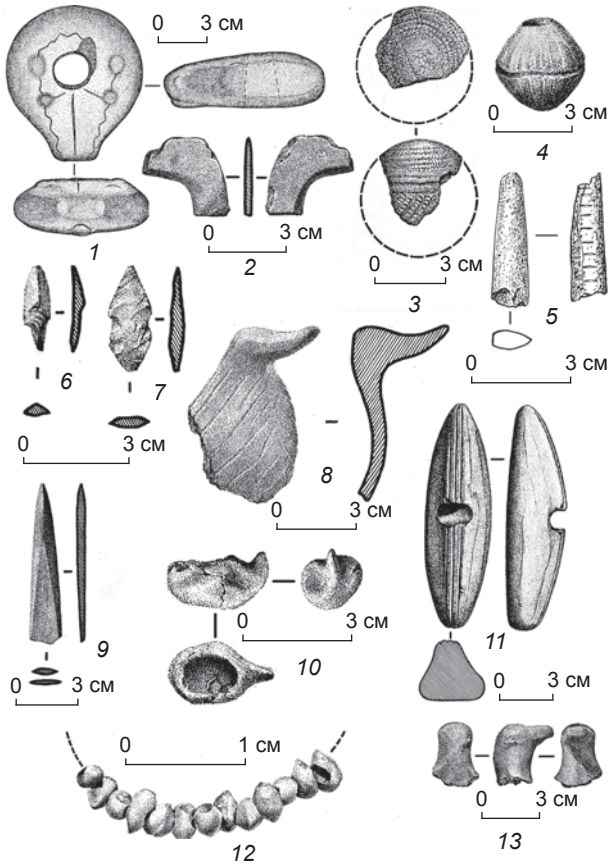


Рис. 6. Культовые артефакты со святилища Кокшаровский холм.

1 – булава; *2* – обломок обушковой части ножа; *3* – изделие сферической формы; *4* – изделие биконической формы; *5* – стержень с насечками; *6, 7, 9* – наконечники стрел; *8* – обломок ручки сосуда в виде головки уточки; *10* – миниатюрный сосудик; *11* – «утюжок»; *12* – ожерелье из плодов растения; *13* – изображение головки уточки.

1, *2*, *5–7*, *9* – камень; *3, 4, 8, 10, 11, 13* – глина; *12* – травянистое растение.

Культовая атрибутика, задействованная в ритуалах на рассматриваемых святилищах, демонстрирует больше различий, чем сходств. Аналогии проявляются в том, что сосуды, находившиеся рядом с объектами (или в них) на культовых площадках, сохранились целыми или в развалах. Около объектов обычно было один-два сосуда, реже больше*. В жертвеннике на объекте 3 Чертовой Горы найдены два сосуда, близкие кошкинским: маленький и крупный (см. рис. 3, *2*, *4*). Днище последнего в центре было выбито, возможно, ударами, нанесенными с внешней стороны; внешняя поверхность емкости затерта охрой. Использование в ритуале крупного и мелкого кошкинских сосудов отмечено на объекте 15 святилища Кокшаровский холм. На этом памятнике удалось проследить, что часть сосудов, обнаруженных в культовых объектах или рядом с ними, была установлена вверх дном. На Чертовой Горе рядом с кострищем, зафиксированным у южной границы южной зоны культовой неолитической площадки, которая включает объекты 4 и 5, найдены два развала круглых днищ крупных неолитических сосудов; причем днища лежали орнаментированной поверхностью вверх [Там же, с. 154–155, рис. 5, *14*].

При описании жертвенника-объекта 3 Чертовой Горы Л.Н. Сладкова обращает внимание на фрагментарный характер и плохую сохранность находившейся в нем керамики, которая могла быть изготовлена наспех и служила недолго [2007, с. 155]. Большое количество мелких неорнаментированных фрагментов кошкинской керамики обнаружено и в заполнении одного из пяти объектов комплекса 12 Кокшаровского холма. Это заполнение верхней части объекта (может быть, его перекрытие) содержало также чередующиеся прослойки светлого материкового песка и углистой почвы, в состав которых входили тонкие линзы растительных белесоватых волокон (камыш, осока?), подвергнувшихся воздействию огня, а также тонкие красновато-малиновые, видимо, охристые включения.

На обоих святилищах отмечены такие специфические предметы, как стержни с насечками (орнаментом). На Кокшаровском холме в районе рвов их найдено более десятка. Стержни изготовлены из талька, практически все покрыты насечками, сломанные (рис. 6, *5*). На Чертовой Горе из жертвенника (объект 3) извлечен обломок бруска-стержня из глинистого сланца с крестообразными нарезками на противоположных гранях (рис. 7, *4*). На этом святилище, в частности в культовой зоне и объектах, обнаружены кремневые наконечники стрел разных типов, шлифованные орудия: наконечники стрел, топор, тесло, стамеска, долото, заготовка подвески (рис. 7, *5–14, 16*). В культурных слоях Кокшаровского холма подобных предметов, особенно наконечников стрел, почти на порядок больше. Имеются изящные шлифованные, а также миниатюрные наконечники, сделанные, видимо, для использования в качестве прикладов (см. рис. 6, *6, 7, 9*). На обоих святилищах много сколотых камней и галек, в т.ч. отщепов. Если на Кокшаровском холме связь этих находок с ритуальными действиями не бесспорна, то на Чертовой Горе она очевидна: предметы находились, как правило, в жертвеннике, в скоплении кострищ. В одной из берестяных коробок объекта 5 были обнаружены две небольшие необработанные гальки с заполненными охрой трещинками [Сладкова, 2007]. Еще в двух коробках этого же объекта найдены засыпанные охрой зерна коноп-

*На Чертовой Горе в западной части на дне объекта 1 найдены четыре развала неолитических сосудов, три из них крупные, один миниатюрный [Сладкова, 2008, с. 150–151, рис. 2, *1–3*].

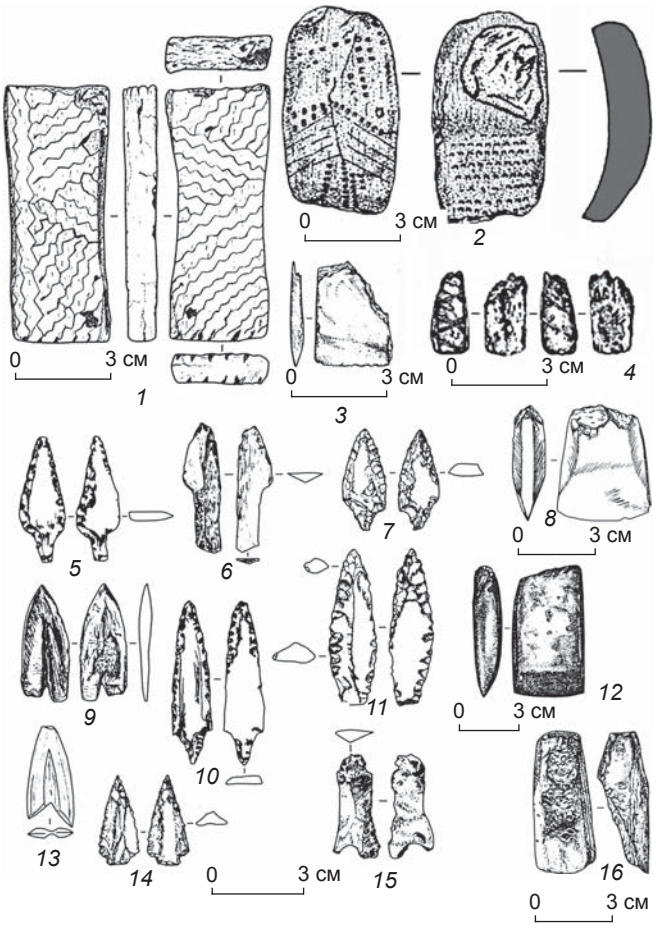


Рис. 7. Культовые артефакты со святилища Чертова Гора (по: [Сладкова, 2007, рис. 4, *2*, *5*; 2008, рис. 8, *10–18, 22–26*]).
1 – плитка с орнаментом; *2* – неопределенное изделие; *3* – стамеска; *4* – обломок орнаментированного бруска-стержня; *5–7, 9–11, 13, 14* – наконечники стрел; *8* – топор; *12* – тесло; *15* – пластина, напоминающая изображение рыбки; *16* – наковаленка на топоре.
1, *3–16* – камень; *2* – глина.

ли с крохотными отверстиями ок. 1 мм, сделанными очень тонким инструментом. По мнению Л.Н. Сладковой, они «как будто бы были нанизаны на волос» [Там же, с. 161]. Подобные зерна имеются в материалах святилища Кокшаровский холм. На этом памятнике рядом с культовым объектом 5 в заполнении сосуда кошкинской культуры, перевернутого вверх дном (его дата 6 020 ± ± 90 л.н. (Ki-16389): 5 040–4 790 л.н. (1σ), 5 250–4 650 л.н. (2σ)), обнаружено ожерелье из мелких плодов (орешков) травянистого растения воробейник лекарственный (*Lithospermum officinalis* L. – лат. «каменное семя») семейства бурачниковые (Boraginaceae) (см. рис. 6, *12*) [Шорин, Чаиркина, Широков, 2012].

Ожерелье из таких же семян найдено в захоронении у подножия насыпного святилища Усть-Вагильский холм в Восточном Приуралье. Правда, это погребение датировано эпохой энеолита [Панина, 2014].

Сопоставление выявило различия в каменном инвентаре святилищ Кокшаровский холм и Чертова Гора. На первом памятнике было очень много нуклеусов и пластин, в частности, без следов обработки. Следовательно, эти продукты расщепления даже не были включены в дальнейший производственный процесс. Подобное не наблюдается на втором памятнике, возможно, потому, что пластинчатая техника в данном регионе на севере Сибири в силу дефицита каменного сырья не получила развития. Однако процесс расщепления как возможный вариант обрядовых действий на памятнике тоже нашел отражение: в жертвеннике-объекте 3 относительно много сколотых камней и галек (38 экз.), а также отщепов из кремня и кварцита (36 экз.), но мало орудий из указанного сырья [Сладкова, 2007, с. 155].

Материалы изучаемых святилищ обнаруживают еще больше различий при сравнении артефактов других категорий. Такие изделия, представленные на Кокшаровском холме, и по количеству, и по разнообразию превосходят находки с Чертовой Горы. Это сосуды, среди них один миниатюрный, а также фрагменты керамики с рельефными (см. рис. 2, *4*; 6, *8, 10*) зооморфными и орнитоморфными налепами (более 90 экз.), глиняные предметы сферической и биконической формы (7 экз.; см. рис. 6, *3, 4*), обушковая часть сломанного сланцевого шлифованного ножа серповидной формы, оформленная в виде орнитоморфной головки (см. рис. 6, *2*), и глиняная головка уточки (см. рис. 6, *13*), «утюжки» из глины (один целый (см. рис. 6, *11*) и шесть в обломках), сверленая каменная булава в виде стилизованной головы медведя или бобра (см. рис. 6, *1*) и др. К оригинальным артефактам с Чертовой Горы, которые, вероятно, использовались в культовых действиях, помимо упомянутых выше, следует отнести шлифованную плитку со сложным геометрическим орнаментом, обломок глиняного орнаментированного изделия неясного назначения, кремневую пластину, напоминающую изображение рыбки (рис. 7, *1, 2, 15*).

Кроме того, указанная группа находок включает шесть изделий из бересты. Два из них найдены в основании жертвенника. Это крупный кусок бересты, свернутый в трубку (рукоять ножа?), и кусок бересты, напоминающий фрагмент этнографической куженьки. В скоплении кострищ к северу от жертвенника отмечены еще четыре изделия: «чаша», сшитая из двух полотнищ бересты размерами 40 × 40 см, лежащий на ее краю маленький берестяной «узелок», завернутый в бересту кусок лимонита и кусочек бересты с разными перекрещивающимися линиями.

На бересте в культовых объектах выкладывались приклады, затем их перекрывали. Берестой обкладывали канавки в объектах. В культурном слое Кокшаровского холма лишь несколько небольших кусочков бересты, только в объекте 15, расположенном в пойменной части, сохранились крупные куски бересты, которыми было обложено деревянное перекрытие ямы.

Вещевые приклады и растительные жертвы (зерна конопли в двух коробках-захоронениях в объекте 5 Чертовой Горы) сопровождались и кровавыми жертвоприношениями. В культурном слое Кокшаровского холма повсеместно встречаются мелкие кальцинированные косточки диких животных, птиц и рыб. Это преимущественно лось и северный олень, реже бобр, редко медведь, лисица, волк, заяц, щука.

На Чертовой Горе, в частности в жертвеннике (объект 3), найдены кости метаподия медведя и зайца, рог лося, нижняя челюсть, лопатка, плечевая и локтевая кости, а также кости метаподия лисицы, кости крупной птицы (глухаря, тетерева), позвонки щуки и кости неопределенных рыб. Они в сыром виде были засыпаны охрой [Сладкова, 2007, с. 155, 157]. На крышке одной из берестяных коробок (захоронение 3), засыпанной охрой, в виде небольшой линзы лежала земля с мелкими кальцинированными косточками и золой; возможно, в коробку был помещен «узелок» с очажным заполнением. Биологическая экспертиза на присутствие человеческого гемоглобина в этих коробках-захоронениях дала положительный результат [Сладкова, 2008, с. 156].

Сопоставление культовых комплексов Кокшаровский холм и Чертова Гора с этнографическими святилищами манси, хантов и удмуртов выявило сходство по топографии, характеру сакрального пространства и культовой атрибутике.

Для святилищ особенно в период до русской колонизации и христианизации края нередко выбирали ярко выраженные элементы ландшафта (холмы, горы, мысы и пр.), расположенные недалеко от жилищ [Шорин, 2013, с. 29–30]. Центром сакрального пространства археологического и этнографических святилищ обычно являлся сооруженный из плах или бревен культовый амбарчик размерами, как правило, ок. 2 × 2 м, иногда 3 × 3 м и более, высотой в рост человека или чуть ниже. У манси он назывался «сумьях», у хантов – «у́ра», у удмуртов – «куала». Такой амбарчик у первых двух народов имел двухскатную крышу, у удмуртов он чаще всего был без крыши. Количество культовых амбарчиков на одном святилище различно: обычно 1–2 или 3–5, но иногда 30 и более. Внутри некоторых культовых построек или рядом с ними на святилище Кокшаровский Холм находились объекты размерами менее 1 × 1 м. Есть основание рассматривать эти мелкие объекты из дерева или бересты как типологический аналог жертвенных сундуков, берестяных коробок – пайп, воршудных коробов, повсеместно встречающихся на святилищах манси, хантов, удмуртов в культовых амбарчиках или рядом с ними. Подобные жертвенные сундуки отмечены также у других народов Евразии, например, бурят, ненцев. По мнению этнографов, у манси, хантов и удмуртов конструктивные особенности культовых построек связаны с их архаичными домостроительными традициями. Обязательным структурным элементом сакрального пространства святилища и культовых действий на нем является кострище [Шорин, 2013, с. 30–33].

Культовая атрибутика археологического и этнографических святилищ, конечно же, имеет сравнительно больше различий. Однако среди предметов, найденных на Кокшаровском холме, имеются изделия, в стилистическом оформлении которых задействованы знакомые по прикладам со святилищ уральских народов XIX–XX вв. зоо- и орнитоморфные образы, восходящие, скорее всего, к тотемным символам или (и) промысловым культам медведя, бобра, совы, либо к сакральным персонажам (водоплавающая птица), игравшим исключительно важную роль в сюжетах мифологической картины мира финно-угорских народов. На археологических и этнографических святилищах в ритуальных целях использовались наконечники стрел, а также вотивные топоры, тесла, ножи и пр. Некоторые обрядовые действия имели характер кровавых жертвоприношений. На неолитическом памятнике их объектами были дикие животные, прежде всего лось и северный олень. На этнографических святилищах на смену им пришли домашние животные и птицы, но использовались и дикие [Там же, с. 33–35].

Отмеченные выше аналогии можно объяснить тождеством основных элементов мифологической картины мира у представителей большинства архаичных и традиционных обществ. Эти постулаты определяли сходство в культовой практике народов, традиционный образ жизни которых базировался на присваивающей экономике. Вместе с тем допустима генетическая преемственность культовых традиций неолитического населения, оставившего святилища Кокшаровский холм и Чертова Гора, и современных уральских народов [Там же, с. 36].

Выводы

Анализ двух своеобразных неолитических насыпных святилищ – Кокшаровский холм и Чертова Гора, которые принадлежали родственным, но в археолого-культурном плане не идентичным группам населения, связанным с развитием в Зауральско-Западносибирском регионе кошкинско-боборыкинских и козловско-полу-

денских орнаментальных традиций, выявил больше черт сходства, чем различий по основным структурным компонентам.

1. Важнейший признак обоих святилищ – расположение на высоком месте, «горе», которая досыпалась в период их функционирования. Эти «горы» хорошо выделяются на окружающей местности. Насыпные культовые памятники такого типа известны только на относительно небольших пространствах северной части Среднего Зауралья и прилегающих к Уральскому хребту районов Западной Сибири и только в эпоху неолита. Святилище Кокшаровский холм было сооружено в центре Юрьинского поселения его жителями. Данных о существовании поселения неподалеку от Чертовой Горы нет, как нет вокруг святилища и таких рвов, которые дополнительно очерчивают сакральное пространство Кокшаровского холма.

2. Основной признак сакрального пространства обоих святилищ – наличие прямоугольных культовых построек из деревянных жердей или плах, которые различались по размерам и конструктивным элементам, но были функционально сходными. На Кокшаровском холме представлены наземные сооружения размерами ок. 2 × 2 м, реже до 5 × 5 м, перекрытые крышей, на Чертовой Горе – углубленные в материк конструкции размерами от 3,2 × 3,5–4,8 × 3,5 до 6,0 × 4,3 м, без крыши. На обоих святилищах имеются как изолированно стоящие культовые строения, так и объединенные в комплексы. Сходство наблюдается и в наличии рядом с некоторыми из этих сооружений объектов размерами менее 1 × 1 м: на Кокшаровском холме это нечто типа деревянного короба, сундука или «домика», на Чертовой горе – это берестяные емкости, напоминающие коробки, туеса. Исследователи обоих «холмов» единодушны во мнении о большой роли огненных ритуалов в обрядовых действиях, проводившихся на святилищах.

3. Культовая атрибутика изучаемых святилищ имеет существенные различия. Например, нуклеусы и пластины широко представлены на Кокшаровском холме, но малочисленны на Чертовой Горе, возможно, потому что пластинчатая техника не получила большого развития в северном регионе Сибири ввиду дефицита каменного сырья, хотя процесс расщепления камня как возможный вариант обрядовых действий на этом святилище нашел отражение в комплексе сколотых камней и галек, отщепов из кварцита и кремня. Вместе с тем прослеживаются параллели: в объектах и рядом с ними на культовых площадках найдены целые или в развалах сосуды, в т.ч. перевернутые вверх дном; стержни с насечками (орнаментом), кремневые наконечники стрел разных типов, шлифованные изделия и пр., некоторые преднамеренно сломанные.

4. Сопоставление предметов других категорий выявило больше различий. Оригинальные артефакты шире представлены на Кокшаровском холме, чем на Чертовой Горе. Однако на последней относительно много изделий из бересты, которые нечасто встречаются в минеральных грунтах археологических памятников. Вещевые приклады сопровождались кровавыми жертвоприношениями разнообразных диких животных, птиц и рыб. На Чертовой Горе в двух коробках-захоронениях объекта 5 отмечены приношения в виде зерен конопли. Л.Н. Сладковой приводятся также данные о наличии следов человеческого гемоглобина в коробках-захоронениях этого памятника.

Список литературы

Панина С.Н. Фрагмент сакрального пространства эпохи энеолита у подножья Усть-Вагильского холма в лесном Зауралье // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. 2014 г. – Казань: Отечество, 2014. – Т. I. – С. 330–333.

Сладкова Л.Н. Предварительные итоги полевых исследований 1988, 2003, 2004 гг. на Чертовой Горе в Кондинском районе ХМАО – Югры // Ханты-Мансийский округ в зеркале прошлого. – Екатеринбург; Ханты-Мансийск: Баско, 2007. – Вып. 4. – С. 152–164.

Сладкова Л.Н. Чертова Гора – неолитический памятник в бассейне Конды // Вопр. археол. Урала. – Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2008. – Вып. 25. – С. 147–158.

Шорин А.Ф. История и некоторые итоги изучения Кокшаровского холма // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь: (к 70-летию Т.М. Потемкиной). – Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2007. – С. 30–42.

Шорин А.Ф. Святилище Кокшаровский холм в Среднем Зауралье: маркеры сакрального пространства // Урал. истор. вестн. – 2010. – № 1 (26). – С. 32–42.

Шорин А.Ф. О параллелях между неолитическим святилищем Кокшаровский холм и святилищами коренных народов Урала XIX–XX вв. // РА. – 2013. – № 2. – С. 27–36.

Шорин А.Ф., Вилисов Е.В. Объект 15 кошкинской культуры Кокшаровского Холма: версии использования // Вопр. археол. Урала. – Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2008. – Вып. 25. – С. 128–136.

Шорин А.Ф., Чаиркина Н.М., Широков В.Н. Исследования по проекту «Истоки культурного наследия древнего населения Урала» // Историко-культурное наследие и духовные ценности России. – М.: РОССПЭН, 2012. – С. 118–124.

Шорин А.Ф., Шорина А.А. Хроностратиграфия неолитических комплексов святилища Кокшаровский холм // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 3. – С. 70–77.

Материал поступил в редколлегию 07.07.15 г.,
в окончательном варианте – 22.04.16 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.026-034
УДК 902.01 + 903'12 + 903.013 + 903.014 + 903.211.3

А.Ю. Тарасов
Институт языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, 185910, Россия
E-mail: taleksej@drevlanka.ru

Технико-морфологическая модель русско-карельского типа рубящих орудий в энеолите Карелии и Верхнего Поволжья*

Статья посвящена результатам исследования рубящих орудий (топоров, тесел), относящихся к волосовскому компоненту широко известных памятников сахтышского торфяника. Данная группа орудий и заготовок первоначально была выделена на основе технико-типологических критериев. После тщательного планиграфического анализа была установлена ее связь именно с волосовским компонентом сахтышских стоянок, содержащих разнокультурные и разновременные комплексы. Основные признаки отобранных таким образом изделий соответствуют орудиям т.н. русско-карельского типа в Карелии, характерным для энеолитических памятников с асбестовой и пористой керамикой. Анализ имеющихся заготовок свидетельствует о том, что они были изготовлены в соответствии с технико-морфологической моделью, присущей данному типу. Модель предполагает получение изделий с трапециевидной или треугольной формой поперечного сечения, которая формируется еще на этапе расщепления и в дальнейшем, при шлифовании, может быть преобразована в полуовальную. При расщеплении использовалась техника удара через посредник. Особенности ее применения соответствуют таковым в технологии изготовления топоров с четырехгранным сечением, широко распространенной в неолите Северной, Центральной и Восточной Европы. Результаты исследования позволяют утверждать, что индустрии рубящих орудий волосовской культуры в Верхнем Поволжье и Карелии на памятниках с асбестовой керамикой представляли единую технологическую традицию. Ареал этой традиции, очертить границы которого в настоящее время невозможно, мог быть не меньше, чем область распространения топоров с четырехгранным сечением.

Ключевые слова: *рубящие орудия, волосовская культура, асбестовая керамика, Верхнее Поволжье, Карелия, сахтышские стоянки.*

A.Y. Tarasov
Institute of Language, Literature and History, Karelian Research Center, Russian Academy of Sciences
Pushkinskaya 11, Petrozavodsk, 185910, Russia
E-mail: taleksej@drevlanka.ru

Technical and Morphological Model of Chalcolithic Chopping Tools of the Russian-Karelian Type from Karelia and the Upper Volga Region

The article addresses chopping tools (axes, adzes, and gouges) from the Chalcolithic peatbog sites at Sakhtysh, Karelia, associated with the Volosovo culture. This group was first separated on the basis of technological and typological criteria, and their connection with the Volosovo component of these culturally and temporally heterogeneous sites was later verified with a detailed spatial analysis. The main traits of the Volosovo tools match those of the Russian-Karelian type, found in Russian Karelia at Chalcolithic sites with Asbestos and Porous Ware. The analysis of preforms suggests that their production followed a certain technological and typological model. The basic type of tool had a trapezoid or triangular cross-section, which was formed at the knapping stage and could then be transformed into a half-oval. Knapping was done with the punch technique, also evidenced by axes with a tetrahedral cross-section, widespread in the Neolithic of northern, central, and eastern Europe.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект «Онежское озеро и его водосбор: история геологического развития, освоение человеком и современное состояние», грант № 14-17-00766, 2014-2016).

© Тарасов А.Ю., 2017

The Volosovo chopping tools at sites with asbestos ware in the Upper Volga region and Karelia, then, follow the same single technological tradition. Its distribution area cannot be delimited thus far, but it could extend beyond that of the axes with a tetrahedral cross-section.

Keywords: *Chopping tools, axes, adzes, gouges, Volosovo culture, Asbestos Ware, Upper Volga, Karelia, Sakhtysh sites, Russian-Karelian type.*

Введение

В настоящей работе представлены результаты технико-типологического анализа рубящих орудий с широко известных поселений Сахтышского археологического микрорегиона в Тейковском р-не Ивановской обл. (рис. 1). Проанализированные изделия относятся к энеолитическому (волосовскому) компоненту этих памятников, что установлено на основании технико-типологических критериев и анализа их стратиграфического и планиграфического положения в культурном слое. Они были изготовлены в рамках специфической технологической традиции, ранее известной только по материалам поселений с асбестовой и пористой керамикой на территории современной Карелии, в целом синхронных волосовским памятникам. Относящиеся к ней изделия в российской археологической литературе обозначаются как орудия русско-карельского типа.

В статье вводится понятие технико-морфологической модели каменных рубящих орудий. Одной из таких моделей является русско-карельская. Название предложено в соответствии с наименованием типа, закрепившимся в историографии. Существование этой модели на территории Карелии, а также Верхнего и Среднего Поволжья позволяет ставить вопрос о том, что область ее распространения и место в арсенале ряда культур лесной зоны России сопоставимы со значением модели четырехгранных топоров в неолите Северной и Центральной Европы.

Просмотрены материалы с поселений Сахтыш I, II, IIа и VIII, изучавшиеся рядом исследователей, особенно Д.А. Крайновым, Е.Л. Костылёвой, М.Г. Жилиным (см.: [Костылёва, Уткин, 2010]). Детально проанализированы предметы из коллекций Ивановского государственного университета. Учтены материалы, хранящиеся в Ивановском краеведческом музее, однако возможность произвести такое же подробное их описание отсутствовала. Некоторые предметы выделены также по описям и полевым дневникам. При количественном анализе признаков рассматриваемых изделий они не учитывались.

Русско-карельский тип орудий в Карелии и за ее пределами: историография

Орудия русско-карельского (или восточно-карельского согласно финской традиции) типа привлекли внимание финляндских исследователей второй половины XIX в., локализовавших производственный центр на западном побережье Онежского озера и установивших, что некоторые изделия транспортировались отсюда в весьма удаленные регионы [Äyräpää, 1944; Heikkurinen, 1980, s. 5–7; Nordquist, Seitsonen, 2008; Тарасов, Крийска, Кирс, 2010]. Российские археологи были осведомлены об исследованиях финляндских коллег, однако в России их интерпретация не была воспринята повсеместно [Брюсов, 1940, с. 227; 1947; 1952, с. 104–106; Фосс, 1952, с. 196; Кларк, 1953, с. 246–247; Филатова, 1971; Гурина, 1974].

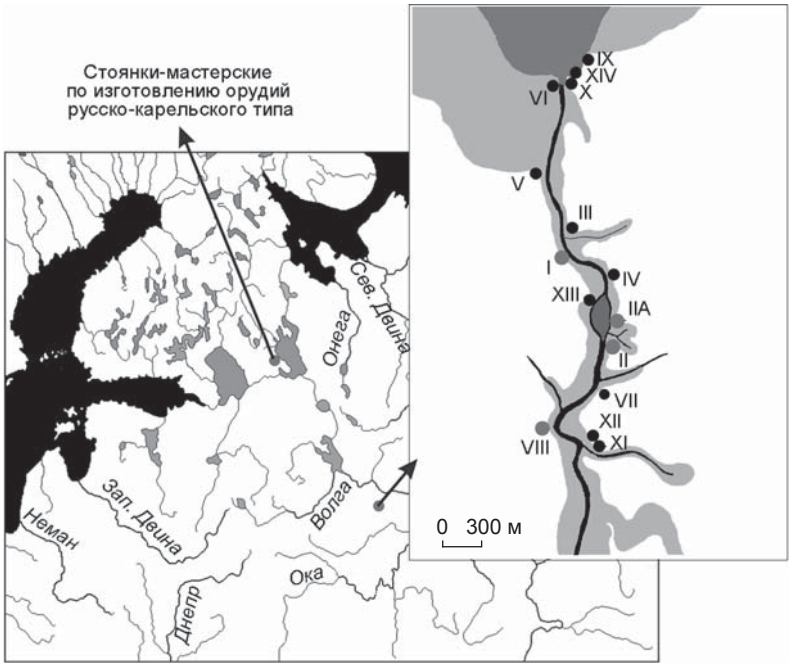


Рис. 1. Расположение сахтышских стоянок и стоянок-мастерских периода энеолита на западном побережье Онежского озера [Костылёва, Уткин, 2010] (римскими цифрами обозначены стоянки Сахтыш I–XIV).

В 1980–1990 гг. А.М. Жульников исследовал ряд энеолитических памятников с асбестовой и пористой керамикой [1999]. Было установлено, что орудия русско-карельского типа характерны для поселений с такой керамикой, в то время как на археологических объектах с чистыми комплексами других культур они отсутствуют [Тарасов, 2008]. Картографирование подобных находок впервые произвел А. Яюряпяя в середине XX в. [Äyräpää, 1944]. Эта работа возобновилась в 2008 г., когда были проанализированы археологические коллекции, происходящие с территории Эстонии [Тарасов, Крийска, Кирс, 2010], и продолжилась в 2009 г. в Латвии [Kriiska, Tarasov, 2011]. Также были просмотрены коллекции ряда музеев в Северо-Западной и Центральной России. В настоящее время учтено 3 466 предметов, включая готовые орудия, их фрагменты и заготовки. Большинство заготовок происходит из низовьев р. Шуи. Некоторое их количество найдено в пределах бассейна Онежского озера, но не далее.

Материал орудий русско-карельского типа был определен во втором десятилетии XX в. финским геологом Э. Мякиненом. Исследователь установил, что им является слабометаморфизованный туф (метатуф) с северо-западного побережья Онежского озера (см.: [Äyräpää, 1944]). Этот материал в археологической литературе был не совсем корректно обозначен также как «олонецкий зеленый сланец» [Tallgren, 1922, S. 67; Äyräpää, 1944; Heikkurinen, 1980, s. 5]. Петрографические исследования возобновились в 2009 г. Анализ серии находок с территории Эстонии показал, что большинство из них изготовлено из метатуфа, отсутствующего на этой территории и аналогичного материалу образцов с западного побережья Онежского озера [Тарасов, Крийска, Кирс, 2010].

Исследования, посвященные детальному технико-типологическому анализу рубящих орудий волосовской культуры, отсутствуют, в работах общего характера или публикациях материалов отдельных памятников встречается только краткая характеристика. Есть упоминания долот и тесел с высокой, выпуклой или «горбатой» спинкой, полуовальных в сечении, иногда обозначаемых как долота «волосовского» типа, желобчатые «широкого» и «узкого» типа, долота с желобком и без него с треугольным, подовальным и трапециевидным сечениями, «долота с горбатой спинкой», тесла линзовидные или трапециевидные в сечении и т.п. [Цветкова, 1948, с. 10; 1953, с. 28; 1970, с. 136; Брюсов, 1952, с. 76; Никитин, 1991, с. 31; 1996, с. 136–137, 142; Жилин и др., 2002, с. 55–56; Королёв, Ставицкий, 2006, с. 65–66, 69; и др.]. В некоторых работах, специально посвященных волосовской культуре, о каменных орудиях деревообработки написано лишь несколько строк [Крайнов, 1987, с. 18; Третьяков, 1990, с. 36, 50].

Орудия русско-карельского типа, найденные за пределами Карелии, преимущественно трактовались как свидетельство обмена [Ailio, 1922, s. 24; Кларк, 1953, с. 246; Филатова, 1971; Гурина, 1974, с. 15; Тарасов, 2008]. Вместе с тем еще финскими исследователями начала XX в. было отмечено, что на других территориях они изготавливались не только из метатуфа. Эти факты расценивались как свидетельство и имитации карельского импорта, и того, что возникновение типа могло быть связано с гораздо более широкой территорией [Ailio, 1922, s. 24; Tallgren, 1922, S. 124; Äyräpää, 1944, s. 66–68; Heikkurinen, 1980, s. 64–67]. В частности, было отмечено наличие таких орудий, изготовленных не из метатуфа, в коллекции купца В.И. Заусайлова из Среднего Поволжья, купленной А.М. Тальгреном для Национального музейного ведомства Финляндии [Tallgren, 1916; Heikkurinen, 1980, s. 28–29].

А.Я. Брюсов, введший термин «русско-карельский тип» и описавший «долота волосовского типа», удивительным образом не обратил внимания на значительное сходство между ними [1952]. Другие исследователи, изучавшие волосовские древности, но не работавшие с карельскими материалами, также рассматривали волосовские орудия вне всякой связи с рубящими русско-карельского типа [Цветкова, 1948, 1953, 1970; Крайнов, 1987; Третьяков, 1990, с. 36, 50].

В отечественной литературе вопрос о том, что русско-карельский тип может быть связан не только с изделиями из карельского «сланца», был поставлен В.Ф. Филатовой [1971], которая отметила существование в Центральной России кремневых орудий с характерной для него морфологией. Связывая данный тип с памятниками с ямочно-гребенчатой керамикой и считая оставившее их население пришлым, исследовательница пришла к выводу, что он был принесен на территорию Карелии в сложившемся виде мигрантами из Волго-Окского междуречья. Этот вывод выглядел довольно обоснованным в момент написания ее работы, когда чистые комплексы с асбестовой керамикой еще не были исследованы. В настоящее время культурно-хронологическая позиция данного типа древностей должна быть пересмотрена.

Технико-морфологические модели изготовления каменных рубящих орудий с помощью расщепления

Основным признаком рубящих орудий русско-карельского типа является поперечное сечение в виде трапеции или полуовала. В ходе их изучения мною был сделан вывод, что данная морфологическая характеристика возникла в результате использования

специфической технологии, т.е. за типом как статичным морфологическим феноменом стоит совершенно определенная технологическая традиция.

В эпоху неолита и раннего металла каменные топоры и тесла обычно подвергались абразивной обработке [Семёнов, 1968, с. 75–80]. Однако попытка сформировать изделие из более-менее крупного куска камня с помощью одной только шлифовки в условиях каменного века означала огромные затраты труда и времени. Расщепление гораздо эффективнее, поэтому абразивная обработка использовалась на завершающем этапе. Среди всего разнообразия технологий изготовления каменных топоров можно выделить, пожалуй, две основные, позволяющие добиться строгой формы еще на этапе расщепления. Их использование непосредственно сказывается на морфологии готовых изделий, особенно на форме поперечного сечения, в связи с чем эти технологические модели можно обозначить и как технико-морфологические, подчеркивая связь между приемами обработки и формообразованием. Модель позволяет сделать «болванку» инструмента с рубящими функциями. У нее может быть по-разному оформлен рабочий конец, в результате чего в итоге получаются топоры, тесла, в т.ч. желобчатые, долота. Также сохраняется вариативность пропорций, особенностей в оформлении обуха и формы в плане.

Первая из таких моделей основана на технологии изготовления двусторонне обработанных орудий, или бифасов. Бифасы имеют две поверхности расщепления, образующие на стыке острое ребро [Inizian et al., 1999, p. 44–49; Andrefsky, 1998, p. 172], и сечение линзовидной формы. При их обработке сколы снимались попеременно с обеих поверхностей расщепления в направлении от краев к центру. Негативы сколов, снятых с противоположных краев, встречаются вдоль центральной оси изделия. Данная модель очень распространенная. Представляется, что бифасиальные технологии производства рубящих орудий возникали независимо в разных частях земного шара, поскольку это наиболее естественный и простой способ создания формы, присущей каменным топорам и теслам.

Вторая модель характерна для топоров с четырехгранным сечением, первоначально появившихся в культуре воронковидных кубков в Южной Скандинавии и Центральной Европе [Hansen, Madsen, 1983; Madsen, 1984; Stafford, 1999, p. 30, 49; Olausson, 2000, p. 125; Apel, 2001, p. 153; Sundström, Apel, 1998; Sundström, 2003, p. 143] (см. также литературу, на которую ссылаются авторы). Носители культур со шнуровой керамикой и «боевыми топорами», распространившихся позже на значительных территориях Центральной и Северной Европы, частично восприняли ранее характерные для этих районов категории инвентаря и соответствующие им традиции, в т.ч. технологии производства кремневых топоров [Malmer, 1962, p. 150–246, 339–528; Edenmo, 2008, p. 22]. Вместе с фатьяновской культурой топоры с четырехгранным сечением появились и на территории современной России [Крайнов, 1972, с. 62].

Главными особенностями технологии являются техника скола, основанная на ударе через посредник, и специфический прием обработки, который заключается в использовании боковой стенки негатива ударного бугорка, оставшегося после предыдущего скола, в качестве площадки для отделения нового отщепа с соседней поверхности расщепления. Две смежные плоскости могут быть расположены строго перпендикулярно или даже под тупым углом по отношению друг к другу, но угол скалывания, с которого снимаются отщепы, оказывается значительно меньше. Прием позволяет достигать прямого угла между гранями изделия. В итоге получается предмет с прямоугольным сечением (рис. 2, *1*). Площадки отщепов, часто широкие, приобретают ряд заметно вогнутых фасеток с разделяющими их косыми межфасеточными ребрами (рис. 2, *2*, *3*). Наиболее надежный индикатор использования посредника – вогнутая площадка, расположенная на боковой поверхности широкой фасетки, которая осталась от предыдущего скола, вблизи межфасеточного ребра. Любой другой ударный инструмент неизбежно уперся бы в него [Pelegrin, 2004, p. 68].

Технологию изготовления орудий русско-карельского типа [Тарасов, 2003; Tarasov, Stafeev, 2014] можно определить как промежуточную между бифасиальной и четырехгранной. Как и в бифасиальной модели, грани заготовки соединяются друг с другом под острым углом. Однако вместо двух вогнутых поверхностей они имеют три или четыре относительно плоские грани. Если их три, предмет имеет треугольное сечение, и все соседние грани соединяются между собой под острым углом, хотя и менее острым, чем у бифасов. Чаще, однако, присутствуют четыре грани, одна из которых (спинка) более узкая, чем противолежащая ей (брюшко), при этом две другие, расположенные напротив друг друга, имеют одинаковую ширину (боковые). Боковые грани соединяются с брюшком под острым углом, а со спинкой – под тупым, и форма сечения изделия становится трапециевидной (рис. 2, *4–6*). Заготовки и сколы часто имеют признаки использования удара через посредник (рис. 2, *2–5*). Последовательность расщепления реконструируется как стадиальная [Tarasov, Stafeev, 2014].

Орудия русско-карельского типа подвергались очень качественной абразивной обработке. Обычно не менее 2/3 всей поверхности изделия шлифованная. Очень часто фиксируется полировка (гладкая зер-

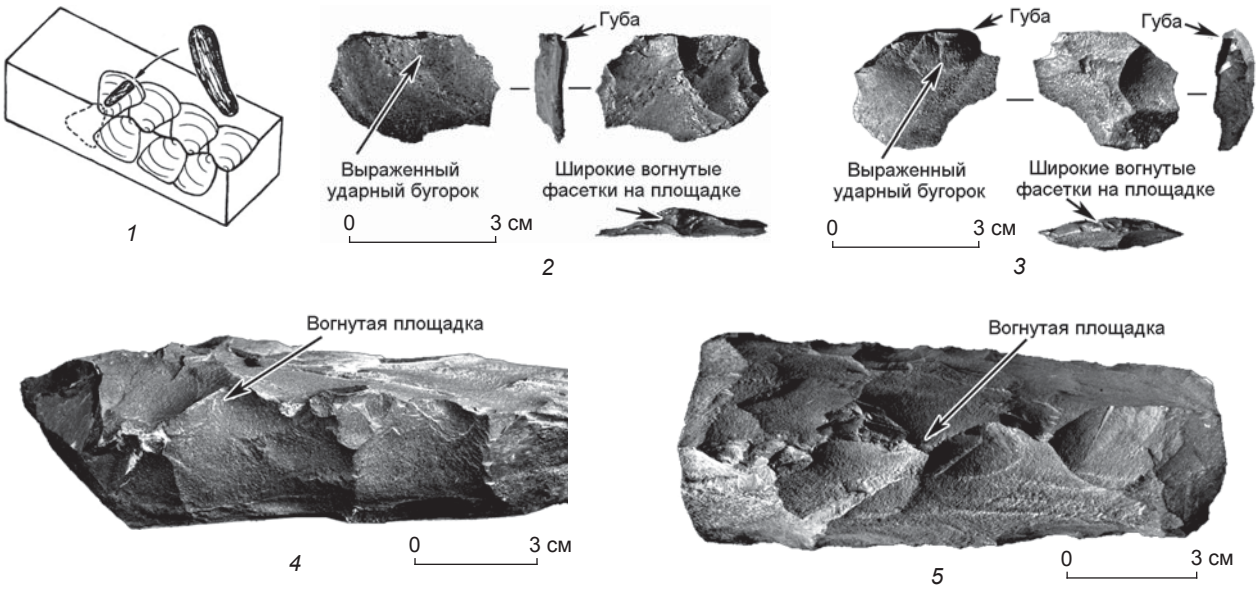
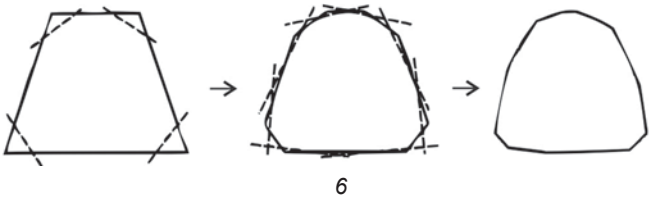


Рис. 2. Технология изготовления орудий русско-карельского типа.
1 – прием использования удара через посредник; *2* – экспериментальный отщеп; *3* – отщеп со стоянки Фофаново XIII; *4* – экспериментальная заготовка; *5* – заготовка со стоянки Фофаново XIII; *6* – многогранная шлифовка.



кальная поверхность) на широкой площади [Тарасов, 2008]. Еще одной особенностью является многогранная шлифовка, при которой основные грани изделия состоят из некоторого количества узких продольных граней, обычно протягивающихся по всей его длине (рис. 2, *6*).

Готовые орудия чаще всего имеют трапециевидное сечение, в некоторых случаях треугольное (в обушной части). Для желобчатых тесел характерно сечение в форме полуовала, которое получалось при сглаживании ребер на спинке на этапе шлифования. В редких случаях встречается сечение в виде параллелограмма. Наряду с орудиями, сделанными по русско-карельской технологии, в комплексах с асбестовой керамикой в Карелии встречаются бифасиальные изделия, у которых одна поверхность более выпуклая, чем другая. Такие предметы предложено называть смещенными бифасами [Тарасов, 2003].

Орудия из волосовских комплексов сахтышских стоянок

Сахтышские стоянки не являются чистыми комплексами и, помимо волосовских, содержат материалы мезолита (бутовская культура), раннего и развитого неолита (верхневолжская и льяловская культуры), эпохи бронзы и раннего железного века. Разновременные слои выявляются литологически, но они не разделены стерильными прослойками и к тому же имеют нарушения, связанные с хозяйственно-строительной деятельностью. Значительное количество материала смешано, и судить о культурной принадлежности только на основании контекста обнаружения бывает сложно [Костылёва, Уткин, 2010, с. 10–11].

При осмотре коллекций отбирались предметы с признаками русско-карельской модели. Во-первых, это орудия собственно русско-карельского типа, к которым, согласно традиции, относят изделия из серо-зеленой породы; во-вторых – предметы из местных материалов с территории Верхнего Поволжья (кремня и окремненного известняка), изготовленные в соответствии с этой моделью. Затем была проведена проверка их стратиграфического и планиграфического положения.

Карельский импорт. Определены 17 несомненных орудий русско-карельского типа, изготовленных из материала, который визуально соответствует метатуфу с территории Карелии (рис. 3, *6, 8, 9*). Еще шесть изделий были выделены при просмотре коллекционных описей на основе рисунков и описаний, и в этом случае есть вероятность ошибочного определения. Семь предметов напоминают изделия данного типа, однако имеют некоторые существен-

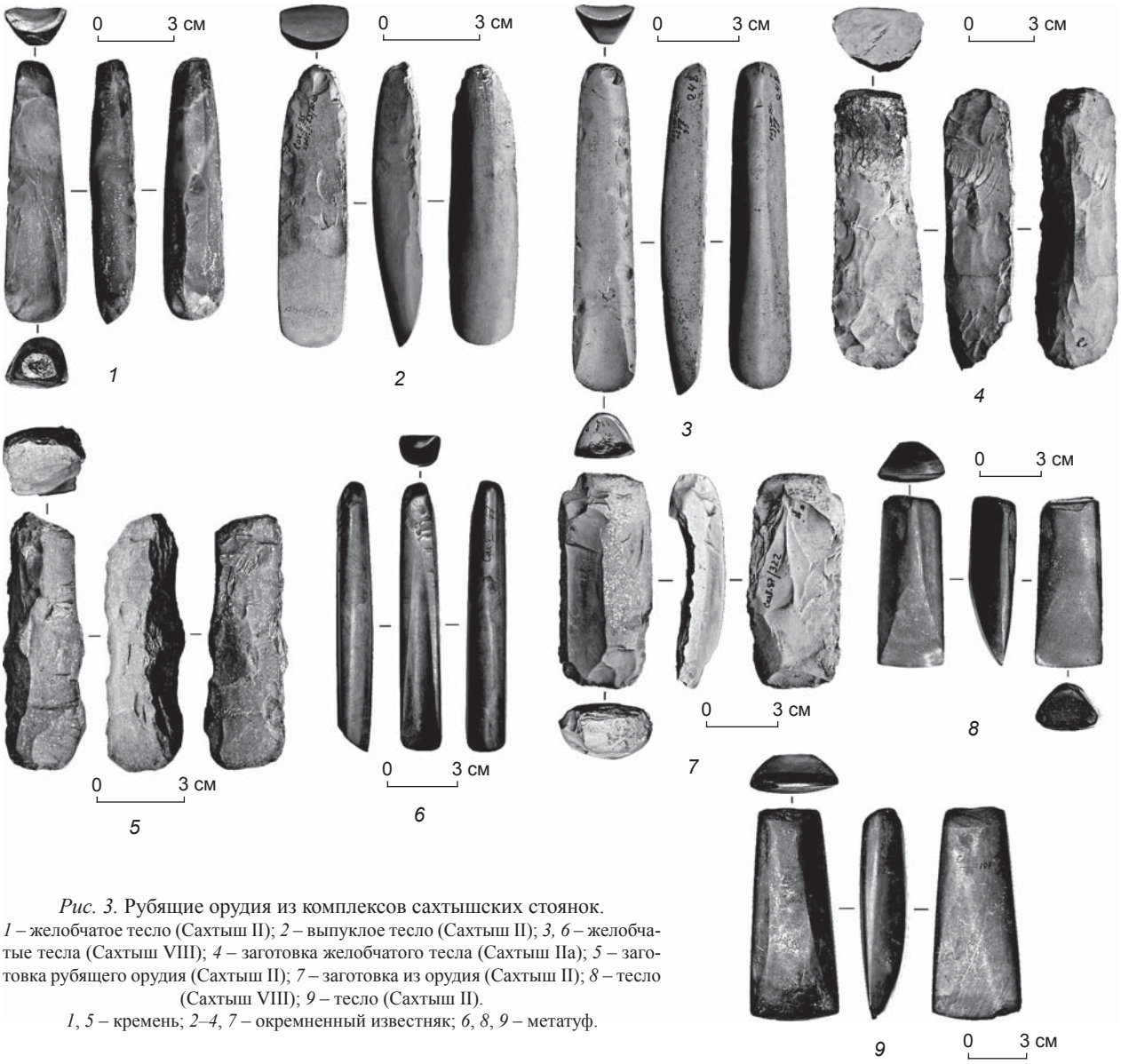


Рис. 3. Рубящие орудия из комплексов сахтышских стоянок.
1 – желобчатое тесло (Сахтыш II); *2* – выпуклое тесло (Сахтыш II); *3, 6* – желобчатые тесла (Сахтыш VIII); *4* – заготовка желобчатого тесла (Сахтыш IIа); *5* – заготовка рубящего орудия (Сахтыш II); *7* – заготовка из орудия (Сахтыш II); *8* – тесло (Сахтыш VIII); *9* – тесло (Сахтыш II).
1, *5* – кремень; *2–4*, *7* – окремненный известняк; *6*, *8*, *9* – метатуф.

ные отклонения от свойственных им параметров. Среди них две заготовки, а также орудия, отмеченные по описи. Наблюдаются следы износа, ремонта и переоформления в орудия с иными функциями, что свидетельствует об использовании изделий для производственных операций. Два предмета могут быть интерпретированы как русско-карельские заготовки первой стадии, сделанные из валунов, материал которых визуально напоминает карельский. Однако поскольку наиболее характерные признаки использования этой технологии отсутствуют (они проявляются на более поздних стадиях), нет оснований утверждать, что предметы действительно имеют к ней какое-либо отношение. Все данные свидетельствуют о том, что описанная серия орудий была импортирована с территории Карелии. На сахтышских стоянках представлен технологический контекст их использования, но не изготовления.

Орудия и заготовки, изготовленные из местных материалов в соответствии с русско-карельской моделью. Выделены 154 предмета. Большинство из них являются готовыми орудиями (92 экз.). Заготовок существенно меньше (40 экз.), что ожидаемо для комплекса жилых поселений, а не стоянок-мастерских. Имеются также заготовки (20 экз.) из сломанных орудий. Отмечены случаи вторичного использования с полным изменением первоначальной функции (нож (?), нуклеус). Встречались сколы со шлифованных орудий.

Орудия. Подробное описание технико-морфологических признаков сделано для 87 орудий, большинство из которых фрагментированы. Преобладают же-

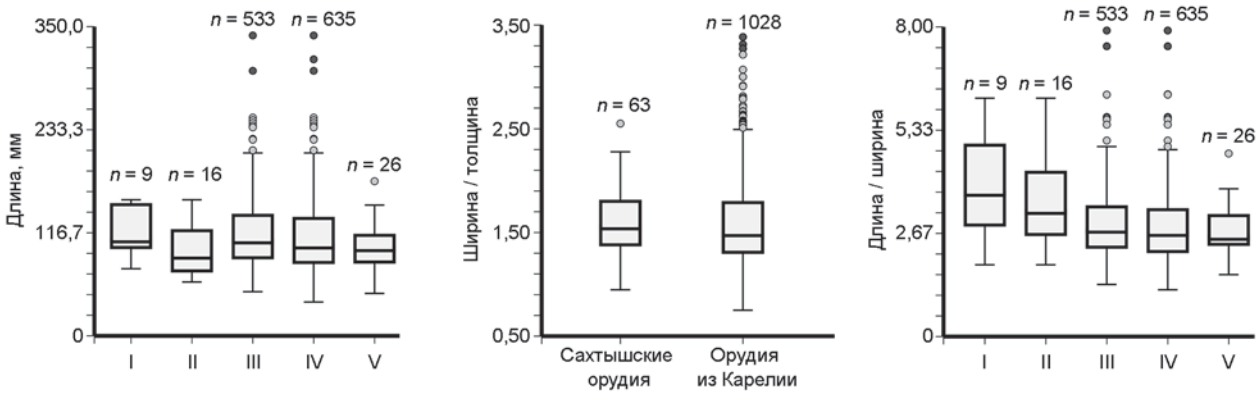


Рис. 4. Сравнение метрических признаков рубящих орудий, изготовленных по русско-карельской модели, с сахтышских стоянок и орудий русско-карельского типа из Карелии.

I – сахтышские целые орудия без следов ремонта; II – сахтышские целые орудия, в т.ч. со следами ремонта; III – целые орудия без следов ремонта из Карелии; IV – целые орудия, в т.ч. со следами ремонта, из Карелии; V – целые орудия из поселенческих комплексов Карелии.

лобчатые тесла (рис. 3, *1, 3*). Немало также выпуклых, у которых лезвие сформировано, как и у желобчатых, с помощью скоса с более широкого брюшка к более узкой спинке (а не наоборот, как у тесел, долот и топоров), но при этом не вышлифован продольный желоб (рис. 3, *2*). Обычные прямые тесла и долота единичны. В связи с преобладанием желобчатых форм наиболее распространенным является полуовальное сечение.

Практически все изделия, у которых можно оценить размеры поверхности, подвергнутой абразивной обработке (всего 63 экз.), полностью отшлифованы. У большинства шлифовка очень тонкая (полировка) и отмечено наличие многогранной шлифовки.

Сравнение метрических признаков (рис. 4) показывает, что по соотношению ширины и толщины выборки из комплексов сахтышских стоянок и находок русско-карельского типа из Карелии практически идентичны (ок. 1,5). Данная пропорция является одним из устойчивых признаков русско-карельского типа. Зафиксировано некоторое различие в соотношении длины и ширины (сахтышские орудия более узкие), связанное, вероятно, с пластическими свойствами верхневолжского сырья.

Заготовки (см. рис. 3, *4*, *5*). Все обработаны расщеплением. Большинство (32 экз.) соответствует русско-карельской модели. Один предмет признан смещенным бифасом. Еще один (обломок обуха) отвечает технологии четырехгранных топоров. Вероятнее всего, это случайное отклонение от общего стандарта. Большинство заготовок может быть отнесено к поздним стадиям обработки. Абсолютное их преобладание среди заготовок из поселенческих комплексов характерно и для синхронных карельских поселений [Тарасов, 2003, 2008].

Заготовки из орудий. Данные предметы, помимо незавершенности формы, имеют участки, отшлифованные до того, как обломок орудия подвергся переоформлению (см. рис. 3, *7*).

Стратиграфический и планиграфический анализ. Анализ, проведенный Е.Л. Костылёвой, подробно описан [Тарасов, Костылёва, 2015], в связи с чем можно ограничиться только кратким изложением его результатов. На всех четырех памятниках предметы с признаками русско-карельской технико-морфологической модели преимущественно происходят из волосовского горизонта культурного слоя, прослеживается их связь с объектами, относящимися к этому горизонту (жилища, святилища, могильники), что свидетельствует о принадлежности изделий именно к волосовской культуре.

Обсуждение

Значительная часть рубящих орудий и заготовок с сахтышских стоянок имеет большое сходство с орудиями русско-карельского типа с территории Карелии как на уровне технологии, так и на уровне морфологии готовых изделий. Анализ планиграфического и стратиграфического положения позволяет связывать их с волосовскими комплексами. Последние на сахтышских стоянках датированы в диапазоне ок. 4 800–3 800 л.н. (ок. 3 550–2 300 кал. лет до н.э.) (подробнее см.: [Костылёва, Уткин, 2010, с. 248–250]). К этому же интервалу следует относить артефакты, сделанные по русско-карельской модели. Импортные орудия из метатуфа связаны скорее с поздневолосовскими контекстами (начиная примерно с 4 100 л.н., или 2 800 кал. лет до н.э.) [Тарасов, Костылёва, 2015]. Наиболее ранняя дата для комплексов с асбестовой керамикой в Карелии 4 693 ± 35 л.н. (ок. 3 500 кал. лет до н.э.) [Zhulnikov, Tarasov, Kriiska, 2012], самая поздняя – 3 150 ± 100 л.н. (ок. 1 400 кал. лет до н.э.) [Жульников, 1999, с. 77]. Следовательно, индустрии орудий русско-карельского типа в Карелии и рубящих орудий в Верхнем Поволжье

в течение длительного времени были синхронными. Уровень сходства позволяет считать их разновидностями единой традиции. Этот вывод с большой вероятностью может быть распространен на всю волосовскую индустрию рубящих орудий. Для окончательного заключения необходимо проанализировать материалы других поселений. Однако упоминание типологически значимых признаков русско-карельского типа при описании волосовских рубящих орудий с тех памятников, которые остались за рамками настоящей работы (см. историографическую часть), позволяет утверждать, что данная традиция была характерна для значительной части ареала волосовской культуры.

Можно говорить о весьма обширной территории, в пределах которой имел место не только обмен, но и производство таких орудий из разного сырья. Сейчас невозможно определить точные границы бытования этой традиции, они могут оказаться весьма широкими. Как и в случае с четырехгранными топорами, индустрии, основанные на русско-карельской модели, были представлены в разных культурах, необязательно генетически связанных, но поддерживавших тесный информационный обмен.

Существование единой производственной традиции на поселениях с асбестовой керамикой в Карелии и волосовских в Поволжье отнюдь не исключало обмена готовыми продуктами. О нем свидетельствует присутствие среди материалов сахтышских стоянок импортных орудий из Карелии, типологически идентичных изделиям собственного производства. Следует отметить, что среди всех находок в Карелии только одна может быть признана импортным изделием, происходящим, скорее всего, с территории распространения волосовской культуры. Это желобчатое тесло с полуовальным сечением – случайная находка из д. Нижняя Салма, входящая в коллекцию сборов Л.В. Пяакконена за 1899 г., которая хранится в Национальном музейном ведомстве Финляндии (№ КМ 3824-6).

В настоящей работе я не ставил своей целью проследить происхождение технологической традиции производства рубящих орудий русско-карельско-волосовского типа и очертить всю зону их распространения, ограничившись констатацией того, что это действительно единая традиция, несмотря на различие в сырьевой базе и существование разных названий данного явления в историографии.

Благодарности

Выражаю глубокую благодарность Е.Л. Костылёвой и А.В. Уткину, без помощи и активного участия которых представленная работа была бы невозможной, а также А.М. Жульникову и А. Крийска за многолетнюю поддержку исследований орудий русско-карельского типа.

Список литературы

Брюсов А.Я. История древней Карелии. – М.: ГИМ, 1940. – 320 с. – (Тр. ГИМ; вып. IX).

Брюсов А.Я. Археологические памятники III – I тысячелетий до нашей эры в Карело-Финской ССР // Археологический сборник. – Петрозаводск: Гос. изд-во Карело-Фин. ССР, 1947. – С. 9–34.

Брюсов А.Я. Очерки по истории племен европейской части СССР в неолитическую эпоху. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – 264 с.

Гурина Н.Н. К вопросу об обмене в неолитическую эпоху // КСИА. – 1974. – Вып. 138: Торговля и обмен в древности. – С. 12–23.

Жилин М.Г., Костылёва Е.Л., Уткин А.В., Энговатова А.В. Мезолитические культуры Верхнего Поволжья: По материалам стоянки Ивановское VII. – М.: Наука, 2002. – 247 с.

Жульников А.М. Энеолит Карелии: Памятники с пористой и асбестовой керамикой. – Петрозаводск: ИЯЛИ КарНЦ РАН, 1999. – 224 с.

Кларк Дж.Г.Д. Доисторическая Европа: Экономический очерк. – М.: Наука, 1953. – 348 с.

Королёв А.И., Ставицкий В.В. Примокшанье в эпоху раннего металла. – Пенза: Пенз. гос. пед. ун-т, 2006. – 202 с.

Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Нео-энеолитические могильники Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья: Планиграфические и хронологические структуры. – М.: Таус, 2010. – 300 с.

Крайнов Д.А. Древнейшая история Волго-Окского междуречья: Фатьяновская культура. – М.: Наука, 1972. – 276 с.

Крайнов Д.А. Волосовская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 10–27. – (Археология СССР).

Никитин В.В. Медно-каменный век Марийского края (середина III – начало II тысячелетия до н.э.). – Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1991. – 152 с.

Никитин В.В. Каменный век Марийского края. – Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 1996. – 180 с. – (Тр. Мар. археол. экспедиции; т. IV).

Семёнов С.А. Развитие техники в каменном веке. – Л.: Наука, 1968. – 363 с.

Тарасов А.Ю. Центр изготовления каменных макроорудий энеолитического времени на территории Карелии // Археол. вести. – 2003. – Вып. 10. – С. 60–74.

Тарасов А.Ю. Энеолитическая индустрия каменных макроорудий Карелии в ряду европейских индустрий позднего каменного века // Хронология, периодизация и кросскультурные связи в каменном веке. – СПб.: Наука, 2008. – Вып. 1. – С. 190–201.

Тарасов А.Ю., Костылёва Е.Л. Рубящие орудия из волосовских комплексов сахтышских стоянок: Технико-типологический и планиграфический анализ // Тверской археологический сборник. – Тверь: Твер. гос. обл. музей, 2015. – Вып. 10, т. 1. – С. 375–406.

Тарасов А.Ю., Крийска А., Кирс Ю. Свидетельства обмена между населением Карелии и Эстонии в финальном каменном веке: По результатам археологического и петрографического изучения рубящих орудий русско-карельского типа с территории Эстонии // Тр. КарНЦ РАН. – 2010. – № 4, вып. 1. – С. 56–65.

Третьяков В.П. Волосовские племена в европейской части СССР в III–II тыс. до н.э. – Л.: Наука, 1990. – 211 с.

Филатова В.Ф. Русско-карельский тип орудий в неолите Карелии // СА. – 1971. – № 2. – С. 32–38.

Фосс М.Е. Древнейшая история Севера европейской части СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – 280 с. – (МИА; № 29).

Цветкова И.К. Стоянка Володары: По материалам раскопок 1946 г. // КСИИМК. – 1948. – Вып. XX. – С. 3–14.

Цветкова И.К. Волосовские неолитические племена // Археологический сборник. – М.: Гос. изд-во культ.-просвет. лит., 1953. – С. 19–52. – (Тр. ГИМ; вып. XXII).

Цветкова И.К. Племена рязанской культуры // Окский бассейн в эпоху камня и бронзы. – М.: Сов. Россия, 1970. – С. 97–153.

Ailio Ju. Fragen der Russischen Steinzeit. – Helsinki: Suomen Muinaismuistoyhdistys, 1922. – 110 s. – (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja; t. XXIX, p. 1).

Andrefsky W.Jr. Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1998. – 258 p.

Apel J. Daggers, knowledge and power: The social aspects of flint-dagger technology in Scandinavia, 2350–1500 cal BC. – Uppsala: Dep. of Archaeol. and Ancient History, Uppsala Univ., 2001. – 363 p.

Äyräpää A. Itä-Karjala kivikautisen asekaupan keskustan: Tuloksia Kansallismuseon itäkarjalaisten kokoelmien tutkimuksista // Muinaista ja vanhaa Itä-Karjalaa: Tutkielmia Itä-Karjalan esihistoria, kulttuurihistorian ja kansankulttuurin alalta. – Helsinki, 1944. – P. 53–73 (Toimittanut Suomen muinaismuistoyhdistys. Korrehtuurivedos).

Edenmo R. Prestigeekonomi under yngre stenåldern: Gåvoutbyten och regionala identiteter i den svenska båtyxekulturen. – Uppsala: Dep. of Archaeol. and Ancient History, Uppsala Univ., 2008. – 298 p. – (Occasional Papers in Archaeology; vol. 43).

Hansen P.V., Madsen B. Flint axe manufacture in the Neolithic: An experimental investigation of a flint axe manufacture site at Hastrup Vaenget, East Zealand // J. of Danish Archaeol. – 1983. – Vol. 2. – P. 43–59.

Heikkurinen T. Itäkarjalaiset tasa- ja kourutaltat. – Helsinki: Helsingin yliopiston monistuspalvelu, 1980. – 101 s. – (Helsingin yliopiston arkeologian laitos: moniste; N 21).

Inizian M.-L., Reduron-Ballinger M., Roche H., Tixier J. Technology and Terminology of Knapped Stone Followed by a Multilingual Vocabulary (Arabic, English, French, German, Greek, Italian, Portuguese, Spanish). – Nanterre: CREP, 1999. – 189 p. – (Préhistoire de la Pierre Taillée; vol. 5).

Kriiska A., Tarasov A. Wood-Chopping Tools of Russian-Karelian type from Latvia // Arheologija un Etnografija. – Riga, 2011. – Laid 25. – Lpp. 57–72.

Madsen B. Flint axe manufacture in the Neolithic: experiments with grinding and polishing of thin-butted axes // J. of Danish Archaeol. – 1984. – Vol. 3, N 3. – P. 47–62.

Malmer M.P. Jungneolitische Studien. – Lund: C.W.K. Gleerup, 1962. – 630 p. – (Acta archaeologica Lundensia; vol. 8, N 2).

Nordquist K., Seitsonen O. Finnish Archaeological Activities in the Present-Day Karelian Republic until 1944 // Fennoscandia Archaeologica. – 2008. – Vol. XXV. – P. 27–60.

Olausson D. Talking axes, social daggers // Form, function & context: Material culture studies in Scandinavian archaeology. – Lund: Inst. of archaeol., 2000. – P. 121–134.

Pelegrin J.P. Blade-making techniques from the Old World: Insights and applications to Mesoamerican obsidian Lithic technology // Mesoamerican lithic technology: Experimentation and interpretation. – Salt Lake City: Univ. of Utah Press, 2004. – P. 55–71.

Stafford M. From forager to farmer in flint: A lithic analysis of the prehistoric transition to agriculture in Southern Scandinavia. – Aarhus: Aarhus Univ. Press, 1999. – 147 p.

Sundström L. Det hotade kollektivet: Neolitiseringsprocessen ur ett östmellansvenskt perspektiv. – Uppsala: Dep. of Archaeol. and Ancient History, Uppsala Univ., 2003. – 321 p.

Sundström L., Apel J. An Early Neolithic Axe Production and Distribution System within a semi-sedentary farming Society in eastern central Sweden, c. 3500 BC // Third flint alternatives conference at Uppsala. – Uppsala: Dep. of Archaeol. and Ancient History, Uppsala Univ., 1998. – P. 155–192. – (Occasional papers in archaeology; vol. 16).

Tallgren A.M. Collection Zaoussaï1ov au Museé historique de Finlande à Helsingfors. – Helsingfors: Édité par la Commiss. des coll. Antell, 1916. – 45 p.

Tallgren A.M. Zur Archäologie Eestis. – Dorpat: Univ. Dorpat, 1922. – Bd. I: Vom Anfang der Besiedlung bis etwa 500 n. Chr. – 139 S. – (Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis (Dorpatensis); vol. III; fasc. 6).

Tarasov A., Stafeev S. Estimating the scale of stone axe production: A case study from Onega Lake, Russian Karelia // J. of Lithic Studies. – 2014. – Vol. 1, N 1. – P. 239–261.

Zhulnikov A., Tarasov A., Kriiska A. Discrepancies between conventional and AMS dates of complexes with Asbestos and Porous Ware – probable result of “reservoir effect”? // Fennoscandia Archaeologica. – 2012. – Vol. XXIX. – P. 79–86.

Материал поступил в редколлегию 04.07.14 г.,
в окончательном варианте – 22.10.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.035-044
УДК 903+631.4

Л.Р. Бикмулина[1], А.С. Якимов[1, 2], В.С. Мосин[3], А.И. Баженов[1]
[1]Институт криосферы Земли СО РАН
ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026, Россия
E-mail: luizasaf@mail.ru; Yakimov_Artem@mail.ru; bazhenov-ikz-anatolii@mail.ru
[2]Тюменский государственный университет
ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003, Россия
[3]Южно-Уральский филиал Института истории и археологии УрО РАН
пр. Ленина, 76, Челябинск, 454080, Россия
E-mail: mvs54@mail.ru

Геохимические особенности почв и культурных слоев поселения неолита – энеолита Кочегарово-1 в лесостепной зоне Западной Сибири и их палеоэкологическая интерпретация*

Изучены культурные слои и почвенные горизонты поселения неолита – энеолита Кочегарово-1, а также современная почва в его окрестностях. Получены данные о распределении химических элементов в почвенно-археологическом профиле и фоновой почве. Рассчитаны геохимические коэффициенты для культурных слоев археологического памятника и генетических горизонтов современной почвы. Установлено, что в культурных слоях неолита и энеолита шесть химических элементов (фосфор, калий, кальций, магний, марганец и стронций) образуют устойчивые зоны аккумуляции, причем в энеолитических их концентрации выше. Наиболее информативными геохимическими коэффициентами являются CIA, Rb/Sr, Ba/Sr, MnO/Al_2O_3, $(CaO+MgO)/Al_2O_3$ и Zr/TiO_2. Выполнена реконструкция природных условий во время существования поселения, а также особенностей хозяйственной деятельности его обитателей. Появление поселения в неолите было связано с изменением гидрографической ситуации в регионе (изменилось русло р. Миасс, высвободились новые участки суши с полугидроморфными ландшафтами). В это время оно располагалось на речном пляже и, вероятно, носило сезонный характер. В энеолите р. Миасс продолжала отступать, сохранялась полугидроморфная природная обстановка и осушались новые участки, примыкавшие к неолитическому поселению. В эту эпоху оно достигало максимальной площади, численности и плотности населения и, возможно, функционировало круглогодично. Признаки антропогенной нагрузки зафиксированы для всех периодов существования поселения, но наиболее выражены в энеолите. Геохимический анализ культурных слоев подтверждает, что его обитатели занимались охотой, собирательством и рыбной ловлей.

Ключевые слова: *культурный слой, почва, химический элемент, геохимический коэффициент, неолит, энеолит, лесостепь, Западная Сибирь.*

L.R. Bikmulina[1], A.S. Yakimov[1, 2], V.S. Mosin[3], and A.I. Bazhenov[1]
[1]Earth Cryosphere Institute, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Malygina 86, Tyumen, 625026, Russia
E-mail: luizasaf@mail.ru; Yakimov_Artem@mail.ru; bazhenov-ikz-anatolii@mail.ru
[2]Tyumen State University,
Volodarskogo 6, Tyumen, 625003, Russia
[3]South Ural Department of the Institute of History and Archaeology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Lenina 76, Chelyabinsk, 454080, Russia
E-mail: mvs54@mail.ru

*Работа выполнена в рамках проекта № 4.15 «Изменение условий увлажненности и естественное опустынивание в позднем кайнозое Северной и Центральной Азии» программы 4 президиума РАН; научно-исследовательской программы «Древние и средневековые культуры Урала: региональные особенности в контексте глобальных процессов» и при поддержке Германской службы академических обменов; за счет гранта Президента Российской Федерации по государственной поддержке ведущих научных школ (НШ-3929.2014.5).

© Бикмулина Л.Р., Якимов А.С., Мосин В.С., Баженов А.И., 2017

Geochemical Soil Analysis and Environmental Reconstructions at the Neolithic and Chalcolithic Settlement Kochegarovo-1 in the Forest-Steppe Zone of Western Siberia

The article outlines the results of the analysis of cultural layers and natural soil horizons at the Neolithic and Chalcolithic settlement Kochegarovo-1, and of the modern soil in its vicinities. The distribution of chemical elements and the associated geochemical ratios in the archaeological profile were compared to the background values. Six chemical elements (phosphorus, potassium, calcium, magnesium, manganese, and strontium) form distinct concentration zones within the Neolithic and Chalcolithic cultural layers, especially within the latter. The most informative geochemical ratios are CIA, Rb/Sr, Ba/Sr, MnO/Al_2O_3, $(CaO+MgO)/Al_2O_3$, and Zr/TiO_2. They allow us to reconstruct environmental conditions and subsistence activities at the site, which evidently emerged when the hydrological situation of the region had changed in the Neolithic. After the channel of the Miass River had migrated, new areas of land with semi-hydromorphic landscapes were exposed. The seasonal Neolithic camp was located on the river bank. In the Chalcolithic, the Miass River had continued to recede, and new areas of land appeared near the settlement. The environment remained semi-hydromorphic. The peak of subsistence activities, evidenced by maximal settlement area and largest estimated population size, coincided with the Chalcolithic, when occupation became permanent. Indicators of anthropogenic activity are present at all occupation stages, especially at the Chalcolithic stage. The analysis confirmed that Neolithic and Chalcolithic populations of the region subsisted by hunting, gathering, and fishing.

Keywords: *Cultural layer, soil, chemical elements, geochemical ratio, Neolithic, Chalcolithic, forest-steppe, Western Siberia.*

Введение

Почвообразование играет важную роль в формировании ландшафтов и оказывает влияние на жизнедеятельность людей. В различные исторические эпохи почвенные процессы протекали неодинаково, что проявлялось в формировании определенных типов почв. Изучение особенностей почвообразования во времени (соотношение почвенных процессов, характер их протекания, выраженность в профиле) – одна из важнейших задач современной палеогеографической науки, и палеопочвоведения в частности. Почва является консервативным элементом ландшафта, способным долго сохранять информацию о древних природных условиях в виде свойств и признаков в своем профиле. В то же время встречаются почвы, исключенные из почвообразования в результате их перекрытия естественными или искусственными насыпями. Наряду с другими природными палеоархивами (споры и пыльца растений, фитолиты, палеонтологический материал) погребенные почвы являются ценным источником информации о древних природных условиях, их изменении и влиянии на этнокультурные процессы. В этой связи особое значение приобретает изучение почв под археологическими объектами (культурные слои, курганные насыпи, фортификационные сооружения, транспортные системы). Комплексные исследования памятников, начатые в 60-х гг. XX в., привели к созданию нового междисциплинарного научного направления – археологического почвоведения [Дёмкин, 1997; Дергачёва, 1997]. В последнее десятилетие наряду с классическими почвенно-археологическими исследованиями проводят геохимическое изучение почв и культурных слоев, что позволяет реконструировать хозяйственную деятельность древнего населения. Следует отметить пространственную неоднородность по степени изученности геохимического состояния археологических памятников. Наиболее исследованным регионом является европейская часть России [Александровский, Александровская, 2009; Бронникова, Мурашева, Якушев, 2007; Гольева, 2009; Дёмкин, 2000; Долгих, 2010; Дружинина, 2012; Калинин, Алексеев, 2008; Татьянченко, Алексеева, Калинин, 2013]. В Западной Сибири подобные работы начали проводить недавно, и они продолжают носить эпизодический характер [Валдайских, 2007; Сафарова, Якимов, 2012].

Цель нашего исследования заключалась в установлении закономерностей распространения химических элементов в почвенно-археологическом профиле многослойного памятника в западно-сибирской лесостепи, реконструкции видов хозяйственной деятельности древнего населения, а также условий почвообразования и осадконакопления (на примере поселения Кочегарово-1).

Район, объекты и методы исследований

Исследуемая территория расположена в юго-западной части Западно-Сибирской аккумулятивной равнины и находится в пределах лесостепной природной зоны (рис. 1). Климат региона континентальный, характеризуется среднегодовыми температурой воздуха 1,1 ºС и количеством осадков 360 мм [Кузнецов, Егоров, 2001, с. 48].

Объектами исследования являлись культурные слои и генетические почвенные горизонты поселения Кочегарово-1, а также современная почва в его окрестностях. Археологический памятник, расположенный на I надпойменной террасе р. Миасс, находится на границе Мишкинского и Юргамышского р-нов

Рис. 1. Расположение поселения Кочегарово-1.

Курганской обл. в 1 км к западу от д. Кочегарово, его координаты 55º36′ с.ш. и 64º01′ в.д. (рис. 2).

К настоящему времени изучено ок. 2 000 м^2 площади поселения, включая восемь жилых сооружений эпох неолита и энеолита. Археологическая коллекция составила ок. 20 тыс. изделий из камня и керамики. Неолитический комплекс представлен полуяйцевидными остродонными сосудами с прямыми или загнутыми внутрь верхними краями с наплывами на внутренней стороне. Орнамент нанесен в технике прочерчивания, отступающего накола и шагающей гребенки. Основной керамический комплекс не выходит за рамки козловско-полуденской традиции. Есть также боборыкинские сосуды – плоскодонные, профилированные, неорнаментированные или с прочерченным и накольчатым орнаментом. Каменный инвентарь представлен преимущественно пластинчатым комплексом с традиционным набором: пластины с ретушью, угловые резцы, пластины с выемкой и острия. Кроме того, встречаются единичные геометрические микролиты, концевые скребки на пластинах, скребки на отщепах, наконечники стрел, обработанные с двух сторон. Энеолитический комплекс характеризуется гребенчатой, гребенчато-ямочной, крупно-накольчатой керамикой и отщепово-пластинчатым набором каменного инвентаря, что является традиционным для этого региона.

Основными методами исследования послужили почвенно-археологический [Дёмкин, 1997, с. 37] и рентгенофлуоресцентная спектроскопия с применением спектрометра «Спектроскан МАКС-GV»*. Образцы для анализа отбирались сплошной колонкой через 3 см из культурных слоев и почв поселения, а также современной почвы.

Возраст культурных слоев определен методом радиоуглеродного датирования, преимущественно

*Рентгенфлуоресцентная спектроскопия выполнена в лаборатории геохимии и минералогии почв Института физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, г. Пущино.

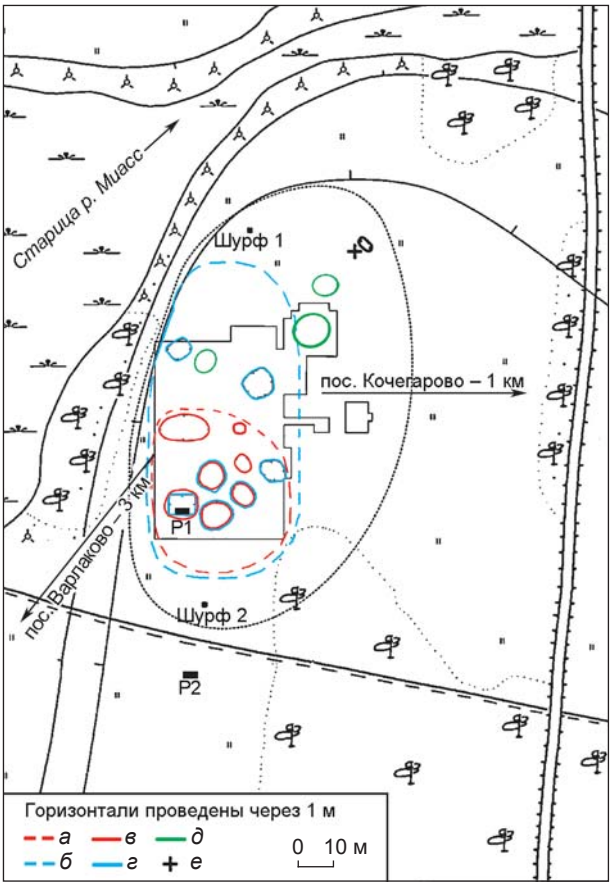


Рис. 2. Схема поселения Кочегарово-1.
а – граница неолитического поселения; *б* – энеолитического поселения; *в* – неолитические жилищные впадины; *г* – энеолитические; *д* – два кургана и наземное жилище бронзового века; *е* – нулевой репер. P1 – почвенно-археологический разрез; P2 – разрез современной почвы.

керамического материала, а также угля [Выборнов, Мосин, Епимахов, 2014; Мосин и др., 2014] (см. *таблицу*)*. По керамике из неолитического комплекса (культурный слой 4) получено 12 дат, которые укладываются в период 5200–3990 гг. до н.э.; по энеолитическим материалам (культурный слой 2) – четыре (три – по керамике, одна (СОАН-7067) – по углю с пола жилища) в интервале 4350–3350 гг. до н.э., что соответствует общей хронологии неолита и энеолита Урала.

*Анализы выполнены в радиоуглеродной лаборатории Института геохимии окружающей среды НАН Украины, г. Киев (индекс Ki); лаборатории изотопных исследований Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург (индекс SPb); лаборатории геологии кайнозоя, палеоклиматологии и минералогических индикаторов климата Института геологии и минералогии СО РАН, г. Новосибирск (индекс СОАН).

Радиоуглеродные даты материала поселения Кочегарово-1

№ п/п	Шифр	Дата		№ п/п	Шифр	Дата	
		^{14}C, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.			^{14}C, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.
Неолитический комплекс				*Полуденско-гребенчатая традиция*			
Козловская традиция				9	Ki-15543	5640 ± 90	4550–4350
1	Ki-16646	6050 ± 90	5200–4800	10	Ki-15950	5950 ±90	4940–4710
2	Ki-16856	5740 ± 90	4700–4490	11	Ki-16855	5630 ± 90	4550–4360
3	SPb-1269	5952 ± 100	4964–4723	12	SPb-1271	5815 ± 150	4841–4494
4	SPb-1272	6073 ± 100	5077–4843	***Энеолитический комплекс***			
5	SPb-1273	5817 ± 130	4806–4521	13	Ki-15544	5220 ± 80	4230–3950
6	SPb-1274	5878 ± 120	4856–4591	14	Ki-15962	5410 ± 90	4350–4070
Боборыкинская традиция				15	Ki-16847	4 660 ± 90	3630–3350
7	Ki-15542	5270 ± 80	4230–3990	16	СОАН-7067	5170 ± 95	4230–3800
8	Ki-16647	5920 ± 90	4940–4700				

Морфологическое строение почв и культурных слоев

Почвенно-археологический разрез. Во время полевого сезона 2012 г. в юго-западном секторе раскопа в стенке жилища был заложен почвенно-археологический разрез (рис. 3). Верхняя его часть представлена лугово-черноземной почвой [Классификация…, 1977, с. 98]. Дерновый горизонт (Адер, 0–20 см*) – супесь темно-серого цвета, мелко-комковатой структуры, рыхлая, увлажненная, присутствуют корни трав и норы насекомых, нижняя граница ровная, переход заметный по цвету. Гумусовый горизонт (А1, 20–41 см) – супесь темно-серого цвета, комковатой структуры, уплотненная, сухая, фиксируются корни трав и норы насекомых, нижняя граница ровная, переход заметный по цвету и плотности. Ниже залегает серия разновозрастных культурных слоев. Первый культурный слой (КС1, 41–52 см) – супесь серого цвета с белесоватостью при высыхании, мелкокомковатой структуры, плотная, сухая, отмечены корни трав и артефакты (остатки печи, шлак), нижняя граница ровная, переход заметный по цвету; датируется эпохой Средневековья. Второй культурный слой (КС2, 52–76 см) – супесь темно-серого цвета с белесоватостью при высыхании, мелкокомковатой структуры, очень плотная, сухая, присутствуют корни трав и артефакты (керамика), нижняя граница ровная, переход заметный по цвету; относится к энеолиту. Третий культурный слой (КС3, 76–100 см) – супесь серого цвета со светло-серыми фрагментами с белесоватостью при высыхании, комковатой структуры, плотная, сухая, фиксируются корни трав и норы землеройных животных, нижняя граница ровная, переход заметный по цвету; датируется переходным (от неолита к энеолиту) периодом. Четвертый культурный слой (КС4, 100–110 см) – супесь

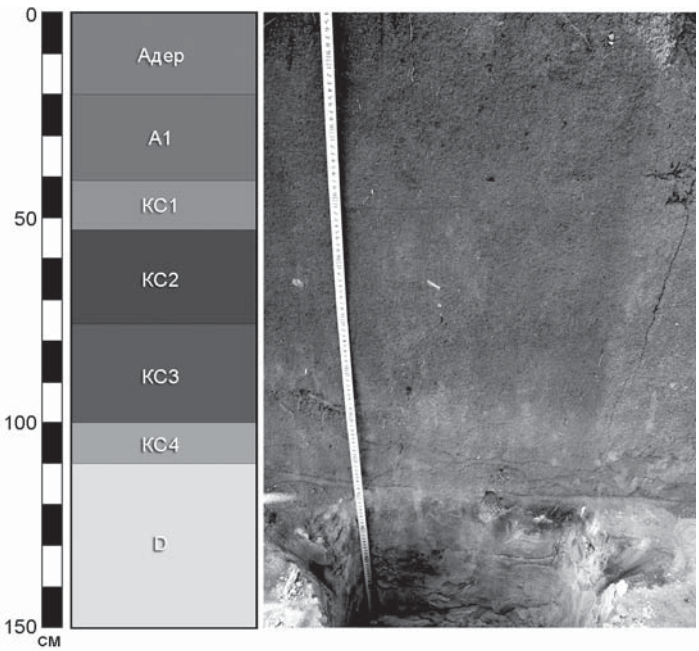


Рис. 3. Строение почвенно-археологического разреза поселения Кочегарово-1 (пояснения см. в тексте).

*Здесь и далее глубина от современной поверхности.

серого цвета с желто-коричневыми фрагментами, мелкокомковатой структуры, рыхлая, увлажненная, нижняя граница ровная, переход ясный по цвету; относится к неолитическому времени. Подстилающая порода (D, 110–150 см) – аллювиальный крупнозернистый песок желто-коричневого цвета, бесструктурный, слоистый, рыхлый, увлажненный. Весь почвенно-археологический профиль не реагирует с 10%-й соляной кислотой (HCl).

Современная почва. Фоновый разрез расположен в 25 м к югу от границы археологического памятника (см. рис. 2). Современная почва относится к лугово-черноземному типу [Там же] и имеет следующее строение (рис. 4). Дерновый горизонт (Адер, 0–18 см) – супесь серого цвета, мелкокомковатой структуры, уплотненная, сухая, в большом количестве присутствуют корни растений, нижняя граница ровная, переход заметный по цвету. Гумусовый горизонт (А1, 18–70 см) – супесь темно-серого цвета, комковатой структуры, плотная, сухая, зафиксированы корни трав, норы землеройных животных, включения крупно- и среднезернистого песка, нижняя граница языковатая, переход ясный по цвету. Гумусово-иллювиальный горизонт (АВ, 70–97 см) – легкий опесчаненный суглинок светло-серого цвета с темно-серыми фрагментами, глыбистой структуры, плотный, увлажненный, нижняя граница слабоволнистая, переход заметный по цвету. Иллювиальный горизонт (В, 97–110 см) – легкий опесчаненный суглинок желто-коричневого цвета с серыми фрагментами, глыбистой структуры, уплотненный, увлажненный, нижняя граница ровная, переход ясный по реакции с 10%-й HCl. Почвообразующая порода (Сса, 110–135 см) – аллювиальный крупнозернистый песок желто-коричневого цвета, бесструктурный, уплотненный, увлажненный, присутствуют новообразования карбонатов в виде белоглазки и мучнистых пятен, корни трав, нижняя граница ровная, переход ясный по прекращению реакции с 10%-й HCl. В основании профиля расположена подстилающая порода (D, 135–150 см) – аллювиальный крупнозернистый песок желто-коричневого цвета, бесструктурный, слоистый, плотный, увлажненный.

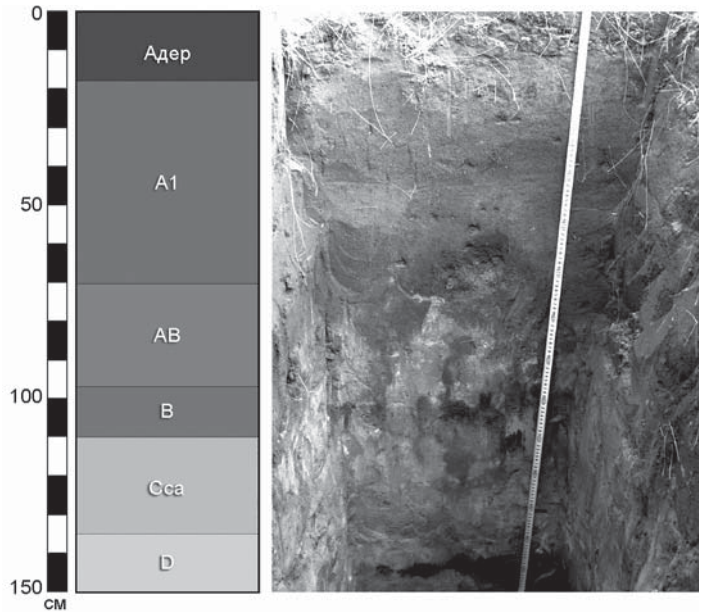


Рис. 4. Строение современной почвы (пояснения см. в тексте).

Сравнительный анализ морфологического строения почвенно-археологического разреза и современной почвы выявил ряд сходных особенностей и различий, которые не выходили за ранг почвенного подтипа. Почвенные профили характеризуются изменением цвета сверху вниз от темно-серого до желто-коричневого, легким гранулометрическим составом (супесь – легкий суглинок), включением растительных остатков. Изученные почвы подстилаются песчаными аллювиальными отложениями. В то же время современная почва отличается наличием реакции с 10%-й HCl и присутствием самостоятельного горизонта карбонатной аккумуляции (Сса) с новообразованиями карбонатов. Кроме того, эта почва менее структурирована и увлажненность в ней фиксируется с 70 см, тогда как в почвенно-археологическом разрезе – со 100 см.

Геохимическое состояние почв и культурных слоев

Распределение элементов по профилям. По результатам рентгенофлуоресцентной спектроскопии были получены данные о распределении 38 элементов по исследованным профилям. Выполнен сравнительный анализ по содержанию фосфора (P_2O_5), калия (K_2O), кальция (CaO), магния (MgO), марганца (MnO) и стронция (Sr) в изученных почвах и культурных слоях. Данные элементы способны образовывать устойчивые зоны аккумуляции, т.к. обладают невысокой мобильностью. Кроме того, они имеют преимущественно биогенное происхождение, что позволяет использовать их в качестве маркеров хозяйственной деятельности человека.

Фосфор. Он поступает в почвы в результате жизнедеятельности животных, а также с растительными остатками [Веллесте, 1952]. В фоновом профиле для фосфора характерно равномерное распределение, а его концентрация не превышает 0,2 % (рис. 5). В почвенно-археологическом разрезе содержание фосфора в 2–2,5 раза выше в культурных слоях, при этом максимум зафиксирован в КС3.

Калий. Его содержание в изученных почвах колеблется преимущественно в пределах 1 % (рис. 5). Наи-

большее значение зафиксировано для средней части гумусового горизонта современной почвы и составляет ок. 2 %. В культурных слоях отмечено незначительное повышение концентрации калия.

Кальций. Его распределение в изученных разрезах схожее (рис. 5). Следует отметить, что на поселении концентрация кальция выше и области повышенного содержания совпадают с культурными слоями. Резкое увеличение концентрации в 2–2,5 раза зафиксировано в окарбоначенной почвообразующей породе современной почвы и связано с естественными факторами.

Магний. Динамика его распределения отличается высокой частотой и амплитудой, содержание изменяется в пределах 1 % (рис. 6). В целом в почвенно-археологическом профиле магния содержится больше, чем в фоновой почве, на 0,1–0,2 %, а зоны концентрации приурочены к культурным слоям. Наибольшее содержание данного элемента зафиксировано в почвообразующей породе и составляет ок. 1 %.

Марганец. В изученных профилях тенденция его распределения заключается в постепенном уменьшении концентрации с глубиной (рис. 6). В целом содержание марганца несколько выше на поселении и колеблется в пределах 0,1 %. В то же время наибольшее его количество отмечено в гумусовом горизонте фоновой почвы, но не превышает 0,2 %.

Стронций. Для культурных слоев поселения характерна повышенная (в 1,5 раза) по сравнению с фоновой почвой концентрация стронция, но не более 0,02 % (рис. 6).

Таким образом, культурные слои являются зонами аккумуляции рассмотренных элементов и способны сохранять их длительное время, как и тенденцию распределения по профилю. Данные о строении культурных слоев, содержании и распространении химических элементов в них свидетельствуют о хозяйственной деятельности на поселении Кочегарово-1 во все периоды его существования, но наиболее интенсивной в эпоху энеолита.

Геохимические коэффициенты и условия почвообразования. Методологическая основа геохимических коэффициентов позволяет проводить реконструкцию условий почвообразования и осадконакопления. Для территории лесостепной зоны Западной Сибири подобное исследование является пионерным. Известны 14 геохимических коэффициентов,

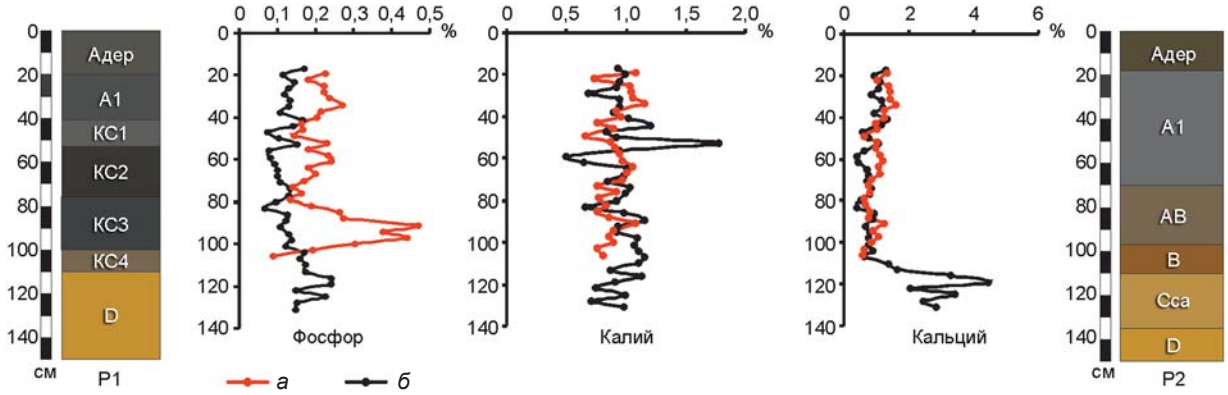


Рис. 5. Распределение фосфора, калия и кальция в почвенно-археологическом (*а*) и фоновом (*б*) профилях (P1 – почвенно-археологический разрез, P2 – разрез современной почвы).

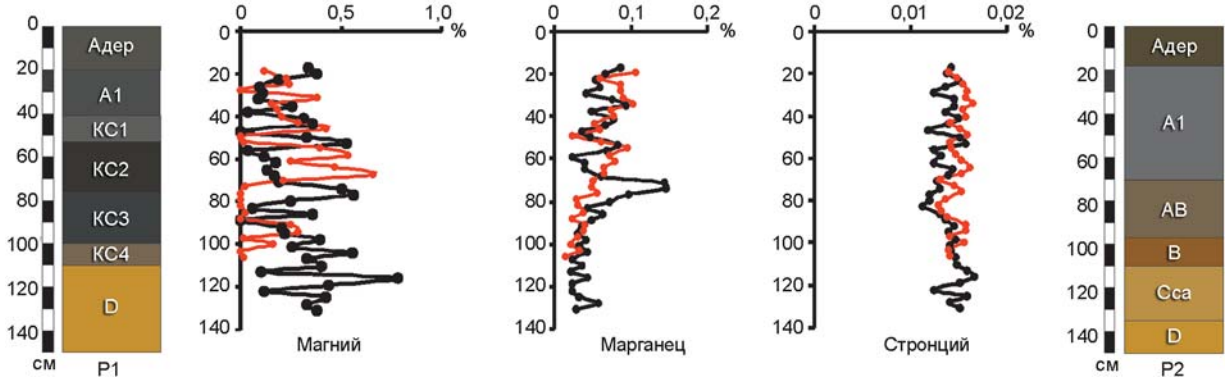


Рис. 6. Распределение магния, марганца и стронция в почвенно-археологическом и фоновом профилях.
Усл. обозн. см. рис. 5.

используемых в палеогеографии [Калинин, Алексеев, Савко, 2009, с. 7]. Проведены расчеты для всех показателей и установлено, что наиболее перспективными для палеоэкологических исследований поселения Кочегарово-1 и его окрестностей являются шесть.

CIA = $[Al_2O_3/(Al_2O_3 + CaO + Na_2O + K_2O)] \times 100$. Отражает соотношение первичных и вторичных минералов [Nesbitt, Young, 1982]. Его динамика в почвенно-археологическом разрезе отличается небольшими колебаниями в пределах 65–75 %, при этом во всех культурных слоях зафиксировано повышение на 5–10 % по сравнению с остальными частями профиля (рис. 7). В современной почве значения CIA в целом выше (75–80 %), но отмечаются зоны (на глубине 50–60 и 110–120 см) с низкими показателями (40–50 %).

Rb/Sr. Показывает различную устойчивость к выветриванию слюд и калиевых полевых шпатов (КПШ), с которыми ассоциирует рубидий, и карбонатов, в ассоциации с которыми находится стронций [Gallet, Borming, Masayuki, 1996]. На поселении данный показатель с глубиной снижается с 0,7 до 0,2 у.е. (рис. 7). При этом отмечено резкое его уменьшение до 0,2 у.е. в КС1 и увеличение до 0,6 у.е. в нижележащем КС2. В фоновой почве картина распределения коэффициента по профилю сходная, но отличается бóльшими изменениями значения (от 0,2 до 0,9 у.е.), при этом максимальное фиксируется на глубине 70–80 см.

Ba/Sr. Характеризует гидротермические условия осадконакопления, в частности процесс выщелачивания [Елизарова, 2006; Retallack, 2003]. Барий находится в ассоциации с КПШ и выносится из почвы слабее стронция, который ассоциирует с карбонатами [Перельман, 1989, с. 59]. Динамика распределения коэффициента в почвенно-археологическом разрезе характеризуется высокой частотой и колебаниями в диапазоне 1–3 у.е. (рис. 7). Следует отметить, что в культурных слоях 2–4 отмечаются повышенные значения, а в КС1, наоборот, уменьшение до минимума. Для современной почвы характерно сходное распределение коэффициента по профилю, при этом на глубине 50–60 см зафиксирован максимум, а ниже на 10 см – минимум.

MnO/Al_2O_3. Позволяет судить об уровне биологической активности и продуктивности [Vlag, Kruiver, Dekkers, 2004]. На поселении данный показатель постепенно уменьшается с глубиной (рис. 8). В КС1

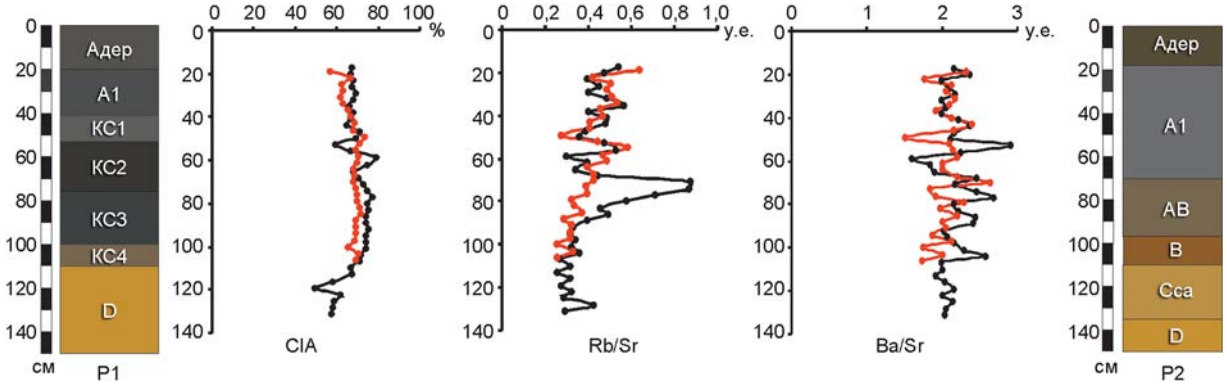


Рис. 7. Динамика геохимических коэффициентов CIA, Rb/Sr, Ba/Sr в почвенно-археологическом и фоновом профилях.
Усл. обозн. см. рис. 5.

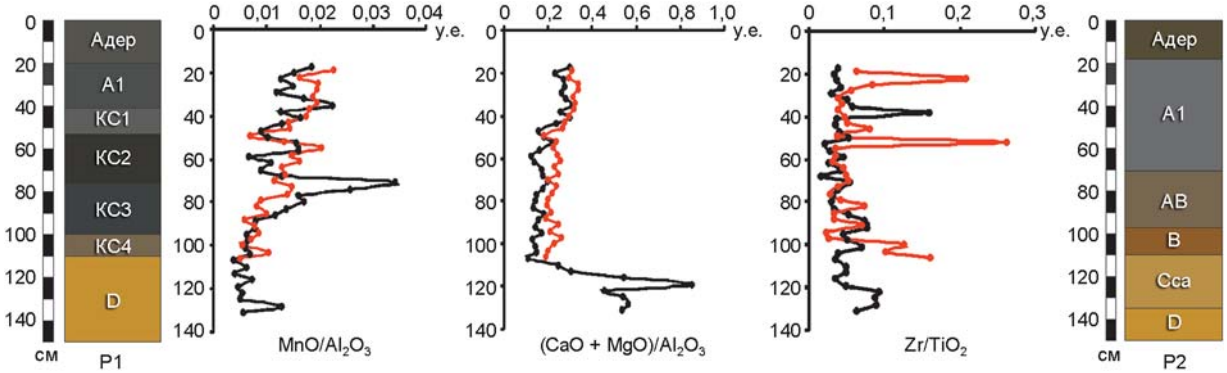


Рис. 8. Динамика геохимических коэффициентов MnO/Al_2O_3, $(CaO + MgO)/Al_2O_3$, Zr/TiO_2 в почвенно-археологическом и фоновом профилях.
Усл. обозн. см. рис. 5.

фиксируется его резкое снижение до минимума (менее 0,01 у.е.). В остальных культурных слоях значения коэффициента повышенные. В профиле современной почвы отмечены резкие колебания показателя, который изменяется от 0,01 до 0,04 у.е., при этом максимум наблюдается на глубине 60–80 см.

$(CaO + MgO)/Al_2O_3$. Отражает накопление почвенного кальцита и доломита [Retallack, 2003]. Данный показатель постепенно уменьшается вниз по почвенно-археологическому профилю (рис. 8). В КС2 и КС3 отмечены интервалы его повышения и снижения, тогда как в КС1 фиксируется уменьшение, а в КС4 – увеличение. Значение коэффициента колеблется в диапазоне 0,2–0,4 у.е. За пределами поселения отмечается резкое изменение в его динамике. В нижней части профиля зафиксирован максимум (1 у.е.), а выше 100 см значения не превышают 0,3 у.е.

Zr/TiO_2. Позволяет оценить степень однородности материала [Бушинский, 1963; Schilman et al., 2001]. На поселении этот коэффициент характеризуется резким изменением значений от минимальных (0,01 у.е.) до максимальных (0,3 у.е.), зафиксировано три пика: в КС4, верхней части КС2 и горизонте А1 (рис. 8). Современная почва отличается меньшей изменчивостью данного показателя, который не превышает 0,2 у.е.

Распределение геохимических коэффициентов в почвенно-археологическом разрезе, а также сравнительный анализ с их динамикой в современной почве позволили установить ряд особенностей. В культурных слоях неолита и энеолита отмечены повышенные значения всех показателей, наиболее высокие – в КС2. В то же время в КС2 и КС3 фиксируются зоны снижения коэффициентов, что может быть связано с активной хозяйственной деятельностью населения в эти периоды. Особо следует отметить КС1, где наблюдаются низкие значения показателей. Вероятно, это обусловлено большой антропогенной трансформацией материала культурного слоя. Современная почва характеризуется высокой частотой и амплитудой изменения геохимических коэффициентов и нередко демонстрирует общую тенденцию их распределения в почвенно-археологическом профиле.

Реконструкция среды обитания древнего населения

Изученный район впервые был заселен древним человеком на рубеже раннего и позднего неолита, что совпало с изменением гидрографической ситуации. В этот период произошло осушение части территории, установилась полугидроморфная природная обстановка и начались почвообразовательные процессы. В эпоху неолита поселение располагалось на мысу р. Миасс и, вероятно, было сезонным, т.к. периодически затапливалось. Анализ культурного слоя этого периода позволяет заключить, что первые люди поселились на речном пляже (все ранние неолитические артефакты были найдены в подстилающей породе, которая является аллювиальным песком), на берегу древнего русла р. Миасс (граница ожелезненных гидрогенных песков зафиксирована в 5 м от поселения в северо-западном направлении). После осушения территории проявился процесс суффозии с образованием котловин, которые были использованы древним населением для постройки нескольких жилищ (на это указывает просадка подстилающей породы (археологического материка) с вышележащими горизонтами и культурными слоями). Антропогенное воздействие в неолите было незначительное, т.к. в культурном слое хорошо читаются признаки древнего педогенеза и осадконакопления.

В эпоху энеолита р. Миасс окончательно отступила и произошло осушение новых территорий, примыкавших к границам неолитического поселения. Природные условия того времени характеризуются усилением континентальности. Полугидроморфная природная обстановка сохранялась. Площадь поселения увеличивалась и достигла максимума. Мощность культурных слоев и их антропогенная трансформация свидетельствуют о длительной и активной хозяйственной деятельности в этот период. Численность и плотность энеолитического населения были максимальными за все время существования поселения. Следует отметить, что на рубеже неолита и энеолита минимум один раз был длительный перерыв в функционировании поселения, о чем свидетельствует резкое отличие одновозрастных культурных слоев (КС2 и КС3). К концу энеолита установилась природная обстановка, характерная для речных террас, с формированием переходных типов почв, в частности лугово-черноземных.

Финальный этап функционирования поселения датируется эпохой Средневековья. В это время его заселение носило кратковременный характер. Культурный слой сильно трансформирован остатками печи и продуктами горения (шлаки, уголь). После того как средневековое население покинуло поселение, начался современный процесс почвообразования по лугово-черноземному типу, а культурный слой Средневековья (КС1) выступил в роли почвообразующей породы.

Заключение

Проведенное комплексное геохимическое исследование культурных слоев многослойного поселения Кочегарово-1 и современной почвы в его окрестностях

позволило выявить ряд закономерностей во внутрипрофильном распределении элементов и рассчитанных геохимических коэффициентов. Кроме того, была осуществлена палеоэкологическая реконструкция хозяйственной деятельности и среды обитания населения в неолите и энеолите.

Среди химических элементов выявлено шесть (фосфор, калий, кальций, магний, марганец и стронций), которые могут служить маркерами при реконструкции хозяйственной деятельности древнего населения. Впервые для данного района использованы геохимические коэффициенты, позволяющие реконструировать условия почвообразования и осадконакопления. При этом установлено, что наиболее информативными из них являются CIA, Rb/Sr, Ba/Sr, MnO/Al_2O_3, $(CaO + MgO)/Al_2O_3$ и Zr/TiO_2.

В эпоху раннего неолита произошло изменение русла р. Миасс, высвободились новые участки суши и установились полугидроморфные природные условия. На одном из осушенных участков возникло поселение Кочегарово-1, которое было расположено на речном пляже в непосредственной близости от реки и, вероятно, носило сезонный характер. По результатам геохимических исследований и археологическому материалу установлено, что основными видами хозяйственной деятельности неолитического населения были охота, рыбная ловля, собирательство.

Антропогенная нагрузка была невысокой, о чем свидетельствуют строение культурного слоя и его химический состав. На рубеже неолита и энеолита минимум один раз был длительный перерыв в функционировании поселения.

В энеолите в связи с дальнейшим отступанием р. Миасс произошло осушение территории, примыкавшей к поселению; сохранялась полугидроморфная природная обстановка, которая к концу эпохи сменилась на природные условия, характерные для речных террас. К этому периоду относится второй этап функционирования поселения. Оно было обитаемо в более длительное время года или круглогодично. Основными видами хозяйственной деятельности населения оставались охота и рыболовство, о чем свидетельствуют найденные кости таких животных, как медведь, лошадь, лось, благородный олень, косуля, барсук, куница и выдра*, а также кости рыб, обнаруженные на полу энеолитического жилища-полуземлянки. Кроме того, на это указывает анализ распределения биогенных химических элементов в почвенно-археологическом профиле. Антропогенная нагрузка на культурные слои в этот период была максимальной, они сильно трансформированы, а их материал переработан.

Заключительный этап функционирования поселения относится к Средневековью. Он характеризуется кратковременностью и сильной трансформацией материала культурного слоя.

Следует особо отметить, что изученные объекты отличались легким гранулометрическим составом. Для них характерны высокая степень отзывчивости к изменяющимся природным и антропогенным условиям и в то же время низкая степень сохранности материала. Тем не менее распределение и содержание химических элементов, а также геохимических коэффициентов в разновозрастных культурных слоях показали перспективность данной методики для палеоэкологических реконструкций на археологических памятниках лесостепной зоны Западной Сибири.

*Определение костей животных выполнено в лаборатории палеоэкологии Института экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург.

Список литературы

Александровский А.Л., Александровская Е.И. Результаты почвенно-геохимических исследований на раскопках Романова двора // Археология Романова двора: предыстория и история центра Москвы в XII–XIX веках: Материалы охранных археологических исследований. – М.: ИА РАН, 2009. – Т. 12. – С. 176–195.

Бронникова М.А., Мурашева В.В., Якушев А.И. Первые данные по пространственной неоднородности элементного состава культурного слоя Гнездовского поселения // Гнездово: Результаты комплексных исследований памятника. – М.: Альфарет, 2007. – С. 145–149.

Бушинский Г.И. Титан в осадочном процессе // Литология и полезные ископаемые. – 1963. – № 2. – С. 7–14.

Валдайских В.В. Экологические особенности формирования почв на местах древних антропогенных нарушений (на примере лесостепной зоны Западной Сибири): автореф. дис. … канд. биол. наук. – Екатеринбург, 2007. – 24 с.

Веллесте П. Анализ фосфатных соединений почвы для установления мест древних поселений // КСИИМК. – 1952. – Вып. 42. – С. 135–140.

Выборнов А.А., Мосин В.С., Епимахов А.В. Хронология Уральского неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 1. – С. 33–48.

Гольева А.А. Валовый фосфор как индикатор хозяйственной деятельности древних и средневековых обществ // Роль естественнонаучных методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 56–59.

Дергачёва М.И. Археологическое почвоведение. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1997. – 226 с.

Дёмкин В.А. Палеопочвоведение и археология: интеграция в изучении истории природы и общества. – Пущино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. – 213 с.

Дёмкин В.А. Использование фосфатного метода для реконструкции заупокойной пищи в глиняных сосудах из курганных захоронений степной зоны // Сезонный экономический цикл населения Северо-Западного Прикаспия в бронзовом веке. – М.: ГИМ, 2000. – С. 100–107. – (Тр. ГИМ; вып. 120).

Долгих А.В. Формирование педолитоседиментов почвенно-геохимической среды древних городов Европейской России: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – М., 2010. – 24 с.

Дружинина О.А. Результаты геохимических исследований культурного слоя археологического памятника Рядино-5 // Вестн. Балт. федерал. ун-та им. И. Канта. – 2012. – Вып. 1. – С. 29–33.

Елизарова Т.Н. Влияние смены условий лито- и педогенеза в верхнем плейстоцене и голоцене на свойства и эволюцию основных типов почв и почвообразующих пород равнин юга Сибири // Почва как связующее звено функционирования природных и антропогенно-преобразованных экосистем: мат-лы II Междунар. науч.-практ. конф. – Иркутск, 2006. – С. 85–87.

Калинин П.И., Алексеев А.О. Геохимические характеристики погребенных голоценовых почв степей Приволжской возвышенности // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер.: География. Геоэкология. – 2008. – Вып. 1. – С. 9–15.

Калинин П.И., Алексеев А.О., Савко А.Д. Лессы, палеопочвы и палеогеография квартера юго-востока Русской равнины. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2009. – 139 с. – (Тр. Науч.-исслед. ин-та геологии Воронеж. гос. ун-та; вып. 56).

Классификация и диагностика почв СССР. – М.: Колос, 1977. – 224 с.

Кузнецов П.И., Егоров В.П. Научные основы экологизации земледелия Курганской области: учеб. пособ. – Курган: Зауралье, 2001. – 366 с.

Мосин В.С., Епимахов А.В., Выборнов А.А., Королёв А.И. Хронология энеолита и эпохи ранней бронзы в Уральском регионе // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 4. – С. 30–42.

Перельман А.И. Геохимия. – М.: Высш. шк., 1989. – 528 с.

Сафарова Л.Р., Якимов А.С. Распределение микроэлементов по профилям современных и погребенных почв археологических памятников юга Западной Сибири (на примере поселения Мергень 6) // Геохимия ландшафтов и география почв (к 100-летию М.А. Глазовской): докл. Всерос. науч. конф. – М.: Изд-во геогр. ф-та Моск. гос. ун-та, 2012. – С. 276–278.

Татьянченко Т.В., Алексеева Т.В., Калинин П.И. Минералогический и химический составы разновозрастных подкурганных палеопочв Южных Ергеней и их палеоклиматическая интерпретация // Почвоведение. – 2013. – № 4. – С. 379–392.

Gallet S., Bor-ming J., Masayuki T. Geochemical characterization of the Luochuan loess-paleosol sequence, China, and paleoclimatic implications // Chemical Geology. – 1996. – Vol. 133. – P. 67–88.

Nesbitt H.W., Young G.M. Early Proterozoic climates and plate motions inferred from major element chemistry of lutites // Nature. – 1982. – Vol. 299. – P. 1523–1534.

Retallack G.J. Soils and Global Change in the Carbon Cycle over Geological Time // Treatise on Geochemistry. – 2003. – Vol. 5. – P. 581–605.

Schilman B., Bar-Matthews M., Almogi-Labin A., Luz B. Global climate instability reflected by Eastern Mediterranen marine records during the late Holocene // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2001. – Vol. 176. – P. 157–176.

Vlag P.A., Kruiver P.P., Dekkers M.J. Evaluating climate change by multivariate statistical techniques on magnetic and chemical properties of marine sediments (Azores region) // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2004. – Vol. 212. – P. 23–44.

Материал поступил в редколлегию 12.03.15 г.,
в окончательном варианте – 01.06.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.045-055
УДК 903

Е.Н. Черных[1], О.Н. Корочкова[2], Л.Б. Орловская[1]
[1]Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия
E-mail: evgenij.chernykh@gmail.com; orlovskaya.l@yandex.ru
[2]Уральский федеральный университет
ул. Мира, 19, Екатеринбург, 620002, Россия
E-mail: olga.korochkova@urfu.ru

Проблемы календарной хронологии сейминско-турбинского транскультурного феномена

Сейминско-турбинский транскультурный феномен (СТФ) был для эпохи раннего металла Евразии явлением в значительной мере уникальным. Ареал его очень редких, но весьма специфических памятников и бронзовых артефактов огромен: не менее 4 млн км^2 от Северного Китая вплоть до Прибалтики и Молдовы. Однако почти до самого последнего времени отмечалось отсутствие надежных материалов для формирования достоверной базы радиоуглеродных дат для феномена. Открытие сакрального мемориала-жертвенника Шайтанка на Среднем Урале и его тщательное исследование в значительной мере изменили положение. Это открытие привело к появлению серии ^{14}С-дат, что позволило представить более корректную картину радиоуглеродной хронологии сейминско-турбинского феномена на обширных территориях от Западной Сибири (Сопка, Тартас) вплоть до верхнего бассейна Волги (Юрино). Более ранние даты восточных памятников СТФ достаточно надежно подтверждают версию о его изначальном ареале, а также о продвижении на далекий запад. Новые и весьма важные черты в общей картине радиоуглеродной хронологии на широких пространствах лесной и лесостепной Евразии позволяют выдвигать более уверенные гипотезы о формах контактов представителей СТФ с носителями иных культур и прежде всего с продвигающимися с запада на восток группами крупной археологической общности Абашево–Синташта–Петровка.

Ключевые слова: *сейминско-турбинский транскультурный феномен, Евразия, эпоха раннего металла, радиоуглеродная хронология.*

E.N. Chernykh[1], O.N. Korochkova[2], and L.B. Orlovskaya[1]
[1]Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences,
Dm. Ulyanova 19, Moscow, 117036, Russia
E-mail: evgenij.chernykh@gmail.com; orlovskaya.l@yandex.ru
[2]Ural Federal University,
Mira 19, Yekaterinburg, 620002, Russia
E-mail: olga.korochkova@urfu.ru

Issues in the Calendar Chronology of the Seima-Turbino Transcultural Phenomenon

The Seima-Turbino (ST) transcultural phenomenon was unique for the Eurasian Bronze Age. Its very rare but highly specific memorial sanctuaries and randomly found bronze artifacts are scattered across a 7000-km-long, gently sloping arc spanning territories from northern China to the Baltic and the Lower Dniester—nearly 4 mln km^2. However, until recently, no reliable radiocarbon database relating to ST was available. The situation changed after the discovery of the Shaytanka memorial sanctuary in the Middle Ural and its detailed excavation. As a result, a considerable series of radiocarbon dates appeared, enabling us to arrive at a more reliable pattern of absolute chronology of ST on a vast territory from western Siberia (Sopka, Tartas) to the Upper Volga drainage (Yurino). The earlier dates in the eastern part of the ST distribution area uphold the theory concerning the ultimate source of a long-range east-to-west migration. New important features in the overall pattern of dates on the vast territories of the Eurasian forest and forest-steppe zones make it possible to reconstruct the nature of contacts between the ST people and representatives of other cultures, especially those of the Abashevo-Sintashta-Petrovka community advancing in the west-to-east direction.

Keywords: *Seima-Turbino transcultural phenomenon, Eurasia, Bronze Age, radiocarbon chronology.*

© Черных Е.Н., Корочкова О.Н., Орловская Л.Б., 2017

Введение

Более 100 лет мир археологов – специалистов по эпохе раннего металла – с весьма примечательным интересом пытается проникнуть в тайны неповторимого для Евразии сейминско-турбинского транскультурного феномена (СТФ). Началом послужил знаковый 1912 год, когда почти одновременно были открыты комплекс древностей на Сейминской дюне близ впадения Оки в Волгу, а в полутора тысячах километров к юго-западу ставший фактически сразу же знаменитым Бородинский клад. Открытия очень быстро оказались в поле зрения В.А. Городцова [1914, 1915] и А.М. Тальгрена [Tallgren, 1915], и работы этих выдающихся ученых стали своеобразным стартом для растянувшихся на долгие десятки лет дебатов по проблемам интересующего нас феномена (правда, в те годы, согласно В.А. Городцову, его именовали сейминской культурой).

С самых первых шагов разрабатывались три важнейших направления: 1) генезис сейминско-турбинских материалов; 2) взаимосвязь феномена с культурами Евразии; 3) его относительная и абсолютная хронология. Правда, границы между ними выглядели достаточно размытыми. В наибольшей степени это касалось изучения взаимосвязей СТФ с евразийскими культурами и его относительной и абсолютной хронологии. Уже первые шаги исследований требовали от ученых объяснений по огромному, не заполненному сходными материалами пространственному хиатусу между Сеймой и Бородино. «Подключение» к этой паре Турбина после раскопок А.В. Шмидта в 1924–1927 гг. [Schmidt, 1927] весьма расширило этот загадочный ареал в северо-восточном направлении. Тогда привычное для нас название феномена «сейминско-турбинский» получило свое обоснование.

Картина чрезвычайно усложнилась после изысканий В.И. Матющенко. В 1954–1958 гг. им был раскопан замечательный памятник Самусь IV, где обнаружены многочисленные глиняные литейные формы для кельтов и наконечников копий, близкие сейминско-турбинским [Матющенко, 1973, с. 24–30], а в 1966–1969 гг. исследован комплекс у д. Ростовки на р. Оми, недалеко от ее впадения в Иртыш [Матющенко, 1975; Матющенко, Синицына, 1988, с. 3]. Сейму, Турбино, Ростовку относили, как правило, к разряду могильников. И в полном согласии с едва ли не обязательными в те десятилетия – по крайней мере, в советской археологии – теоретическими посылами непременно следовало определить для каждого из подобных некрополей местную, исходную для них культуру. Полотно подобного рода привязок, полученное уже в результате самых ранних изысканий, представляло чрезвычайный интерес благодаря поразительному разнообразию составляющих его базовых деталей. Мы ограничимся лишь их кратким и к тому же весьма произвольно избранным перечнем: здесь была даже фатьяновская культура [Tallgren, 1920, с. 1–23] – для Сеймы; культура неолитоидной общности бассейна Камы (вроде Астраханцевского хутора), которую О.Н. Бадер [1961, 1964] именовал турбинской; значилась и чирковско-сейминская культура [Халиков, 1969, с. 200–201], а также самусьская общность [Косарев, 1981, с. 86–105]; даже весь гигантский и, по сути, нерасчлененный массив Урало-Сибирской культурно-исторической провинции [Матющенко, 1973, с. 120–125] и т.д.

Традиционные источники хронологии: Мария Гимбутас и ее последователи

Разработка вопроса о календарной хронологии СТФ в специальной литературе началась с утверждения В.А. Городцова, что сейминскую культуру следует датировать XIV–XIII вв. до н.э., хотя каких-либо весомых аргументов автор не приводил. Попыток абсолютного датирования СТФ, в той или иной мере обоснованных либо необоснованных вовсе, было великое множество, и подробный их перечень в нашей статье особого смысла не имеет. Обратим внимание на две точки зрения из всего весьма обширного спектра мнений. Вначале вкратце о статье М. Гимбутас [Gimbutas, 1957], где были намечены три линии связей, способных, по мнению автора, обеспечить достаточно надежную основу абсолютного датирования сейминско-турбинских древностей. Первая – балканская, нацеленная на параллели в орнаментации по металлу из Микенских шахтных гробниц; вторая – кавказская; третья – китайская, сопряженная преимущественно с материалами из некрополя Аньяна. Бородинский клад М. Гимбутас посчитала базовым для датировки, по существу, всей известной тогда системы СТФ, отнеся его к 1450–1350 гг. до н.э. Сейминские бронзы исследовательница датировала XV–XIII столетиями, но не позднее XIII в. до н.э., когда на всем обширном культурном полотне тогдашнего ареала СТФ наблюдались, по ее мнению, резкие перемены, к которым сейминские древности отношения иметь уже не могли.

Столь же кратко вспомним еще об одной попытке установления календарных дат для СТФ. В 1968 г. в сборнике «Проблемы археологии» под редакцией Л.С. Клейна были опубликованы статьи В.А. Сафронова [1968] и В.С. Бочкарева [1968], в которых авторы пытались обосновать – пусть и весьма несогласно друг с другом – абсолютную датировку Бородинского клада, хотя в реальности речь шла о хронологии всего СТФ. Методологически повторялись построения М. Гимбутас; радиоуглеродные даты в статьях не упо-

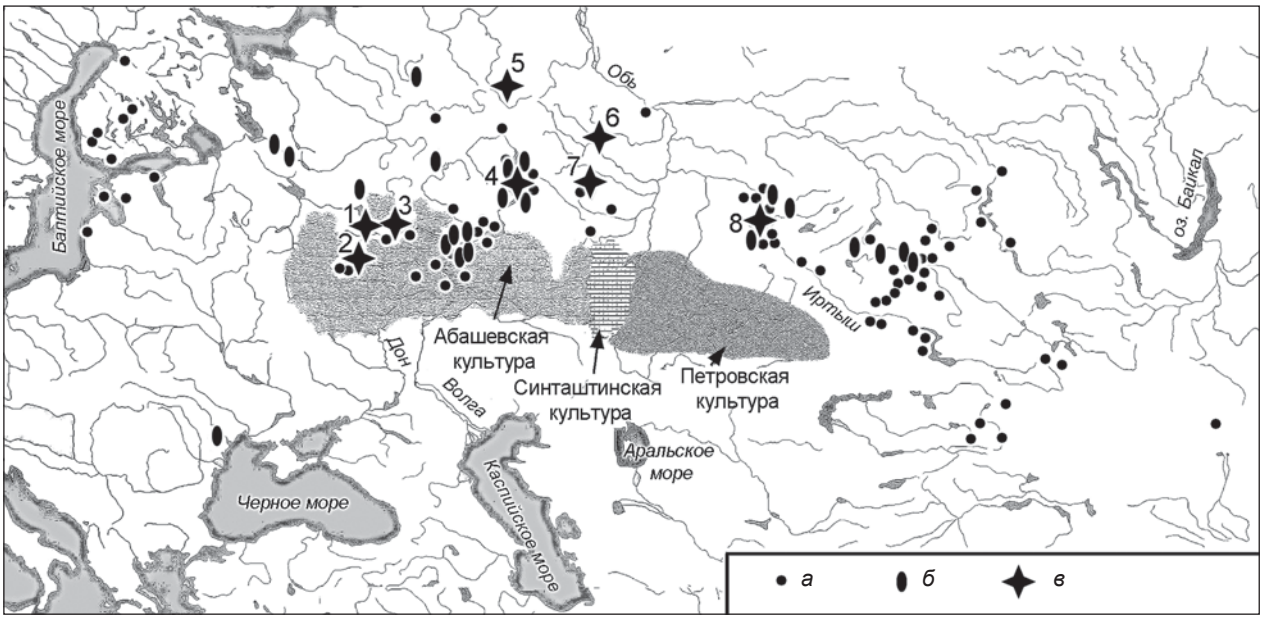


Рис. 1. Распространение важнейших памятников и отдельных медных/бронзовых изделий сейминско-турбинского транскультурного феномена, ареалы абашевской, синташтинской и петровской культур.
а – единичные случайные находки; *б* – единичные находки в чужеродных комплексах; *в* – мемориалы-жертвенники и могильники: 1 – Сейма, 2 – Решное, 3 – Юрино, 4 – Турбино, 5 – Канинская пещера, 6 – Сатыга, 7 – Шайтанка, 8 – Ростовка.

минались, как, впрочем, и их необходимость (правда, отметим, что в те годы ^{14}C-даты сейминско-турбинских древностей еще не были известны). Любопытно также и то, что свою изначально подготовленную для сборника статью В.С. Бочкарев полностью заменил в связи с неприятием точки зрения В.А. Сафронова (об этом он сам сообщает читателю). Однако смена аргументации к успеху не привела. Как, впрочем, не выглядела убедительной и оспариваемая В.С. Бочкаревым статья В.А. Сафронова. Последний автор, хотя и использовал едва ли не все рекомендованные М. Гимбутас еще десятилетием ранее приемы, относил Бородинский клад к XIII в. до н.э.

Предлагавшиеся различными исследователями хронологические рубежи СТФ колебались в пределах целого тысячелетия – от XVII до VIII в. до н.э. Разнообразие мнений удивляет не столько поразительным размахом и различием календарных определений, сколько зыбкостью тех опор, которые служили для многих отправной базой при попытках выявления индикаторов абсолютного возраста сейминско-турбинских древностей, – от балкано-микенских или кавказских до древнекитайских параллелей. Бородинский клад очень часто объявляли наиболее надежным репером в этих построениях. В любом случае, попытки усматривать в некоторых орнаментальных мотивах на изделиях из Бородинского клада близость материалам Микенских шахтных гробниц и сооружать на столь шатком основании протяженные мосты для определения абсолютной хронологии всего гигантского массива СТФ представляются ныне достаточно странными, тем более, что клад занимал крайнюю точку на далекой юго-западной периферии неохватного сейминско-турбинского массива (рис. 1).

СТФ до радиоуглеродных датировок: важнейшие итоги исследований

На рубеже 1980–1990-х гг. вышли в свет две крупные работы, где подводились важнейшие итоги изысканий прошедших семи десятилетий. Первой упомянем книгу «Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен)» [Черных, Кузьминых, 1989], целиком посвященную всему блоку важнейших вопросов сложения и истории этого транскультурного феномена. Тремя годами позже появилась монография «Ancient Metallurgy in the USSR: The Early Metal Age», опубликованная издательством Кембриджского университета. Хотя в ней внимание сосредоточено уже на более общих планах, проблемам СТФ посвящена особая глава [Chernykh, 1992, p. 215–234].

Основу предложенных в русскоязычной книге инноваций представляла комплексная и исчерпывающая на то время база данных о практически всех – металлических и неметаллических – материалах. Она содержала максимально полные сведения о морфолого-типологических характеристиках, химическом составе медных и бронзовых изделий. В книге приводились многочисленные карты распространения ме-

талла СТФ. Учитывались также данные о кремневых орудиях, керамике, изделиях из нефрита. Более определенной выглядела картина основного ареала специфических материалов СТФ. Пространственный охват феномена оказался воистину громадным – не менее 4 млн км^2 территории Евразии [Черных, 2013, с. 267–287, рис. 15.1] (рис. 1).

Опубликованные ранее многочисленные и разнообразные гипотезы о непременной привязке т.н. некрополей к той или иной археологической культуре/общности авторов книги убедить не могли. В этом они усматривали лишь свидетельства неких – тесных или же мимолетных – контактов сейминско-турбинских мигрантов с носителями множества культур на их тысячекилометровых путях передвижения с востока на запад. Именно поэтому и был предложен тогда термин «сейминско-турбинский транскультурный феномен». На таком достаточно зыбком фоне резко контрастными выглядели весьма своеобразные и не подвергавшиеся сомнениям тесные, но вряд ли дружественные контакты сейминско-турбинских мигрантов с продвигавшимися встречным курсом, с запада на восток, племенами абашевской (абашево-синташтинской) общности. Фактически на каждом крупном памятнике СТФ совсем нетрудно было заметить вполне очевидные включения характерных абашевско-синташтинских материалов. В аспекте календарной хронологии никаких заметных сдвигов не наблюдалось. Так, Бородинский клад авторы книги датировали XVI – не позднее XV в. до н.э., как, впрочем, и более восточные материалы этого облика [Черных, Кузьминых, 1989, с. 259–261].

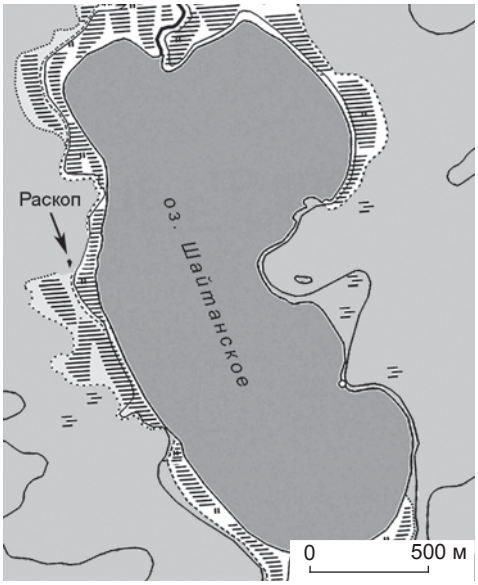


Рис. 2. Расположение исследованного участка сакрального мемориала-жертвенника на Шайтанском озере.

Заметим, что после публикации в 1989 г. книги «Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен)»* на протяжении последующих двух десятилетий тема СТФ как-то сникла, в литературе угасли диспуты по тем магистральным дискуссионным вопросам, о которых мы говорили в начале статьи. По всей видимости, причины этого заключались, во-первых, в отсутствии новых ярких памятников сейминско-турбинского облика и, во-вторых, в том, что традиционные методы дешифровки материалов в значительной мере себя исчерпали, а эффект их применения приблизился к нулю. Последнее особенно отчетливо сказалось на хронологическом аспекте изысканий.

Шайтанка: открытие памятника и подвижки на полотне сейминско-турбинского феномена

Однако желанное открытие, наконец, свершилось, и в 2009 г. в литературе появилось сообщение об открытии на Среднем Урале нового узлового в СТФ памятника Шайтанское Озеро II [Сериков и др., 2009]. Шайтанка (так ныне в сокращенном и более удобном для запоминания варианте именуют этот памятник) сразу же привлекла внимание археологов целым рядом особенностей (рис. 2). Начнем с географического положения. Место Шайтанки оказалось, во-первых, в самом центре гигантского ареала СТФ, а во-вторых, совсем неподалеку от символической границы между Азией и Европой (см. рис. 1). Но в местоположении памятника, пожалуй, было важнее даже другое. На территории, где он находится, едва ли не соприкасались друг с другом верховья рек Нейвы и Ревды, связанные с разными бассейнами: первая несла свои воды на восток в Туру и далее в Обь, а вторая – на запад до Камы. От места слияния Ревды с Чусовой до места впадения последней в Каму менее 500 км. Но ведь именно там, напротив впадения Чусовой в Каму, и располагался один из важнейших памятников СТФ – Турбино. Таким образом, местоположение Шайтанки еще раз обозначило для нас весьма впечатляющую метку на путях проникновения носителей культур этого феномена с востока на запад, вдоль речных магистралей от бассейна Оби к Волго-Камской системе.

Другим важным признаком следует, конечно же, считать безусловное сходство Шайтанки по характеру и структуре фактически со всеми магистральными сейминско-турбинскими памятниками. Этот вывод явился результатом ее тщательного исследо-

*В 2010 г. книгу перевели на китайский язык и опубликовали в Китае в серии «Исследования Турфана».

вания, что особенно заметно на фоне раскопок ранее открытых памятников, методы исследования которых зачастую приводили к скорбным впечатлениям. Стало вполне очевидным, что перед нами не могильники, а сакральные жертвенники-мемориалы СТФ [Черных, 2009, с. 265–268]. Предлагавшаяся ранее, без каких-либо обсуждений, интерпретация фактически всех узловых сейминско-турбинских памятников как некрополей выглядела слабо аргументированной. Весьма существенные различия между ними и реальными могильниками самых разнообразных культур на евразийских пространствах были замечены уже очень давно, но все перевешивала, пожалуй, многолетняя традиция подобного рода определений, восходившая еще к ранним работам В.А. Городцова, А.М. Тальгрена и др.*

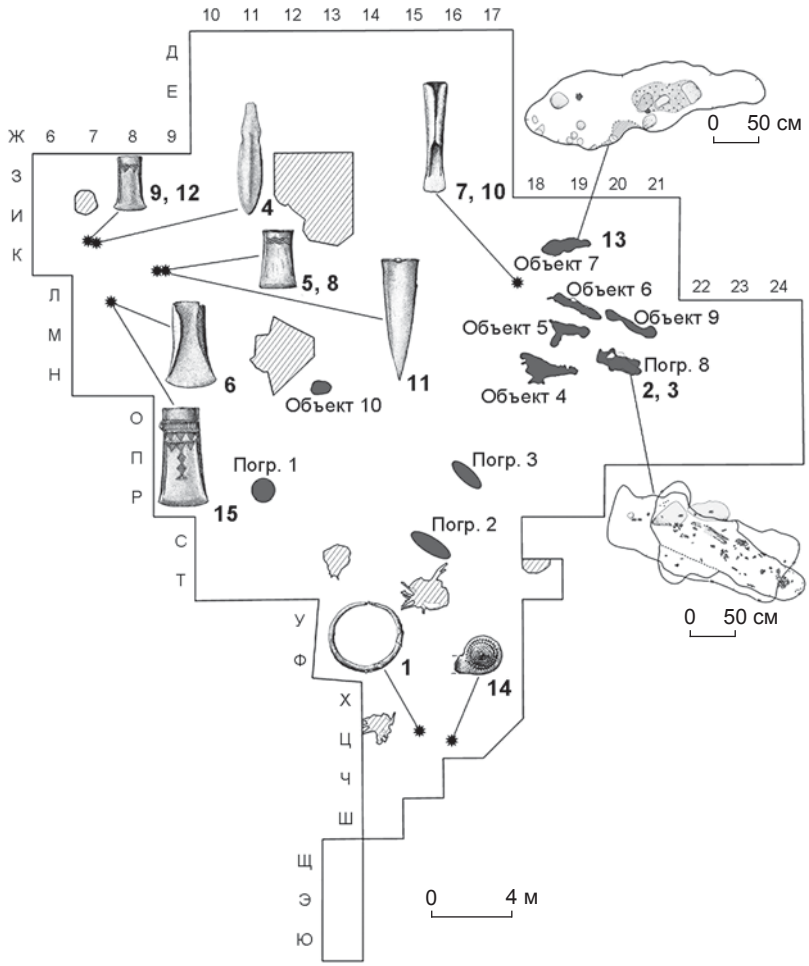


Рис. 3. Распределение по раскопанной площади мемориала Шайтанка датированных образцов (номера в соответствии с табл. 1).

На исследованной площади Шайтанки в 1 109 м^2 (рис. 3) обнаружены материалы или следы практически всех периодов – от мезолита до Средневековья, а также остатки сооружений XVIII–XIX вв. для выжига древесного угля. Святилище бронзового века располагалось в глубине террасы на некотором удалении от озерного вала. Именно здесь и были сосредоточены основные группы металлических (бронзовых и медных) предметов: 94 целиком сохранившихся орудия, 50 орудий в обломках, более 35 украшений, а также следы металлообработки в виде медных и бронзовых капель и сплесков. В этих же квадратах раскопа оказались рассредоточенными кремневые наконечники стрел и обломки керамики, соотносимой с местной коптяковской культурой [Корочкова, Стефанов, 2010, с. 120–125; 2013, с. 87–93].

Стратиграфические наблюдения показывают, что во время совершения обрядов на Шайтанке основную часть металлических предметов намеренно помещали под дерн, а каменные изделия и керамику могли оставлять на дневной поверхности. Вблизи берега озера были расчищены похожие на могильные, но оказавшиеся ничем не заполненными ямы. Кроме того, обнаружены следы четырех кремированных погребений. О связи одного из них (№ 3) с комплексом святилища свидетельствует сопровождавший его бронзовый нож-кинжал с орнаментированной рукоятью.

Доминирующая концентрация знаковых для СТФ и, в первую очередь, металлических изделий зафиксирована в западной, относительно удаленной от берегового вала части раскопа (рис. 3). Примечательно также, что именно на этом участке наблюдалось резкое снижение доли материалов, связанных с иными эпохами.

Серии радиоуглеродных дат для памятников СТФ

Принципиальные инновации в решении вопроса о календарной хронологии СТФ можно было ожидать только в связи с истинным взрывом в использовании методов радиоуглеродного датирования, что сразу же сказалось на широком полотне календарной хроно-

*Примечательно, что уже при «вскрытии» Сеймы войсковым подразделением в 1912–1914 гг. даже не слишком эрудированные, но именитые нижегородские чиновники задавались вопросом: «Могильник ли это? А если могильник, то уж, конечно, катастрофический» [Черных, 1972, с. 38].

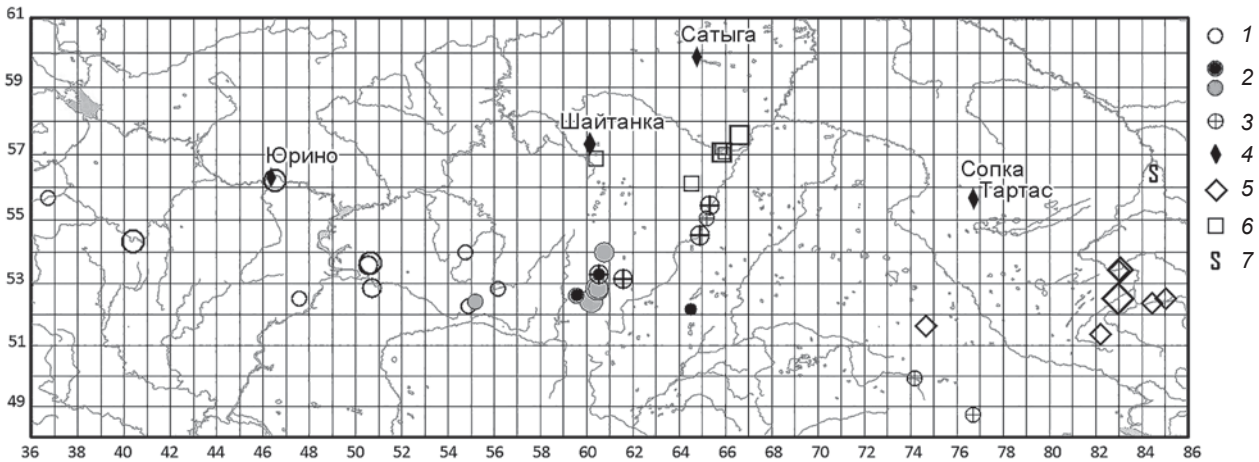


Рис. 4. Распространение датированных по ^{14}C образцов на памятниках различных культур.
1 – абашевская; *2* – синташтинская; *3* – петровская; *4* – СТФ; *5* – елунинская; *6* – ташково-коптяковская; *7* – поселение Самусь IV.

логии культур/общностей Северной Евразии. Однако при этом изначально проявившие себя инновации лишь косвенно отразились на представлении о возрасте памятников СТФ, да и то в основном благодаря их параллелям с тесно связанными абашевско-синташинскими материалами (рис. 4). Когда же наступил черед сейминско-турбинских древностей, на первый план вновь выступили материалы Шайтанки.

К настоящему времени для всего СТФ мы располагаем 22 радиоуглеродными датами – число, безусловно, кажущееся ничтожно малым для гигантского ареала этого феномена*. В общей серии преобладают материалы Шайтанки – 15 дат (табл. 1). Однако лишь 12 из них мы можем с той или иной степенью уверенности считать сопряженными с комплексами СТФ. Две даты, без сомнения, соотносятся с гораздо более поздними отложениями, а одна (OxA-X-2485-57), по определению сотрудников самой Оксфордской лаборатории, недостаточно надежная (табл. 1, № 13–15).

Кроме Шайтанки учтены три даты для памятника Юрино, исследованного в устье Ветлуги на Волге [Соловьев, 2005, с. 111; Юнгнер, Карпелан, 2005, с. 112], а также единственная для некрополя Сатыга XVI в бассейне Конды (приток нижнего Иртыша) [Епимахов, Хэнкс, Ренфрю, 2005, с. 97; Корочкова, Стефанов, 2011, с. 74]. Наконец, три даты соответствуют самым восточным погребениям сейминско-турбинского типа на могильниках Сопка-2/4Б, -2/4В и Тартас-1 в Барабинской степи [Молодин и др., 2010, с. 242; Марченко и др., 2014, с. 466], соотносимых преимущественно с кротовской культурой [Молодин, Епимахов, Марченко, 2014, с. 151–153] (табл. 2). Территориальное распространение датированных по ^{14}C материалов как сейминско-турбинского типа, так и ряда иных культур, с которыми вступали или могли вступать в контакты носители СТФ, представлено на рис. 4.

Несмотря на явную малочисленность общей серии, нельзя не заметить очевидного тренда более раннего возраста комплексов восточного фланга. Вполне определенно это отражается как на индивидуальных диаграммах (рис. 5), так и на суммах вероятностей для четырех памятников или их групп (Тартас–Сопка) (рис. 6)*. Выявленная тенденция вряд ли может удивлять, поскольку мнения о генеральном направлении миграций носителей СТФ с востока на запад господствуют и доныне.

Еще один результат радиоуглеродного датирования может привлечь внимание при анализе данных по 12 образцам из Шайтанки. Десять определений раннего возраста (см. рис. 5, № 1–10) образуют четкую

*Чрезвычайная малочисленность серии для гигантской территории СТФ в 4 млн км^2 выглядит особенно контрастной при сопоставлении ее с иными системами социумов. Ограничимся лишь двумя примерами, среди которых наиболее ярким может служить Балкано-Карпатская металлургическая провинция. Здесь на площади в 1,6–1,7 млн км^2 удалось учесть и систематизировать 1 230 дат, связанных с 281 памятником. Не столь выразительным, но тесно связанным с СТФ, является пример общности Абашево–Синташта–Петровка с пространственным охватом в 1,0–1,2 млн км^2 – 112 дат для 27 памятников (см. рис. 4) [Черных, Орловская, 2015].

*Калибровка конвенциональных результатов радиоуглеродного датирования проводилась по методам Оксфордской лаборатории: для единичных определений – OxCal vers. 4.2, а для сумм вероятностей – OxCal vers. 3.10, который авторы признавали более приемлемым для подобных операций (см.: [Bronk Ramsey, 2001; Bronk Ramsey, Buck, Manning et al., 2006; Bronk Ramsey, Dee, Lee et al., 2010; Bronk Ramsey, Higham, Brock et al., 2015].

Таблица 1. **Радиоуглеродные даты образцов из Шайтанки**

№ п/п	Шифр лаборатории	Материал	^{14}C-дата, л.н.	Календарная дата, гг. до н.э.		Комплекс
				±1σ (68,2 %)	±2σ (95,4 %)	
1	MAMS-23963	Древесина под обкладкой из бронзовой фольги	3 707 ± 27	2140–2037	2198–2026	Уч. З/6, гл. 0,65 м
2	MAMS-23961	Уголь	3 575 ± 29	1956–1886	2024–1784	Уч. Н/20, 21, погр. 8, гл. 0,90–0,95 м
3	Poz-7112	»	3 575 ± 30	1961–1886	2026–1782	То же
4	Poz-7113	Береста	3 560 ± 35	1959–1785	2020–1773	Уч. К/7
5	OxA-26482	Береза	3 452 ± 32	1871–1694	1880–1688	Уч. К/9
6	OxA-26596	»	3 535 ± 26	1919–1781	1944–1771	Уч. Л/7
7	OxA-26595	Сосна	3 521 ± 28	1895–1775	1926–1756	Уч. Л/7, гл. 86–97 м
8	OxA-26481	Береза	3 483 ± 34	1878–1752	1893–1695	Уч. К/9
9	MAMS-22662	»	3 480 ± 20	1876–1752	1882–1744	Уч. К/9, гл. 0,71–0,74 м
10	MAMS-22665	»	3 419 ± 20	1743–1690	1860–1658	Уч. Л/17, гл. 0,39 м
11	MAMS-22663	Лиственница	3 311 ± 19	1622–1532	1636–1528	Уч. К/9, гл. 0,62 м
12	MAMS-22664	Береза	3 097 ± 19	1411–1308	1421–1298	Уч. К/7, гл. 0,75–0,78 м
13	Poz-7114	Уголь	1 810 ± 30	140–242 гг. н.э.	128–322 гг. н.э.	Объект 7, заполнение ямы
14	MAMS-23962	Древесина под обкладкой из бронзовой фольги	1 921 ± 25	57–123 гг. н.э.	24–130 гг. н.э.	Уч. З/6, гл. 0,65 м
15	OxA-X-2485-57	Береза	2 797 ± 28	994–911	1016–849	Уч. Л/7, гл. 83–87 м

Примечание: № 5–8, 15 – по: [Bronk Ramsey et al., 2015, p. 205].

Таблица 2. **Радиоуглеродные даты материалов некоторых памятников сейминско-турбинского транскультурного феномена**

Комплекс	Шифр лаборатории	Материал	^{14}C-дата, л.н.	Календарная дата, гг. до н.э.		Источник
				1σ (68,2 %)	2σ (95,4 %)	
Тартас-1, погр. 487	SOAN-8703	Кость человека	3 935 ± 85	2 566–2 296	2 836–2 144	[Марченко и др., 2014, с. 466]
Сопка-2/4В, погр. 282	SOAN-7725	То же	3 805 ± 75	2 431–2 138	2 466–2 036	[Молодин и др., 2010, с. 242]
Сопка-2/4Б, погр. 427	UBA-25027	»	3 787 ± 31	2 282–2 146	2 334–2 062	[Марченко и др., 2014, с. 466]
Сатыга XVI, погр. 39	OxA-12529	»	3 655 ± 29	2 122–1 972	2 135–1 944	[Епимахов, Хэнкс, Ренфрю, 2005, с. 97]
Юрино, погр. 8	Hela-929	Дерево	3 545 ± 50	1 950–1 776	2 023–1 746	[Соловьев, 2005, с. 111; Юнгнер, Карпелан, 2005, с. 112]
То же, погр.12	Hela-928	»	3 400 ± 50	1 750–1 628	1 879–1 540	[Там же]
То же, погр. 9	Hela-930	»	3 395 ± 35	1 740–1 642	1 862–1 614	»

группу, а две самые поздние даты (см. рис. 5, № 11, 12) заметно выпадают из строгого ряда хронологической последовательности. Это становится особенно заметным на диаграмме, где фигура сумм вероятностей предстает расчлененной при ±1σ (68,2 %) и очень сильно растянутой при ±2σ (95,4 %) (см. рис. 6). Отсюда возникает резонный вопрос о справедливости отнесения этих двух образцов к комплексам СТФ. Однако оба они находились в той центральной группе находок, где преобладали сейминско-турбинские материалы (см. табл. 1; рис. 3). Эти образцы дерева были извлечены из втулок бронзовых орудий – типичного сейминско-турбинского кельта (см. табл. 1, № 12; рис. 3) и заметно отличного, правда, от сейминско-

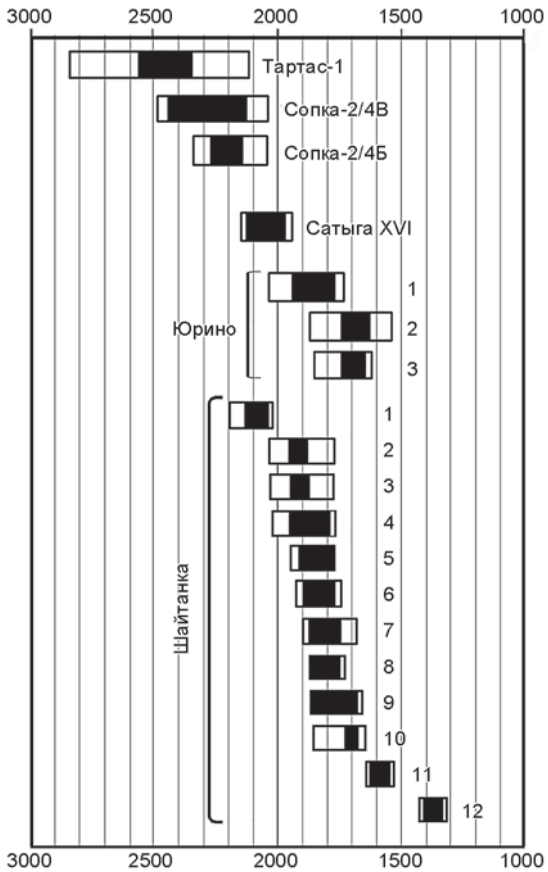


Рис. 5. Возрастные диапазоны каждого из проанализированных образцов с памятников СТФ.
Контурные прямоугольники характеризуют диапазон при ±2σ (95,4 %), черные – при ±1σ (68,2 %).

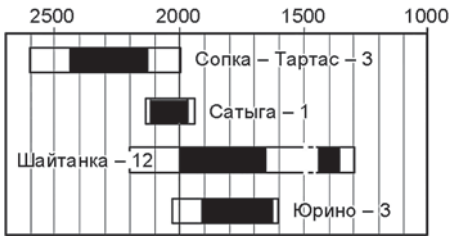


Рис. 6. Суммарные возрастные диапазоны образцов с памятников СТФ.
Цифры после наименований памятников – число дат.
Усл. обозн. см. рис. 5.

турбинских морфологических стандартов втульчатого остроконечного клина-пробойника (см. табл. 1, № 11; рис. 3). Поэтому сколько-нибудь аргументированных сомнений относительно их связи с комплексами СТФ не возникло. Картина может проясниться, пожалуй, лишь при увеличении серии дат для этого памятника. Во всяком случае, на базе полученных и систематизированных данных мы считаем наиболее резонным определять вероятность возрастного диапазона Шайтанки при ±1σ в пределах 2000–1650 гг. до н.э., не комментируя в настоящей статье двухсотлетний перерыв между основным блоком ^{14}C-дат и двумя сравнительно поздними – № 11 и 12 (см. рис. 5).

СТФ – Самусь – абашевско-синташтинская общность

Носители сейминско-турбинского транскультурного феномена в своем стремительном продвижении на запад от своих исходных ареалов вступали в самые разнообразные контакты с множеством культур. Однако лишь два канала связей больше всего привлекали внимание исследователей. Во-первых, это абашевско-синташтинско-петровская общность (ранее именовавшаяся абашевско-андроновской или петровской), а во-вторых, т.н. культура или общность самусьско-кижировского типа.

Отчетливые следы присутствия абашевско-синташтинских инкорпорантов на важнейших памятниках СТФ приводили к справедливому заключению о принципиальной синхронности этих двух встречных миграционных потоков. Совсем иным и не вполне ясным казался характер взаимодействий с более северными, лесными племенами общности самусьско-кижировского типа. Из слоев ставшего знаменитым поселения Самусь IV (бассейн Томи) удалось извлечь более 400 обломков литейных форм [Матющенко, 1973, с. 24–30], многие из которых отражали очевидные элементы морфологических стандартов СТФ. Считалось, что материал отчетливо демонстрирует развитие этих типов отливок, однако не по пути совершенствования их морфологии и технологии. Курс, скорее, был обратным: отчетливо проявлялось обеднение не только типов предполагаемых металлических отливок, но и их основных вариантов. Удивляло также соотношение глиняных литейных форм и металлических артефактов: если в СТФ на одну форму приходилось до 15 медных и бронзовых изделий, то в самусьско-кижировских комплексах на три формы – лишь один металлический предмет [Черных, Кузьминых, 1989, с. 145]. Все эти наблюдения позволяли тогда без особых диспутов относить самусьско-кижировские древности к более позднему, уже постсейминскому периоду.

В стремлении проверить ранние гипотезы о хронологических соотношениях СТФ с указанными общностями приходится сетовать на малочисленность радиоуглеродных дат не только СТФ, но и поселения Самусь IV. Это особенно заметно на фоне серий абашевской и синташтинской культур. Вместе с тем результаты проведенных сопоставлений оказались весьма примечательными. Укажем только, что для сравнений мы использовали уже сумму вероятностей всех 19 дат СТФ (рис. 7).

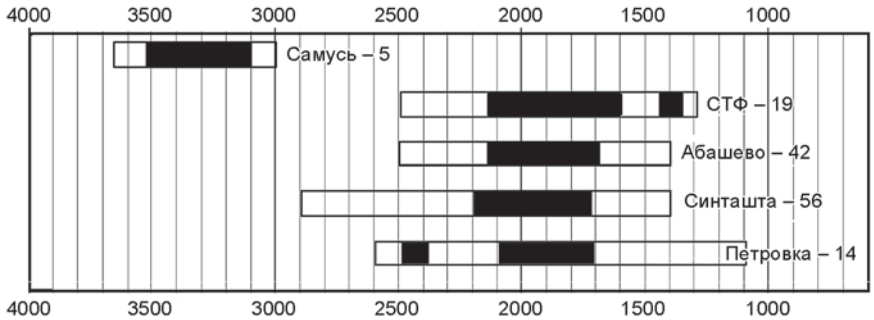


Рис. 7. Суммарные возрастные диапазоны образцов с памятников СТФ, абашевской, синташтинской, петровской культур и поселения Самусь IV.
Цифры после наименований культур или памятника – число дат. Усл. обозн. см. рис. 5.

Самое большое удивление вызывает крайне неожиданный почти тысячелетний отрыв пяти радиоуглеродных дат поселения Самусь IV* от сейминско-турбинских (рис. 7), причем в прямо противоположную от ожидаемой сторону резкого удревнения. Безусловно, полученный результат требует дополнительных и комплексных исследований. Какова, например, связь керамики этого памятника с богатым набором литейных форм? Может также оказаться, что дело не только в малом числе изученных образцов. Ведь были проведены анализы нагара с керамики, но он не всегда является надежным материалом для исследований подобного рода. Так, например, результаты радиоуглеродного анализа нагара на глиняных сосудах из Волго-Уралья существенно удревнили значительную серию дат т.н. репинской культуры в рамках ямной общности [Черных, Орловская, 2011]. Основная причина такого эффекта может заключаться в том, что в проанализированные образцы попадала масса микроскопических кусочков ископаемых речных раковин. Именно это и приводило к значительному удревнению проб вследствие т.н. резервуарного эффекта.

Совершенно иначе выглядят результаты сопоставлений дат СТФ и абашевско-синташтинской общности. Диаграммы (рис. 7) демонстрируют принципиальную синхронность встречных потоков групп мигрантов, и это невзирая на малочисленность сейминско-турбинской серии. По всей видимости, до накопления новых дат можно предполагать, что хронологический диапазон всего СТФ при ±1σ (68,2 %) будет в пределах 2150–1600 гг. до н.э., а при ±2σ (95,4 %) – 2500–1300 гг. до н.э., однако исследователи почти всегда предпочитают ориентироваться на вариант в ±1σ.

Наконец, в заключение выявленного синхронизма СТФ и абашевской культуры, сопоставим календарные диапазоны расположенных едва ли не по соседству (примерно в 15 км друг от друга) памятника Юрино и знаменитого абашевского кургана у с. Пепкина в бассейне верхней Волги [Халиков, Лебединская, Герасимова, 1966]. Курган скрывал погребальную яму с останками 27 или 28 чрезвычайно жестоко лишенных жизни молодых мужчин. Пепкино на базе девяти дат* при ±1σ датируется 2140–1930 гг. до н.э. Результаты датирования трех образцов из Юрина позволяют установить относительно расплывчатые временные границы 1910–1620 гг. до н.э. (см. рис. 5, 6). И если комплекс кургана Пепкино полностью вписывается в хронологические рамки абашевской культуры, то Юрино – позднейший из изученных пяти памятников СТФ. Не исключено, что именно сейминско-турбинские воины явились победоносными виновниками побоища, хотя никаких прямых доказательств археологического плана мы не имеем. Пожалуй, только сооружение чужеродного мемориала на территории недавно былого (?) господства абашевской культуры может, хотя бы косвенно, придать этой гипотезе известный элемент реальности.

Заключение

Сейминско-турбинский транскультурный феномен долго оставался за рамками формирования основ календарной хронологии, активно проводившегося в последнее время на базе систематизации радиоуглеродных дат. Ситуация заметно изменилась в результате открытия и комплексного исследования – с получением серии ^{14}C-дат – знакового мемориала-жертвенника Шайтанка (Шайтанское Озеро II), который расположен близ официально признаваемой границы между Европой и Азией на Среднем Урале и, по сути,

*Результаты датирования материалов поселения Самусь IV (HELA-1776–1780) пока не опубликованы (частное сообщение из лаборатории в Хельсинки).

*Коды/шифры дат кургана Пепкино: MAMS-11195–11198 (частное сообщение из лаборатории в Манхайме). См. также: [Кузнецов, 2001; Добровольская, Медникова, 2011].

в центре огромного ареала СТФ. Ныне на основании системного анализа, правда, сравнительно малочисленной серии из 19 дат удалось установить предположительные хронологические рамки этого феномена – 2150–1600 (±1σ) / 2500–1300 (±2σ) гг. до н.э. Полученные результаты очень близки соответствующим диапазонам абашевско-синташтинской общности, установленным на базе гораздо более многочисленных определений ^{14}C-дат. Выявленное совпадение представляется весьма важным, поскольку культуры данной общности традиционно считались принципиально синхронными памятникам СТФ. Параллельно этому чрезвычайно контрастным отличием от закрепившихся в литературе в предшествующие десятилетия взглядов явились пять ^{14}C-дат, полученных по образцам нагара с керамики поселения Самусь IV: суммарный диапазон оказался древнее такового СТФ практически на целое тысячелетие. Это открытие, безусловно, потребует от археологов комплексных изысканий для решения вопроса о взаимодействии СТФ с родственной ему самусьско-кижировской общностью.

Благодарности

Авторы выражают глубокую благодарность Тому Хайему (Научно-исследовательская лаборатория по археологии отдела радиоуглеродного анализа Оксфордского университета), Эльке Кайзер (Институт доисторической археологии Свободного университета Берлина), Рюдигеру Краузе (Франкфуртский университет им. И.В. Гёте), Христиану Карпелану (Университет Хельсинки), а также С.В. Кузьминых (Институт археологии РАН), способствовавшим организации исследований и получению результатов радиоуглеродного датирования сейминско-турбинских материалов.

Список литературы

Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в среднем Прикамье. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – 198 с.

Бадер О.Н. Древнейшие металлурги Приуралья. – М.: Наука, 1964. – 176 с.

Бочкарев В.С. Проблема Бородинского клада // Проблемы археологии. – Л.: Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1968. – Вып. I: Абсолютная хронология энеолита и бронзового века Восточной Европы (Юго-Запад СССР). – С. 129–154.

Городцов В.А. О находке близ станции Сейма Московско-Нижегородской железной дороги // Древности. – 1914. – Т. 24. – С. 360–361.

Городцов В.А. Культуры бронзовой эпохи в Средней России // Отчет Императорского Российского Исторического музея в Москве за 1914 г. – М.: [Синод. тип.], 1915. – С. 59–104.

Добровольская М.В., Медникова М.Б. «Медные люди» эпохи бронзы: реконструкция состояния здоровья и социального статуса // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 2. – С. 143–156.

Епимахов А.В., Хэнкс Б., Ренфрю К. Радиоуглеродная хронология памятников бронзового века Зауралья // РА. – 2005. – № 4. – С. 92–102.

Корочкова О.Н., Стефанов В.И. Культовый памятник эпохи бронзы на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2008 г.) // РА. – 2010. – № 4. – С. 120–129.

Корочкова О.Н., Стефанов В.И. Сатыга XVI в системе культур эпохи бронзы Зауралья и Западной Сибири // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. – Екатеринбург: Урал. рабочий, 2011. – Гл. 5. – С. 60–85.

Корочкова О.Н., Стефанов В.И. Культовый памятник эпохи бронзы на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2009–2010 гг.) // РА. – 2013. – № 1. – С. 87–96.

Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. – М.: Наука, 1981. – 282 с.

Кузнецов П.Ф. Территориальные особенности и временные рамки переходного периода к эпохе поздней бронзы Восточной Европы // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: мат-лы Междунар. науч. конф. «К 100-летию периодизации В.А. Городцова бронзового века Восточной Европы». – Самара, 2001. – С. 178–182.

Марченко Ж.В., Молодин В.И., Гришин А.Е., Орлова Л.А. Погребальные комплексы с предметами сейминско-турбинского и кенкольского типов в Барабинской лесостепи (Западная Сибирь) и их радиоуглеродная хронология // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. I. – С. 463–468.

Матющенко В.И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973. – Ч. 2: Самусьская культура. – 210 с. – (Из истории Сибири; вып. 10).

Матющенко В.И. Могильник у дер. Ростовка // Археология Северной и Центральной Азии. – Новосибирск: Наука, 1975. – С. 129–137.

Матющенко В.И., Синицына Г.В. Могильник у д. Ростовка вблизи Омска. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1988. – 135 с.

Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: Принципы и подходы, достижения // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. – Т. 13. – Вып. 3: Археология и этнография. – С. 136–167.

Молодин В.И., Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Орлова Л.А. Новые данные по радиоуглеродной хронологии погребальных комплексов могильника Сопка-2 эпохи ранней – развитой бронзы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 240–246.

Сафронов В.А. Датировка Бородинского клада // Проблемы археологии. – Л.: Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1968. – Вып. I: Абсолютная хронология энеолита и бронзового века Восточной Европы (Юго-Запад СССР). – С. 75–128.

Сериков Ю.Б., Корочкова О.Н., Кузьминых С.В., Стефанов В.И. Шайтанское Озеро II: новые сюжеты в из-

учении бронзового века Урала // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2009. – № 2. – С. 67–78.

Соловьев Б.С. Юринский (Усть-Ветлужский) могильник (итоги раскопок 2001–2004 гг.) // РА. – 2005. – № 4. – С. 103–111.

Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. – М.: Наука, 1969. – 396 с.

Халиков А.Х., Лебединская Г.В., Герасимова М.М. Пепкинский курган (абашевский человек). – Йошкар-Ола: Маркнигоиздат, 1966. – 69 с.

Черных Е.Н. Металл – человек – время. – М.: Наука, 1972. – 208 с.

Черных Е.Н. Степной пояс Евразии: феномен кочевых культур. – М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2009. – 624 с.

Черных Е.Н. Культуры номадов в мегаструктуре Евразийского мира. – М.: Языки славян. культуры, 2013. – Т. 1. – 368 с.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). – М.: Наука, 1989. – 320 с.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. Керамика и радиоуглеродное датирование в рамках ямной археологической общности: проблемы интерпретации // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. – М.: ИА РАН, 2011. – Вып. 2. – С. 63–78.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. Радиоуглеродная хронология культур Западной Евразии в Эпоху Раннего Металла // Естественнонаучные методы исследований и парадигма современной археологии. – М.: Языки славян. культуры, 2015. – С. 10–15.

Юнгнер Х., Карпелан К. О радиоуглеродных датах Усть-Ветлужского могильника // РА. – 2005. – № 4. – С. 112. – Прил. к ст.: Соловьев Б.С. Юринский (Усть-Ветлужский) могильник (итоги раскопок 2001–2004 гг.). – С. 103–111.

Bronk Ramsey C. Development of the radiocarbon calibration program OxCal // Radiocarbon. – 2001. – Vol. 43, N 2A. – P. 355–363.

Bronk Ramsey C., Buck C.E., Manning S.W., Reimer P., van der Plicht H. Developments in radiocarbon calibration for archaeology // Antiquity. – 2006. – Vol. 80, N 310. – P. 783–798.

Bronk Ramsey C., Dee M., Lee S., Nakagawa T., Staff R. Developments in the calibration and modelling of radiocarbon dates // Radiocarbon. – 2010. – Vol. 52, N 3. – P. 953–961.

Bronk Ramsey C., Higham T.F.G., Brock F., Baker D., Ditchfield P., Staff R.A. Radiocarbon Dates from the Oxford AMS System: *Archaeometry* Datelist 35 // Archaeometry. – 2015. – Vol. 57, N 1. – P. 177–216.

Chernykh E.N. Ancient Metallurgy in the USSR: The Early Metal Age. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1992. – 416 p.

Gimbutas M. Borodino, Seima and their contemporaries // Proc. of the Prehistoric Soc. – 1957. – Vol. 22. – P. 143–172.

Schmidt A. Die Ausgrabungen bei dem Dorf Turbina an der Kama // Finno-Ugrishen Forschungen: Anz. – Helsinki, 1927. – Bd. 18, Hf. 1–3. – S. 1–14.

Tallgren A.M. Ett viktigt fornfund fren mellersta Russland // Suomen Museo. – 1915. – T. 22. – S. 73–86.

Tallgren A.M. L'âge du cuivre dans la Russie Centrale. – Helsinki: K.F. Puromies, 1920. – 23 p. – (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauaskirja; t. 32, N 2).

Материал поступил в редколлегию 24.06.16 г.,
в окончательном варианте – 12.07.16 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.056-061
УДК 903.5

Е.В. Голдина
Удмуртский государственный университет
ул. Университетская, 1, Ижевск, 426000, Россия
E-mail: goldina66@yandex.ru

Использование бусин и бисера в женском костюме населения Среднего Прикамья в первой половине I тыс. н.э. (по материалам Тарасовского могильника)

Бусины и бисер представляют собой самую массовую категорию находок на Тарасовском могильнике I–V вв. н.э. в Среднем Прикамье – уникальном памятнике эпохи Великого переселения народов. В статье отражены выводы о применении этих украшений в женском костюме. Бусины чаще встречались в погребениях женщин 17–45 лет, а бисер – в захоронениях девочек и женщин 13–29 лет. Скорее всего, это связано с тем, что незамужние девушки носили шапочку, расшитую бисером и бронзовыми украшениями. Бусины и бисер входили в состав головного убора в виде ленты, обрамляя ее нижний край в один или несколько рядов. Они широко использовались и для дополнительного украшения височных подвесок. Часто встречаемые в погребениях в области головы единичные экземпляры бусин и бисера наводят на мысль о их применении в качестве амулетов. Из бусин и бисера делали ожерелья в одну или несколько нитей, чередуя их с бронзовыми пронизями. Часто эти украшения входили в состав подарочных наборов, где и сохранились целиком, включая органическую основу. Крупные бусины использовали в качестве темлячных подвесок. Ими также украшали ремешки, при помощи которых крепились ножи или бытовые предметы к поясу. Зафиксированные способы использования бусин и бисера имеют свое продолжение в традициях украшения женского костюма финно-угорских народов Приуралья.

Ключевые слова: *Среднее Прикамье, бусины, бисер, женский костюм, головной убор, ожерелье, височные подвески, темлячные подвески.*

E.V. Goldina
Udmurt State University,
Universitetskaya 1, Izhevsk, 426000, Russia
E-mail: goldina66@yandex.ru

Beads in the Finno-Ugric Women's Costume: The Evidence of Tarasovo Cemetery on the Middle Kama (0–500 AD)

Beads are the most frequent finds in 1st–5th century AD female burials at Tarasovo on the Middle Kama – the largest Finno-Ugric cemetery, dating to the Great Barbarian Migration era. Larger beads are common in burials of women aged 17–45, whereas seed beads were typically worn by girls and young women aged 13–29. This was probably because unmarried girls wore beanies embroidered with beads and bronze ornaments. Also, variously sized beads were attached to headbands, framing its bottom edges in one or more lines. Single or double beads found near the crania suggest that they were amulets. In one and two strand necklaces, beads alternated with bronze ornaments. Necklaces were often parts of gift sets, some of which are completely preserved including the organic base. Larger beads were used as pendants. Some of them decorated strips, used for appending knives and other utensils to belts. All these ways of using beads are still practiced by Finno-Ugric women in the Ural area.

Keywords: *Middle Kama, beads, female costume, headdress, necklace, pendants.*

© Голдина Е.В., 2017

Введение

Бусины в изобилии встречаются в могильниках Среднего Прикамья первой половины I тыс. н.э., в т.ч. и Тарасовском. Памятник расположен у с. Тарасова Сарапульского р-на Удмуртской Республики, на правом берегу р. Камы (рис. 1). На протяжении 18 лет (1980–1997 гг.) он изучался Камско-Вятской археологической экспедицией Удмуртского государственного университета под руководством Р.Д. Голдиной. Это один из крупнейших раскопанных финно-угорских могильников в России (1 880 погребений). Он функционировал на протяжении первой половины I тыс. н.э. и относится к чегандинской культуре пьяноборской общности [Голдина, 2004, с. 3, 301, 306, 307]. Около трети погребений Тарасовского могильника (611 погребений, 32,5 %) содержали бусины и бисер (18 512 экз.). Разделение последних выполнено по диаметру изделия: у бисера он, как правило, 5 мм и менее, у бусин больше.

Реконструкции костюма носителей чегандинской культуры в Прикамье посвящено исследование А.А. Красноперова, который на основе комплексного подхода систематизировал массовые находки, относящиеся к одежде, из 80 могильников. В нем представлена классификация предметов костюма, основными конструктивными элементами которого являются детали, различающиеся по месту крепления или нахождения в погребении: 1) головной убор; 2) шейно-нагрудные и наручные украшения; 3) пояс; 4) украшения обуви; 5) детали, определяющие внешний вид и крой одежды [Красноперов, 2006, с. 11, 12, 44].

В данном исследовании проанализировано расположение бусин и бисера в женских погребениях Тарасовского могильника. Полученные результаты сопоставлены с выводами А.А. Красноперова, что позволило более подробно рассмотреть применение этих украшений в костюме населения Среднего Прикамья I тыс. н.э. и углубить некоторые представления о нем.

Бусины найдены преимущественно в погребениях женщин двух возрастных категорий: 17–29 (17,4 %) и 30–45 (6,5 %) лет (рис. 2, *1*). Достаточно часто они встречались и в захоронениях мужчин такого же возраста (соответственно 6,5 и 4,2 %). Бисер же обнаружен в основном в погребениях женщин 17–29 (25,5 %) и 13–16 (8 %) лет (рис. 2, *2*). Пол половины погребенных не определен (314 погребений, 51,4 %).

Использование бусин и бисера в женском костюме

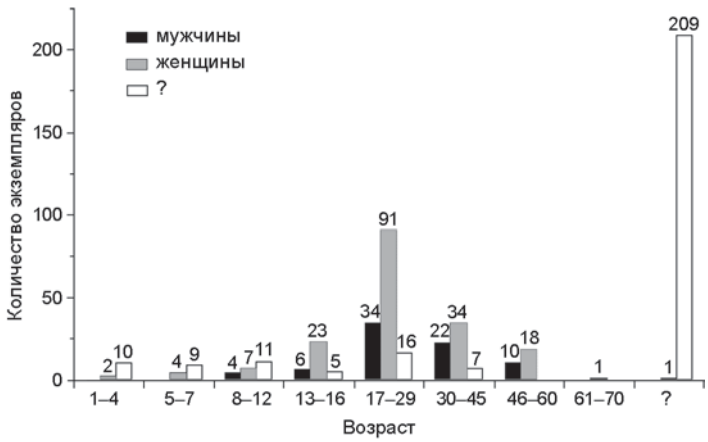
Бусины обнаружены в 253 женских могилах (37,43 % от всех находок данной категории), а бисер в 145

Рис. 1. Месторасположение Тарасовского могильника на картах-схемах Евразии (*1*) и бассейна р. Камы (*2*).

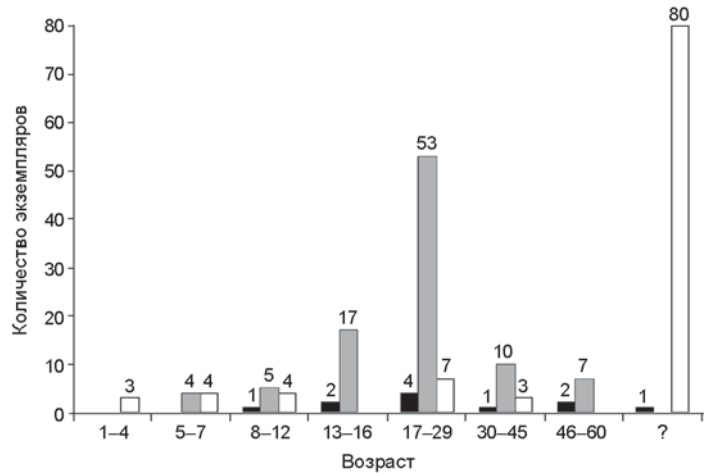
(49,15 %). Они находились преимущественно в составе подарочного набора* (78 случаев, 35,95 %), в области головы (48 случаев, 22,13 %), нередко и в области головы, и в составе подарочного набора (10 случаев, 4,62 %), а также в районе бедер (10 случаев, 4,62 %) и груди (6 случаев, 2,77 %). В трех погребениях встречено сочетание локализации этих украшений в области головы, плеч и груди. Зафиксировано также по три случая их нахождения в районе плеч, рук, таза, коленей, в ногах. Другие варианты единичны.

Чаще всего число бусин в области головы не превышает 17 (57 случаев, 72,9 %), а в 24 могилах (30,8 %) обнаружено по одной-две. В восьми захоронениях (10,3 %) найдено от 22 до 45 экз. Следует отметить, что немногочисленные могилы с большим количеством находок в области головы содержали как бусины, так и бисер: в трех случаях – по 65 экз., в шести – от 64 до 99 (11,6 %), в четырех женских погребениях (5,2 %) – более 100 экз. В единственном захоронении вокруг черепа женщины собрано

*Набор украшений и бытовых предметов, уложенный, как правило, в берестяную коробочку и размещенный в погребении в качестве подарка умершему.



1



2

Рис. 2. Распределение захоронений Тарасовского могильника, содержавших бусины (*1*) и бисер (*2*) по полу и возрасту погребенных [Сабиров, 2011, табл. 59, 68].

283 экз. бисера (погр. 886б). Представительные по количеству наборы состоят, как правило, из бисера.

Нахождение бусин и бисера в области головы погребенных указывает на использование их в оформлении головных уборов. По наблюдениям А.А. Красноперова, основными видами головных уборов женщин были ленты или шапочки [2006, с. 66, 76, 81]. Лента представляла собой кожаную полосу шириной ок. 3 см с нашитыми бронзовыми накладками (погр. 1762), которые в ряде случаев дополнены бисером или мелкими бусинами в один (например, погр. 497, 687, 1783) либо несколько (погр. 1278, 1691) рядов.

Шапочка состояла из тульи и пришитой к ней ленты шириной ок. 3 см. Судя по остаткам такого головного убора в погр. 886б, он мог быть расшит бисером. В большинстве случаев бисер использовался как дополнение к бронзовым накладкам и подвескам (например, погр. 687, 1215, 1526 и др.). В мог. 1027 (девочка 14 лет) сохранились остатки шапочки, основание которой составляла кожаная лента, украшенная с лицевой стороны рельефными обоймами из бронзы, с затылочной – бронзовыми подвесками и пронизями, по нижнему краю – многочастными бусинами. У висков к ней были прикреплены по две височные подвески. Верхняя часть шапочки была расшита бронзовыми пронизями (рис. 3) [Голдина, 2004, с. 174; Красноперов, 2006, с. 78, 81].

В ряде случаев трудно однозначно определить вид головного убора, но с уверенностью можно говорить, что он состоял из разно-

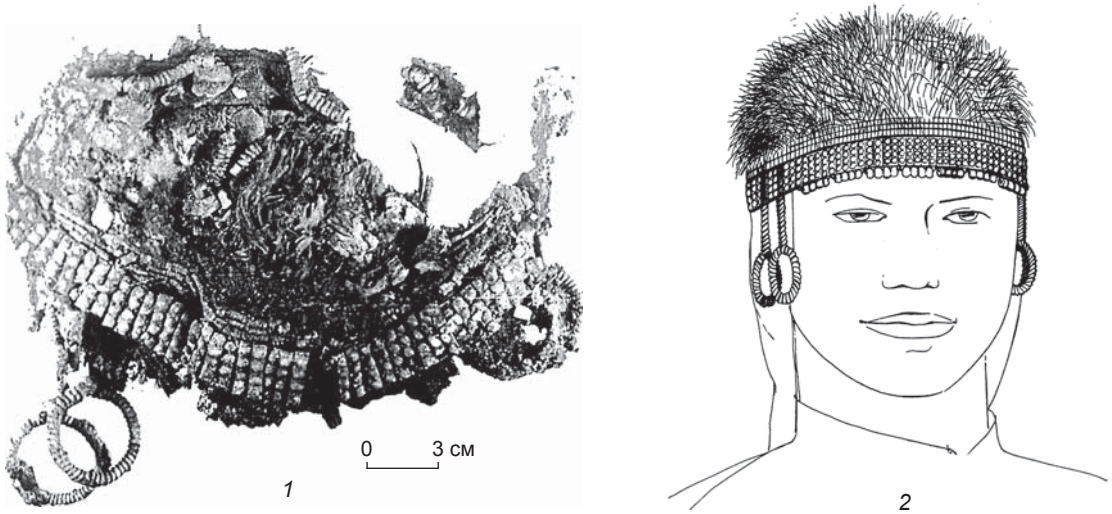


Рис. 3. Головной убор в виде шапочки из погр. 1027 Тарасовского могильника (*1*) и его реконструкция (выполнена Л.И. Липиной) (*2*).

образных бронзовых украшений (накладок, подвесок, пронизей), бисера и/или бусин (погр. 532, 845, 1100, 1108 и др.). Отдельную группу составляют могилы, содержавшие скопления бусин и бисера в области головы, функциональное назначение которых сложно установить (погр. 130, 136, 594 и др.).

Бусины и бисер входили также в состав шейно-нагрудных украшений женского костюма: ожерелий, нагрудников и гривен. Ожерелья чаще всего представляли собой кожаный шнурок (реже нить или тонкую проволоку), на который надеты бронзовые спиральновитые (реже иные, например, погр. 1377) пронизки, чередующиеся с бусинами и иногда с подвесками из бронзы (например, погр. 1189) или раковин (погр. 1762). Встречаются также подобные украшения, составленные только из бусин и/или бисера, хотя, ввиду смещения вещей, не всегда возможно их точно идентифицировать (погр. 136?, 1061). Случаи нахождения ожерелий на шее погребенных редки. Чаще всего эти украшения входили в состав подарочных наборов, где и сохранились целиком, включая органическую основу (например, погр. 1696). Для их изготовления использовались бусины из полупрозрачного стекла светлых оттенков, как округлые (например, погр. 555, 1721, 1762, 1822), так и в форме параллелепипеда со срезанными вершинами (погр. 1696), или из хрусталя (погр. 132). Ожерелья из чередующихся спиральновитых пронизок и стеклянных бусин можно считать особенностью мазунинского населения [Останина, 1997, с. 38; Красноперов, 2006, с. 106; Голдина, Бернц, 2010, с. 68]. Нагрудники на Тарасовском могильнике редки. В погр. 1762 бусины и бисер (2 086 экз.) располагались в виде овала от шейных позвонков до нижних ребер. Возможно, бисер был нашит на тканую основу овальной формы. Ожерелье располагалось сверху скопления бисера (рис. 4) [Красноперов, 2006, с. 120]. На памятниках мазунинского времени Т.И. Останина отмечала случаи, когда на гривну нанизывались крупные бусины (по 1–3 экз.) [1992, с. 7, рис. 12, *1*, 13, *4*, 30, *4*; 1997, с. 55]. На Тарасовском могильнике зафиксированы лишь две подобные находки: железная гривна с бронзовой бусиной (погр. 1010) и бронзовая – с сердоликовой (погр. 1028).

Бусины и бисер местные мастера нанизывали на височные подвески – женское украшение, широко распространенное в чегандинской культуре [Генинг, 1970, с. 142–143, табл. I; Останина, 1997, с. 33–34; табл. 11; Красноперов, 2006, с. 59; Голдина, Бернц, 2010, с. 66–67]. Они могли крепиться к головному убору симметрично у висков, входить в состав накосных украшений [Красноперов, 2006, с. 59], надеваться с помощью петель на ушную раковину [Голдина, 2004, с. 306]. На Тарасовском могильнике найдено 827 височных подвесок [Перевозчикова, 2005, с. 59].

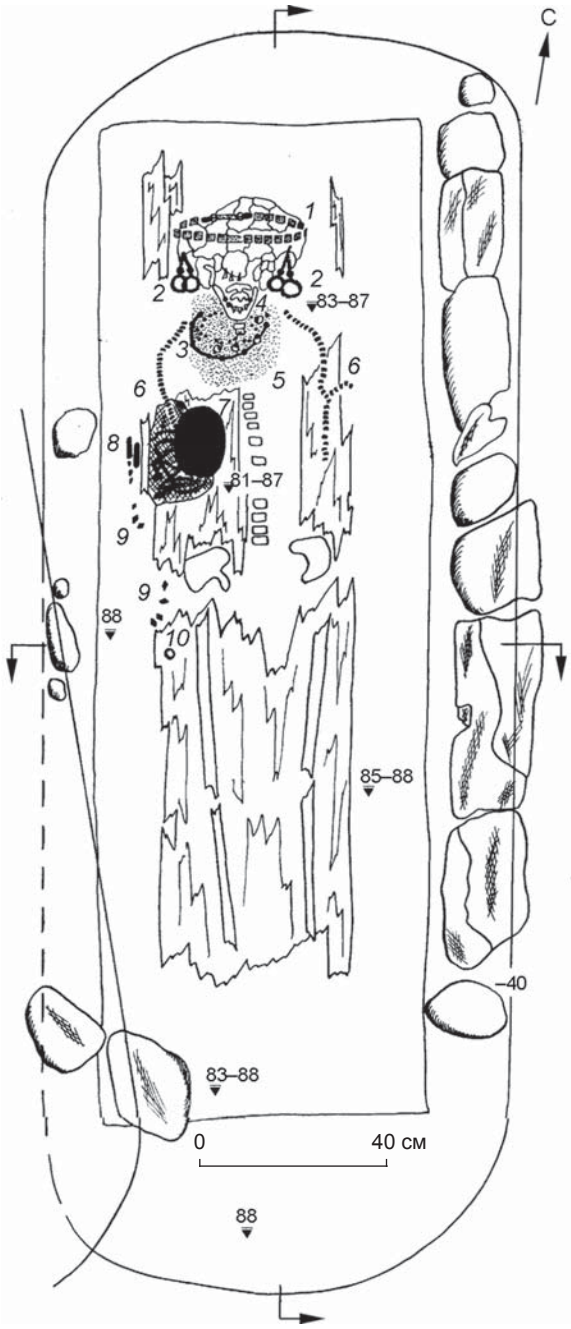


Рис. 4. План погр. 1762 Тарасовского могильника.
1 – бронзовые накладки и пряжки головного убора; *2* – бронзовые височные подвески (4 экз.); *3* – бронзовая пронизка с бронзовыми бусинами (13 экз.); *4* – подвески из раковин (4 экз.); *5* – бисер (2 056 экз.) и бусины (30 экз.); *6* – бронзовые пронизки – украшения рукавов; *7* – фибула с бронзовыми подвесками; *8* – бронзовая пряжка и наконечник пояса; *9* – бронзовая накладка пояса; *10* – бронзовое кольцо.

Эти украшения обнаружены у 398 погребенных (19 % от общего количества захороненных). Для 146 из них (36,7 %) не удалось провести половозрастной анализ. Из остальных большая часть (197; 49,5 %) – женщины преимущественно в возрасте от 17 до 45 лет. В погре-

бениях височные подвески встречались в количестве от 1 до 12 экз. В силу особенностей применения их чаще всего находят парами (159 случаев) [Сабиров, 2011, с. 60–61, табл. 60, 62, диагр. 48–50]. Височные подвески с бусинами обнаружены в 84 погребениях из 398 (21 %): 48 (57 %) женских, 4 мужских (5 %) и 32, где пол умерших не определен (38 %). В этих могилах найдено 227 височных подвесок, из них с бусинами 148. Распределение погребений, содержавших такие украшения с бусинами и без них, по полу и возрасту пропорциональное. В 50 могилах были только височные подвески с бусинами, а в 34 – и с ними, и без них. На одну подвеску было надето от 1 до 11 бусин. Чаще всего они мелкие стеклянные без декора (182 случая), лишь в шести случаях встречены декорированные. Важно отметить, что привозные бусины, конечно являвшиеся престижными, использовались местными ювелирами для украшения гривен и височных подвесок местных форм (с конической трубицей, листовидных и др.).

Бисер мог применяться в качестве обшивки одежды. Так, обнаруженные в погр. 865 в изголовье, справа и слева у черепа, в области груди и левого плеча рассыпавшиеся низки стеклянного бисера (125 экз.), возможно, украшали рубаху: один ряд шел по плечам, продолжаясь на левом рукаве [Красноперов, 2006, с. 182].

Бусины и бисер – самые частые находки в составе подарочного набора, уложенного в могилу. По наблюдениям А.Х. Пшеничнюка, этот обычай возник у карабызского населения в III–II вв. до н.э., а окончательно оформился к рубежу эр [1973, с. 178]. По мнению Т.В. Истоминой, жертвенные комплексы (подарочные наборы) являются особенностью финских культур лесной полосы Европы [1982]. В состав подарочных наборов часто входили украшения, применявшиеся в костюме. Такие наборы зафиксированы у 334 захороненных (326 могил, 17,3 % от общего числа погребений): 145 женщин, 18 мужчин; в 171 случае пол не определен [Сабиров, 2011, табл. 42–44]. Бусины и бисер входили в состав 245 подарочных наборов (73 %), причем в женских могилах встречались чаще, чем в мужских, – соответственно в 7,5 и 11,5 раз. Количество бусин и/или бисера в подарочных наборах женщин колеблется от 1 до 598 экз. Более половины наборов содержали от 1 до 12 (53 погребения, 50,9 %) или от 13 до 21 экз. (14 погребений, 13,6 %). Довольно велика группа в пределах нескольких десятков находок: от 22 до 82 (26 погребений, 25,6 %). Очевидно, такие скопления можно оценивать как ожерелья в одну или несколько нитей. Вместе с тем в подарочных наборах известны коллекции бусин и бисера, насчитывающие более 100 экз. (10 погребений, 10 %). В этих случаях в берестяные коробочки были уложены, очевидно, головные уборы, расшитые стеклянными изделиями, или нагрудники. Так, например, отнесенное к подарочному набору скопление бисера (494 экз.) слева у черепа в погр. 136 может быть украшением шапочки [Голдина, 2003, табл. 52].

В области таза или бедер бусины и бисер встречались по 1–4 экз. и, как правило, рядом с ножами (погр. 416, 458, 763 и др.) либо другими бытовыми предметами (например, с железным крючком в погр. 743). Это зафиксировано и в мужских погребениях и связано, возможно, с использованием бусин в качестве темлячных подвесок к ножам или украшений ремешков, с помощью которых к поясу подвешивались другие бытовые предметы. Бусины могли служить также привесками к кожаным поясам (погр. 720, 939). В погр. 102 стеклянные бусины обнаружены возле костей стоп, между ними и ниже. Возможно, ими были оформлены обувные застежки. Предположительно бусины украшали обувь в области голени (погр. 113, 917).

Часто единичные бусины (по 1–3 экз.) лежали на дне могилы бессистемно: в области таза (погр. 551а, 939), бедер (погр. 143, 1188б), коленей (погр. 781, 788), голеней (погр. 625, 633, 1179), в ногах (погр. 829) и т.д. Вероятно, они попали туда в качестве подарка от участников погребального обряда.

Выводы

Бусины и бисер – самая массовая категория находок на Тарасовском могильнике I–V вв. н.э. в Среднем Прикамье. Число их в одной могиле колеблется от 1 до 2 087. Бусины чаще встречались в погребениях женщин 17–45 лет, а бисер – в захоронениях девочек и женщин 13–29 лет. Скорее всего, это связано с тем, что незамужние девушки носили шапочку, расшитую бисером и бронзовыми украшениями. Возможно, она напоминала хорошо известную у финно-угров девичью шапку такью, реконструированную и по археологическим материалам. Бусины и бисер обрамляли в один или несколько рядов нижний край головного убора – ленты. Обычно они использовались как дополнение к бронзовым деталям, оформляющим общий узор головных уборов. Часто встречаемые в погребениях в области головы единичные экземпляры (около трети всех находок, располагавшихся возле черепа) наводят на мысль о применении бусин и бисера в качестве амулетов. Кроме того, из них делали ожерелья в одну или несколько нитей, чередуя с бронзовыми пронизками. По мнению ряда исследователей, эти украшения из спиральновитых пронизок и стеклянных бусин можно считать особенностью мазунинского населения. Нахождение ожерелий на шее погребенных редко. Чаще всего они входили в состав подарочных наборов, где и сохра-

нились целиком. В захоронениях женщин эти наборы содержали также головные уборы и/или нагрудники, расшитые бусинами и/или бисером. Местные ювелиры широко использовали как бусины, так и бисер для дополнительного украшения височных подвесок, реже гривен.

Нахождение единичных бусин в области пояса и в женских, и в мужских захоронениях позволяет предположить, что они служили в качестве темлячных подвесок или украшений ремешков, при помощи которых крепились ножи или бытовые предметы к поясу.

Редко бусинами и бисером расшивали обувь, а также нанизывали их на ремешки, закрепляющие обувь на щиколотке. Иногда единичные экземпляры бусин и бисера встречались в самых разных местах на дне могильных ям. Вероятно, это подарки умершему от участников погребальных церемоний. Зафиксированные способы использования бусин и бисера имеют свое продолжение в традициях украшения женского костюма финно-угорских народов Приуралья, прежде всего удмуртов*.

Список литературы

Генинг В.Ф. История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху. – Свердловск; Ижевск: [б. и.], 1970. – Ч. I: Чегандинская культура III в. до н.э. – II в. н.э. – 258 с. – (Вопр. археологии Урала; вып. 10).

Голдина Р.Д. Тарасовский могильник I–V вв. на Средней Каме. – Ижевск: Удмуртия, 2003. – Т. II. – 721 с. – (МИКВАЭ; т. 11).

Голдина Р.Д. Тарасовский могильник I–V вв. на Средней Каме. – Ижевск: Удмуртия, 2004. – Т. I. – 317 с. – (МИКВАЭ; т. 10).

Голдина Р.Д., Бернц В.А. Тураевский I могильник – уникальный памятник эпохи великого переселения народов в Среднем Прикамье (бескурганная часть). – Ижевск: Удмурт. гос. ун-т, 2010. – 499 с. – (МИКВАЭ; т. 17).

Истомина Т.В. Жертвенные комплексы средневековых могильников Приуралья как этнический определитель // Проблемы этногенетических исследований Европейского Северо-Востока. – Пермь: Перм. гос. ун-т, 1982. – С. 78–87.

Красноперов А.А. Костюм населения чегандинской культуры в Прикамье (II в. до н.э. – V в. н.э.): дис. … канд. ист. наук. Ижевск, 2006. 273 с. // Архив Ин-та истории и культуры народов Прикамья. Ф. 4/1. Д. 86, 86а.

Останина Т.И. Покровский могильник: каталог археол. коллекции. – Ижевск: Алфавит, 1992. – 95 с.

Останина Т.И. Население Среднего Прикамья в III–V вв. – Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН, 1997. – 327 с.

Перевозчикова С.А. Височные украшения Тарасовского могильника // Удмуртия: история и современность: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы и перспективы функционирования родных языков». – Ижевск: Удмурт. гос. ун-т, 2005. – С. 59–63.

Пшеничнюк А.Х. Кара-абызская культура (население Центральной Башкирии на рубеже нашей эры) // Археология и этнография Башкирии. – 1973. – Т. V. – С. 162–243.

Сабиров Т.Р. Погребальный обряд Тарасовского могильника I–V вв. на Средней Каме: дис. … канд. ист. наук. Ижевск, 2011. 345 с. // Архив Ин-та истории и культуры народов Прикамья. Ф. 4/1. Д. 173.

Материал поступил в редколлегию 21.04.14 г.,
в окончательном варианте – 25.11.14 г.

*Рассмотрению этнографических параллелей костюму населения прикамских народов первой половины I тыс. н.э. будет посвящена отдельная статья.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.062-070
УДК 902.2: 550.3

И.В. Журбин[1], А.Н. Федорина[2]
[1]Физико-технический институт УрО РАН
ул. Кирова, 132, Ижевск, 426000, Россия
E-mail: zhurbin@udm.ru
[2]Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия
E-mail: nasfed@yandex.ru

Комплексные геофизические исследования поселений Суздальского Ополья

В условиях аграрного ландшафта значительная часть археологических памятников подвергается распашке и не выражена в рельефе. Наилучшую сохранность имеют заглубленные в материк подполья домов, хозяйственные ямы и другие объекты, не фиксируемые визуально на поверхности. Для получения предварительной информации о границах и планировке средневековых поселений такого типа предложена методика, включающая комплексное применение методов малоглубинной геофизики, сравнительный анализ геофизических данных с результатами бурений, контрольных раскопок и выявленными тенденциями распределения подъемного материала. Ее апробация на различных средневековых селищах Суздальского Ополья (крупные центры расселения Кибол-5, Шекшово-2 и Большое Давыдовское-2; многослойное поселение Весь-5; однослойные селища небольшой площади Вишенки-3 и Кистыш-3) доказала эффективность предложенного подхода. В частности, магниторазведка дает возможность оценить границы поселений, выявить наиболее освоенные участки памятника, остатки производственных комплексов и в некоторых случаях ям. Для оценки формы объектов планировки и прогнозирования их пространственных характеристик более эффективна электроразведка (электропрофилирование и электротомография). При этом участок исследований выбирается на основе анализа данных магниторазведки.

Ключевые слова: *Суздальское Ополье, Средневековье, селище, магниторазведка, электроразведка, георадар, методика исследований.*

I.V. Zhurbin[1] and A.N. Fedorina[2]
[1]Physico-Technical Institute, Ural Branch, Russian Academy of Sciences,
Kirova 132, Izhevsk, 426000, Russia
E-mail: zhurbin@udm.ru
[2]Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences,
Dm. Ulyanova 19, Moscow, 117036, Russia
E-mail: nasfed@yandex.ru

Comprehensive Geophysical Studies at the Suzdal Opolye Settlements

Rural landscapes, especially those affected by plowing, mostly reveal no outward signs of archaeological sites. Best preserved parts of the buildings are cellars, utility pits, and other underground objects not visually observable on the surface. A new strategy is proposed for gaining preliminary information about the outlines and inner structure of medieval settlements of that type. It is based on a comparison of geophysical findings with those of drilling, pilot excavations, and tendencies in the distribution of surface finds. The application of this strategy to the study of various types of medieval unfortified sites in the Suzdal Opolye,

© Журбин И.В., Федорина А.Н., 2017

central Russia, including large settlements (Kibol-5, Shekshovo-2, and Bolshoye Davydovskoye-2), a stratified site (Ves-5), and small unstratified sites (Vishenki-3 and Kistysh-3), demonstrates its efficiency. Specifically, magnetic survey has allowed us to delineate the borders of the settlements, locate densely inhabited areas, production complexes, and sometimes pits. Electric survey proves more efficient for assessing spatial characteristics (size and shape) of sites. The excavation area, however, is selected according to the magnetic prospecting data.

Keywords: *Suzdal Opolye, Middle Ages, rural settlements, magnetic prospecting, electric prospecting, ground-penetrating radar, research methods.*

Введение

Работы последних десятилетий на открытых поселениях разных районов средневековой Руси обеспечили лавинообразный рост информации об особенностях организации расселения в Средние века. В результате выполнения серии научных проектов, направленных на реконструкцию культурно-исторической ситуации Владимиро-Юрьевского Ополья, особого безлесного ландшафта с преобладанием темноцветных почв, одним из таких районов стала территория сельской округи г. Суздаля. Здесь на относительно небольшой площади (ок. 250 км^2) зафиксировано свыше 200 средневековых поселений [Макаров, 2008]. Основной тип памятников – открытые неукрепленные селища. Культурный слой подавляющего их числа в значительной мере поврежден интенсивной распашкой, наилучшую сохранность имеют заглубленные в материк подполья домов, хозяйственные ямы и другие объекты, не фиксируемые визуально на поверхности. С учетом размеров поселений и отсутствия выраженных в рельефе признаков расположения археологических объектов геофизические исследования являются эффективным способом изучения планировки и структуры селищ Суздальского Ополья.

При комплексных геофизических исследованиях использовались три метода – магниторазведка, георадиолокация (Институт геонаук Кильского университета им. Кристиана Альбрехта) и электроразведка (Физико-технический институт УрО РАН). Геофизическими измерениями в Ополье охвачено 16 памятников. Магниторазведка проведена на 15 полигонах общей площадью 89,76 га, электроразведка – на семи полигонах обшей площадью ок. 1,13 га, методом георадиолокации были изучены небольшие участки на трех селищах. В статье рассмотрены материалы шести наиболее полно обследованных памятников (см. *таблицу*). Это крупные центры средневекового расселения, такие как селище Кибол-5, Шекшовский археологический комплекс (селища Шекшово-2, Большое Давыдовское-2), стабильно существовавшие не менее трех столетий, а также селище Весь-5 – многослойный памятник, на площадке которого фиксируются остатки сооружений IX–X вв. и второй половины XII – XIII в.; грунтовое погребение XI в. Поскольку интерпретация результатов геофизических измерений столь долговременных и сложных памятников затруднена в силу пространственного наложения разновременных объектов, вторым направлением работ стало обращение к материалам селищ с небольшой площадью и, возможно, меньшей продолжительностью существования: Вишенки-3 и Кистыш-3.

Степень археологической изученности памятников, охваченных геофизическими исследованиями, довольно высока. На селищах были проведены систематический сбор вещевого и керамического ма-

Памятники Суздальского Ополья, на которых проводились геофизические исследования

Памятник	Дата	Площадь памятника, га	Подъемный материал, кол-во предметов	Площадь раскопов, м^2	Бурения, кол-во	Магниторазведка, га	Электроразведка, га	Георадар, га
Весь-5	IX–XIII (XIV?) вв.	2,50	348	283	34	4,75	0,39	0,27
Вишенки-3	Конец XI(?) – XIII в.	0,49	23	100	15	1,4	0,06	–
Кибол-5	IX–XIX вв.	11,52	50	380	–	–	0,05	0,03
Кистыш-3 (северный участок)	XII–XIV вв.	0,96	31	109	–	1,85	0,28	–
Большое Давыдовское-2	Конец X – XIII (XIV?) в.	10,89	59	908	17	12,46	0,14	0,05
Шекшово-2	Конец IX(?) – XIII в.	29,60	50	202	59	23,09	0,21	–

териала, бурение магнитных аномалий*, шурфовка и раскопки отдельных участков культурного слоя. Использование геофизических методов позволило уточнить границы памятника и выявить археологические объекты, оценить их форму и особенности структуры культурного слоя, а также реконструировать пространственные характеристики выявленных объектов.

Определение границ памятника и поиск археологических объектов

Для оценки размеров поселений и основных тенденций в расположении объектов планировки селищ применялась магниторазведка. Сопоставление результатов, полученных на 15 селищах Суздальского Ополья, позволяет выделить пять основных типов аномалий: линейные повышенной намагниченности; локальные контрастные с высоким градиентом затухания; зоны повышенной дисперсии магнитного поля; аномалии диполярного типа; зоны достаточно большой площади с относительно высоким значением магнитного поля без выраженной смежной «отрицательной» аномалии.

Линейные аномалии повышенной намагниченности, фиксирующиеся практически на всей территории исследований, отражают мерзлотный полигональный рельеф, который сформировался в результате морозобойного растрескивания в самых верхних частях земной коры. В частности, такого рода структуры отчетливо читаются на карте селища Вишенки-3 (рис. 1). Локальные контрастные аномалии с высоким градиентом затухания магнитного поля могут быть вызваны современными металлическими предметами, например, фрагментом металлической трубы, маркирующей угол раскопа на данном памятнике (рис. 1). При интерпретации «карты» распределения магнитного поля эти аномалии относятся к искажающим факторам.

Зоны повышенной дисперсии магнитного поля – территории с хаотично расположенными локальными аномалиями относительно малой амплитуды – могут соответствовать участкам культурного слоя, которые насыщены фрагментами керамики, шлаков, печных камней и других включений, обладающих повышенной намагниченностью. На селище Большое Давыдовское-2 бурениями был обследован ряд магнитных аномалий в таких зонах*. В 10 из них зафиксированы культурные напластования мощностью от 0,75 до 1,90 м, отчетливо читаются фрагменты печины, иногда прослойки слабообожженной глины, значительные включения угля, реже золы, и мелкие печные камни. По характеру заполнения изученные объекты можно расценивать как заглубленные части хозяйственных или жилых сооружений. В двух случаях на магнитограмме зафиксированы естественные понижения рельефа, заполненные культурным слоем. Заполнение пяти аномалий не отличается значительной мощностью (не более 0,5 м при средней мощности слоя в точках контраста 0,30–0,45 м), но характеризуется повышенной гумусацией слоя и высоким содержанием углей и печины, что позволяет предварительно интерпретировать выявленные объекты как следы наземных или слабо заглубленных в материк хозяйственных конструкций. В целом конфигурация зоны повышенной дисперсии магнитного поля позволяет предварительно оценить границы поселения [Франтов, Пинкевич, 1966, с. 140]. Косвенным подтверждением является устойчивая корреляция границ скоплений магнитных аномалий и распространения подъемного археологического материала [Федорина, 2012].

Наиболее выразительны аномалии диполярного типа («положительная» аномалия, сочетающаяся с менее интенсивной «отрицательной»), которые обычно вызваны объектами с термоостаточной намагниченностью: остатками очагов, горнов, печей или скоплениями шлаков. Они изучены на двух селищах – Весь-5 (рис. 2) и Шекшово-2. На участке аномалии А34 (здесь и далее обозначение аномалий соответствует материалам исследований поселений Суздальского Ополья) на поселении Весь-5 (рис. 2, *а, б*) зафиксирована материковая яма подовальной формы размером 1,7 × 2,2 м, перекрытая распаханным культурным слоем толщиной 0,2–0,3 м (рис. 2, *в*). В ней мощность культурных отложений достигала 1,1–1,2 м [Федорина, Красникова, Меснянкина, 2008]. Наиболее яркой характеристикой заполнения ямы являлись крупные куски металлургического шлака, образующие несколько обособленных прослоек. При этом небольшие его фрагменты содержались во всех зафиксированных напластованиях. Общая масса шлака, извлеченного из ямы, составила 236 кг. Кроме того, в заполнении фиксировалось несколько углистых прослоек. Таким образом, выявленный объект представляет собой скопление

*Для зондирования использовался бур диаметром 3 см, что сопоставимо с естественными нарушениями культурного слоя (корни деревьев, норы грызунов и пр.). В последние годы бурение активно применяется в полевых археологических работах [Захаров, Зозуля, 2015, с. 158; Ibsen, 2013, с. 234].

*Все полученные керны, согласно «Положению о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», отражены в полевых отчетах, осуществлялась фото- и графическая фиксация напластований, приведены точные топографические привязки к плану памятника.

отходов средневекового металлургического производства. На основании сопутствующего керамического материала время формирования культурных отложений может быть отнесено к XII–XIII вв. Также были исследованы еще две магнитные аномалии со сходными характеристиками: А35 на селище Весь-5 [Там же] и А1 на селище Шекшово-2 (см. далее).

Последний тип аномалий, выявленных при магнитной съемке на селищах Суздальского Ополья, – зоны достаточно большой площади и относительно высокого значения магнитного поля без явно выраженной смежной «отрицательной» аномалии. Они могут быть вызваны различными ямами в материке, заполненными гумусированным слоем. В качестве примера рассмотрим два объекта на периферии селища Большое Давыдовское-2. Аномалии имеют сходные показатели намагниченности, а также форму и линейные размеры (рис. 3, *а*). В шурфах зафиксирована схожая стратиграфия: культурный слой мощностью 0,3–0,4 м полностью перемешан современной распашкой; ниже залегает материк – плотный желтый суглинок. В материк заглублены объекты, соответствующие по своим размерам и форме магнитным аномалиям. Аномалия А35 (рис. 3, *б*) вызвана ямой подовальной формы размерами 2,0 × 0,9÷1,2 м, которая заполнена темноцветным гумусированным суглинком со значительной примесью угля. В нижней части заполнения фиксировались зольные прослойки, а также участки прокаленного плотного рыжего суглинка, крупные фрагменты круговой посуды. Максимальная глубина ямы 0,37 м. На основании особенностей заполнения объект может быть интерпретирован как остатки открытой летней печи или очага. Яма, связанная с аномалией А46

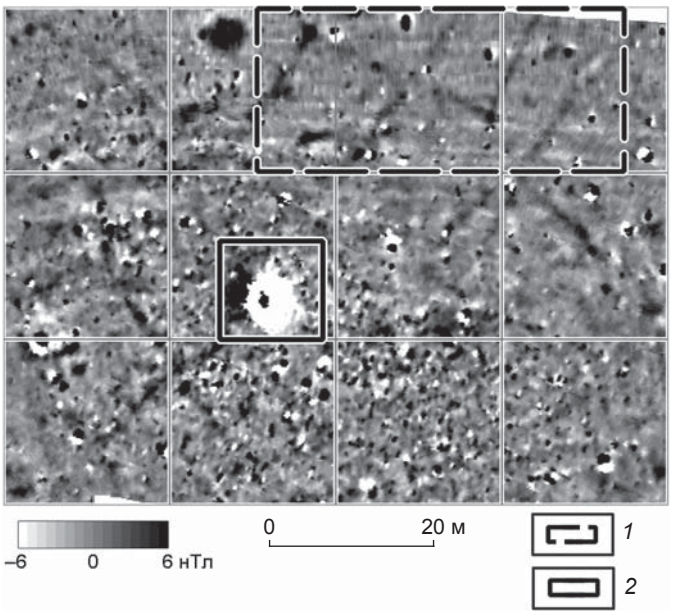


Рис. 1. Фрагмент магнитограммы селища Вишенки-3.
1 – участок контрастного проявления мерзлотного полигонального рельефа; *2* – аномалия, вызванная современным железным объектом.

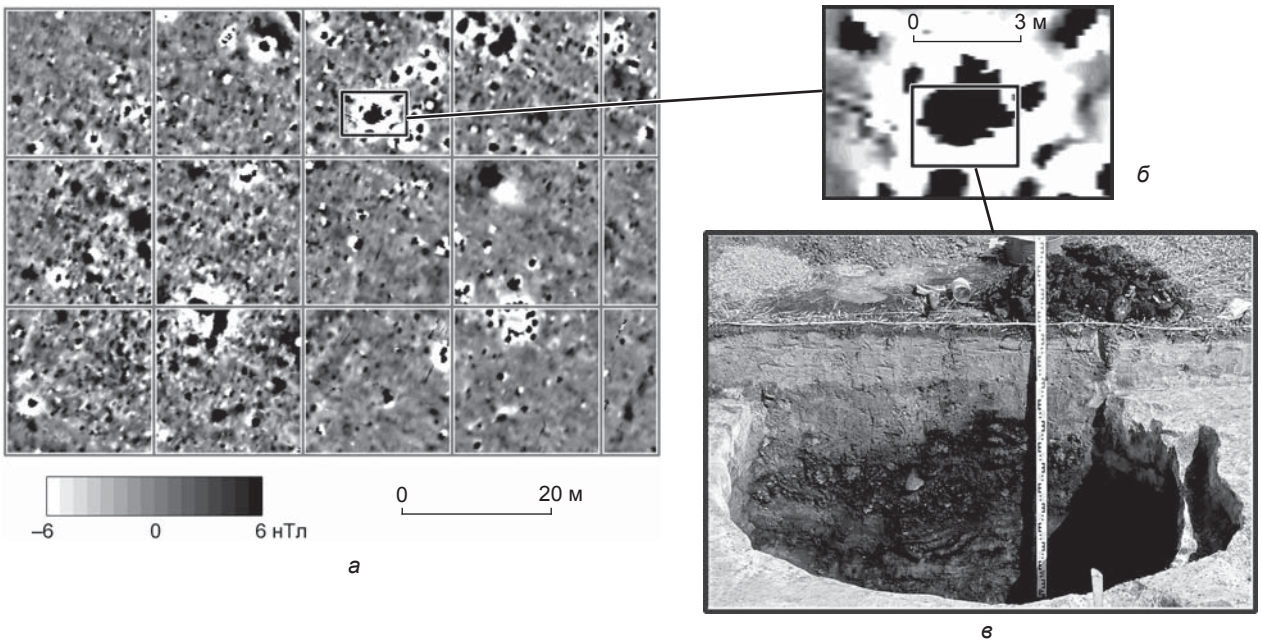


Рис. 2. Результаты исследования селища Весь-5.
а – фрагмент магнитограммы производственной зоны, участок аномалии А34 (граница показана красным); *б* – аномалия А34, расположение раскопа (граница показана синим); *в* – фотофиксация северного профиля ямы (вид с юга).

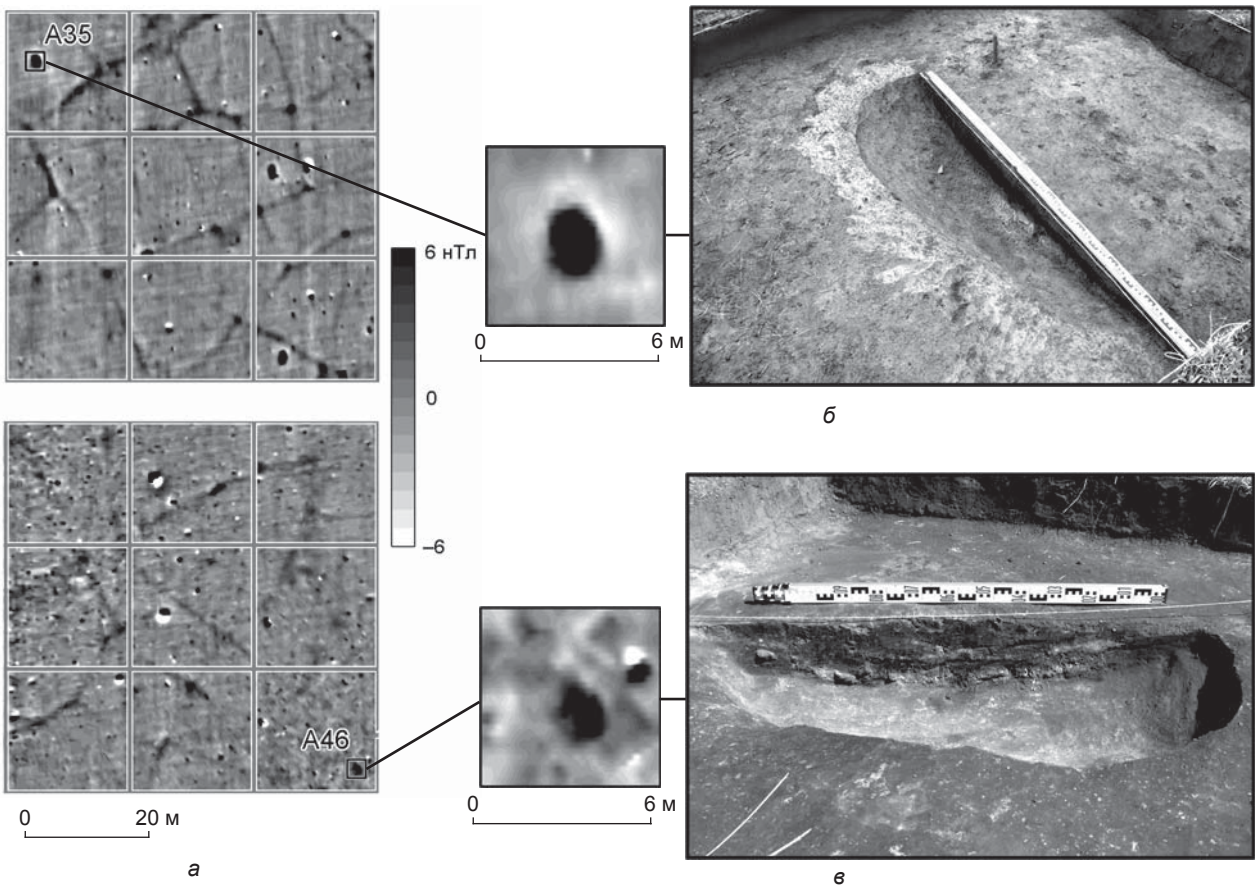


Рис. 3. Результаты исследования селища Большое Давыдовское-2.
а – фрагменты магнитограммы на периферии поселения (границы участков аномалий показаны красным); *б* – аномалия А35 и фотофиксация объекта (вид с северо-востока); *в* – аномалия А46 и фотофиксация объекта (вид с юго-запада).

(рис. 3, *в*), имеет округлую форму (диаметр 1,5 м, максимальная глубина 0,28 м). Ее заполнение отличается повышенной гумусацией, а также значительным содержанием золы, угля и фрагментов печины. Выявленный объект незначительно заглублен в материк.

Таким образом, применение магниторазведки на селищах Суздальского Ополья позволяет прогнозировать границы распространения культурного слоя, выявлять наиболее освоенные участки памятника, остатки производственных комплексов и в некоторых случаях ям. Ограничения определяются объективными обстоятельствами – стабильность выбора площадок для размещения поселений при высокой изменчивости внутренней планировочной структуры обусловливает «наложение» объектов с близкими магнитными характеристиками. В сочетании с высокой степенью разрушения культурных слоев многовековой распашкой это приводит к заметному «смазыванию» распределения магнитного поля. В условиях Суздальского Ополья магниторазведка позволяет оценить структуру и планировку поселений в самом общем виде и не обеспечивает необходимой детализации. Основными преимуществами является высокая скорость исследований и возможность выявления участков для дальнейших геофизических измерений.

Оценка формы объектов планировки и особенностей структуры слоя

При восстановлении планировки отдельных участков селищ применялась электроразведка – площадное электропрофилирование с последовательным изменением глубины зондирования. В отличие от магниторазведки, такой подход позволяет оценить относительное распределение археологических объектов в пространстве культурного слоя. В частности, на селище Шекшово-2 электропрофилирование проводилось в центральной части памятника в зоне высокой плотности локальных аномалий магнитного поля. Здесь фиксировалась диполярная аномалия, которая интерпретировалась как остатки объекта, связанного с железоделательным производством (рис. 4, *а*). При электропрофилировании участка выявлена се-

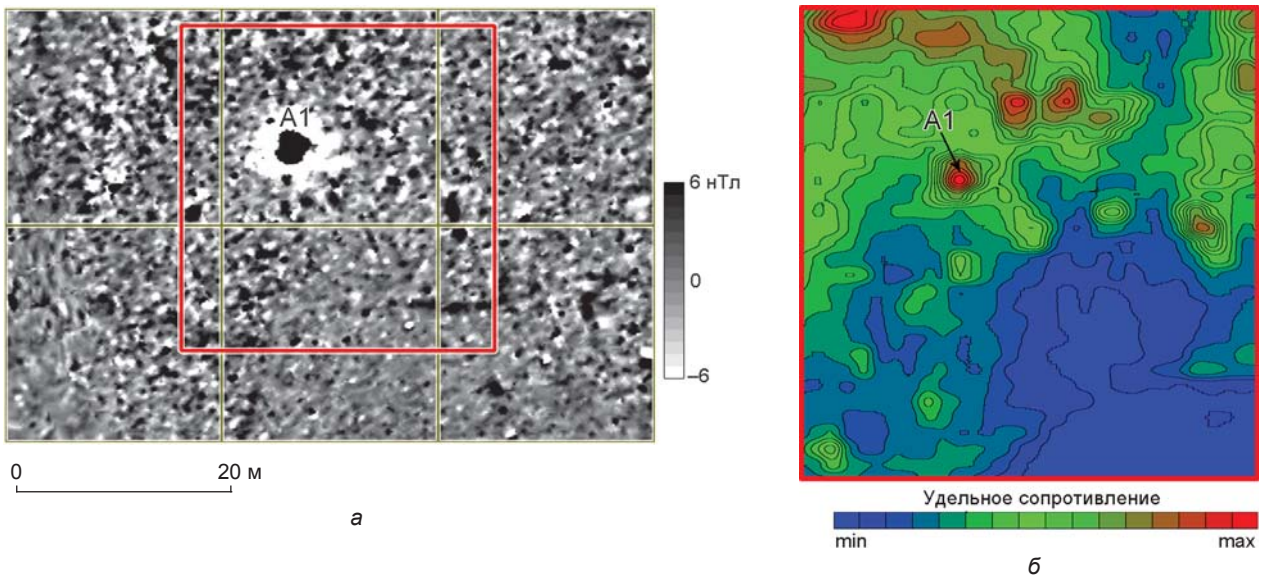


Рис. 4. Соотношение магнито- и электроразведки на селище Шекшово-2.
а – фрагмент магнитограммы, граница участка электропрофилирования (показана красным); *б* – результаты электропрофилирования.

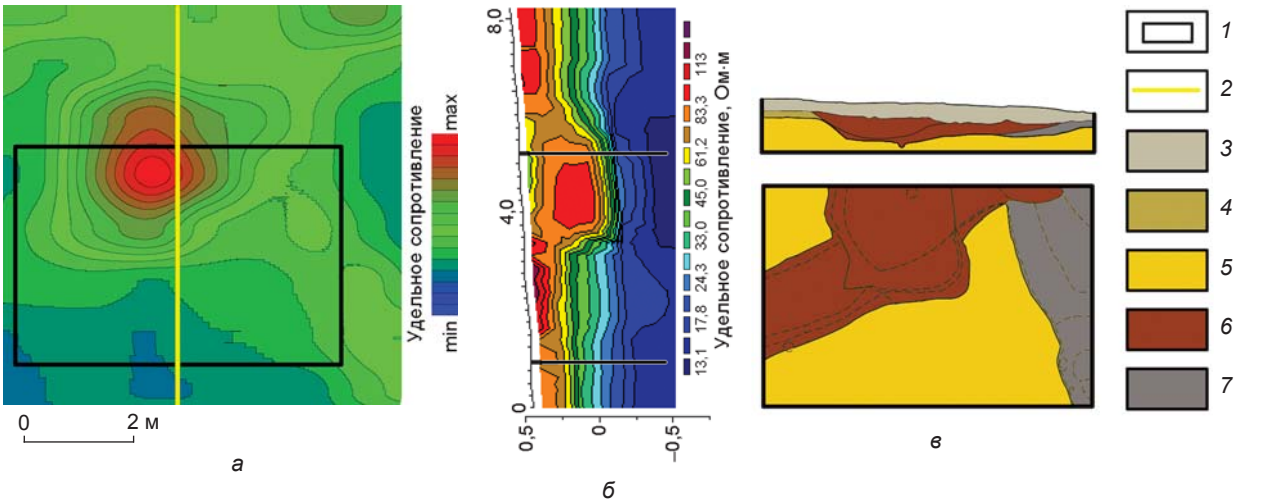


Рис. 5. Результаты исследования селища Шекшово-2.
а – результаты электропрофилирования участка аномалии А1; *б* – геоэлектрический разрез на этом участке; *в* – обобщенная прорисовка северного профиля раскопа и плана зачистки.
1 – граница раскопа; *2* – расположение геоэлектрического профиля; *3* – пахотный горизонт; *4* – предматерик; *5* – материк; *6* – культурный слой с включениями печины, угля и шлаков; *7* – культурный слой с включениями керамики, костей животных и печных камней.

рия локальных объектов высокого сопротивления (рис. 4, *б*). В целом наблюдается схожесть обеих геофизических «карт», фиксирующих снижение мощности и насыщенности культурных напластований в юго-восточном углу полигона электропрофилирования. Однако наличие контрастной магнитной аномалии А1 не позволяет восстановить структуру застройки участка только по данным магниторазведки, тогда как по результатам электропрофилирования выявлены локальные объекты в непосредственной близости от этой аномалии.

Аномалии А1 соответствует округлая яма 3,0 × × 2,1 м, что согласуется с геометрическими параметрами аномалии сопротивления. Данный объект однозначно фиксировался уже на верхних слоях измерений как локальная область высокого сопротивления с четко определенными границами (рис. 5, *а*). Это соответствует археологическим данным: яма отчетливо выявляется на глубине 0,35 м от современной поверхности. Примыкающие ямы, зафиксированные лишь с уровня материковой поверхности, выявлялись на фоне окружающей области низкого

сопротивления только на более глубоких «слоях» измерений (ср. рис. 5, *а, в*).

Аналогичное изменение границ и структуры аномалий в пространстве культурного слоя обнаружено при изучении материковых ям в центральной части селища Кистыш-3. Раскопки показали, что ямы 16 и 19, определяющие одну из аномалий, являются остатками последовательно сменивших друг друга подпольев, разделенных материковой перемычкой [Красникова, Федорина, 2008]. Они фиксируются как локальная область высокого сопротивления подовальной формы. В данном случае характерно, что аномалия неоднозначно проявляется в верхних слоях (рис. 6, *а*), но при увеличении глубины зондирования ее границы четко определены на фоне окружающей области низкого сопротивления (рис. 6, *б*, *в*). Такая динамика позволила предположить, что археологическим объектом является комплекс материковых ям с сильногумусированным заполнением. Раскопки показали хорошее согласие конфигурации ям и формы аномалии (рис. 6, *г*). Необходимо отметить, что по результатам электропрофилирования однозначно выявлена только более глубокая северная яма 19. Это объясняется малой контрастностью электрических свойств южной ямы 16, имеющей слабогумусированное заполнение при относительно небольшой глубине (не более 0,3 м от поверхности материка) и соизмеримой с ней мощности перекрывающего культурного слоя (0,4 м). Следовательно, материковые ямы, заполненные культурными отложениями, выявляются как локальные объекты повышенного сопротивления с четко определенными границами на нижних «слоях» измерений. При этом однозначно фиксируются ямы большей глубины и с более контрастным заполнением.

Для оценки формы объектов планировки была предпринята попытка использования георадара. На поселениях Суздальского Ополья он эффективен при изучении относительно небольшого количества археологических объектов, в первую очередь, остатков глубоких (до 2 м) подполий домов и отдельно стоящих погребов, которые характеризуются значительными размерами в плане и глубиной [Шполянский, 2008]. В частности, при съемке селища Кибол-5 на радарограммах с достаточной точностью были выявлены ямы, представляющие собой глубокие погреба средневековых построек (размеры 3,6 × 4,5 × 1,9 и 3,5 × 4,0 × 1,8 м). Тем не менее ряд объектов, схожих с указанными по своим археологическим характеристикам и размерам, выявить не удалось.

Отдельной задачей являлась оценка мощности культурных напластований. В восточной части селища Шекшово-2 (рис. 7, *а*) плотность локальных аномалий магнитного поля существенно меньше, чем в западной. Вероятно, эта территория была периферией поселения. Электроразведка выявила зону повышенного сопротивления в восточной части геофизического планшета. Наиболее четко ее граница фиксируется на нижних «слоях» измерений (рис. 7, *б*). Это позволяет предположить, что в западной части толщина культурного слоя меньше. Результаты раскопок подтверждают интерпретацию геофизических данных: мощность гумусированного слоя в раскопе 4 плавно увеличивается с запада на восток от 0,10 до 0,25 м (рис. 7, *б*, *г*), а в раскопе 3 достигает 0,5–0,6 м (рис. 7, *б*, *д*).

В целом электропрофилирование обеспечивает более детальное восстановление структуры культурных напластований, в сравнении с магниторазведкой. При изучении селищ Суздальского Ополья электроразведка позволяет с высокой точностью определять границы участков с большей мощностью культурного слоя. На основе информации о форме и структуре аномалий возможна качественная интерпретация локальных археологических объектов, грубая оценка их геометрических параметров и глубины залегания. Следовательно, для детальной реконструкции пространственного

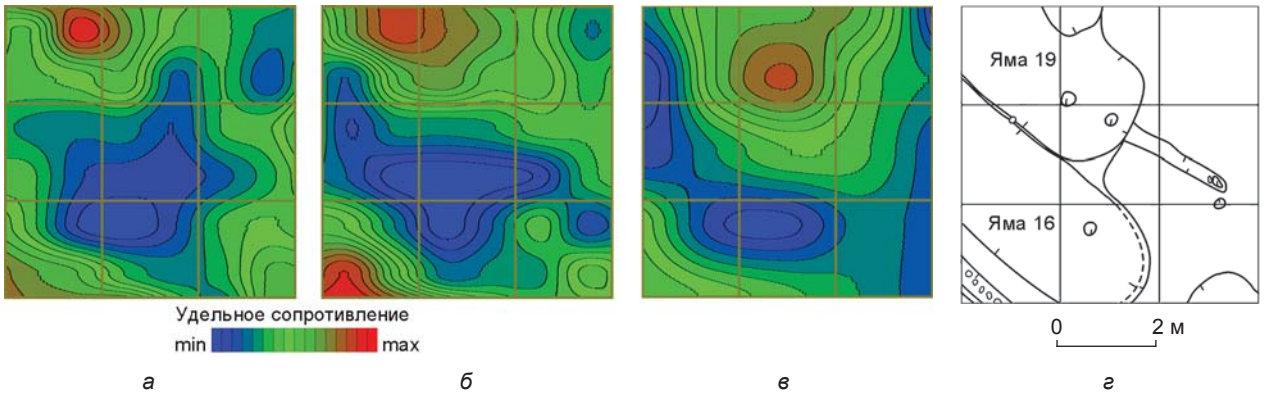


Рис. 6. Результаты электропрофилирования и раскопок на селище Кистыш-3.
а – глубина зондирования 0,7 м; *б* – 1,0 м; *в* – 1,5 м; *г* – обобщенная прорисовка плана зачистки материка.

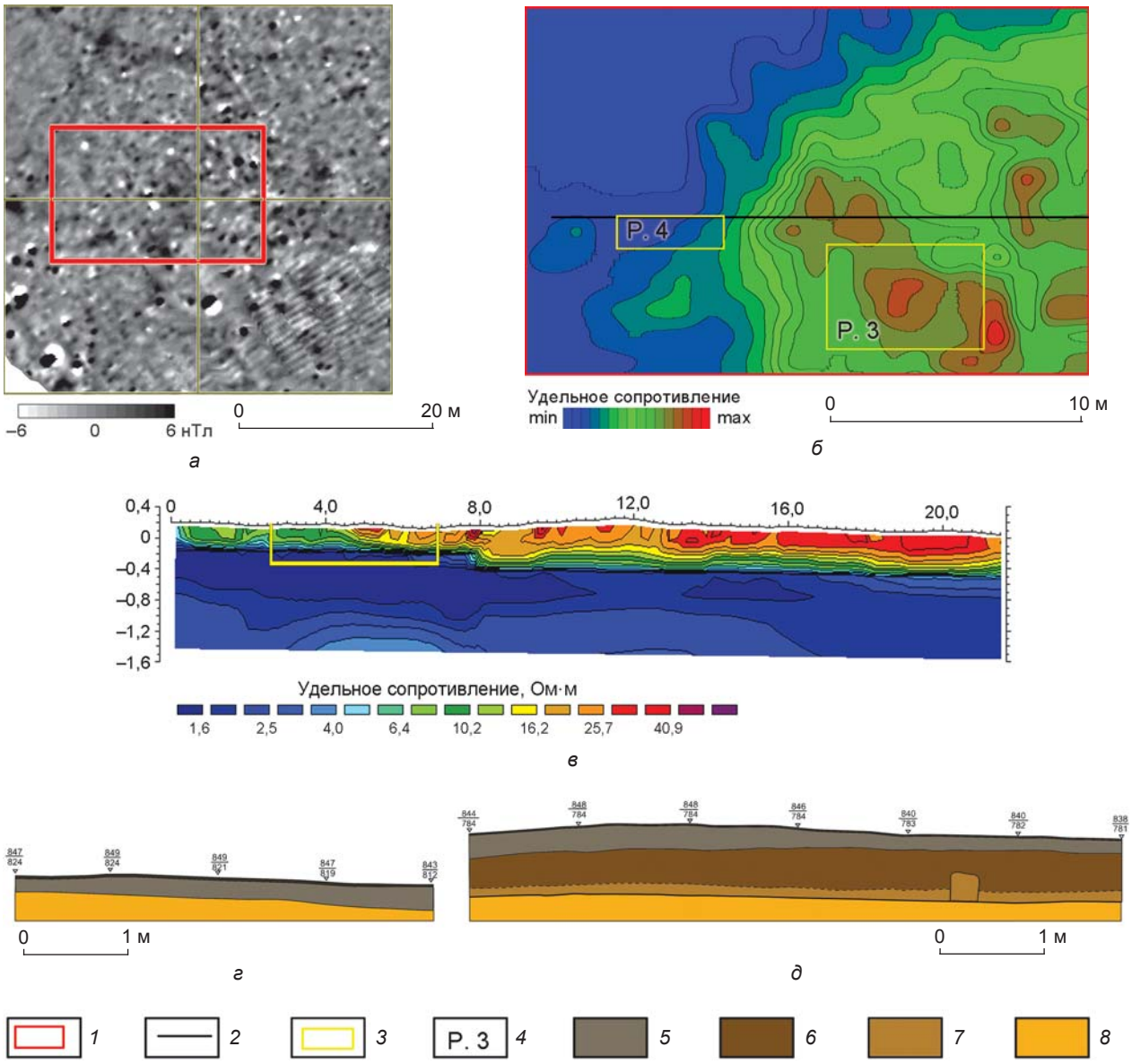


Рис. 7. Результаты исследования селища Шекшово-2.
а – фрагмент магнитограммы периферии поселения; *б* – результаты электропрофилирования; *в* – геоэлектрический разрез; *г* – обобщенная прорисовка северного профиля раскопа 4; *д* – обобщенная прорисовка северного профиля раскопа 3.
1 – граница полигона электропрофилирования; *2* – расположение геоэлектрического профиля; *3* – границы раскопов; *4* – номера раскопов; *5* – пахота; *6* – непотревоженный культурный слой; *7* – зона контакта культурного слоя и материка; *8* – материк.

распределения объектов в культурном слое необходимо дополнять данные планиграфической съемки (магниторазведка, электропрофилирование) геофизической информацией о стратиграфии памятника.

Оценка пространственных характеристик выявленных объектов

Обычно такие исследования проводятся не по всей изучаемой площади, а только на ключевых участках, выявленных на основе предварительных измерений. Для реализации данного направления на поселениях Суздальского Ополья применялась электротомография. Результатом является геоэлектрический разрез – карта возможного распределения удельного сопротивления в вертикальной плоскости, расположенной вдоль выбранного профиля.

На поселении Шекшово-2 электротомография применялась для уточнения интерпретации данных предварительной геофизической съемки. В частности, дополнительные исследования локальной

аномалии сопротивления, выявленной в западной части селища, позволили до проведения раскопок не только подтвердить прогноз, но и определить геометрические характеристики ямы (см. рис. 5, *б*). В восточной части этого поселения геоэлектрический разрез наглядно фиксирует изменение мощности культурного слоя (см. рис. 7, *в*), что хорошо соотносится с данными электропрофилирования и результатами раскопок.

Заключение

Опыт изучения селищ Суздальского Ополья наглядно демонстрирует необходимость комплексного использования геофизических методов, фиксирующих различные физические параметры приповерхностного слоя грунта. Последовательное применение магниторазведки, электропрофилирования и электротомографии, а также сравнительный анализ геофизических данных с результатами бурения, контрольных раскопок и тенденциями распределения подъемного археологического материала позволяют точнее интерпретировать аномалии и оценить особенности изменения характера культурного слоя. Сочетание традиционных приемов археологических разведок и полевой фиксации селищ с геофизическими обследованиями средневековых поселений дает возможность более четко и аргументированно очертить границы поселений, выявить производственные зоны, прежде всего связанные с выплавкой железа, и локализовать на территории памятников участки с наиболее высокой концентрацией жилых построек.

Список литературы

Захаров С.Д., Зозуля С.С. Новые полевые исследования на территории тимерёвского археологического комплекса // КСИА. – 2015. – Вып. 236. – С. 157–161.

Красникова А.М., Федорина А.Н. Небольшие поселения ближней округи Суздаля (по материалам исследований селищ Вишенки 3 и Кистыш 3 // Тр. II (XVIII) Всерос. археол. съезда в Суздале. – М., 2008. – Т. II. – С. 347–349.

Макаров Н.А. Средневековое расселение в Суздальском Ополье: новые результаты и перспективы исследований // Археология Владимиро-Суздальской земли: мат-лы науч. семинара. – М., 2008. – Вып. 2. – С. 3–22.

Федорина А.Н. Средневековые сельские поселения Суздальской земли по данным археологии и геофизики: Исследования 2008 г. // КСИА. – 2012. – Вып. 226. – С. 77–87.

Федорина А.Н., Красникова А.М., Меснянкина С.В. Локализация и исследование жилых и хозяйственных сооружений на селищах Весь 5 и Шекшово 2 с использованием методов геофизики и археологии // Археология Владимиро-Суздальской земли: мат-лы науч. семинара. – М., 2008. – Вып. 2. – С. 23–35.

Франтов Г.С., Пинкевич А.А. Геофизика в археологии. – Л.: Недра, 1966. – 211 с.

Шполянский С.В. Конструкции подполий средневековых построек в Суздале и его округе (опыт систематизации) // Археология Владимиро-Суздальской земли: мат-лы науч. семинара. – М., 2008. – Вып. 2. – С. 56–66.

Ibsen T. On Prussians and Vikings: New excavation results from the early medieval Viking Age site Wiskiauten/Moxovoe in Kaliningrad Region, Russia // Археология Балтийского региона. – М.: ИА РАН; СПб.: Нестор-История, 2013. – С. 223–241.

Материал поступил в редколлегию 12.01.15 г.,
в окончательном варианте – 23.02.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.071-077
УДК 904

Т.Б. Никитина[1], К.А. Руденко[2], С.Я. Алибеков[3]
[1]Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории им. В.М. Васильева
ул. Красноармейская, 44, Йошкар-Ола, 641928, Россия
E-mail: tshikaeva@yandex.ru
[2]Казанский государственный институт культуры
Оренбургский тракт, 3, Казань, 420059, Россия
E-mail: murziha@mail.ru
[3]Поволжский государственный технологический университет
пл. Ленина, 3, Йошкар-Ола, 424000, Россия
E-mail: alibekov@mail.ru

Металлические чаши из Русенихинского могильника эпохи Средневековья

Статья посвящена исследованию уникальных находок – четырех металлических чаш (одна целая и три во фрагментах) из Русенихинского могильника марийской культуры, расположенного на правом берегу р. Ветлуги. Представлен химический состав металла, из которого изготовлены изделия. Датированные по монетам комплексы Русенихинского могильника, содержавшие чаши, относятся к XI в. Сосуды изготовлены из «белой бронзы» и украшены геометрическим орнаментом с внутренней стороны. Подобные изделия в древнемарийских могильниках IX–XI вв. (Веселовский, Дубовский, Нижняя Стрелка) встречались неоднократно и составляют представительную серию, отдельные находки известны на Оке, средней Волге. Многочисленные аналогии обнаруживаются в материалах Западной Сибири, больше всего в Приобье, в художественном металле государств X–XI вв. на территории Восточного Ирана и Средней Азии. Чаши из Русенихинского могильника имеют отличительные черты, которые позволяют существенно расширить представления о технологии изготовления этих изделий, их декорировании, индивидуальных особенностях изготавливавших чаши мастеров, а также уточнить датировку и место производства. Пути поступления чаш на среднюю Волгу могли быть разные, однако приоритетным являлся маршрут через Волжскую Булгарию, которым шло еще посольство Ибн Фадлана в начале X в. Этот маршрут, часть Великого шелкового пути, соединявшего страны Востока с Западом, активно функционировал с IX до середины XI в. – начала кипчако-половецкой гегемонии в восточно-европейских степях.

Ключевые слова: *Средневековье, марийская культура, культурные связи, технология, датировка.*

T.B. Nikitina[1], K.A. Rudenko[2], and S.Y. Alibekov[3]
[1]V.M. Vasilyev Mari Research Institute of Language, Literature and History,
Krasnoarmeyskaya 44, Yoshkar-Ola, 641928, Russia
E-mail: tshikaeva@yandex.ru
[2]Kazan State University of Culture and Arts,
Orenburgsky trakt 3, Kazan, 420059, Russia
E-mail: murziha@mail.ru
[3]Volga State University of Technology,
Pl. Lenina 3, Yoshkar-Ola, 424000, Russia
E-mail: alibekov@mail.ru

Metal Bowls from a Medieval Cemetery at Rusenikha

Unusual bowls, one intact and three fragmented, from a medieval Mari cemetery at Rusenikha, in the Nizhny Novgorod Region, are described. Based on coins, the cemetery dates to the 11th century. Results of the chemical analysis of the metal are presented. The bowls are made of "white bronze" and are decorated with a geometric pattern on the inside. Similar items are rather frequent in medieval (9th–11th century) Mari cemeteries (Veselovo, Dubovsky, Nizhnyaya Strelka), and isolated finds are known on the Oka and Middle Volga. Numerous parallels relate to Western Siberia, most notably to the Ob Basin, among works of the 10th–11th

© Никитина Т.Б., Руденко К.А., Алибеков С.Я., 2017

century toreutic art of Eastern Iran and Southwestern Central Asia. Certain features of the Rusenikha bowls offer a deeper view of the technology, decoration, and features of individual artistic style. It has also become possible to specify the date of those vessels and places of their manufacture. The routes whereby they were imported to the Middle Volga might have varied, but the principal one, passing across Volga Bulgaria, had been taken by Ibn Fadlan in the early 10th century. This stretch of the Great Silk Road connecting East and West was especially important from the 9th to the mid-11th century, when the Kipchak-Cuman tribes established hegemony in the Eastern European steppes.

Keywords: *Middle Ages, Mari, cultural contacts, technology, dating.*

Введение

Металлические чаши из средневековых марийских могильников (Дубовский, Веселовский, Нижняя Стрелка) стали известны в 1950–1980-х гг. и составляют достаточно представительную серию. Аналогичные изделия имеют весьма широкую географию распространения – от Оки на западе до Оби на востоке [Руденко, 2000а, с. 87–90]. Они датируются в пределах X–XI вв. [Никитина, Руденко, 1992; Руденко, 2000б, 2010]. Особый интерес вызывали чаши из могильника Нижняя Стрелка [Никитина, Руденко, 1992], отличающиеся оригинальностью сюжетов изображений, полных аналогов которых пока выявить не удалось.

В последние годы коллекция чаш пополнилась уникальными изделиями из древнемарийского Русенихинского могильника, расположенного на правом берегу р. Ветлуги в Нижегородской обл. Открытый Т.Б. Никитиной в 2009 г., он изучался в 2010–2013 гг. отрядом археологической экспедиции Марийского научно-исследовательского института языка, литературы и истории под руководством Т.Б. Никитиной в рамках проектов РГНФ № 10-01-18045е, 11-01-18023е, 13-01-18052. Исследованная площадь составила более 1 500 м^2 (сплошное археологическое обследование – 948 м^2, с использованием геофизических методов – ок. 1 000 м^2). На раскопанной части могильника выявлено 18 погребений и 15 жертвенных комплексов в межмогильном пространстве.

По погребальному обряду и инвентарю памятник относится к марийской культуре X–XI вв. Дата уточнена по найденным в ряде захоронений дирхемам, определенным старшим научным сотрудником Болгарского государственного историко-архитектурного музея-заповедника канд. ист. наук Д.Г. Мухаметшиным. Это преимущественно монеты-подражания, наиболее ранние из которых датируются периодом правления Джафара ибн Абдаллаха (IX – первая половина 20-х гг. X в.), а поздние – ат-Таи Биллаха (конец X в.).

Инвентарь Русенихинского могильника многочисленный и отличается типологическим многообразием: украшения, орудия труда, оружие, бытовые предметы. Особый интерес с позиций изучения погребального обряда, эстетических вкусов, направлений культурных и торговых контактов представляют металлические чаши. Во время раскопок обнаружены фрагменты нескольких изделий и одно почти целое. Две чаши связаны с жертвенными комплексами, остальные фрагменты обнаружены в пашне между могилами.

Описание чаш

Чаша 1. Фрагменты происходят из жертвенного комплекса 1 (рис. 1, *4–6*). Он представляет собой набор украшений, завернутых в ткань и мех и зарытых в неглубокой ямке между могилами 1 и 2. Очертания ямки округлой формы, диаметром 40 см фиксировались с глубины 28 см от уровня современной дневной поверхности. Вещи лежали на деревянной подстилке. Это две очковидные и две крупные умбоновидные подвески с шумящими привесками, фрагменты железного ножа, десять крупных металлических бусин, мелкие куски металла от чаши и фрагменты бересты. Судя по составу находок, в комплексе лежали украшения обуви.

От чаши сохранилось семь фрагментов: три – венчика, четыре – стенок. Она имела полусферическую, уплощенную форму, диаметр приблизительно 14 см, высота могла быть 5–7 см. Цвет металла темно-зеленый, почти черный. Чаша орнаментирована как изнутри, так (что особенно примечательно) и снаружи. Ее стенки очень тонкие (0,01–0,10 см), хрупкие и ломкие. У отдельных фрагментов поверхность бугристая, выпуклости образовались в результате внутреннего коррозионного поражения металла, что подтверждается его расслаиванием по месту вздутия.

1.1. Фрагмент венчика, склеенный из трех кусков (рис. 1, *4*), размерами 3,60 × 2,90 × 0,01 см. На внутреннюю поверхность нанесен орнаментальный поясок, отстоящий от среза венчика на 1,7 см и состоящий из мелких кружочков (диаметр 0,2 см) с точкой в центре. Сохранились следы разметки: тонкая линия, служившая ориентиром для установки циркульного резца (рис. 1, *5*, *6*). На внешнюю поверхность нанесен орнамент из пересекающихся кружочков диаметром 0,5 см с точкой в центре, выстроенных в непрерывную цепочку по краю чаши на расстоянии 0,7 см от ее среза. Мастер должен был виртуозно владеть техникой гравировки, чтобы орнамент и с той, и с другой стороны не проявился из-за очень тонких стенок сосуда. Вероятно, он использовал специальную подложку или деревянную наковаленку с мягким покрытием при гравировке внутренней поверхности чаши. Орнамент снаружи интересен тем, что края рисунка

сглажены. Возможно, он был сделан в процессе подготовки шаблона и нанесен на него.

1.2. Фрагмент венчика, склеенный из двух кусков (2,80 × 1,30 × 0,01 см), неправильной треугольной формы с прямым срезом. Без орнамента.

1.3. Фрагмент венчика (1,70 × 1,60 × 0,01 см) неправильной прямоугольной формы с прямым срезом. Без орнамента.

1.4. Фрагмент стенки (3,10 × 1,70 × 0,01 см) неправильной треугольной формы с орнаментом из мелких кружочков (диаметр 0,15–0,20 см) с точкой в центре, выполненных тонкими линиями (толщина 0,01 см).

1.5. Фрагмент стенки (1,70 × 2,0 × 0,01 см) неправильной квадратной формы с таким же орнаментом, что и на предыдущем.

1.6. Фрагмент стенки, склеенный из двух частей (1,80 × 0,75 × 0,01 см), неправильной прямоугольной формы. Орнамент, идентичный вышеописанному, сохранился частично.

1.7. Фрагмент дна чаши (4,00 × 2,45 × 0,01 см) неправильной подпрямоугольной формы с орнаментом в виде колечка диаметром 4 см из мелких кружочков (диаметр 0,15–0,20 см) с точкой в центре. На обратной стороне видны плохо различимые кружочки диаметром ок. 0,4 см с точкой в центре.

Чаша 2. Представлена четырьмя фрагментами из подъемного материала.

2.1. Фрагмент размерами 7,60 × 6,10 × 0,15 см имеет хорошую сохранность, однако есть загрязненные участки и часть расколота на 1/3 трещиной (рис. 1, *1*). Чаша была полусферической формы, диаметром ок. 13,6 см, высотой, вероятно, в пределах 7–9 см. Она была изготовлена из листовой заготовки, полученной методом литья с последующей ковкой на специальной оправке для придания нужной формы. Вначале ковалось дно, затем постепенно протягивались стенки. На внешней неорнаментированной поверхности чаши заметны следы обработки деревянной заготовки шаблона – широкие срезы его подправки (аналогичные следы имеются и у венчика с внутренней стороны). Обратная сторона фрагмента имеет характерные полосы, полученные при шлифовке поверхности песком. Все они параллельны друг другу, следовательно, шлифование велось в одном направлении.

Внутренняя поверхность чаши была отполирована и только затем декорирована, о чем свидетельствуют незаглаженные (чего не должно быть после полировки) края линий гравированного рисунка. Это усложнило задачу мастера: резец был неустойчив на гладкой поверхности и нередко соскальзывал, несмотря на разметку керном. На фрагментах, изученных с помощью бинокулярного микроскопа, четко видна неравномерность глубины и ширины прорезанных линий орнамента. При выполнении наружного кольца мастер сделал двойную линию.

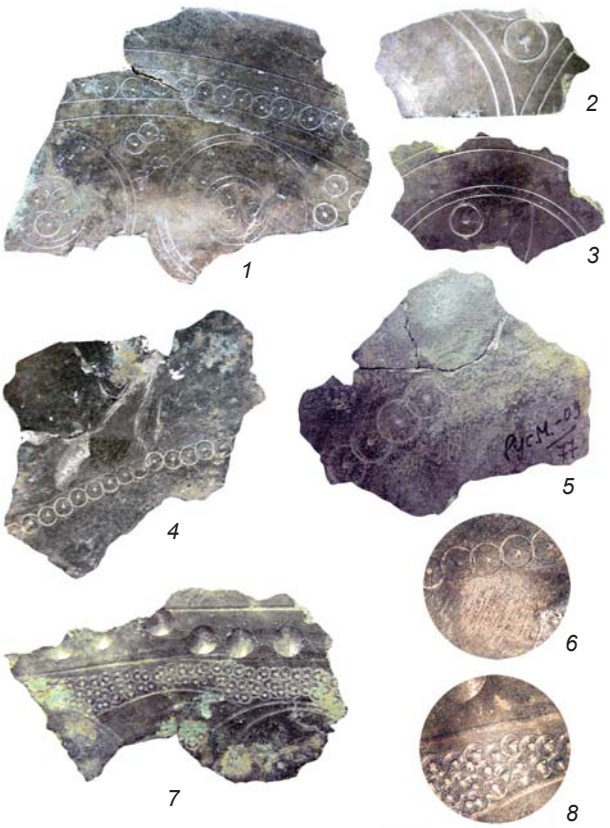


Рис. 1. Фрагменты металлических чаш.
1–3, *7*, *8* – подъемный материал; *4–6* – жертвенный комплекс 1.

Композиция декора проста и подчинена форме изделия. Она состоит из орнаментального бордюра чуть ниже среза венчика (на 1,1 см) и крупных окружностей, занимающих изогнутую плоскость стенок. Бордюр представляет собой три полосы шириной 0,4; 0,5 и 0,3 см, образованные четырьмя параллельными линиями. Средняя полоса заполнена примыкающими друг к другу (иногда пересекающими друг друга) кружочками диаметром 0,4 см с точкой в центре, а две крайние – пустые.

Основной раппорт орнамента составляют концентрические окружности диаметром 3,4–3,5 и 1,5 см с двойным контуром (расстояние между линиями 0,2 см), в меньшую из которых вписаны три соприкасающихся друг с другом кружочка диаметром 0,5 см с точкой в центре. Встречены и смещенные окружности, что, вероятно, обусловлено скольжением инструмента по гладкой поверхности. Пространство между большими окружностями, видимо, должно было быть заполнено кружочками диаметром 0,4–0,5 см, но мастер лишь частично выполнил эту задачу – в одном месте он нанес три кружочка, в другом – два. Попытка выбрать другие варианты оказалась неудачной: цепочка точек для циркуля, намеченных керном, так и осталась таковой, только небольшие насечки соединили их.

2.2. Фрагмент венчика (1,60 × 1,80 × 0,15 см) подпрямоугольной формы, золотистого цвета, с внутренней стороны отполирован, наружная сторона гладкая. Орнамента на этом фрагменте нет.

2.3. Фрагмент стенки (2,30 × 1,30 × 0,15 см) подпрямоугольной формы, золотистого цвета (рис. 1, *2*). На внутренней стороне сохранились нижние боковые части двух больших окружностей (диаметром 3,4 см) основного раппорта орнамента, участок дуги от кольцевого бордюра центрального медальона и один кружок с точкой в центре из оформления фона (свободного пространства между окружностями).

2.4. Фрагмент дна (рис. 1, *3*). На отполированной внутренней стороне сохранилась часть окружности диаметром 3,2 см с двойным контуром (расстояние между линиями 0,2 см). На расстоянии 0,6 см от нее имеется вторая окружность также с двойным контуром, которая отделяет рисунок на стенке от орнамента на дне. В центральном медальоне, судя по двум пересекающимся дугам, была изображена многолепестковая розетка, а между ее лепестками – кружочки с точкой в центре (как минимум один).

Чаша 3. Представлена фрагментом стенки (рис. 1, *7*, *8*) размером 4,00 × 2,50 × 0,05 см, украшенной с внутренней стороны циркульным орнаментом. На внешней стороне этого фрагмента орнамента нет. На обеих поверхностях имеются следы полировки. Кроме того, на внешней стороне видны следы паянных швов. Это свидетельствует о том, что чаша была изготовлена из нескольких пластин.

Орнамент состоит из концентрических окружностей диаметром 1,6 и 0,8 см, большие соединены между собой полудугами в верхней части. Пространство до расположенной выше орнаментальной полосы плотно заполнено мелкими кружочками (диаметр 0,1 см) с точкой в центре. Линии нанесены очень тонким резцом: их толщина 0,01 см. Орнаментальная полоса, образованная двумя параллельными линиями, украшена неглубокими надсверленными выемками диаметром 0,3 см. Их нанесению предшествовали попытки заполнить полосу кружочками диаметром 0,3 см с точкой в центре, однако резец скользил по гладкой поверхности, и эти попытки были безуспешными.

Чаша 4. Она находилась в южном туесе жертвенного комплекса 5. Перевернутая кверху дном чаша закрывала вещи, завернутые в мех и ткань и положенные в берестяной туес: четыре фрагмента круглопроволочного бронзового браслета, две коньковые подвески с шумящими привесками, два серебряных височных кольца с отогнутым концом, серебряные «усатые» перстни, обломки двух пластинчатых браслетов из цветного металла, бронзовая бусина, фрагменты нагрудного ажурного украшения в виде планки с шумящими бутыльчатыми привесками, шерстяные нити с металлическими обмотками в виде спирали, обоймами и мелкими металлическими бусинами от накосника, бронзовые бубенчик и бусины, железный нож, остатки украшения, состоящего из костяного конька и двух копоушек очень плохой сохранности, бронзовых пронизок и бусин, фрагменты ткани с вышивкой из металлической нити, бронзовые пронизки, кожаные фрагменты, умбоновидные подвески, ремешки и металлические бусины от обуви, плетеные в косичку из двухцветной нитки шнурки, маленькое калачевидное кресало и кремешок, брусок из песчаника (вероятно, литейная форма), завернутый в бересту, а под ним три ровно обрезанные дощечки, медная цепочка, пряжка с шумящими привесками из цветного металла и еще один серебряный перстень. Чаша сверху была закрыта берестой. Над ней фиксировались кусочки угля. На дне ямы, в которой находился жертвенный комплекс, обнаружены следы луба и веток дерева.

Чаша имела полусферическую форму (рис. 2, *1*), диаметр по венчику 13,0–13,6, высоту 5,7 см. Цвет внутренней поверхности золотистый, внешней – серый с зеленоватым оттенком. Чаша была изготовлена из нескольких литых пластин, соединенных между собой кузнечной сваркой. Вначале ковалось дно сосуда, затем постепенно протягивались стенки. На фрагментах изделия четко видны прокованные участки, появившиеся при формообразовании. Дно очень тонкое, хрупкое и ломкое. Чаша орнаментирована с двух сторон, причем с внутренней уже после полировки поверхности изделия.

Орнамент внешней стороны прост: на донной, чуть уплощенной части две концентрические окружности диаметром 6,0 и 4,5 см, на свободном поле семь гравированных рисунков из пересекающихся насечек (5 × 5; 5 × 7; 4 × 5 см в разных сочетаниях), составляющих компактные композиции (рис. 2, *2*). Это ромбовидные сюжеты чаще всего из пар пересекающихся отрезков (длина их всех в среднем 1 см) в верхней части и одного снизу. В ромбовидную середину вписан косой крест, образующий четыре малых ромба внутри. Это сочетание линий одинаково во всех композициях, выполненных с той или иной степенью аккуратности и точности. Иногда все отрезки, составляющие ромбовидный сюжет, парные, а в верхней части добавлен еще один. Такие сочетания во многом являются случайностью, поскольку мастер наносил насечки, скорее всего, достаточно произвольно, и ромбы образовывались в результате их пересечения без какого-либо расчета расстояния между линиями. Между этими орнаментальными элементами расположены парные насечки длиной ок. 1 см, расстояние между которыми 1 см. Они имеют наклон справа налево, т.е. как бы обозначают движение по часовой стрелке.

На внутренней поверхности чаши орнамент более сложный. Он состоит из центрального медальона и трех орнаментальных полос. В центре изображена шестилепестковая розетка, вписанная в окружность

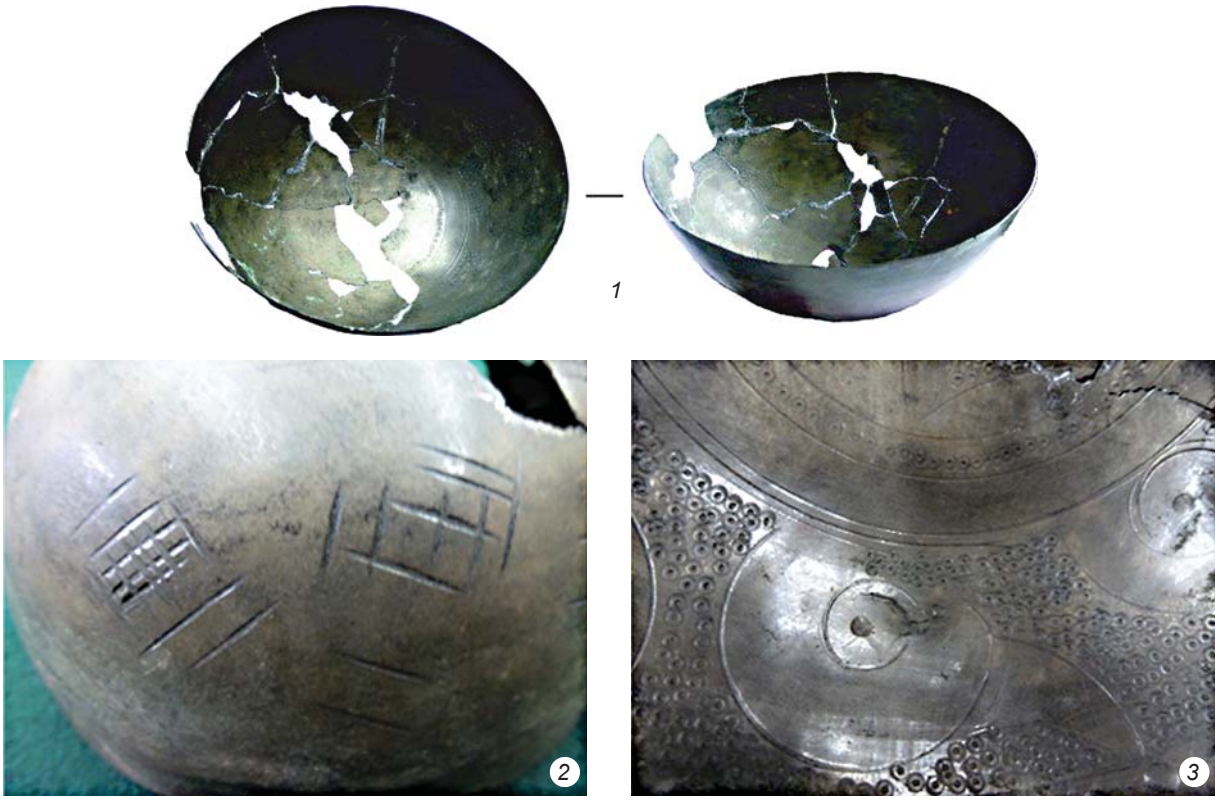


Рис. 2. Металлическая чаша из жертвенного комплекса 5.

диаметром 6 см (рис. 2, *3*). Окончания лепестков соединены дугами, примыкающими к обводному контуру медальона. Фон рисунка заполнен кружочками диаметром 0,2 см с точкой в центре. Они достаточно хаотично размещены по свободным полям между лепестками.

Первый орнаментальный пояс с цепочкой кружочков диаметром 0,2 см с точкой в центре образован внешним контуром центрального медальона и окружностью, прочерченной на расстоянии 0,5 см от него, второй отстоит от первого на 0,8 см. Мастеру не сразу удалось точно установить циркуль, вернее полированная поверхность послужила причиной того, что он два раза соскальзывал, в результате остались следы неудачных проб. Основной контур располагался на расстоянии 4,5 см от центральной точки, а ошибочные – на расстоянии 4,3 и 4,6 см. Второй край орнаментальной полосы был образован окружностью радиусом 7,2 см. Орнамент этой полосы шириной 3,2 см состоял из семи стилизованных изображений растительных побегов одинаковой формы, а свободное пространство было заполнено мелкими кружочками (диаметр 0,2 см) с точкой в центре.

Побеги изображены достаточно просто. На расстоянии 0,7 см от нижнего края полосы по предварительной разметке наносились окружности радиусом 0,7 см. В двух случаях резец соскальзывал, в результате чего одна из них оказалась «смазанной», а другая получила «дополнительный» контур. Затем из центра каждой окружности была проведена еще одна радиусом 1,6 см, которая образовывала внешний изгиб побега. Он завершался весьма оригинально: в левой части оканчивался также небольшой окружностью (диаметр 0,7 см). Отросток, отходящий от изгиба, был создан дугами радиусом 1,8 и 1,7 см. Ножка циркуля в данном случае устанавливалась на внешнем контуре орнаментальной полосы или чуть выше. Центральная часть этого побега в месте установки ножки циркуля дополнительно надсверлена.

Третий орнаментальный пояс шириной 0,7 см состоял из надсверленных выемок диаметром 0,4 см. Мастер, вероятно, пытался сделать разметку, которая сохранилась в виде тонких контурных окружностей, но эта попытка не удалась и, ориентируясь более на интуицию, он начал работать сверлом. Инструмент скользил, и намеченный порядок выемок оказался нарушенным, они расположены очень неровно.

Итак, на Русенихинском могильнике при раскопках в 2009–2011 гг. были найдены четыре металлические чаши полусферической формы с геометрическим орнаментом (одна почти целая, остальные представлены фрагментами). По данным количественного спектрального анализа (см. *таблицу*), они выполнены из высокооловянистой бронзы, что характерно для таких изделий из Марийского Поволжья [Никитина, Руденко, 1992].

Химический состав металла чаш из Русенихинского могильника (метод РФА)

Номер фрагмента по описанию	Место нахождения	Fe	Co	Ni	Zn	Pd	Pb	Sn	Cu	As	Bi	Ag
1.1	Жертвенный комплекс 1	0,52	0,11	0,23	0,07	0,62	0,53	45,35	52,16	0,41	–	–
1.6	То же	0,93	0,07	0,21	–	0,65	0,31	40,07	57,79	–	–	–
2.1 (венчик)	Пашня	0,49	0,13	0,23	0,07	0,58	0,17	27,96	70,37	–	–	–
2.3 (стенка)	»	0,62	0,21	0,27	0,13	0,56	0,40	28,71	68,80	–	–	–
2.2 (стенка)	»	0,91	0,18	0,29	0,09	0,61	0,27	38,76	58,89	–	–	–
2.4 (дно)	»	0,71	0,16	0,25	0,09	0,62	0,34	35,91	61,93	–	–	–
3	»	0,64	0,13	0,24	0,07	0,62	0,91	31,28	66,10	–	–	–
4 (стенка)	Жертвенный комплекс 5	0,53	0,11	0,22	–	0,64	0,94	34,68	62,76	–	0,03	0,08
4.1 (дно)	То же	0,44	0,08	0,23	0,06	0,67	0,73	35,45	62,21	–	–	0,12
4.2 (стенка)	»	0,47	0,10	0,27	–	0,59	0,42	28,40	69,58	–	–	0,17

Атрибуция чаш и место их изготовления

Чаши из Русенихинского могильника в отличие от подобных находок с других марийских погребальных памятников в большинстве своем тонкостенные. Только одна из них достаточно массивна и в этом плане сходна с чашами из Веселовского и Дубовского могильников. Впрочем, их сближает еще и способ нанесения орнамента тонкими линиями. Иногда кружочки с точкой в центре, составляющие основу практически всех композиций на этих сосудах, пересекаются между собой.

Остальные чаши имеют больше сходства по особенностям орнаментации (комбинации гравированного рисунка с надсверленными выемками) с находками из могильника Нижняя Стрелка. Но изделия из этого некрополя все же более крупные и не столь тонкие. Кроме того, на них преобладает совершенно иной стиль орнаментации, основанный на зооморфных мотивах.

Наиболее близкие аналогии орнаментальным мотивам в виде многолепестковой розетки мы находим на чашах из Малышевского могильника средневековой муромы и I Семеновского селища в Татарстане, датированных X в. Последняя имеет полусферическую форму; внутренняя поверхность заполирована, на нее нанесен орнамент. В центральном медальоне изображена геометрическая розетка с узкими лепестками, между ними расположены пирамидки из окружностей диаметром 0,3 см с точкой в центре. Кольцевая орнаментальная полоса, ограниченная сверху и снизу полосками шириной 0,2 и 0,4 см, состоит из восьми элементов, каждый из которых представляет собой окружность диаметром 4 см с кружковой розеткой в центре и ленточным бордюром по краю. Фон между ними заполнен кружочками с точкой в центре [Руденко, 1990].

По орнаментации и размерам (диаметр 14 см, высота 4,9 см) чаша 4 из Русенихинского могильника очень близка изделию с п-ова Ямал [Сокровища…, 2003, с. 34, № 4]. Отметим, что там же была найдена и чаша* с рисунком, аналогичным изображению на сосуде из некрополя Нижняя Стрелка. Примечательно нахождение чаши с циркульным орнаментом на внутренней стороне в погр. 18 с трупосожжением на могильнике «Над Поляной» на Енисее. Исследователь памятника А.А. Гаврилова на основании данных Б.И. Маршака по материалам мусульманского Востока датировала ее IX–X вв. [1974, рис. 5, *6*, *7*].

В Западной Сибири встречаются литые иранские чаши, орнаментированные мелкими кружочками с точкой в центре [Бауло, 2011, с. 249–250, кат. № 382, 383; Федорова, 1981]. Их количество достаточно велико [Федорова, 1985, с. 130, табл. I]. Сферические чаши с циркульным орнаментом или неорнаментированные датируются VIII–X вв. Два таких изделия из коллекции, переданной в Ямало-Ненецкий окружной краеведческий музей врачом Б.И. Василенко, были обнаружены на п-ове Ямал в комплексе разрушенных погребений могильника Хето-се (сообщение А.Г. Брусницыной); еще одно найдено в 2002 г. при раскопках археологического объекта у пос. Зеленый Яр на р. Полуй в 46 км к востоку от г. Салехарда [Федорова, 2009].

Атрибутируются чаши такого типа чаще всего как иранские IX–XI вв. [Ettinghausen, 1957]. Вместе с тем традиционно считается, что на средней и верхней Волге в X в. преобладал импорт из Волжской Булгарии, где и находились центры производства худо-

*Авторы выражают благодарность К.Г. Карачарову за информацию об этой находке.

жественных изделий из металла. Обнаружение такой чаши на булгарском торгово-ремесленном поселении в приустьевой части Камы (Семеновское селище) также, казалось бы, подтверждает эту версию. Однако нет доказательств, что данное изделие изготовлено именно булгарскими ремесленниками. Кроме того, аналогичные чаши встречаются не только на средней Волге, но и в Западной Сибири.

Выделенные Б.И. Маршаком булгарские изделия X–XI вв. (в т.ч. и чаши) [Сокровища…, 2003, с. 58–66, № 23–29] отличаются от рассматриваемых по материалу, технологии и декору. В их оформлении не использовались композиции с окружностями и характерный орнаментальный элемент – мелкие кружочки с точкой в центре. Эти же признаки не позволяют соотнести рассматриваемые изделия с торевтикой Хазарии [Там же, с. 52, № 18].

Наиболее близкие аналогии чашам из Русенихинского могильника, как и в целом из Марийского Поволжья, можно обнаружить в художественном металле государств X–XI вв., располагавшихся на территории Восточного Ирана и Средней Азии – Караханидского (Газневидского) и Саманидского [Литвинский, Соловьев, 1985, с. 166, рис. 47, *3*]. Впрочем, кроме внешнего сходства и совпадения многих орнаментальных сюжетов (композиция из окружностей, орнаментация мелкими кружочками с точками в центре и т.д.), есть и существенные отличия: иранские чаши все литые и орнаментированы, как правило, с обеих сторон; кроме того, на них есть надписи [Иванов, 1985а, с. 198–201]. Не известны на этих изделиях зооморфные мотивы в том виде, который характерен для чаш из Марийского Поволжья. Встречаются, правда, изображения животных и птиц («гон животных») и фигуры животных как знаки зодиака [Иванов, 1985б, с. 182, рис. 1, *2*]. Именно указанный регион и является вероятным местом изготовления рассматриваемых нами изделий. Эта гипотеза отчасти поддерживается и тем, что и в самой Волжской Булгарии многие предметы декоративно-прикладного искусства создавались по образцам, производившимся в среднеазиатских ремесленных центрах [Руденко, 2010]. Кроме того, с культурой тюркоязычных народов Средней Азии и Южной Сибири связаны войлочные коврики, обнаруженные в жертвенных комплексах Русенихинского могильника [Никитина, 2013].

Пути поступления чаш на среднюю Волгу могли быть разные, однако приоритетным являлся маршрут через Волжскую Булгарию, которым шло еще посольство Ибн Фадлана в начале X в. Этот маршрут, часть Великого шелкового пути, соединявшего страны Востока с Западом, активно функционировал с IX до середины XI в. – начала кипчако-половецкой гегемонии в восточно-европейских степях.

Список литературы

Бауло А.В. Древняя бронза из этнографических комплексов и случайных сборов. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 260 с.

Гаврилова А.А. Сверкающая чаша с Енисея (к вопросу о памятниках уйгуров в Саяно-Алтае) // Бронзовый и железный век Сибири. – Новосибирск: Наука, 1974. – С. 177–183. – (Материалы по истории Сибири: Древняя Сибирь; вып. 4).

Иванов А.А. Надписи на средневековых бронзовых изделиях из Южного Таджикистана // Литвинский Б.А., Соловьев В.С. Средневековая культура Тохаристана в свете раскопок в Вахшской долине. – М.: Наука, 1985а. – С. 198–204.

Иванов А.А. Бронзовая чаша из Хунзаха // Художественные памятники и проблемы культуры Востока. – Л.: Искусство, 1985б. – С. 181–187.

Литвинский Б.А., Соловьев В.С. Средневековая культура Тохаристана в свете раскопок в Вахшской долине. – М.: Наука, 1985. – 264 с.

Никитина Т.Б. Войлок в погребальном обряде Русенихинского могильника // КСИА. – 2013. – № 230. – С. 253–260.

Никитина Т.Б., Руденко К.А. Чаши из могильника Нижняя Стрелка // Средневековые древности Волго-Камья: Археология и этнография Марийского края. – 1992. – Вып. 21. – С. 51–71.

Руденко К.А. Бронзовая чаша из 1 Семеновского селища // Памятники истории и культуры Верхнего Поволжья: тез. докл. I регион. науч. конф. «Проблемы исследования памятников истории и культуры Верхнего Поволжья». – Горький, 1990. – С. 211–217.

Руденко К.А. Металлическая посуда Поволжья и Приуралья в VIII–XIV вв. – Казань: Репер, 2000а. – 155 с.

Руденко К.А. Металлические чаши VIII–XI вв. из Среднего Поволжья // Древности Окско-Сурского междуречья. – 2000б. – Вып. 2. – С. 69–81.

Руденко К.А. Металлические чаши из могильника Нижняя Стрелка и их значение для изучения средневекового художественного металла Среднего Поволжья // Материалы и исследования по археологии Поволжья. – 2010. – Вып. 5. – С. 166–172.

Сокровища Приобья: Западная Сибирь на торговых путях средневековья: каталог выставки. – Салехард; СПб.: [б. и.], 2003. – 96 с.

Федорова Н.В. Новый клад эпохи средневековья с Барсовой Горы // Проблемы западносибирской археологии: Эпоха железа. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 148–152.

Федорова Н.В. Импортное серебро в Западной Сибири // Художественные памятники и проблемы культуры Востока. – Л.: Искусство, 1985. – С. 125–133.

Федорова Н.В. Художественный металл средневекового Востока на севере Западной Сибири // Гуманитарные науки в Сибири. – 2009. – № 3, вып. 2. – С. 29–33.

Ettinghausen R. The “Wade cup” in the Cleveland museum of Art, its origin and decorations // Ars Orientales. – 1957. – Vol. II. – P. 327–366.

Материал поступил в редколлегию 28.08.14 г.,
в окончательном варианте – 19.01.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.078-086
УДК 904 903.2

В.В. Бобров[1–3], Л.Ю. Боброва[1]
[1]Кемеровский государственный университет
ул. Красная, 6, Кемерово, 650043, Россия
E-mail: klae@kemsu.ru; chaika@kemsu.ru
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
[3]Институт экологии человека ФИЦ УУХ СО РАН
Советский пр., 18, Кемерово, 650000, Россия

Бронзовые предметы скифского времени с горы Арчекас (Кузнецкий Алатау): новые находки*

Пограничная зона между Западно-Сибирской низменностью и Кузнецко-Салаирской горной областью представляет собой узкую полосу лесостепи, которая в древности была транзитной территорией и зоной контакта народов двух крупных центров развития археологических культур – верхнеобского и среднеенисейского. Данные обстоятельства вызывают интерес к археологическим материалам из пограничных районов. Одной из физико-географических особенностей этой лесостепи, чаще называемой Мариинской, является гора Арчекас. С ней связано ок. 10 археологических памятников бронзового и раннего железного веков. В октябре 2015 г. на горе Арчекас был найден комплекс бронзовых предметов: котел, четыре наконечника стрел, «зеркало», фигурка оленя и кинжал, рукоять которого украшена в скифо-сибирском стиле. Все они отлиты из оловянной бронзы, в единичных случаях с незначительной примесью мышьяка. В статье представлены условия и место обнаружения находок, описание предметов и их историко-археологическая интерпретация. Несмотря на общескифский облик всех найденных предметов и обширную территорию распространения подобных изделий, обоснована принадлежность данного комплекса тагарской культуре. Более конкретно установлена связь кинжала с лесостепной традицией. Высказано предположение, что он был изготовлен по заказу таежного кулайского населения. Если эта версия верна, то комплекс, датируемый по типолого-морфологическим признакам и принципу аналогий VI–V вв. до н.э., может относиться к более позднему времени, в пределах IV–III вв. до н.э. Анализ комплексов с котлом позволил предположить, что арчекасская находка связана с ритуалом и культовым местом.

Ключевые слова: *кинжал, котел, тагарская культура, кулайская культура, скифо-сибирский мир, зона контакта.*

V.V. Bobrov[1–3] and L.Y. Bobrova[1]
[1]Kemerovo State University,
Krasnaya 6, Kemerovo, 650043, Russia
E-mail: klae@kemsu.ru; chaika@kemsu.ru
[2]Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
[3]Institute of Human Ecology, Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Sovetsky pr. 18, Kemerovo, 650000, Russia

Newly Discovered Bronze Artifacts of the Scythian Period from Archekas Mountain, Kuznetsk Alatau

The borderland between the West Siberian Plain and the Kuznetsk-Salair mountain ridge is a narrow strip of the Mariinsk forest-steppe, which was a transit and contact area between two ancient cultural centers: one on the Upper Ob and the other on the

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

© Бобров В.В., Боброва Л.Ю., 2017

Middle Yenisei. Archaeological finds from that area are especially interesting. One of important geographic features of the Mariinsk forest-steppe is Archekas mountain. About a dozen archaeological sites on this mountain date mostly to the Bronze and Early Iron Ages. In October 2015, several bronze items were found there: a cauldron, four arrow points, a "mirror", a deer figurine, and a dagger, whose handle is decorated in the Scytho-Siberian style. All items are cast of stannic bronze; a small amount of arsenic is also present in certain cases. The article describes the context and the location of the find, the items, and their cultural affinities. Despite the generally Scythian appearance of all the artifacts and the wide distribution area of their parallels, we demonstrate that the assemblage belongs to the Tagar culture and, by the Tagar standards, should date to 600–400 BC. However, the artifacts resemble those manufactured in the forest-steppe periphery and were probably custom-made for the Kulai people of the taiga zone. If so, the date must be younger and fall within the 400–200 BC interval. The analysis of assemblages with cauldrons allowed us to assume that the Archekas assemblage was ritual, associated with a sanctuary.

Keywords: *Siberia, Early Iron Age, daggers, cauldrons, arrowheads, Tagar culture, Kulai culture, Scytho-Siberian animal style.*

Введение

Пограничная зона крупнейшей в мире Западно-Сибирской низменности на юго-востоке представлена узкой лесостепной полосой, которая отделяет ее от Кузнецко-Салаирской горной области Южной Сибири. Современный уровень археологической изученности этой территории позволяет заключить, что пространство, ограниченное с юга горами Кузнецкого Алатау, а с севера равнинной тайгой, в древности было транзитной зоной. В редкие исторические периоды пограничная лесостепь была освоена крупными этнокультурными объединениями. Примером может служить тагарская культура, существовавшая в т.н. Ачинско-Мариинской лесостепи с VI в. до н.э. до рубежа эр [Мартынов, 1979, с. 3–4]. Но чаще данная территория была зоной контакта разных по происхождению народов двух крупных центров развития культур – верхнеобского и среднеенисейского [Бобров, 1992, с. 6]. Не исключены из этого процесса взаимодействия и обитатели северной тайги. Хотя археологически их контакт с лесостепным населением выражен в меньшей степени, теоретически можно предполагать, что он играл значительную роль в жизнедеятельности таежных охотников и рыболовов.

Учитывая историческую канву пограничной зоны, можно констатировать, что многие вопросы ее истории дописьменного периода остаются за пределами наших знаний. Поэтому археологические исследования на этой территории находятся в зоне особого внимания специалистов, а новые находки вызывают повышенный научный интерес. К числу таких находок относится комплекс бронзовых предметов, обнаруженных на горе Арчекас в Кемеровской обл., недалеко от г. Мариинска.

Географическая характеристика местонахождения

Небольшой Арчекасский кряж, площадь которого ок. 50 км^2, расположен между реками Кия и Яя. Это крайние северо-западные отроги Кузнецкого Алатау на границе с Западно-Сибирской низменностью. Высота кряжа всего 204 м над ур.м. Гора Арчекас расположена на правом берегу Кии. Ее протяженность ок. 10 км вдоль реки. В орографическом отношении гора представляет собой изрезанную оврагами и глубокими логами незначительную возвышенность над равнинным рельефом. Пересеченность местности, более выраженная на западных и южных склонах, уменьшается к северу и практически отсутствует на восточной периферии. Несмотря на небольшую территорию, здесь представлено несколько типов растительности: леса, луга и степи. На южных и юго-восточных склонах горы Арчекас, поросших березовыми перелесками, окаймленных пойменными озерами и замытыми протоками, одной из которых является ручей Кабедат, находятся два археологических памятника – поселения Арчекас V и VI. В целом физико-географическая ситуация здесь может быть охарактеризована как предгорно-таежная или пограничье лесостепи с предгорно-таежной зоной.

История археологического изучения Арчекасского кряжа

Значительная площадь горы Арчекас достаточно изучена в археологическом отношении. За полвека здесь обнаружено семь памятников от эпохи бронзы до таштыкского времени, которые сосредоточены на извилистой береговой линии р. Кии к юго-юго-востоку от г. Мариинска (рис. 1). Первые исследования были проведены в 1960-х гг. на юго-западных, западных и южных склонах горы Арчекас местным краеведом И.И. Баухником, который обнаружил городище и три поселения (Арчекас I–III, V). На основании керамических комплексов он отнес эти объекты к эпохе бронзы и раннему железному веку. Памятники, по мнению исследователя, многослойные. Анализ материалов позволил И.И. Баухнику выделить орнаментальные мотивы, характерные для лесной зоны, и высказать мысль о взаимовлиянии лесных и степных культур Западной Сибири [1970, с. 49, 52]. Среди найденного инвентаря особый интерес представляют бронзовые кельт с гео-

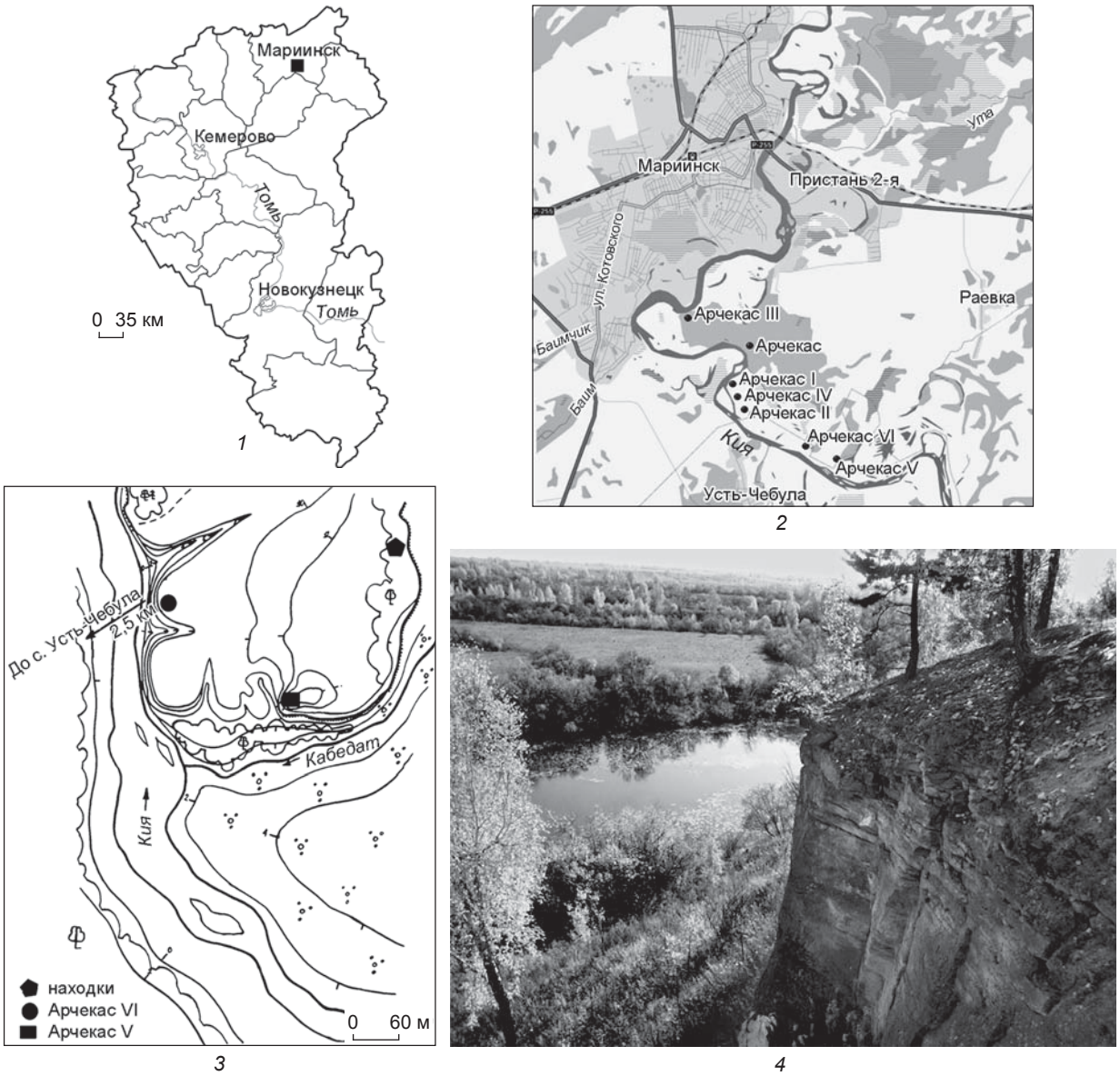


Рис. 1. Расположение Мариинского р-на на территории Кемеровской обл. (*1*) и археологических памятников на горе Арчекас (*2*); топографический план местности с поселениями Арчекас V, VI и местом обнаружения бронзовых предметов (*3*); обрывистый берег ручья Кабедат с березовым лесом, где обнаружены находки (*4*).

метрическим орнаментом [Там же, рис. 4, *1*; Ковтун, Марочкин, 2011] и предметы искусства, а также изделие из кости. Вещи первоначально хранились в Мариинском доме пионеров, затем поступили (часть из них утрачена) в районный краеведческий музей.

В 1971 г. А.М. Кулемзиным в 4 км к югу от Мариинска со стороны западных склонов горы были раскопаны два кургана скифо-сарматского времени на памятнике Арчекас (открыт в 1967 г.). Своеобразие обряда погребения, прежде всего конструктивные особенности склепов, не позволило исследователю определить их культурную принадлежность. Сходство некоторых предметов из погребений с тагарскими, по мнению А.М. Кулемзина, объясняет лишь их общескифская природа. Большинство же изделий находят аналогии далеко за пределами лесостепей Южной Сибири [1979]. Спустя более 30 лет группа специалистов, публикуя результаты мониторинга археологического наследия Кемеровской обл., датировала этот могильник IV–III вв. до н.э. и отнесла его к тагарской культуре [Баштанник и др., 2011, с. 12].

В 1976 г. А.В. Циркин продолжил исследования открытого И.И. Баухником укрепленного городища Арчекас I на мысу западных склонов в 6,5 км к юго-востоку от г. Мариинска. Были выявлены котлованы землянок, хозяйственные ямы и кострища, в культурном слое най-

дены ножи, крючки, костяные наконечники стрел, лощила, проколки и др., более 400 экз. керамики и 2,5 тыс. фрагментов костей домашних животных. Посуда была украшена орнаментом в виде «уточки», змейки, косого креста. По сердоликовой бипризматической шестигранной бусине А.В. Циркин датировал городище II–I вв. до н.э. [1977, с. 251]. Керамический комплекс с фигурно-штамповой орнаментацией В.В. Бобров отнес к переходному времени от эпохи бронзы к раннему железному веку [1999]. В настоящее время памятник исследован полностью. В том же 1976 г. на западных склонах горы в 500 м к северу от городища А.В. Циркиным было открыто поселение эпохи поздней бронзы Арчекас IV [1977, с. 252].

В 1997 г. Кузбасская археологическая экспедиция совместной лаборатории археологии и этнографии ИАЭТ СО РАН и КемГУ проводила разведочные работы в Мариинском р-не Кемеровской обл., в ходе которых были уточнены координаты поселения Арчекас V, открытого И.И. Баухником в 1963 г., выявлен культурный слой мощностью 0,4 м; в обнажении собрана керамика тагаро-таштыкского времени. Экспедиция также открыла новый памятник эпохи поздней бронзы Арчекас VI.

Представленная хронология археологических работ на Арчекасе в течение 50 лет свидетельствует о том, что этот уникальный природный объект так и не стал местом целенаправленного исследования. На территории кряжа открыто всего семь археологических памятников, из которых изучены только два [Кулемзин, Бородкин, 1989]. Хотя можно предполагать, что небольшой кряж в равнинном окружении был для древних и средневековых групп населения наиболее привлекательным местом как обитания, так и в сакральном аспекте.

Условия и место обнаружения древних предметов

В октябре 2015 г. был случайно обнаружен комплекс древних металлических предметов. Местонахождение связано с березовым лесом и краем распаханного поля на высоком обрывистом берегу ручья Кабедат в 200 м к северо-востоку от поселения Арчекас V. Для выяснения обстоятельств и точного места обнаружения предметов был опрошен находчик А.П. Миронов, предоставивший сведения о глубине их залегания, и определены GPS-координаты.

Предметы были найдены на участке, расположенном вблизи и вдоль поля. Первая находка – бронзовый котел, сверху закрытый камнем. Его обнаружили вертикально стоящим в слое темно-серой супеси на глубине 0,35 м от дневной поверхности. В гумусированном слое над котлом были зафиксированы две плитки девонского песчаника со следами углублений, возможно, не природного происхождения. Точное расположение плиток относительно друг друга установить не удалось. Вероятно, котел преднамеренно был помещен в яму в вертикальном положении и прикрыт каменными «крышками». Четыре наконечника стрел находились компактной группой к югу от котла. «Оленная» бляшка была обнаружена к юго-востоку от него, а бронзовое «зеркало» – к северо-востоку. Наконец, в том же направлении, но на значительном расстоянии от котла был найден кинжал.

Описание находок

Котел (рис. 2) был изготовлен из оловянной бронзы* и имел повреждение, о чем свидетельствует произведенный в древности ремонт в виде аккуратной металлической заплатки на тулове (рис. 2, *а*). По форме это полусферический сосуд на поддоне в виде усеченного конуса, к верхнему краю тулова прикреплены зооморфные ручки квадратного сечения, которые значительно заходят на внешнюю сторону плечиков. Стилизованные фигурки козлов имеют П-образную форму: горизонтально вытянутое туловище и вертикально поставленные ноги. Голова на усиленной шее слегка опущена, глаза и пасть не изображены, уши переданы в виде полуовалов. Рог отходит ото лба и, изгибаясь, соединяется со спиной (рис. 2, *б*). На поверхности тулова котла по наибольшему его диаметру проходит шнуровой («веревочный» по: [Боковенко, 1977, с. 231]) пояс из трех рядов, два из которых соединены дугой. Высота котла 28 см (поддона – 7,8 см, фигурных ручек – 5,5 и 6,0 см). Диаметр венчика 18 см, тулова – 18,8, нижней части поддона – 10,7 см. Ширина плоского с наклоном внутрь края венчика 0,9 см, фигурок (с мордой) – 6 см. Толщина стенок 0,3 см, фигурок – 1 см. Размеры заплатки 1,7 × 1,2 см.

Все наконечники стрел можно отнести к группе черешковых. Насад у них в виде плоского черешка, который утончается к концу (рис. 3). Наконечники одинакового размера – 5,5 см, отличие только в длине черешка. Три наконечника двухлопастные с пером треугольной формы, но с индивидуальными особенностями в оформлении острия и основания. У двух острие имеет ромбовидное сечение и небольшие, опущенные вниз жала в основании. Ребро между гранями

*Выражаем благодарность специалистам отдела геохронологии кайнозоя Центра коллективного пользования ИАЭТ СО РАН, которые провели анализ состава образцов металла археологических предметов методом элементного анализа на основе энергодисперсионной спектрометрии с применением электронного микроскопа Hitachi TM 3000 (Япония) с приставкой Bruker Quantax-70 (Германия).

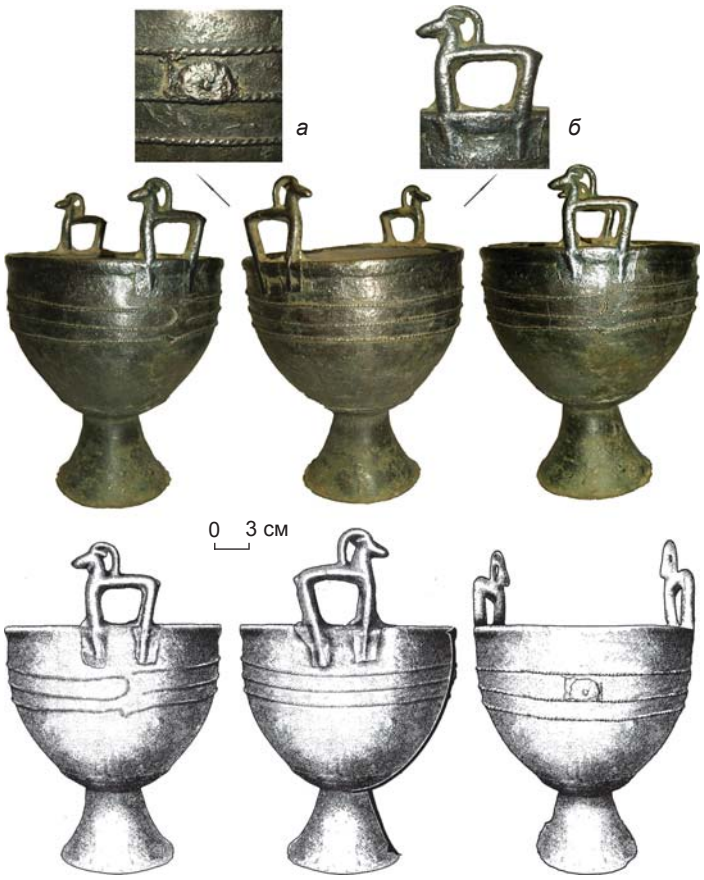


Рис. 2. Бронзовый котел с зооморфными ручками (КМАЭЭ, КП 284).
а – заплатка; *б* – ручка.

ромба переходит в продольную нервюру, которая на одном плавно сходится с плоскостью черешка, а на другом резко заканчивается у начала черешка. У третьего двухлопастного наконечника нервюра начинается от острия, а возле прямого основания пера плавно переходит в черешок. Четвертый наконечник трехлопастный с едва обозначенными жалами в основании. Все отлиты из оловянной бронзы, только один – с незначительной примесью мышьяка.

Среди находок с горы Арчекас отметим бронзовое «зеркало» диаметром 8,5 см, с дугообразной петелькой в центре для крепления предмета и бронзовую фигурку оленя, т.н. оленную бляшку (рис. 4). Животное передано в традиционной для скифо-сибирского звериного стиля позе – с согнутыми и соединенными под туловищем ногами. Голова больше напоминает лося. Маленькой ямкой обозначены ноздри, а углублением в виде бороздки – рот. Глаз передан круглым отверстием. Рога, соединенные со спиной, представлены в виде короткого, но широкого стержня с двумя отростками и загнутым вверх концом. Они больше похожи на рога лося. Туловище удлиненное, тонкое. Существующий на фигурке разрыв около лопатки – литейный брак. Особенностью «оленной» бляшки являются круглое отверстие на крупе и дугообразное на туловище.

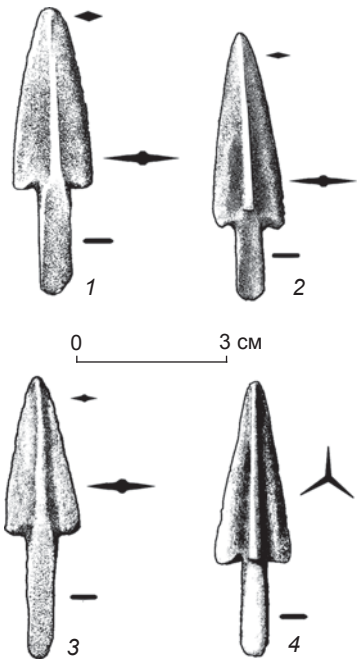


Рис. 3. Бронзовые наконечники стрел.
1–3 – двухлопастные (КМАЭЭ, КП 287, 288);
4 – трехлопастный (КМАЭЭ, КП 289).

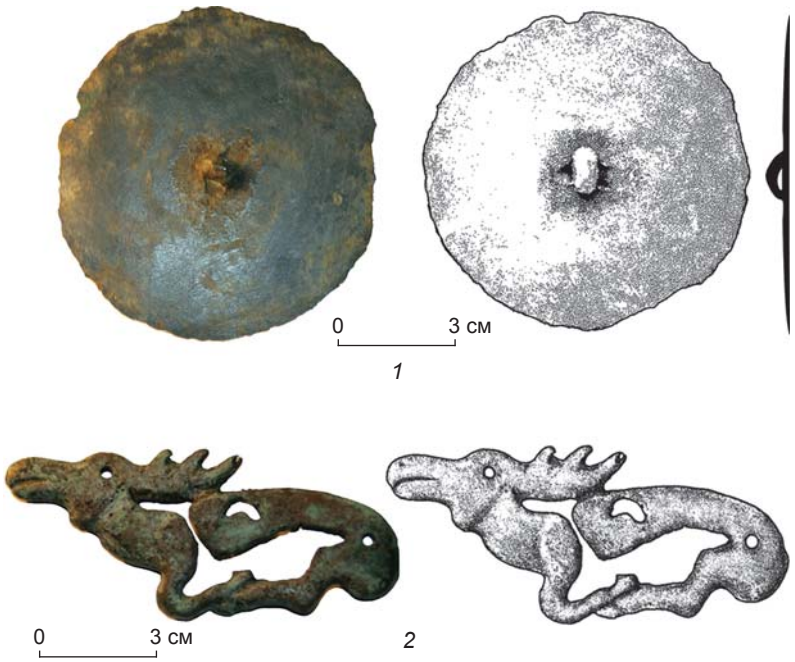


Рис. 4. Бронзовые «зеркало» (КМАЭЭ, КП 286) и «оленная» бляшка (КМАЭЭ, КП 285).

Бронзовый кинжал выделяется не только качеством изготовления, но и декором, выполненным в характерном для культур скифского времени Южной Сибири зверином стиле. Он представляет собой цельнолитое изделие, изготовленное в двусторонней литейной форме (рис. 5). По центральной оси кинжала от навершия рукояти до острия клинка идет рельефный валик, который рассекает гарду. На рукояти параллельно ему с двух сторон расположено еще по одному валику. Также оформлена нервюра на клинке, но валики сходятся к острию. Очень значимой морфологической особенностью кинжала является т.н. перехват под гардой, но выражен он едва заметно. Длина клинка до перекрестия 15,4 см (до клюва птицы – 12,5 см), рукояти, включая навершие, – 9,6 см. Ширина клинка 2,7 см, рукояти – 2,2 см, а толщина (без нервюры) – соответственно 0,30 и 0,35 см.

Навершием рукояти кинжала является скульптурное изображение медведя (рис. 5, *а*). Фигурка напоминает повисшую на животе тушу зверя. Такую ассоциацию вызывают вытянутые вниз лапы. Голова немного опущена, но она соответствует естественному состоянию животного. Поза, как у изображенного медведя, известна в скифо-сибирском искусстве звериного стиля и получила название «на цыпочках» или «на пуантах». Образ медведя передан в относительно реалистической манере. В частности, фигурка пропорциональна, а абрис головы настолько точно передан, что нет сомнения в том, какой вид животного воплощен в объемной скульптурке. Усиливают видовую характеристику небольшие уши в виде округлых выступов, маленькие глаза, изображенные круглыми ямками, и немного крупноватая пасть, обозначенная бороздкой. Длина фигурки 4,8 см, высота – 3,0, толщина – 0,9 см.

Гарда выполнена в виде птичьих голов, повернутых в противоположные стороны (рис. 5, *б*). Они переданы уплощенной скульптурой, а шеи птиц – барельефом на плоскости кинжала. Край шеи расположен под углом к нервюре. Сверху на шее нанесены тонкие поперечные бороздки (как бы черточки), длина которых уменьшается к макушке. Низ шеи орнаментирован таким же способом. Голова птиц опущена вниз, так что острый конец достаточно широкого, загнутого под тупым (близким к прямому) углом клюва касается лезвия кинжала. Между клювом и клинком сегментовидное отверстие и необработанная часть литейного шва. Глаз изображен рельефным валиком, образующим слабовыраженный овал, и ямкой идентичной формы. Такой же изобразительный прием использован для передачи клюва птицы. Но этот узкий сегмент (валик и углубление) во всех четырех случаях имеет разные размеры. Усиливает образ хищной птицы надкостница на клюве. В целом изображение больше напоминает орлана, чем грифона. Но идентична иконография, свойственная скифо-сибирскому стилю.

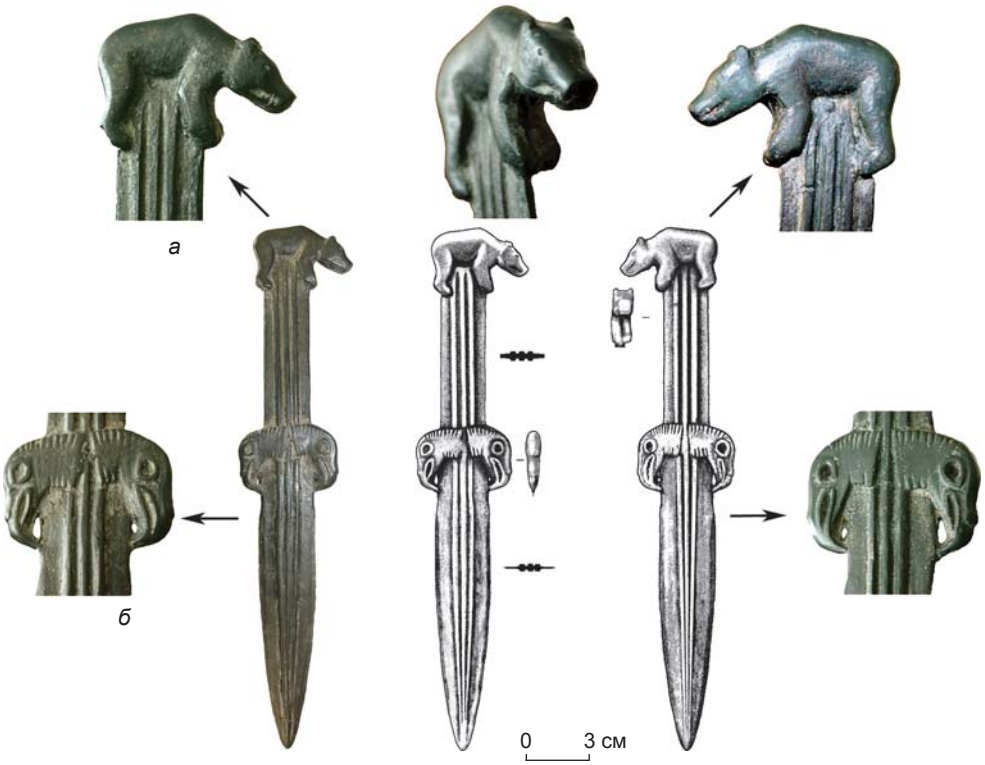


Рис. 5. Бронзовый кинжал (хранится в частной коллекции).

Историко-археологическая интерпретация бронзовых предметов

Априори можно указать на то, что все бронзовые изделия, найденные вместе с котлом, относятся к культурам скифского времени, прежде всего Южной Сибири. К «общескифским» предметам относятся и котлы, но аналогичные арчекасскому обнаружены только в ареале тагарской культуры. Так, небольшой котел на поддоне с вертикальными ручками в виде литых фигурок горных козлов был найден в 1920-х гг. в Минусинском крае (в настоящее время хранится в Иркутском краеведческом музее, КП 7486–36). Впервые он опубликован в статье Э.Р. Рыгдылона и П.П. Хороших [1959, с. 255–256]. Отличие заключается только в более выразительной трактовке образа козла: морда опущена вниз, рельефные рога, упирающиеся в шею, повторяют ее изгиб, ноги слегка изогнуты, хвост более выражен и загнут вверх. М.П. Завитухиной описана ручка котла со стилизованной фигурой горного козла из коллекции И.А. Лопатина, случайно найденная у с. Чадобец Енисейской губ. (Государственный Эрмитаж, инв. № 5531/1482) [1983, с. 38]. Стилистически фрагмент аналогичен ручкам арчекасского котла, но есть некоторые отличия: размеры фигуры (11,2 см), форма прямо вытянутой морды с ярко выраженным выступом надглазничной дуги и отсутствие хвоста. Близкие по стилю, но с ручками в виде лошадей котлы были найдены у с. Тигритского в Минусинском крае [Членова, 1967, с. 283], на Черной Речке южнее г. Томска (музей ТГУ, КП 7313) и у с. Колывань на р. Чае, приблизительно в 12 км от горы Кулайки [Мягков, 1929, с. 60].

По разработанным типологическим признакам котлы с зооморфными ручками относят к типу А I/5 [Членова, 1967, с. 94], по морфологическим – к подтипу А-1 типа I [Боковенко, 1981, с. 46]. Н.А. Боковенко высказал предположение о их производстве в минусинском центре [Там же]. Хронологическая атрибуция котлов у специалистов неоднозначная в связи с тем, что основная часть предметов происходит из случайных сборов. Исключением является курган Аржан-2 на территории Тувы, в котором два котла были обнаружены за стенкой погребальной камеры [Чугунов, 2004, с. 25–26]. Небезынтересно, что один из них по размерам, пропорциям, «веревочному» орнаменту и П-образным ручкам, но не в виде фигурок животных, идентичен арчекасскому. Что же касается датировки, то Н.А. Боковенко считает преждевременным устанавливать хронологию котлов; можно лишь предполагать их появление (в частности, I типа) примерно в VIII–VII вв. до н.э. [1981, с. 49]. М.П. Завитухина относила котлы с зооморфными ручками к раннетагарским художественным изделиям, где присутствовали архаические образы. Одной из стилевых особенностей этих изделий она считала подчеркнутую геометризацию форм. По мнению М.П. Завитухиной, такие котлы должны быть датированы VII–VI вв. до н.э. [1983, с. 22]. Идентична точка зрения Н.Л. Членовой, которая отметила, что ручки котла из иркутского музея выполнены в типично «минусинском стиле» VI в. до н.э., но при этом допускала возможность существования подобных изделий и позднее, когда котлы были предметами культа [1967, с. 95, 97]. Интересна ее идея о том, что котлы с зооморфными ручками не являются основной линией развития данной категории предметов в тагарской культуре. Э.Р. Рыгдылон и П.П. Хороших допускали возможность их существования в конце тагарской эпохи вплоть до таштыкской [1959, с. 258].

Бронзовые черешковые наконечники стрел, как двух-, так и трехлопастные, характерны для культур скифо-сибирского мира, вероятно, его восточных районов. С их публикацией связана обширная специальная литература. Поэтому ограничимся некоторыми работами, посвященными археологии Южной Сибири и близких к ней территорий. Так, А.М. Кулемзин, характеризуя тагарские бронзовые наконечники стрел, отмечает, что тип двухлопастных черешковых являлся традиционным для местного населения, хотя аналоги известны на памятниках восточных районов Центральной Азии [Худяков, Эрдэнэ-Очир, 2011, с. 74; Волков, 1962; Цыбиктаров, 1998, рис. 63]. Время существования подобных наконечников он определяет IV–III вв. до н.э. [Кулемзин, 1976, с. 49–52]. А.И. Мартынов датирует их на лесостепной территории распространения тагарской культуры V–IV вв. до н.э. [1976, с. 10–13]. Н.Л. Членова также выделила двухлопастные наконечники в отдельный тип и отнесла их к VII–VI вв. до н.э. [1967, с. 41–42]. Идентичная ситуация с ареалом и хронологией трехлопастных наконечников стрел. Но они представлены не только на территории распространения тагарской культуры, но и в Южной Сибири, Забайкалье и Монголии. Так, тувинские наконечники этого типа исследователи датируют VII–VI вв. до н.э., допуская возможность существования в V [Членова, 1961, с. 137] или в V–IV вв. до н.э. [Чугунов, 1999, с. 36, 44].

«Зеркала», аналогичные арчекасскому, являлись наиболее значимыми предметами в погребальном обряде южно-сибирского населения скифского времени. Огромное их количество представлено и в некрополях тагарской культуры. Бесспорно, к этой культуре относится «оленная» бляшка, о чем свидетельствуют ее иконографические и стилистические особенности [Бобров, 1973, с. 17–18]. Кроме того, именно они позволяют отнести данное изделие к IV–III вв. до н.э. Нетипичными для тагарских бляшек являются излом задней ноги у бедра, отверстия на крупе и туловище. Соблазнительно видеть в них трансформированные элементы саяно-алтайского стиля.

Нет сомнения в том, что кинжал по морфологическим признакам и изобразительному стилю относится к скифскому времени и изготовлен тагарскими мастерами. Если его пропорции и в целом облик типичны для кинжалов культур скифо-сибирского мира, то оформление навершия и перекрестия в зверином стиле в большей степени характерно для тагарского клинкового оружия. Кроме нахождения кинжала на северо-западной периферии ареала тагарской культуры, его культурную принадлежность подтверждает еще один признак – перехват на клинке ниже перекрестия. Г.А. Максименков и А.М. Кулемзин достаточно убедительно доказали, что этот признак типичен для линии развития данного клинкового оружия северных лесостепных районов распространения тагарской культуры [Максименков, 1961, с. 306; Кулемзин, 1974, с. 34]. Подчеркивает принадлежность рассматриваемого изделия к южно-сибирскому звериному стилю скифской эпохи поза медведя. Кинжалов и ножей с навершием в виде животного, стоящего «на цыпочках», не так уж много на территории Южной Сибири. И преимущественно они найдены в ареале тагарской культуры [Бобров, Моор, 2011].

Со среднего Енисея происходят четыре кинжала с навершием в виде фигурки кабана, стоящего так, что ноги его спускаются на рукоять. Идентичное навершие у кинжала, обнаруженного в кургане Аржан [Грязнов, 1980, с. 22, рис. 11, *3*, *4*]. Рукоять некоторых тагарских ножей также декорирована фигуркой стоящего кабана (Гришкин Лог, кург. 16, мог. 1 [Максименков, 2003, с. 40; Членова, 1997, с. 16]) или лося (Подгорное Озеро, кург. 1, мог. 3; Кичик-Кюзюр, кург. 2, мог. 7 [Завитухина, Морозов, 2003, с. 107; Завитухина, 1983, табл. 151–152]). Подобные изображения копытных животных в большей степени соответствуют искусству восточных районов скифского мира. Но в качестве навершия они чаще встречаются в ареале тагарской культуры. Изображения животных в такой позе известны на каменных плоскостях и в виде барельефа на металле. Необычность кинжалу придают образ медведя на навершии, нервюра из тройных валиков и изображения голов орланов, которые очень редки в скифо-сибирском искусстве [Шульга, 2002]. Образ медведя представлен в торевтике второй половины I тыс. до н.э. на территории Новосибирского Приобья [Троицкая, Дураков, 2003] и, скорее всего, связан с кулайскими мигрантами из северных таежных районов. Вполне возможно, что кинжал был сделан тагарскими мастерами по заказу обитателей тайги.

Ландшафтные особенности месторасположения Арчекасского кряжа позволяют предполагать культовую атрибуцию находок, а котел рассматривать как ритуальный символ. Следует обратить внимание на то, что он сопровождался комплексом предметов. Показателен в этом плане комплекс предметов, найденных у устья р. Малая Киргизка в 10 км от Томска. Здесь также был обнаружен бронзовый котел, поставленный в неглубокую ямку. На незначительном удалении от него лежали колоколовидное навершие и керамический сосуд на поддоне [Плетнёва, Мец, 1999, с. 11–13]. Авторы убедительно аргументируют ритуальное назначение этого комплекса. Нельзя не отметить сравнительно небольшие размеры арчекасского котла, что может свидетельствовать о его неутилитарном назначении. По мнению С.И. Руденко, такие котелки могли использоваться для раскуривания трав [1953, табл. XXIV]. Об этом же упоминают в своей статье Э.Р. Рыгдылон и П.П. Хороших [1959, с. 256]. Ручки, вероятно, выполняли функции сакрально-магического свойства [Боковенко, 1977, с. 232]. Не углубляясь в семантические интерпретации сакральной функции котлов, о которой не раз упоминали в своих статьях А.К. Акишев [1984, с. 22–28], А.Л. Топорков [1989, с. 89–95], Г.С. Джумабеков [1996], Н.А. Боковенко [1977, с. 232], отметим, что все они считают котлы главными атрибутами празднеств религиозно-поминального характера либо культовых действий, производившихся в определенных «священных» местах. Небезынтересен факт нахождения двух каменных плиток вместе с котлом. Вероятнее всего, они функционально как-то связаны с последним. Например, А.М. Тальгрен рассматривал каменные «столики» в качестве подставок для сосудов-курильниц [Tallgren, 1937].

Что же касается предметов, найденных на горе Арчекас, то можно предположить совершение каких-то действий с использованием котла в центре поселения или на возвышенности в другой его части (над поселением). В качестве обстоятельства обнаружения находок отмечена такая возвышенность, в связи с чем можно предложить несколько вариантов объяснения, почему котел оказался здесь: был преднамеренно спрятан в землю с надеждой вернуться; остался по причине неожиданного прекращения функционирования святилища и ухода его хозяев; был оставлен для совершения следующего ритуала непреднамеренно надолго.

Список литературы

Акишев А.К. Искусство и мифология саков. – Алма-Ата: Наука, 1984. – 176 с.

Баухник И.И. Археологические находки с горы Арчекас // Изв. лаборатории археологических исследований / Кем. гос. пед. ин-т. – 1970. – Вып. 2. – С. 49–53.

Баштанник С.В., Жаронкин В.Н., Симонов Д.А., Соколов П.Г., Ширин Ю.В., Фрибус А.В. Результаты археологических разведок по мониторингу состояния, сохранности и использования объектов археологического наследия Кемеровской области // Историко-культурное наследие Кузбасса (актуальные проблемы изучения и охраны памят-

ников археологии). – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. – Вып. III. – С. 5–41.

Бобров В.В. Олень в скифо-сибирском искусстве звериного стиля (тагарская культура): автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 1973. – 29 с.

Бобров В.В. Кузнецко-Салаирская горная область в эпоху бронзы: дис. в форме науч. докл. … д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1992. – 45 с.

Бобров В.В. Комплексы керамики с фигурно-штамповой орнаментацией на юго-востоке Западной Сибири // Археология, этнография и музейное дело. – Кемерово: Кем. гос. ун-т, 1999. – С. 32–43.

Бобров В.В., Моор Н.Н. Звериный стиль в декоре тагарских кинжалов // Археология Южной Сибири. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. – Вып. 25: Сборник научных трудов, посвященный 80-летию со дня рождения Якова Абрамовича Шера. – С. 146–151.

Боковенко Н.А. Типология бронзовых котлов сарматского времени в Восточной Европе // СА. – 1977. – № 4. – С. 228–235.

Боковенко Н.А. Бронзовые котлы эпохи ранних кочевников в Азиатских степях // Проблемы западносибирской археологии: Эпоха железа. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 42–52.

Волков В.В. Бронзовые наконечники стрел из музеев МНР // Монгольский археологический сборник. – М.: Наука, 1962. – С. 18–26.

Грязнов М.П. Аржан: Царский курган скифского времени. – Л.: Наука, 1980. – 62 с.

Джумабеков Г.С. О сакральной функции котлов из семиреченских «кладов» // Жречество и шаманизм в скифскую эпоху: мат-лы Междунар. конф. – СПб., 1996. – С. 83–86.

Завитухина М.П. Древнее искусство на Енисее: скифское время. – Л.: Искусство, 1983. – 192 с. – (Эрмитаж. Публикация одной коллекции).

Завитухина М.П., Морозов С.В. Тагарский могильник Кичик-Кюзюр I в Хакасии (раскопки 1965–1967 гг.) // АСГЭ. – 2003. – № 36. – С. 100–116.

Ковтун И.В., Марочкин А.Г. Арчекасский кельт и проблема сейминско-турбинской эпохи Кузнецкой котловины и Ачинско-Мариинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 1. – С. 69–76.

Кулемзин А.М. Об эволюции тагарских кинжалов // Изв. лаборатории археологических исследований / Кем. гос. пед. ин-т. – 1974. – Вып. 5. – С. 27–36.

Кулемзин А.М. Тагарские бронзовые наконечники стрел // Южная Сибирь в скифо-сарматскую эпоху. – Кемерово: Кем. полиграфкомбинат, 1976. – С. 43–56.

Кулемзин А.М. Арчекасские курганы // Археология Южной Сибири. – Кемерово: Кем. гос. ун-т, 1979. – Вып. 10. – С. 87–99.

Кулемзин А.М., Бородкин Ю.М. Археологические памятники Кемеровской области. – Кемерово: Кн. изд-во, 1989. – Вып. 1. – С. 73–75.

Максименков Г.А. Новые данные по археологии района Красноярска // Вопросы истории Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1961. – С. 301–315.

Максименков Г.А. Материалы по ранней истории тагарской культуры. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2003. – 192 с.

Мартынов А.И. Хронология и периодизация памятников лесостепной тагарской культуры // Изв. лаборатории археологических исследований / Кем. гос. пед. ин-т. – 1976. – Вып. 7. – С. 3–39.

Мартынов А.И. Лесостепная тагарская культура. – Новосибирск: Наука, 1979. – 208 с.

Мягков И.М. Древности Нарымского края (в собрании Томского краевого музея) // Тр. Том. краевого музея. – 1929. – Т. II. – С. 51–86.

Плетнёва Л.М., Мец Ф.И. Ритуальный комплекс эпохи раннего железа в Томском Приобье // Приобье глазами археологов и этнографов. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1999. – С. 10–25.

Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 402 с.

Рыгдылон Э.Р., Хороших П.П. Коллекция бронзовых котлов Иркутского музея // СА. – 1959. – № 1. – С. 253–258.

Топорков А.Л. Символика и ритуальные функции предметов материальной культуры // Этнографическое изучение знаковых средств культуры. – Л.: Наука, 1989. – С. 89–101.

Троицкая Т.Н., Дураков И.А. Изображения лосей и медведей в торевтике Приобья (V в. до н.э. – начало VIII в. н.э.) // Археология Южной Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Вып. 26: Сборник научных трудов, посвященный 70-летию со дня рождения Анатолия Ивановича Мартынова. – С. 114–117.

Худяков Ю.С., Эрдэнэ-Очир Н. Военное дело древних кочевников Монголии (II тысячелетие – III в. до н.э.). – СПб.: Нестор-История, 2011. – 172 с.

Циркин А.В. Исследования в окрестностях г. Мариинска Кемеровской области // АО 1976 года. – М.: Наука, 1977. – С. 251–252.

Цыбиктаров А.Д. Культура плиточных могил Монголии и Забайкалья. – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1998. – 305 с.

Членова Н.Л. Место культуры Тувы скифского времени в ряду других «скифских» культур Евразии // Учен. зап. ТувНИИЯЛИ. – 1961. – Вып. IX. – С. 133–155.

Членова Н.Л. Происхождение и ранняя история племен тагарской культуры. – М.: Наука, 1967. – 298 с.

Членова Н.Л. Центральная Азия и скифы. – М.: Наука, 1997. – 98 с.

Чугунов К.В. Некоторые итоги исследований могильника Догээ-Баары II // Круг знаний. – Кызыл, 1999. – Вып. 2. – С. 33–46.

Чугунов К.В. Аржан – источник // Аржан: Источник в долине царей: Археологические открытия в Туве. – СПб.: Славия, 2004. – С. 10–39.

Шульга П.И. О стилизованных образах орла и грифона VII–IV вв. до н.э. в Южной Сибири // История и культура Востока Азии: мат-лы Междунар. науч. конф. (Новосибирск, 9–11 дек. 2002 г.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. 2. – С. 170–175.

Tallgren A.M. Portable altars // Eurasia septentrionalis antiqua. – Helsinki, 1937. – T. XI. – S. 47–68.

Материал поступил в редколлегию 24.12.15 г.,
в окончательном варианте – 19.02.16 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.087-096
УДК 903.211.3

А.А. Тишкин, Я.В. Фролов
Алтайский государственный университет
пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия
E-mail: tishkin210@mail.ru; frolov_jar@mail.ru

Топоры эпохи бронзы с территории лесостепного Алтая*

На территории лесостепного Алтая обнаружена серия металлических топоров эпохи бронзы. Большинство изделий являются случайными находками, что затрудняет их культурную и хронологическую идентификацию. Для полноценного анализа необходима всесторонняя характеристика зафиксированных предметов. В статье приводятся подробные описания четырех топоров, хранящихся в разных музеях Алтайского края и происходящих из окрестностей сел Бор-Форпост, Мамонтово, Карпово и пос. Северного. Впервые публикуются результаты химического анализа сплавов представленных изделий, полученные в Алтайском государственном университете с помощью рентгенофлюоресцентного спектрометра. Это исследование не только обеспечило определение металла, но и обозначило перспективы дальнейшего применения современных приборов при изучении всех аналогичных топоров. Естественно-научные методы могут способствовать детальной реконструкции процесса бронзолитейного производства и выявлению использовавшейся рудной базы. Введение в научный оборот имеющихся сведений о металлических топорах, а также поиск ближайших и отдаленных аналогий обеспечивают возможности для уточнения типологической схемы эволюции рассматриваемой категории изделий эпохи бронзы. Такой подход важен для установления времени бытования каждого из зафиксированных типов. Все приведенные данные и анализ других находок создают основу для реконструкции особенностей использования металлических изделий в рамках известных археологических культур периода развитой и поздней бронзы Обь-Иртышского междуречья и иных регионов. Подробно рассмотренная совокупность топоров позволяет наметить пути решения имеющихся проблем, а также обозначить новые вопросы для дальнейших системных исследований на современном уровне.

Ключевые слова: *лесостепной Алтай, эпоха бронзы, топор, музей, рентгенофлюоресцентный анализ, состав сплава, датировка.*

A.A. Tishkin and Y.V. Frolov
Altai State University,
Pr. Lenina 61, Barnaul, 656049, Russia
E-mail: tishkin210@mail.ru; frolov_jar@mail.ru

Bronze Age Axes from the Forest-Steppe Altai

The article describes a series of Bronze Age metal axes from the forest-steppe zone of the Altai. Most are random finds without definite cultural or chronological attribution. We provide a detailed description of four specimens from Bor-Forpost, Mamontovo, Karpovo, and Severny, owned by various museums of the Altai Territory. The chemical composition of alloys is assessed by X-ray fluorescence spectrometry. Results are discussed with reference to bronze metallurgy, sources of copper ore, and typological parallels. Chronology of each type of axes is tentatively evaluated in the context of Middle and Late Bronze Age cultures of the Ob-Irtysh watershed and adjoining regions.

Keywords: *Altai, forest-steppe, Bronze Age, axes, alloys, X-ray fluorescence analysis, chronology.*

*Работа выполнена в рамках реализации базовой части государственного задания Министерства образования и науки РФ (проект № 1006 «Использование естественнонаучных методов в реконструкциях историко-культурных процессов на Алтае в древности»); за счет гранта Министерства образования и науки РФ (постановление № 220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» (договор № 14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии»).

© Тишкин А.А., Фролов Я.В., 2017

Введение

К настоящему времени на территории лесостепного Алтая обнаружена уже довольно представительная серия из 12 вислообушных топоров эпохи бронзы. Такая ситуация в определенной мере свидетельствует о том, что рассматриваемый регион являлся одной из зон использования данного вида изделий. Информация о девяти топорах позволяет отметить на карте-схеме места их нахождения (рис. 1). Лесостепной Алтай включает в себя Предалтайскую равнину, Бийско-Барнаульскую впадину, Приобское плато с прилегающими участками Кулундинской низменности, а также Обь-Чумышскую возвышенность [Тишкин, Горбунов, Казаков, 2002, с. 4] и может рассматриваться в качестве отдельной ресурсно-экологической области, которая имела важное культурно-историческое значение в эпоху палеометалла [Тишкин, 2007].

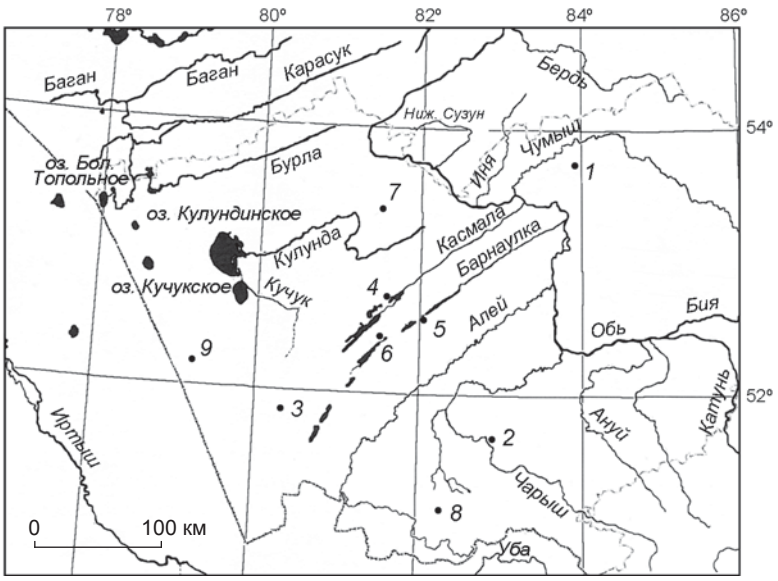


Рис. 1. Карта-схема с обозначением мест нахождения металлических топоров на территории лесостепного Алтая.
1 – пос. Северный; *2* – с. Карпово; *3* – с. Бор-Форпост; *4* – с. Мамонтово; *5* – с. Урлапово; *6* – поселение Крестьянское IVa; *7* – с. Тюменцево; *8* – Змеиногорский рудник; *9* – с. Ключи.

Основная задача статьи – ввести в научный оборот и проанализировать сведения о нескольких металлических топорах, отражающих важную сторону материальной культуры эпохи бронзы на юге Западной Сибири. Такие данные позволяют более детально рассматривать особенности морфологии, орнаментации и технологии изготовления вислообушных топоров в восточной зоне распространения этой категории изделий. Наиболее полные характеристики даны четырем топорам, найденным в разных районах Алтайского края, у сел Бор-Форпост, Мамонтово, Карпово и пос. Северного*. Представленные материалы либо ранее не были опубликованы, либо потребовали корректировки, т.к. в описаниях и иллюстрациях, приведенных в предварительных сообщениях, допущены существенные неточности.

Описание топоров

Прежде чем всесторонне рассмотреть находки, привлекаемые для анализа, необходимо обратить внимание на их параметры (табл. 1).

Топор из окрестностей с. Бор-Форпост Волчихинского р-на Алтайского края (рис. 2, 3)** до конца 1980-х гг. хранился в сельской школе, а затем был передан в Районный историко-краеведческий музей им. В.М. Комарова (ОФ, № 306) в с. Волчиха. Это случайная находка.

Часть клинка у топора отсутствует (см. рис. 2, *1–3*; 3, *1–3*). Скорее всего, она отломилась еще в древности. В нынешнем виде место слома заточено на современном станке (см. рис. 3, *1–3*). Поверхность экспоната покрыта окислами. С одной стороны видны пятна активной коррозии малахитовых и красно-бурых оттенков, с другой – сформировавшаяся патина коричневого цвета. Данная картина отражает ситуацию с залеганием топора в грунте до его обнаружения. Местами на изделии фиксируются потертости, а также следы наждака, которые имеются на клинке и верхнем крае втулки (см. рис. 2, *1–3*; 3, *1–3*). Такие особенности связаны с современными действиями находчиков.

Топор был отлит в двухстворчатой форме. Литейные швы хорошо видны на клинке и втулке (см. рис. 2, *3, 4, 8*). На части клинка они раскованы (см. рис. 2, *3*). На обухе имеется литейный брак. Скорее всего, он образовался из-за недолива металла в форму. Не до конца оказался оформлен характерный гребенчатый (петлевидный) выступ (см. рис. 2, *1, 2, 5*). Заметен еще один изъян (см. рис. 2, *6*) – отверстие на втулке (размерами 1,2 × 0,4 см). Обух забит в ходе использования изделия (см. рис. 2, *5*).

Поверхность топора неровная и пористая. Орнамент на втулке нечеткий, а где-то вообще не виден.

*Авторы выражают благодарность директорам музеев, где хранятся эти топоры, О.В. Падалкиной, Н.И. Гоф, З.Г. Дидик за предоставленную возможность их детального изучения.

**Графические изображения четырех публикуемых топоров выполнены А.Л. Кунгуровым.

Таблица 1. **Параметры вислообушных топоров**

Место обнаружения	Масса, кг	Длина, см		Ширина / толщина клинка, см			Размеры втулки по центру, см			Размеры проушины, см	
		общая	клинка	у стыка с втулкой	в центре	у лезвия	Высота	Ширина	Толщина	снизу	сверху
Бор-Форпост	1,134	19,0	12,3	3,9 / 3,5	3,5 / 2,2	4,4 / 1,2	7,0	6,9	4,0	4,6 × 3,3	5,4 × 3,5
Мамонтово	1,196	23,4	16,3	4,1 / 3,3	3,9 / 2,2	4,5 / 1,2	7,8	6,4	4,5	–	4,9 × 3,3
Карпово	1,736	25,1	17,2	4,6 / 3,3	4,2 / 2,1	5,7 / 0,9	7,5	7,0	4,9	4,3 × 3,2	4,7 × 3,5
Северный	1,329	22,2	13,5	4,0 / 4,3	2,8 / 3,3	5,5 / 1,1	6,3	6,2	4,9	4,0 × 3,1	4,7 × 3,1

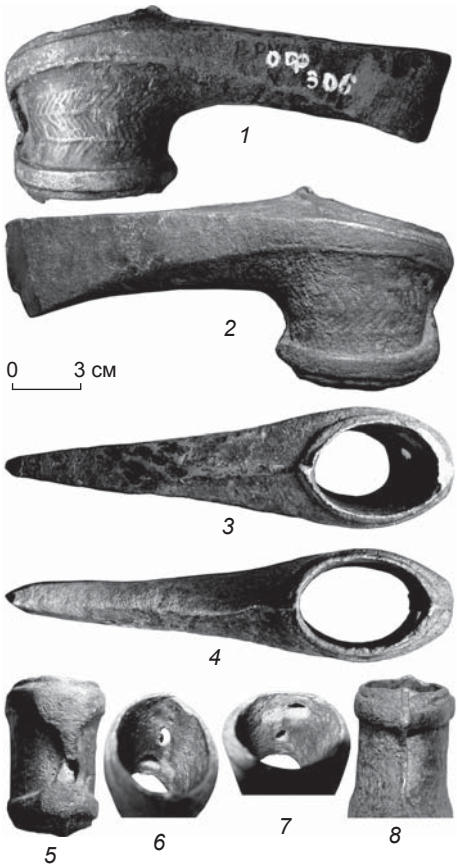


Рис. 2. Бронзовый топор из окрестностей с. Бор-Форпост.

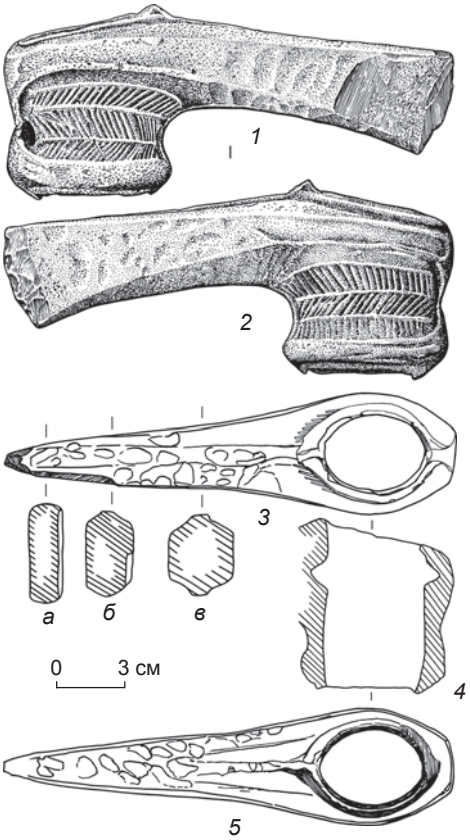


Рис. 3. Графическое изображение топора из окрестностей с. Бор-Форпост.

Это свидетельствует о том, что форма для изготовления изделия была сделана путем отпечатка во влажной глине уже имевшегося предмета. Именно такой способ обусловил отмеченные дефекты. Внутри втулки видны два небольших и неглубоких воронкообразных углубления: одно направлено в сторону клинка, другое – в сторону обуха (см. рис. 2, *7*; 3, *4*). Подобные изъяны уже были ранее отмечены у других аналогичных изделий. Вероятно, это литейные раковины, образовавшиеся в процессе кристаллизации металла [Тишкин, Фролов, 2015, с. 139]. Однако данный факт требует специального рассмотрения.

Шестигранный клинок постепенно уплощается и расширяется ближе к лезвию (см. рис. 3, *3, а–в*). Форма отверстия (проушины) втулки овальная (см. рис. 2, *3, 4*; 3, *3, 5*). Верхний край втулки скошен в сторону обуха (см. рис. 2, *1, 2*; 3, *1, 2, 4*). Внизу и вверху по краям втулки выделяются два «валика» (см. рис. 2, *1, 2*; 3, *1, 2*). Такие утолщения имеют подпрямоугольный профиль с нечетко выраженными ребрами. «Валик» от обуха (его ширина в среднем ок. 1,1 см, в центре – 1,3 см) с верхнего края втулки постепенно переходит на клинок, тем самым образуя его боковую грань – щеку. Обух топора усилен выступом-«гребнем»

(см. рис. 2, *5*), имеющим, как уже отмечено, литейный брак. «Гребень» является продолжением валиковых утолщений на внешних стенках втулки. При изготовлении предмета, по всей видимости, не удался петлевидный выступ, который есть у других аналогичных топоров. Внешние стенки втулки украшены орнаментом в виде трех полос (бордюров), заполненных рядами наклонных линий (см. рис. 2, *1, 2*; 3, *1, 2*).

Топор из окрестностей с. Мамонтова Мамонтовского р-на Алтайского края (рис. 4, 5) хранится в Мамонтовском районном краеведческом музее (ОФ, № 5642). Он был найден ранее 1980-х гг., вероятно, на территории указанного села [Иванов Г.Е., 2000, с. 35].

Изделие имеет брак, который, скорее всего, связан с недоливом втулки. Кроме того, при эксплуатации произошел скол, и часть втулки снизу утрачена (см. рис. 4, *2*). Топор эксплуатировался в древности, об этом свидетельствуют заточка лезвия (шириной до 5 см), а также зазубрины и сколы на нем (см. рис. 5, *1, 2*). Имеются следы забитости на петле обуха (см. рис. 4, *5*). Поверхность изделия покрыта мелкими кавернами, что, по-видимому, указывает на его отливку в глиняной форме. Местами видны пятна активной коррозии малахитовых оттенков.

Изделие отливалось в двухстворчатой форме, о чем свидетельствует литейный шов на клинке, втулке и внутри петли на обухе. На «спинке» и «брюшке» клинка он частично грубо закован (см. рис. 4, *3, 4*). Внутри втулки фиксируется углубление (в сторону клинка) подпрямоугольной формы с неровными краями (см. рис. 4, *6*; 5, *4*). Его глубина ок. 1 см, размеры на поверхности 1,0 × 0,6 см.

Клинок топора у втулки имеет шестигранное сечение (см. рис. 5, *2, б, в*). Форма проушины овальная (см. рис. 4, *3, 4*; 5, *3, 6*). Верхний край втулки скошен в сторону обуха (см. рис. 4, *1, 2*; 5, *1, 2, 4*). Внизу и вверху ее края оформлены двумя специальными утолщениями («валиками»). Верхний «валик» на каждой стороне плавно переходит на боковую грань топора, формируя щеку. На обухе имеется петля арочной формы шириной до 1,1 см (см. рис. 4, *2, 5*; 5, *2, 4*). Она связана с «валиком» и выступает на 2 см (от втулки до самой высокой, незабитой части). Внутренние размеры петли 2,8 × 0,8 см. Втулка топора украшена орнаментом в виде четырех полос (бордюров), заполненных рядами наклонных линий (см. рис. 4, *1, 2, 4, 5, 7*; 5, *1, 2, 5*). Орнамент частично заходит и на «брюшко» клинка (см. рис. 4, *4, 7*; 5, *6*).

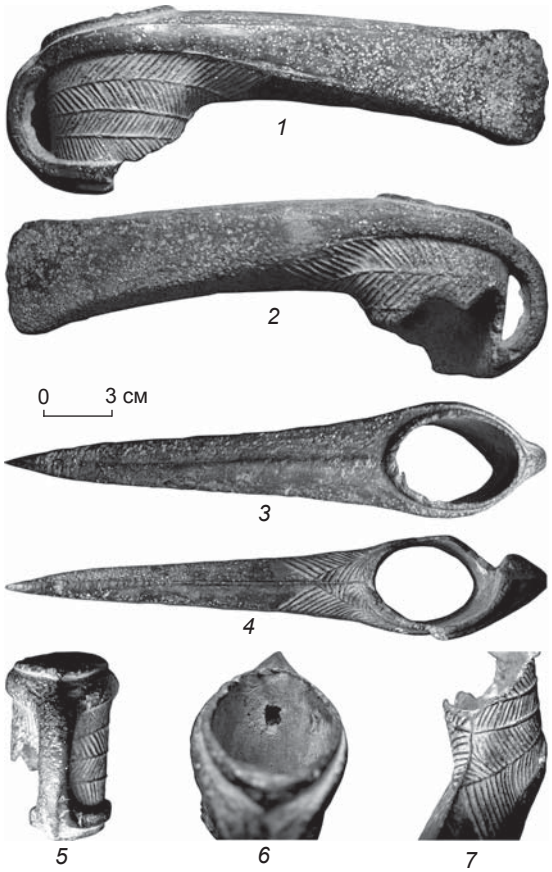


Рис. 4. Бронзовый топор из с. Мамонтова.

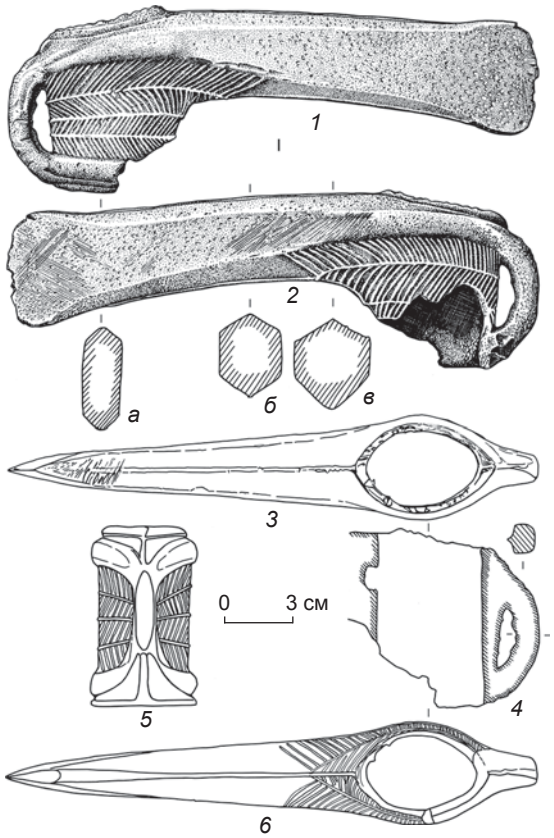


Рис. 5. Графическое изображение топора из с. Мамонтова.

Топор из с. Карпова Краснощёковского р-на Алтайского края (рис. 6, 7) хранится в Алтайском государственном краеведческом музее (ОФ, № 18906). Он был обнаружен на огороде одной из усадеб села в начале 1990-х гг. Находчик предмета предположил, что топор мог быть привезен с грунтом из района г. Шемонаиха (Восточно-Казахстанская обл., Республика Казахстан), что, на наш взгляд, маловероятно [Фролов, 1996, с. 91–92].

Изделие хорошей сохранности, имеет лишь потертости на клинке и втулке. Поверхность покрыта коричневатой и местами темно-зеленой патиной (см. рис. 6). Уголок края полуовального лезвия обломан. Клинок был заточен, причем один край лезвия сработан больше, чем другой (см. рис. 6, *1, 3*; 7, *1, 3*). Имеются следы забитости в верхней части гребневидного выступа на обухе (см. рис. 6, *6*).

Топор, вероятно, был изготовлен с использованием восковой модели, о чем свидетельствуют следы вмятин ручной проработки и другие характерные детали (см. рис. 6, *1, 3*; 7, *1, 3*). Отливка осуществлялась в двухсторонней форме. Литейный шов фиксируется на втулке (см. рис. 6, *9*), «спинке» и «брюшке» клинка (см. рис. 6, *4, 5*). Внутри втулки (со стороны клинка) имеется характерное воронкообразное углубление (см. рис. 6, *7, 8*).

Пятигранный клинок постепенно уплощается и расширяется к лезвию (см. рис. 7, *1, а–в*). Форма проушины овальная (см. рис. 6, *4, 5*; 7, *4, 5*). Верхний край втулки скошен в сторону обуха (см. рис. 6, *1, 3*; 7, *1, 3*). Вверху и внизу ее края усилены реберчатыми «валиками». Верхний «валик» представляет собой тонкую рельефную линию, а нижний – двухчастный, по центру фиксируется продольный паз. На обухе топора имеется короткий «гребень» подпрямоугольной формы, размерами 6,1 × 1,0÷1,2 см (см. рис. 6, *1, 3*; 7, *1, 3*). Он слегка приплюснут в центре. Отверстия нет. Втулка с двух сторон украшена орнаментом, который представляет собой косой крест, образованный двумя рельефными линиями (см. рис. 6, *1, 3*; 7, *1, 3*). На ней (у начала клинка) также имеется тамгообразный знак в виде «птички» (см. рис. 6, *2*; 7, *2*). Еще две или три короткие наклонные насечки прослеживаются немного ниже.

Топор из окрестностей пос. Северного Первомайского р-на Алтайского края (рис. 8, 9) хранится в Алтайском государственном краеведческом музее (ОФ, № 11887/1). Он найден в начале 1960-х гг. на песчаной дюне рядом с лесом [Уманский, 1967, с. 99].

Поверхность одной стороны топора покрыта коричневатой и зеленой патиной, имеются многочисленные каверны – следы активной коррозии (см. рис. 8, *1*; 9, *1*).

Топор был отлит в двухсторонней форме, о чем свидетельствует литейный шов на обухе и клинке (см. рис. 9, *3, 4*), где местами сточен. Дефекты выражены в целом ряде мест. На одной стороне клинка

Рис. 6. Бронзовый топор из с. Карпова.

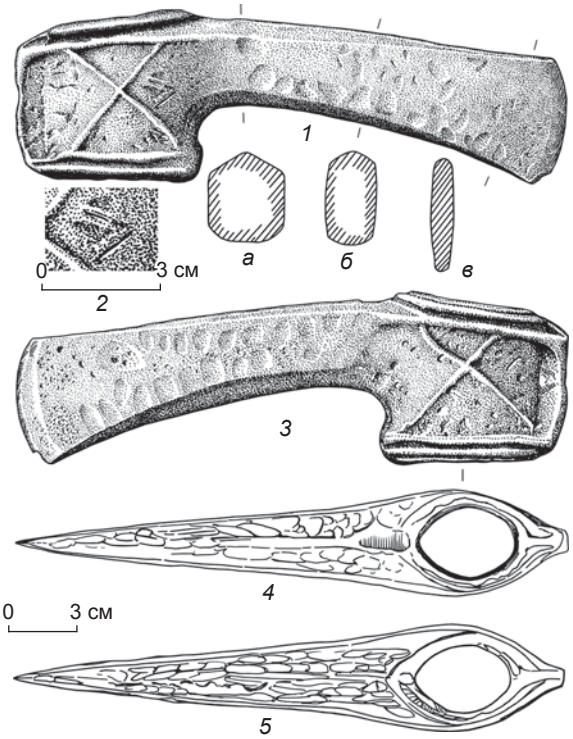


Рис. 7. Графическое изображение топора из с. Карпова.

Рис. 8. Бронзовый топор из окрестностей пос. Северного.

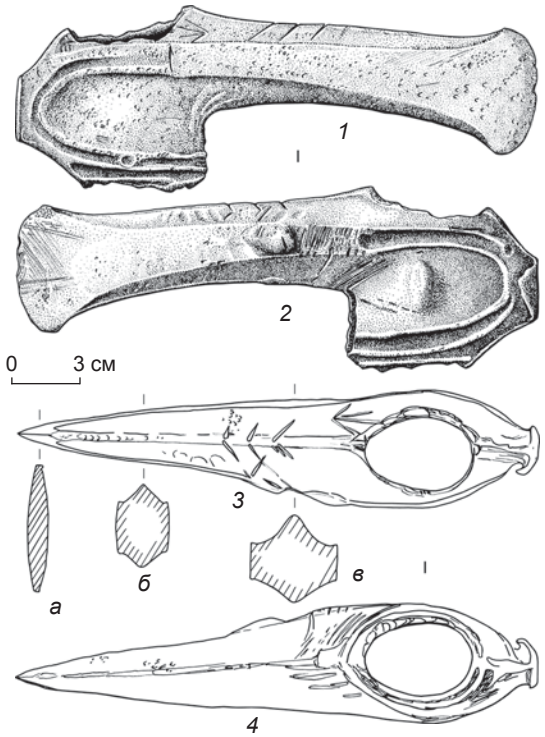


Рис. 9. Графическое изображение топора из окрестностей пос. Северного.

есть «вздутие» (см. рис. 8, *2*; 9, *2*), которое пытались сточить, но из-за сильного наплыва полностью это не удалось сделать. Подобный дефект, но менее выраженный, есть на втулке. Литейный брак фиксируется и на краях проушины, имеющих неровный абрис (см. рис. 8, *2–4*).

Топор демонстрирует следы использования. Обух сильно забит (см. рис. 8, *6*). Металл в этом месте раскован, в результате чего пяточный выступ на «гребне» имеет аморфную подгрибовидную форму. На поверхности топора присутствуют многочисленные зарубки (см. рис. 8, *1, 2*; 9, *1, 2*). На одной щеке клинка видно скопление таких зарубок, свидетельствующее, вероятно, о том, что топор использовался как наковаленка. Особенно их много в месте соединения втулки и клинка. Создается впечатление, что сюда было нанесено несколько ударов орудием, имеющим широкое лезвие. Возможно, при одном из них произошел и скол металла с края втулки. Лезвие топора имеет следы заточки и зазубрины. Прослежены многочисленные мелкие сколы. Особенно они заметны на пятке и носке клинка. Внутри проушины, со стороны обуха, видно воронковидное углубление, подобное тем, что отмечены у предыдущих топоров. Его верхние размеры примерно 1,5 × 1,0 см, глубина до 3 см. Рядом фиксируется место взятия пробы металла путем высверливания.

Клинок относительно симметрично сужается от втулки к лезвию (см. рис. 9, *3, а–в*), а затем в конце переходит в рабочий край. Он имеет шестигранное сечение. Грани немного вогнуты. Форма отверстия втулки топора (проушина) овальная (см. рис. 8, *3, 4*; 9, *3, 4*). По краям проушины втулка усилена двойными реберчатыми «валиками», которые описывают овал, формируя небольшой гребневидный выступ обуха, и в верхней части переходят в боковую грань клинка (см. рис. 8, *1, 2*; 9, *1, 2*). Еще один «валик» фиксируется по нижней кромке втулки. Ширина линии «валиков» от 0,9 до 1,2 см. Обух топора усилен небольшим «гребнем», имеющим по центру пяточный выступ – округлый боек размерами 2,9 × 2,1 см, который в результате использования приобрел грибовидную форму (см. рис. 8, *3, 4, 6*).

На топоре прослежены насечки, образующие тамгообразные знаки. Несколько из них нанесены на грань «спинки» клинка и формируют своеобразный елочный орнамент (см. рис. 8, *5*; 9, *3*). Тамгообразный знак в виде стрелки с дополнительной линией имеется на щеке клинка около втулки (см. рис. 8, *1, 5*; 9, *1, 3*).

В Алтайском государственном университете с помощью портативного рентгенофлюоресцентного

Таблица 2. **Результаты рентгенофлюоресцентного анализа, %**

Место обнаружения топора	Номер теста	Cu	Sn	Pb	Fe
Бор-Форпост	2225-04-2015	86,40	13,27	0,33	–
Мамонтово	3325-04-2015	71,93	27,81	0,10	0,16
Карпово	604-04-2015	86,88	13,06	0,06	–
Северный	918-04-2015	75,71	23,86	0,05	0,38

спектрометра ALPHA SERIES™ (модель Альфа-2000, производство США) изучен химический состав сплавов четырех вышеописанных топоров (табл. 2). Для этих исследований использовался программный режим «Аналитический». Тестировались участки изделий, где были удалены окислы.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что все топоры бронзовые. Условно выделяются по два изделия с повышенным и пониженным содержанием олова. Возможно, что такие отличия имеют культурно-хронологический характер.

Обсуждение результатов

Наибольшее число вислообушных топоров с территории лесостепного Алтая происходит из районов у ленточных боров и из северо-западных предгорий (см. рис. 1–10). Это предметы, найденные в окрестностях сел Мамонтово [Иванов Г.Е., 1982, рис. 2, *1*; 2000, рис. 2, *5*], Урлапово [Кирюшин, Иванов, 1996, с. 84, рис. 2], Ключи [Папин, Федорук, Шамшин, 2006, с. 86–87, рис. 5], Бор-Форпост (Районный историко-краеведческий музей им. В.М. Комарова, ОФ, № 306), Тюменцево [Тишкин, Фролов, 2015], Карпово [Фролов, 1996, с. 91–92, рис. 1, *2*], на поселении Крестьянское IVa [Иванов Г.Е., 2000, с. 25–26, рис. 7, *1*], и топор с территории Алтая (Змеиногорский рудник?) из коллекции П.К. Фролова (ГЭ, кол. № 1122-84) [Аванесова, 1991, рис. 13, *50*]. В Приобье подобные изделия обнаружены у с. Лялина (Лянино) (МАЭС ТГУ, кол. № 2822) [Грязнов, 1956, с. 20, рис. 5, *1*] и пос. Северного [Уманский, 1967, с. 99]. С территории Алтая происходят два топора из коллекции Л.И. Шренка (МАЭ, № 35-11, 35-14) [Аванесова, 1991, рис. 13, *54, 55*].

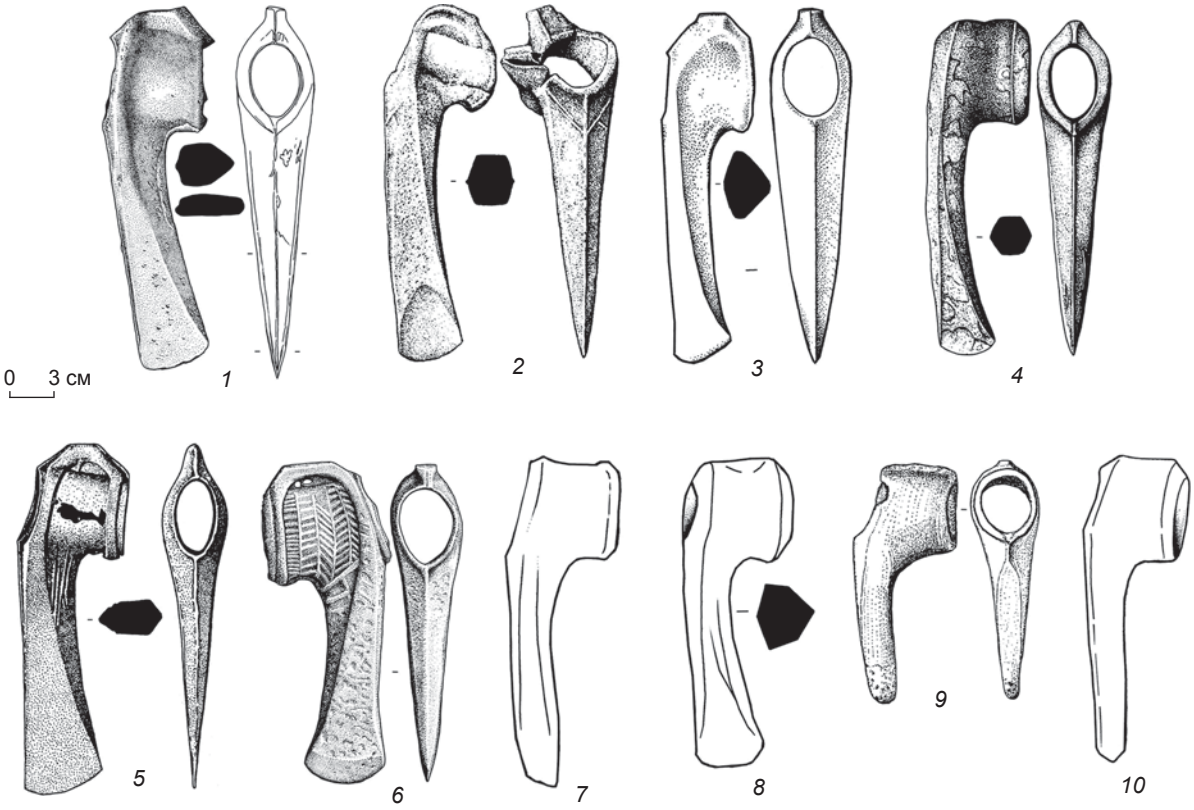


Рис. 10. Вислообушные орудия из разных районов лесостепного Алтая.
1 – с. Тюменцево (по: [Тишкин, Фролов, 2015, рис. 2, *2, 4*]); *2* – с. Ключи (по: [Папин, Федорук, Шамшин, 2006, рис. 5, *1*]); *3* – с. Лялино (Лянино) (прорисовка по: [Аванесова, 1991, рис. 13, *52*]); *4* – поселение Крестьянское IVa (по: [Иванов, Исаев, 1999, рис. 1, *1*]); *5* – с. Урлапово (по: [Кирюшин, Иванов, 1996, рис. 2]); *6* – район г. Змеиногорска (коллекция П.К. Фролова, ГЭ, № 1122-84); *7*, *8* – Алтай (коллекция Л.И. Шренка) (прорисовка по: [Аванесова, 1991, рис. 13, *54, 55*]); *9* – Змеиногорский рудник (по: [Кирюшин, Шульга, Грушин, 2006, рис. 3, *1*]); *10* – Алтай (Золотушинский или Змеиногорский рудники) (прорисовка по: [Аванесова, 1991, рис. 13, *53*]).

Представленную группу предметов, по-видимому, можно условно дополнить двумя киркообразными вислообушными орудиями, найденными на Алтае в древней выработке (рис. 10, *10*) и Змеиногорском руднике (рис. 10, *9*) [Левитский, 1941, с. 14, рис. 5; Кирюшин, Шульга, Грушин, 2006, с. 47–48, рис. 3, *1*].

По терминологии, которой придерживается большинство исследователей, вышеописанные и другие подобные изделия, обнаруженные на территории лесостепного Алтая, относятся к нескольким разновидностям вислообушных топоров [Кузьмина, 1966, с. 11; Аванесова, 1991, с. 11; Агапов, 1988, с. 85; Иванов С.С., 2014, с. 94; Гришин, 1971, с. 23]. Определение культурной и хронологической принадлежности разных типов таких орудий затруднено тем, что существенная часть из них представлена случайными находками и не связана с конкретными комплексами.

Н.А. Аванесова предложила относительную хронологию развития форм вислообушных топоров, разработанную на основе типологического анализа. Наиболее ранними, по ее мнению, являются «гладковислообушные» (тип А), несколько позднее использовались изделия «без гребня, с утолщениями по краям втулки» (тип Б), на завершающем этапе – «с гребнем» (тип В) [Аванесова, 1991, с. 11–15]. Хронологические изменения морфологии топоров Н.А. Аванесова связывает с выбором наиболее совершенных форм втулки и клинка, стремлением придать прочность втулке и обуху путем усиления их «валиками» по краям и «гребнем» на пятке [Там же, с. 16]. Вислообушные топоры типа А исследовательница соотносит с петровскими и раннеалакульскими комплексами, типа Б – с федоровскими [Там же, с. 12–14], типа В – с культурами периода поздней бронзы (поздний этап развития андроновской общности) [Там же, с. 15]. Но эта стройная схема далеко не однозначна.

По классификации Н.А. Аванесовой, найденные на Алтае топоры относятся к типам Б (3 экз.) и В (8 экз.). Тип Б представлен находкой с поселения Крестьянское IVа (рис. 10, *4*) и двумя образцами из коллекции Л.И. Шренка, происходящими «с Алтая» (рис. 10, *7, 8*) [Аванесова, 1991, рис. 13, *54, 55*; Иванов Г.Е., 2000, с. 26, рис. 7, *1*]. Следует подчеркнуть, что на топоре с поселения Крестьянское IVа и на одном предмете из коллекции Л.И. Шренка имеются слабовыраженные гребневидные выступы на обухе, что сближает их с изделиями типа В. Указанное поселение Г.Е. Иванов датирует концом II тыс. до н.э. и относит к кругу памятников с валиковой керамикой [1998, с. 101; 2000, с. 26]. К тому же он доказывает, что изделия типа Б, соотносимые Н.А. Аванесовой с федоровскими комплексами, сосуществовали с вислообушными топорами с «гребнем» [Иванов Г.Е., 2000, с. 26].

В свою очередь, В.И. Молодин считает, что найденные в Барабе топоры с «гребнем» и выделенным обушком бытовали в андроновский период. Он объясняет данное заключение их схожестью с подвесками в виде миниатюрных вислообушных топоров из андроновских (федоровских) могильников [Молодин, Новиков, Софейков, 2000, с. 162; Молодин, Ермакова, 2009, с. 336]. Важно то, что на подвесках с памятников Старый Тартас-4 [Молодин, Новиков, Гришин, 1998, с. 297, рис. 2, *б*; Молодин, Новиков, Жемерикин, 2002, с. 60–61, рис. 10] и Ланин Лог [Аванесова, 1991, с. 14; рис. 13, *63*] акцентированы такие особенности морфологии данных орудий, как утолщения, напоминающие «валики» на втулке и выступ («гребень»?) на обухе. Вероятно, для древнего мастера, который изготовил украшения, эти детали являлись наиболее значимыми признаками реальных вислообушных топоров. Следовательно, именно топоры с «гребнем» служили прототипами для изготовления подвесок, происходящих из андроновских (федоровских) погребений Сибири.

Следует подчеркнуть, что, если относительная хронология распространения разных типов вислообушных топоров не столь однозначна, то общая последовательность совершенствования этих орудий, предложенная Н.А. Аванесовой, пока вполне приемлема. Переходные формы между типами Б и В (по классификации Н.А. Аванесовой) демонстрируют изделия, найденные в окрестностях сел Тюменцево, Лялино (Лянино) и Ключи (рис. 10, *1–3*). Общие черты их морфологии такие: слабовыраженные без четких граней в рельефе «валики» по краям втулки и являющийся их продолжением небольшой «гребень» округлой формы, без отверстия. Здесь фиксируется сочетание округлых «валиков», как на изделиях типа Б, и гребенчатого выступа на обухе, характерного для типа В (по Н.А. Аванесовой). Оформление этих топоров близко к деталям, обнаруживающимся на подвеске из Старого Тартаса-4. Поэтому по морфологическим особенностям их нельзя однозначно отнести к андроновскому времени или к периоду поздней бронзы. Данные образцы представляют собой переходную форму между андроновскими изделиями без «гребня» и гребенчатыми топорами позднего бронзового века, имеющими выраженные реберчатые «валики» по втулке и обуху, а также петли на обухе.

Видимо, действительно более поздними, чем предыдущая группа, являются гребенчатые топоры с реберчатыми «валиками». Они более совершенны. «Валики» с выраженными гранями придают дополнительную жесткость стенкам втулки. Подобные предметы найдены около сел Урлапово, Мамонтово, Бор-Форпост и в окрестностях Змеиногорска (коллекция П.К. Фролова) (см. рис. 2–5; 10, *5, 6*). Общие детали морфологии для данной группы такие: рельефные реберчатые «валики», усиливающие края втулки и образующие дугу («гребень» или петлю) на обухе. Все изделия этого типа, найденные на территории ле-

состепного Алтая, имеют орнамент на втулке в виде сопоставленных рельефных полос (бордюров), заполненных косыми линиями, или, как у топора из с. Урлапова, на нижней грани щеки клинка из вертикальных рельефных линий (см. рис. 10, *5*). Многочисленные аналоги рассмотренных изделий, известные в Киргизии, Казахстане и Синьцзяне, также подтверждают стабильное сочетание указанных морфологических признаков [Аванесова, 1991, рис. 11, *27–30*, рис. 12, *35–39;* Иванов С.С., 2014, рис. 3, *5*; Бехтер, Хаврин, 2002, рис. 1, *11, 17*].

Исследователи, изучавшие орнаментацию вислообушных топоров вышеописанной группы, сравнивали ее с декором керамических сосудов, в частности с елочным орнаментом [Аванесова, 1991, с. 15; Иванов С.С., 2014, с. 97–100]. Однако следует подчеркнуть одно существенное различие между елочным орнаментом на керамике и похожими композициями на орудиях. На топорах ряды наклонных линий, образующие «елочку», разделены между собой горизонтальными линиями и представляют собой замкнутые бордюры. На керамической посуде подобный декор не встречается. В этой связи можно предположить, что орнамент на топорах имитирует веревочную или кожаную обмотку. Наличие на втулке некоторых изделий только горизонтальных линий без заполнения пространства между ними свидетельствует о большем значении данного элемента по сравнению с рядами наклонных линий. Поэтому вариант интерпретации орнамента в виде сопоставленных бордюров, заполненных косыми линиями, как имитации крепления клинка топора к рукояти выглядит более предпочтительным.

К последней группе близок и топор, найденный в окрестностях пос. Северного (см. рис. 8, 9). Но ряд морфологических деталей (двойные «валики», боек на пятке, клинок, резко расширяющийся к лезвию) позволяет рассматривать его отдельно. Особую подгруппу (В3) с другими похожими топорами выделила и Н.А. Аванесова [1991, с. 15, рис. 9, *в3*]. Находка из с. Карпова среди других вислообушных топоров тоже стоит особняком (см. рис. 6, 7). Она выделяется как по морфологии, так и по технологии изготовления. Этот топор демонстрирует явные признаки использования восковой модели. Уникальным является и орнамент в виде перекрещивающихся рельефных линий на втулке. Не исключено, что он имитирует крепление к деревянной рукояти. Это может свидетельствовать об относительной древности данного предмета.

В целом гребенчатые топоры с реберчатыми «валиками» и петлями в большей степени можно связывать с периодом поздней бронзы. Вислообушные топоры с «гребнем» С.А. Агапов вслед за Н.А. Аванесовой относит ко времени распространения саргаринско-алексеевской культуры [1988]. В рамках финального этапа эпохи бронзы подобные изделия рассматривают другие исследователи [Бехтер, Хаврин, 2002, с. 75].

Большинство вислообушных топоров с территории Алтая отражают сходные традиции их изготовления, проявляющиеся в наличии многочисленных дефектов отливки. Литейные швы, места слома литника и другие изъяны специально не устранялись. Большинство встреченных следов заковки и зашлифовки возникли в процессе использования изделий. Показательными являются признаки литейного брака внутри петель на обушках топоров. На ряде изделий мастерами планировалось целенаправленное изготовление петель. На некоторых топорах петли хорошо проработаны (например, на топоре из с. Мамонтова (см. рис. 4, 5)), а на других из-за литейного брака видны лишь мелкие отверстия (см. рис. 10, *6*) или они полностью закрыты натеками металла (см. рис. 10, *1, 5*). Устранить данный дефект не сложно, но этого не делалось, и петля утрачивала свою функциональность. Не исключено, что существовал некий запрет на вторичную обработку изделий после их изготовления.

Заключение

Вислообушные топоры часто привлекаются в качестве индикаторов для определения культурной и хронологической принадлежности археологических памятников евразийской зоны степей и сопредельных районов. В работах ряда исследователей отмечается, что границы их распространения на территории Западной Сибири совпадают с восточным ареалом андроновской культурно-исторической общности [Кузьмина, 1966, с. 12; Аванесова, 1991, с. 11; и др.]. При этом основная проблема, возникающая при обращении к обозначенной группе источников, связана с тем, что большая часть таких металлических изделий представлена случайными находками. Лишь в небольшом количестве они фиксируются на могильниках и поселениях. В данной ситуации для установления ареала тех или иных типов топоров эффективным является картографический метод, который позволяет проводить анализ на разных уровнях сопоставлений. Такая работа проделана по лесостепному Алтаю. По количеству обнаруженных вислообушных топоров (12 экз.) данный регион выделяется в пределах Западной Сибири. Возможно, часть находок связана с восточной зоной распространения памятников саргаринско-алексеевской культуры [Агапов, 1988]. По-видимому, не случайно большинство таких металлических орудий с рассматриваемой территории демонстрируют поздние формы изделий с «гребнем», где присутствуют ярко выраженные ребра на «валиках» (усилителях краев).

Вислообушные топоры, найденные на Алтае, являются типичными предметами эпохи бронзы, которые обнаружены в разных районах Казахстана, Киргизии, Синьцзяна и Западной Сибири. Их морфологические особенности демонстрируют переходные черты, характерные для таких орудий как андроновской культурно-исторической общности, так и культур периода поздней бронзы (прежде всего саргаринско-алексеевской). Наличие разных типов вислообушных топоров – это еще одно свидетельство того, что процессы трансформации культур на территории лесостепного Алтая в конце бронзового века имели сложные формы, что должно стать отдельной темой изучения. Для дальнейших продуктивных исследований важной станет обработка всего массива бронзовых топоров из лесостепного Алтая по единой программе и с использованием рентгенофлюоресцентного анализа.

Список литературы

Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР. – Ташкент: Фан, 1991. – 200 с.

Агапов С.А. О культурной принадлежности «топоров с гребнем» // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. – Барнаул: ИИФФ СО АН СССР; Алт. гос. ун-т, 1988. – С. 85–86.

Бехтер А.В., Хаврин С.В. Степные бронзы из провинции Ганьсу и Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая и проблемы восточной линии синхронизации // Центральная Азия и Прибайкалье в древности. – Улан-Удэ; Чита: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2002. – С. 73–78.

Гришин Ю.С. Металлические изделия Сибири эпохи энеолита и бронзы. – М.: Наука, 1971. – 108 с. – (САИ; вып. В3-12).

Грязнов М.П. История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 256 с. – (МИА; вып. 48).

Иванов Г.Е. К археологической карте верховьев Касмалы // Археология и этнография Алтая. – Барнаул: Алт. гос. ун-т, 1982. – С. 24–52.

Иванов Г.Е. Поселение эпохи поздней бронзы Крестьянское-4 // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1998. – Вып. IX. – С. 99–102.

Иванов Г.Е. Свод памятников истории и культуры Мамонтовского района. – Мамонтово; Барнаул: Алт. полиграф. комбинат, 2000. – 160 с.

Иванов Г.Е., Исаев Н.Н. Бронзовый топор с поселения Крестьянское IV // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1999. – Вып. X. – С. 82–85.

Иванов С.С. Новые находки орнаментированных вислообушных топоров эпохи бронзы из Кыргызстана // Теория и практика археологических исследований. – 2014. – № 1 (9). – С. 91–100.

Кирюшин Ю.Ф., Иванов Г.Е. Новые находки металлических изделий из Шипуновского района // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – Вып. VII. – С. 81–88.

Кирюшин Ю.Ф., Шульга П.И., Грушин С.П. Случайные находки бронзовых предметов в северо-западных предгорьях Алтая // Алтай в системе металлургических провинций бронзового века. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2006. – С. 45–53.

Кузьмина Е.Е. Металлические изделия энеолита и бронзового века Средней Азии. – М.; Л.: Наука, 1966. – 152 с. – (САИ; вып. В4-9).

Левитский Л.П. О древних рудниках (в помощь первооткрывателю). – М.; Л.: Госгеолиздат, 1941. – 56 с.

Молодин В.И., Ермакова Н.В. Бронзовый вислообушной топор из Центральной Барабы // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – Т. XV. – С. 334–336.

Молодин В.И., Новиков А.В., Гришин А.Е. Результаты последнего года полевых исследований могильника андроновской культуры Старый Тартас-4 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. IV. – С. 294–299.

Молодин В.И., Новиков А.В., Жемерикин Р.В. Могильник Старый Тартас-4 (новые материалы по андроновской историко-культурной общности) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2002. – № 3. – С. 48–62.

Молодин В.И., Новиков А.В., Софейков О.В. Археологические памятники Здвинского района Новосибирской области. – Новосибирск: Науч.-производ. центр по сохранению историко-культурного наследия, 2000. – 224 с. – (Свод памятников истории и культуры народов России; вып. 4).

Папин Д.В., Федорук А.С., Шамшин А.Б. Находки бронзовых предметов с территории Кулундинской степи // Алтай в системе металлургических провинций бронзового века. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2006. – С. 83–96.

Тишкин А.А. Культурно-экологические области и контактные зоны на юге Западной Сибири // Культурно-экологические области: взаимодействие традиций и культурогенез. – СПб.: Элексис Принт, 2007. – С. 85–95.

Тишкин А.А., Горбунов В.В., Казаков А.А. Курганный могильник Телеутский Взвоз-I и культура населения Лесостепного Алтая в монгольское время. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – 276 с.

Тишкин А.А., Фролов Я.В. Новая находка бронзового топора с территории Лесостепного Алтая // Теория и практика археологических исследований. – 2015. – № 1 (11). – С. 135–144.

Уманский А.П. Памятники андроновской культуры на Алтае // Изв. лаборатории археологических исследований / Кем. гос. пед. ин-т. – 1967. – Вып. 1. – С. 96–100.

Фролов Я.В. Случайные находки предметов из районов Восточного Казахстана // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – Вып. VII. – С. 91–94.

Материал поступил в редколлегию 07.12.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.097-106
УДК 903.2

Е.А. Кашина[1], Н.М. Чаиркина[2]
[1]Государственный исторический музей
Красная пл., 1, Москва, 109012, Россия
E-mail: eakashina@mail.ru
[2]Институт истории и археологии УрО РАН
ул. С. Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620990, Россия
E-mail: chair_n@mail.ru

Деревянные весла из торфяниковых памятников Зауралья, Восточной и Западной Европы

Статья посвящена анализу археологических деревянных весел Зауралья, Восточной и Западной Европы. Исследованы особенности морфологии предметов, в общих чертах реконструирована технология их изготовления. Проанализирован археологический контекст, высказаны предположения о времени бытования изделий. Представлен сравнительный обзор весел, найденных на памятниках каменного века европейских торфяников. Отмечено значительное разнообразие региональных форм предметов при сохранении общей эволюции от широкой лопатообразной к узкой вытянутой лопасти. Выработка оптимальных параметров весел, которые могли иметь двоякую функцию (отталкивание от дна и гребля), вероятно, завершилась в начале эпохи энеолита. Зауральские весла отличаются по форме лопасти от изделий Восточной Балтии (с листовидной лопастью и узким концом), хотя в обоих регионах подразумевается их использование на мелководных заболоченных озерах. Материалы петроглифов позволяют предполагать, что восточно-балтийские весла могли использоваться при передвижении по иным водоемам. Возможно, ритуальную функцию в Восточной Европе и Зауралье выполняли немногочисленные весла, рукоять которых увенчана скульптурным изображением головы птицы. Серия зауральских весел эпохи энеолита и раннего бронзового века является, вероятно, самой представительной в мире. Ее своеобразие заключается в значительной однотипности изделий, сохранении общих пропорций деталей, применении составной конструкции рукояти и фигурном оформлении наверший. Вероятно, часть предметов (с короткой рукоятью и малых/миниатюрных размеров) не использовалась в качестве весел, а могла иметь какую-то иную функцию и относиться, возможно, к сфере ритуала, игры, быта и/или производства.

Ключевые слова: *Зауралье, Восточная и Западная Европа, деревянные весла, неолит, энеолит, ранний бронзовый век.*

E.A. Kashina[1] and N.M. Chairkina[2]
[1]State Historical Museum,
Krasnaya pl. 1, Moscow, 109012, Russia
E-mail: eakashina@mail.ru
[2]Institute of History and Archaeology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences,
S. Kovalevskoi 16, Yekaterinburg, 620990, Russia
E-mail: chair_n@mail.ru

Wooden Paddles from Trans-Urals and from Eastern and Western European Peat-Bog Sites

The study describes the morphology of prehistoric wooden paddles from the Trans-Urals and from Stone Age peat-bog sites in Eastern and Western Europe. Their general technological features are evaluated, the archaeological context is analyzed, and some proposals concerning chronology are made. Considerable regional variation notwithstanding, the general evolution of blades is from wide spatular to narrow elongate. Apparently, the optimal paddle shape, whereby it could be used for both rowing and pushing off, had been elaborated by the Early Chalcolithic. The eastern Baltic paddles differ from their Trans-Uralian counterparts by leaf-shaped blades with narrow tips. Although it has been traditionally believed that people in both regions mostly traversed shallow waterlogged lakes, certain petroglyphs point to a different use of Eastern Baltic paddles. The handles of certain Eastern European

© Кашина Е.А., Чаиркина Н.М., 2017

and Trans-Uralian paddles are shaped like heads of waterfowl; these rare specimens may have been destined for ritual purposes. The Trans-Uralian sample of Chalcolithic and Early Bronze Age paddles may be the largest worldwide. Its distinctive features are standard proportions, composite handles, occasionally decorated with ornithomorphic representations. Certain small paddles with short handles may have served for nonutilitarian purposes, possibly related to ritual, play, household, or manufacture.

Keywords: *Peat-bog sites, Trans-Urals, Eastern Baltic, paddles, Chalcolithic.*

Введение

Деревянные весла найдены практически на всех торфяниковых памятниках Зауралья. Их анализ представлен в ряде работ общего характера [Эдинг, 1940; Раушенбах, 1956, с. 6, 9, 23, 30, 33, рис. 1, *15*; 9, *18*; Чаиркина, 2005, с. 116, 119, 159, 215, 216, рис. 23, 44, 45] и специализированном исследовании, в котором обобщены сведения о 76 изделиях данной категории [Погорелов, 1998]. Новое обращение к этой теме обусловлено введением в научный оборот информации о веслах из VI Разреза Горбуновского торфяника, обнаруженных в последние годы [Чаиркина, 2010; Чаиркина, Павлова, Вилисов, 2014], и не учтенных ранее изделиях, хранящихся в Государственном историческом музее [Кашина, Чаиркина, 2015]. Она существенно расширяет источниковую базу, дополняет и корректирует некоторые представления о данной категории органических материалов уральских торфяниковых памятников.

В предлагаемой статье обобщены сведения примерно о 160 предметах – как о целых веслах, так и их фрагментах, найденных на стоянках Разбойничий Остров, Карасьеозерская IА и IIБ, поселениях Шувакиш I, IА, VIВ, VIIIГ и XIД, Ельничное IА, VI и Дальнем Разрезах Горбуновского торфяника; на Старом, Новом, Язевском и 2-м Курьинском приисках, 2-й Язевской стоянке и поселении Шигирское А Шигирского торфяника. Судя по стратиграфическим условиям залегания, сопровождающему инвентарю, характеру обработки и форме, практически все весла – простые и составные – изготовлены в эпоху энеолита (4000–2500 гг. до н.э.) и раннего бронзового века (2570–1970 гг. до н.э.). Большинство предметов, к сожалению, фрагментировано, поэтому корректно классифицировать эту категорию изделий сложно.

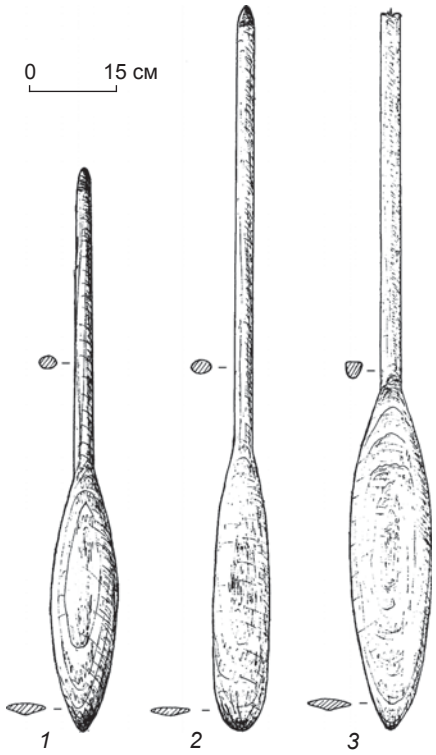


Рис. 1. Цельные деревянные весла с поселения Шувакиш I. Коллекция НПЦ.

Источники и технико-морфологическая характеристика изделий

На поселении Шувакиш I, IА обнаружены два целых экземпляра, пять рукоятей, три лопасти и три лопасти с частью рукоятей цельных весел; одно целое и две рукояти составных весел. Одно целое цельное весло короткое, длиной 97 см. Широкая (12 см) лопасть эллипсовидной формы с поперечной осью, расположенной посередине, составляет почти половину (44 см) общей длины изделия (рис. 1, *1*). Другое целое цельное весло средней длины (127 см) с узкой (9,5 см) лопастью длиной 51 см. Она овальной формы, поперечная ось слегка смещена от центра к концу лопасти (рис. 1, *2*). Сечение лопастей обоих весел подтреугольное, рукоятей овальное (2 × 3 см). Концы рукоятей обработаны срезами, закруглены. Еще одно цельное весло почти целое. У него обломан конец рукояти. Длина сохранившейся части изделия 125 см. Лопасть широкая (14 см), длиной 61 см, эллипсовидной формы, с поперечной осью посередине. Рукоять овального сечения (рис. 1, *3*).

Составное весло состоит из лопасти с частью рукояти и рукояти. В рабочем состоянии его длина 135 см. Широкая лопасть (12–13 см) эллипсовидной формы с поперечной осью, расположенной посередине, имеет длину 55 см. Ее профиль слегка изогнут, сечение подтреугольное с ребром жесткости. Рукоять овального сечения (4 × 3 см), конец обработан

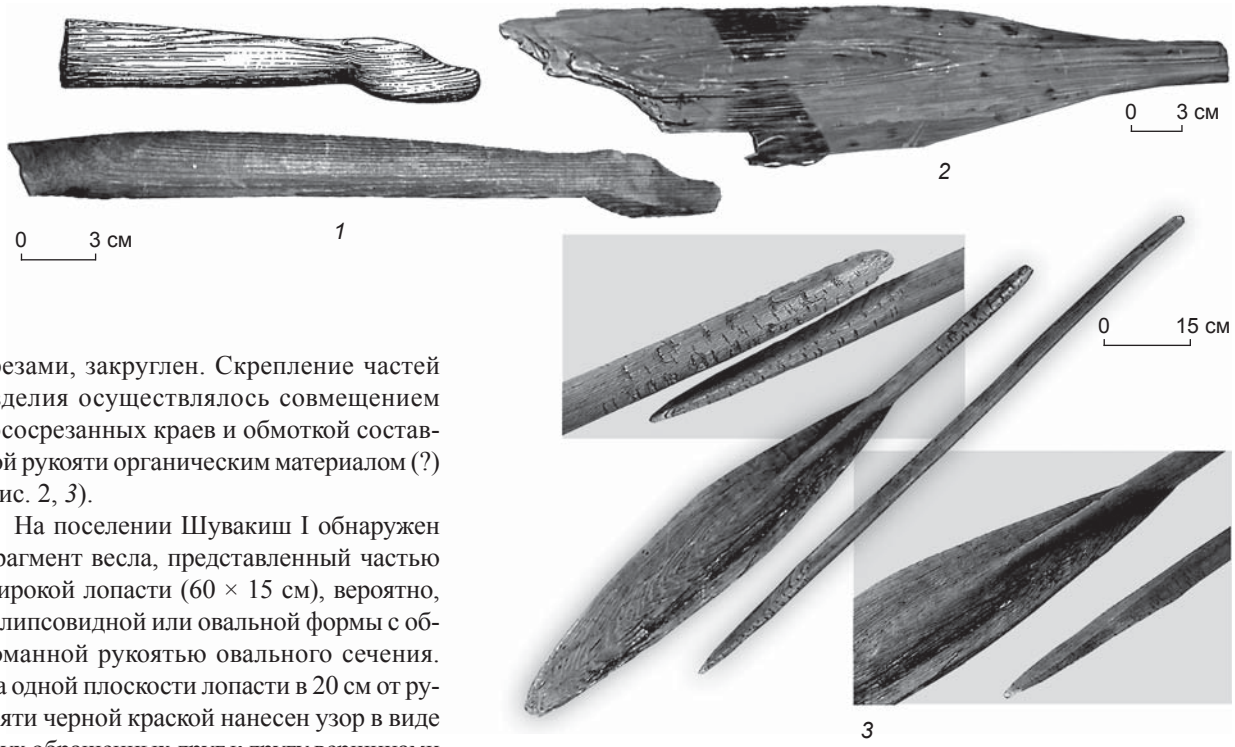


Рис. 2. Фрагменты весел (*1, 2*), составное весло (*3*).
1 – Шигирская коллекция СОКМ, кол. № С/м 8973; *2, 3* – поселение Шувакиш I, коллекция НПЦ.

срезами, закруглен. Скрепление частей изделия осуществлялось совмещением кососрезанных краев и обмоткой составной рукояти органическим материалом (?) (рис. 2, *3*).

На поселении Шувакиш I обнаружен фрагмент весла, представленный частью широкой лопасти (60 × 15 см), вероятно, эллипсовидной или овальной формы с обломанной рукоятью овального сечения. На одной плоскости лопасти в 20 см от рукояти черной краской нанесен узор в виде двух обращенных друг к другу вершинами закрашенных равнобедренных треугольников, которые напоминают очертания бабочки, с отходящими от них тремя рядами точек (по семь в каждом) (рис. 2, *2*).

На стоянке Разбойничий Остров найдено шесть целых и фрагменты 10–12 цельных весел (рис. 3). Преобладают изделия длиной 112–118 см с лопастью эллипсовидной формы, составляющей около половины весла. Ширина лопастей 12–13 см, толщина 0,8–1,8 см, поперечное сечение подромбовидное или овальное. Концы рукоятей овального сечения (2,0÷3,5 × 1,5÷2,3 см) отогнуты, подработаны системой срезов. На стоянке обнаружено весло с широкой (до 13 см) и короткой (до 30 см) лопастью, которая составляет чуть более четверти его длины. Изделие отличается от прочих формой лопасти: она овальная с приостренным краем, к которому смещена максимальная ширина (рис. 3, *3*). Деревянная лопатка (?), вероятно выполненная из весла с обломанной лопастью, возможно, использовалась в качестве шеста. Рабочая часть имеет овальную форму в плане и сечении. Ее длина 7,0 см, ширина 1,4–1,8 см. Рукоять овальная в сечении (2,5÷3,0 × 1,2÷2,4 см) (рис. 3, *6*).

На поселениях Шувакиш VIB и VIIIГ, Ельничное IA, Карасьеозерская IA и IIБ

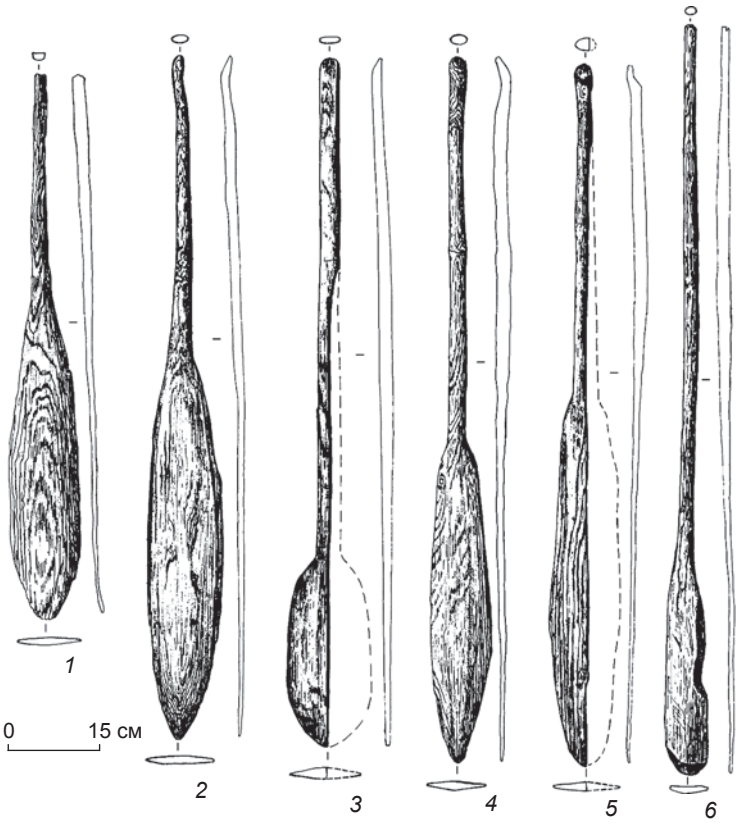


Рис. 3. Цельные деревянные весла со стоянки Разбойничий Остров. Коллекция ИИиА УрО РАН, кол. оп. 57.

обнаружено по одному фрагменту рукоятей овального сечения, на памятнике Шувакиш XIД – аналогичная рукоять и узкая лопасть подовальной формы длиной ок. 50–60 см. Обломки двух лопастей и двух рукоятей овального сечения, конец одной из которых слегка изогнут волной и, возможно, является стилизованным изображением головы водоплавающей птицы, найдены на поселении Шигирское А.

На Старом и Новом приисках Шигирского торфяника вне археологического контекста обнаружены фрагменты 15 весел: трудноопределимые обломки шести лопастей и одной рукояти, узкая лопасть средней длины, подовальной формы, с почти параллельными сторонами; лопасти и рукояти шести цельных и одного составного весла. Длинная и широкая лопасть одного цельного весла эллипсовидной формы, рукоять овального сечения. Лопасти двух других цельных весел широкие, ланцетовидные, с плечиками при переходе в рукоять овального сечения. В коллекции представлены два небольших веслообразных изделия с короткими лопастями и рукоятями подпрямоугольного и овального сечения. На одной из них имеется боковое округлое утолщение – возможно, стилизованное изображение головы зверя. У другого изделия лопасть размером 36,5 × 4,5 × 1,0 см, подовальной формы с почти параллельными сторонами декорирована волнистыми линиями («струйчатый орнамент»), выполненными вдавлениями. Рукоять округлого сечения обломана, размеры сохранившейся части 36,0 × 1,6 × 1,2 см. Небольшие размеры изделия и наличие орнамента, возможно, указывают на особую функцию этого предмета. Составное весло представлено длинной и широкой лопастью эллипсовидной формы с поперечной осью посередине и рукоятью овального сечения.

На Язевском прииске Шигирского торфяника найдены фрагменты составного весла, целый экземпляр и лопасть с частью рукояти цельного весла. У целого цельного весла узкая лопасть средней длины, подовальной формы с почти параллельными сторонами и короткая рукоять овального сечения, конец которой закруглен. У цельного весла, представленного обломком длиной 91,5 см, лопасть подовальной формы, размером 37 × 8 см, рукоять овального сечения. От составного весла сохранилась узкая длинная лопасть подовальной формы с почти параллельными сторонами и часть рукояти овального сечения. На 2-й Язевской стоянке Шигирского торфяника найдены обломки лопасти и лопасти с частью рукояти, по которым сложно реконструировать общую форму и размеры изделий. В разрезе 2-го Курьинского прииска, возможно, вместе с Большим Шигирским идолом, в торфе на глубине 4 м обнаружено целое цельное весло с узкой лопастью средней длины, подовальной формы с почти параллельными сторонами. Рукоять изделия средней длины, подтреугольного сечения, конец закруглен.

В Шигирской коллекции присутствует рукоять весла, которая завершается стилизованным скульптурным изображением головы животного, вероятно, медведя, выполненным схематично, без проработки мелких деталей. Длина сохранившейся части рукояти овального сечения 31,9 см. Размеры скульптурного изображения 6,1 × 2,3÷2,7 см (см. рис. 2, *1*).

На VI Разрезе Горбуновского торфяника обнаружено 95 как целых, так и фрагментированных весел, хранящихся в ГИМ [Кашина, Чаиркина, 2015], НТМЗ и ИИиА УрО РАН. В обзоре С.Н. Погорелова [1998] приведена табличная информация о 24 изделиях с этого памятника (из раскопов Д.Н. Эдинга 1926–1928 и 1936 гг. и В.Ф. Старкова 1979–1981 гг.) и трех найденных на Дальнем разрезе (последние хранятся в НТМЗ).

В коллекции НТМЗ присутствует одна рукоять со стилизованным изображением головы зверя на конце от составного весла и 12 целых или почти целых цельных весел. Три из них с широкой (10–16 см) средней или длинной (50–75 см) лопастью эллипсовидной формы и длинными или средней длины рукоятями. У одного конец рукояти уплощен, слегка расширен и отогнут в виде стилизованного изображения головы водоплавающей птицы, у двух – обработан срезами и закруглен. К изделиям с этим же типом широкой лопасти отнесены три обломка весел с рукоятями овального сечения, концы которых отсутствуют. У четырех весел лопасти широкие, овальной формы, преимущественно средней длины, подовального или треугольного сечения. Рукояти этих изделий короткие или средней длины. У двух конец оформлен срезами и закруглен, у одной – уплощен, слегка расширен и отогнут в виде стилизованного изображения головы водоплавающей птицы. Лопасти двух целых весел и одного обломка узкие (до 10 см), овальной формы, подтреугольного сечения, одна длинная, две средней длины. Концы рукоятей целых изделий оформлены срезами и закруглены. У двух весел (целое и с обломанной рукоятью) лопасти подовальной формы, одна подтреугольного, другая овального сечения. Конец рукояти целого экземпляра оформлен срезами и закруглен. Так же обработаны концы коротких рукоятей у двух небольших веслообразных изделий. Фрагменты весел представлены в основном короткими рукоятями овального сечения. Концы пяти из них уплощены, слегка расширены и отогнуты. Две рукояти оформлены в виде изображения голов водоплавающих птиц (?), одна – головы зверя (медведя?).

В коллекциях ГИМ присутствуют пять целых весел и 53 обломка, в т.ч. четыре – от составных изделий [Кашина, Чаиркина, 2015]. Четыре полностью сохранившихся цельных весла имеют длину 128, 129, 136

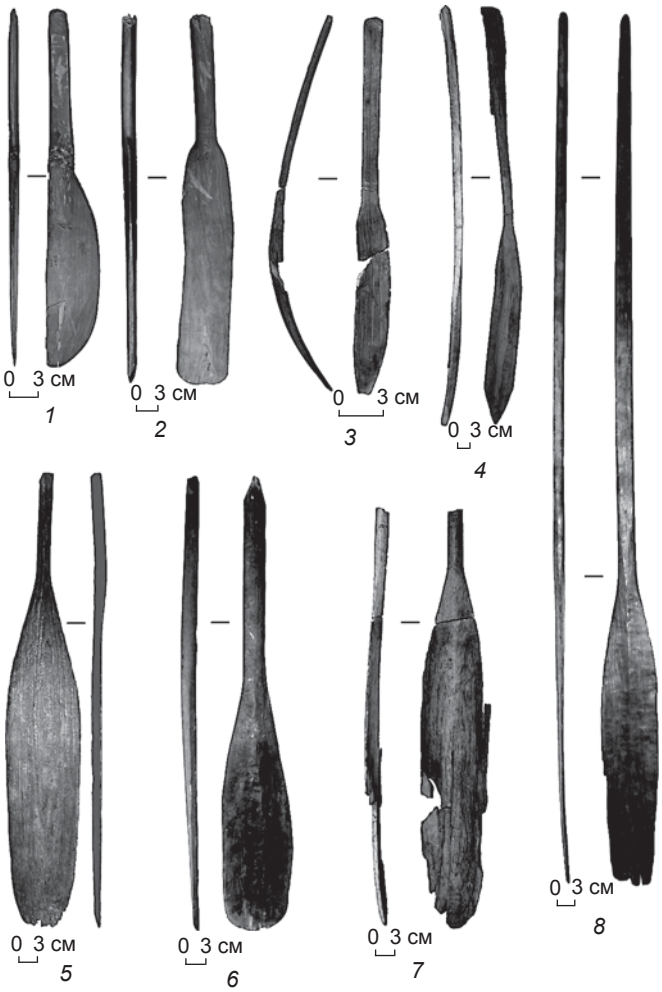


Рис. 4. Деревянные предметы с VI Разреза Горбуновского торфяника, коллекция ГИМ, кол. оп. А380, А383, А385, А387, А530.
1, 2, 6 – «весла» с короткой рукоятью; *3* – «модель» весла; *4* – заготовка весла; *5, 7, 8* – весла.

и 154 см. Лопасти у них овальной и эллипсовидной формы, средних размеров (9,9÷11,5 × 50,0÷54,0 см). Концы рукоятей длиной 76–100 см обработаны срезами и закруглены (рис. 4).

Форму лопастей удалось проанализировать по 15 экз. (рис. 4, 5): чаще встречается узко- и широкоовальная, единичные – эллипсо- и ланцетовидная (?). У ряда изделий присутствует ребро жесткости, расположенное в нижней трети лопасти и редко достигающее ее середины. Поперечное сечение ромбическое или вытянуто-овальное, иногда – трапециевидное. Лопасти чаще средней длины, несколько более 50 см, одна имеет длину 72 см, две – всего 32 и 35 см. Ширина варьирует от 7,6 до 13,0 см, толщина 0,9–1,7 см, чаще близка к 1,0 см.

Рукояти, как правило, имеют овальное поперечное сечение, редко – подквадратное и округлое. Его размеры достаточно стандартные, преимущественно 2,2 × 2,8 см, но встречена длина сечения как 3,4 см, так и 2,1 см. Рукоять с сечением 2,1 × 1,7 см настолько «изящна», что возникает мысль о том, что это фрагмент детского или женского (?) весла. Оформление концов рукоятей разнообразное. Среди серийных форм (рис. 6) можно выделить приостренную, загнутую и загнутую с расширением, уплощенную и закругленную с торца. Некоторые из них можно отнести к условно стилизованным орнитоморфным и зооморфным изображениям (?). Скульптурные навершия, несомненно, имеются на трех рукоятях: одна оформлена в виде головы утки, две – в виде головы млекопитающего (?) (рис. 7).

Сложно сказать, намеренно ли делалась составная рукоять или только в случае ее поломки. Таким способом, с помощью создания косых срезов, мог производиться и ремонт. Например, в коллекции присутствует очень

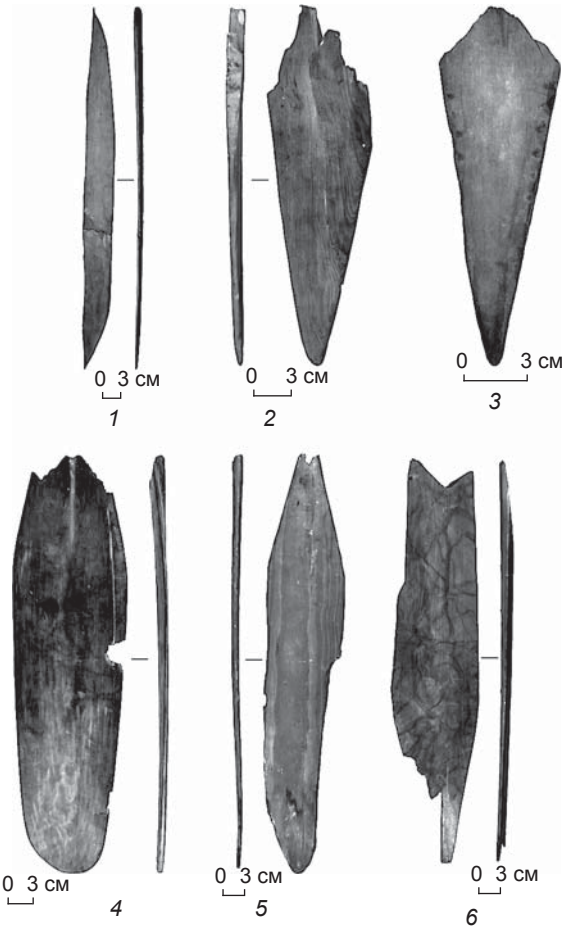


Рис. 5. Фрагменты лопастей весел.
1, 2, 4–6 – VI Разрез Горбуновского торфяника, коллекция ГИМ, кол. оп. А383, А387; *3* – поселение Модлона.

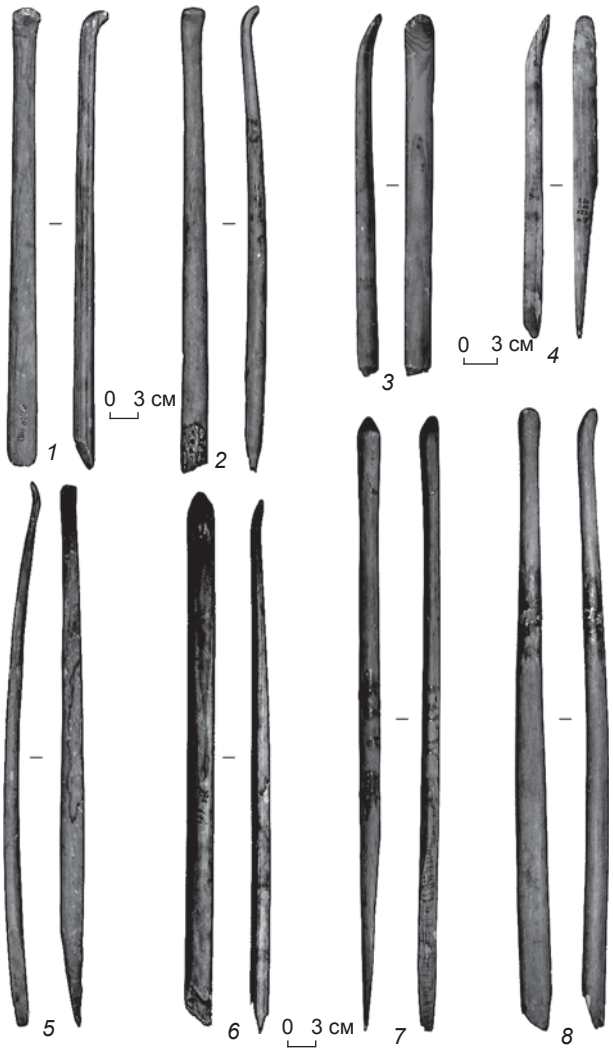


Рис. 6. Фрагменты рукоятей весел. VI Разрез Горбуновского торфяника. Коллекция ГИМ, кол. оп. А380, А383, А385, А387.

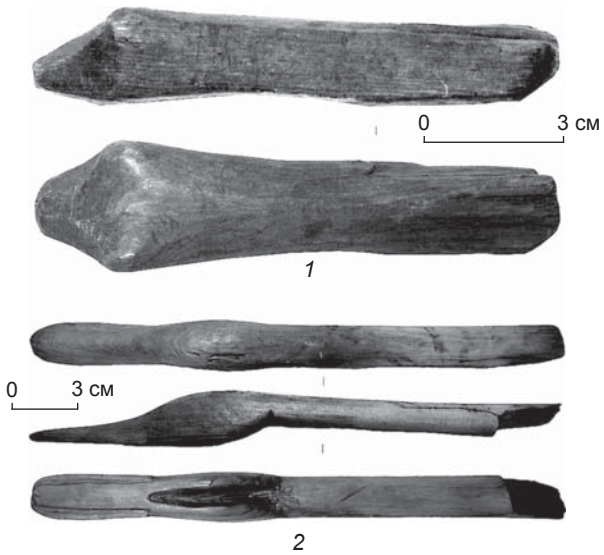


Рис. 7. Фрагменты рукоятей весел с зооморфным (*1*) и орнитоморфным (*2*) навершиями. VI Разрез Горбуновского торфяника. Коллекция ГИМ, кол. оп. А387.

короткая рукоять с навершием и срезом под острым углом, т.е. предмет явно чинился после поломки (см. рис. 6, *4*). На срезе составной рукояти одного изделия (см. рис. 6, *7*) фиксируется поперечная штриховка, по-видимому, для лучшего сцепления соединяемых поверхностей. Наличие двух встречных косых срезов, предназначенных, вероятно, не для крепления составной рукояти, на другом предмете позволяет рассматривать его как короткое весло (см. рис. 4, *6*). У одной рукояти на стороне, противоположной срезу, три выступа, явно предназначенные для удобства связывания ее со второй частью (см. рис. 6, *5*).

Техника изготовления и использование весел

Все предметы сделаны, по-видимому, из сосны [Погорелов, 1998, с. 231]. Технология изготовления весел может быть реконструирована в общих чертах благодаря уникальной находке – заготовке цельного весла (см. рис. 4, *4*) из коллекции ГИМ, которое было оставлено на стадии вырубки контура предмета из сосновой плахи и начатой обтески лопасти. Общая длина заготовки 167 см, рукояти – 91, размер лопасти 13 × 76 см. Пропорции соответствуют таковым у известных целых (законченных) весел. Рукоять имеет четко выраженное прямоугольное сечение. Вырублен острый конец лопасти, на одной стороне которой видна серия фасеток от более тонкой обтески с краев к центру. Следы подобных действий, сильно заглаженные шлифовкой, едва заметны на нескольких законченных изделиях (см. рис. 4, *8*). На других предметах, возможно, они представлены в виде ритмических серий насечек/штриховки (см. рис. 4, *2*; 5, *5*). Не исключено, что это могут быть и следы мелких повреждений, возникших в процессе использования.

На лопасти одного весла из коллекции ГИМ с оборотной стороны фиксируется серия подквадратных углублений (см. рис. 4, *8*), назначение и происхождение которых не ясно. У другого экземпляра отмечены мелкие надрубы на рукояти. Есть также три обломка рукоятей (два – средней части, один – с навершием), которые объединяет наличие преднамеренных надрубов по кругу и слома с одного конца (см. рис. 6, *3*). Возможно, это остатки намеренно разрубленных рукоятей весел.

Наличие небольшой лопасти с короткой, обрубленной рукоятью (см. рис. 4, *2*) позволяет предполагать,

что сломанные и изношенные весла не выбрасывались, а, возможно, продолжали использоваться по другому назначению. В коллекциях из Горбуновского торфяника есть несколько предметов, т.н. «лопаточки», которые отдаленно напоминают такое весло.

Обращает на себя внимание тщательность обработки весел. Вся поверхность предметов зашлифована и заполирована: технологические следы от строгания на лопасти иногда вообще отсутствуют. Бережное отношение к веслам, помимо возможных свидетельств ремонта рукояти, заключалось и в том, что в случае откалывания краев лопасти веслом, очевидно, продолжали пользоваться, т.к. поверхность скола в ряде случаев изношена и заглажена.

Таким образом, на уральских торфяниковых памятниках найдено ок. 150 фрагментов и полностью сохранившихся цельных и существенно меньше (11–12 экз.) составных весел, изготовленных в эпоху энеолита и раннего бронзового века. Преобладают изделия длиной 120–130 см с лопастью овальной формы длиной 50–60 см, край рукояти которых закруглен (поселение Шувакиш I, Язевский прииск Шигирского торфяника, VI Разрез Горбуновского торфяника). Менее распространено оформление рукояти в виде реалистичного или стилизованного изображения головы водоплавающей птицы (поселение Шувакиш I, Шигирское А, VI Разрез Горбуновского торфяника, Разбойничий Остров), редко встречаются навершия в виде головы зверя (поселение Шувакиш I, Старый и Новый прииск Шигирского торфяника, VI Разрез Горбуновского торфяника). Серии весел с разных торфяниковых памятников Зауралья имеют явное морфологическое сходство [Погорелов, 1998, с. 228–240; Чаиркина, 2005, с. 116, 119, 159, 215, 216, рис. 23, 44, 45].

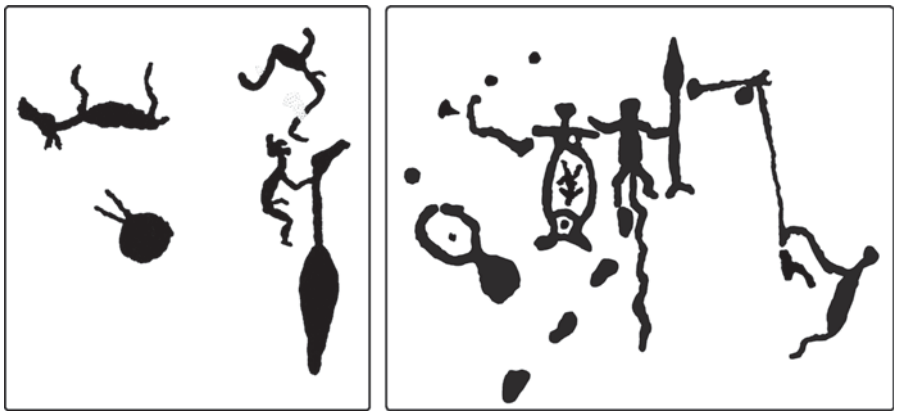
Деревянные весла Восточной и Западной Европы

Сравнение коллекции уральских весел с сериями из торфяниковых памятников эпохи мезолита – энеолита других регионов (Республика Коми, Архангельская, Псковская, Московская обл., Латвия, Литва, Дания, Германия, Великобритания) позволяет говорить о существовании различных конвергентных форм и традиций изготовления этих предметов. Лопасть весла со стоянки Окаёмово V (Московская обл., мезолит) узкая, шириной 8 см. Ее обломанный конец был, вероятно, приострен. По краям лопасти выступают «бортики». Длина (32 см) и сечение рукояти (2,0 × 2,5 см) указывают на очень небольшие размеры предмета. Возможно, это детское весло [Окороков, 1994, с. 186–187]. Серия предметов данной категории (7 экз.) из мезолитических слоев поселения Замостье-2 по размерам и формам в целом очень похожа на зауральскую, но два изделия [Замостье 2..., 2013, с. 29–30, рис. 9, 10] отличаются очень широкой листовидной лопастью, напоминающей весла из Дании. Лопасть уникальной пятиугольной формы с параллельными краями и заостренным концом найдена в мезолитических слоях стоянки Вис I (Республика Коми). Ее длина ок. 50 см, ребро жесткости занимает около двух третей длины [Burov, 1990]. Обломки лопасти весла и лопатки с рукоятью (предположительно весло) были обнаружены в мезолитическом слое поселения Нижнее Веретье (Архангельская обл.) [Ошибкина, 2006, с. 140; Буров, 2011, с. 6, рис. 2, *5*]. Их форму охарактеризовать сложно.

На поселении позднего неолита – эпохи раннего металла Модлона (Вологодская обл.) найдены обломки рукоятей весел, два кончика лопастей и фрагмент края (коллекция ГИМ, кол. оп. А400/2295, 2296, 2298, 2321, 2323, 2327) (см. рис. 5, *3*). По размерам и характеру поперечного сечения рукояти очень сходны с предметами, обнаруженными на VI Разрезе Горбуновского торфяника. Одна имеет следы преднамеренного разрубания, как некоторые горбуновские рукояти, а также встречный затес конца, очень похожий на таковой у весла из раскопок А.Я. Брюсова на VI Разрезе (см. рис. 4, *6*). Кончики лопастей из Модлоны приостренные. Вероятно, лопасть была удлиненной/вытянутой (?) и довольно узкой. На одном фрагменте имеется орнамент в виде треугольников, нанесенных бурой краской вдоль края лопасти. Таким образом, можно предполагать чрезвычайное сходство по целому ряду признаков форм весел с поселения Модлона и Горбуновского торфяника.

Обломком лопасти весла, изготовленного из ели, может являться деревянный предмет размером 27,0 × × 10,5 × 1,0÷2,0 см из г. Архангельска (р. Кузнечиха), который был найден вместе с энеолитической керамикой при рытье колодца. На одной стороне изделия нанесена уникальная орнаментальная композиция из ромбов, выполненная красной краской [Смирнов, 1940]. Вероятный фрагмент лопасти весла (длина 33 см) с двумя высверленными отверстиями обнаружен на многослойном памятнике финального мезолита – энеолита Репище в Новгородской обл. (раскопки М.П. Зиминой; коллекция ГИМ, кол. оп. А2205/62). Форма лопасти не ясна.

На поселениях Усвяты IV, Дубокрай V, Наумово (Псковская обл.) найдено пять обломков [Колосова, Мазуркевич, 1998] и одно целое весло (Усвяты IV), которое датируется концом IV – первой половиной III тыс. до н.э., согласно калиброванным значениям абсолютных дат [Бронзовый век…, 2013, с. 349]. Оно изготовлено из клена. Длина изделия 162 см. Лопасть вытянуто-листовидной формы с приостренным концом находит аналоги среди весел со стоянки Сар-



1 *2*

Рис. 8. Персонажи с веслом на петроглифах неолита – эпохи раннего металла.
1 – Пери-Нос III (Онежское оз., Карелия); *2* – Каменный-4 (оз. Канозеро, Кольский п-ов).

нате (Латвия). Рукоять имеет овально-уплощенное сечение (длина 3 см). Уникально ее навершие – прорезное, со скульптурным изображением двух одинаковых птичьих голов с длинными клювами (аист или кулик)*.

Многочисленные весла со стоянки Сарнате (круг культур гребенчато-ямочной и пористой керамики неолита – эпохи раннего металла) имеют вытянуто-листовидные лопасти [Ванкина, 1970, табл. I, IX, X, с. 92, 93], которые в среднем длиннее зауральских – 65–89 см (самая маленькая – 56 см). Ребро жесткости расположено в нижней трети. Диаметр сечения рукоятей варьирует от 1,5 до 3,0 см. На памятнике найдено 36 предметов, изготовленных из ясеня и клена, две заготовки; три весла были воткнуты рядом вертикально лопастью вниз. Судя по серии обломанных стержней, обнаруженных в непосредственной близости от лопастей, концы рукоятей весел имели различное оформление, что находит соответствие в рассмотренных выше зауральских материалах. Л.В. Ванкина, ссылаясь на этнографические материалы, в т.ч. латышские, справедливо полагает, что при гребле пользовались только одним веслом и что вытянутая форма лопасти с почти заостренным концом как нельзя лучше подходила для передвижения лодки по водам зарастающего озера.

Весла с поселений группы Швентойи в Литве (поселение 1, слои А, В; поселение 2, слой В; поселение 3; поселение 4, слой В) образуют серию из нескольких десятков предметов. Они сделаны из ясеня, одно – из сосны. Слои поселений датируются началом IV – второй четвертью III тыс. до н.э. (согласно калиброванным значениям абсолютных дат) и связаны с нарвской культурой, керамический комплекс которой на позднем этапе включает в себя керамику культур шаровидных амфор и воронковидных кубков [Rimantiene, 2005, S. 518–521]. Выделяются две формы лопасти: вытянуто-листовидная, как у весел со стоянки Сарнате, и вытянуто-овальная, как у изделий из Зауралья. Объясняется ли это хронологическими различиями – сказать трудно, т.к. раскопки проводились более 40 лет назад и археологический контекст некоторых находок не ясен. На поселениях группы Швентойи также найден целый ряд деревянных предметов, которые можно отнести к рукоятям весел овального или круглого сечения, среди них есть изделия с разными навершиями [Ibid., Abb. 127; 194, *14*], в т.ч. псевдоскульптурными [Ibid., Abb. 113, *10*; 173]. Кроме того, обнаружены рукояти с зарубками на поверхности и, по-видимому, намеренно разрубленные; лопасть весла с заглаженным обрубком рукояти [Ibid., Abb. 194; 127, *1*]. Таким образом, наблюдается целый ряд соответствий в формах и способах использования литовских и зауральских весел.

Среди материалов Западной Европы видное место занимает серия весел с поселений Тюбринд Виг, Флиндерхаге, Хорсенс Фьорд (Дания), содержащих материалы позднего этапа культуры эртебёлле (V тыс. до н.э. согласно калиброванным значениям абсолютных дат). Форма лопасти у этих изделий чрезвычайно необычна, близка к сердцевидной, пятиугольной. Рукоять, судя по сохранившимся экземплярам, очень длинная. Следы окраски лопасти коричневым красителем в вырезанных углублениях позволяют реконструировать сложный симметричный орнамент, который отражает, по мнению исследователей, тотемно-родовые представления и указывает на родственные связи между обитателями этих поселений [Andersen, 1987; Malm, 1995]. Напомним,

*Определение выполнено ведущим научным сотрудником Государственного дарвиновского музея И.В. Фадеевым, за что авторы выражают ему искреннюю благодарность.

что в Зауралье, Архангельской и Вологодской обл. тоже найдены лопасти со следами окраски [Чаиркина, 2005, с. 119, рис. 23, *1*; Смирнов, 1940]. В Дании весла были обнаружены также на памятниках Улкеструп Линг, Олби Линг, содержащих материалы культуры маглемозе более раннего времени [Lanting, 2000]. Морфологически они отличаются от серии Тюбринд Виг. Одно имеет широкоовальную лопасть без ребра жесткости, другое – узкую листовидную, как у изделий со стоянки Сарнате. Есть сведения о нахождении двух весел мезолитической культуры маглемозе в Хольмегарде [Ibid.].

В Германии весла обнаружены на памятниках Дувензее-2 (данный экземпляр по форме очень похож на широкоовальные изделия из Улкеструпа), Гетторф и Фризак IV. Даты этих памятников указывают на то, что их материалы в целом синхронны культуре маглемозе [Ibid.]. Обломок лопасти весла из березы с поселения Стар Карр (Великобритания) [Ibid.] относится к тому же времени. Форму лопасти, судя по рисунку, можно скорее назвать удлиненной.

На петроглифах Онежского озера (Пери-Нос III) и Канозера (Каменный-4) есть изображения мифологических антропоморфных персонажей, держащих в руке весло с лопастью листовидной формы, очень похожее на деревянные предметы из Усвят IV и Сарнате (рис. 8). Петроглифы датируются неолитом – эпохой раннего металла [Жульников, 2009, с. 17, рис. 6; Колпаков, Шумкин, 2012, с. 151, 350].

Заключение

Подводя итоги обзора весел каменного века Западной Европы, нужно отметить значительное разнообразие региональных форм предметов при кажущемся сохранении общей эволюции от довольно широкой лопатообразной к узкой вытянутой лопасти. Существует мнение, что весло появилось раньше лодки-долбленки (однодеревки) и могло использоваться при передвижении, например, на плоту [McGrail, 1987; Berzins, 2000]. Оно имело двоякую функцию – отталкивание от дна и гребля. Возможно, из-за узкой формы однодеревки, по сравнению, например, с плотом, удобнее было использовать весло с узкой лопастью, которое проще укладывать в лодку. На то, что веслами отталкивались от дна, указывают повреждения конца лопасти, наблюдаемые во многих случаях в горбуновской и сарнатской сериях.

Однако зауральские весла эпохи энеолита и раннего бронзового века отличаются по форме лопасти от нео- и энеолитических изделий Восточной Балтии (с листовидной лопастью и узким концом), хотя в обоих регионах подразумевается передвижение по мелководным заболоченным озерам. Материалы петроглифов позволяют предполагать, что весла с вытянуто-листовидной лопастью, подобные восточнобалтийским, могли использоваться и при передвижении по водоемам иного характера.

О существовании особых весел ритуального назначения, по крайней мере, в Восточной Европе и Зауралье свидетельствует несколько редких находок с навершием рукояти в виде головы птицы. Напомним, кроме VI Разреза Горбуновского торфяника подобное изделие найдено в Псковской обл. Весла, изображенные на петроглифах Севера европейской части России, имеют рукоять с навершием в виде птичьей головы (и двух голов (?)) и находятся в руках персонажа, наделенного сверхъестественными чертами, вероятно, своеобразного «культурного героя».

Можно предполагать, что выработка оптимальных размерных параметров весел, которые использовались поодиночке, завершилась в начале эпохи раннего металла. Современные весла для гребли на каноэ очень близки по размерам и формам к археологическим из Зауралья [Paddles…].

Серия зауральских весел эпохи энеолита и раннего бронзового века является, вероятно, самой представительной в мире. Ее своеобразие заключается, на наш взгляд, прежде всего в значительной однотипности изделий, сохранении общих пропорций, а также в фигурном оформлении рукоятей. Отличительной чертой этой серии можно считать и наличие составных рукоятей.

Вероятно, часть предметов – с короткой рукоятью и малых/миниатюрных размеров – не использовалась в качестве весел, а имела какую-то иную функцию и могла относиться к сферам ритуала, игры, быта, производства.

Список литературы

Бронзовый век: Европа без границ: Четвертое – первое тысячелетие до н.э.: каталог выставки. – СПб.: Чистый лист, 2013. – 648 с.

Буров Г.М. Рыбная ловля в эпоху мезолита на Европейском Севере России // РА. – 2011. – № 2. – С. 5–15.

Ванкина Л.В. Торфяниковая стоянка Сарнате. – Рига: Зинатне, 1970. – 267 с.

Жульников А.М. Петроглифы Карелии: Образ мира и миры образов. – Петрозаводск: Скандинавия, 2009. – 224 с.

Замостье 2: Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита – неолита в бассейне Верхней Волги. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2013. – 240 с.

Кашина Е.А., Чаиркина Н.М. Деревянные весла VI Разреза Горбуновского торфяника в собрании Исторического музея // Седьмые Берсовские чтения. – Екатеринбург: Квадрат, 2015. – С. 346–350.

Колосова М.И., Мазуркевич А.Н. Идентификация деревянных предметов по признакам анатомического строения древесины из неолитических торфяниковых памятни-

ков Ловатско-Двинского междуречья // Поселения: Среда, культура, социум. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 1998. – С. 52–56.

Колпаков Е.М., Шумкин В.Я. Петроглифы Канозера. – СПб.: Искусство России, 2012. – 424 с.

Окороков А.В. Древнейшие средства передвижения по воде. – Калининград: Музей Мирового океана, 1994. – 220 с.

Ошибкина С.В. Мезолит Восточного Прионежья: Культура Веретье. – М.: ИА РАН, 2006. – 322 с.

Погорелов С.Н. Весла из торфяниковых памятников Среднего Урала // Вопросы археологии Урала. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1998. – Вып. 23. – С. 228–240.

Раушенбах В.М. Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы. – М.: Госкультпросветиздат, 1956. – 151 с. – (Тр. ГИМ; вып. 29).

Смирнов В.Н. Предварительное сообщение о стоянке на р. Кузнечихе // СА. – 1940. – Вып. VI. – С. 289–292.

Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2005. – 314 с.

Чаиркина Н.М. Археологическое исследование стоянки VI Разрез Горбуновского торфяника в 2007 г. // Древности Горбуновского торфяника. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2010. – С. 140–164. – (Охранные археологические исследования на Среднем Урале; вып. 6).

Чаиркина Н.М., Павлова О.А., Вилисов Е.В. Археологическое исследование раскопа № 72 VI Разреза Горбуновского торфяника в 2009 г. // Урал. ист. вестн. – 2014. – № 1 (42). – С. 112–122.

Эдинг Д.Н. Новые находки на Горбуновском торфянике // МИА. – 1940. – № 1. – С. 41–57.

Andersen S.H. Mesolithic dug-outs and paddles from Tybrind Vig, Denmark // Acta Archeologica. – 1987. – Vol. 57 (1986). – P. 87–106.

Berzins V. The conditions for travel and transport in the Stone Age // Muinasaja Teadus. – 2000. – T. 8. – Lk. 27–48.

Burov G.M. Die Holzgeräte des Siedlungsplatzes Vis I als Grundlage für die Periodisierung des Mesolithikums im Norden des Europäischen Teils der UdSSR // Contributions to the Mesolithic in Europe. – Leuven: Leuven Univ. Press, 1990. – P. 335–344.

Lanting J.N. Dates for origin and diffusion of the European logboat // Palaeohistoria / Inst. of Archaeol., Groningen. – 2000. – Vol. 39/40 (1997–1998). – P. 627–645.

Malm T. Excavating submerged Stone Age sites in Denmark – the Tybrind Vig example // Man and Sea in the Mesolithic / ed. A. Fischer. – Oxford: Oxbow Books, 1995. – P. 385–396. – URL: http://www.abc.se/~pa/publ/tybrind.htm

McGrail S. Ancient boats in NW Europe: the archaeology of water transport to AD 1500. – L., N. Y.: Longmans, 1987. – 304 p.

Paddles by W. Bruce Smith. – URL: http://www.brucesmithpaddles.com

Rimantiene R. Die Steinzeitfischer an der Ostseelagune in Litauen. – Vilnius: Litauisches Nationalmuseum, 2005. – 467 S.

Материал поступил в редколлегию 07.04.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.107-112
УДК 904

А.П. Бородовский
Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: altaicenter2011@gmail.com

Золотое изделие эпохи эллинизма из Зеравшана (Узбекистан)*

Статья вводит в научный оборот уникальное золотое изделие эпохи эллинизма из Зеравшана. Дошедшие до настоящего времени согдийские золотые изделия античности единичны. Естественно-научный анализ сплавов драгоценных металлов, из которых они изготовлены, важен для определения сырьевого и технологического своеобразия «согдийского золота». Выявление художественно-стилистических особенностей этих уникальных предметов помогает установить характер историко-культурных связей и взаимовлияний различных производств эпохи эллинизма в Центральной Азии. Оформление золотого изделия из Зеравшана находит целый ряд косвенных аналогий в торевтике раннего железного века Южной Сибири и Центральной Азии, в частности, среди предметов Сибирской коллекции Петра Великого, Амударьинского и Каргалинского кладов и отдельных золотых изделий из Тилля-Тепе. Центральная часть изображения на золотой пластине из Зеравшана имеет определенное сходство с ближневосточной и скифской металлопластикой, а также хуннскими бронзами. Среди образцов косторезного искусства (Новотроицкое, Усть-Иштовка) второй половины I тыс. до н.э. лесостепной зоны юга Западной Сибири также представлены единичные аналоги голов зооморфных изображений. Такое сходство является результатом тесного взаимодействия различных производств в эпоху палеометалла. Одна из отличительных особенностей золотого предмета из Зеравшана – его миниатюрность. Это изделие следует отнести к юэчжийско-кушанскому историко-культурному комплексу II в. до н.э. – I в. н.э. Высокое содержание золота в предмете, возможно, связано с использованием для его производства самородного металла. Такая технологическая традиция достаточно архаична.

Ключевые слова: *торевтика, Центральная Азия, эпоха эллинизма, состав сплавов, ювелирные изделия из золота, взаимовлияние различных производств.*

A.P. Borodovsky
Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: altaicenter2011@gmail.com

A Golden Plaque of the Hellenistic Period from Zeravshan, Uzbekistan

A rare Sogdian golden plaque from Zeravshan, Uzbekistan, dating to the Hellenistic period, is described. Results of the science-based analysis are relevant to the assessment of sources of gold and technology. Stylistic analysis helps to establish cultural ties and contacts between various manufacturing centers of the Hellenistic era in Central Asia. In terms of decoration, the Zeravshan plaque is indirectly paralleled by several Early Iron Age toreutic items from southern Siberia and Central Asia, specifically those from Peter the Great Siberian collection, Oxus and Kargaly treasure hoards, and Tillya-tepe. The central part of the Zeravshan specimen is reminiscent of Near Eastern and Scythian toreutic art and of Xiongnu bronzes. Similarly rendered heads of animals are found on late first millennium BC carved bone artifacts from the southwestern Siberian forest-steppe (Novotroitskoye, Ust-Ishtovka). This similarity may be due to close contacts between various manufacturing centers in the Early Iron Age. The distinctive feature of the Zeravshan plate is its small size. The artifact evidently belongs to the Yuezhi-Kushan cultural complex (200 BC–100 AD). A high content of gold in the plaque may be due to its having been manufactured from native gold, which is a rather archaic technique.

Keywords: *Toreutics, Central Asia, Hellenistic period, alloy composition, manufacturing centers, cultural ties.*

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

© Бородовский А.П., 2017

Введение

Масштабные исторические события в Центральной Азии эпохи античности неоднократно приводили к перераспределению накопленных золотых предметов [Марфунин, 1987, с. 22]. Следствием этого становилась крайняя редкость таких изделий [Древнейшие государства…, 1985, с. 283, 291]. Они сохранялись только в исключительных случаях, в составе кладов (храмовых сокровищ) [Зеймаль, 1979] или как единичные находки. Одной из них является небольшая золотая литая подпрямоугольная пластина с зооморфными изображениями, случайно найденная осенью 1988 г. О.Б. Каспаровым в районе карьера у р. Зеравшан около Самаркандского аэропорта в Узбекистане (рис. 1). Предмет находился в слое песка и речного ила, фрагменты которого сохранились на его лицевой и оборотной сторонах, в 2 км к северо-западу от раскопок Афрасиаба. В 90-х гг. прошлого века владелец изделия послал запрос по его атрибуции в Британский музей. В 2015 г. предмет был предоставлен мне для детального исследования.

Материалы и методы

При изучении золотого изделия из Зеравшана был использован комплексный подход, сочетающий традиционные археологические и естественно-научные методы: научное описание, поиск аналогий, анализ стилистики изображений и техники исполнения, материаловедческий энергодисперсионный анализ поверхностей, трасологические исследования.

Размеры золотой пластины с зооморфным декором составляли 3,4 × 2,5 см, толщина до 4 мм, масса 10,43 г. Изделие имело четыре отверстия, просверленные ножом с оборотной стороны. Признаками этого технологического приема являются их асимметричные края, следы резания на внутренних поверхностях и рельефные валики на лицевой стороне предмета, куда происходило выдавливание мягкого и пластичного драгоценного материала изделия. Отверстия предназначались для крепления пластины к тканевой или кожаной основе. Угловые отверстия на прямоугольных рамках представлены на ряде более значительных по размерам золотых блях из Сибирской коллекции Петра I [Кочевники…, 2012, с. 86, кат. 191]. В некоторых из них сохранились золотые гвоздики. На изделии из Зеравшана диаметр этих отверстий был значительно меньше, что предполагало крепление при помощи пришивания, причем с учетом массы изделия на достаточно жесткую основу. По своим размерам предмет наиболее соответствовал стандартам поясной фурнитуры или декоративной отделки краев наплечной одежды. Специалистами из Британского музея золотая пластинка из Зеравшана предварительно интерпретировалась как деталь престижной поясной воинской фурнитуры, изготовленной из бронзы с поверхностным золочением.

Проведенный мультиэлементный анализ состава металла на электронном микроскопе Hitachi TM-3000 с приставкой для энергодисперсионного анализа Bruker Quantax-70 (оператор М.М. Игнатов) позволил установить основные качественные характеристики сплава изделия. Проба с лицевой стороны пластины (взята в районе плеча правого зооморфного изображения) содержала 93,4 % золота, 5,1 % серебра и 1,6 % меди; с оборотной – соответственно 93,7; 4,9 и 1,3 %.

Обсуждение результатов

Достаточно высокое содержание драгоценного металла в сплаве предмета из Зеравшана и единичность необходимых для сравнения известных золотых ювелирных изделий античного времени с территории Согда ставят определенную проблему его сырьевой атрибуции. По данным античных авторов, в горах Ферганы и Согда добывалось золото [Шефер, 1981, с. 459]. Самые ранние свидетельства этого относятся к древней Согдиане VI в. до н.э. [Марфунин, 1987, с. 165]. Следы промывки россыпей прослеживаются по верховьям Зеравшана (в античности Политиметос) [Там же, с. 164]. Ниже по течению этой реки в конце 50-х гг. прошлого века было найдено золоторудное месторождение [Там же, с. 18]. По данным письменных ис-

Рис. 1. Золотое изделие из Зеравшана.

точников, согдийское золото пользовалось широким спросом и экспортировалось [Шефер, 1981, с. 459]. Однако отсутствие детальной характеристики его состава вынуждает привлекать для сравнения данные исключительно с сопредельных территорий Южной Сибири (Горный Алтай) и Монголии, где такие исследования уже проводились [Малахов и др., 2000; Щербаков, Рослякова, 2000; Дашковский, Юминов, 2012; Шацкая, Деревягина, Глазырина, 2011]. Например, состав золотых изделий эпохи раннего железа с плато Укок (Ак-Алаха-2, Верх-Кальджин II, VI) на юге Русского Алтая отличает значительное разнообразие пробности. Это позволяет разделить их на несколько групп [Малахов и др., 2000, с. 170; Щербаков, Рослякова, 2000, с. 185]. Для Северо-Западного Алтая по данным анализа качества сплавов золотых предметов, обнаруженных в процессе исследования курганных могильников пазырыкской культуры Ханкаринский Дол и Инской Дол, прослеживается значительное присутствие меди и серебра, а также наличие в древних ювелирных изделиях минералов платиновой группы [Дашковский, Юминов, 2012; Зайков и др., 2016, с. 98], что, скорее всего, было обусловлено природными качествами исходного сырья.

Специфической особенностью более позднего согдийского золота считается т.н. лиловое золото. Китайскими авторами танского времени оно описывалось как «цвет – *цзы*». В колористической гамме этот оттенок был близок к малиново-красному, поскольку сплав состоял из меди и золота [Шефер, 1981, с. 459]. Качество и цвет металла пластины из Зеравшана совершенно иные. Состав сплава этого изделия наиболее близок к первой группе золотых предметов Укока (конский нахвостник из Ак-Алахи-2) [Щербаков, Рослякова, 2000, с. 185], что, возможно, связано с самородным происхождением золота. Аналогичная особенность золота отмечена при атомно-абсорбционном анализе бляхи с изображением дракона из кург. 20 Ноин-Улы в Монголии [Шацкая, Деревягина, Глазырина, 2011, с. 153].

Изображение на золотой пластине из Зеравшана, по мнению специалистов из Британского музея, относится к центрально-азиатской изобразительной традиции евразийских номадов с возможным китайским художественным влиянием. С моей точки зрения, оформление этого предмета имеет целый ряд косвенных аналогий в различных комплексах торевтики эпохи раннего железа Южной Сибири и Центральной Азии. Среди них Сибирская коллекция Петра Великого [Руденко, 1962; Кочевники..., 2012], Амударьинский [Зеймаль, 1979] и Каргалинский [Тасмагамбетов, 2003] клады, а также отдельные золотые изделия из Тилля-Тепе [Bactrian Gold…, 1985]. Наличие внешней объемной рамки сближает пластину из Зеравшана с редкой разновидностью предметов торевтики,

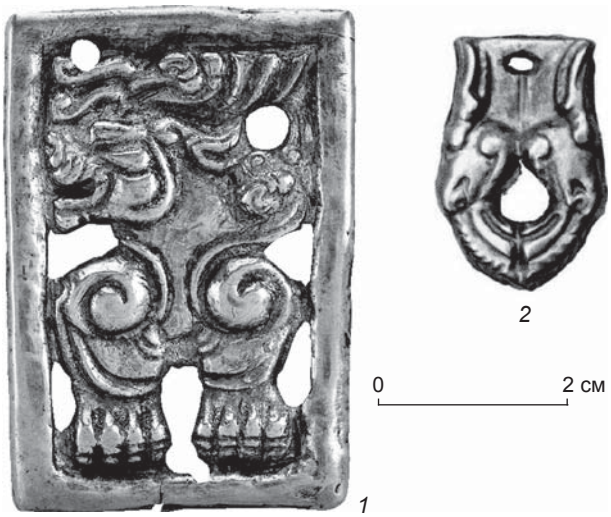


Рис. 2. Миниатюрные золотые изделия эпохи раннего железа, выполненные в зверином стиле, из Сибирской коллекции Петра I (*1*) и из могильника Тулхар в Таджикистане (*2*).

которая представлена среди металлических изделий, выполненных в скифо-сибирском зверином стиле. Например, гладкие рамки имеет ряд массивных золотых пластин с изображением кошачьих хищников и сцен терзания [Кочевники…, 2012, с. 85, 86, кат. 189, 193]. Этот декоративный элемент характерен для предметов скифо-сибирской торевтики середины I тыс. до н.э. В свою очередь, композиционное построение декора зеравшанской бляшки в виде изображения двух борющихся друг с другом животных достаточно типично для гунно-сарматской торевтики в целом [Бородовский, Ларичев, 2013, с. 41, 47]. Основное отличие этих предметов от изделия из Зеравшана заключается в их массивности и значительно менее тщательной доработке резцом деталей (шерсти, гривы, окончания хвоста) зооморфных образов. Отдаленное сходство с такой доработкой можно найти на массивной золотой диадеме из Каргалинского клада в Казахстане, относящейся к II–I вв. до н.э. [Тасмагамбетов, 2003, с. 206, 209], и объемном золотом навершии кинжала из Тилля-Тепе в Афганистане [Bactrian Gold…, 1985, p. 213]. Тем не менее изделие из Зеравшана входит в немногочисленный круг миниатюрных золотых предметов, оформленных в зверином стиле, эпохи раннего железа из Южной Сибири и Центральной Азии (рис. 2).

В плане аналогий интерес представляет изображение носа у оскалившихся хищников на золотом изделии из Зеравшана (рис. 3, *1–3*). Этот элемент выполнен в виде завитка, который в определенной степени сходен с изображением носа у фантастических волков, известных по материалам Сибирской коллекции и явно связанных с изображениями хищников эпохи раннего железа Передней и Центральной Азии [Ру-

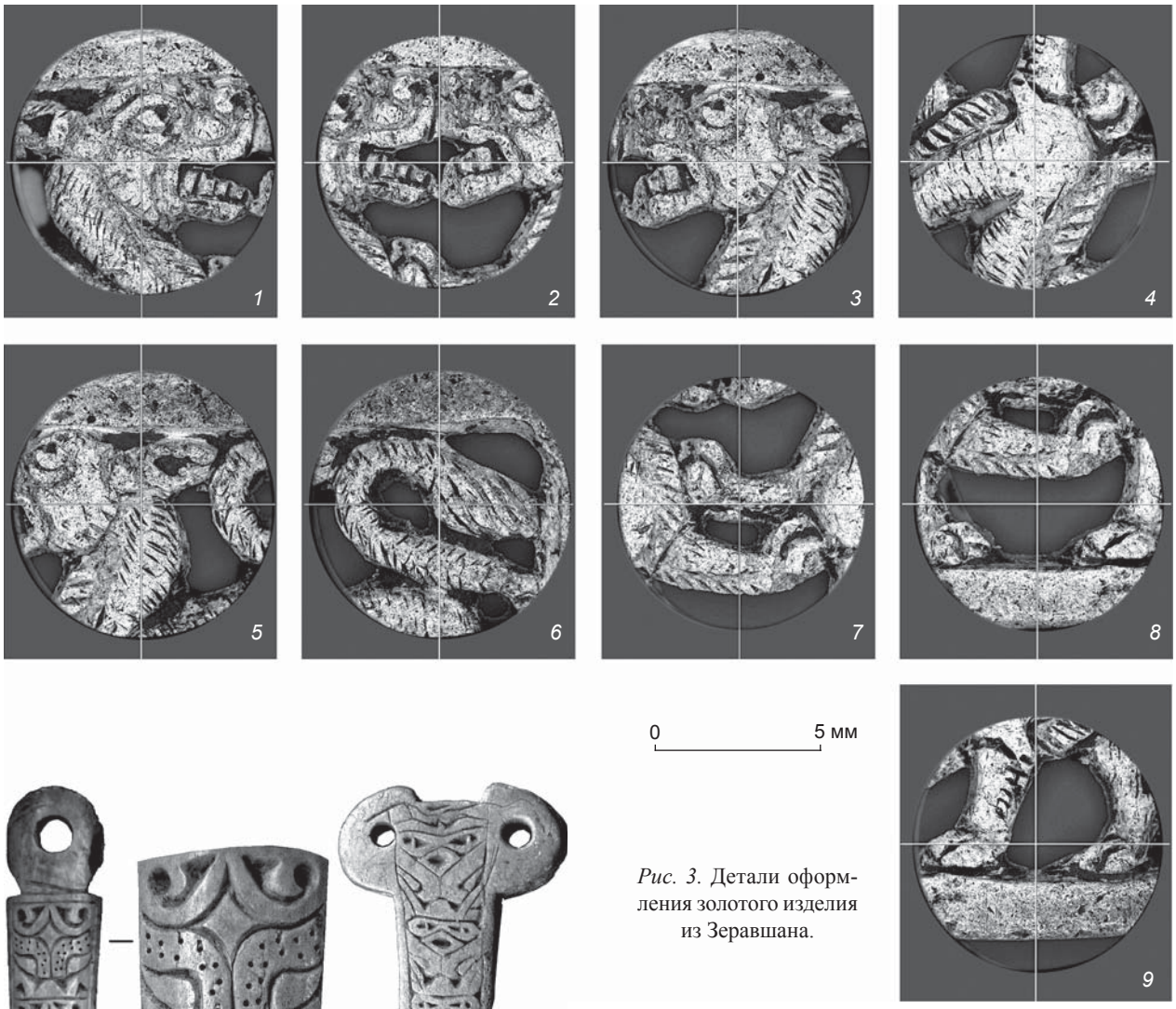


Рис. 3. Детали оформления золотого изделия из Зеравшана.

Рис. 4. Особенности изображения голов кошачьих хищников в зверином стиле на косторезных предметах эпохи раннего железа юга Западной Сибири.
1 – Новотроицкий некрополь; *2* – Усть-Иштовка.

денко, 1962, с. 32, рис. 35]. Центральная часть композиции на золотой пластине из Зеравшана в виде двух сомкнутых оскалившихся морд кошачьих хищников, расположенных друг напротив друга, также имеет достаточно любопытные аналогии (рис. 3, *2*). В ближневосточной торевтике подобные изображения известны начиная с луристанских бронз (начало I тыс. до н.э.). В середине I тыс. до н.э. они изредка встречаются в скифской металлопластике на территории Северного Причерноморья, во второй половине – на косторезных изделиях лесостепной зоны юга Западной Сибири [Бородовский, 2007, с. 123, рис. 105]. Следует упомянуть еще об одной художественной манере, характерной для эпохи раннего железа Южной Сибири и Центральной Азии. Головы кошачьих хищников изображались как в фас [Шульга, Уманский, Могильников, 2009, с. 317, рис. 117, *11*], так и в профиль [Кочевники…, 2012, с. 86, кат. 193; Королькова, 2015, с. 234, ил. 4] (см. рис. 2, *1*; 4, *1*). Еще встречает-

ся т.н. сдвоенный профиль, когда изображения двух голов животных с открытой пастью образовывали единый контур. В некоторых случаях такая композиционная особенность могла получать свое отражение в стилизованных образах на косторезных изделиях [Фролов, 2001]. Одним из примеров является зооморфный декор на роговых ножнах из Усть-Иштовки в Верхнем Приобье (рис. 4, *2*). Эти параллели имеют достаточно важное значение не только для анализа художественно-стилистических особенностей изображения на пластине из Зеравшана, но и для ее датировки. Косторезные предметы и особенности их декора могут предшествовать металлическим или впоследствии копировать их либо отражать влияние металлообработки [Бородовский, 2008, с. 71]. С точки зрения традиционного подхода, при археологическом датировании косторезных изделий, имеющих определенное сходство с металлическими, отнесение их к более позднему времени не совсем объективно. Скорее всего, корректнее рассматривать усредненную дату для предметов со сходным оформлением, изготовленных из различных материалов (органических и минеральных). Учитывая более ранние даты резных роговых изделий Южной Сибири с аналогичными декоративными элементами, датировку золотой бляхи из Зеравшана можно удревнить до конца I тыс. до н.э. или рубежа эр. Следует подчеркнуть, что параллели между золотыми изделиями Центральной Азии и косторезными предметами Южной Сибири далеко не единичны. В качестве еще одного примера можно привести золотую пряжку конца II в. до н.э. – I в. н.э. с изображением пары голов сайгаков из могильника Тулхар (см. рис. 2, *2*), аналогичную роговой седельной подвеске из кургана на р. Алей в Алтайском крае (см.: [Кочевники…, 2012, с. 165, кат. 416, с. 166; Баркова, 2003, с. 16, 17, рис. Ж]).

Заключение

Трасологическое изучение поверхности золотой пластины из Зеравшана позволило установить ее сильную изношенность с лицевой стороны в отличие от оборотной (рис. 5). Это свидетельствует об интенсивном использовании предмета, закрепленного через отверстия на какой-то основе. Длинные царапины на лицевой стороне золотого изделия близки к следам износа, который характерен для деталей поясной фурнитуры [Бородовский, 1991].

Высокое содержание золота в изделии эпохи античности из Зеравшана, возможно, связано с использованием для его производства самородного металла. Судя по результатам анализа обширной коллекции серебряных предметов с юга Западной Сибири, использование высокопробного самородного металла было наиболее

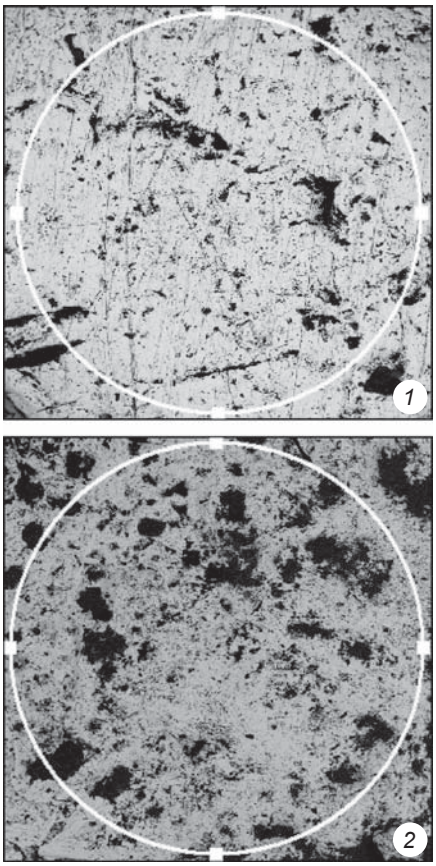


Рис. 5. Следы износа на поверхности золотого изделия из Зеравшана.
1 – лицевая поверхность; *2* – оборотная.

характерной технологической особенностью более ранних периодов металлообработки драгоценных материалов [Бородовский и др., 2005, с. 74].

Композиционно-стилистические особенности зооморфных изображений на золотом изделии из Зеравшана позволяют отнести его к кругу центрально-азиатской торевтики эпохи эллинизма, отличающейся эклектикой и широкими территориальными связями. Они отражают не только центрально-азиатскую изобразительную традицию евразийских номадов с возможным китайским художественным влиянием, но и «реплики» определенных деталей на резных роговых изделиях эпохи раннего железа юга Западной Сибири. Следует подчеркнуть, что для косторезного производства этого региона были свойственны достаточно сложные и разносторонние связи, в т.ч. распространение образов эпохи эллинизма [Бородовский, 2008, с. 71, рис. 22, *9–12*, с. 72]. В целом золотое изделие из Зеравшана следует отнести к юэчжийско-кушанскому историко-культурному комплексу II в. до н.э. – I в. н.э. [Боталов, 2007, с. 64, рис. 1], для которого характерны устойчивые связи с Верхнеобским регионом.

Список литературы

Баркова Л.Л. Предметы звериного стиля из коллекции П.К. Фролова // Степи Евразии в древности и средневековье: мат-лы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. М.П. Грязнова. – СПб., 2003. – Кн. 2. – С. 14–19.

Бородовский А.П. Интерпретация назначения длинных роговых накладок эпохи раннего железа и технология их изготовления // Проблемы археологии и этнографии Сибири и Дальнего Востока: Посвящается 100-летию Н.К. Ауэрбаха: кратк. содерж. докл. XXXI РАСК. – Красноярск, 1991. – Т. 3. – С. 22–24.

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

Бородовский А.П. Методика исследования древнего косторезного производства. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2008. – 102 с.

Бородовский А.П., Ларичев В.Е. Июсский клад: каталог коллекции. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – 120 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.

Боталов С.Г. Туркестан как единое геополитическое пространство в эпоху раннего железа // Алтае-Саянская горная страна и соседние территории в древности. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – С. 61–83.

Дашковский П.К., Юминов А.М. Включения минералов платиновой группы в золотых изделиях из могильника Ханкаринский дол (Алтай) // Вестн. НГУ. Сер.: История, филология. – 2012. – Т. 11, вып. 7. – С. 50–55.

Древнейшие государства Кавказа и Средней Азии. – М.: Наука, 1985. – 496 с. – (Археология СССР).

Зайков В.В., Яблонский Л.Т., Дашковский П.К., Котляров В.А., Зайкова Е.В., Юминов А.М. Микровключения платиноидов группы самородного осмия в древних золотых изделиях Сибири и Урала // Археология, антропология и этнография Евразии. – 2016. – Т. 44, № 1. – С. 93–103.

Зеймаль Е.В. Амударьинский клад**:** каталог выставки. – Л.: Искусство, 1979. – 96 с.

Королькова К.Ф. О некоторых фантастических образах звериного стиля в Сибирской коллекции Петра I: Работа над ошибками // Археология без границ: коллекции, проблемы, исследования, гипотезы. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2015. – С. 234–239. – (Тр. Гос. Эрмитажа; т. LXXVII).

Кочевники Евразии на пути к империи: Из собрания Государственного Эрмитажа: каталог выставки. – СПб.: Славиа, 2012. – 272 с.

Малахов В.В., Власов А.А., Овсянникова И.А., Плясова Л.М., Краевская И.Л., Цыбуля С.В., Степанов В.Г. Вещественный состав находок из «замерзших» захоронений пазырыкской культуры // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 162–175.

Марфунин А.С. История золота. – М.: Наука, 1987. – 248 с.

Руденко С.И. Сибирская коллекция Петра I. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 51 с. – (САИ; вып. Д3-9).

Тасмагамбетов И. Кентавры великой степи: Художественная культура древних кочевников. – Алматы: Берел, 2003. – 336 с.

Фролов Я.В. Интерпретация изображений на двух костяных пластинах из погребений раннего железного века Верхнего Приобья // Проблемы изучения древней и средневековой истории. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2001. – С. 98–102.

Шацкая С.С., Деревягина И.А., Глазырина Н.Ф. Результаты исследований металлических изделий 20-го и 31-го курганов // Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д. Двадцатый Ноин-Улинский курган. – Новосибирск: ИНФОЛИО, 2011. – С. 150–163.

Шефер Э. Золотые персики Самарканда. – М.: Наука, 1981. – 591 с.

Шульга П.И., Уманский А.П., Могильников В.А. Новотроицкий некрополь. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – 329 с.

Щербаков Ю.Г., Рослякова Н.В. Состав золотых и бронзовых изделий, источники металлов и способы их обработки // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 179–187.

Bactrian Gold: From the Excavations of Tilla-Tepe Necropolis in Northern Afghanistan. – Leningrad: Aurora, 1985. – 260 p.

Материал поступил в редколлегию 24.05.16 г.,
в окончательном варианте – 16.08.16 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.113-122
УДК 904

С.П. Нестеров
Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru

Город Албазин на Амуре: численность жителей в последней четверти XVII века*

В статье проводится сравнение размеров Албазинского острога, установленных в ходе современных исследований и определенных по письменным источникам. На его основе сделан вывод о том, что за более чем 330-летнюю историю укрепление утратило западный вал со стороны Амура и 17 % от общей площади внутреннего пространства, которая в 1684 г. равнялась 7 630 м^2. С учетом сообщений о размещении в остроге 222 чел. военного гарнизона представляется невозможным нахождение в осажденной крепости в 1686 г. 826 чел. ввиду малого жилого пространства. Проведенное исследование позволило предположить, что в 1680-е гг. из-за внешней угрозы Албазинский острог был превращен в небольшой укрепленный город Албазин с населением более 1 тыс. чел. При этом русские поселенцы использовали находящееся недалеко от крепости мохэское или даурское укрепление из трех валов и рвов для создания внешнего оборонительного пояса вокруг нее и посада с 53 домами. Именно этот город защищали от маньчжурского нападения более 800 албазинцев в первые три месяца войны, до того как оставшиеся в живых оборонцы укрылись в остроге. Расчеты показали: с учетом 241 чел., которые были захоронены в землянках, 66 чел., переживших блокаду, и 3 казаков, ушедших из острога в ноябре 1686 г. с донесением об осаде, пока можно говорить о 310 чел., укрывшихся за стенами крепости под натиском маньчжуров. Кроме казаков среди них были женщины и дети.

Ключевые слова: *Амурская область, город Албазин, XVII в., маньчжурская осада*, *албазинская оборона.*

S.P. Nesterov
Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch,
Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru

Albazin, a Russian Town on the Amur: Population Size in the Late 1600s

Judging by modern studies and written sources, the town of Albazin, founded more than 330 years ago, had lost its western rampart facing the Amur and 17 % of the enclosed area (the latter totaled 7630 m^2 in 1684). Given the reports stating that the fort had a garrison of 222 men, it could not have accommodated 826 inhabitants during the 1686 siege. It is proposed that in the 1680s, owing to a military threat, Fort Albazin turned into a fortified town numbering more than 1000 inhabitants. The Cossacks used a nearby Mohe or Daur fortification, consisting of three ramparts and moats, to erect an external defense belt around the fort with a piece of land accommodating 53 houses. During the first three months of the war, more than 800 Cossacks defended the town from the Manchu attacks, after which the surviving defenders took refuge in the fort. The estimated population size at that time is 310, including 241 persons buried in dugouts, 66 survivors of the siege (women and children among them), and three Cossacks who left the fort in November 1686 to report on the siege.

Keywords: *Amur region, Albazin, 17th century, Manchu, Albazin siege.*

Введение

Албазинский острог, построенный в 1665 г. казачьим атаманом Н.Р. Черниговским на месте разрушенного в 1651 г. отрядом Е.П. Хабарова укрепленного зимовья, которое, в свою очередь, было сооружено на территории городка Якса в землях даурского князя Албазы [Новиков-Даурский, 1961, с. 16], в 1680-е гг. стал

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

© Нестеров С.П., 2017

Рис. 1. Местонахождение Албазинский острог на территории с. Албазино Амурской обл.

крупнейшим на востоке России и превратился в форпост освоения русскими бассейна Амура (рис. 1, 2). Он считается первой столицей русского Приамурья [Черкасов и др., 2012, с. 28]. Информацию об Албазинском остроге позволяют получить письменные источники, в которых нашли отражение различные эпизоды истории крепости [Артемьев, 1999, с. 102], а также многочисленные археологические материалы, обнаруженные во время раскопок. О находках, собранных экспедицией Амурского музея «у основания западного вала, разрушаемого водою паводков», писал С.Г. Новиков-Даурский [1961, с. 17]. Археологические раскопки на Албазинском остроге проводились в 1974–1976 и в 1979–1980 гг. Амурским отрядом (рук. С.В. Глинский) Северо-Азиатской комплексной экспедиции Института истории, филологии и философии СО АН СССР на площади ок. 400 м^2*. С 1989 и до начала 2000-х гг. раскопками на Албазинской крепости занималась Амурская археологическая экспедиция (рук. А.Р. Артемьев) Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН. За эти годы было исследовано 891 м^2 площади острога [Артемьев, 2007, с. 131]. В 2007 и 2013 гг. отрядом Центра по сохранению историко-культурного наследия (ЦСН) Амурской обл. (рук. Д.П. Волков) проведены спасательные работы на площади 143 м^2 с западной стороны Албазинского городища. В 2011–2016 гг. этот памятник являлся объектом мультидисциплинарных исследований Албазинской археологической экспедиции (рук. А.Н. Черкасов), созданной фондом «Петропавловск» при поддержке ЦСН Амурской обл. За шесть лет экспедицией были раскопана территория острога площадью 236 м^2, обнаружены многочисленные артефакты и антропологические остатки.

Рис. 2. Вид на Албазинский острог сверху с восточной стороны [Албазинский острог…].

Таким образом, к настоящему времени раскопками изучено ок. 1 670 м^2 площади Албазинского острога, что составляет примерно 15 % территории крепости 1686 г.

*В 2013 г. полученный в эти годы материал был передан Институтом археологии и этнографии СО РАН на хранение в Амурский областной краеведческий музей им. Г.С. Новикова-Даурского (г. Благовещенск), где действует постоянная выставка.

в пределах ее внешних границ (включая башни, валы и ров). Комплексные исследования позволили получить много новой информации об Албазинском остроге, однако остается еще немало нерешенных проблем его истории.

Динамика размеров Албазинского острога

Первая проблема связана с имеющимися в научной литературе несоответствиями между данными о размерах Албазинского острога и степени его разрушения в разные периоды существования.

Первый русский Албазинский острог был размерами 13 × 18 саж.*, или 28 × 39 м [Крадин, 1992, с. 74], что составляет 1 092 м^2. Он имел тыновые стены, две башни со стороны Амура и одну – с напольной стороны. В 1677 г. вокруг острога вырыли ров шириной 2 саж. (4,32 м) и создали ограждение в виде шести рядов звездообразно соединенных острых штырей. Согласно отписке албазинского приказчика А. Воейкова, уже в 1681 г. в результате перестройки острог, длина сторон которого в сумме составляла 165,5 саж. (357,5 м), имел две проездные и три угловые башни. В северо-западном углу располагался воеводский двор. Около острога находился палисад с 53 жилыми домами [Глинский, Сухих, 1992, с. 20]. К лету 1683 г. с целью усиления обороноспособности перед угрозой маньчжурского нападения на территории острога были возведены новые стены и башни [Артемьев, 1999, с. 107]. В архиве Российской академии наук сохранилось описание Албазинского острога, подписанное воеводой А.Л. Толбузиным, который в 1684 г. принял укрепление под свое руководство от приказчика М. Волошникова. В этом документе указана длина сторон острога: северная – 85 м, южная – 83, западная – 97, восточная – 92 м [Там же, с. 110].

По данным топографической съемки С.В. Глинского и В.В. Сухих в 1974 г., крепость в плане представляла собой параллелограмм, у которого северо-восточный угол равен 105°, а юго-восточный – 85°. Длина северной стороны, частично разрушенной береговым обрывом, составляла 70 м, восточной – 90, южной (также разрушенной Амуром) – более 56 м. Восточная и северная стены были прямые, а южная, повторяющая форму края террасы, – выгнутая наружу (рис. 3) [Глинский, Сухих, 1992, с. 17–18]. Согласно сведениям из архивных источников, а также современным археологическим, топографическим и геофизическим данным о размерах и конфигурации стен, острог имел неправильную четырехугольную форму (не в виде параллелограмма), площадь его внутреннего пространства в 1684 г. составляла ок. 7 630 м^2,

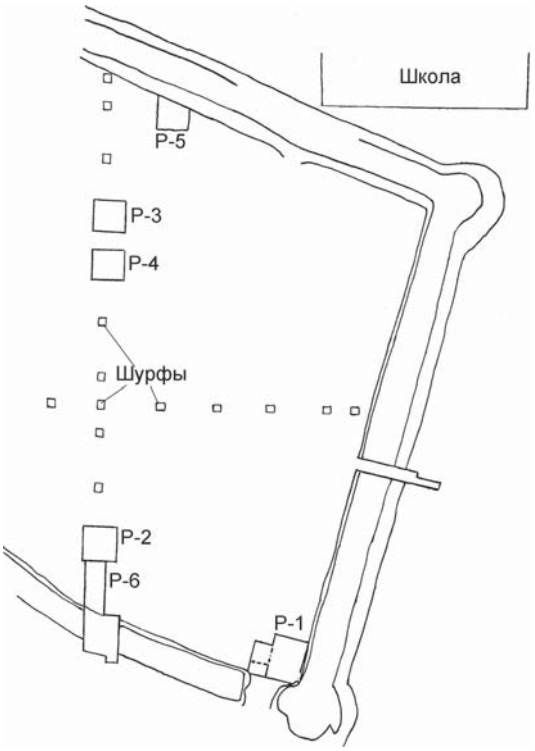


Рис. 3. План Албазинского острога, составленный в 1974 г. С.В. Глинским и В.В. Сухих [Сухих, 1979, с. 169, табл. 1].

периметр равнялся 357 м, что соответствует периметру крепости в 1681 г. В результате раскопок участков стен А.Р. Артемьевым было установлено наличие деревянного тына из вертикальных бревен вокруг острога [1999, с. 279–281, рис. 61–63]; возможно, воевода А.Л. Толбузин, указывая длину сторон острога, имел в виду размеры по линии тына.

Можно полагать, что вновь отстроенный в 1685–1686 гг. острог по длине стен с внутренней стороны был близок к крепости, сожженной в июне 1685 г. после первой маньчжурской осады: его возвели на этом же месте. При этом земляное основание валов шириной 8,64 и высотой 3,69 м нового укрепления, видимо, начиналось от линии сожженного в 1685 г. тына. Об этом свидетельствуют данные геофизической съемки, проведенной в 2011 г.: длина *внутренней* части восточного вала достигала 92 м [Черкасов и др., 2011, с. 62].

Если учитывать, что современная площадь внутреннего пространства крепости ок. 6 333 м^2, а не 4 000 м^2, как предполагает А.Н. Черкасов [2014, с. 674], и не 7 630 м^2, согласно данным XVII в. (у А.Р. Артемьева указана площадь в 8 000 м^2 (рис. 4) [1999, с. 109]), то можно сделать вывод: за 333 года острог потерял 17 % своей площади, из них 15 %, по мнению А.Р. Артемьева, исходившего из плана путешественника и исследователя Сибири и Дальнего Востока

*Сажень в XVII в. была равна 2,16 м.

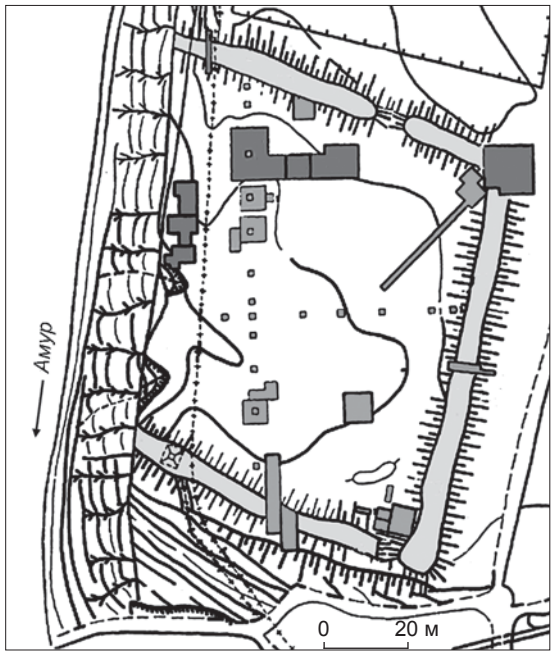


Рис. 4. План Албазинского острога, составленный А.Р. Артемьевым [1999, с. 276, рис. 58].

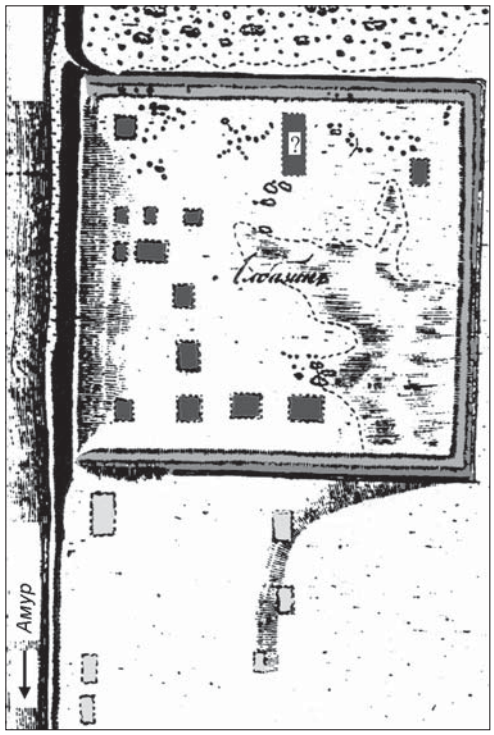


Рис. 5. План Албазинского острога, составленный в 1855 г. Р.К. Мааком [Артемьев, 1999, с. 273, рис. 55].

Р.К. Маака (1825–1886), – в течение 140 лет после гибели [Там же, с. 115], именно в этот период был полностью утрачен западный вал шириной 8,64 м, обращенный к Амуру (рис. 5).

Численность защитников Албазинского осторога в 1686 г.

Вторая проблема связана с уточнением численности людей, находившихся в крепости в первые дни боев и во время осады в 1686 г., а также причин больших потерь среди защитников, поскольку имеющиеся данные разнятся.

В 1682 г. население города Албазина, как называли острог маньчжуры [Мелихов, 1974, с. 173], состояло из 222 казаков гарнизона крепости и, по разным подсчетам, 330–420 крестьян [Александров, 1984, с. 43], которые, вероятно, жили не в крепости, а в 53 домах палисада, т.е. всего ок. 550–640 чел. Уже летом 1684 г., по данным маньчжурских разведчиков, численность населения Албазина вместе с прибывшими из Нерчинска 400 чел. достигала приблизительно 900 чел. [Мелихов, 1974, с. 157]. В 1685 г. во время первой осады в крепости укрылись 450 чел. Если учитывать, что начальная площадь городища равнялась примерно 7 630 м^2, то на каждого из 450 албазинцев приходилось примерно по 17 м^2. Для их размещения потребовалось бы примерно 50–56 жилищ.

В 1686 г. оборонцев было еще больше: на 26 июля (начало боев) в Албазине насчитывалось 826 служилых, промышленных людей и пашенных крестьян [Багрин, 2013, с. 104]. В этом случае на одного албазинца (будь то мужчина, женщина или ребенок) приходилось бы примерно 9 м^2. Чтобы разместить всех, нужно было иметь не менее 100 жилищ, а если брать во внимание, что в первое время часть мужчин по очереди несла караульную службу, – 50 «земляных изб». Такого количества жилых, а также специализированных (пороховой погреб, гранатный склад, церковь) и подсобных помещений в Албазинской крепости 1686 г. не было*.

На плане Албазинского городища, составленном Р.К. Мааком в 1855 г., зафиксированы западины, которые соответствуют 13–14 постройкам (рис. 5) [Артемьев, 1999, с. 273]. Раскопанная А.Р. Артемьевым землянка имела размеры 6,0 × 3,5 м, т.е. 21 м^2, из которых 2,25 м^2 занимала печь. В таком жилище могли разместиться не более 10–12 чел. Раскопанные С.В. Глинским и В.В. Сухих «земляные избы» были меньше: № 1 – 3,4 × 2,0 м (6,8 м^2), № 2 – 3,2 × 3,0 м (9,6 м^2). По мнению В.В. Сухих, в каждой из них могли расположиться 2–5 чел. [1978, с. 143]. Вывод о малочисленности бревенчатых строений в Албазинской крепости следует из доклада воеводе И. Власову казаков И. Бузунова, В. Бакшеева и Я. Мартынова, которым в ноябре 1686 г. удалось выбраться из осажденного остро-

*Для сравнения: в 2014 г. в с. Албазино значилось 377 чел. на 200 дворов. По данным Ф.Ф. Болонева, в 1768 г. в д. Куналейской в Забайкалье 824 чел. проживали в 98 домах или дворах [2013, с. 83].

га и уйти в Нерчинск. Они особо отметили нехватку топлива: в крепости имелось немного бревенчатых строений, которые можно было бы разобрать на дрова, а также воды: она, как полагал В.В. Сухих, в холодное время года ушла из крепостного колодца, а путь к Амуру отрезали осаждающие. Раскопки колодца позволили установить, что в него была опущена бревенчатая лестница, чтобы ковшом (также найденным на его дне) можно было вычерпывать скапливавшуюся воду [Сухих, 1979, с. 85].

На рисунке осады Албазина, приведенном в китайском атласе «Карта Айхунь, Люоша, Тайвань, Ней Менгу-ту» («Map Aihun, Luosha, Taiwan, Nei Menggu tu») 1697 г., можно насчитать ок. 65 деревянных строений, в т.ч. 2 стоящих рядом больших шатровых сооружения (рис. 6) [Aihun…]. По мнению А.Р. Артемьева, автор – вероятно, очевидец событий в одном изображении представил осаду крепости и в 1685, и в 1686–1687 гг. У северо-западного края крепости им показана часовня «в надолбах», сожженная в 1685 г. [Артемьев, 1999, с. 112–113]. Большое количество изображенных строений не соответствует данным о малочисленности бревенчатых построек, которые приведены в докладе казаков, покинувших крепость в ноябре 1686 г.

На рисунке голландского путешественника Н.К. Витсена (1641–1717) Албазин запечатлен во время второй осады (рис. 7). На его территории показаны восемь построек, в т.ч. три оружейных склада.

Таким образом, жилищный фонд крепости был чрезвычайно ограничен. Видимо, численность укрывавшихся в 1685 г. в остроге – 450 чел. – была запредельной; основной гарнизон мог насчитывать ок. 220 чел., как в 1682 г. Для пребывания 826 чел. в осажденной крепости, не обеспеченной в достаточной мере водой и дровами, просто не было места.

Поражают потери русских: уже 6 декабря в 1686 г., через пять месяцев после начала боев и осады, в крепости осталось 150 защитников, т.е. убыль населения составила 676 чел. В мае 1687 г. (через шесть месяцев) там было всего 66 чел., причем часть из них – подростки. Если допустить, что 450 чел. (в 1685 г.) и 826 чел. (в 1686 г.) находились в крепости одновременно, то можно сделать предположения о причинах таких больших потерь убитыми и умершими. Одна из них – большая скученность народа; она приводила к многочисленным жертвам при попадании ядер и пуль внутрь крепости. Например, только за один день осады в 1685 г. погибли более 100 чел. [Александров, 1984, с. 142]. В числе других причин – недоедание из-за дефицита продуктов, нехватка воды и топлива, а также «осадные» болезни (эпидемии вспыхнули даже среди осаждавших крепость маньчжуров в октябре 1686 г.) [Мелихов, 1974, с. 179]. Однако, согласно данным маньчжурских разведчиков, в 1686 г. Албазин располагал запасами хлеба на два года [Там же, с. 174], и к декабрю они вряд ли истощились на столько, что люди начали массово умирать от голода. Известно, что защитники крепости весной 1687 г. передали уже серьезно голодавшим маньчжурам символическое «угощение» – большой каравай хлеба [Артемьев, 1999, с. 108]. Укрывшиеся в Албазине люди, вероятно, очень

Рис. 6. Рисунок осады Албазинского острога из атласа «Карта Айхунь, Люоша, Тайвань, Ней Менгу-ту»[Aihun…].

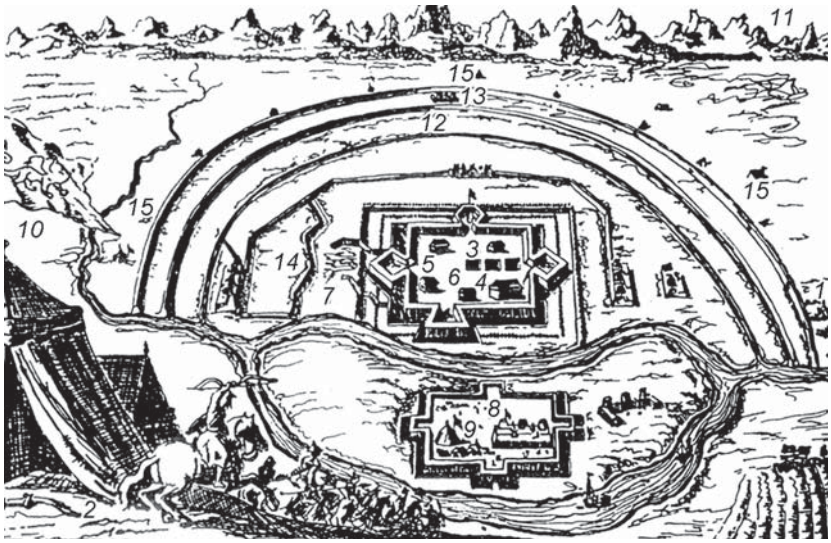


Рис. 7. Изображение осады Албазинской крепости в 1686 г., приведенное в книге Н.К. Витсена [Артемьев, 1999, с. 275, рис. 57].

1, *2* – землянки маньчжурского командования; *3* – землянки; *4* – оружейная изба; *5* – гранатный погреб; *6* – пороховой погреб; *7* – дрова для поджога крепости; *8* – маньчжурские укрепления напротив Албазина; *9* – палатка маньчжурского генерала; *10* – Белая гора; *11* – Каменные горы; *12* – ров; *13* – окопы; *14* – ближние позиции маньчжуров; *15* – маньчжурский лагерь.

страдали от цинги. При полном отсутствии витамина С болезнь, как правило, наступает в течение 1–3 мес., при недостаточном количестве – через 4–6 мес. В.А. Александров пишет о более чем 500 чел, умерших от цинги [1984, с. 150]. Потери албазинцев за время до декабря 1686 г. и до мая 1687 г. составляют соответственно 82 и 56 %. Очевидно, что и на втором этапе они значительны, но на треть меньше, чем в начале осады.

Боевая активность маньчжуров снизилась с наступлением холодов. К тому же, 13 ноября 1686 г. императору Канси (кит. Сюань Е) была доставлена грамота, подписанная еще 10 декабря 1685 г., от московского правительства, в которой содержалась просьба снять осаду Албазина. Видимо, имелась в виду осада летом 1685 г. Канси, исходя из сложившейся к ноябрю 1686 г. политической и военной обстановки, приказал отвести войска от русской крепости, уйти к своим кораблям (в район устья Ульдугичинской протоки, примерно в 3,0–3,5 км выше по Амуру от крепости), не препятствовать русским выходить из города и входить обратно, а также не допускать по отношению к ним произвола. Но только 13 мая 1687 г. маньчжуры отошли на 10 км, а фактическое снятие блокады произошло лишь 19 августа 1687 г. [Мелихов, 1974, с. 180–181].

Таким образом, высокая смертность среди защитников крепости после ноября 1686 г. была результатом не боевых действий, а скудного питания и болезней. Одной из причин больших потерь среди них в первые месяцы обороны можно считать, как не парадоксально, неверное представление о размерах территории *города* Албазина.

Границы города Албазина

Третью проблему можно сформулировать следующим образом: правильно ли мы ограничиваем территорию города Албазина только пределами крепости?

Остатки Албазинского острога расположены на мысовидном выступе высокой террасы. С юга перпендикулярно р. Амур и обрывистому берегу находится крутой склон, к которому примыкает пойменная терраса и на котором насыпан южный вал острога. К востоку от крепости поверхность террасы плавно понижается к промоине высохшего ручья [Глинский, Сухих, 1992, с. 17].

В 1686 г. маньчжурские войска, не взяв крепость сходу, осадили ее и вырыли с трех сторон рвы, за которыми установили деревянный частокол и рогатки, а также создали насыпи для пушек. Повсюду были сторожевые посты. На другом берегу реки, на острове к западу от острога, располагался маньчжурский отряд. На рисунке Н.К. Витсена рядом с крепостью и на некотором удалении от нее хорошо видны два рва и три вала, расположенные дугой (рис. 7). А.Р. Артемьев обнаружил в 800 м к востоку от Албазинского острога три ряда валов. Два из них сохранились на участке длиной 100 м, третий (внешний) вал прослежен на участке протяженностью 300 м. Современная ширина валов 6 м, высота до 1 м, глубина рвов до 50 см. Один вал, находящийся к северо-востоку от крепости, проходил в 300 м от нее. По мнению А.Р. Артемьева, валы были частью маньчжурских укреплений. Но при этом насыпь для пушек, которые маньчжуры возвели с северной стороны городища (известна у местного населения как «Батарейка»), располагалась всего в 150 м от крепости [Артемьев, 1999, с. 115], видимо, строители учитывали дальнобойность артиллерии XVII в.

Очевидна нерациональность созданного маньчжурами двойного эшелона укреплений. То, что ближние укрепления возводились для осады и обороны, явствует из указа Канси, в котором говорится о копке рвов [Мелихов, 1974, с. 177]. Следовательно, русские вели активные боевые действия. Имеются сведения

об уничтожении альбазинцами насыпей для маньчжурских пушек к югу от крепости, предотвращении поджога крепости и др. Информации о сооружении и назначении трехваловой системы защиты в 800 м от острога ни в одном из письменных источников нет. Вряд ли у маньчжуров были пушки, которые могли обстреливать крепость с такого значительного расстояния. Есть данные только о сооружении траншей, вала и четырех раскатов для артиллерии в 150–200 саж. (320–430 м) от стен крепости [Александров, 1984, с. 149].

Сложное укрепление из трех параллельных валов и рвов, находящихся рядом с острогом, возможно, ни русские, ни маньчжуры не строили, хотя могли его использовать. В подписи к рисунку Н.К. Витсена под № 12 значится «ров, выкопанный подкреплением маньчжурской кавалерии», а под № 13 – «маньчжурские окопы (шанцы)» (рис. 7) [Там же, с. 153]. Данная система укреплений могла быть создана в раннем Средневековье представителями троицкой группы мохэ. Именно мохэ Западного Приамурья постепенно колонизировали территорию в верховьях Амура и в Юго-Восточном Забайкалье – на р. Шилке известны их городища, обнесенные системой из валов и рвов [Алкин, 2012]. Мысовые мохэские городища имеются на территории Дальнего Востока и Маньчжурии [История Амурской области…, 2008, с. 140–142; Дьякова, 2009, с. 190–196]. Результаты раскопок в устье р. Ульдугичи свидетельствуют о присутствии мохэ в районе Албазино [Вальчак, Черкасов, 2014]. Возможно, остатки тройного вала в районе с. Албазино являются частью сооружения, которое отгораживало албазинский мыс.

По таким же принципам (в виде нескольких параллельных валов и рвов) возводились городища, которые в археологической литературе называются даурскими. Их относят к позднесредневековой владимировской культуре, этническими носителями которой были монголоязычные дауры [Болотин, 1995]. Принадлежность албазинских валов даурам вероятна: именно в этом районе располагался городок князя Албазы, который мог создать для дополнительного укрепления оборонительную систему, отгораживающую албазинский мыс. Вполне возможно, аборигенное население XVII в. использовало более ранние укрепления мыса и поддерживало их в рабочем состоянии. Городок Албазы мог включать территорию, отгороженную тремя валами, и цитадель, которую в 1650 г. захватили люди Е.П. Хабарова, а затем ее сожгли. Не исключено, что в 1680-е гг. эти валы и рвы были хорошо видны на всем своем протяжении, поэтому нашли отражение на рисунке Н.К. Витсена.

Готовясь к захвату Албазина, маньчжурская разведка в 1683 г. установила, что «вокруг города Албазино был дополнительно сооружен *деревянный палисад* (выделено нами. – **С. Н.**), внутри которого и располагались упомянутые выше 53 жилые постройки. Крестьяне окрестных земель были переведены на жительство в город. На вершине окрестной горы создали наблюдательный пункт, из которого круглые сутки пять человек поочередно вели наблюдение за местностью» [Мелихов, 1974, с. 157]. В 1684 г. вокруг Албазина были возведены двойные деревянные стены, пространство между ними было засыпано землей. Численность русского войска, по оценке китайских разведчиков, достигала ок. 1 тыс. чел. [Там же, с. 165]. Таким образом, проживание в крепости площадью примерно в 7,6 тыс. м^2 1 тыс. чел. (а были еще крестьяне, охотники и др.) маловероятно. Видимо, в это число входили и жители территории, которая была отгорожена тремя валами, усиленными деревянным палисадом. Где соорудили двойные деревянные стены, засыпанные землей, не совсем понятно, т.к. во время первой осады в 1685 г. маньчжурские ядра прошивали крепость насквозь. Куда делись жители города, составившие более половины численности, если в крепости укрылись только 450 чел.? Видимо, часть населения рассеялась по окрестным лесам и горам, часть погибла. После поражения в первой осаде А.Л. Толбузин довел до Нерчинска в Забайкалье оставшихся в живых 636 албазинцев – 324 мужчины и 312 женщин и детей [Александров, 1984, с. 143], хотя из осажденного города вышли только ок. 350 чел.

Примерные расчеты численности жителей Албазина в 1683–1686 гг. и площадь острога в эти годы позволяют сделать вывод о том, что крепость была лишь цитаделью (детинцем) города, границы которого ограничивались дополнительно укрепленной оборонительной линией, состоящей из трех валов и двух рвов. Косвенным подтверждением этого можно считать следы посада в виде шести жилищ, находящиеся к югу от острога, которые на своем плане отметил Р.К. Маак (см. рис. 5).

Данные тех, кто осматривал остатки Албазинской крепости в XIX в., значительно расходятся в деталях. Так, Н.Я. Бичурин описал крепость как «четвероугольник, имевший до 60 русских сажен (около 128 м) в поперечнике, что и ныне можно приметить по земляному с трех сторон валу, окружённому рвом с тремя выходами из крепости. С наречной стороны крутояр и вала не видно» (цит. по: [Там же, с. 146]). Заслуживает внимания идентификация Н.Н. Муравьева-Амурского (генерал-губернатор Восточной Сибири в 1847–1861 гг.) Албазинской крепости как цитадели, что предполагает наличие вокруг нее еще одного укрепления. Об этом же укреплении вокруг значительной территории упоминает и этнограф С.В. Максимов (1831–1901), посетивший Албазино в начале 1860-х гг. Он писал: «…площадь крепости настолько велика, что внутри земляного вала, имев-

шего четыре сажени в основании и три сажени в высоту, размещалась современная станица в 40 дворов; недалеко от берега находились остатки, по-видимому, колодца, а на горе – порохового погреба, выложенного кирпичом» (цит. по: [Там же]). Вряд ли 40 дворов могли разместиться на территории Албазинского острога, тем более что построенная в 1858 г. церковь должна была занять в нем значительное пространство. Нет на территории крепости и горы (см. рис. 2). Ближайшее возвышение находится к востоку от крепости, примерно в 300 м. По данным военного инженера Д.И. Романова, опубликованным в 1857 г., Албазинский острог «имел вид четырехугольника или квадрата» со стороной 40 саж. (ок. 85 м), одна из которых шла по гребню набережного обрыва [Там же].

Если г. Албазин включал не только острог, то становится понятно, почему маньчжуры не смогли сразу взять достаточно хорошо укрепленную крепость-цитадель, вокруг которой был широкий и глубокий ров. Раскопки показали, что ширина рва с восточной стороны превышала 7 м (он не был до конца исследован, т.к. уходил под улицу с. Албазино), глубина составляла 2,8, ширина дна 2,2 м, а угол наклона бортов 35°. Кроме того, между рвом и валом острога была площадка шириной ок. 1 м [Глинский, Сухих, 1992, с. 23]

Основные бои вначале должны были происходить за стенами острога, на линии внешней обороны, состоящей из тройных валов с деревянным палисадом. Возможно, об этом свидетельствует сообщение казаков, которые в августе прибыли на помощь к албазинцам, но пробиться к ним не смогли. Казаки отмечали, что «в Албазине сохранялся боевой порядок, и особых повреждений не было заметно, хотя неприятельская артиллерия непрестанно вела огонь с трех сторон по стенам и башням крепости» [Александров, 1984, с. 149]. Больших повреждений могло не быть, поскольку полету ядер мешало трехваловое ограждение, расположенное на значительном расстоянии от острога. В маньчжуро-цинских источниках от 10 сентября 1686 г. говорится: «…наше войско осадило город Албазин. Русские оказались в тяжелом положении» [Мелихов, 1974, с. 176]. И только после трехмесячных боев, в октябре, когда ряды защитников города поредели, эта линия была взята маньчжурами; оставшиеся албазинцы (казаки-воины, женщины и дети) укрылись в крепости. Возможно, к этому событию имеют отношение октябрьские указы Канси, в которых говорится о создании маньчжурами оборонно-осадной системы из земляных стен, рвов, деревянного частокола и рогаток в непосредственной близости от трех сторон крепости. Император Канси в указе хэйлунцзянскому цзянцзюню отмечает: «Постепенно приближаются холода, скоро станут реки. Очевидно, что *после возвращения в Албазин* (выделено нами. – **С. Н.**) русские будут ждать подкрепления; они надеются, что наше войско уйдет, как только замерзнет река» [Там же, с. 177]. Под «возвращением русских в Албазин» Канси имел в виду, скорее всего, их уход из посада города под защиту стен острога.

Исходя из предложенного определения границ г. Албазина, мы можем предположить, что основные военные и гражданские потери защитники понесли за стенами крепости. Там же они и должны быть похоронены.

На территории Албазинского острога раскопаны четыре массовых захоронения людей в землянках (полуземлянках) и отдельные разрозненные погребения в гробах. Первая «братская могила» была обнаружена С.В. Глинским и В.В. Сухих в 1980 г. Точной информации о количестве похороненных в землянке № 3 нет. Изучение полевых чертежей позволяет допустить, что в ней погребены примерно 80 чел., в т.ч. дети. Три массовых захоронения защитников крепости в 1686–1687 гг. были найдены экспедициями А.Р. Артемьева и А.Н. Черкасова. В полуземлянке размерами 6,0 × 3,5 м, раскопанной А.Р. Артемьевым, обнаружены останки 57 чел., в гробу находился только 1 костяк. Среди погребенных были 10 женщин и несколько детей [Артемьев, 1999, с. 113]. В массовом захоронении в землянке размерами 2,8 × 3,8 м (площадь 10,6 м^2), открытом в 2014 г., были останки 64 чел., в т.ч. 13 детей и подростков. В гробах погребены: в одном ребенок 4–5 лет и подросток 14–15 лет, в другом – подросток 14–15 лет [Сорокин]. В конце полевого сезона 2015 г. найдена еще одна «братская могила». По данным А.Н. Черкасова, это была землянка, «в которой умерших, убитых во время осады, складывали едва ли не штабелями» [Козырин, 2015]. Согласно результатам антропологических исследований, в ней находились останки более (или около) 40 чел. [Сезон раскопок…]. Таким образом, раскопками установлено, что в четырех землянках (или «в зимовьях поверх земли», как сообщил казачий голова поручик А.И. Бейтон нерчинскому воеводе [Артемьев, 1999, с. 108]), был захоронен примерно 241 чел. Два отдельных захоронения обнаружены в 1975 г. у основания южного вала. Скелеты располагались вплотную друг к другу; один – между досками, другой – в гробу. В изголовье последнего была очажная кладка. По стратиграфическим наблюдениям, захоронения совершены в период разрушения острога в 1689 г. [Сухих, 1979, с. 43–44]. Обнаруженные в 2015 г. 19 индивидуальных погребений в гробах А.Н. Черкасов связывает с периодом обороны острога в 1686 г., когда у защитников еще были силы соблюдать погребальный обряд [Козырин, 2015]. Логично предположить, что руководитель обороны А.Л. Толбузин, погибший, видимо, в башне с западной стороны при обстреле со стороны Амура, был с почестями похоронен на территории крепости; его смерть наступила на девятые

сутки нападения маньчжуров [Александров, 1984, с. 149]. Возможно, эти захоронения в гробах совершены после капитуляции русских в 1685 г., когда погибли более 100 чел., или в период после снятия осады в 1687–1689 гг. По мнению А.Н. Черкасова, в пределах Албазинского острога могли быть погребены до 1 тыс. чел. [2014, с. 674].

Когда обстоятельства заставили защитников города укрыться за стенами крепости, у них, видимо, не было возможности хоронить умерших за острогом. И даже после издания Кинси 10 декабря 1686 г. распоряжения, запрещавшего препятствовать выходу осажденных из крепости [Мелихов, 1974, с. 179–180], у последних уже не было сил совершать полноценные похороны. К тому же умер священник, и А.И. Бейтон принял решение складывать тела в «земляные избы», поскольку не было возможности отпевать умерших. Основная причина использования землянок – массовая гибель защитников крепости от болезней и нехватка людей для совершения индивидуальных захоронений (например, в декабре 1686 г. только 45 из 150 чел. могли нести службу).

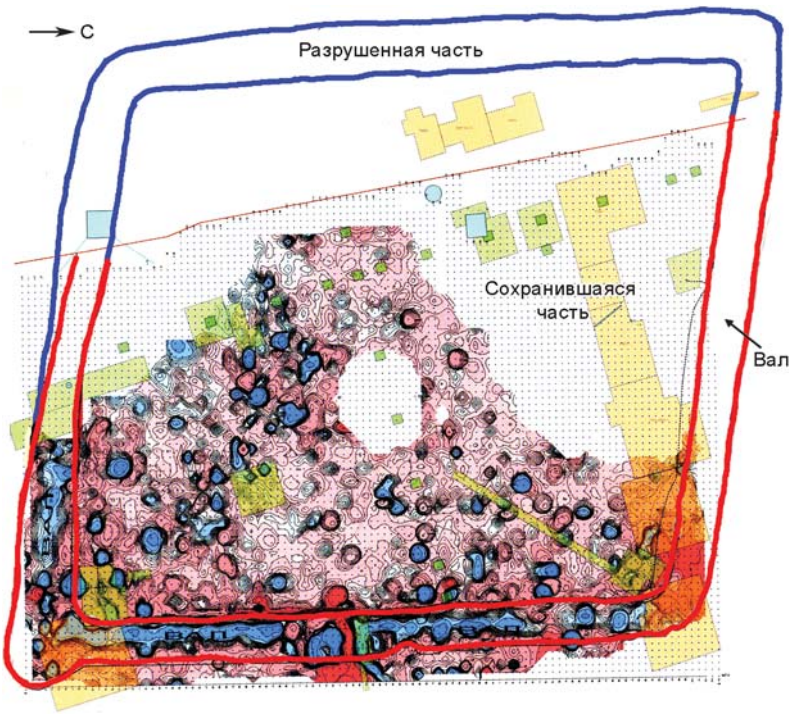


Рис. 8. Реконструкция границ Албазинского острога 1686 г., выполненная на основе геофизического плана 2011 г.

Заключение

Изучение изменений Албазинского острога во второй половине XVII в. позволило установить примерные размеры его внутренней площади в 1686 г., когда он подвергся осаде маньчжурскими войсками, и после подписания Нерчинского договора (1689 г.) между Русским государством и Китаем, когда он был оставлен и разрушен русскими казаками [Степанов, 2011, с. 58]. В крепости площадью в 7,6 тыс. м^2 с одним колодцем и небольшим количеством жилых построек могли свободно разместиться ок. 220 чел. военного гарнизона, но для нахождения здесь в осадном положении более 820 чел. пространства было недостаточно.

Анализ потерь русских при обороне Албазина показал, что к октябрю 1686 г. в результате двух маньчжурских штурмов (в июле и сентябре) и при вылазках погибли 66 чел., среди которых был воевода А.Л. Толбузин. От цинги умерли 50 чел. К этому времени, согласно докладу А.И. Бейтона, в Албазине «служилых и всяких чинов людей осталось *сот с 8*» (выделено нами. – **С. Н.**) [Багрин, 2013, с. 104] из 826 чел., по его же данным. То есть воевода не обладал точной информацией о численности находившихся в крепости людей, а ведь к этому времени уже погибли и умерли ок. 130 чел. В ноябре – декабре 1686 г. при вылазках и обстреле погибли еще более 100 чел. и более 500 чел. умерли от цинги, 3 чел. ушли из острога с донесением. С учетом выживших к маю 1687 г. 66 чел. общая численность осажденных в начальный период должна была составлять 866 чел., а не 826. Получается, что погибли и умерли 800 чел. Возможно, значительная часть из более чем 500 умерших от цинги приходилась на период до ноября 1686 г. В это время в крепости уже могла свирепствовать эпидемия. Тогда данная цифра – 500 чел. – отражает общие потери от болезни в течение всей осады, первые 50 чел. из них умерли еще в сентябре. Расхождения в данных письменных источниках о численности погибших, умерших от болезни и выживших пока не позволяют точно определить численность оборонцев, находившихся в остроге к ноябрю 1686 г.

Если учитывать захороненных в четырех землянках – примерно 241 чел., переживших блокаду – 66 чел.* и казаков, которые сумели уйти из острога

*Есть, правда, и другие данные по выжившим в блокаде. Например, в челобитной казаков указаны 50 чел., в письме А.И. Бейтон пишет о 97 ратниках, которым нужно выплатить жалование, однако эти сведения относятся к 1689 г, когда с города была снята блокада и в связи с постоянным присутствием маньчжур в округе гарнизон крепости был пополнен свежими силами [Александров, 1984, с. 154].

с донесением об осаде еще в ноябре 1686 г. – 3 чел., то пока можно говорить о 310 чел., укрывшихся за стенами крепости, но не о 826 чел. (или 866 чел.). Среди них кроме казаков были женщины и дети разного возраста. Не исключено, что последние прятались в крепости с начала боев, тогда как казаки вели боевые действия на территории города, отгороженной тремя валами. И только после больших потерь под натиском превосходящих сил маньчжуров они отступили в цитадель (рис. 8), но и там не прекратили активных действий. Маньчжуры так и не смогли взять последний оплот г. Албазина и сами перешли к обороне.

Список литературы

Албазинский острог сняли с высоты птичьего полёта // Амурская правда. – № 96 (28384) от 09.08.2016. – URL: http://www.ampravda.ru/2016/08/09/ (дата обращения: 27.02.2017).

Александров В.А. Россия на дальневосточных рубежах (вторая половина XVII в.). – Хабаровск: Кн. изд-во, 1984. – 272 с.

Алкин С.В. Миграция мохэ на р. Шилка в Забайкалье: к проблеме ранних контактов прототунгусов и протомонголов // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. – Улан-Батор: Изд-во Монгол. гос. ун-та, 2012. – Вып. 3.2. – С. 499–504.

Артемьев А.Р. Города и остроги Забайкалья и Приамурья во второй половине XVII–XVIII вв. – Владивосток: Изд-во Ин-та истории, археол. и этногр. народов Дальнего Востока ДВО РАН, 1999. – 336 с.

Артемьев А.Р. Памятники истории освоения русскими Сибири и Дальнего Востока на современном этапе археологического изучения // Русские первопроходцы на Дальнем Востоке в XVII–XIX вв.: историко-археологические исследования. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – Т. 5, ч. 1. – С. 124–171.

Багрин Е.А. Военное дело русских на восточном пограничье России в XVII в.: Тактика и вооружение служилых людей в Прибайкалье, Забайкалье и Приамурье. – СПб.: Нестор-История, 2013. – 288 с.

Болонев Ф.Ф. Амурская эпопея в XVII и XIX веках. Переселения старообрядцев (семейских) на восток России (XVIII – начало XX века). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ, 2013. – 250 с.

Болотин Д.П. Этнокультурная ситуация на Верхнем Амуре в эпоху позднего средневековья (XIII–XVII вв.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1995. – 17 с.

Вальчак С.Б., Черкасов А.Н. Раскопки поселения Ульдугичи I в Амурской области // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. III. – С. 494–498.

Глинский С.В., Сухих В.В. Реконструкция крепостных сооружений Албазинской крепости по археологическим источникам и опубликованным материалам // Зап. Амур. обл. краевед. музея и об-ва краеведов. – Благовещенск, 1992. – Вып. 7. – С. 17–25.

Дьякова О.В. Военное зодчество Центрального Сихотэ-Алиня в древности и средневековье. – М.: Вост. лит., 2009. – 245 с.

История Амурской области с древнейших времен до начала XX века. – Благовещенск: РИО, 2008. – 424 с.

Козырин А. Итоги Албазинской экспедиции этого года: дети-метисы, казаки-великаны и новые массовые захоронения. – 14.08.2015. – URL: http://www.amur.kp.ru/daily/26419/3292892/ (дата обращения: 16.03.2016).

Крадин Н.П. Крепость Албазин. Оборонное строительство на северо-востоке Русского государства в XVII веке // Россия и АТР. – 1992. – № 1 (I). – С. 67–79.

Мелихов Г.В. Маньчжуры на Северо-Востоке (XVII в.). – М.: Наука, 1974. – 248 с.

Новиков-Даурский Г.С. Историко-археологические очерки, статьи, воспоминания. – Благовещенск: Амур. кн. изд-во, 1961. – 192 с.

Сезон раскопок в Албазине завершился. – URL: http://www.amur.info/news/2016/08/25/114967 (дата обращения: 04.04.2017).

Сорокин Р. «Албазинская экспедиция» завершила изучение массового захоронения на территории Албазинского острога. – URL: http://www.amurvisit.ru/article/6002 (дата обращения: 01.03.2016).

Степанов Д. Албазин в XVII в.: военная и духовная крепость Приамурья // Родина. – 2011. – № 12. – С. 53–58.

Сухих В.В. Землянки Албазинской крепости // Археологические материалы по древней истории Дальнего Востока СССР. – Владивосток: Изд-во Ин-та истории, археол. и этногр. народов Дальнего Востока ДВО РАН, 1978. – С. 138–144.

Сухих В.В. Хозяйственное освоение Приамурья русскими в XVII веке (по материалам раскопок Албазинской крепости): дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1979. – 231 с.

Черкасов А.Н. Работа Албазинской археологической экспедиции в 2011–2013 годах: результаты и перспективы // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. III. – С. 674–677.

Черкасов А., Беляков А., Вальчак С., Чхаидзе В., Волков Д. Археологические исследования в Албазино: от амурского неолита до русского средневековья // Родина. – 2012. – № 12. – С. 28–30.

Черкасов А., Зайцев Н., Онищук В., Сухоруков Н. Албазинская экспедиция. Современные геофизические методы в исследовании Албазинского острога // Родина. – 2011. – № 12. – С. 59–63.

Aihun, Luosha, Taiwan, Nei Menggu tu // The Library of Congress Researches. – URL: http://www.loc.gov/item/gm71005078 (дата обращения: 02.03.2016).

Материал поступил в редколлегию 28.03.16 г.,
в окончательном варианте – 25.04.16 г.

ЭТНОГРАФИЯ

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.123-131
УДК 394.2

М.И. Васильев
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
ул. Садовая, 21, Санкт-Петербург, 191023, Россия
E-mail: mvas1957@mail.ru

Тема вариативности русской народной праздничной обрядности в отечественной этнографии*

В статье рассматривается вопрос о вариативности (соотношении общего и частного) русской народной праздничной обрядности в трудах отечественных этнографов XIX–XX вв. Выделяются два периода в изучении русских календарных праздников, отличающиеся разными акцентами в подходах к исследованию: первый – с 1830-х до 1970-х гг., второй начался в 1980–1990-х гг. и продолжается в настоящее время. Первый период подразделяется на два этапа: с 1830-х до 1950-х гг. исследования были нацелены на выявление общего, а с 1960-х до 1970-х гг. – общего и частного в русских (а также славянских и восточно-славянских) праздниках. Этот период характеризуется широким охватом материалов (макроподход), преобладанием работ обобщающего характера, охватывающих этническую территорию русских, славянских и других европейских народов, а также выявлением основных элементов праздников, их вариантов (типов) и предварительным распределением этих вариантов в общерусском географическом пространстве. Наряду с ними в конце периода появляются исследования, в которых выделяются общерусские и местные элементы в отдельных праздниках и их частях. Второй, т.н. ареальный или региональный, период отличается меньшим географическим масштабом. В данный период устанавливаются четкие границы региональных и локальных вариантов русских праздничных традиций как на синхронном, так и на диахронном уровне. Кроме того, имеют место работы обобщающего характера, сосредоточенные уже на одном празднике или его частях, а не на группе праздников годового цикла, как было ранее.

Ключевые слова: *русские народные праздники, этнографические исследования праздничной обрядности, элементы праздников, вариативность, общее, частное (региональное, локальное).*

M.I. Vasiliev
Saint-Petersburg State University of Economics,
Sadovaya 21, St. Petersburg, 191023, Russia
E-mail: mvas1957@mail.ru

The Variation of Russian Festive Ritualism in Russian Ethnography

The article deals with the shifts of focus on general versus local elements in traditional Russian festive rites, as mirrored by the works of 19th–20th century Russian ethnographers. Two periods are described. The first lasted from the 1830s to the 1970s; the second began in the 1980s–1990s and is ongoing. The first period falls into two stages. From the 1830s to the 1950s, ethnographers sought to disclose common features, and in the 1960s and 1970s, they were interested in both general regularities and local traits in Russian and Slavic (specifically Eastern Slavic) festivals. Studies of this period were based on a macro approach in that they used a wide range of sources relating to Russian, Slavic, and other European ethnic groups. As a result, common elements of Russian ritualism and their spatial variations were revealed, and broad generalizations were proposed. During the second period, the geographic scope narrowed. Boundaries between regional and local variants of festive traditions were delineated both in synchrony and diachrony. The attention has shifted to common Russian versus local elements within separate festivals and their parts rather than groups of rites within the annual cycle as before.

Keywords: *Russian folk festivals, ethnography, Slavs, Eastern Slavs, variability.*

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект № 14-01-00349 «Общерусские и региональные черты в новгородской традиционной календарной обрядности».

© Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2017

Вопрос о вариативности народной культуры получил особую популярность во второй половине XX в. Отражением этого стало активное использование картографического метода и ареальных исследований в лингвистике, фольклористике, этнографии [Проблемы лингво- и этногеографии…, 1964; Проблемы картографирования…, 1974; Ареальные исследования…, 1971, 1977, 1978]. Самыми масштабными проектами были издания лингвистических, этнографических и т.п. атласов [Историко-этнографический атлас…, 1961; Диалектологический атлас…, 1969, 1986]. В области изучения вариативности русской народной культуры наибольшие успехи были достигнуты по материальной культуре: сельскохозяйственным орудиям, жилищу и костюму [Русские…, 1967, 1970]. Сфера календарной обрядности пока не может похвастаться подобными результатами, несмотря на длительный период исследования. Определенные достижения в изучении вариативности праздников [Чичеров, 1957; Соколова, 1979; Народная традиционная культура…, 2002; Фурсова, 2002, 2003; Золотова, 2000, 2002; Черных, 2006, 2007] скорее свидетельствуют о том, что мы находимся еще на начальном этапе постижения этой стороны праздничного календаря.

Настоящая статья посвящена истории исследований вариативности русских праздников до 1980-х гг., когда завершился период крупномасштабных проектов по данной теме. При этом основное внимание уделено работам, в которых акцентируются аспекты общего и локального в праздничной обрядности, т.е. аналитическим, а не описательным (напр., краеведческим). Последние дают региональную характеристику, обычно без указания местных особенностей и сопоставления с другими регионами. Не рассматриваются также исследования, ориентированные исключительно на выявление общего в праздничной обрядности (напр., представителей мифологической школы).

Несмотря на достаточно позднюю актуализацию проблемы вариативности русской календарной обрядности, фиксацию региональных и локальных особенностей мы наблюдаем уже в обобщающих работах 30–40-х гг. XIX в., т.е. с самого начала собирания материалов по праздникам. Так, И.М. Снегирев указывал на местное своеобразие русских празднеств и обрядов начиная с Древней Руси, обосновывая их различиями генезиса и этнической истории восточно-славянских племен, взаимосвязями с другими этносами, а также локальными особенностями христианской истории [1837, вып. I, с. 3–4, 6–10]. По сути, исследователь уже в самом начале российской этнографической науки правильно определил основные направления изучения причин вариативности праздничной обрядности в синхронном и диахронном аспектах.

Рассматривая конкретные праздники, И.М. Снегирев отмечает «некоторые местные отступления в праздновании Масляницы от общего, главного ее характера» [Там же, 1838, вып. II, с. 127]. Среди региональных особенностей он называет традицию создания в Сибири корабля из сколоченных саней, с мачтами, парусами и находящимися на нем ряженными, в Переславле-Залесском, Юрьеве-Польском, Владимире, Вятке, Симбирской, Пензенской губерниях – огромных саней (путем соединения нескольких) с установкой вертикального столба-мачты с колесом наверху, на котором сидел ряженый; перевозку на связанных санях быка в Архангельске; устройство снежных городков в Пензенской и Симбирской губерниях; пение Коляды в Ярославле [Там же, с. 127–136].

Помимо заключения о локальных различиях в отдельных праздниках, исследователь приходит к выводам и более общего плана. Так, он выделяет две разные области восточно-славянского мира: запада (юго-запада), наиболее древней зоны славянских обычаев и обрядов, и северо-востока, более поздней зоны, связанной с расселением славян накануне образования Древнерусского государства [Там же, 1837, вып. I, с. 3–4, 8–10, 21]. Позднее это подтверждено в той или иной мере многими исследователями и активно используется сегодня в исторической лингвистике и фольклористике (напр.: [Толстой, 1995, с. 50]).

И.М. Снегирев отмечает различия в некоторых святочных терминах: «Коледа в Южной и Западной Руси собственно есть канун праздника Рождества Христова, который известен на Северо-Востоке России более под именем Авсеня, или Туасеня» [1838, вып. II, с. 28–29]. Затем он обращает внимание на доминирование обычая хождения по домам с вертепом и звездою в «малой и белой России», т.е. Украине и Белоруссии, и локальное присутствие этой традиции в Северной России (Шенкурский и Вельский уезды) и Сибири [Там же, с. 54–56]. Далее, характеризуя обрядность встречи весны, исследователь пишет: «Встреча и окликание весны приходятся, смотря по климату и местности, в разное время, и делаются различным образом» [Там же, вып. III, с. 12]. Так, в Смоленской губ. «кличут» весну припевкой «Весна красна» в день «Евдокеи и на Сороки», забравшись на крыши амбаров или на гору, в Буйском и Солигаличском уездах Костромской губ. – в Великий Четверг, при восходе солнца умываясь или погружаясь в воду, затем кувыркаясь по земле и взлезая на крышу дома для пения песни в честь весны, в Тульской губ. это происходит с Фоминой недели, а в Калужской весну зазывают хороводными песнями с припевом «Ой Дидо, ой Ладо!» [Там же, с. 12–14].

Однако основной акцент в работе сделан на выявлении сходных черт у славянских, европейских и ази-

атских народов, что можно связать с желанием ученого очертить общую линию развития обрядности, используя мифологию «как основания праздников народных» [Там же, 1837, вып. I, с. 8, 54–215; 1838, вып. II, III; 1839, вып. IV]. Иллюстрацией подобного подхода к конкретным праздникам являются следующие высказывания: «Семик, не смотря на местные особенности, в сущности своей одинаков и с незапамятных времен известен почти во всей великой России...» [Там же, 1838, вып. III, с. 101]; «местность, климат и нравы жителей Великой России придали некоторые особенности Троицким мифам и играм, хотя они, по сущности своей, почти везде остались одинаковыми» [Там же, с. 133].

Другой ученый, И.П. Сахаров, при отсутствии в исследовании задачи выявления общего и частного в русской праздничной обрядности, делает важное замечание теоретического характера по поводу описания праздника Авсень, которое можно отнести ко многим праздничным событиям. По мнению исследователя, критически относившегося к попытке И.М. Снегирева обосновать единую структуру праздника, «нет ни одного места в русской земле, где бы все обряды совершали вместе. В одном месте варят кашу, в другом происходит засевание зерен, в третьем хождение по домам» [Сахаров, 1885, с. 3]. Затем И.П. Сахаров указывает на существенные различия обычая «засевания зерен» в России и Украине, а также отмечает локальное распространение третьего элемента: «Обряд хождения по домам мне известен только в двух губерниях, Костромской и Рязанской» [Там же, с. 4–5].

Вместе с тем И.П. Сахаров уделяет больше внимания общим чертам праздников. Иллюстрацией может служить даваемая им характеристика Иванова дня: «Отличительные обряды этого празднества составляют: зажженные костры, песни, игры, перепрыгивание чрез огонь и крапивные кусты, купанье ночью в росе, а днем в реках, пляски вокруг дерева марины и погружение его в воду, зарывание трав, поверье о полете ведьм на Лысую гору. Купало и Купальские огни известны более в Великой России, Малоруссии и Белоруссии» [Там же, с. 85]. Правда, исследователь замечает, что в «малорусских селениях ивановские огни соединяются с особенными обрядами, которых нет у великорусского народа. Здесь видим: крапивный куст, куклу, пирование около дерева марины; здесь слышны песни с именем Купало» [Там же, с. 90].

Различия в русской праздничной обрядности отмечает и А.В. Терещенко. Интересно, что он делает это по необходимости, из-за вариативности полученного материала. В предисловии к первому выпуску автор указывает на «постоянные препятствия в собирании сведений» и «трудность в изложении», возникающую из-за «чрезмерной разнообразности об одном и том же предмете», в т.ч. местных изменений и «переиначивания одного и того же обряда или забавы, не только по всей России, но в одной даже губернии, – мало того, в одном и том же уезде, так что делается в одном селении, то в другом, того же уезда, или уже изгнано или совсем отправляется противоположно» [Терещенко, 1848, вып. I, с. V].

Отмечая много местных черт обрядности, исследователь часто не делает соответствующих выводов (напр., по Семику, Троице, Святкам, Масленице) [Там же, вып. VI, VII]. Порою его заключения мало учитывают локальные материалы. В частности, после описаний многочисленных вариантов празднования Иванова дня А.В. Терещенко подводит такой итог: «…из собранных сведений о купале видно, что празднество его сопровождалось зажиганием огней, перескакиванием чрез огонь, купанием и собиранием целебных и предохранительных трав» [Там же, вып. V, с. 95]. Дополнение вывода констатацией того, что в ряде мест Купало выходит из употребления, а в других едва известен (и это явно относится к русской обрядности, поскольку автор указывает, что в «Малороссии, Белоруссии, Литве» купальские обряды и сегодня в употреблении) [Там же, с. 96], не столь существенно и позволяет говорить о приверженности исследователя эволюционному подходу с его теорией пережитков.

Аналогичную ситуацию видим и в работе Е.В. Аничкова. К примеру, перечисляя сходные у разных европейских народов элементы обрядности Иванова дня (зажигание огней, гетерические обряды, обычаи кумовства или побратимства), он указывает на разные формы завершения обрядов: похороны либо потопление особой куклы (Марены, Костромы, Кострубонька) или разукрашенного дерева [Аничков, 1903, с. 48]. В то же время основной акцент исследователь делает на общие составляющие праздников, например, при описании обрядов дожинок, Рождественских святок и др. [Там же, с. 49–50 и т.д.]. Высоко оценивая работу Е.В. Аничкова, известная исследовательница В.К. Соколова подчеркивает, что его интересовали «главным образом общие древнейшие элементы, пережитки которых сохранялись в тех или иных формах в обрядности разных народов; особенности восточнославянских обрядов, общие и региональные их элементы он не выявлял» [1979, с. 8].

Данная тенденция сохраняется и в ряде работ советского периода. Так, В.И. Чичеров в монографии о русских зимних праздниках стремится обнаружить присутствие общих структурных элементов во всех празднично-обрядовых действиях. «Даже неполный перечень обрядов, совершаемых в названные дни, характеризуется систематическим повторением одних и тех же действий, – указывает автор. – Повторяют-

ся игры... родственные святочным играм: маскирование, зажжение костров, купанье, заклятие нечистой силы и т.д.» [Чичеров, 1957, с. 20–21]. В дальнейшем этот аспект календарной обрядности глубоко и подробно исследовал В.Я. Пропп [1963].

В.И. Чичеров указывает и на наличие региональных и локальных черт русских праздников. В ряде случаев эта вариативность явно представляется второстепенной, что видно из следующих примеров: «Варьирование “кузьмодемьянок”, “кузьминок” разнообразно, но суть их одна. Обряды кузьминок несут те же отзвуки свадебных игр» [Чичеров, 1957, с. 46]; «Разница между покровками и кузьминками, с одной стороны, и святками, с другой, не в качественных изменениях действий, а в большем разнообразии в новогодний период способов их проведения, в большей отчетливости совершения их» [Там же, с. 64–65]; «Весенние и летние гадания совпадают по построению с зимними (прежде всего с святочными) и меняют лишь материал, используемый для предсказания» [Там же, с. 85].

В описаниях некоторых праздников, прежде всего главного зимнего цикла – Святок, вариативность становится существенным дополнением. Так, говоря об обычае выпекания «коровок», «козулек», В.И. Чичеров отмечает их функциональные различия в северных, с одной стороны, и среднерусских и южнорусских районах – с другой. Характеризуя обрядовое блюдо «кутья», он указывает на местные особенности каши в разных районах России. Региональный характер имеет толокно [Там же, с. 76–77, 81–82].

«В параллелях летних и зимних гаданий, – пишет В.И. Чичеров, – выявляются характерные черты: а) для весенне-летних гаданий – преимущественное использование растительности и включение гаданий в обряд, проводимый независимо от них; б) для зимних гаданий – разнообразие предметов, используемых гадающими, выделение гаданий в особый обрядовый комплекс» [Там же, с. 86]. Характеризуя рождественско-новогодние песни, исследователь выделяет три их типа: коляду, овсень и виноградье. При этом первый является общеславянским, второй характерен для средней полосы и Поволжья, третий – для Северной России. В южно-русских областях используются различные типы песен. Ареал овсеня В.И. Чичеров связывает с московскими землями, а виноградья – с территорией новгородской колонизации. Говоря о типах колядования, исследователь выделяет специфический «великорусский» обряд (обобщенный тип), отличающийся от других славянских (дифференцированный тип) [Там же, с. 116–122]. Далее, очерчивая круг зооморфных образов ряженых, В.И. Чичеров относит к общерусским персонажам коня (кобылку), быка, курицу и гуся (журавля). В то же время он называет региональным (западно- и южно-русские области) образ козы, считавшийся ранее общим для восточных славян [Там же, с. 196–198]. Наконец, исследователь отстаивает специфику календарной обрядности русских в сравнении с другими славянскими народами, в т.ч. украинцами и белорусами, которую не замечали в научных работах 1930-х гг., считая русскую обрядность искажением славянских текстов [Там же, с. 232–234].

Вероятно, работой В.И. Чичерова завершается начальный, весьма длительный этап первого периода выявления общего и частного в русской праздничной обрядности, отличавшийся накоплением материала и акцентом на общем в сравнении с частным. Тем не менее в это время были выявлены многие локальные элементы, которые сохраняют свой потенциал и сегодня.

После В.И. Чичерова к вариативным чертам русской праздничной обрядности на материалах Масленицы обратилась Г.А. Носова, считавшая, что эта тема «представляет большой интерес для решения некоторых этногенетических проблем» [1969, с. 45]. По мнению исследовательницы, «картографирование элементов праздника» позволяет достаточно «четко проследить границы варьирования обрядов, дает возможность выделить их областные и местные формы» [Там же, с. 45–46]. По сути, данное исследование открывает второй этап первого периода выявления общего и частного в русской праздничной обрядности и представляет первую целенаправленную попытку изучения этих аспектов, осуществленную, правда, на основе не столь многочисленных материалов. Оно выгодно отличается от многих подобных разработок широким использованием картографического метода, позволяющего визуально анализировать наблюдаемую картину.

Г.А. Носова выделяет в европейской части России два основных комплекса масленичной обрядности: северный и среднерусско-поволжский. Приблизительная граница между ними идет по линии «Псков – Новгород – Пошехонье, далее она проходит по северным районам Ярославской и Костромской губерний» [Там же, с. 48]. Основной территорией распространения среднерусско-поволжского комплекса являлись центральные области Европейской России и Среднее Поволжье (Тверская, Костромская, Ярославская, Владимирская, Московская, Калужская, Рязанская, Нижегородская, Симбирская, Самарская, Саратовская, Пензенская губернии). На северо-западе в ареал этого комплекса входили большая часть Псковской и южные районы Новгородской губ., на северо-востоке – часть Вятской губ. Севернее Курска – Воронежа начинался «смешанный комплекс», в котором «ведущая роль принадлежала играм военного типа (“городок”, “иканцы”), кулачным боям, разнообразным состязаниям в ловкости

и смелости», а на Украине главным отличительным элементом Масленицы были ритуалы с «колодкой» [Там же, с. 46, 50, 54].

В северном комплексе, по мнению Г.А. Носовой, отсутствовал обряд проводов Масленицы, составлявший ядро праздника в центральных областях. Она считала, что определяющей здесь была семейно-бытовая обрядность, вообще обряды, относящиеся к молодежи и молодоженам, в отличие от среднерусско-поволжского комплекса, где доминировала аграрная тематика. В наиболее концентрированном виде последняя проявлялась в проводах Масленицы, реализовывавшихся в разных местностях в раздевании, уничтожении, погребении или сожжении соломенной куклы [Там же, с. 46, 48]. По мнению исследовательницы, район распространения обряда проводов Масленицы можно сопоставить с ареалом "овсеневых песен", выявленным В.И. Чичеровым. Кроме того, она указывает на большое сходство русских, украинских и белорусских обрядов, включавших уничтожение чучела, с аналогичными у западных славян [Там же, с. 52, 54–55]. Незначительная источниковая база исследования не позволила Г.А. Носовой правильно расставить акценты в выделенных масленичных комплексах*. Несмотря на это, работа стала началом нового этапа в осмыслении вариативности русской (и славянской) праздничной обрядности, основанном не только на целенаправленном выявлении общего и частного, но и на новых методах (типологическом, картографическом).

Г.А. Носова справедливо считала, что «картографирование обрядности всего годового цикла русского аграрного календаря» позволит проследить границы основных комплексов троицко-семицкой, купальской обрядности, обрядов осеннего и зимнего периодов. Это может дать серьезные основания для установлении «первоначальных областей бытования того или иного обряда, его древней этнической принадлежности», а также «возможность проследить исторические и культурные связи между этническими общностями и глубже раскрыть происхождение, смысл и назначение календарных праздников». Наконец, можно будет провести сравнительный анализ восточно-славянских обрядов, с одной стороны, западно-славянских, общеславянских и обрядов европейских народов – с другой [Там же, с. 56]. Безусловно, эти выводы полувековой давности и сегодня являются важными путеводными нитями для дальнейших исследований праздничной обрядности любого этноса.

В.Я. Пропп во введении к своей работе по праздникам [1963] сожалел, что В.И. Чичеров «изучил не весь годовой круг крестьянского календаря», а только осенне-зимний цикл. Он считал, что «в круг изучения должны быть включены большие весенние праздники» [Пропп, 2000, с. 15]. Спустя два десятилетия такая работа была осуществлена В.К. Соколовой [1979]. Помимо выявления общерусского и регионального в календарной обрядности, она выполняет завет В.И. Чичерова [1957, с. 232–235] относительно определения особенностей русской обрядности на фоне восточно-славянских (русских, украинских и белорусских) материалов. В отличие от предшественника, она целенаправленно ставит эту задачу. «Сравнительное сопоставление обрядов русских, украинских и белорусских дает возможность выявить в них как общие элементы, восходящие, возможно, еще к славянской общности, так и разнообразные национальные, региональные и локальные формы, которые обряды приобрели в процессе исторического развития славянских народов» [Соколова, 1979, с. 7]. Говоря о проблемах сравнительного исследования, автор указывает на трудности, связанные с неравномерностью имеющегося по народам и регионам материала и приуроченностью одних и тех же элементов обрядов к разным праздникам у русских и украинцев из-за разных климатических условий и особенностей исторического развития. Особое внимание В.К. Соколовой привлекают «общие, переходящие из одного обрядового цикла в другой» элементы. В отличие от В.Я. Проппа, исследовательница указывает, что они занимают в различных обрядовых комплексах неодинаковое место, а некоторые полифункциональны, т.е. имеют разные функции в разных праздниках, что надо учитывать в каждом обряде [Там же, с. 7–9].

Характеризуя Масленицу, В.К. Соколова подчеркивает ее особое развитие у русских по сравнению с украинцами и белорусами и выделяет следующие существенные элементы русской масленичной обрядности: проводы; обычаи, связанные с молодоженами; катание с гор и на лошадях; праздничная трапеза (блины) и поминание усопших родителей. Наряду с ними она отмечает встречу Масленицы как локальную особенность (западные и отдельные южно-русские губернии) [Там же, с. 11, 13, 16].

Исследовательница выделяет два основных типа проводов Масленицы: костры и проводы-похороны обрядового чучела. Первый тип был наиболее распространенным в XIX – начале XX в. и характерным для северных, центральных и поволжских областей. В южно-русских, местами в центральных (Владимирская, Московская губернии) и западных (Псковская) районах, а также в Сибири «устойчиво сохранялись» проводы-похороны. В ряде случаев соломенное чучело сжигали, что является, по мнению В.К. Соколовой, рудиментом более широкой традиции. В качестве локального варианта она указывает

*См. критику В.К. Соколовой [1979, с. 16–17].

обычай изготовления «семейных» кукол, представляющих своеобразное «размножение» Масленицы (Московская, Калужская и Владимирская губернии) [Там же, с. 16, 25, 36]. Исследовательница соглашается с гипотезой В.Ф. Миллера, согласно которой костры и проводы-похороны Масленицы представляют два разных обряда. Хронологически более ранней, «исконной» для славян и других европейских народов формой В.К. Соколова считает проводы-похороны обрядового чучела. Вместе с тем разведение костров, по ее мнению, также является древней традицией, имевшей большое значение, особенно у южных славян [Там же, с. 35–36].

Менее существенные различия фиксируются исследовательницей в обычаях, связанных с молодоженами. Повсеместным называется катание молодых на санях, в то время как катание с гор получает особое распространение лишь на севере и в центральной полосе России. В южных районах нередко вместе с санками использовалась борона. Локальными считаются обычаи смотрин молодых, валяния в снегу и целования «молодушек» молодежью [Там же, с. 38–41]. Еще менее вариативны были общие масленичные катания с гор и на лошадях. В праздничной пище В.К. Соколова отмечает прежде всего русские блины и украинские вареники, а также локальные масленичные блюда в Сибири и отдельных районах Европейской России (хворост, пирожки и др.) [Там же, с. 43–47]. Ряжение на Масленицу она считает неисконным, локальным и достаточно поздним явлением, получившим более широкое распространение в южно-русских областях и отчасти в Поволжье (Нижегородская и Владимирская области). Локальной называется также распространенная в Сибири и некоторых городках Европейской России традиция «взятие снежного городка», истоки которой автор связывает с казачьей субкультурой [Там же, с. 49–52].

В целом, по мнению исследовательницы, украинская и белорусская масленичная обрядность является переходным звеном между русской и западно-славянской. В то же время в русской Масленице есть черты, сходные с южно-славянской (огни) [Там же, с. 67].

В празднике встречи весны («жаворонки», «заклинание» весны) В.К. Соколова обнаруживает элементы обрядности, которые приобрели в регионах разные формы и смысл. Ведущей формой обряда у русских в конце XIX в. было выпекание на Сороки печенья в виде птичек – «жаворонков», в южных губерниях – «куликов», различавшихся в разных местах. В пограничных с Украиной и Белоруссией областях добавлялось пение «веснянок», что отличало русскую традицию от обычаев западных соседей, у которых эти действия существовали раздельно. В зависимости от региона «закликание» весны происходило в разные сроки. В ряде областей (главным образом в западных и южных) «жаворонки» становились главным объектом обрядовых действий, а затем и различных игр. Менее распространенной формой встречи весны было выпекание из теста 40 шариков – «сороки» [Там же, с. 68–77, 82].

«Развитие обряда у русских, украинцев и белорусов пошло по-разному, – констатирует В.К. Соколова. – На большей части территории, населенной русскими, приход весны стали отмечать только печением из теста “жаворонков”, символизировавших приход весны, к ним были переадресованы и веснянки... Украинцы и белорусы встречу весны объединили с более поздними весенними игрищами, “гукать” же весну начинали в разное время» [Там же, с. 82].

Несколько меньшей вариативностью по сравнению с Масленицей и другими важнейшими датами праздничного календаря отличался Чистый четверг. Причем здесь исследовательница отмечает значительное сходство обрядов всех восточно-славянских народов. Самым распространенным обычаем праздника было очищение водой, совершаемое по-разному (умывание, обливание, купание) в регионах. Помимо омовения, этот обычай воплотился в уборке дома к Пасхе. Повсеместное распространение имело приготовление четверговой соли, различавшееся локальными способами и деталями. Тесно связанным с Пасхой являлся обычай приготовления некоторых блюд и окрашивания яиц [Там же, с. 101–110].

Более узкой и поздней по сравнению с очищением водой, по мнению В.К. Соколовой, являлась традиция окуривания, распространенная в северо-восточных губерниях Европейской России (Новгородская, Вологодская, Вятская) и некоторых районах Сибири. Сходный ареал выявляет исследовательница в отношении обряда очерчивания магического круга. Локальное распространение имели различные обычаи, связанные с магической защитой домашних животных и подготовкой к земледельческим работам, причем допускается, что ареал некоторых из них ранее мог быть более широким [Там же, с. 103–108].

Сходные тенденции отмечены В.К. Соколовой и в праздновании Пасхи. Правда, в отличие от Чистого четверга, здесь значительно больше различий между восточно-славянскими народами. Относительно обрядовой еды исследовательница указывает, что у украинцев и белорусов «паской» называли хлеб, в то время как у русских такой хлеб именовался куличом, а пасху изготавливали из творога. В число украинских и белорусских пасхальных кушаний входил поросенок, у русских же он считался новогодним блюдом. Различия наблюдались и в пасхальных играх. Важнейшей из них у русских, отчасти белорусов считалось катание яиц, менее характерное для украинцев [Там же, с. 110–113]. Еще одним серьезным различием являлось отсутствие у русских широкой традиции обли-

ваний на Пасху, общеупотребительной у украинцев. Повсеместное распространение у русских имели обычаи вождения хороводов и качания на качелях на Пасху. Последний известен и у южных славян. У украинцев же получили распространение пасхальные игры молодежи у церкви. В разные дни совершалось поминовение умерших: у русских в Радуницу (вторник Фоминой недели), у белорусов в четверг Пасхальной недели или Радуницу, у украинцев в четверг Пасхальной недели, а позднее в понедельник Фоминой недели [Там же, с. 114–122].

Некоторые русские пасхальные обычаи имели локальное распространение. Таковым было зажигание костров у церкви, широко бытовавшее у белорусов и южных славян. Региональное распространение (Костромская, Ярославская, Нижегородская и Владимирская губернии) получили у русских т.н. вьюнины (вьюнец, вьюнишник) или «окликание молодых» в субботу Пасхальной недели или в воскресенье Фоминой [Там же, с. 116, 134–141].

«Яйцо, качели, хороводы и культ предков можно считать основными и характерными, а в какой-то мере и специфичными элементами весенней древнейшей обрядности, перенесенной на пасху, – указывает исследовательница. – Они были общими для русских, украинцев, белорусов, локальные различия проявлялись чаще в деталях, не затрагивая существа. Но у белорусов, помимо этого, был особый волочебный обряд, придавший белорусской пасхальной обрядности национальную специфику» [Там же, с. 123–124].

В егорьевской обрядности, по мнению В.К. Соколовой, основные элементы скотоводческого комплекса (ритуал кормления скота, обходы животных, удар вербой, обходы стада пастухами, одаривание пастухов и др.) «одинаковы не только у всех восточнославянских народов, но и у западных славян, а также у многих неславянских европейских народов». Однако они сохранились у русских, украинцев и белорусов «не в одинаковой степени и по-разному развивались, включая и некоторые другие обряды, разные по происхождению» [Там же, с. 180]. Исследовательница обращает внимание на различия егорьевской аграрной магии: она была слабо представлена у русских, занимая значительное место у украинцев и белорусов. Речь идет об обходах полей, трапезе и катании по земле, которые у русских встречались главным образом в южных губерниях, причем совершались на Вознесение. Украинцы и белорусы, в отличие от русских, большое значение придавали юрьевской росе и воде. Серьезные различия наблюдаются и в песнях. Больше всего юрьевских песен было у белорусов, меньше – у украинцев, у русских они встречались лишь в пограничных областях – Брянской и Смоленской [Там же, с. 171–177].

Что касается семицко-троицкой обрядности, то В.К. Соколова обнаруживает массу различий как между восточно-славянскими народами, так и внутри русского этноса. Наиболее богатой обрядность оказалась у русских. Это связано с тем, что на Семик-Троицу у них приходились обряды последующей русальной недели и некоторые купальские. Основными элементами Семика-Троицы у русских являются: украшение домов, дворов и улиц березовыми ветками и березками; завивание березок и венков; кумление под березами; украшение березки, хождение с ней и потопление; бросание венков в воду; общая обрядовая трапеза девушек [Там же, с. 206, 223]. Правда, в таком полном виде обрядность была распространена не у всех русских, а лишь к югу от линии, проходящей по Смоленской, Тверской, Ярославской, Костромской, Нижегородской, южной части Пермской, Казанской губерниям, а также в Сибири. При этом в западных областях (Смоленская, Брянская) не было хождения с украшенной березкой, а в Тульской, Калужской, Курской и Орловской губерниях кумление девушек дополнялось «крещением кукушки». В южных районах проводы русалок были приурочены к «петровскому заговенью» [Там же, с. 207, 223].

В конечном итоге В.К. Соколова выделяет три комплекса семицко-троицкой обрядности у русских: основной «центрально-поволжско-сибирский», южно-русский (как специфический вариант основного) и северный [Там же, с. 223]. Самой бедной обрядность была на севере России: там только украшали дома березками и посещали кладбища. Что касается белорусов и украинцев, то у первых существовали элементы, сходные с русской обрядностью (завивание березок и кумление), у вторых – обычаи, связанные с зеленью и русалками [Там же, с. 207, 223].

Очень вариативным, согласно исследованию В.К. Соколовой, являлся Иванов день (или Иван Купала), один из важнейших годовых праздников в Европе. Несмотря на общую основу праздника у восточных славян, в XIX в. его элементы у русских, украинцев и белорусов сохранились неравномерно: наиболее архаичные остались у белорусов, в значительной мере – у украинцев. Центром действий у белорусов на Ивана Купалу являлся костер, а у украинцев еще и дерево, что ассоциируется с русской семицко-троицкой обрядностью [Там же, с. 228–230, 249].

У русских ивановская обрядность оказалась «очень обедненной». Она сводилась к собиранию трав, купанию и поискам цветущего папоротника. Ивановские костры известны в основном в приграничных с Белоруссией и Украиной областях. Локальный характер имели обливание водой, обрядовая каша девушек. На севере России обязательно парились в бане, вплетая в веник разные цветы и травы, а затем гадали на вениках [Там же, с. 242–246].

Последним праздником, изученным В.К. Соколовой, был Петров день, отмечаемый с размахом белорусами и украинцами, чья петровская обрядность была близка к купальской и русской троицкой (кумление). У русских особые обряды этого праздника существовали лишь в южных губерниях: обычай «караулить солнце», защита от нечисти (битье в заслонки, сковороды и др.), ритуальное воровство в огородах и устраивание заторов на дорогах из украденных борон, телег, бревен и др. [Там же, с. 252–254].

Говоря о тенденциях развития весенне-летних календарных обрядов русских, украинцев и белорусов, В.К. Соколова приходит к мысли, что древняя основа у них была общей, но в ходе истории «обряды разошлись порой очень значительно, по-разному трансформировались и осмыслялись, пополнились новыми разнообразными элементами, часто уже не обрядовыми по происхождению». В итоге разная «степень сохранности обрядов и разные комбинации их элементов создали разнообразные национальные и локальные варианты» [Там же, с. 261, 267]. Исследовательница отмечает, что «национальное и региональное своеобразие» в наибольшей мере проявляется в важнейших годовых праздниках. Помимо сходного у всех восточно-славянских народов новогоднего обрядового цикла, у русских особенно выделяются Масленица и Семик-Троица, у украинцев и белорусов – Иван Купала [Там же, с. 261].

Таким образом, монография В.К. Соколовой завершает первый период изучения вариативности русской (и восточно-славянской) календарной обрядности в рамках исследований обобщающего характера, охватывающих этническую территорию русских, славянских и других европейских народов. Наряду с ними во второй половине этого периода появляются работы, в которых выявляются общерусские и местные элементы в отдельных праздниках. В будущем подобные разработки продолжатся и будут представлять собой обобщающие исследования, сосредоточенные уже на одном празднике, а не на их группе, как было ранее.

Важным результатом первого периода изучения общего и частного в русской (и восточно-славянской) календарной обрядности стало выявление основных элементов праздников, их вариантов (типов) и распределение этих вариантов в общерусском географическом пространстве. В то же время подобный макроисследовательский подход не позволил, естественно, определить четкие границы региональных и локальных вариантов праздничных традиций даже на синхронном, не говоря уже о диахронном уровне. Последнее возможно только при менее масштабных территориальных рамках исследования. Такое направление, которое можно обозначить как ареальное или региональное, начинает реализовываться с 1980–1990-х гг., в т.ч. в изучении общего и частного в русской праздничной обрядности [Фурсова, 1998, 2002, 2003; Золотова, 2000, 2002; Народная традиционная культура…, 2002; Черных, 2006, 2007], что в итоге позволит получить более детальную картину вариативности русской (и восточно-славянской) календарной обрядности не только XIX – первой трети XX в., но и более ранних периодов.

Список литературы

Аничков Е.В. Весенняя обрядовая песня на Западе и у славян. – СПб.: [Тип. Имп. Акад. наук], 1903. – Ч. I. – XXIX, 392 с.

Ареальные исследования в языкознании и этнографии: тез. докл. и сообщ. – Л.: Наука, 1971. – 133 с.

Ареальные исследования в языкознании и этнографии. – Л.: Наука, 1977. – 263 с.

Ареальные исследования в языкознании и этнографии: краткие сообщ. – Л.: Наука, 1978. – 118 с.

Диалектологический атлас русского языка: (проспект сводного атласа). – М.: [б. и.], 1969. – 66 с.

Диалектологический атлас русского языка: Центр европейской части СССР / под ред. Р.И. Аванесова, С.В. Бромлей. – М.: Наука, 1986. – Вып. I. – 214 с.

Золотова Т.Н. Локальные особенности и место в общерусской традиции календарных праздников русских Тобо-ло-Иртышского региона // Гуманитарные науки в Сибири. – 2000. – № 3. – С. 51–56.

Золотова Т.Н. Русские календарные праздники в Западной Сибири (конец XIX – XX вв.). – Омск: Издатель-полиграфист, 2002. – 234 с.

Историко-этнографический атлас Сибири. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – 498 с.

Народная традиционная культура Псковской области: обзор экспедиционных материалов [из науч. фондов Фольклор.-этногр. центра] / [сост., науч. ред. А.М. Мехнецов]. – СПб.; Псков: Изд-во Обл. центра народ. творчества, 2002. – Т. 1. – 686 с.; Т. 2. – 813 с.

Носова Г.А. Картографирование русской масленичной обрядности (на материалах XIX – начала XX в.) // СЭ. – 1969. – № 5. – С. 45–56.

Проблемы картографирования в языкознании и этнографии. – Л.: Наука, 1974. – 324 с.

Проблемы лингво- и этногеографии и ареальной диалектологии: тез. докл. – М.: Наука, 1964. – 40 с.

Пропп В.Я. Русские аграрные праздники: (Опыт историко-этнографического исследования). – Ленинград: Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1963. – 143 с.

Пропп В.Я. Русские аграрные праздники: Опыт историко-этнографического исследования. – М.: Лабиринт, 2000. – 192 с.

Русские: ист.-этногр. атлас: Земледелие. Крестьянская одежда. Крестьянское жилище: (Середина XIX – начало XX века). – М.: Наука, 1967. – 360 с.

Русские: ист.-этногр. атлас: Из истории русского народного жилища и костюма (украшение крестьянских домов и одежды): Середина XIX – начало XX в. – М.: Наука, 1970. – 206 с.

Сахаров И.П. Сказания русского народа: Народный дневник. Праздники и обычаи. – СПб.: Изд. А.С. Суворина, 1885. – 240 с.

Снегирев И.М. Русские простонародные праздники и суеверные обряды. – М.: [Университет. тип.], 1837. – Вып. I. – 246 с.; 1838. – Вып. II. – 143 с.; Вып. III. – 216 с.; 1839. – Вып. IV. – 200, 41 с.

Соколова В.К. Весенне-летние календарные обряды русских, украинцев и белорусов: XIX – начало XX в. – М.: Наука, 1979. – 287 с.

Терещенко А.В. Быт русского народа. – М.: [Тип. МВД], 1848. – Вып. I. – X, 507 с.; М.: Тип. военно-учеб. завед-й, 1848. – Вып. V. – 185 с.; Вып. VI. – 225 с.; М.: [Тип. МВД], 1848. – Вып. VII. – 350 с.

Толстой Н.И. Язык и народная культура: Очерки по славянской мифологии и этнолингвистике. – 2-е изд., испр. – М.: Индрик, 1995. – 512 с.

Фурсова Е.Ф. Семико-троицкие обычаи и обряды восточных славян Приобья второй половины XIX – начала XX в. // Этногр. обозрение. – 1998. – № 3. – С. 35–48.

Фурсова Е.Ф. Календарные обычаи и обряды восточнославянских народов Новосибирской области как результат межэтнического взаимодействия (конец XIX – XX в.). – Новосибирск: Агро, 2002. – Ч. 1. – 285 с.; Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Ч. 2. – 267 с.

Черных А.В. Русский народный календарь в Прикамье: Праздники и обряды конца XIX – середины XX в. – Пермь: Пушка, 2006. – Ч. I. – 368 с.; 2007. – Ч. II. – 368 с.

Чичеров В.И. Зимний период русского народного земледельческого календаря XVI–XIX веков: (Очерки по истории народных верований). – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 236 с.

Материал поступил в редколлегию 24.07.14 г.,
в окончательном варианте – 07.10.14 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.132-141
УДК 391.2

Т.И. Дронова
Институт языка, литературы и истории Коми научного центра УрО РАН
ул. Коммунистическая, 26, Сыктывкар, 167982, Россия
E-mail: t_i_dronova@mail.ru

Усть-цилемские женские головные уборы: использование в обычаях и обрядах (середина XIX – начало XXI века)*

В статье рассматриваются девичьи и женские головные уборы русских староверов-беспоповцев (поморцев), переселившихся на Нижнюю Печору в конце XVIII в. из северо-западных областей России и в настоящее время проживающих в Усть-Цилемском р-не Республики Коми. Основу работы составили полевые материалы, собранные автором в 2010–2014 гг. в усть-цилемских селах и деревнях, а также головные уборы из коллекции А.В. Журавского, сформированной в начале XX в., которая хранится в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера). В работе подробно описываются и анализируются женские головные уборы, в т.ч. платки, способы их ношения и крепления, приводятся локальные названия. Усть-цилемский кокошник существенно отличался от образцов, известных в других районах России, и при ношении всегда полностью закрывался платком, тогда как в других местностях это был самостоятельный убор, без дополнений в виде платка. Печорский повойник – свадебный головной убор невест. На примере использования головных уборов прослежены этнокультурные связи русских староверов с иноэтничным и русским населением, исповедующим официальное православие. Приводятся данные об использовании головных уборов в повседневной и обрядовой жизни.

Ключевые слова: *староверы, устьцилёмы, платок, кокошник, побойник, хаз, повязка, обряд.*

T.I. Dronova
Institute of Language, Literature, and History, Komi Research Center, Ural Branch, Russian Academy of Sciences,
Kommunisticheskaya 26, Syktyvkar, 167000, Russia
E-mail: t_i_dronova@mail.ru

Ust-Tsilma Female Headdress: Description and Use (Mid-19th to Early 21st Century)

The study describes the headdresses worn by girls and women in a group of Russian Old Believers known as Bespopovtsy (Pomortsy, Priestless Brethren), who had moved from northwestern Russia to the Lower Pechora in the late 1700s, and currently live in the Ust-Tsilemsky District of the Komi Republic. Some headdresses were collected during my field studies in 2010–2014 in Ust-Tsilma villages; others, by A.V. Zhuravsky in the early 1900s (those are owned by Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), St. Petersburg). A detailed description and analysis of headdresses and scarves are provided, as well as the ways they were worn and fastened, and their vernacular names. On the basis of this analysis, ethno-cultural ties of Russian Old Believers with Russian and non-Russian groups professing official Orthodoxy are examined. The functions of the headgear, related beliefs, and everyday and ritual use are discussed. The article is supplemented by stories told by informants about their clothing, and illustrated with originals photographs.

Keywords: *Russian Old Believers, headgear, Komi Republic, Ust-Tsilma, ritual.*

*Статья подготовлена при поддержке гранта ERA.Net Rus Plus (программа № 189 (CORUNO)).

© Дронова Т.И., 2017

Введение

Русские староверы-беспоповцы (поморцы), проживающие в Усть-Цилемском р-не Республики Коми, – компактная конфессиональная группа с экзонимом «устьцилёмы». Более трех столетий проживая на Европейском Северо-Востоке в условиях иноэтничного окружения (соседи коми-ижемцы, ненцы), они сохраняют древнеправославную веру, самобытную культуру, одним из проявлений которой является народная одежда. Традиционная женская одежда, несмотря на устойчивое бытование форм до середины 1950-х гг. не была предметом специального исследования. Развитию народной одежды, бесспорно, способствовали как эндогенные процессы, связанные с поиском и выработкой этномаркирующих признаков, так и экзогенные, являвшиеся следствием инокультурного влияния.

В настоящее время в Усть-Цилемском р-не женщины старшего поколения носят исключительно народную одежду (повседневную, праздничную, молитвенную), гардероб молодых женщин состоит как из современной, так и народной одежды. В постсоветский период для детей всех возрастов стали шить праздничные сарафаны и рубахи для народных гуляний. По старинным образцам изготавливают мужскую и женскую праздничную одежду для участников фольклорных коллективов, действующих в Усть-Цилемском р-не и там, где имеются усть-цилемские землячества – в городах Республики Коми, Москве, Санкт-Петербурге, Архангельске, Нарьян-Маре.

В предлагаемой статье рассматриваются и анализируются женские головные уборы. В традиционной культуре устьцилёмов головной убор с названием «шапка» являлся сугубо мужским. Женщины носили чепцы и декоративные головные уборы на твердой основе, для которых не существовало обобщающего названия. Головной убор в виде шапки проник в гардероб усть-цилемских женщин лишь в 1970-е гг. В прошлом слово «шапка» употреблялось в разговорной речи местных жителей, например, когда отмечалась способность женщины не реагировать на пересуды сельчан или близких – «повесить шапку на ухо». Словосочетанием «надеть глухую шапку» характеризовали мужчин, проживающих в доме жены. Последнюю шапку с себя снимет – так говорили о бескорыстном, щедром человеке; «пришивнóй сúмой*» называли легкомысленных людей.

Главным женским головным убором был платок, который носили с младенчества до последних дней жизни, в нем хоронили всех усопших женского пола. Ношение платка соответствовало нормам поведения девушки/женщины. Выражением «утерять с головы плат» характеризовали т.н. девушек легкого поведения.

Суровые климатические условия Крайнего Севера предопределили круг основных хозяйственных занятий устьцилёмов, в него не входило возделывание технических культур (льна, конопли), необходимых для производства тканей. Домотканые и фабричные материалы привозили в край «торговые люди», выезжавшие по зимнику на ярмарки в поморские селения [Дронова, 2011, с. 13]. Все выявленные нами головные уборы, в т.ч. платки, изготовлены из тканей фабричного производства.

Ранних сведений о типах головных уборов, бытовавших на Печоре, не сохранилось. Источниками для настоящего исследования послужили платки, чепцы, повязки, изготовленные не ранее середины XIX в., которые представлены в коллекции А.В. Журавского (хранится в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера)), а также полевые материалы автора и предметы из семейных коллекций жителей Усть-Цилемского р-на.

Типы и виды головных уборов

Женские и девичьи головные уборы представлены повязками, лентами, чепцами и платками. Среди девичьих головных уборов многочисленны повязки, которые носили повсеместно в России. В настоящее время традиция их ношения, несмотря на активное использование народной одежды в усть-цилемских деревнях, изжита. Составить описание этого головного убора удалось по коллекции А.В. Журавского, которая включает фрагменты двух видов повязок:

1) повязка-позатыльник/позатылень из льняного полотна, окрашенного в красный цвет, на подкладке. Состоит из очелья и затылочной части, расшита бисером белого, голубого, черного, зеленого цвета, имеет на каждой из частей самостоятельный и завершенный узор;

2) очелье из неширокой плотной полосы золотого шитья.

Самым дорогим девичьим головным убранством был *хаз* – широкая повязка с завязками (рис. 1). Название убора известно только в усть-цилемских селениях и связывается с широкой золототканой лентой-позументом, которая на Русском Севере называлась «хаз», служившей, в частности, для украшения сарафанов. Очелье раскраивали из плотной ткани, расшитой золотом или серебром; оформляли широким позументом, который по низу украшали речным жемчугом, использовавшимся для этих целей по всему северу и северо-западу России. Боковые части ближе к затылку выкраивали из шелковой или полушелковой ткани одного вида, а ленты – из другого. Изделие фиксировалось на затылке при помощи потайных завязок; ленты были декоративным элементом, их перекидывали половинным узлом (рис. 1).

**Сúма* – ʻкапюшонʼ.

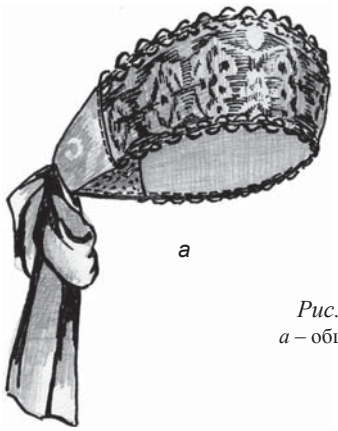


Рис. 1. Праздничный хаз.
а – общий вид; *б* – конструкция.

Нарядным убором девушек являлся также небольшой платок или косынка, свернутый в ленту. Если его повязывали вокруг головы, но оставляли макушку открытой, это означало, что девушка готова к браку; замужние женщины полностью покрывали голову платком. На знаковом уровне головное украшение девушки, достигшей совершеннолетия, и способ завязывания платка-ленты были символами девичества, красоты, свободы и достоинства. Использование платка-ленты в качестве девичьего убора-украшения отмечено у всех жителей Русского Севера, а также у староверов Алтая [Фурсова, 1997].

На рубеже XIX–XX вв. в усть-цилемских селениях головные уборы в виде шапочки были представлены разными типами, которые разделялись на подтипы: кокошник типа моршень, кокошник на твердой основе, кокошник типа сборника, самшура, повойник. Ареал кокошников и самшур в основном совпадает с древней Новгородской землей и территориями, которые длительное время находились под влиянием Новгорода, в частности, в бассейне Печоры [Лебедева, Маслова, 1956, с. 24–25]. В ходу были кокошники и самшуры, широко бытовавшие в Чердынском уезде Вологодской губ., где получило развитие шитье золотом. Из Чердынского уезда головные уборы в числе других товаров завозились «торговыми людьми» на Печору [Маслова, 1960, с. 111–112]. Перечисленные головные уборы представлены в коллекции А.В. Журавского. К сожалению, собиратель не указал их локальные названия; им приведены исключительно общерусские. В настоящее время в Усть-Цилемском р-не бытуют головные уборы двух типов (приводятся местные названия):

1) *кокóшник* – мягкий невысокий чепец на подкладке с каплевидным донцем и околышем, завязками на затылке и окантовкой из более плотной ткани по краю (рис. 2). Головной убор имеет сходство с общерусским повойником; такое название приводится и в описи А.В. Журавского. В усть-цилемских селениях головной убор данного вида называется *кокóшник*. Его усть-цилемский вариант представляет собой низкий чепец, размер которого регулируется благодаря особому крою: на затылке края остаются свободными и при завязывании заходят друг за друга (рис. 2, 3). Его носят замужние женщины и вдовы. Праздничный кокошник шьют из дорогих тканей, повседневный – из ситца или сатина. Кокошник всегда покрывается платком, который завязывается узлом на затылке;

2) *побóйник* – свадебный головной убор на твердой основе. Его название образовано от общерусского слова «повойник». По форме побойник является вариантом сборника, бытовавшего в Архангельской губ. до 1930-х гг., это один из вариантов древнерусского кокошника. В некоторых семьях сохранились побойники из старинных тканей золотого и серебряного шитья; по сведениям владельцев, они использовались до конца XIX в. В настоящее время портнихи шьют побойники по традиционным образцам из современной парчи. В усть-цилемском варианте данного головного убора используется и лента (*отдúрыш*) из ткани с «золотой» вышивкой, которая крепится по окружности головы сверху особым безузловым способом: концы ленты выводят с затылка вперед, перекручивают, разводят по разным сторонам и прячут под основу. Такой способ украшения головного убора лентой, по мнению автора, характерен для усть-цилемской традиции. На улице при переезде в дом жениха невесте поверх побой-

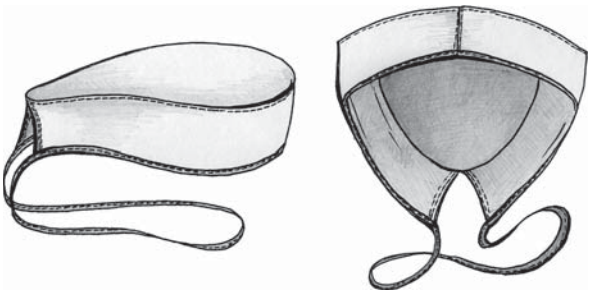


Рис. 2. Кокошник.

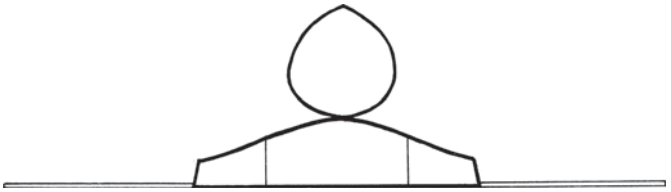


Рис. 3. Конструкция кокошника.

ника накидывали большой репсовый плат, свернутый на угол, который не завязывали, его концы свободно спадали по бокам.

Самым распространенным женским головным убором был и остается платок. Достоинство платка определяют фактура материала и размер. Особо ценными считаются *канафáтные* и большие *рéпсовые плáты* (рис. 4), размеры которых устьцилёмки измеряют четвертями (расстояние от мизинца до большого пальца широко раскрытой ладони). Платки квадратной формы были большими (размеры некоторых из них составляли 12–14 четвертей), при ношении их концы достигали уровня коленей. Устьцилёмки называют такие платки *старúнными* и *самолýчшими*.

Платки представлены несколькими видами. Местные названия изделий, образованные от слов, обозначающих фактуру ткани и способ изготовления, иногда совпадают с общеизвестными. В русском языке слово «*плат*» имело значение «разные по размеру и манере ношения платки, косынки» [Русский традиционный костюм…, 1998, с. 213]. Усть-цилемские женщины платами называют только нарядные платки больших и средних размеров. Платок завязывают поверх кокошника половинным узлом на затылке. Платы и сегодня пользуются спросом у усть-цилемских женщин. «*Платы нарянны беда* (очень. – **Т. Д.**) *берегли. На свадьбы ходили в рипсовых небольших платах, сидели на лавках и боялись помять, а могли и вырвать – они веть тоненьки, непрочны. Парчёвы надевали на госьбы* (в гости. – **Т. Д.**)*, не больши рипсовы, шелковы, атласны. На госьбах народу много по 50 человек собиралось, сидели в двух избах, бывало и потели. Шелковы и атласны платки можно было стирать, а рипсовы никогда не стирали, их только ветряли в летно время*» (ПМА. Записано от П.Г. Бабиковой 1932 г.р. в д. Чукчино в 2002 г.). «*По праздникам, в зимнее заговнё, хошь какой мороз бабы в оных рипсовых да в канафатных платах по улицы ходили, нарежались и никакой больше платок не завязывали. В баских* (очень красивых. – **Т. Д.**) *малицах с обшлагами, воротником, в матерчатых да шшофных рубахах, соберутся у каждого дома по пять – десять человек у дороги, песни поют, смотрят, как ребята девок катают на лошадях. У нашего отца олени были, и он оленей запрягал, на оленях гоняли*» (ПМА. Записано от М.Н. Епишиной 1921 г.р., уроженки д. Чукчино, в г. Сыктывкаре в 2009 г.). «*На Цильмы много платоф золотых, рипсовых было с Архангельска привезёно, в пятидесяты годы* (1950-е гг. – **Т. Д.**). *Ездили, возили оттуль, в Архангельске уже их не носили, на столы стелили заместо скатертей, а у нас носили, беда платы спрашивали, покупали*» (ПМА. Записано от И.Г. Ананиной 1932 г.р. в д. Рочево в 2010 г.).

В усть-цилемских селениях прослежено бытование платков следующих видов:

Рис. 4. Е.Н. Торопова показывает репсовые платы.

Рис. 5. Н.А. Матвеева в канафатном платке.

аглицкий – в усть-цилемских деревнях так назывались полушерстяные полушалки, основной фон которых был красный, в растительном орнаменте по кайме присутствовал белый, синий, зеленый цвет;

канафáтный плат – шелковый платок с геометрическим узором, состоящим из крупных квадратов, центр которых украшен «золотой» нитью (рис. 5). В некоторых местностях такой платок называли *коноватка*, *коноватный* [Лаврентьева, 1999, с. 41]. Это была полоса ткани, которую жительницы Вологодского края использовали в качестве фаты, а устьци-

лёмки – как платки. Из одной полосы получалось два платка. Канафатный платок считался «богатым»; по наличию «золотой» нити его называли *золото́й плат*, а устьцилёмки – *почётный*. Такой платок в гардеробе женщины ассоциировался с богатством: «*Канафатны платы были не у кажной бабы, только у богатых. В ём невесту на другой день нарежали, на горки ходили, беда почётной плат. Нынь уш их совсем мало осталось*» (ПМА. Записано от И.П. Томиловой 1932 г.р. в с. Усть-Цильма в 2008 г.). «*Золотой плат считали канафатный, у нашей мамы не было такого. У беда богатых людей были канафатны платы, которы в дорогу ездили и там покупали жёнам да дочерям, а сейчас их не делают*» (ПМА. Записано от А.И. Дуркиной 1912 г.р. в д. Чукчино в 2004 г.);

парчо́вый – отрез из парчи, в качестве платка начали использовать с середины 1960-х гг. По краям платка распускали нить и делали короткие кисти или пришивали готовые кисти из шелковых ниток;

пухо́вый – платок, связанный из козьего пуха, начали использовать сравнительно поздно. В жизнь усть-цилемских женщин он прочно вошел лишь в середине прошлого столетия. В настоящее время пользуются спросом пуховые платки разных размеров, в т.ч. косынки;

редни́нный – полушерстяной или хлопчатобумажный платок, чаще всего зеленого и синего цвета с многоцветным набивным узором, центральный орнамент – «восточные огурцы», мелкие цветы (рис. 6). Платок входил в состав обрядовой одежды: использовался при совершении соборных служб и заручении невесты в свадебном обряде. В прошлом платок устьцилёмок имел ровные края, без кистей, поскольку в них видели греховность: «*Кисти не пришивали к платкам, в которых ходили молицце, шшыталось грехом. Бутто на кистях бесы сидят, так преш говорили, нельзя украшать висюльками одежу, в которой моляцце. В платах с кистеми только нарежаюцце, на горку ходят, на госьбы, а к образам не ставают*» (ПМА. Записано от А.А. Чупровой 1928 г.р. в с. Усть-Цильма в 2004 г.). В настоящее время платки украшают кистями;

ре́псовый плат – праздничный платок из шелка или полушелка, «ткань с лицевой стороны отличалась мелкими округлыми рубчиками, образованными двойной прокидкой утка (репсовое плетение) или за счет разницы в толщине нитей утка и основы (ложнорепсовое переплетение)» [Лютикова, 2009, с. 71]. Такие платки бытовали повсеместно на Русском Севере. Они имеют характерный узор, укрупняющийся от центра к краям, с разными по форме и размерам завитками, различаются по цветовым решениям. В усть-цилемских селениях преобладают репсовые платы следующих цветовых решений: красно-зеленые, сине-оранжевые, зелено-сиреневые с местным называнием «чафра́неные», оранжево-голубые. Во всех перечисленных цветовых решениях общим является черный цвет. Бело-голубые, бело-розовые и бело-оранжевые платы украшены двухцветным орнаментом разных видов. Основу орнамента всех платков составляют мелкие цветы в центре, крупные букеты/гирлянды цветов по углам и крупный стилизованный растительный орнамент из завитков по кайме. Некоторые платки дополнительно украшали вышивкой. Платки различались по размерам (*малый, средний, большой*);

соро́чка – небольшой платок из ситца или сатина, предназначенный для повседневного ношения. Его повязывают под щеками половинным узлом, называемым *сорока**;

шалюшка – платок средних размеров (полушалок) из штапеля или шерсти, используется для ношения в будни, а из шелка или кашемира – в воскресные и праздничные дни (рис. 7). Платок считался нарядным, если у него были кисти из шелковых или шерстяных ниток; иногда женщины самостоятельно украшали такими кистями фабричные платки, придавая им праздничность;

шальча́ – изрядно изношенный платок-полушалок, еще пригодный для использования.

Усть-цилемские женщины все платки носили, сложив на угол. Способ крепления зависел от возраста и статуса

Рис. 6. И.И. Носова и А.А. Чупрова показывают реднинные платки.

*В русском языке слово «сорока» обозначало старинный головной убор замужних женщин.

владелицы. Младенцам голову полностью покрывали платком, концы скрещивали под подбородком и крепили сзади на шее. В отроческом возрасте девочки в будни и праздники носили по одному платку, завязывая его сорокой, и только в подростковом возрасте начинали носить повязки. В праздничные дни во время уличных гуляний-прохаживаний по селу девушкам разрешалось повязывать два платка: один сворачивали в ленту и завязывали на затылке под косой, макушка оставалась открытой; другой – верхний, завязывали под подбородком: «*Девушки весной станут прохаживацце по праздникам, холонно на улицы, дэк по головы платок лентой завяжут, а по кофты сверху наденут сорочку светлу, пóтшэку* (под щеками. – **Т. Д.**) *завяжут сорокой. Весной река откроецце, на выдуйки холонно было. Девушки всегда светлы платочки носили, от ветра спасало маленько*» (ПМА. Записано от М.Н. Епишиной 1921 г.р., уроженки д. Чукчино Усть-Цилемского р-на, в г. Сыктывкаре в 2009 г.). По традиции замужние женщины и старухи должны были круглосуточно полностью покрывать голову платком. На улице они носили по два платка, которые условно можно разделить на нижний и верхний, согласно усть-цилемской терминологии, *по головы* и *по кóфты*: «*В таки дни* (будние. – **Т. Д.**) *замужни жонки по кокошнику небольши платки завязывали: штапельны ле ситцевы, их по головы вязали, а больши шали по кофты носили, те сверьху завязывали*» (ПМА. Записано от С.М. Дуркиной 1926 г.р. в д. Коровий Ручей в 2004 г.).

Устьцилёмки всегда уделяли большое внимание тому, как завязан платок, особенно нижний; критериями правильного завязывания были ровные концы, прямая линия по очелью. В праздничные дни и на вечерках девушкам и молодым замужним женщинам разрешалось открывать немного волосы по очелью и завязывать платок-ленту чуть выше обычного. Замужние женщины были обязаны всегда полностью прятать волосы под кокошник и платок. О женщине, высоко завязавшей платок надо лбом, и в наши дни говорят: завязалась как ижемка* /по-ижемски – значит неправильно, не по-устьцилемски. Если на какой-либо женщине плат был завязан неровно, то подойти и поправить его мог любой человек, это не считалось бестактным, наоборот, приветствовалось. При повседневном ношении платок завязывали узловым креплением на затылке, концы или оставляли свободно спадающими, или затыкали сверху за узел.

Зимой, ранней весной и поздней осенью с верхней одеждой носили платки больших размеров из шерсти, кашемира – шали. У устьцилёмок был особый способ ношения и завязывания шали: концы платка спереди перекрестно перекидывали назад и на затылке крепили узлом. В прошлом узел завязывали на макушке, «высокое» крепление считалось, согласно усть-цилемской лексике, *очень почетным* – предпочтительным. Так носили повседневные и праздничные платки. Шерстяной платок-полушалок (шалюшка) крепили половинным узлом под подбородком и надевали с верхней одеждой, а изношенный полушалок (шальчá) – в весенне-осенний период в пределах хозяйственного двора.

Рис. 7. У.И. Чупрова в шалюшке.

Бытование головных уборов и украшений

Платок был первым подарком девочке-младенцу, который она получала вместе с нательным крестиком и поясом при крещении от крестной матери. В повседневной жизни девочка/женщина носила ситцевые или сатиновые платки-отрезы из куска ткани фабричного производства, в праздники и воскресные дни – шерстяные, шелковые платки. Шелковый платок девочке впервые повязывали в подростковом возрасте, когда она становилась участницей молодежных посиделок и о ней уже говорили *заневéстилась*. При этом ей разрешалось использовать украшения для волос и нарядные повязки.

*Коми-ижемцы – этнографическая группа коми, которая проживает в непосредственной близи к русским (устьцилёмам).

Коса – девья краса – говорили в народе. До замужества девушка заплетала одну косу, перебором прядей во внешнюю сторону (от себя). О ее физиологической зрелости узнавали по укладке волос: *косни́к* заменялся на ленту, праздничные ленты оформлялись бусами. Девушки в будние дни заплетали косу обычным способом, по праздникам особым – из четырех прядей (*трупчата́* коса) и украшали ее яркой лентой. Украшением являлась также шелковая косынка, которую сворачивали в полоску и завязывали вокруг головы. Усть-цилемские девушки покупали ленты у чердынских купцов или принимали в качестве подарка от потенциальных женихов. Такой подарок преподносился принародно, обычно на посиделках; сам факт подношения возвышал девушку среди остальных, даже в том случае, если даритель не являлся ее реальным женихом. В ритуальном общении парни, чтобы выразить возмущение поведением девушки-невесты, отрезали у нее ленту/косу. Например, если на посиделках девушка неоднократно отказывала парню в танце, он мог укоротить у нее ленту и даже косу. Такой случай, произошедший в середине 1950-х гг., описала одна из информантов: «*Когды-ле на посидке меня все Кондратий Конихин пригласить танцевать хотел, а я ему отказывала, дэк зял ды косу мою отрезал прямо на посидки. Дивно и отрезал, с четверь. Мне так уш не ланно было* (не нравилось. – **Т. Д.**). *Я певунья была и танцевать очень любила. Отрезал, бат думал, что на поситку ходить не стану, я все равно ходила, а потом коса отросла. <…> Девки и ребята нодо мной не смеялись*» (ПМА. Записано от П.Г. Бабиковой 1932 г.р. в д. Чукчино в 2000 г.). Для девушки-невесты укорочение косы было достаточно суровым наказанием, считалось, что это принижало ее достоинство. Подобное отношение к строптивым невестам проявлялось повсеместно, например, русские парни Заонежья, чтобы сбить чрезмерную спесь девушки-невесты, договаривались и в течение вечера не приглашали ее на танец [Кузнецова, Логинов, 2001, с. 25].

Рис. 8. О. Самарина в хазе.

Несмотря на скептическое отношение староверов к ношению украшений и предупреждения старцев о предполагаемых муках в загробной жизни за щегольство, в зажиточных семьях всегда готовились к поре девушек – собирали приданое, шили наряды. К совершеннолетию у большинства девушек-невест имелись броши, серебряные цепи, золотые кольца и серьги (*чу́ски*), медные/золоченые запонки. Металлические украшения считались надежным оберегом. К украшениям для волос относился *флаг* – конструкция из цветных атласных лент, прикрепленных к проволоке, при помощи которой крепилась к косе.

Нарядным головным убором девушек-невест считался хаз – широкая повязка, в которой ходили на свадьбы, летом прогуливались по селу и участвовали в хороводных *горочных* гуляньях [Дронова, 2013а]. Хаз был обязательным головным убором девушек в период совершеннолетия, его наличие указывало на достаток в семье (рис. 8). Во время уличных прохаживаний девушки накидывали на плечи большие репсовые платы или кашемировые шали и парень мог сдернуть плат с приглянувшейся девушки – чтобы при сватовстве она ему не отказала. Если девушка отвергала парня, то платок не возвращался, это не возбранялось традицией.

В начале 1930-х гг. хаз оказался невостребованным, и нарядные повязки донашивали девочки восьми – десяти лет: «*Хазы шили из строк* (золототканая лента. – **Т. Д.**) – *с сарафана старого выпарывали и шили. В коллективизацию молодежь стала носить косынки, хас стали шишытать некрасивым, застарелым, потом их маленьки девочки донашивали – недороски восьми – десяти лет. Шшэголяли по улицам будто невесты*» (ПМА. Записано от М.И. Кучеренко (Носовой) 1923 г.р., уроженки с. Усть-Цильма, в пос. Синегорье).

Замужние женщины, как отмечалось, волосы полностью прятали под платок: заплетали две косы (у висков), перебором прядей вовнутрь (к себе) и крепили вокруг головы при помощи ленты или веревочки (*гас-*

ник). Если косы были тонкие, над лбом подкладывали валик (*кит*), а сверху надевали кокошник. В прошлом вдовы, не желавшие вторично вступать в брак, прекращали носить кокошник и сельские свахи уже не воспринимали их как потенциальных невест. В настоящее время кокошники носят даже одинокие старухи – «для тепла». Поверх кокошника всегда повязывается платок. Нарядные платки аккуратно носили и бережно хранили, благодаря этому они хорошо сохранились и используются устьцилёмками в настоящее время.

В среде устьцилёмов платок рассматривался как покров не только самой женщины, но и семьи в целом. Ношение благочестивой одежды и платка, считавшихся обережными, было обязательно при выполнении работ со скотом – главным достоянием семьи. Вместе с платком надевали обрядовую рубаху *ка́бат*. Согласно поверью, «*непокорено́ корову без платка доить – удой спадет»; «добру одежжу во хлев не носили, добра одежжа налюди, обрежальня во хлев, стары люди разбирались, в кабатах коров обрежали – это нынь молодежь живет без разбору*» (ПМА. Записано от П.Г. Бабиковой 1932 г.р. в д. Чукчино в 2003, 2004 гг.).

Платок ассоциировался с покровом, защитой, хотя считалось, что именно через него вредоносный колдун мог наслать порчу. Согласно устойчивым представлениям, *еретники* (вредоносные колдуны. – **Т. Д.**) совершали заговор на платок и оставляли его в общедоступном месте, а тот, кто подбирал платок, расплачивался собственным здоровьем.

Платки женщина скапливала и на свой смертный час; после ее смерти родственники раздавали их с просьбой о поминовении усопшей. Нарядным платком накрывали гроб с умершей, когда везли на кладбище, и там же после погребения этот платок передавали крестнице или ближайшей родственнице. Считалось, что если вернуть платок в дом, то в этом доме мог умереть еще один человек.

По общерусской традиции платок был свадебным символом «покрытия» (сокрытия) всего, что имело отношение к молодоженам на протяжении всех этапов обряда [Дронова, 2013а, с. 111]. Заручившись согласием девушки на брак, парень выступал инициатором сватовства. Знаком взаимного договора был обмен залогами: девушка давала парню *зада́ток* – обычно свои личные вещи: золотое кольцо, сарафан, а жених в ответ дарил ей платок, который она начинала носить еще до сватовства: повязывала при выходе на улицу, с радостью сообщала о подношении подругам, по платку деревенские жители узнавали о договоре: «Раз платок подарил парень, скоро засвататься должен» [Максимов, 1987, с. 345]. Обмен дарами «сарафан – платок» символизировал готовность молодых людей к семейной жизни, согласие девушки стать женой и обязательство парня взять избранницу под свое покровительство. Случалось, что после обмена залогами девушка неожиданно отказывала парню. В этом случае обиженный жених не возвращал ее задаток и извещал об обмане следующим образом: привязывал залог к дуге запряженной лошади и в течение дня *гонял* по деревне, что считалось позором для девушки. Если девушка, не желавшая выходить замуж за нелюбимого парня, лишала себя жизни (тонула), то рядом с прорубью или на берегу она оставляла платок как знак ухода из жизни.

Дарение платков происходило и на рукобитии. Во время угощения невеста благодарила каждого мужчину из семьи жениха за участие в обряде и дарила ему платок. С этого момента ей надлежало быть в платке, запрещалось есть с женихом: те, на ком женятся и за кого выходят замуж, до свадьбы вместе не едят. Считалось, что платок на всех этапах свадебного обряда оберегал невесту от завистливых людей и недоброжелателей.

Платок использовался при приглашении парней к участию в свадебном обряде в роли дружек: невеста на девишнике повязывала на шею каждого из них красный платок (оди́рок) и пришивала к рукавам кафтана алые ленты.

Платок был главным атрибутом свадебного дня. Он покрывал невесту с утра до полудня, когда совершались важнейшие ритуалы перехода – заручение и отвод в баню, за платок отец выводил невесту и вместе с платком «передавал» жениху, в течение первого дня молодые, держась за концы платка, показывали единение.

Если свадьба проходила без венчания*, по родительскому благословению, то после банного ритуала происходила замена головного убора на свадебный. Перед выводом за стол к жениху невесте заплетали две косы и надевали повойник (побо́йник), поверх которого крепили отди́рыш. В побо́йнике невеста оставалась до момента, когда молодоженов уводили на подклет, где они на некоторое время уединялись во время свадьбы. После этого повойник меняли на замужний головной убор – кокошник и платок. Обряд окончательно закреплял вхождение девушки в число замужних женщин.

---

*Несмотря на то, что усть-цилемские староверы относились к поморскому согласию, в середине XIX в. часть из них – в основном жители волостного центра Усть-Цильмы – настояла на открытии единоверческого прихода. В начале своего пребывания на Печоре староверы избегали церковного общения, венчание происходило исключительно по принуждению. Однако уже во второй половине XIX в. некоторые крестьяне, вопреки своим убеждениям, венчались, чтобы получить юридические права на наследство. О несерьезном отношении устьцилёмов к церковному православию в Епархиальных ведомостях писали священники усть-цилемского прихода (см.: [Михайлов, 1903]).

В случае, если предстояло венчание в единоверческой церкви, то невеста ехала туда в девичьей повязке хаз и только после венчания ей заплетали косы и надевали повойник. Еще в 1920-е гг. платок, которым была накрыта невеста, в церкви сворачивали в ленту и перевязывали им рот невесте; снимали его после выхода с подклета. Перевязывание рта невесты платком – древнейший обычай, в котором безмолвие символизирует безжизненное состояние, в случае свадьбы – временную «смерть» невесты. В рассказах информантов о поведении невесты в доме жениха до отвода молодых на подклет отмечается, что молодая «сидела как неживая», «замороженная» [Дронова, 2013а, с. 143]. После пребывания на подклете, где происходило первое супружеское общение, свадебный головной убор заменялся повседневным кокошником, невесте впервые повязывали платок *по-молодочьи*, т.е. как замужней женщине. После проведения ритуалов «развязывания» рта и замены головного убора невеста становилась жизнерадостной, вкушала еду, общалась с гостями, но не участвовала в танцах и не пела. Функция обычая – упредить болтливость девушки в ее статусе жены.

Во второй день свадьбы обязательным блюдом были блины (*олабыши*), их подносили молодоженам обязательно накрытыми платком или куском ткани. В этот день на голове молодой жены завязывали *золотой плат*, в отличие от предыдущего дня, новобрачная должна была излучать счастье, петь, веселиться, попробовать все предлагаемые ей яства.

В самоидентификации устьцилёмов народная одежда всегда была одним из важнейших компонентов культуры, таких как вера, язык, территория. Очень важно, что в настоящее время молодые устьцилёмы пока только по особым случаям жизни надевают народную одежду, которую шьют по всем правилам традиционного кроя. При этом строго соблюдаются цветовые решения костюма, в особенности головных уборов, пошив и правила ношения.

В 1990-е гг. в селах и деревнях начали активно возрождать народную культуру. Сейчас головной убор побóйник надевают не только невестам в день свадьбы; он стал частью народного костюма девушек, участвующих в народном хороводном гуляньи «горка» (рис. 9). Таким же образом наряжают и девочек трех – семи лет, которых приводят к месту проведения горочных хороводов [Дронова, 2010, с. 108–109]. Это нарушение традиции, однако старцы с одобрением восприняли такую инновацию, полагая, что это будет мотивировать устьцилёмов к сохранению народной одежды и ее использованию. Вновь входит в обиход головной убор хаз.

Для устьцилёмов, проживающих в иноэтничном окружении, костюм является знаком их принадлежности к русскому народу, выражением этнического сознания. В настоящее время в городах Республики

Рис. 9. Народное гулянье «горка».

Коми женщина в северно-русском сарафане и побойнике позиционируется как устьцилёмка (локальная идентичность). Жителям Коми Республики Усть-Цилемский р-н известен как край, где бытует знаменитый праздник «горка», в котором народная одежда является обязательной частью самобытного гулянья.

Заключение

Староверы, спасаясь в глухих окраинных лесах и обустраивая свою уединенную жизнь в рамках сел и деревень, признавали в качестве народной одежды лишь, по их мнению, правильное, христианское облачение. Головные уборы, сохранившие старорусские формы, в обрядовых практиках выполняли важную знаковую роль. Они отражали эстетические вкусы жителей Усть-Цильмы, были показателями экономического положения.

Устьцилёмки привносили свое понимание в подбор цветовых решений головных уборов. Несмотря на принятые в среде старообрядцев запреты, сохранялись яркость и пестрота расцветок тканей в девичьих повязках и свадебных головных уборах, активно использовалось т.н. золотое шитье, в ходу были дорогие яркие шали и платки, украшения для волос, ленты.

Анализ головных уборов староверок Усть-Цильмы показал, что некоторые их виды выделялись не только специфичными названиями, но и характером кроя, способами крепления на голове. Например, у устьцилемских женщин кокошником называется общерусский повойник, а побойником (повойник) – кокошник. В отличие от северно-русского кокошника с высоким очельем в форме высокой короны, который не покрывали платком, устьцилемский шили в виде невысокой мягкой шапочки с завязками, ее носили всегда вместе с платком, который повязывали сверху и завязывали на затылке.

Локальный вариант девичьего нарядного убора хаз связан по названию с золототканой лентой-позументом, которая в других северно-русских местностях использовалась для украшения сарафанов. При этом повседневные девичьи повязки были идентичны северно-русским.

В устьцилемской традиции большое значение придавалось головным уборам, посредством которых во время проведения свадебных обрядов зримо закреплялся переход девушки в замужнюю жизнь. Например, повойник на Печоре надевали на невест в первый день свадьбы на период перехода из родительского дома в дом жениха. И лишь после обряда подклета его заменяли на кокошник и платок. Платок как покров являлся показателем замужнего статуса женщины, надежно охранял ее здоровье и способствовал поддержанию общего благополучия семьи. Он был важнейшим атрибутом костюма, выполнял функцию оберега, его использовали в ритуалах, наполненных магической символикой.

Платки старинные, изготовленные в середине – конце XIX в., и сейчас сохраняются как семейные реликвии, в них наряжаются женщины, участвующие в народных гуляньях. Способ их ношения в Усть-Цильме характеризовался некоторой спецификой: жительницы Центральной России и Русского Севера репсовые платки чаще всего использовали как нарядные накидки, тогда как устьцилёмки покрывали ими голову поверх кокошника и завязывали узлом на затылке.

Список литературы

Дронова Т.И. Хороводный праздник «горка»: традиции и инновации // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 4. – С. 103–109.

Дронова Т.И. Одежда староверов Усть-Цильмы: традиционные типы и функции в поверьях и обрядовой культуре. – Сыктывкар: КНЦ УрО РАН, 2011. – 210 с.

Дронова Т.И. Семья и брак староверов Усть-Цильмы. – Сыктывкар: КНЦ УрО РАН, 2013а. – 192 с.

Дронова Т.И. Этнокультурная идентичность староверов Усть-Цильмы (на примере обрядовой *горки* XX – начала XXI в.) // Русские: этнокультурная идентичность. – М.: ИЭА РАН, 2013б. – С. 45–75.

Кузнецова В.П., Логинов К.К. Русская свадьба Заонежья (конец XIX – начало XX в.). – Петрозаводск: Изд-во Петрозавод. гос. ун-та, 2001. – 328 с.

Лаврентьева Л.С. О платке // Женщина и вещественный мир культуры у народов Европы и России / отв. ред. Т.А. Бернштам. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 1999. – Т. LVII. – С. 39–52.

Лебедева Н.И., Маслова Г.С. Русская крестьянская одежда XIX – начала XX века как материал к этнической истории народа // СА. – 1956. – № 4. – С. 18–31.

Лютикова Н.П. Крестьянский костюм Мезенского уезда Архангельской губернии конца XIX – начала XX века: каталог. – Архангельск: Правда Севера, 2009. – 438 с.

Максимов С.В. Год на Севере. – М.: Худ. лит., 1987. – Т. 1. – 448 с.

Маслова Г.С. Одежда // Материалы и исследования по этнографии русского населения европейской части СССР / отв. ред. П.И. Кушнер. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – С. 102–143.

Михайлов И. Религиозно-нравственное состояние Бугаевского прихода Печорского уезда // Арх. епарх. вед. – 1903. – № 3. – С. 84.

Русский традиционный костюм: иллюстр. энцикл. / авторы-сост. Н. Соснина, И. Шангина. – СПб.: Искусство, 1998. – 400 с.

Фурсова Е.Ф. Традиционная одежда русских крестьян-старожилов Верхнего Приобья (конец XIX – начало XX в.). – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1997. – 152 с.

Материал поступил в редколлегию 23.03.15 г.,
в окончательном варианте – 13.05.15 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.142-148
УДК 39 + 728.03

А.Ю. Майничева[1, 2], В.В. Талапов[2], Чжан Гуаньин[3]
[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: annmaini@gmail.com
[2]Новосибирский государственный университет
архитектуры, дизайна и искусств
Красный пр., 38, Новосибирск, 630099, Россия
E-mail: talapoff@yandex.ru
[3]ООО «АВИК Форестри», Китай
AVIC Forestry CO., LTD,
International Business Div. 22F, N 28 Changjiang Rd, YEDA, Yantai, Shandong, China
E-mail: clava19890602@qq.com

Принципы информационного моделирования недвижимых объектов культурного наследия (на примере деревянных буддийских храмов)*

В статье рассматриваются принципы использования технологии BIM (building information modeling – информационное моделирование зданий) для компьютерного воссоздания конструкций и облика деревянных буддийских храмов, накопления, анализа и обработки историко-культурной информации, а также анализа последствий эксплуатации зданий и воздействия на них природно-климатических условий. Сложность сохранения и реставрации буддийских сооружений заключается в своеобразии их конструктивной системы, основанной на использовании кронштейнов (в древнекитайской архитектуре она получила название «доугун»). Инструментарий BIM и разработанная авторами методика, историко-культурной базой которой стали трактаты об архитектуре Древнего Китая, позволили создать информационную модель недвижимого объекта культурного наследия, представляющую собой новый способ фиксации данных по зданиям. В ней информация обрабатывается средствами поиска и анализа, а также проверяется на геометрическую непротиворечивость. Для создания библиотечных элементов использовалась программа Autodesk Revit. Проверкой эффективности библиотеки стало информационное моделирование храма Шэнмудянь, расположенного в китайской провинции Шанси. Впервые в мировой практике предложена методика адаптации библиотеки элементов моделирования древнекитайской системы доугун и других подобных библиотек для создания единой системы базовых элементов, позволяющих унифицировать процесс моделирования и обработки информации вне зависимости от используемого программного обеспечения. Такая адаптация делает теоретически возможным и технически осуществимым создание единой информационной системы памятников буддийского зодчества, основанной на технологии BIM.

Ключевые слова: *недвижимый объект культурного наследия, информационное моделирование, BIM, буддийский храм, доугун.*

A.Y. Mainicheva[1, 2], V.V. Talapov[2], and Zhang Guanying[3]
[1]Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: annmaini@gmail.com
[2]Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts,
Krasny pr. 38, Novosibirsk, 630099, Russia
E-mail: talapoff@yandex.ru
[3]AVIC Forestry CO., LTD,
International Business Div. 22F, N 28 Changjiang Rd,
YEDA, Yantai, Shandong, China
E-mail: clava19890602@qq.com

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

© Майничева А.Ю., Талапов В.В., Чжан Гуаньин, 2017

Principles of the Information Modeling of Cultural Heritage Objects: The Case of Wooden Buddhist Temples

The article describes the principles and prospects of using the BIM technology, which was for the first time used to reconstruct wooden Buddhist temples, assess the cultural information relating to them, and evaluate the impact of environment and exploitation. Preserving and restoring such temples is difficult because their construction includes wooden brackets—dougong. The BIM technique and our own method based on treatises about old Chinese architecture enabled us to generate an information model of the temple (a new means of information processing) and to test it for geometric consistency. To create a library of elements, the Autodesk Revit software was used. To test the efficiency of the library we applied the information model to the Shengmudian temple in the Shanxi province. The adaptation of the dougong library elements to wooden Buddhist temples provides a possibility to apply such techniques for generating a unified system regardless of the software.

Keywords: *Architectural monuments, information modeling, BIM, Buddhist temples, dougong.*

Введение

Деревянные буддийские храмовые сооружения являются частью мирового культурного наследия. Наибольшее распространение они получили в местах традиционного распространения буддизма: на Дальнем Востоке, в Центральной и Юго-Восточной Азии. В России на территории Республики Бурятии, Забайкальского края и Иркутской обл. известно 26 дацанов, часть дуганов которых деревянные и требуют постоянного мониторинга их состояния. Археологические раскопки последнего времени в Приморье позволили выявить остатки древних буддийских храмов, что актуализирует проблему воссоздания их облика. Сложность сохранения и реставрации буддийских сооружений заключается в своеобразии их конструкции. Большинство из них создавалось на основе системы кронштейнов, обеспечивавших связь между горизонтальными балками и вертикальными колоннами. В древнекитайской архитектуре она получила название «доугун». Главная функция такой сложносоставной композиции специально спроектированных элементов между балкой и колонной заключается в обеспечении эластичности и снятии напряжения, возникающего при сильном внешнем влиянии на здание природно-климатических условий, например, ураганов и землетрясений. Построение модели сооружения, находящегося под таким многофакторным воздействием, требует специальных технологий, основанных на возможностях компьютерной обработки больших массивов информации. Сейчас используются как компьютерное моделирование формы исторических зданий, так и виртуальная реконструкция облика памятников, проводимая с документально подтвержденной исторической достоверностью [Бородкин и др., 2015; Майничева, Кулаков, 2015]. Вместе с тем стало очевидным, что принципиальное продвижение вперед в вопросах обработки больших массивов информации возможно лишь при ее четком структурировании на основе единых правил с одновременной привязкой к конкретному объекту исследования и его частям. Уже предпринимаются попытки компьютерного моделирования деревянных буддийских сооружений. Например, японскими специалистами из университета г. Чиба создана информационная модель пятиэтажной деревянной пагоды в храме Хокекио буддистской школы Нитирэн-сю [Новый взгляд…, 2008]. Эта пагода, построенная в 1622 г., выдержала многочисленные землетрясения. Она и сегодня посещается верующими, поэтому основной целью работы были моделирование и проверка прочностных характеристик памятника архитектуры в современных условиях с учетом реального состояния деревянных элементов, а также решались задачи мониторинга состояния и эксплуатации здания. Однако информационное моделирование деревянных буддийских сооружений до сих пор широкого распространения не получило, поскольку пока не создана компьютерная библиотека элементов, в первую очередь системы кронштейнов для крепления колонн и балок. В данной статье рассматриваются принципы использования сравнительно недавно появившейся технологии BIM (building information modeling – информационное моделирование зданий, см.: [Eastman et al., 2011]) для воссоздания облика и мониторинга состояния таких значимых недвижимых объектов культурного наследия, как деревянные буддийские храмы, и впервые в мировой практике предложена методика адаптации библиотеки элементов моделирования древнекитайской системы доугун и других подобных библиотек для создания единой системы базовых элементов, позволяющих унифицировать процесс моделирования и обработки информации вне зависимости от используемого программного обеспечения.

Информационное моделирование памятников деревянного зодчества буддийского Востока

Система BIM уже широко используется в мире для проектирования новых и эксплуатации существующих зданий [Талапов, 2015б], что позволяет предположить успешность ее применения в работе

с недвижимыми объектами культурного наследия, в т.ч. полностью или частично утраченными. С помощью этой технологии можно создать модель здания, которая не только передает его внешний облик, но и служит своеобразным «контейнером» для хранения и обработки разнородной информации о сооружении. Инструментарий BIM и авторская методика позволяют создать информационную модель недвижимого объекта культурного наследия, представляющую собой новый способ фиксации данных по зданиям. В ней информация обрабатывается средствами поиска и анализа, а также проверяется на геометрическую непротиворечивость, что особенно важно при использовании обмерных чертежей сооружений [Талапов, 2015а].

Технология BIM полностью отвечает специфике строительства из дерева сооружений, которые состоят из отдельных элементов (бревен, досок, лемехов, кобылок и т.п.), что определяет дискретный характер информационного моделирования, идущего в два этапа: сначала создаются составляющие «первичные» элементы, а затем из них собирается основная модель [Козлова и др., 2014]. Такой способ, основанный на предварительно созданной библиотеке элементов, особенно удобен при дальнейшем использовании моделей для мониторинга состояния деревянных недвижимых объектов культурного наследия. Успех использования технологии информационного моделирования зависит от наличия и непрерывного пополнения библиотеки «первичных» деревянных элементов, что возможно при сочетании трех факторов:

– получения в результате историко-культурных исследований сведений о конструктивных особенностях памятников деревянного зодчества и классификации деталей и конструкций сооружений;

– развития программного инструментария информационного моделирования и общей методики создания библиотек элементов;

– обновления этих библиотек с учетом расширения знаний об объектах культурного наследия, технологии информационного моделирования, а также появления новых потребностей в работе с информацией.

Информационное моделирование памятников архитектуры, как и других зданий и сооружений, можно рассматривать как процесс создания наследующих друг друга информационных моделей, которые, являясь промежуточными результатами, завершают отдельные этапы исследований.

При формировании библиотеки элементов была использована система кронштейнов доугун [Талапов, Чжан Гуаньин, 2016], применяемая в строительстве буддийских храмовых сооружений, которая, согласно трактата Ли Цзе «Инцзао фаши» («Методы архитектуры», 1103 г.), в XII в. достигла вершины своего развития. В трактате давалась параметрическая и функциональная классификация элементов доугун, позволявшая уже в то время проектировать новые сооружения и оценивать их прочность [Ма Бинцзянь, 2003]. В ее основе лежат восемь основных типов размеров (цай), которые задают габариты всех используемых в сооружении элементов системы, масштабируя, но не меняя их взаимосвязи. Такой подход позволил типизировать и поднять на более высокий технологический уровень строительство деревянных храмов, дворцов и беседок в Древнем Китае, а также придать ему в определенном смысле массовый характер.

Основными трудностями применения информационных технологий к древнекитайской системе были сложность чтения документов на старокитайском языке, а также неполная информация о трехмерном характере элементов системы доугун, содержавшаяся в дошедших до нас плоских чертежах или схемах. Последняя проблема решалась в процессе компьютерного моделирования, когда возникавшая на основе чертежей гипотеза о предназначении того или иного кронштейна и особенностях его внешнего вида проверялась и корректировалась на объемной модели.

Для создания библиотечных элементов системы доугун использовалась показавшая свою эффективность при моделировании памятников архитектуры BIM-программа Autodesk Revit. Каждый из них имеет несколько (количество зависит от сложности формы) геометрических параметров, основным из которых является значение главного размерного типа цай системы доугун. Работа с элементом начинается с ввода этого значения. Затем вводятся остальные геометрические параметры, но их величины меняются в допустимом диапазоне, определяемом значением цай. После этого программа генерирует нужный элемент системы доугун, который можно вставлять в конкретный узел модели памятника архитектуры (рис. 1). Кроме геометрических параметров, каждый библиотечный элемент дополнительно имеет определенное количество незаполненных строк для атрибутивных значений, куда можно вводить историко-культурную информацию, данные о материале, характере износа элемента, сроке и качестве его последней реставрации или замены, прикрепленные ссылки на результаты лазерного сканирования, чертежи и исторические документы, а также прочие сведения, необходимые для работы с этим элементом как составной частью памятника архитектуры.

Всего библиотека содержит несколько сотен основных файлов формата RFA (основной формат библиотечных элементов программы Autodesk Revit), которые при различных вариациях параметров дают ок. 100 тыс. моделей конкретных элементов системы доугун. Это число может увеличиваться, поскольку созданная библиотека допускает пополнение новы-

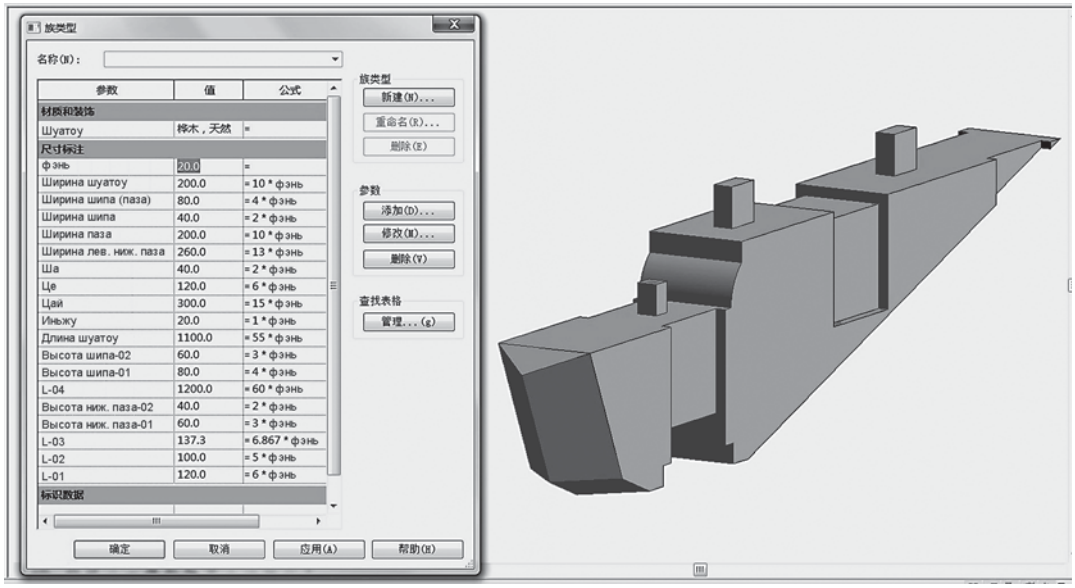


Рис. 1. Библиотечный элемент шуатоу системы доугун и его параметры.

Рис. 2. Храм Шэнмудянь – памятник буддийского деревянного храмового зодчества XII в.

ми элементами, создаваемыми не только ее авторами, но и другими пользователями. Языки, на которых заполняется таблица параметров (первоначально китайский и русский), могут легко заменяться на другие, т.к. программа Autodesk Revit адаптирована для многих языков мира.

С целью проверки эффективности использования библиотеки элементов системы доугун была создана информационная модель храма Шэнмудянь, расположенного в китайской провинции Шанси (рис. 2). Этот действующий деревянный храм, построенный в 1102–1106 гг. и дошедший до нас почти в первоначальном виде, для моделирования интересен еще и тем, что содержит элементы системы доугун сразу двух размерных типов цай (рис. 3–5).

Созданную библиотеку элементов нужно и технически возможно адаптировать к буддийским сооружениям различных регионов, т.к. несмотря на существующее сходство, в формах кронштейнов имеются и некоторые региональные отличия (см.: [Архитектура…, 1971; Минерт, 1983]). С учетом основных положений BIM [Талапов, 2016] адаптация должна базироваться на принципе прагматизма, который формулируется как «адаптировать только то, что необходимо для непосредственной работы», и осуществляться по трем основным направлениям:

Рис. 3. Различные системы кронштейнов доугун в конструкции храма Шэнмудянь.

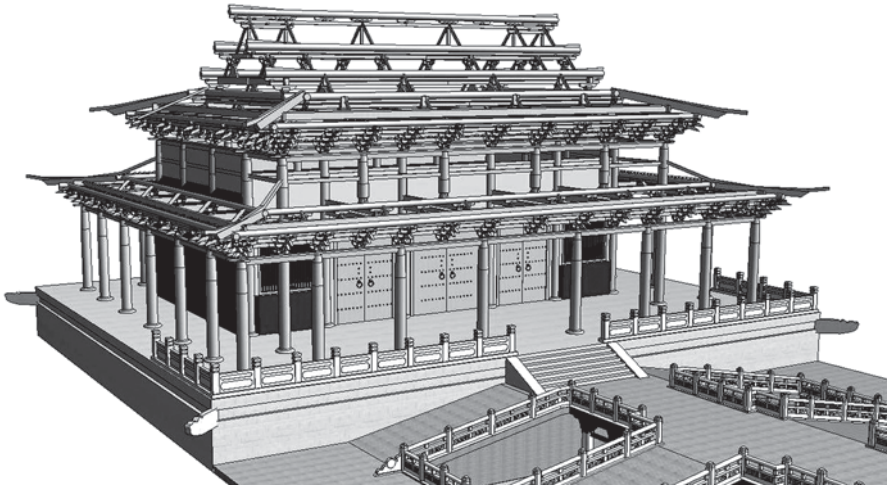


Рис. 4. Одна из стадий построения информационной модели храма Шэнмудянь, повторяющая этапы его строительства.

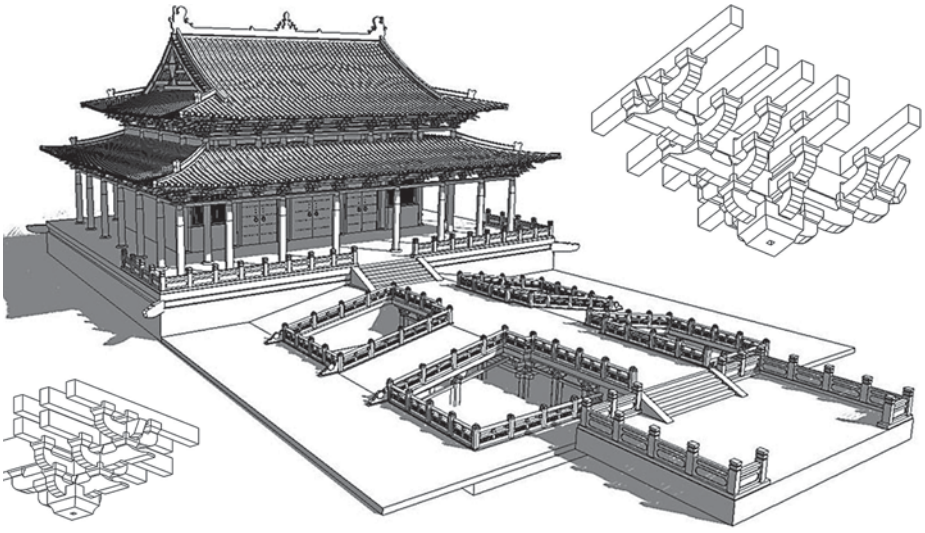


Рис. 5. Информационная модель храма Шэнмудянь и некоторые ее элементы.

– пересмотр общего содержания библиотеки элементов, что является результатом историко-архитектурного анализа рассматриваемой системы, выявления ее характерных особенностей, присущих этому региону или эпохе, и отличий от системы доугун, а также появления новых элементов, не свойственных системе доугун;

– изменение геометрии и параметрической таблицы конкретных, созданных ранее библиотечных элементов в соответствии с новыми историко-культурными сведениями. Для этого лучше всего использовать имеющиеся библиотечные элементы в их первоначальном формате RFA, а работу с ними вести в редакторе семейств программы Autodesk Revit. Альтернативным и наиболее радикальным вариантом адаптации является формирование новой библиотеки по методике, разработанной для создания элементов системы доугун (рис. 6);

– переход на другое программное обеспечение. Такой путь осложнен использованием отличных от Autodesk Revit программ информационного моделирования. Методика работы в этом случае сильно зависит от того, как там организовано создание информационной модели и структурированное хранение атрибутивной информации. Но геометрия библиотечного объекта переносится в новые программы полностью, общее содержание атрибутивных параметров остается тем же.

Одним из наиболее вероятных является переход на программы информационного моделирования, хорошо совместимые с Autodesk Revit. К ним прежде всего относится Bentley AECOsim Building Designer, которая хорошо импортирует файлы в форматах RVT и RFA, используемых в Autodesk Revit, хотя при особых условиях может потребоваться дополнительная «доводка» элемента для удобного использования в новой программе. Из программ, не импортирующих напрямую файлы RVT и RFA, наиболее известная и часто применяемая в архитектуре – ArchiCAD. Передача элементов в новую программу может осуществляться через универсальный и открытый, т.е. не привязанный к конкретному программному обеспечению, формат IFC, специально разрабатываемый для обмена данными между информационными моделями. Но универсальность имеет и обратную сторону – такая передача данных может приводить к потерям качества библиотечных элементов, в частности утрате ограничительных и логических связей и зависимостей между геометрическими параметрами, что снова может потребовать доработки.

Если осуществляется переход на программы, не работающие (частично или полностью) по требованиям технологии BIM, т.е. программы «обычного» трехмерного моделирования, например, AutoCAD, 3ds MAX, SketchUp и некоторые другие, то из имеющейся библиотеки элементов хорошо переносится геометрическая форма объекта, но параметрические зависимости и связи исчезают. Однако само параметрическое многообразие библиотечных элементов, созданных для BIM, все же можно использовать, сначала задав параметры в основной BIM-программе, а потом перенеся получившуюся геометрическую фигуру в новую программу. Сам перенос хорошо осуществляется через форматы DWG, DXF, FBX или SKP.

В настоящее время наблюдается большое оживление в области разработки отечественных инструментов информационного моделирования, так что в недалеком будущем встанет вопрос и о переходе на них.

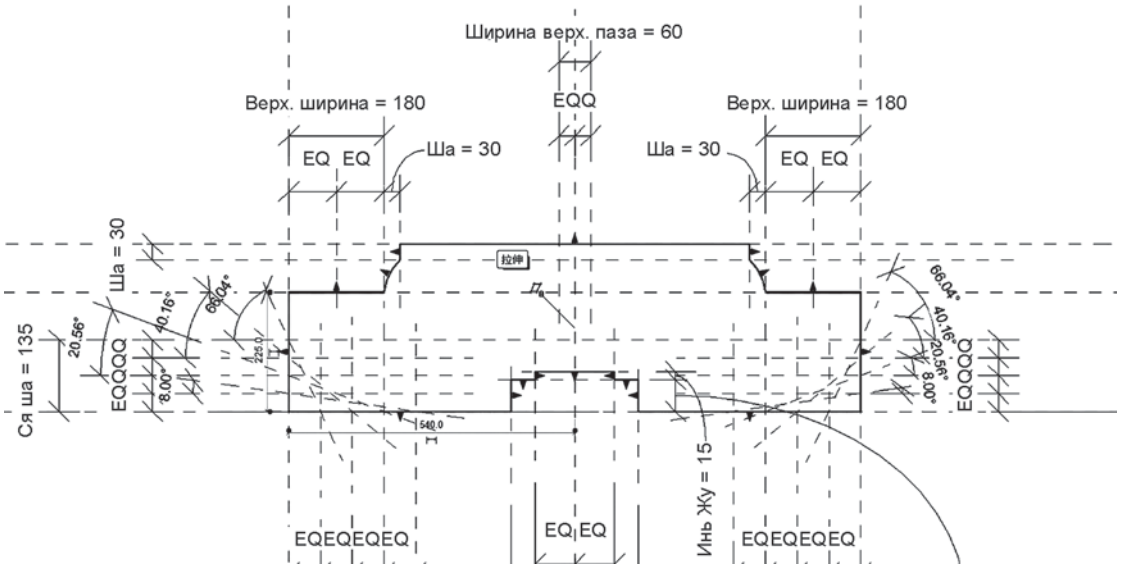


Рис. 6. Геометрические параметры кронштейна хуа гун, использующиеся в процессе создания библиотеки элементов системы доугун.

Сейчас трудно давать однозначные рекомендации для такого перехода, но гарантированно информацию по библиотечным элементам можно будет передавать в формате IFC.

Что касается самого просмотра моделей и их элементов, то здесь ситуация более простая, т.к. в мире существует несколько программ-просмотрщиков, распространяемых бесплатно, например, Autodesk NavisWorks, Bentley Navigator, Tekla BIMsight, Solibri, которые эффективно справляются с поставленной задачей.

Заключение

Таким образом, принципы создания информационных моделей деревянных буддийских храмовых сооружений эффективно основывать на технологии BIM, применяемой для недвижимых объектов культурного наследия. Достоинствами информационных моделей являются возможность мониторинга и прогнозирования поведения объекта в изменяющихся условиях внутреннего состояния и воздействия различных факторов внешней среды, компьютерная паспортизация на любых стадиях работы с ним, а также визуализация информации о памятнике архитектуры, позволяющая осуществлять музейную и культурно-просветительскую деятельность с уменьшением эксплуатационной нагрузки на сам памятник.

Важно и то, что модель представляет собой элемент глобальной информационной системы недвижимых объектов культурного наследия, т.к. уже сейчас «внутренняя» информация о здании через специальные интернет-сервисы становится общедоступной для исследователей во всем мире. Благодаря информационным моделям создается своеобразный «культурный мост» между прошлым и современностью, когда библиотеки элементов, созданных при моделировании архитектурного памятника, можно использовать в проектировании современных зданий, что делает технологически доступными идеи древней архитектуры при новом строительстве.

Адаптация библиотеки элементов доугун для деревянных буддийских храмов позволяет начать широкое внедрение информационного моделирования в работу с недвижимыми объектами культурного наследия и создание единой информационной среды для этого. Сейчас, даже до появления специализированных «исторических» программ, необходимое программное обеспечение для функционирования такой среды уже имеется. Оно было создано для мировой проектно-строительной отрасли, хорошо отлажено и продолжает совершенствоваться. Это программы управления проектами, единая среда работы с проектами и комплексного их использования. У таких программ хорошо организован поиск атрибутивной информации по информационным моделям, выполненным практически в любом виде и подходящем формате. Они рассчитаны на работу с большим количеством как исполнителей, так и обычных пользователей.

Список литературы

Архитектура Восточной и Юго-Восточной Азии до середины XIX в. / ред. А.М. Прибыткова, Б.В. Веймарн, О.Н. Глухарева, Л.И. Думан, А.С. Мухин. – Л.; М.: Изд-во лит. по архитектуре и строительству, 1971. – 643 с. – (Всеобщая история архитектуры: в 12 т.; т. IX).

Бородкин Л.И., Валетов Т.Я., Жеребятьев Д.И., Мироненко М.С., Моор В.В. Репрезентация и визуализация в онлайне результатов виртуальной реконструкции // Историческая информатика. – 2015. – № 3-4. – С. 3–18.

Козлова Т.И., Куликова С.О., Талапов В.В., Чжан Гуаньин. BIM и памятники деревянной архитектуры // Историческая информатика. – 2014. – № 2/3. – С. 50–73.

Ма Бинцзянь. Чжунго гуцзяньчжу муцзуо инзаоцишу (Технологии строительства деревянных памятников архитектуры Китая). – Пекин: Кэсюе, 2003. – 355 с. (на кит. яз.).

Майничева А.Ю., Кулаков А.Н. Церковь Владимирской Богоматери в Братске: архитектурные особенности в этнокультурном контексте Сибири XVII–XVIII вв. // Гуманитарные науки в Сибири. – 2015. – Т. 22, № 2. – С. 80–85.

Минерт Л.К. Памятники архитектуры Бурятии. – Новосибирск: Наука, 1983. – 192 с.

Новый взгляд на традиционную японскую архитектуру с помощью ArchiCAD. – 2008. – URL: http://openbim.ru/events/news/20081204-1237.html (дата обращения: 20.12.2016).

Талапов В.В. О некоторых закономерностях и особенностях информационного моделирования памятников архитектуры // Архитектура и современные информационные технологии: Международный электронный научно-образовательный журнал AMIT. – 2015а. – № 30. – URL: http://www.marhi.ru/AMIT/2015/2kvart15/talapov/abstract.php (дата обращения: 20.12.2016).

Талапов В.В. Технология BIM: суть и основы внедрения информационного моделирования зданий. – М.: ДМК-пресс, 2015б. – 410 с.

Талапов В.В. О некоторых принципах, лежащих в основе BIM // Изв. высш. учеб. заведений: Строительство. – Новосибирск, 2016. – № 4. – С. 108–114.

Талапов В.В., Чжан Гуаньин. Информационное моделирование памятников архитектуры на примере древнекитайской системы доугун. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та архитектуры, дизайна и искусств, 2016. – 186 с.

Eastman C., Teicholz P., Sacks R., Liston K. BIM Handbook. – 2nd ed. – Hoboken, N. J.: Wiley, 2011. – 626 p.

Материал поступил в редколлегию 21.12.16 г.

DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.149-157
УДК 572

А.Ю. Худавердян, С.Г. Обосян
Институт археологии и этнографии НАН Республики Армении
ул. Чаренца, 15, Ереван, 0025, Армения
E-mail: akhudaverdyan@mail.ru;
suren.hobosyan@mail.ru

Травмы черепа у населения бассейна реки Шнох (Армения) в эпоху поздней бронзы и раннем железном веке

Благодаря археологическим раскопкам в Лорийской обл. (Армения) были исследованы костные останки 123 индивидов из могильников позднего бронзового и раннего железного веков. Работа посвящена выявлению и описанию повреждений на черепах из погребений XIII–XI вв. до н.э. в бассейне р. Шнох. Изучение травм позволяет реконструировать аспекты социальной и природной среды древнего населения. Уровень травматизма в исследованных группах может быть квалифицирован как умеренно высокий. Встречаемость травм варьирует от 15,6 до 23,7 %. Одним из наиболее часто наблюдаемых скелетных повреждений в палеопопуляциях являются травмы, полученные в течение жизни. Материалы свидетельствуют о том, что население не было военизированным, несмотря на высокий процент мужского травматизма. Зафиксирован один случай обезглавливания. Уровень травматизма у обитателей бассейна р. Шнох был выше, чем в синхронных популяциях на территории Севанского бассейна и Ширакской равнины. Результаты исследования скелетных останков позволяют говорить о практике трепанации у населения эпохи поздней бронзы и раннего железного века. У пяти индивидов зафиксированы хирургические вмешательства на костях черепа. Из них трое прожили определенное время после операции.

Ключевые слова: *Армения, эпоха поздней бронзы, ранний железный век, травма, трепанация.*

A.Y. Khudaverdyan and S.G. Hobosyan
Institute of Archaeology and Ethnography, National Academy of Sciences of the Republic of Armenia,
Charentsa 15, Yerevan, 0025, Armenia
E-mail: akhudaverdyan@mail.ru; suren.hobosyan@mail.ru

Cranial Injuries in the Late Bronze and Early Iron Age Population of the Shnogh River Basin, Armenia

Excavations at Late Bronze and Early Iron Age cemeteries in the Lori Province of Armenia have yielded 123 human skeletons. In this study, we describe traumatic injuries in crania from the Shnogh River basin, dating to 1300–1000 BC, with a view of reconstructing aspects of social and natural environment. The occurrence of traumas is moderately high (15.6–23.7 %) and varies between groups. Cranial traumatism in males was higher than in contemporaneous populations of the Sevan Basin and the Shirak Plain, but it hardly resulted from warfare. We describe one case of decapitation. Five crania evidence surgical intervention, and three of them show healing.

Keywords: *Armenia, Late Bronze Age, Early Iron Age, cranial traumas, trepanation.*

Введение

Анализ характерных повреждений на черепе и костях скелета дает информацию, косвенно свидетельствующую о социальных взаимоотношениях в древних группах [Рохлин, 1965, с. 62–63; Бужилова, 1995, с. 100; Худавердян, 2005, с. 59–64; Добровольская, 2009; Ortner, Putchar, 1981, p. 72–85; Khudaverdyan, 2014b]. Характер и локализация переломов указывают на определенную общественную обстановку, в которой могли складываться те или иные травмоопасные ситуации. Поэтому палеоантропологические матери-

© Худавердян А.Ю., Обосян С.Г., 2017

алы являются независимым источником в реконструкциях, выполняемых в ходе комплексных археологических исследований.

Во второй половине II тыс. до н.э. на территории Армении уже существовала оросительная система, широкое распространение имели садоводство, виноградарство. О военных столкновениях племен из-за земли и добычи свидетельствует развитие оружейного дела, от кинжала к длинному бронзовому и железному мечу и другим видам совершенного оружия [Мартиросян, 1964, с. 83–84, 130, 194–198; Арешян, 1974]. Антропологические материалы необходимы для установления фактов непосредственного участия тех или иных групп (индивидов) в боевых действиях. Без их анализа в большинстве случаев выводы такого рода не могут быть сделаны.

Данное исследование посвящено выявлению и описанию повреждений на скелетных материалах из погребений XIII–XI вв. до н.э. в бассейне р. Шнох (Лорийская обл., Армения).

Материал и методы исследования

В работе использованы антропологические материалы из могильников Бовер (n = 40), Багери Чала (n = 32), Барцрял (n = 40), Каракотук (n = 6) и Техут (n = 6), полученные в 2006–2014 гг. в результате полевых исследований экспедиции Института археологии и этнографии НАН РА под руководством С.Г. Обосяна*. Изучение 124 черепов (59 мужских, 26 женских, 39 – пол не определен) показало, что повреждения характерны как для взрослой, так и для детской и подростковой части населения. В настоящее время раскопки могильников Багери Чала, Барцрял, Бовер завершены, поэтому мы посчитали возможным провести обобщающее исследование. Менее представительные в количественном отношении материалы некрополей Каракотук и Техут были использованы как сравнительные.

Выделены травмы свода черепа (компрессионные переломы, рубленые раны) и лицевого скелета (переломы носовых костей, повреждения верхней и нижней челюстей). При их описании отражены место локализации, характер, форма, размеры повреждения, наличие воспаления, иные особенности, наблюдаемые в зоне травмы. При фиксации травм учитывалось: одиночный перелом (просматривается линия повреждения целостности костной ткани вне зависимости от характера плоскости излома – поперечный полный и неполный) или множественные (больше двух у одного индивидуума).

*Антропологические материалы хранятся в кабинете антропологии Института археологии и этнографии НАН РА.

Методы биоархеологической реконструкции, основанные на достижениях судебной медицины, дают возможность характеризовать:

1) оружие или предмет, которым была нанесена травма. Острое оружие (колющее, режущее, рубящее) оставляет на костях характерные повреждения, позволяющие установить его поперечное сечение и механизм действия. Насечки, борозды и царапины образуются при скольжении оружия по поверхности кости. При проникающих ранениях (в частности, в полость черепа) дефект имеет форму усеченного конуса. У тупых предметов выделяются следующие виды повреждающей поверхности: широкая плоская (преобладающая или ограниченная), сферическая, цилиндрическая, коническая, граненая и неопределенной формы;

2) положение человека, наносившего травму, и того, кому она была нанесена;

3) последствия травмы, была ли она причиной смерти или произошло заживление в местах нарушения целостности кости. Дифференциальная диагностика прижизненных повреждений связана с обнаружением на концах или краях дефектов изменений в виде костных мозолей или сглаженности границ кости. Зажившие дырчатые переломы на черепе, с вдавлением обломков в его полость, отличаются сглаженностью краев наружной и внутренней пластинок, слиянием отдельных обломков с находящейся рядом костью и некоторым западением центральной части дефекта;

4) как долго человек жил после получения травмы и насколько благополучно шло ее заживление. Для диагностики и определения давности причинения травмы использованы рекомендации А. Галлоуэй [Galloway, 1999, с. 250–252];

5) способы хирургического вмешательства: очистка для удаления осколков кости, выскабливание гнойно-расплавленной костной ткани. В случаях заживления после оперативных вмешательств отверстие в кости имеет сравнительно ровные очертания в виде овала или круга с гладкими закругленными (иногда несколько истонченными) краями. Классификация отверстий по технике трепанирования: а) скобление, б) прорезание, в) сверление и прорезание, г) иссечение фрагмента [Lisowski, 1967].

Описание травм

В выборке из могильника Багери Чала изучены черепа 32 индивидуумов (14 – мужчины, 9 – женщины, 6 – дети и подростки, 3 – пол не определен). Травмы обнаружены у семи.

Погребение 8. Мужчина 20–29 лет. У него, возможно, был пролом правой теменной кости (20 × × 11 (?) мм). Видна радиально расположенная трещи-

на, признаков некротического процесса и заживления костной ткани не выявлено.

Погребение 9. Мужчина 40–49 лет. В основании черепа отмечены механические разломы затылочной кости (с левой стороны), поврежден левый сосцевидный отросток и мыщелок нижней челюсти. Травмы получены в момент смерти и однозначно связаны с отсечением головы у человека, находившегося в вертикальном положении [Manchester, 1983, p. 63]. Линейные разломы сосцевидного отростка и мыщелка говорят о том, что удар был нанесен сзади (по касательной), очевидно, правшой.

Погребение 10. Женщина 20–29 лет. Обнаружено зажившее ранение левой теменной кости от удара тупым предметом. Дефект овальной формы (13 × 8 мм). После получения травмы началось воспаление поврежденной области.

Погребение 15. Юноша 16–18 лет. На черепе следы двух травматических повреждений. На правой стороне лобной кости выявлена трещина. Ее длина от наружной орбитальной точки составляет 58 мм, внутри правой орбиты – 11 мм. Травма прижизненная, диплоэ замкнуто на всем протяжении. Это свидетельствует о том, что данный индивид жил после травмы полтора года. Следов хирургического вмешательства не обнаружено. На левой теменной кости (ближе к коронарному шву) выявлено повреждение от удара тупым предметом (6,5 × 8,0 мм). Заживление прошло благополучно.

Погребение 18. Мужчина 30–39 лет. На правой теменной кости обнаружены следы неполной операции. Предполагаемые размеры отверстия на внешней стороне 23,7 × 18,5 × 9,5 × 8,2 мм. Наблюдается трещина в области дефекта. Последствия для индивидуума – летальный исход.

Погребение 22. Ребенок 8–9 лет. На левой теменной кости обнаружены два проникающих в полость черепа отверстия. Операции были проведены индивидууму при жизни. На костях четко видны места разрезов. В области сагиттального шва следы иссечения первого фрагмента кости (2 × 15 × 2 (?) × 15 (?) мм). Размеры второго отверстия 16 × 9 × 16 (?) × 9 (?) мм. Следы явного воспалительного процесса в области трепанации отсутствуют. Входные края отверстия ровные, острые, без следов заживления.

Погребение 28. Мужчина 40–49 лет. Фиксируется неглубокий удлиненный вдавленный перелом в области правой теменной кости (16 × 6 мм). По всей видимости, это заживший след травмы, полученной при ударе тупым орудием. Заживление прошло благополучно, хотя в поврежденной области был локальный воспалительный процесс.

В выборке из могильника Бовер представлено 40 индивидуумов (19 – мужчины, 8 – женщины, 2 – дети, 11 – пол не определен). Травмы выявлены у восьми.

Погребение 7. Мужчина 30–39 лет. На лобной кости обнаружены специфические изменения верхнего компактного слоя – вмятина округлой формы (размеры 33,5 × 27,0 мм). Внутри повреждения фиксируются признаки воспаления костной ткани, вероятно, с последующим излечением.

Погребение 10. Мужчина 50–59 лет. На затылочной кости выявлена прижизненная травма овальной формы (предположительные размеры 12,0 × 5,5 мм), нанесенная тупым предметом. Заживление прошло благополучно.

Погребение 13. Мужчина 30–39 лет. На скелете обнаружены следы двух травматических повреждений. На правой теменной кости видна давняя зажившая травма округлой формы (42,0 × 35,5 мм, глубина 1,5 мм), нанесенная тупым предметом. Следов некротического процесса нет. На крестце обнаружен поперечный перелом, полученный при падении индивида на ягодицы. Выявлены признаки заживления костной ткани.

Погребение 27. Женщина 20–29 лет. На правой теменной кости отмечены следы двух непроникающих травм (28,0 × 20,0 × 5,5 и 8 × 8 мм) с успешным заживлением.

Погребение 35. Мужчина 40–49 лет. На левой теменной кости обнаружена прижизненная травма (16 × 15 мм), нанесенная тупым предметом.

Погребение 41. Мужчина 40–49 лет. На левой теменной кости фиксируются последствия рубящего удара (24 мм), нанесенного по касательной. Активный воспалительный процесс привел, вероятно, к смерти индивида.

Погребение 44. Мужчина 40–49 лет. Обнаружены следы трех травматических повреждений. На правой теменной кости наблюдается вдавленный перелом, затронувший только наружную пластинку компактного вещества. Повреждение овальной формы 26 × 16 мм. Две другие травмы локализованы на лобной кости. С левой стороны на уровне точки метопион обнаружено повреждение удлиненной формы (16 × 4 мм), а на расстоянии 37 мм от него – несквозной вдавленный перелом (8 × 3 мм). Признаки воспаления в области повреждений не обнаружены. Можно предполагать, что ранения получены в одном и том же столкновении.

Погребение 51. Женщина 30–39 лет. Обнаружено повреждение носовых костей, характерное для удара тупым предметом.

В выборке из могильника Барцрял изучены черепа 38 индивидуумов (19 – мужчины, 6 – женщины, 3 – дети, 10 – пол не определен). Повреждения обнаружены на девяти.

Погребение 1. Мужчина 40–49 лет. На лобной кости с левой стороны выявлено отверстие овальной формы. Его размеры со стороны наружной пла-

стинки 9 × 3 мм, внутренней – 7,0 × 4,5 мм. Контуры неровные, несимметричные. Предполагаемая перфорация (даже если вскрытая площадь незначительная) при наличии воспалительного процесса может привести к проникновению инфекции в полость черепа. В области повреждения обнаружено более шести рубцов (размеры 3–10 мм). Индивид скончался достаточно быстро от общего заражения крови, наступившего при активном некротическом процессе с проникновением инфекции в полость черепа.

Погребение 9. Индивид 20–29 лет. На латеральной стороне правой теменной кости обнаружено отверстие четырехугольной формы (12,0 × 10,0 × 12,8 × × 5,5 мм). После травмы произведена хирургическая очистка. Заживление не было отягощено воспалительным процессом.

Погребение 12. Мужчина 30–39 лет. Зафиксированы следы трех травматических повреждений. Ударом была срезана часть (16,5 мм) правого надбровья (область латеральной половины наружного края орбиты). На правой теменной и затылочной костях травмы, нанесенные тупым предметом. Присутствуют следы заживления костной ткани.

Погребение 22. Мужчина 50–59 лет. Прижизненная травма обнаружена на нижней челюсти на уровне центральных резцов чуть выше подбородочного выступа. Размеры дефекта 3 × 4 мм. На его правой стороне видна небольшая трещина. В области травмы имел место локальный воспалительный процесс.

Погребение 34. Мужчина 50–59 лет. Фиксируется компрессионный перелом лобной кости. Заживление прошло успешно.

Погребение 45. Ребенок 8–9 лет. У него, возможно, был пролом лобной кости чуть ниже лобных бугров, который и явился причиной смерти индивида.

Погребение 57. Мужчина 30–39 лет. Фиксируется зажившее ранение надглазничной области справа. В районе фронто-темпоральной точки на височной линии обнаружен дефект округлой формы (11,0 × × 11,5 (?) мм). Заживление прошло благополучно, хотя был локальный воспалительный процесс. На левой теменной кости выявлена давняя зажившая травма (14,5 × 9,0 мм), нанесенная тупым предметом.

Погребение 60. Мужчина 20–29 лет. На левой теменной кости фиксируется давняя зажившая травма (13 × 14 мм), нанесенная тупым предметом.

Погребение 67. Мужчина 20–29 лет. На лобной кости справа отмечены следы непроникающей травмы овальной формы с успешным заживлением.

Из шести индивидуумов (три – мужчины, два – женщины, один – пол не определен), представленных в выборке из могильника Каракотук, травма обнаружена у одного.

Погребение 10. Мужчина 30–39 лет. На левой теменной кости фиксируется давняя зажившая травма (18,8 × 7,0 мм), нанесенная, вероятно, тупым предметом. Заживление прошло благополучно, хотя был локальный воспалительный процесс.

В выборке из могильника Техут изучены черепа шести индивидуумов (два – мужчины, один – женщина, три – пол не определен). Повреждение выявлено на одном.

Погребение 9. Мужчина 30–39 лет. На правой теменной кости зафиксирована трепанация ромбовидной формы (14 × 13 × 7 (?) × 9 (?) мм). Внутри повреждения выявлены признаки воспаления костной ткани.

Обсуждение результатов исследования

Приведенные сведения позволяют оценить, преобладание какого вида травм характерно для каждого могильника и для области в целом. Повреждения с признаками заживления костной ткани обнаружены у 19 индивидов (15 мужчин, 3 женщины, подросток). Травмы с летальным исходом зафиксированы на четырех мужских и одном детском черепах. Трое мужчин получили травмы на четвертом десятилетии жизни, один – в возрасте 20–29 лет.

Рассмотрим выявленные варианты для реконструкции социальной обстановки, в которой могли быть получены повреждения. К разряду лицевых травм можно отнести: заживший перелом носовых костей (Бовер, погр. 51, женщина 30–39 лет), повреждения нижней челюсти (Барцрял, погр. 22, мужчина 50–59 лет) и надорбитальной области (Барцрял, погр. 12, мужчина 30–39 лет, погр. 57, мужчина 30–39 лет). Травма носовых костей получена от удара слева, т.е. женщина, пытаясь уклониться, отступила чуть назад и вправо. Повреждение нижней челюсти – это последствие удара по лицу в область передних зубов. Травмы в надорбитальной области получены от контактного удара с правой стороны, т.е. мужчины не успели отреагировать на него.

К другому варианту можно отнести вдавленные повреждения от удара тупым предметом в центр лобной кости либо с отклонением в правую или левую сторону (Барцрял, погр. 34, мужчина 50–59 лет, погр. 67, мужчина 20–29 лет; Бовер, погр. 7, мужчина 30–39 лет, погр. 44, мужчина 40–49 лет). В одном случае удар небольшой силы, нанесенный правшой, который стоял лицом к пострадавшему, привел к образованию трещины (Багери Чала, погр. 15, юноша 16–18 лет; рис. 1). Следы заживления и отсутствие признаков воспалительного процесса свидетельствуют о том, что травмы были получены задолго до смерти индивидов.

Два других варианта повреждений отличаются от предыдущих локализаций: они выявлены на теменных костях и в затылочной области. У девяти мужчин и двух женщин отмечены следы заживших пере-

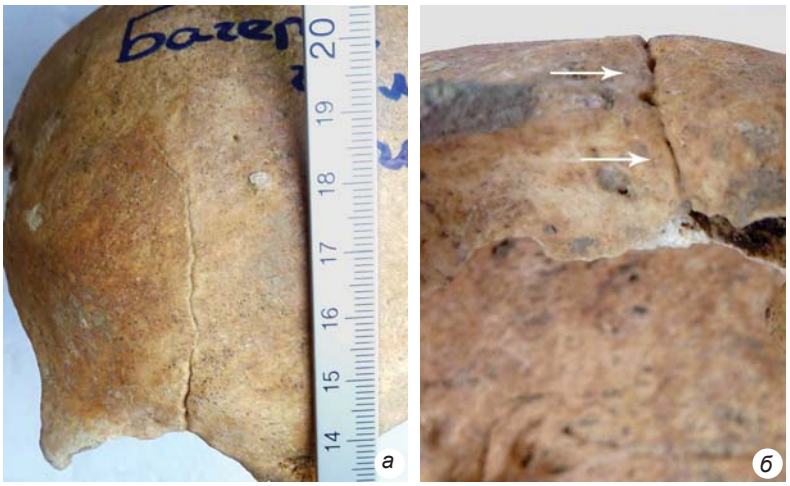


Рис. 1. Трещина на правой стороне лобной кости (Багери Чала, погр. 15). *а* – наружная поверхность; *б* – глазничная поверхность.

Рис. 2. Повреждение черепа от удара оружием с острым краем (Бовер, погр. 41).

ломов теменных костей. У четырех мужчин (Багери Чала, погр. 28; Бовер, погр. 13, 44; Барцрял, погр. 12) и одной женщины (Бовер, погр. 27) выявлены вдавления верхней пластинки теменной кости с правой стороны. У пяти мужчин (Барцрял, погр. 57, 60; Бовер, погр. 35, Каракотук, погр. 10; Багери Чала, погр. 15) и одной женщины (Багери Чала, погр. 10) дефекты обнаружены с левой стороны. Удары были нанесены справа и повредили теменные кости. В одном случае зафиксирован продолговатый шрам (длина рубца 24 мм) от орудия с острым режущим краем на левой теменной кости (Бовер, погр. 41, мужчина 40–49 лет; рис. 2). Нападавший находился сзади, жертва успела отреагировать на агрессивное воздействие, пытаясь уклониться. На затылочной кости вдавленные повреждения отмечены у двух мужчин (Бовер, погр. 10; Барцрял, погр. 12).

Следующий вариант – сквозные повреждения (дырчатые переломы). Проникающее ранение черепа с признаками заживления зафиксировано у одного индивида (Барцрял, погр. 9), без таковых – у троих. Сквозные повреждения в области лобной кости обнаружены у двух индивидов (Барцрял, погр. 1, женщина 40–49 лет; погр. 45, ребенок 8–9 лет). Их характеристика свидетельствует о нанесении резкого прямого удара небольшим предметом по лобной кости нападавшим, находившимся лицом к лицу к потерпевшему. У молодого мужчины (Багери Чала, погр. 8) на правой теменной кости зафиксировано отверстие овальной формы. Признаки воспалительного процесса или заживления отсутствуют.

При тяжелых травмах наличествуют повреждения смешанного типа, распространяющиеся на несколько анатомических областей скелета (рис. 3). У мужчи-

Рис. 3. Вдавленная травма теменной кости (*а*) и поперечный перелом крестца (*б*) (Бовер, погр. 13).

ны есть следы зажившего перелома в виде округлого вдавления на правой теменной кости (Бовер, погр. 13). Травма не сопровождалась проявлениями, характерными для осложненного течения заживления, например, воспалительными реакциями и остеомиелитом. Вероятно, после получения сильного удара по черепу мужчина упал на ягодицы.

О прямой агрессии свидетельствует отсечение головы индивидууму резким ударом рубящего орудия (Багери Чала, погр. 9; рис. 4). Декапитация обнаружена также у двух погребенных из синхронных могильников на территории Севанского бассейна [Khudaverdyan, 2014a].

Встречаемость повреждений черепа в рассматриваемых выборках указывает на то, что наиболее частыми они были в группе Барцрял (23,7 %). При этом у женщин они не зафиксированы. Травмы головы с признаками заживления отмечены в семи случаях, без таковых – в одном. Повреждения, полученные незадолго до смерти, обнаружены у двух индивидов (погр. 1 – на лобной кости, погр. 22 – в центре нижней челюсти, чуть выше подбородочного выступа). Мужчины скончались достаточно быстро от общего заражения крови, наступившего при активном некротическом процессе с проникновением инфекции в полость черепа. У двух индивидов 30–39 лет (погр. 12, 57) отмечены разного рода повреждения в области правого надбровья, нанесенные оружием с острым, возможно режущим, краем. В пяти случаях (погр. 12, 34, 57, 60, 67) зафиксированы черепные травмы от ударов тупыми предметами по костям мозгового отдела. Два черепа (погр. 34, 67) демонстрируют зажившие повреждения на лобной кости (в центре и с отклонением в левую сторону). Это травмы от прямого удара нападавшего, находившегося лицом к лицу к потерпевшему. У двух индивидов травматические повреждения зафиксированы на левой теменной кости (погр. 57, 60), у одного – на правой, а также в затылочной области (погр. 12). Удары нанесены сзади правшами.

Частота встречаемости черепных травм в группе Бовер 20 %. Они зафиксированы преимущественно на мужских черепах. Как правило, это повреждения свода черепа в результате удара тупым предметом. Травмы локализованы на лобной кости у двух индивидов (погр. 7, 44, мужчины), на теменных – у четырех (погр. 13, 35, 44, мужчины; погр. 27, женщина), на затылочной кости – у одного (погр. 10, женщина). Есть основания предполагать, что во всех случаях использовалось сходное оружие. Это мог быть обух топора, булава или жезл. Последствия рубленого удара в теменную область зафиксированы у одного индивида (погр. 41). Часть травм получены в лобовом столкновении (разного рода повреждения лобной кости и лица), другие удары нанесены сзади (они отмечены на теменных костях и в затылочной области).

В серии из могильника Багери Чала травмы обнаружены у 15,6 % индивидов. Признаки заживления костной ткани зафиксированы в трех случаях. Вдавленные повреждения от удара тупым предметом отмечены на трех мужских черепах (погр. 10, 15, 28). Размеры вмятин небольшие, вероятно, удары были нанесены не очень тяжелыми предметами. После полученных травм у индивидов началось воспаление поврежденной области. Возможно, это последствия бытовых травм, характерных для разных социальных групп. На правой стороне лобной кости юноши (погр. 15) имеется трещина, образовавшаяся в результате прямого контактного удара.

В серии из могильника Каракотук зафиксирован единственный случай повреждения черепа – давняя зажившая травма на левой теменной кости (погр. 10, мужчина 30–38 лет). Удар был нанесен сзади правшой.

Другая группа повреждений на черепе может классифицироваться как последствия трепанации. Хирургические вмешательства зафиксированы у пяти индивидов (двух мужчин, одного ребенка 8–9 лет и одного индивида, половая принадлежность которого не опре-

Рис. 4. Основание черепа (*а*) и сосцевидный отросток (*б*) с признаками декапитации головы (Багери Чала, погр. 9).

делена): на теменных костях имеются отверстия, сделанные при жизни [Khudaverdyan, 2016].

Как известно, некоторые варианты трепанаций – это последствия операций при лечении черепных травм. В погр. 9 могильника Барцрял были обнаружены небольшой фрагмент правой теменной кости со сквозным отверстием и человеческие зубы. Останки принадлежали индивидууму возмужалого возраста. Форма отверстия четырехугольная. Возможно, операция была сделана в терапевтических целях. Проведена хирургическая очистка для удаления осколков кости. Края отверстия приострены, в отдельных местах округлены, наружная и внутренняя компакты кости сращены. Для лечения использовалось выскабливание пораженной костной ткани, что привело в итоге к заживлению. Данный человек жил после операции полтора года.

На правой теменной кости мужчины 30–39 лет из погр. 9 могильника Техут обнаружено отверстие ромбовидной формы. Наблюдаются следы воспалительного процесса в области трепанации. В результате исследования установлено, что у данного индивида был острый мастоидит (гнойное воспаление тканей сосцевидного отростка височной кости). Он чаще является осложнением острого гнойного воспаления среднего уха, но может возникнуть и в результате травмы или при сепсисе, который порождается стафилококками, стрептококками, вирусами и грибами. Мы можем допустить, что данная операция имела лечебное значение.

У другого индивида (Бовер, погр. 7, мужчина 30–39 лет) на лобной кости были обнаружены специфические изменения верхнего компактного слоя в виде вмятины округлой формы (рис. 5). Подобные травмы с поверхностным повреждением наружной костной пластинки и частично губчатого вещества возможны при ударе тупым предметом большого размера. Внутри дефекта фиксируется воспаление костной ткани. Характер костной демаркации вокруг повреждения, наличие на ней рубцов в виде трасс могут свидетельствовать о попытках оперативного вмешательства в виде выскабливания гнойно-расплавленной костной ткани. Нельзя исключать и вероятность поверхностной трепанации черепа. Исследователи, рассматривая частые примеры подобного хирургического вмешательства, предполагали, что в некоторых случаях оно может быть связано с физическим испытанием человека при переходе из одной социальной категории в другую (инициация, замужество, деторождение, траур и т.д.) [Медникова, 2001, с. 125]. Как известно, лечебные аспекты трепанации тесно переплетаются с ритуальными. Тем не менее имеются существенные наблюдения, позволяющие рассматривать ее и как средство инициации, превращения [Медникова, 2001, с. 128–131; Khudaverdyan, 2011].

Рис. 5. Поверхностные повреждения на черепе (Бовер, погр. 7).

Ребенку 8–9 лет (Багери Чала, погр. 22) была сделана трепанация (по методу поперечного распила или линейного разреза [Standards…, 1994, p. 160; Verano, 2003]). На левой теменной кости обнаружены два проникающих в полость черепа отверстия: одно в области сагиттального шва, другое ближе к височной кости. Следы явных воспалительных процессов отсутствуют. Входные края отверстия ровные, острые, без признаков заживления. У ребенка выявлены поротический гиперостоз в области птериона, мастоидит и абсцесс головного мозга. Поротический гиперостоз чаще всего ассоциируется с железодефицитной анемией, которая развивается при хроническом течении инфекционных и паразитарных заболеваний. Абсцесс мог возникнуть при остром гнойном отите. Данные обстоятельства все же не позволяют достаточно уверенно говорить о лечебных аспектах хирургического вмешательства.

Следы лечебной краниотомии (по методу поперечного распила) обнаружены на правой теменной кости мужчины (Багери Чала, погр. 18; рис. 6). Индивидуум скончался до завершения операции. Патологии его посткраниального скелета (артроз суставов, изменения позвонков и прочее) отражают реакцию на специфические стрессовые воздействия и связаны с определенными типами нагрузок. Это свидетельствует о жизненном укладе, предполагающем интенсивную физическую работу. На костях мужчины также выявлены туберкулезные очаги. Поражения локализуются на грудине и в телах позвонков (туберкулезный спондилит). Туберкулез костей возникает в результате гематогенного метастаза из первичного очага, расположенного в легком или в каком-нибудь другом органе.

Трепанации по методу поперечного распила отмечены на черепах из могильников на территории

Рис. 6. Череп со следами прижизненной трепанации (Багери Чала, погр. 18).

Анатолии (Чавлум, Икизтепе) [Erdal Y.S., Erdal O.D., 2011] и Дашкесанского р-на Азербайджана [Кириченко, 2007].

Нами также зафиксированы символические трепанации. Ряд повреждений не свидетельствуют о насильственном характере травм, а являются рубцами, преднамеренно нанесенными на строго определенные участки черепа (лобная и теменные кости). Символическим трепанациям подвергались не только мужчины, но и женщины. У 16 мужчин (Багери Чала, погр. 8, 9, 11, 15, 16, 18, 23, 30; Барцрял, погр. 60, 76; Бовер, погр. 6, 28, 30, 35, 44, 49), 11 женщин (Багери Чала, погр. 4, 5, 10, 25; Барцрял, погр. 3, 19, 84; Бовер, погр. 42) и индивида неопределенного пола (Бовер, погр. 45) на теменных костях зафиксированы зажившие порезы длиной от 2 до 14 мм. Одни из них глубокие, другие слегка нарушают поверхность костей. Аналогичные шрамы обнаружены у трех мужчин и одной женщины (Багери Чала, погр. 27, 28; Бовер, погр. 41, 51) на лобной кости. Символические трепанации практиковались в племенах эпохи бронзы и раннего железного века на территории Севанского бассейна [Khudaverdyan, 2010]. Одна из важных ритуальных составляющих поверхностной трепанации – символ перехода из одной социальной категории в другую (инициация, принадлежность к мужскому союзу, замужество, деторождение и т.д.) [Медникова, 2001, с. 128–131].

Заключение

Проведенный анализ повреждений на черепах в изученных группах населения эпохи поздней бронзы и раннего железного века позволяет квалифицировать уровень травматизма как умеренно высокий. Сравнение частот встречаемости черепных травм у погребенных в некрополях на территории бассейна р. Шнох и синхронных могильниках Севанского бассейна и Ширакской равнины [Khudaverdyan, 2014b] показало, что исследуемые выборки характеризуются высокими значениями. Большинство травматических повреждений – последствия ударов тупым предметом в области мозгового отдела черепа. Переломы, как правило, старые, залеченные. Травмы отмечены преимущественно у мужской части населения, но встречаются и у женщин. Аналогичная ситуация наблюдается и в синхронных группах на территории Армении. Это вполне естественно: мужчины как наиболее активная часть населения чаще участвовали в межличностных конфликтах, защищали свои поселения, препятствуя проникновению военизированных групп, и т.д. Смертельные ранения зафиксированы у четырех мужчин и ребенка. Сравнительный анализ встречаемости травматических повреждений в исследованных выборках показал различия в уровне травматизма. Если в группе Багери Чала он в целом умеренный (15,6 %), то в группах Бовер (20 %) и Барцрял (23,7 %) наблюдается тенденция к его повышению. Показатели травматизма вариабельны, т.к. зависят от социальной специфики конкретного коллектива.

Собранные и систематизированные к настоящему времени палеоантропологические материалы свидетельствуют о том, что население бассейна р. Шнох не было военизированным, несмотря на высокий уровень мужского травматизма*. Господство в хозяйстве носителей данной культуры отгонно-кочевого скотоводства в сочетании с земледелием обусловливало проникновение небольших военизированных групп на эту территорию с целью угона скота и грабежа. В некоторых случаях, возможно, имело место и случайное проявление агрессии, не отражавшее какие-либо массовые столкновения в регионе. Предметы вооружения практически не встречаются в погребениях рассматриваемых некрополей, в отличие от синхронных могильников Севанского бассейна и Ширакской равнины [Мартиросян, 1964, с. 76–85; Торосян, Хнкикян, Петросян, 2002, с. 30–40]. Могилы воинов топографически не выделяются из общинных некрополей, размещаясь вперемешку с захоронениями скотоводов-земледельцев, и отличаются от последних лишь обилием инвентаря и наличием доспехов [Арешян, 1974]. Анализ травматических повреждений на костях людей, погребенных в некрополях XIII–XI вв. до н.э. в бассейне р. Шнох, позво-

*Высокий уровень травматизма в группе, подвергшейся нападению, не следует путать с высоким травматизмом в военизированной группе (см.: [Бужилова, 1995, с. 100]).

ляет предположить, что жизненный уклад населения был мирным.

Следует также отметить существование центра лечебного трепанирования на территории Лорийской обл. С эпохи поздней бронзы и раннего железного века человек обладал необходимыми знаниями и умениями для проведения таких сложнейших операций. Для нас принципиально важен сам факт успешной (пережитой) трепанации, что свидетельствует о реальности удачных оперативных вмешательств на черепе, которые имели место в исследованных группах [Худавердян, 2015, Khudaverdyan, 2016]. Население бассейна р. Шнох практиковало также символические трепанации – поверхностные манипуляции, слегка нарушающие целостность свода черепа.

Список литературы

Арешян Г.Е. О раннем этапе освоения железа в Армении и на Южном Кавказе // Ист.-филол. журнал. – 1974. – № 2. – С. 201–203.

Бужилова А.П. Древнее население: палеопатологические аспекты исследования. – М.: ИА РАН, 1995. – 189 с.

Добровольская М.В. Травматические повреждения на скелетных останках людей из курганных некрополей Среднего Дона // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху: Труды Донской археологической экспедиции ИА РАН, 2004–2008 гг. / отв. ред. В.И. Гуляев. – М.: ИА РАН, 2009. – С. 186–197.

Кириченко Д.А. О трепанации черепа в древности // Azərbaycan arxeologiyası və etnoqrafiyası. – 2007. – N 1. – Səh. 63–67.

Мартиросян А.А. Армения в эпоху бронзы и раннего железа. – Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1964. – 346 с.

Медникова М.Б. Трепанации у древних народов Евразии. – М.: Науч. мир, 2001. – 304 с.

Рохлин Д.Г. Болезни древних людей: Кости людей различных эпох – нормальные и патологически измененные. – М.; Л.: Наука, 1965. – 304 с.

Торосян Р., Хнкикян О., Петросян Л. Древний Ширакаван (результаты раскопок 1977–1981 гг.). – Ереван: Гитутюн, 2002. – 259 с. (на арм. яз.).

Худавердян А.Ю. Атлас палеопатологических находок на территории Армении. – Ереван: Ван Арьян, 2005. – 286 с.

Худавердян А.Ю. Трепанированные черепа из погребений эпохи поздней бронзы и раннего железного века с территории Армении // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2015. – № 2 (29). – С. 115–127.

Erdal Y.S., Erdal O.D. A Review of Trepanations in Anatolia with New Cases // Intern. J. of Osteoarchaeol. – 2011. – Vol. 21. – P. 505–534.

Galloway A. Broken Bones: Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma. – Springfield: Charles C. Thomas Publisher, Ltd., 1999. – 371 p.

Khudaverdyan A.Yu. Pattern of disease in II millennium BC – I millennium BC burial from Lchashen, Armenia // Anthropol. Intern. J. of the Sci. of Man (Brno). – 2010. – Vol. XLVIII, N 3. – P. 239–254.

Khudaverdyan A.Yu. Trepanation and artificial cranial deformations in ancient Armenia // Anthropol. Rev. – 2011. – Vol. 74, N 1. – P. 39–55.

Khudaverdyan A.Yu. Decapitations in Late Bronze Age and Iron Age sites from Sevan region (Armenia) // J. of Siberian Federal Univ. Humanities & Social Sciences. – 2014a. – Vol. 7, N 9. – P. 1555–1566.

Khudaverdyan A. Trauma in human remains from Bronze Age and Iron Age archaeological sites in Armenia // Bioarchaeol. of the Near East. – 2014b. – N 8. – P. 29–52.

Khudaverdyan A.Yu. Trepanation in the Late Bronze Age and Early Iron Age in Armenia // Homo: J. of Comparative Human Biol. – 2016. – N 67. – P. 447–461.

Lisowski F.P. Prehistoric and Early Historic Trepanation // Diseases in Antiquity. – Springfield: Charles C. Thomas, 1967. – P. 651–872.

Manchester K. The archaeology of disease. – Bradford: Bradford Univ. Press, 1983. – 100 p.

Ortner D.J., Putchar W.G.J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. – Wash.: Smithsonian Inst. Press, 1981. – 488 p. – (Smithsonian Contributions to Anthropology; N 28).

Standards for data collection from human skeletal remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History / eds. J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker. – Fayetteville, 1994. – 218 p. – (Arkansas Archaeol. Survey Research Ser.; N 44).

Verano J.W. Mummified trophy heads from Peru: diagnostic features and medicolegal significance // J. of Forensic Sci. – 2003. – N 48. – P. 525–530.

Материал поступил в редколлегию 06.06.15 г.

АО – Археологические открытия
АСГЭ – Археологический сборник Государственного Эрмитажа
ВСЕГЕИ – Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт
ГИМ – Государственный исторический музей
ИА РАН – Институт археологии РАН
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
ИГЕМ РАН – Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН
ИИиА УрО РАН – Институт истории и археологии Уральского отделения РАН
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры РАН
ИИЯЛ УНЦ РАН – Институт истории, языка, литературы Уфимского научного центра РАН
ИЭА РАН – Институт этнологии и антропологии РАН
ИЯЛИ КарНЦ РАН – Институт языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН
КМАЭЭ – Музей «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета
КНЦ УрО РАН – Коми научный центр Уральского отделения РАН
КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН (АН СССР)
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР
МарНИИЯЛИ – Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
МВД – Министерство внутренних дел
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
МИКВАЭ – Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции
НАН РА – Национальная академия наук Республики Армении
НГУ – Новосибирский государственный университет
НПЦ – Научно-производственный центр по охране памятников истории и культуры Свердловской обл.
НТМЗ – Нижнетагильский музей-заповедник «Горнозаводской Урал»
ОНТИ ПНЦ РАН – Отдел научно-технической информации Пущинского научного центра РАН
РА – Российская археология
РАСК – Региональная археологическая студенческая конференция
СА – Советская археология
САИ – Свод археологических источников
СНЦ РАН – Самарский научный центр РАН
СОКМ – Свердловский областной краеведческий музей
СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет
СЭ – Советская этнография
ТГУ – Томский государственный университет
ТувНИИЯЛИ – Тувинский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
УИИЯЛ УрО РАН – Удмуртский институт истории, языка и литературы Уральского отделения РАН
ФИЦ УУХ СО РАН – Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения РАН
ФТИ РАН – Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН
BAR – British Archaeological Reports
CREP – Cercle de Recherches et d’Etudes Préchistoriques

Алибеков С.Я. – доктор технических наук, профессор Поволжского государственного технологического университета, пл. Ленина, 3, Йошкар-Ола, 424000, Россия. E-mail: alibekov@mail.ru

Баженов А.И. – инженер-стажер Института криосферы Земли СО РАН, ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026, Россия. E-mail: bazhenov-ikz-anatolii@mail.ru

Белоусов П.Е. – кандидат геолого-минералогических наук, младший научный сотрудник Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН, Старомонетный пер., 35, Москва, 119017, Россия. E-mail: pitbl@mail.ru

Бикмулина Л.Р. – инженер Института криосферы Земли СО РАН, ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026, Россия. E-mail: luizasaf@mail.ru

Бобров В.В. – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой Кемеровского государственного университета, ул. Красная, 6, Кемерово, 650043, Россия; заведующий лабораторией Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; заведующий отделом Института экологии человека ФИЦ УУХ СО РАН, Советский пр., 18, Кемерово, 650000, Россия. E-mail: klae@kemsu.ru

Боброва Л.Ю. – магистрант, руководитель отдела археологии музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета, ул. Красная, 6, Кемерово, 650043, Россия. E-mail: chaika@kemsu.ru

Бородовский А.П. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: altaicenter2011@gmail.com

Васильев М.И. – доктор исторических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного экономического университета, ул. Садовая, 21, Санкт-Петербург, 191023, Россия. E-mail: mvas1957@mail.ru

Голдина Е.В. – кандидат исторических наук, доцент Удмуртского государственного университета, ул. Университетская, 1, Ижевск, 426000, Россия. E-mail: goldina66@yandex.ru

Дронова Т.И. – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института языка, литературы и истории Коми научного центра УрО РАН, ул. Коммунистическая, 26, Сыктывкар, 167982, Россия. E-mail: t_i_dronova@mail.ru

Журбин И.В. – доктор исторических наук, кандидат технических наук, заведующий лабораторией Физико-технического института УрО РАН, ул. Кирова, 132, Ижевск, 426000, Россия. E-mail: zhurbin@udm.ru

Кашина Е.А. – кандидат исторических наук, научный сотрудник Государственного исторического музея, Красная пл., 1, Москва, 109012, Россия. E-mail: eakashina@mail.ru

Корочкова О.Н. – доктор исторических наук, доцент Уральского федерального университета, ул. Мира, 19, Екатеринбург, 620002, Россия. E-mail: olga.korochkova@rfu.ru

Лев С.Ю. – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: zaraysk@yandex.ru

Майничева А.Ю. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; главный научный сотрудник, профессор Новосибирского государственного университета архитектуры, дизайна и искусств, Красный пр., 38, Новосибирск, 630099, Россия. E-mail: annmaini@gmail.com

Мосин В.С. – доктор исторических наук, директор Южно-Уральского филиала Института истории и археологии УрО РАН, пр. Ленина, 76, Челябинск, 454080, Россия. E-mail: mvs54@mail.ru

Нестеров С.П. – доктор исторических наук, заведующий сектором, заведующий лабораторией Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru

Никитина Т.Б. – доктор исторических наук, заместитель директора Марийского научно-исследовательского института языка, литературы и истории им. В.М. Васильева, ул. Красноармейская, 44, Йошкар-Ола, 641928, Россия. E-mail: tshikaeva@yandex.ru

Обосян С.Г. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом Института археологии и этнографии НАН Республики Армении, ул. Чаренца, 15, Ереван, 0025, Армения. E-mail: suren.hobosyan@mail.ru

Орловская Л.Б. – старший научный сотрудник лаборатории Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: orlovskaya.l@yandex.ru

Руденко К.А. – доктор исторических наук, профессор Казанского государственного института культуры, Оренбургский тракт, 3, Казань, 420059, Россия. E-mail: murziha@mail.ru

Талапов В.В. – кандидат физико-математических наук, доцент Новосибирского государственного университета архитектуры, дизайна и искусств, Красный пр., 38, Новосибирск, 630099, Россия. E-mail: talapoff@yandex.ru

Тарасов А.Ю. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН, ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, 185910, Россия. E-mail: taleksej@drevlanka.ru

Тишкин А.А. – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: tishkin210@mail.ru

Федорина А.Н. – младший научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: nasfed@yandex.ru

Фролов Я.В. – кандидат исторических наук, директор Музея археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: frolov_jar@mail.ru

Худавердян А.Ю. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии НАН Республики Армении, ул. Чаренца, 15, Ереван, 0025, Армения. E-mail: akhudaverdyan@mail.ru

Чаиркина Н.М. – доктор исторических наук, заместитель директора Института истории и археологии УрО РАН, ул. С. Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620990, Россия. E-mail: chair_n@mail.ru

Черных Е.Н. – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор, заведующий лабораторией Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: evgenij.chernykh@gmail.com

Чжан Гуаньин – архитектор-реставратор ООО «АВИК Форестри», Китай. AVIC Forestry CO., LTD, International Business Div. 22F, N 28 Changjiang Rd, YEDA, Yantai, Shandong, China. E-mail: clava19890602@qq.com

Шорин А.Ф. – доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института истории и археологии УрО РАН, ул. Софьи Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620990, Россия. E-mail: iia-history@mail.ru

Якимов А.С. – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Института криосферы Земли СО РАН, ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026, Россия; доцент Тюменского государственного университета, ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003, Россия. E-mail: Yakimov_Artem@mail.ru

Яншина О.В. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: oyanshina@mail.ru