

Журналы РАН, выходящие в свет на русском языке

Автоматика и телемеханика	Микробиология
Агрохимия	Микроэлектроника
Азия и Африка сегодня	Мировая экономика и международные отношения
Акустический журнал	Молекулярная биология
Алгебра и анализ	Наука в России
Астрономический вестник	Научное приборостроение
Астрономический журнал	Нейрохимия
Биологические мембраны	Неорганические материалы
Биология внутренних вод	Нефтехимия
Биология моря	Новая и новейшая история
Биоорганическая химия	Общественные науки и современность
Биофизика	Общество и экономика
Биохимия	Океанология
Ботанический журнал	Онтогенез
Вестник РАН	Оптика и спектроскопия
Вестник древней истории	Палеонтологический журнал
Вестник Южного научного центра	Паразитология
Водные ресурсы	Петрология
Вопросы истории естествознания и техники	Письма в Астрономический журнал
Вопросы ихтиологии	Письма в Журнал технической физики
Вопросы философии	Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики
Вопросы языкознания	Поверхность
Восток	Почвоведение
Вулканология и сейсмология	Приборы и техника эксперимента
Высокомолекулярные соединения (Сер. А, В, С)	Прикладная биохимия и микробиология
Генетика	Прикладная математика и механика
Геология рудных месторождений	Природа
Геомagnetизм и аэрономия	Проблемы Дальнего Востока
Геоморфология	Проблемы машиностроения и надежности машин
Геотектоника	Проблемы передачи информации
Геохимия	Программирование
Геоэкология, инженерная геология, гидрогеология, геокриология	Психологический журнал
Государство и право	Радиационная биология. Радиоэкология
Дефектоскопия	Радиотехника и электроника
Дискретная математика	Радиохимия
Дифференциальные уравнения	Расплавы
Доклады Академии наук	Растительные ресурсы
Журнал аналитической химии	Российская археология
Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова	Российская история
Журнал вычислительной математики и математической физики	Российский иммунологический журнал
Журнал неорганической химии	Российский физиологический журнал имени И.М. Сеченова
Журнал общей биологии	Русская литература
Журнал общей химии	Русская речь
Журнал органической химии	Сенсорные системы
Журнал прикладной химии	Славяноведение
Журнал технической физики	Социологические исследования
Журнал физической химии	Стратиграфия. Геологическая корреляция
Журнал эволюционной биохимии и физиологии	США. Канада. Экономика - политика - культура
Журнал экспериментальной и теоретической физики	Теоретическая и математическая физика
Записки Российского минералогического общества	Теоретические основы химической технологии
Земля и Вселенная	Теория вероятностей и ее применение
Зоологический журнал	Теплофизика высоких температур
Известия РАН. Механика жидкости и газа	Труды Математического института имени В.А. Стеклова
Известия РАН. Механика твердого тела	Успехи математических наук
Известия РАН. Серия биологическая	Успехи современной биологии
Известия РАН. Серия географическая	Успехи физиологических наук
Известия РАН. Серия литературы и языка	Физика Земли
Известия РАН. Серия математическая	Физика и техника полупроводников
Известия РАН. Серия физическая	Физика и химия стекла
Известия РАН. Теория и системы управления	Физика металлов и металловедение
Известия РАН. Физика атмосферы и океана	Физика плазмы
Известия РАН. Энергетика	Физика твердого тела
Известия русского географического общества	Физикохимия поверхности и защита материалов
Исследование Земли из космоса	Физиология растений
Кинетика и катализ	Физиология человека
Коллоидный журнал	Функциональный анализ и его применение
Координационная химия	Химическая физика
Космические исследования	Химия высоких энергий
Кристаллография	Химия твердого топлива
Латинская Америка	Цитология
Лесоведение	Человек
Лёд и Снег	Экология
Литология и полезные ископаемые	Экономика и математические методы
Математические заметки	Электрохимия
Математический сборник	Энергия, экономика, техника, экология
Математическое моделирование	Этнографическое обозрение
Микология и фитопатология	Энтомологическое обозрение
	Ядерная физика

Номер 2

Апрель–Май–Июнь
2017

ISSN 0869-6063

ISSN 0869-6063 Российская археология, 2017, № 2

РОССИЙСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ • № 2 • 2017



РОССИЙСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ

Журналу



1957 – 2017



<http://www.naukaran.com>



“Н А У К А”

Российская академия наук

РОССИЙСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ

№ 2 2017

Журнал основан в январе 1957 г.
Выходит 4 раза в год

*Журнал издается под руководством
Отделения историко-филологических наук РАН*

Главный редактор

чл.-корр. Л.А. Беляев

Редакционный совет:

чл.-корр. РАН Р.М. Мунчаев (председатель),
акад. РАН А.П. Деревянко, акад. РАН Н.А. Макаров, акад. РАН В.И. Молодин,
д.и.н. М.Г. Мошкова, чл.-корр. РАН Е.Н. Носов, д.и.н. А.А. Тишкин, акад. РАН В.Л. Янин,
проф. А. Буко (Польша), докт. М. Вемхофф (Германия), проф. Т. Дарвилл (Великобритания),
проф. Ж.-П. Демуть (Франция), чл.-корр. НАН Украины Г.Ю. Ивакин, проф. Ф. Кол (США),
Я. Чехановец (Израиль)

Редакционная коллегия:

чл.-корр. РАН Х.А. Амирханов, чл.-корр. РАН А.П. Бужилова,
чл.-корр. РАН П.Г. Гайдуков, к.и.н. А.Н. Гей, д.и.н. В.И. Гуляев, д.и.н. Е.Г. Дэвлет,
д.и.н. Д.С. Коробов (ответственный секретарь),
д.и.н. Н.А. Кренке, д.и.н. В.Д. Кузнецов, д.и.н. А.В. Чернецов

Заведующая редакцией

Т.С. Волкова

Адрес: 117036, Москва, ул. Дм. Ульянова, д. 19
Телефон (499)124-34-42
E-mail: rosarkh@newmail.ru

**Москва
Издательство “Наука”**

© Российская академия наук, 2017
© ФГУП «Издательство «Наука», 2017
© Составление. Редакция журнала
«Российская археология», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2017

Изделия из кости верхнепалеолитического слоя пещеры Двойная (Северо-Западный Кавказ) <i>Леонова Е.В., Александрова О.И., Сердюк Н.В.</i>	5
Технология расщепления камня на стоянках иеневской мезолитической культуры <i>Еськова Д.К.</i>	14
Наконечники гарпунов и зубчатые острия в каменном веке Урала <i>Савченко С.Н.</i>	27
Следы металлопроизводства бронзового века с поселения Балинское 1 (Ханты-Мансийский автономный округ — Югра) <i>Кокшаров С.Ф., Баранов М.Ю.</i>	39
Новые данные по хронологии чужьяёльской культуры (крайний северо-восток Европы) <i>Карманов В.Н., Макаров А.С., Зарецкая Н.Е.</i>	55
Аридизация: формы проявления и влияние на население степной зоны в бронзовом веке <i>Борисов А.В., Мимоход Р.А.</i>	63
Анализ восточноманычской катакомбной культуры методами многомерной статистики <i>Казарницкий А.А.</i>	76
Технология изготовления керамики у населения красноозерской культуры (по материалам поселения Мергень 2 в Нижнем Приишимье) <i>Илюшина В.В., Зимица О.Ю.</i>	88
О времени сооружения кургана “Репяховатая Могила” <i>Кузнецова Т.М.</i>	100
Позднедьяковские памятники типа Варварина Гора <i>Исланова И.В.</i>	115
Плетеная обувь аборигенов Большого Бассейна Северной Америки (по материалам археологии и этнографии) <i>Коннолли Т. Дж., Баркер Дж.П.</i>	130

Публикации

Гончарная печь периода палеометалла в Приморье <i>Журиховская И.С., Никитин Ю.Г.</i>	141
Жилищенский “клад” — погребально-поминальный комплекс конца VII — первой половины VIII в. из Курской области <i>Шпилев А.Г.</i>	155
Костяные кресты-тельники из кремля Переяславля Рязанского <i>Завьялов В.И.</i>	162
Медная кружка XIII в. из Новгорода <i>Олейников О.М., Руденко К.А.</i>	168

История науки

“До сих пор нет археологического музея в настоящем смысле этого слова”. Петроград: проекты и планы 1917 г.

Ананьев В.Г.

172

Критика и библиография

Непомнящий А.А. История и этнография народов Крыма: библиография и архивы (1921–1945). Симферополь, 2015

Платонова Н.И.

178

Glass Making in the Greco-Roman World: results of the Archglass project. Leuven, 2014

Румянцева О.С.

180

Хроника

III-й Международный Мадьярский симпозиум по археологии. Будапешт, 2016

Тюрк А., Боталов С.Г., Коробов Д.С.

186

К 60-летию Михаила Геннадьевича Жилина

189

Сотрудники отдела археологии каменного века

Леонид Теодорович Яблонский

Герасимова М.М., Канторович А.Р., Мошкова М.Г.

190

Сдано в набор 20.02.2017 г. Подписано к печати 20.03.2017 г. Дата выхода в свет 26.05.2017 г. Формат 60 × 88 ¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 24.0 + 0.25 цв. вкл. Усл.кр.-отт. 8.0 тыс. Уч.-изд.л. 24.0 Бум.л. 12.0
Тираж 323 экз. Зак. 175 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт археологии РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен ФГУП «Издательство «Наука» РАН
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6

CONTENTS

No. 2, 2017

Bone artefacts from the Upper Palaeolithic layer of the Dvoynaya cave in the Northwest Caucasus <i>Leonova E.V., Aleksandrova O.I., Serdyuk N.V.</i>	5
Lithic Technology on campsites of the Ienevo Mesolithic culture <i>Eskova D.K.</i>	14
Harpoon points and barbed spikes in the Stone Age of the Urals <i>Savchenko S.N.</i>	27
Traces of bronze age metalworking at the Balinskoe 1 settlement (Khanty-Mansi autonomus district–Yugra) <i>Koksharov S.F., Baronov M.Y.</i>	39
New data on the chronology of the Chuzh`yayol culture in the extreme Northeast of Europe <i>Karmanov V.N., Makarov A.S., Zaretskaya N.E.</i>	55
Aridity: Forms of manifestation and influence on the steppe zone population in the Bzozze Age <i>Borisov A.V., Mimokhod R.A.</i>	63
An analysis of the Eastern Manych Catacomb culture by the methods of multivariate statistics <i>Kazarnitskiy A.A.</i>	76
Pottery-making technology of the bearers of the Krasnoozerskaya culture (from the materials of the Mergen 2 settlement in the Low shim reaches) <i>Ilyushina V.V., Zimina O. Yu.</i>	88
On the date of building of the Repyakhovataya Mogila barrow <i>Kuznetsova T.M.</i>	100
The late Dyakovo sites of the Varvarina Gora type <i>Islanova I.V.</i>	115
Woven sandals of the Great Basin of North America (archaeological and ethnographical evidences) <i>Connolly Th.J., Barker J.P.</i>	130

Publications

Pottery kiln of the Palaeometal period in Primorye District <i>Zhushchikhovskaya I.S., Nikitin Yu.G.</i>	141
The Zhilishche ‘hoard’: A burial-funeral complex of the late 7 th — first half of the 8 th century AD from the Kursk oblast <i>Shpilev A.G.</i>	155
Bone pectoral crosses from the kremlin of Pereyasavl Ryazanskiy <i>Zavyalov V.I.</i>	162
A copper mug of the 13 th century AD from Novgorod <i>Oleinikov O.M., Rudenko K.A.</i>	168

Science history

“An archaeological museum in the proper sense of the word still does not exist”.

Petrograd: Projects and plans of 1917

Ananyev V.G.

172

Review of Books

Nepomnyashchiy A.A. History and Ethnography of Peoples of the Crimea: Bibliography and Archives (1921–1945). Simferopol, 2015.

Platonova N.I.

178

Glass Making in the Greco-Roman World: results of the Archglass project. Leuven, 2014

Rumyantseva O.S.

180

Current news

3rd International Conference on the Archaeology of the Early Hungarian History

Türk A., Botalov S.G., Korobov D.S.

186

To the anniversary of M.G. Zhilin

Department of Archaeology of Stone Age

189

Leonid Teodorovitch Yablonskiy

Gerasimova M.M., Kantorovitch A.R., Moshkova M.G.

190

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОСТИ ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО СЛОЯ ПЕЩЕРЫ ДВОЙНАЯ (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ)

© 2017 г. Е.В. Леонова*, О.И. Александрова*, Н.В. Сердюк**

**Институт археологии РАН, Москва, Россия
(lenischa@yandex.ru, adamena@mail.ru)*

***Палеонтологический институт РАН, Москва, Россия
(nataly@paleo.ru)*

Поступила в редакцию 10.10.2016 г.

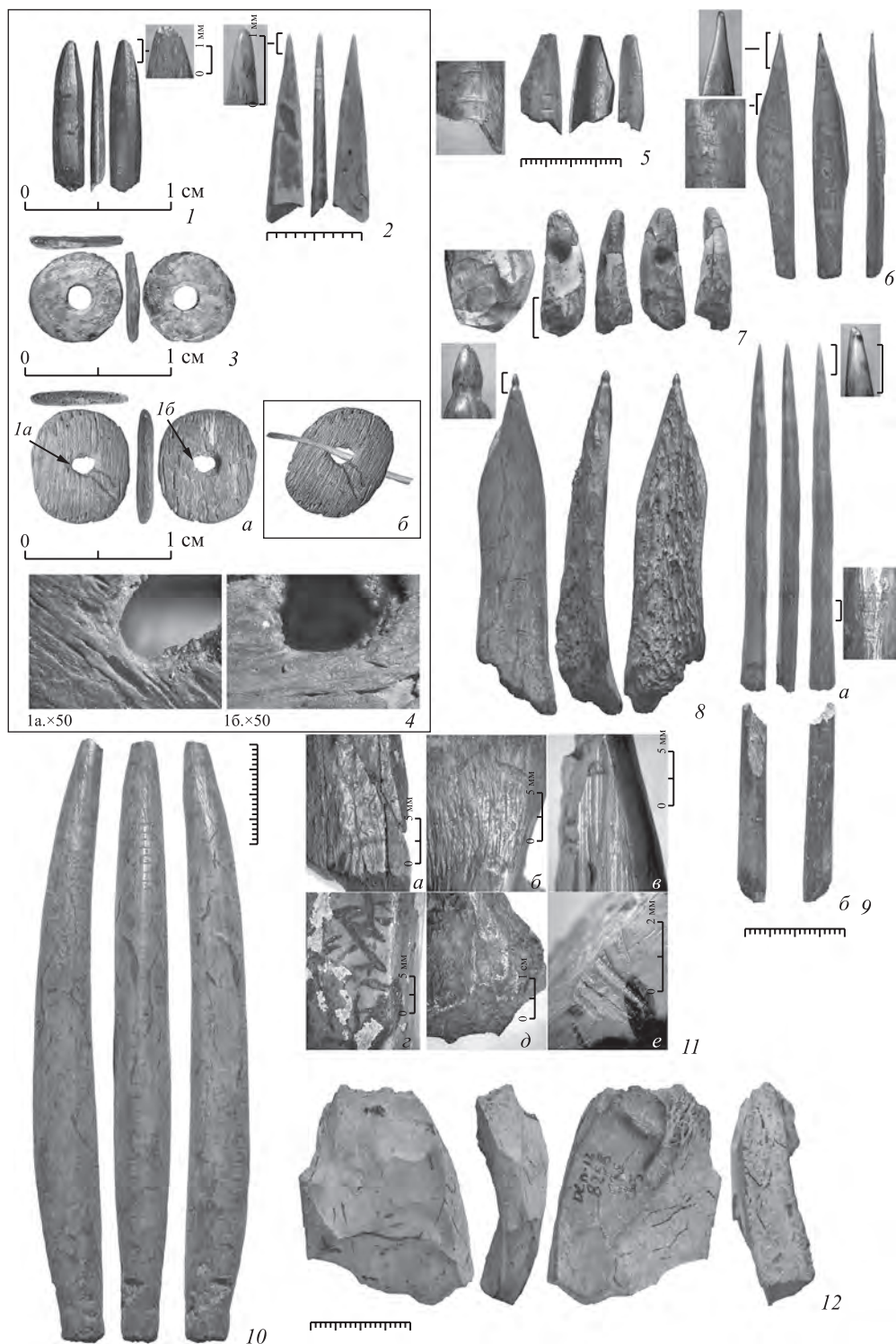
В статье описаны изделия из кости, происходящие из верхнепалеолитического слоя многослойного памятника пещеры Двойная, материалы которого предварительно датируются 13 тыс. лет назад. Небольшая по численности коллекция, представленная группой шильев, фрагментом иголки, долото-видным орудием и несколькими предметами неутилитарного назначения, рассматривается с точки зрения морфологического, технологического и трасологического анализов. Своеобразными чертами коллекции костяного инвентаря является ограниченный функциональный набор орудий при полном отсутствии предметов охотничьего вооружения, единичные случаи орнаментации изделий в виде рядов параллельных насечек, отсутствие изделий из рога. Такой набор характерен для других синхронных памятников Северного Кавказа и находит ряд аналогий в материалах позднепалеолитических слоев Мезмайской пещеры. Ограниченный как качественно, так и количественно набор костяного инвентаря можно объяснить тем, что кость в качестве сырья использовалась эпизодически, а оправы и рукояти изготавливались из дерева, что также косвенно подтверждается наличием в коллекции каменного инвентаря значительной доли орудий для строгания, резания и скобления дерева. В группе шильев наблюдается вариативность форм, что может быть связано как с нюансами функционального применения, так и с индивидуальным, не серийным, изготовлением этих орудий. Выявлен своеобразный прием срезания коронки зуба при оформлении подвесок. Реконструирован способ крепления мелких костяных пронизок. На основании данных трасологического анализа было определено, что в позднюю пору верхнего палеолита Северо-Западного Кавказа использовался широкий спектр приемов обработки кости, а функциональная специфика орудий из кости ограничивалась работой по шкуре и коже.

Ключевые слова: верхний палеолит, Северо-Западный Кавказ, изделия из кости, морфология, технология, трасология.

Пещера Двойная находится в Губском ущелье на Северо-Западном Кавказе и исследуется Губской археологической экспедицией ИА РАН с 2008 г. (Леонова и др., 2011; Леонова, 2015). В настоящее время на памятнике выделяется три культурных слоя, имеющих свои структурные особенности и отличия в комплексах каменного инвентаря. Материалы самого нижнего культурного слоя (слой 7) относятся к концу верхнего палеолита и предварительно датируются 13 тыс. лет назад (л.н.). Коллекция находок верхнепалеолитического слоя насчитывает около 6000 находок (без учета мелкого дебитажа и фаунистических остатков мелких грызунов и пресмыкающихся из просеивания и промывки), в том числе расщепленные кремни, изделия из кости и раковин речных моллюсков, определяемые фаунистические остатки. Сохранность кости из верхнепалеолитического слоя в целом хорошая. Цвет кости различный: от светло-палевого до темно-коричневого

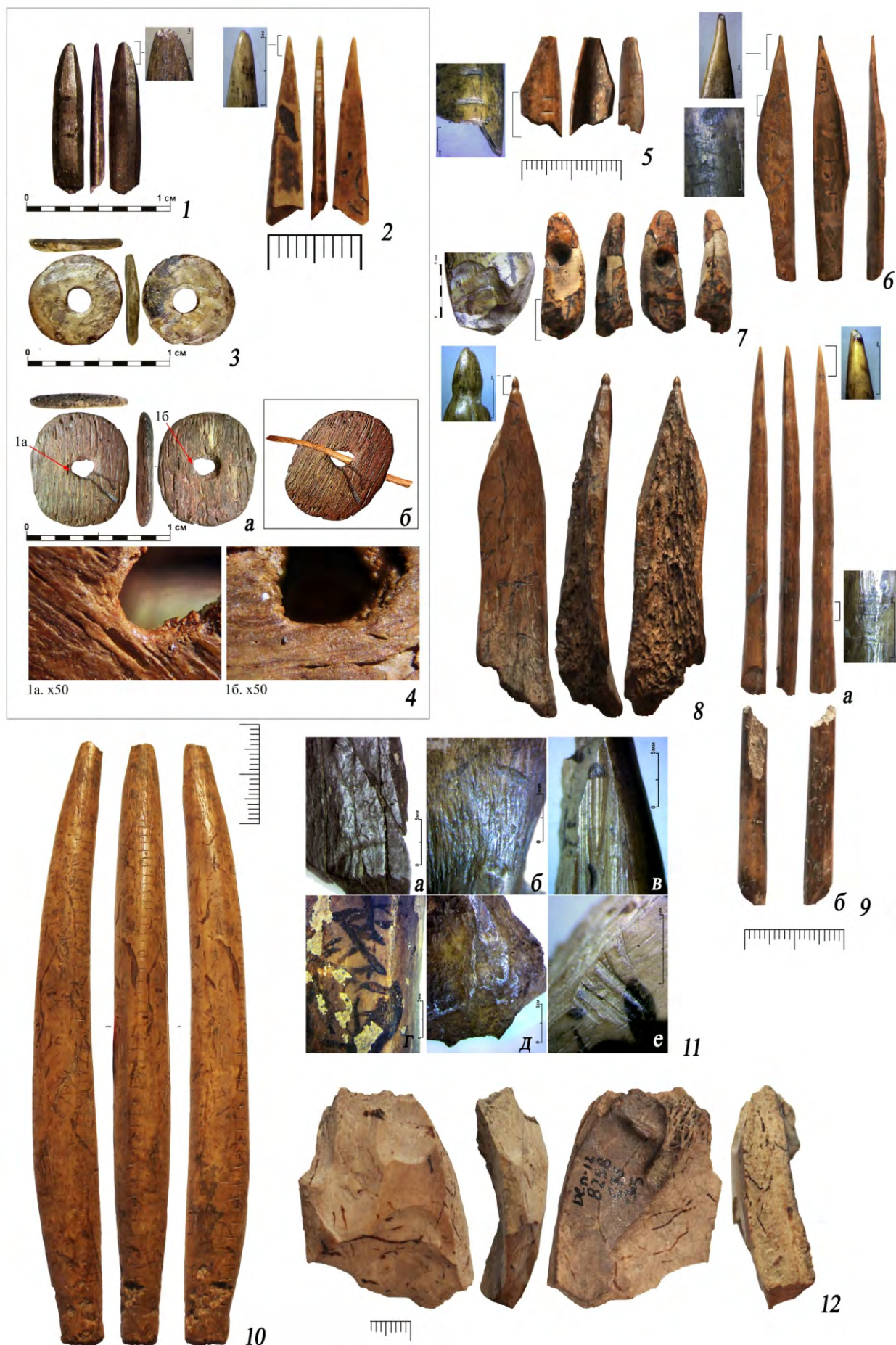
почти черного, встречаются обожженные фрагменты, пережженных костей мало. Большинство фаунистических остатков представляют собой сильно фрагментированные, раздробленные кости, хотя на вскрытой площади и зафиксированы несколько крупных костей (лопатки) и один фрагмент позвоночного столба, залежавшего в анатомическом порядке. Кроме этого в слое зафиксированы участки с костным тленом, выделяющимся на фоне культурного слоя ярким оранжевым цветом. Возможно, что это остатки рога. Это предположение основано на обнаружении в вышележащем слое 6 крупного фрагмента лопатки рога лося, схожего по цвету и по структуре вещества с “пятнами” костного тлена в культурном слое.

Как правило, большинство изделий из кости и их обломков отличаются от фаунистических остатков характерным ярким блеском, что позволяет их



Костяной инвентарь верхнепалеолитического слоя пещеры Двойная. 1 — фрагмент иглы; 2 — фрагмент плоского острия; 3 — пронизка; 4: а — пронизка (стрелками указаны участки с заполировкой канала, которым соответствуют микрофото следов ниже); б — реконструкция способа крепления пронизки; 5 — фрагмент острия с насечками; 6 — перовидное острие; 7 — подвеска из зуба животного; 8 — острие с «ограничительным» желобком; 9а, б — фрагменты игловидного острия; 10 — веретенообразная подвеска с орнаментом; 11: а — блеск поверхности обожженной кости; б, д — естественная заполировка поверхности обломков необработанных костей; в — следы скобления и строгания; з — повреждения поверхности кости от контакта предположительно с органическими волокнами в культурном слое и кальцитовые натечки; е — следы пиления (?) или резания; 12 — долотовидное орудие из черепной крышки животного.

Bone artefacts from the Upper Palaeolithic layer of the Dvoynaya cave.



распознать еще в культурном слое. Однако изучение поверхности орудий показало, что иногда относительно яркий блеск может быть связан и с естественной “заполировкой” в постдепозиционный период. Это хорошо заметно как на сломках орудий, так и читается на некоторых необработанных костях (рисунок, 11а, б, д; цв. вклейка). На поверхности большинства изделий из кости и фаунистических остатков замечены повреждения в виде неровных и волнистых углублений. Точно определить их происхождение сложно, предположительно, это налипшие и впоследствии разложившиеся волокна растительного и животного происхождения, которые попали в культурный слой. Кроме этого на изделиях из кости отмечаются участки, покрытые карбонатными налетами (рисунок, 8, 10, 11г, 12; цв. вклейка).

Всего найдено 16 изделий и их фрагментов из костей и зубов животных, а также около двух десятков отщепов из кости. Однако установить, являются ли последние технологическими отходами при производстве орудий или сколами при расщеплении кости для добычи костного мозга, не представляется возможным.

За редким исключением, определить видовую принадлежность и элемент скелета костяной “заготовки” орудия невозможно. Большинство изделий сделано из трубчатых и плоских костей млекопитающих, два острия — из трубчатых костей птиц.

Из 16 изделий из кости 4 сохранились в виде мелких обломков, форму и функцию которых реконструировать невозможно. Остальные 12 предметов относятся к различным остриям, подвескам и пронизкам.

Острие с асимметрично скошенными краями (рисунок, 8; цв. вклейка) сделано из расщепленной вдоль трубчатой кости млекопитающего ($6.6 \times 1.4 \times 0.7$ см). Подработка краев начинается примерно с середины заготовки с одной стороны и с последней трети — с другой. Значительно модифицировано только острие орудия, остальная часть кости сохраняет естественную форму, хотя на внешней поверхности по всей площади орудия видны следы скобления, а также микроследы, предположительно, абразивной подработки. На внутренней поверхности изделия сохранилась губчатая масса. Орудие имеет хорошо выраженный блеск, локально различимый даже на внутренней вогнутой стороне — на возвышенных участках рельефа губчатой массы. Наиболее заглаженные (заполированные) участки зафиксированы на самом конце орудия и в его средней части. Острый конец изделия выделен по периметру желобком, придающим концу острия каплевидную форму. Длина выделенного жальца — 0.2 см, максимальный диаметр — 0.16; диаметр желобка — 0.11.

Канал желобка имеет асимметричный близкий к U-образному профиль. Более пологий “борт” прорезан со стороны острия, а противоположный оформлен почти под прямым углом к условной продольной оси орудия. На дне и по бортам канала фиксируются тонкие поперечные и косые риски — следы от прорезания каменным ножом. Внутри канала также отмечены остатки в виде красновато-розовых и белесых мелкозернистых налетов, вероятно, известковых, прокрашенных охрой.

Функционально рассматриваемое острие может быть интерпретировано как шило по шкуре/коже. На выделенном конце зафиксирована мягкая, обволакивающая заполировка, полностью перекрывающая следы оформления поверхности изделия. На самом кончике изделия — мелкая плоская фасетка со сглаженными контурами, образовавшаяся, вероятно, от давления при прокалывании. Назначение желобка неясно. Вероятнее всего желобок ограничивал глубину прокола во избежание широкого пореза шкуры/кожи расширяющейся частью орудия. Наличие следов охры в желобке может быть объяснено как случайным попаданием культурного слоя, прокрашенного охрой, так и использованием охры при обработке шкур, что известно по этнографическим и археологическим данным (Bonwick, 1898. P. 24; Keeley, 1980. P. 170–172; Vaughan, 1985. P. 99, 100; Dubreuil, Grosman, 2009).

Перовидное острие из продольно рассеченной полой кости птицы (рисунок, 6; цв. вклейка) частично обломано (5×0.8 см, толщина стенки 0.11). Поперечное сечение аркообразное (дугобразное), у перовидного конца прямоугольное. Продольные параллельные края изделия (один частично сломан) на расстоянии 1.8 см от кончика острия симметрично скошены, образуя тонкий острый конец. Основание орудия поперечно обломано, по слому на внутренней (вогнутой) стороне две плоские фасетки — возможно, следы подправки края случайноголома.

Внешняя выпуклая поверхность орудия и края заполированы, за исключением продольного и поперечного сломов, на которых только на микроуровне видно, что их грани сглажены. На сглаженном кончике орудия имеется маленькая фасетка утилизации. На внутренней стороне полировка видна только вдоль краев. Стратиграфия следов позволяет говорить о том, что после частичного слома рукояточной части орудие продолжали использовать.

На поверхности орудия частично сохранились следы изготовления, по которым можно определить, что изначальной заготовке при помощи строгания и скобления была придана форма острия

и выровнены боковые стороны, после чего орудие незначительно подправлялось абразивом.

На острие орудия мягкая, обволакивающая заполировка с тонкими рисками, параллельными продольной оси изделия, характерная для заполировок, образующихся при контакте со шкурой/кожей, перекрывает следы оформления изделия. Функционально орудие можно интерпретировать как проколку.

Еще один *обломок изделия* из продольно рассеченной полой птичьей кости был предположительно интерпретирован как острие (рисунок, 5; цв. вклейка). Оба конца орудия и часть бокового края обломаны (длина 1.95 см, ширина у слома кончика острия 0.35, максимальная ширина 0.8; толщина стенки 0.12). Поперечное сечение дугообразное. Частично сломанный край скошен относительно длинной оси заготовки, второй — почти прямой, лишь ближе к предполагаемому острому концу плавно дугообразно скошен.

Выпуклая поверхность и сохранившиеся края орудия заполированы. На выпуклой поверхности сохранилось три коротких (2.5–3 мм) поперечных насечки, нанесенных по центральной линии. Первая насечка — на расстоянии 1.2 см от слома со стороны острия (т.е. примерно на расстоянии 1.9 см от реконструируемого острого конца). Промежутки между насечками — 2–2.5 мм, по линии третьей насечки проходит поперечный слом орудия. Насечки оформлялись лезвием каменного ножа. Вероятно сначала проводилась предварительная разметка в виде поперечных неглубоких надрезов, затем с большим усилием, в одном случае по разметке (средняя насечка), в другом — рядом, делался более глубокий вертикальный надрез и на расстоянии примерно 0.3–0.5 мм под острым углом к поверхности второй, а потом еще несколькими движениями ножа вдоль линии боковых надрезов выравнивалось дно углубления.

На выпуклой поверхности орудия хорошо видны продольные параллельные борозды, а на микроуровне и косые со стороны длинного (нескошенного) края. Вероятнее всего эти линейные следы скобления узкой кромкой кремневого резца относятся к стадии первичной подготовки кости и/или разметки ее поверхности перед ее членением на более мелкие заготовки и не имеют прямого отношения к оформлению поверхности орудия. Похожие следы обнаружены на описанной выше перовидной проколке, изготовленной также из птичьей кости.

Продольные и косые борозды перекрыты следами обработки внешней поверхности кости: выравнивание зернистым минеральным абразивом. Следы от абразива перекрывает равномерная

яркая заполировка мягким материалом (шкура/кожа), которая распространяется по всей внешней поверхности и краям орудия.

Предположительно данное изделие можно интерпретировать как проколку.

Фрагмент *игловидного острия* из компакты трубчатой кости представляет собой костяной стержень, плавно сужающийся от плоского ступенчатого слома к заостренному концу (рисунок, 9а; цв. вклейка). В профиле острие слабоизогнутое (почти прямое). Поперечное сечение в средней части орудия близко к полукруглому (плоско-выпуклое), последняя треть фрагмента (у заостренного конца орудия) имеет округлое сечение. Длина — 6.6 см; ширина окончания со сломом — 0.5, толщина — 0.4; диаметр средней округлой части — 0.4. На расстоянии 2.0/2.1–2.7 см от заостренного конца орудия заметно небольшое плавное сужение, выраженное на выпуклой и боковых гранях орудия (плоская часть ровная), минимальный диаметр в этой части — 0.3 см. Поверхность заполирована и имеет яркий блеск, но при этом видны продольные следы от строгания и скобления — начальной стадии изготовления орудия. На остром конце зафиксирована мягкая, обволакивающая заполировка, почти полностью перекрывающая следы начального этапа изготовления. На самом кончике острия плоская фасетка утилизации, ребра которой сглажены и покрыты обволакивающей заполировкой. На участке сужения на микроуровне в структуре мягкой, но яркой заполировки видна слабая линейность в виде тонких прерывистых поперечных рисок, образующих окружности по периметру. Комплекс микроследов позволяет реконструировать кинематику работы орудием: острием прокалывалась кожа/шкура на глубину, соответствующую длине острия до сужения, а затем вращательным движением расширялось отверстие.

На основании формы орудия и макроизноса (плоская фасетка на конце острия и слом) можно интерпретировать изделие и как шило, и как наконечник стрелы. Однако вся совокупность следов позволяет определить конечную функцию изделия как шило.

Еще один фрагмент в виде *костяного стержня*, обломанный с двух сторон, залегал вне четкого стратиграфического контекста. Однако сходство параметров и технологии изготовления позволяют предположить, что это или часть описанного выше острия, или обломок аналогичного предмета (рисунок, 9б; цв. вклейка). Поперечное сечение подовальное. Длина фрагмента — 3.2 см; заметно небольшое сужение от одного конца к другому, максимальный диаметр — 0.55, минимальный — 0.4. Слом на более узком конце поперечный, от слома отходит плоская, продольная оси изделия фасетка. Слом более

широкой части плоский ступенчатый, характерный для повреждений, связанных с проникающей кинематикой. Поверхность заполирована.

От *плоского острия* из компакты кости сохранился небольшой обломок подтреугольных в плане очертаний с плавно сходящимися боковыми краями и с подчертырехугольным сечением (рисунок, 2; цв. вклейка). Длина фрагмента — 2 см; ширина у слома — 0.4, толщина — 0.18. На одной из плоскостей острия сохранился неглубокий широкий желобок — остаток рельефа естественной поверхности кости.

Поверхность острия заполирована, слом проксимального окончания плоский ступенчатый. На поверхности видны продольные следы строгания и скобления, перекрытые заполировкой от мягкого неабразивного (шкура/кожа) материала. На рабочем конце длиной примерно 0.7 см читается мягкая, обволакивающая заполировка, почти полностью перекрывающая следы изготовления орудия. Самый кончик острия скруглен. Функционально орудие может быть интерпретировано как проколка по шкуре/коже.

Ниже рабочего конца, визуальнo выделяющегося более ярким блеском, на одной из плоскостей темное пятно предположительно смолоподобного вещества, возможно, следы фиксации в рукояти.

Кроме шильев и проколов найден один обломок острия *иглы* (рисунок, 1; цв. вклейка). Судя по цвету слома, идентичного цвету поверхности изделия, часть с ушком была обломана в древности. Сечение уплощенное линзовидное. Длина фрагмента — 1.1 см, ширина — 0.2, толщина — 0.1. На одной из плоскостей вдоль боковых краев на микроуровне видны небольшие скосы. Орудие сделано из компакты трубчатой кости. На обеих плоскостях фиксируются линейные следы изготовления, перекрытые мягкой облегающей заполировкой, распространенной по всей поверхности обломка иголки и наиболее выраженной на скругленном кончике, на котором под увеличением видно несколько фасеток на обеих сторонах изделия. Края фасеток сглажены и заполированы. Слом противоположного острию конца плоский, со ступенчатым заломом.

Из коллекции слоя 7 происходит *фрагмент черепной крышки млекопитающего с регулярными плоскими сколами* на внешней поверхности и частично сохранившейся естественной поверхностью внутреннего свода черепа (рисунок, 12; цв. вклейка). Изделие подчетырехугольной в плане формы, имеет естественный слабоизогнутый профиль, поперечное сечение подтреугольное. Размеры — $4.3 \times 2.8 \times 1$ см. Один конец частично сломан, о сохранности боковых краев судить сложно: один боковой

край обломан и образует грань толщиной около 1 см примерно под 90° относительно обеих плоскостей изделия, противоположный — острый линейный край, сформированный плоским сломом или сколом, частично срезающим внутреннюю поверхность заготовки. Определить преднамеренные или случайные сломы боковых краев невозможно. Внешняя (слабовыпуклая) поверхность орудия покрыта плоскими фасетками встречных сколов, негативы которых полностью сохранились с одной стороны, противоположный конец обломан так, что читается лишь окончание одной встречной фасетки, остальная поверхность перекрыта негативом плоского слома. На сохранившемся конце сколами сформирован острый угол между внутренней и внешней поверхностью заготовки. Предположительно обломок интерпретирован как фрагмент долотовидного орудия.

Крупное (11.2 см в длину) *веретенообразное острие*, слабоизогнутое в профиле, с тремя рядами вдоль длинной оси изделия ритмичных коротких поперечных насечек (рисунок, 10; цв. вклейка) опубликовано ранее (Леонова, 2015). В качестве заготовки была использована трубчатая кость млекопитающего. В центральной части изделия сохраняется естественное подтреугольное сечение. Сечение дистального конца круглое, диаметр по слома — 0.4 см; проксимального — овальное, 0.55×0.7 см. На концах орудия компакта сильно срезана почти до губчатой массы. Поверхность острия блестящая, заполированная, со сглаженными продольными следами от работы стругом, скобелем и/или резцом. Дистальный, более тонкий конец, острия сломан и затем подструган: видны продольные грубые линейные следы подправки. Проксимальная часть утончена, по периметру несколько выщерблин поверх заполированной поверхности, конец поперечно обрезан. Три ряда неглубоких поперечных насечек (от 42 до 45 в каждом ряду) нанесены вдоль всего изделия по направлению ребер трех “граней” центральной части. Поперечные нарезки ритмично нанесены вдоль всего изделия, начинаясь на расстоянии 0.6 мм от края проксимального конца и заканчиваясь на расстоянии 1; 1.5 и 1.8 см от сломанного дистального конца. Не исключено, что насечки в этой части были срезаны в результате подправки орудия. Расстояние между насечками от 1.5 до 3 мм, в большинстве случаев шаг равен примерно 2 мм. Длина насечек различная: от 1.5 до 6 мм. Наиболее длинные насечки нанесены в проксимальной части, наиболее короткие — в центральной, наиболее выступающей, части изделия. Насечки нанесены тонким лезвием каменного ножа. 12 насечек имеют вилкообразные окончания, характерные для режущей кинематики острым лезвием каменного орудия. Ширина каналов насечек варьируется,

что может свидетельствовать как об использовании лезвий разной толщины, так и о притуплении лезвия ножа в процессе последовательного нанесения. Наиболее “грубые” насечки располагаются ближе к концам изделия: в одном ряду у проксимального конца, в другом — у дистального.

В центральной части изделия четко видны линейные следы первичной обработки кости, поверх которых уже были нанесены насечки. Мягкая, обволакивающая, блестящая заполировка, характерная для мягких неабразивных материалов, перекрывает следы первичного оформления изделия и края каналов насечек. И лишь на дистальном конце, подвергнувшись переоформлению (подправке) заполировка гораздо менее выразительна. По периметру проксимального, искусственно суженного конца, идет ряд небольших аморфных беспорядочно расположенных углублений, частично сдирающих гладкую полированную поверхность и элементы орнамента. Края углублений рваные, предположительно, поверхность повреждена “тычками” твердым предметом преднамеренно, возможно, для лучшего сцепления с рукоятью или шнуром. Вероятнее всего изначально изделие было значительно длиннее, а после поломки было переделано в подвеску.

В коллекции из верхнепалеолитического слоя всего одна *подвеска из зуба животного* (рисунок, 7; цв. вклейка). Вероятнее всего подвеска сделана из корня последнего верхнего резца хищника, предположительно медведя (*Ursus sp.*?), точнее из-за значительной модификации зуба определить невозможно. Естественное сечение изделия подтреугольное. Длина — 2.4 см; максимальный диаметр — 0.8. Коронка почти полностью преднамеренно удалена несколькими срезами со стороны трех плоскостей, в результате чего сформировалось ступенчатое неровное окончание. При этом со стороны естественно выпуклой наиболее узкой грани корня зуба начало фасетки среза сглажено и заполировано до яркого блеска. В корневой части с двух сторон просверлено отверстие. Глубина встречных конусообразных сверлин ограничена полостью пульпы, с вогнутой стороны начало сверлины расположено чуть ближе к окончанию корня, чем с противоположной, поэтому в середине канала получилась небольшая ступенька. Диаметр краев отверстия — 0.55 и 0.6 см. На стенках отверстия отчетливо видны линейные следы по периметру, образовавшиеся в результате возвратно-поступательных движений каменным орудием. Необходимо отметить, что сохранность подвески неполная: отшелушивается поверхность корня, видна продольная трещина. Однако сохранившуюся древнюю поверхность легко отличить по отпечаткам волокон, о которых упоминалось

в начале статьи. Такие отпечатки также читаются на срезах коронки зуба, что исключает ее выкрашивание в постдепозиционный период.

Найдено две плоские *пронизки* из кости. Одна, вырезанная из плотной компакты кости, с круглым отверстием в центре, подокруглая, диаметром 0.63–0.65 см, толщиной 0.16, диаметр отверстия — 0.19 (рисунок, 3; цв. вклейка). На поверхности обеих плоскостей и ребре хорошо различимы следы разнонаправленных срезов оформления орудия, края изделия по периметру утончены дополнительными срезами. Следы сверления отверстия не обнаружены, на одной из поверхностей от края канала лучами отходят несколько неглубоких “ложбинок” с неровными краями, вероятно, результат работы минеральным абразивом (?). Поверхность немного заглажена.

Другая пронизка чуть крупнее, подовальной, почти подпрямоугольной со скругленными углами, формы, размеры — $0.7 \times 0.8 \times 0.1$ см (рисунок, 4; цв. вклейка). Центральное отверстие неправильной “сердцевидной” формы (0.11×0.12 см). Из-за более рыхлого материала (видимо, использована часть кости, близкая к губчатой массе — на поверхности видны трабекулы) следы изготовления не читаются. Поверхность и края изделия заглажены, но определить, сделано это преднамеренно на стадии оформления, или это следы износа, невозможно. Края отверстия рваные, с многочисленными изломами, следы сверления не читаются. Часть изделия с двух сторон имеет красноватый оттенок, возможно, это следы прокрашенности охрой.

На двух диагонально противоположных участках краев в более широкой части канала отверстия кромка скруглена и на микроуровне видна заполировка от неабразивного мягкого материала (кожа, растительные волокна?) (рисунок, 4а; цв. вклейка). Расположение зон износа и форма отверстия позволяют предположить, что пронизка могла использоваться в качестве нашивки; авторами предложен вариант реконструкции (рисунок, 4б; цв. вклейка).

Таким образом, набор костяного инвентаря ограничен шильями/проколками, фрагментом иглы, долотовидным орудием, подвесками и пронизками. В качестве сырья использовались преимущественно трубчатые кости как млекопитающих, так и птиц. Изделия из рога не найдены, хотя в составе фаунистической коллекции определены остатки благородного оленя, лося и полорогих (*Ovis/Capra*) (Леонова и др., 2015). Обработке подвергалась свежая или вымоченная кость. Приемы изготовления предметов из кости включали в себя резание, строгание, скобление, сверление, расщепление, также обработку грубыми абразивными и мягкими неабразивными (шкура/кожа) материалами (рисунок, 5, 6, 10, 11в; цв. вклейка). В ряде случаев определить,

была ли заполировка поверхности преднамеренной, невозможно. На одном мелком обломке зафиксированы предположительно следы пиления (?) (рисунок, 11е; цв. вклейка). Орнаментированных предметов всего два, в качестве элемента орнамента использовались только тонкие поперечные нарезки, нанесенные через равные промежутки. Подобный орнамент широко распространен и встречается как в материалах верхнего палеолита, так и в позднейшие периоды.

Столь небольшой количественно и ограниченный по составу набор (отсутствуют оправы для вкладышевых орудий и костяные наконечники стрел) нельзя объяснить функциональной спецификой раскопанного участка, так как плотность находок в культурном слое очень большая (от 100 до 900 на 1 м²), а в кремневом инвентаре предметы охотничьего вооружения, включая вкладыши, составляют почти половину (48%) оружейного набора (Александрова, 2015. С. 19, 20). Вероятно, кость в качестве сырья использовалась эпизодически, а оправы и рукояти изготавливались из дерева, что также косвенно подтверждается наличием в коллекции каменного инвентаря значительной доли орудий для строгания, резания и скобления дерева (19% от выборки орудий со следами) (Александрова, 2015. С. 20).

Ближайшие аналогии коллекции изделий из кости из слоя 7 пещеры Двойная находятся в материалах из культурных слоев поздней поры верхнего палеолита Мезмайской пещеры (слои 1-3, 1-4) (Golovanova et al., 2010). Набор изделий из кости почти идентичен коллекции Двойной пещеры. Для обеих коллекций характерны следующие черты:

- состав изделий ограничен остриями, подвесками и единичными орудиями иного предназначения;
- наиболее многочисленная категория острий состоит преимущественно из шильев и проколов. При этом для данной группы орудий нельзя выделить одну или несколько типологически устойчивых форм;
- наличие швейных игл;
- подвески из зубов животных имеют двустороннее сверление;
- при изготовлении подвесок из зубов животных применялся своеобразный прием усечения коронки¹.

¹ В тексте статьи, посвященной материалам Мезмайской пещеры, нет подробного описания подвески и упоминания о приеме изготовления, но на фотографии отчетливо видны срезы по периметру зуба на уровне границы коронки и корня (Golovanova et al., 2010. Fig. 6, 5).

Отметим, что из Мезмайской пещеры также происходит долотовидное орудие из кости, изготовленное при помощи тех же приемов, что и долотовидное орудие из пещеры Двойная. Однако из публикации нельзя понять, из какого слоя происходит предмет: в подрисовочных подписях обозначен слой 1-3, в тексте долотовидное орудие отнесено к более раннему слою 1С (Golovanova et al., 2010. Р. 309. Fig. 4, 17).

Костяные пронизки из Двойной пещеры близки по форме и размерам аналогичным изделиям из Мезмайской пещеры, но последние изготовлены из бивня мамонта и датируются более ранним временем (Golovanova et al., 2010. Р. 309. Fig. 6, 6, 7). Аналоги проколке с “ограничительным” желобком на жале и крупной подвеске с орнаментом из пещеры Двойная пока не найдены.

Такие же небольшие коллекции изделий из кости, состоящие преимущественно из острий (проколов и шильев), характерны и для других синхронных памятников Кавказа (Golovanova et al., 2010; Йешурун и др., 2014; Леонова, 2015). Исключение составляет комплекс находок из навеса Сатанай, где помимо прокола, булавки с округлым навершием, подвески из зуба обнаружена серия уплощенных обоюдоострых линзовидных в сечении наконечников (Амирханов, 1986). Однако до сих пор хронологическая позиция материалов навеса Сатанай точно не определена. Вероятно, что собранная коллекция содержит разновременные культурные остатки. По полученным двум радиоуглеродным датам возраст материалов может быть определен в интервале от 7780 до 11200 л.н. (Александровский и др., 2009. С. 65; Голованова и др., 2012. С. 137). Не исключено, что своеобразие набора костяного инвентаря из навеса Сатанай обусловлено обнаружением погребения мужчины, с которым с большой долей вероятности и сопряжена серия плоских наконечников (Амирханов, 1986. С. 79, 80).

Подводя итоги, можно заключить, что в позднюю пору верхнего палеолита Северо-Западного Кавказа использовался широкий спектр приемов обработки кости. На основании данных трасологического анализа определено, что функциональная специфика орудий из кости ограничивалась работой по шкуре и коже. Но при общем сходстве функции (шилья и проколки) наблюдается вариативность форм, что может быть связано как с нюансами функционального применения, которые невозможно проследить, так и с индивидуальным, не серийным, изготовлением этих орудий.

Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект № 15-01-00380.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александрова О.И.* Функциональный анализ каменного инвентаря стоянок конца верхнего палеолита и мезолита Губского ущелья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.: ИА РАН, 2015. 32 с.
- Александровский А.Л., Александровская Е.И.* Новые естественно-научные исследования археологических памятников в пещерах Губского ущелья (Кубанский Кавказ) // Адаптация культур палеолита-энеолита к изменениям природной среды на Северо-Западном Кавказе / Ред. В.А. Трифонов. СПб.: Теза, 2009. С. 55–71.
- Амирханов Х.А.* Верхний палеолит Прикубанья. М.: Наука, 1986. 112 с.
- Голованова Л.В., Дороничев В.Б.* Имеретинская культура в верхнем палеолите Кавказа: прошлое и настоящее // Первобытные древности Евразии: К 60-летию А.Н. Сорокина / Сост. Г.В. Синицына, И.В. Федюнин. М.: ИА РАН, 2012. С. 111–154.
- Йешурун Р., Моисель М.-Э., Плёрдо Д., Пинхаси Р., Тушамбаишвили Н., Агапишвили Т., Лордкипанидзе Д.* Зооархеологические и тафономические данные о средне- и верхнепалеолитических комплексах пещеры Бонди (Республика Грузия) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2014. № 3 (59). С. 2–13.
- Леонова Е.В.* К проблеме хронологии и культурной вариативности каменных индустрий конца верхнего палеолита и мезолита Северо-Западного Кавказа (по материалам навеса Чыгай и пещеры Двойная) // Традиции и инновации в истории и культуре: программа фундаментальных исследований Президиума РАН. М.: ОИФН РАН, ИЭИА РАН, 2015. С. 77–87.
- Леонова Е.В., Агеева К.Е., Мещерин М.Н., Фролов Н.В.* Археологические исследования навеса Чыгай и пещеры Двойная в Губском ущелье в 2008 г. // АО 2008 г. М.: Наука, 2011. С. 302.
- Леонова Е.В., Сердюк Н.В., Тесаков А.С., Волкова Н.В., Зеленков Н.В., Сыромятникова Е.В., Фролов П.Д.* Переход от позднего плейстоцена к голоцену по фаунистическим материалам из позднепалеолитических и мезолитических памятников Губского ущелья (Северо-Западный Кавказ) // Фундаментальные проблемы квартара: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований: материалы IX Всерос. совещ. по изуч. четвертичного периода / Ред. Ю.В. Рыжов и др. Иркутск: Ин-т географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2015. С. 268–271.
- Bonwick J.* Daily life and origin of the Tasmanians. 2nd ed. L.: Sampson Low, Marston and Company, 1898. 364 p.
- Dubreuil L., Grosman L.* Ochre and hide-working at a Natufian burial place // *Antiquity*. 2009. V. 83, iss. 322. P. 935–954.
- Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N.E.* The emergence of bone-working and ornamental art in the Caucasian Upper Palaeolithic // *Antiquity*. 2010. V. 84, iss. 324. P. 299–320.
- Keeley L.H.* Experimental determination of stone tool uses. L.; Chicago: Univ. of Chicago Press, 1980. 212 p.
- Vaughan P.C.* Use-wear Analysis of Flaked Stone Tools. Tucson: Univ. of Arizona Press, 1985. 204 p.

BONE ARTEFACTS FROM THE UPPER PALAEOLITHIC LAYER OF THE DVOYNAYA CAVE IN THE NORTHWEST CAUCASUS

Elena V. Leonova*, Olesya I. Aleksandrova*, Natalya V. Serdyuk**

*Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia
(lenischa@yandex.ru, adamena@mail.ru)**Palaeontological Institute RAS, Moscow, Russia
(natalya@paleo.ru)

This paper describes bone artefacts from the Upper Palaeolithic layer of the multilayer site of the Dvoynaya cave tentatively dated to 13,000 BP. A small collection including several awls, a needle fragment, a chisel-like tool and some non-utilitarian articles is examined in the light of the morphological, technological and use-wear analyses. The collection is characterized by a restricted functional set of tools to the total exclusion of hunting equipment, isolated cases of decoration by rows of parallel notches, and the lack of horn articles. Such a set is typical of other synchronous sites of the North Caucasus and shows analogies with the record of the Upper Palaeolithic layers of the Mezmay cave. The restricted both qualitatively and quantitatively set of bone tools can be accounted for by the fact that bone was used as a raw material only sporadically while mountings and handles were made of wood, which is implied by the presence of numerous planing, cutting and scraping implements in the collection of stone tools. The group of awls displays variations of shapes owing to both the nuances of their functional application and their individual and not serial manufacture. A specific device of cutting the tooth crown while fashioning pendants was discovered and the way of fastening small flat beads reconstructed. The use-wear analysis revealed a wide range of bone treatment techniques of the Upper Palaeolithic of the North Caucasus while functionally bone tools were only used to treat hides and skins.

Keywords: Upper Palaeolithic, Northwest Caucasus, bone artefacts, morphology, technology, use-wear studies.

REFERENCES

- Aleksandrova O.I.*, 2015. Funktsional'nyy analiz kamennogo inventarya stoyanok kontsa verkhnego paleolita i mezolita Gubskogo ushchel'ya: avtoref. diss. ... kand. istorich. nauk [Functional analysis of stone tools of the Late Upper Palaeolithic and Mesolithic encampments of the Guba gorge: Abstract of PhD Thesis in history]. Moscow: IA RAN. 32 p.
- Aleksandrovskiy A.L., Aleksandrovskaya E.I.*, 2009. The new scientific investigations of archaeological sites in the caves of the Gubs gorge in the Kuban Caucasus. *Adaptatsiya kul'tur paleolita-eneolita k izmeneniyam prirodnoy sredy na Severo-Zapadnom Kavkaze [The Adaptation of the Palaeolithic-Eneolithic Cultures to the Changes of the Physical Environment in the Southwest Caucasus]*. V.A. Trifonov, ed. St. Petersburg: Teza, pp. 55–71. (In Russ.)
- Amirkhanov H.A.*, 1986. Verkhniy paleolit Prikuban'ya [The Upper Palaeolithic of the Kuban-river basin]. Moscow: Nauka. 112 p.
- Bonwick J.*, 1898. Daily life and origin of the Tasmanians. 2nd ed. London: Sampson Low, Marston and Company. 364 p.
- Dubreuil L., Grosman L.*, 2009. Ochre and hide-working at a Natufian burial place. *Antiquity*, vol. 83, iss. 322, pp. 935–954.
- Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N.E.*, 2010. The emergence of bone-working and ornamental art in the Caucasian Upper Palaeolithic. *Antiquity*, vol. 84, iss. 324, pp. 299–320.
- Golovanova L.V., Doronichev V.B.*, 2012. The Imeretian culture of the Caucasian Upper Palaeolithic: Past and present. *Pervobytnye drevnosti Evrazii: K 60-letiyu A.N. Sorokina [Prehistoric Antiquities of Eurasia: to the 60th Anniversary of A.N. Sorokin]*. G.V. Sinitsyna, I.V. Fedyunin, eds. Moscow: IA RAN, pp. 111–154. (In Russ.)
- Keeley L.H.*, 1980. Experimental determination of stone tool uses. London; Chicago: Univ. of Chicago Press. 212 p.
- Leonova E.V.*, 2015. The chronology and cultural variability of stone industries of the Late Upper Palaeolithic and Mesolithic of the Northwest Caucasus from the record of the Chygai shelter and the Dvoynaya cave. *Traditsii i innovatsii v istorii i kul'ture: programma fundamental'nykh issledovaniy Prezidiuma RAN [Traditions and Innovations in Culture History: A Program of Fundamental Studies of the Praesidium of RAS]*. Moscow: Otdel.e istoriko-filolog. nauk RAN, IEA, pp. 77–87. (In Russ.)
- Leonova E.V., Ageeva K.E., Meshcherin M.N., Frolov N.V.*, 2011. Archaeological investigations of the Chygai shelter and the Dvoynaya cave in the Gubs gorge in 2008. *Akheologicheskie otkrytiya 2008 goda [Archaeological Discoveries of 2008]*. Moscow: Nauka, p. 302. (In Russ.)
- Leonova E.V., Serdyuk N.V., Tesakov A.S., Volkova N.V., Zelenkov N.V., Syromyatnikova E.V., Frolov P.D.*, 2015. The transition from the Late Palaeolithic to the Holocene from faunal materials from Late Palaeolithic and Mesolithic sites of the Gubs gorge in the Northwest Caucasus. *Fundamental'nye problemy kvartera: itogi izucheniya i osnovnye napravleniya dal'neyshikh issledovaniy: materialy IX Vseros. soveshch. po izucheniyu chetvertichnogo perioda [Fundamental Issues of the Quaternary: The Results and the Directions of Further Studies. Materials of the 9th Pan-Russian Conference on the Study of the Quaternary Period]*. Yu.V. Ryzhov, ed. Irkutsk: Institut geografii im. V.B. Sochavy SO RAN, pp. 268–271. (In Russ.)
- Vaughan P.C.*, 1985. Use-wear Analysis of Flaked Stone Tools. Tucson: Univ. of Arizona Press. 204 p.
- Yeshurun R., Moisel' M.-E., Plerdo D., Pinkhasi R., Tushabramishvili N., Agapishvili T., Lordkipanidze D.*, 2014. Zooarchaeological and taphonomic data on the Middle and Upper Palaeolithic complexes of the Bondi cave in the Republic of Georgia. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]*, 3 (59), pp. 2–13. (In Russ.)

ТЕХНОЛОГИЯ РАСЩЕПЛЕНИЯ КАМНЯ НА СТОЯНКАХ ИЕНЕВСКОЙ МЕЗОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

© 2017 г. Д.К. Еськова

Институт археологии РАН, Москва, Россия (bdims@mail.ru)

Поступила в редакцию 10.10.2016 г.

В статье дается обобщающая характеристика технологии расщепления камня иеневской культуры раннего мезолита Волго-Окского междуречья на основании анализа каменных индустрий стоянки-мастерской Белый Колодец 1, расположенной вблизи от выходов карбонового кремня, и полифункциональной стоянки Беливо 6В, удаленной от выходов сырья. Расщепление камня проводилось в рамках производственных цепочек, направленных на получение пластин, отщепов и изготовление рубящих орудий. Пластинчатое расщепление осуществлялось, преимущественно, с одноплощадочных торцевых нуклеусов. Две техники использовались в пластинчатом расщеплении: прямой удар твердым каменным отбойником и прямой удар мягким органическим отбойником. Подготовка преформ нуклеусов для скалывания пластин заключалась в создании площадки, фронтального и нижнего ребер либо ограничивалась созданием площадки с использованием естественного объема желвака. В пластинчатом расщеплении использовался минимальный набор приемов подготовки зоны расщепления: редуцирование площадки, абразивная подработка и, гораздо реже, грубая шлифовка карниза. Ограниченный набор приемов исправления ошибок расщепления был одной из основных причин низкой продуктивности пластинчатого расщепления. Скалывание крупных отщепов-заготовок проводилось с дисковидных нуклеусов при помощи техники прямого удара твердым каменным отбойником. Рубящие орудия изготавливались при помощи односторонней или двусторонней оббивки. Для производственных цепочек, направленных на получение пластинчатых заготовок и изготовление рубящих орудий, отмечается высокая роль подбора сырья по метрическим параметрам и форме. Выявленные характеристики пластинчатого расщепления на стоянках иеневской мезолитической культуры сходны с известными для аренсбургской верхнепалеолитической культуры, что говорит о возможной приемственности технологии.

Ключевые слова: мезолит, иеневская культура, технологический анализ, каменная индустрия, постаренсбургский технокомплекс.

Технологическая характеристика индустрий каменного века в последние десятилетия наряду с типологией — неотъемлемая база культурно-хронологических построений. Детальный технологический анализ позволяет выявлять “диагностические” признаки, на основании которых возможно судить о генезисе и эволюции культурных традиций. На настоящий момент обобщающая характеристика технологии расщепления камня иеневской культуры раннего мезолита Волго-Окского междуречья отсутствует. Анализ основных аспектов технологии расщепления камня проводился лишь для двух стоянок: Ладыжино 3А (Лозовский и др., 2009) и Белый Колодец 1 (Еськова, Леонова, 2015). Кроме того, М.Г. Жилиным ранее была охарактеризована на основании материалов широкого круга памятников иеневская стратегия использования каменного сырья в сравнении с бутовской (Жилин, 1998).

Выявление характерных особенностей иеневской технологии расщепления камня потребовало анализа источников, которые соответствовали бы одновременно нескольким критериям. Проблема культурно-хронологического единства материалов памятников мезолита Волго-Окского междуречья, в частности, памятников иеневской культуры, — первоочередная при проведении технологического анализа. Известно большое количество примеров, когда артефакты, относящиеся к разным эпизодам посещения стоянки носителей различных мезолитических культурных традиций, находятся в одном литологическом слое и со сходными нивелировочными отметками (Кравцов, 2004; Сорокин, 2006. С. 66, 67). Фактически, без тщательного пространственного анализа, сопровождаемого ремонтом каменных сколов, ни один памятник волго-окского

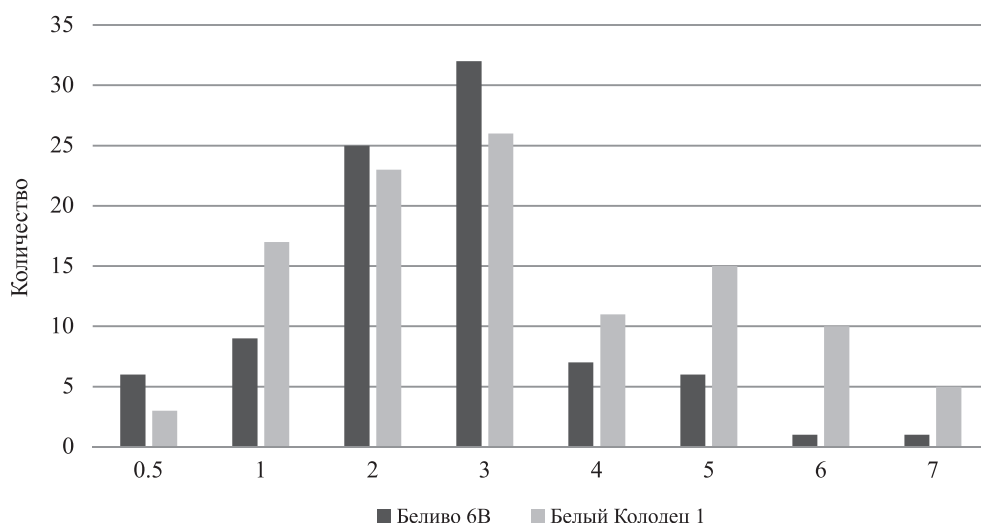


Рис. 1. Глубина (в мм) площадки пластинчатых сколов на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 6В.

Fig. 1. Thickness (in mm) of blade platforms at Belyi Kolodets 1 and Belivo 6B sites

мезолита, слои которого залегают в минеральных грунтах, не может априори считаться надежным источником (Кравцов, 2004. С. 45). Кроме того, выявление базовых технологических признаков требует сравнения материалов памятников с разной степенью удаленности от источников сырья и функциональной направленностью. И, наконец, статистическая надежность анализа зависит от количественной представительности коллекции каменного инвентаря.

Всем перечисленным выше критериям соответствуют стоянки иеневской культуры Беливо 6В и Белый Колодец 1. Оба памятника были исследованы широкими площадями: Беливо 6В — А.Е. Кравцовым и Е.В. Леоновой в 1989–1994 гг., Белый Колодец 1 — Е.В. Леоновой в 1998–2003 гг. В обоих случаях материал четко локализуется в рамках ряда скоплений, большая часть которых может считаться синхронными благодаря выявленным по ремонту каменных сколов связям (Жилин и др., 1998. С. 90; Леонова, 2014. С. 160). Белый Колодец 1 — стоянка-мастерская, расположенная вблизи от выходов карбонового кремня (Леонова, 2014. С. 153; Еськова, Леонова, 2015. С. 244), в то время как Беливо 6В представляет собой остатки “неспециализированной производственной площадки” (Жилин и др., 1998. С. 105), удаленной от выходов сырья. И, наконец, коллекции каменного инвентаря стоянок Беливо 6В и Белого Колодца 1 весьма представительны с количественной точки зрения: насчитывают 3523 и 7157 предметов соответственно.

Кроме того, изучение одного из аспектов иеневской технологии расщепления камня — использовавшихся при скалывании пластин и пластинок

техник, потребовало ознакомления автора статьи с частью коллекции (нуклеусами и пластинчатыми сколами) Ладыжино 3А, технологический анализ которой осуществлен ранее (Лозовский и др., 2009).

Структура каменного инвентаря стоянок Белый Колодец 1 и Беливо 6В несколько различна, что соответствует их неодинаковой функциональной направленности и степени близости к выходам сырья. В каменном инвентаре стоянки-мастерской Белый Колодец 1 присутствуют необработанные и тестированные (с 1–2 сколами) куски сырья и одна преформа (0.7%), высокая доля нуклеусов (1.6%) и технологических сколов (2%), в то время как орудий (3.55%) и сколов их оживления (0.7%) немного (Еськова, Леонова, 2015. С. 256). Ситуация для стоянки Беливо 6В противоположна: необработанные и тестированные куски сырья, а также преформы отсутствуют, нуклеусов (0.2%) и технологических сколов (0.3%) мало, тогда как доля орудий (8.2%) и сколов их оживления (2.8%) высока (Жилин и др., 1998. С. 94). В то же время на обеих стоянках основная часть каменного инвентаря — это отщепы и осколки (82.3% на Белом Колодце 1 и 82.7% на Беливо 6В), а доля пластин (8.8% на Белом Колодце 1 и 7.2% на Беливо 6В) невысока, что в целом характерно для памятников иеневской культуры (Леонова, 2007).

На Белом Колодце 1 в качестве сырья использовался преимущественно местный карбоновый верхневолжский кремень, залегающий в виде уплощенных линзовидных желваков в известняковых отложениях. Вероятно во время бытования стоянки его могли собирать в оврагах

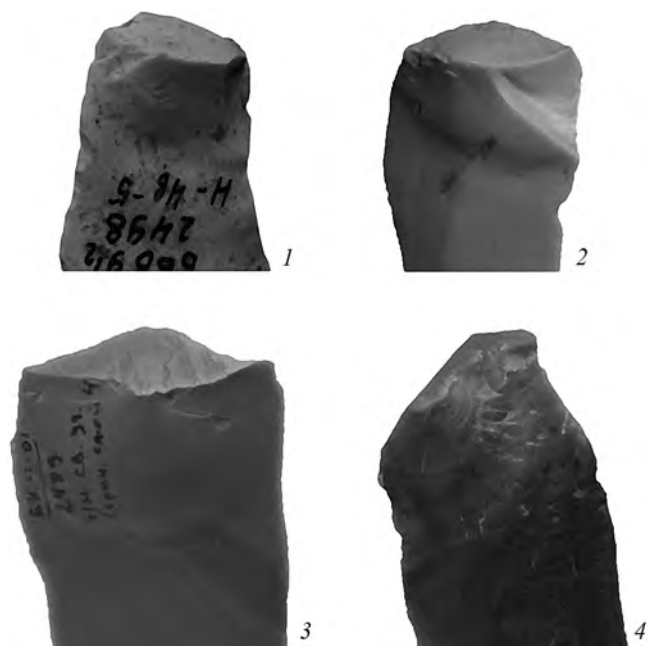


Рис. 2. Техники скалывания пластин. 1, 2 — прямой удар мягким органическим отбойником; 3, 4 — прямой удар твердым минеральным отбойником. 1 — Беливо 6В; 2—4 — Белый Колодец 1.

Fig. 2. The techniques of blade flaking

в непосредственной близости от памятника. Корка, покрывающая желваки карбонового кремня тонкая и твердая. Качество кремня варьирует в зависимости от желвака: он может быть как средне-, так и крупнозернистым. В отдельных случаях в качестве сырья могли использоваться плитки окремненного известняка и сланца.

На стоянке Беливо 6В в расщеплении использовался приносной галечный кремь, который может быть разделен по зернистости и цвету на пять вариантов (Жилин и др., 1998. С. 92, 93). Доля орудий, изготовленных из этих видов кремня, пропорциональна доле каждого вида сырья в каменном инвентаре, что говорит об отсутствии специфического отношения к определенной разновидности галечного кремня. В единичных случаях на стоянке Беливо 6В в качестве сырья использовались опока и кварцит.

Одна из отличительных черт иеневской технологической традиции — широкий спектр заготовок, использовавшихся для изготовления орудий: целые желваки, плитки и их обломки, крупные и среднего размера отщепы, пластины, пластинки, технологические сколы и термические осколки. Расщепление камня на изученных стоянках иеневской культуры проводилось в рамках четырех производственных цепочек: первая была

направлена на производство пластинчатых заготовок (пластин и пластинок), вторая и третья связаны с производством отщепов-заготовок, четвертая — с изготовлением рубящих орудий.

Скалывание пластин и пластинок на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 3А осуществлялось посредством техники прямого удара без посредника. В изученных коллекциях отсутствуют пластины и пластинки, морфологические признаки которых (изгиб профиля, массивность и регулярность огранки) соответствовали бы выявленным для экспериментально полученных при помощи отжима и удара с посредником продуктов расщепления (Волков, Гиля, 1990; Pelegrin, 2012).

Тип использовавшихся отбойников определен на основании признаков, предложенных Ж. Пелеграном (Pelegrin, 2000). Анализ проксимальных частей пластин и пластинок в коллекциях Беливо 6В и Белый Колодец 1 показал, что большая их часть (63% пластинчатых сколов стоянки Белый Колодец 1 и 68% — Беливо 6В) была получена при помощи мягкого отбойника. В коллекциях Белого Колодца 1 и Беливо 6В количественно преобладают пластины с достаточно широкими (как правило, от 3 до 12 мм) и тонкими площадками (от 0.5 до 5 мм) (рис. 1). Однако для части пластин, очень небольшой в Беливо 6В и значительной в Белом Колодце 1, характерны массивные площадки (максимальное значение глубины площадки — 11 мм). Выявленная закономерность свидетельствует об использовании как минимум двух различных ударных техник расщепления.

С большой долей уверенности можно судить о том, что применялся мягкий органический (роговой?) отбойник — сочетание диагностических признаков (небольшая, менее 5 мм, глубина площадки скола, ровная задняя линия площадки без видимой точки удара, отсутствие кольцевой трещины, наличие “губы”) указывает на это для 47% пластинчатых сколов Беливо 6В и 58% пластинчатых сколов Белого Колодца 1. Существенная доля пластинчатых сколов, между тем, была получена при помощи твердого минерального отбойника — 19% на стоянке Белый Колодец 1 и 9% на стоянке Беливо 6В. Определение типа отбойника невозможно из-за сильного повреждения площадок у 18% пластинчатых сколов Белого Колодца 1 и 23% — Беливо 6В (рис. 2).

Таким образом, на основании анализа материалов двух стоянок иеневской культуры достоверно определены лишь две техники расщепления, использовавшиеся для получения пластинчатых заготовок: прямая ударная техника с применением мягкого органического отбойника и прямая

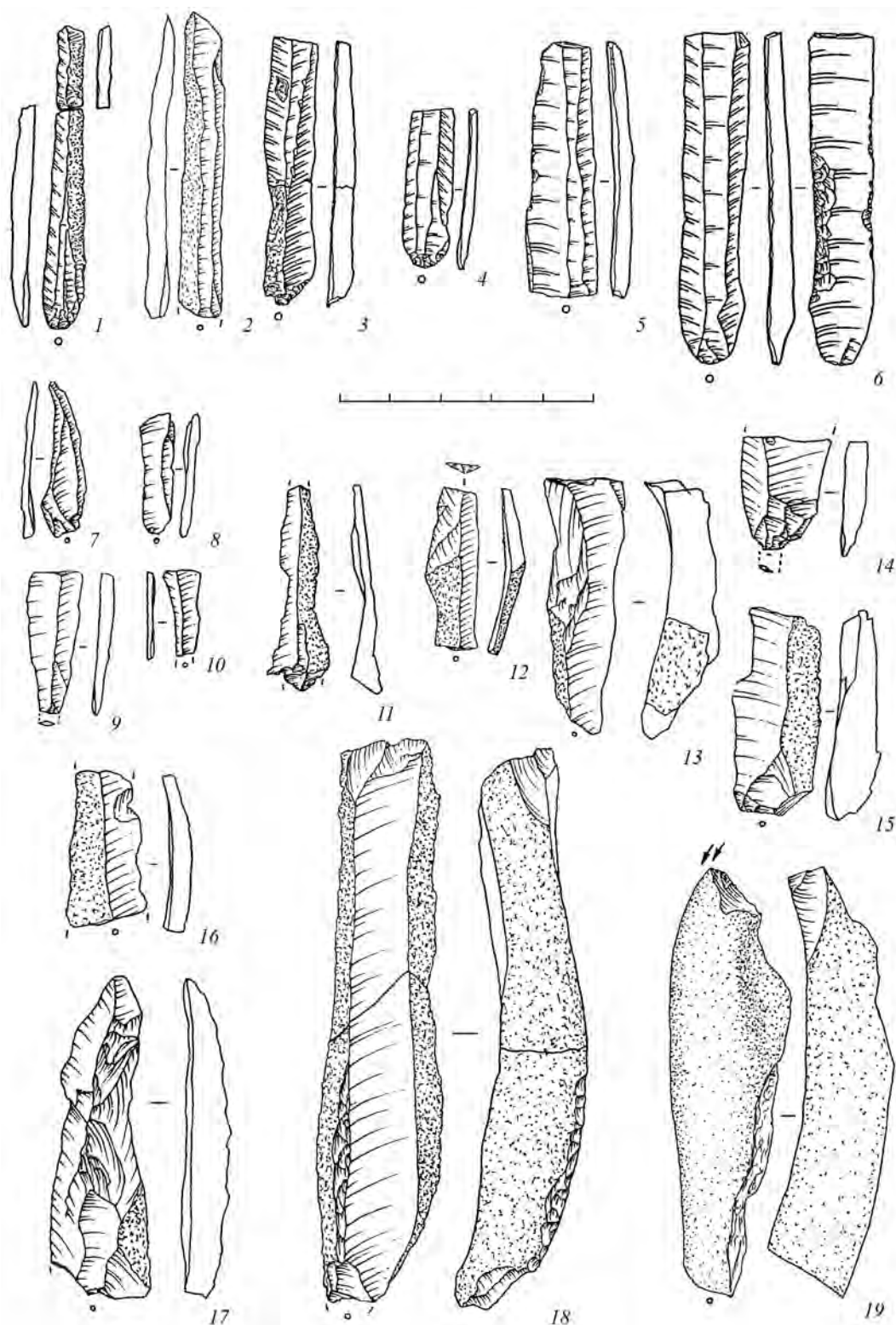


Рис. 3. Ладыжино 3А. Пластины, пластинки и орудия на пластинах. 1–6 – пластинчатые сколы, полученные при помощи техники отжима; 7–19 – пластинчатые сколы, полученные при помощи ударной техники (Рис. А.Е. Кравцова).

Fig. 3. Ladyzhino 3A. Blades, bladelets and tools on blades

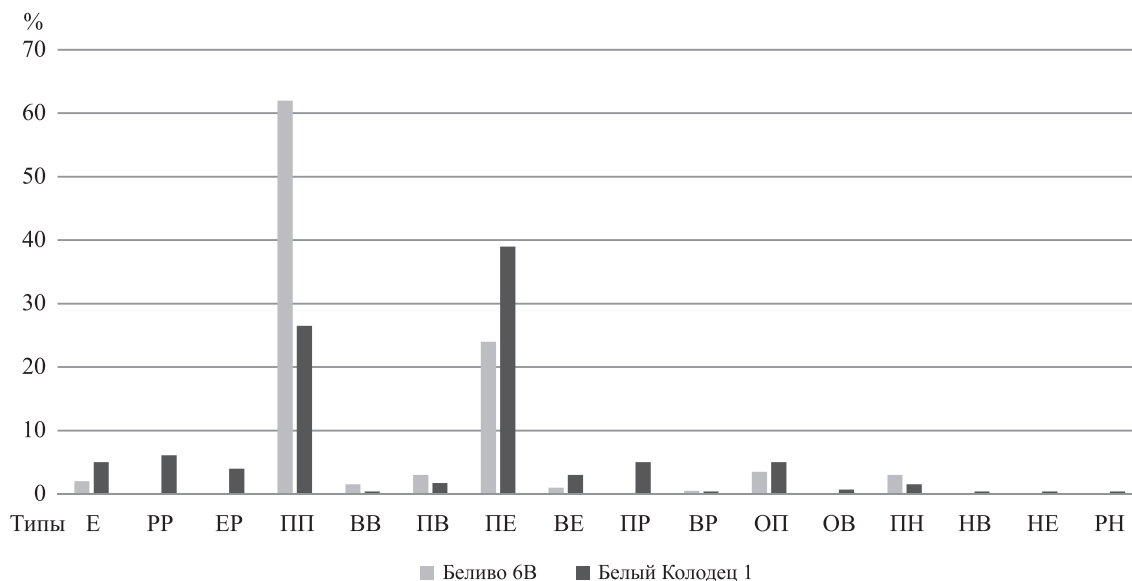


Рис. 4. Огранка пластинчатых сколов на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 6В (обозначения типов огранки по: Гиря, 1997).
Fig. 4. Types of scar pattern of blades at Belyi Kolodets 1 and Belivo 6B (denomination of scar patterns according to: Girya, 1997)

ударная техника с применением твердого минерального отбойника. Различия в применении техник скалывания при получении пластин и пластинок не зафиксированы ни на одной из стоянок. Основной техникой, использовавшейся для получения пластинчатых сколов, в рамках рассматриваемой технологической традиции, был прямой удар мягким органическим отбойником. Основное различие изученных памятников состоит в том, что на стоянке-мастерской Белый Колодец 1, расположенной вблизи от выходов сырья, техника прямого удара с использованием твердого минерального отбойника применялась в два раза чаще, чем на стоянке Беливо 6В.

В рамках обсуждения разнообразия используемых в рамках иеневской традиции техник расщепления необходимо упомянуть о выявленной в ходе технологического анализа каменной индустрии стоянки иеневской культуры Ладыжино 3А специфической группе пластин и пластинок (рис. 3, 1–6), полученных при помощи техники отжима (Лозовский и др., 2009. С. 277), существенно отличающихся от основной части пластинчатых сколов, типичных для иеневской технологии (рис. 3, 7–19). Авторы отмечают, что эти предметы представляют собой “классический пример неполного технологического контекста” — на стоянке отсутствуют продукты расщепления, связанные с производством подобных пластинчатых сколов. Кроме того, наиболее выразительная их часть изготовлена из специфического приносного сырья, не использовавшегося в остальных

случаях. В данном случае встает вопрос о том, являются ли эти предметы инокультурной примесью или речь идет лишь о том, что они были изготовлены за пределами стоянки.

Проблема обнаружения в материалах мезолитических памятников инокультурных примесей при отсутствии ярких, “диагностических” с типологической точки зрения предметов сложна. Существует ряд аргументов в пользу того, что пластинчатые сколы, полученные отжимом, являются инокультурной примесью на стоянке Ладыжино 3А. Во-первых, необходимо отметить присутствие на одной из обсуждаемых пластин отжимной плоской вентральной ретуши (рис. 3, б) — типа вторичной обработки, нетипичного для иеневской культуры, но характерного для бутовской культуры. Кроме того, использование техники отжима, в особенности для получения крупных пластин, требовало от мастера широкого спектра умений и знаний, необходимых прежде всего для подготовки пренуклеуса (Pelegriin, 2012. Р. 495). Маловероятно, что мастер “забывал” их в остальных случаях, не пытаясь повысить невысокую обычно продуктивность пластинчатого расщепления. Кроме того, при использовании техники отжима наличие качественного сырья строго необходимо (Pelegriin, 2012. Р. 495). Это противоречит сырьевой стратегии носителей иеневской культуры, ориентированной на использование преимущественно выходов местного, зачастую не отличающегося высоким качеством сырья (Жилин, 1998. С. 30).

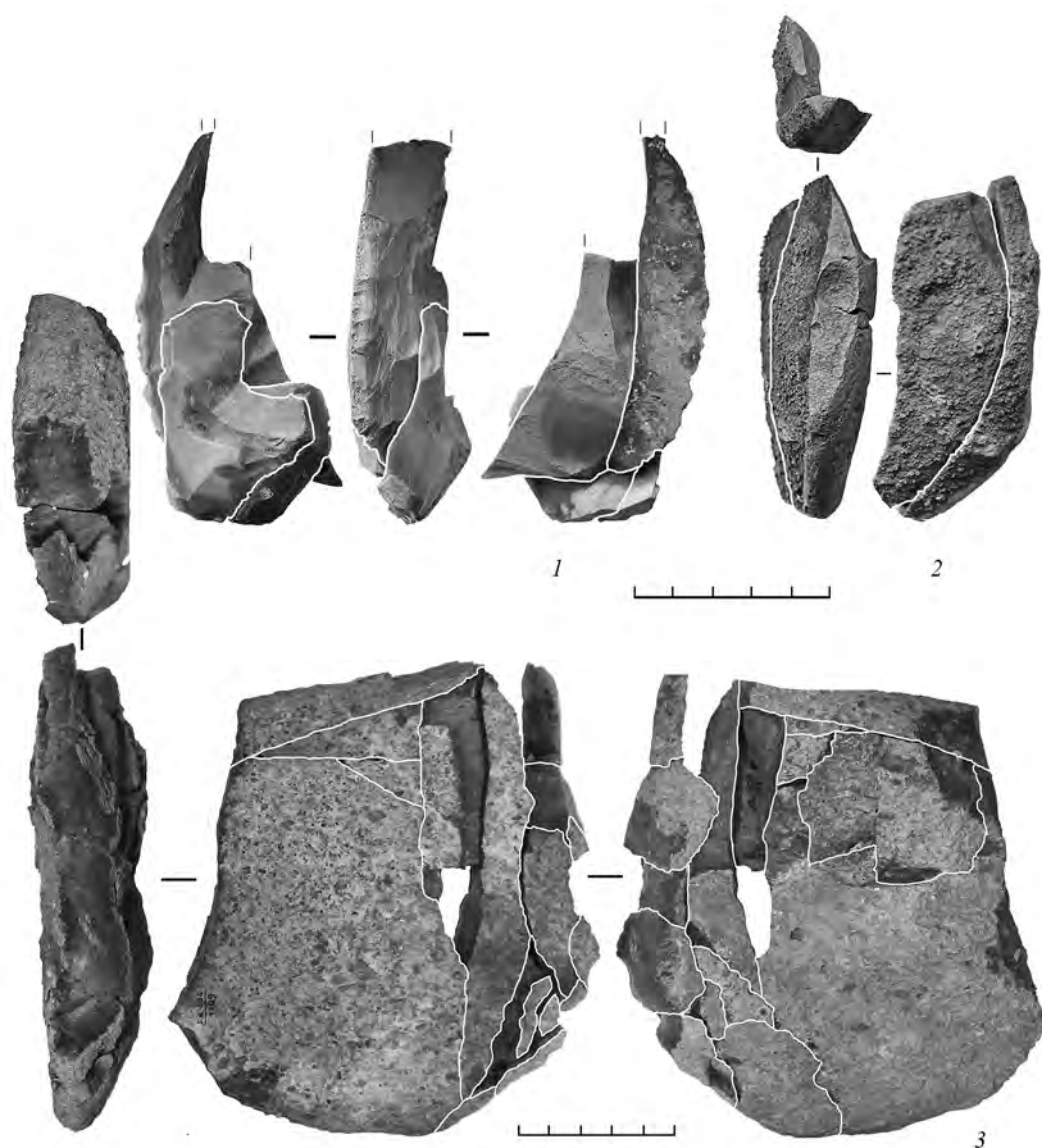


Рис. 5. Белый Колодец 1. Ремонтаж кремневых сколов.

Fig. 5. Belyi Kolodets 1. Refitting of flint debitage

Подбор сырья был важным этапом производственной цепочки, направленной на получение пластин-заготовок, в рамках рассматриваемой технологической традиции. Сравнение желваков и их обломков, отобранных для пластинчатого расщепления на стоянке-мастерской Белый Колодец 1 и верхнепалеолитической стоянке Зарайск А, где также использовался кремнь из местных известняковых отложений карбонового времени, позволило выявить критерии их отбора. Качество кремня (минимальное количество трещин, внутренних включений, тонкозернистость) было второстепенно по сравнению с морфологией. Явное предпочтение отдавалось желвакам и их обломкам небольшой толщины, со слабо

выраженным рельефом естественных поверхностей (Еськова, Леонова, 2015. С. 259).

Второй этап производственной цепочки – подготовка преформы нуклеуса и “открытие” фронта расщепления при помощи скалывания первой пластины, в иеневской технологической традиции имел несколько вариантов, ни один из которых не был доминирующим. Бифасиальное оформление пренуклеусов, хотя и фиксируется (Еськова, Леонова, 2015. С. 250. Рис. 4, 1), однако не является распространенным вариантом. На это указывает морфология нуклеусов, а также очень небольшое количество пластинчатых сколов, дорсальная поверхность которых имеет характерные негативы поперечных сколов,

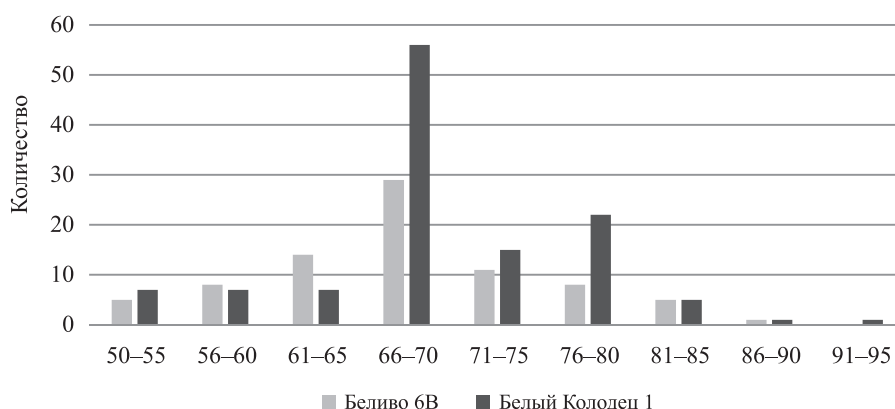


Рис. 6. Угол (в градусах) площадки пластин на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 6В.

Fig. 6. Blade platform angle (in degrees) at Belyi Kolodets 1 and Belivo 6B sites

формирующих боковые поверхности преформы (рис. 4). Как правило, подготовка перед началом пластинчатого расщепления была минимальна и сводилась к созданию оптимального для применения мягкого органического отбойника изгиба будущего фронта расщепления и достаточно острого угла между ним и ударной площадкой нуклеуса. Этой цели служило оформление фронтального ребра: одностороннего (рис. 5, 3) или двустороннего (рис. 5, 1), бывшее в совокупности с созданием площадки наиболее распространенным вариантом подготовки пренуклеуса. В ряде случаев фронтальное ребро дополнялось нижним, служившим для понижения рельефа дистальной части поверхности расщепления (рис. 5, 3). Альтернативным вариантом в рамках иеневской традиции было использование естественной морфологии тонкого желвака или его обломка. В таком случае подготовка ограничивалась оформлением площадки и фронт расщепления образовывался посредством скалывания массивной пластины с торца (рис. 5, 2). Анализ морфологии продуктов расщепления, относящихся к стадии оформления преформ, говорит о том, что на этом этапе использовалась только одна техника — прямой удар твердым минеральным отбойником.

Скалывание пластин проводилось по торцу, с эпизодическим переходом на боковые поверхности нуклеуса. Выпуклость поверхности расщепления поддерживалась за счет снятия краевых сколов. Учитывая, что на первом этапе для расщепления отбирались преимущественно тонкие желваки, каждый второй, максимум третий скол при торцевом расщеплении оказывался краевым. Прием изоляции поверхности расщепления, создающий выпуклость рельефа в проксимальной части, редко применялся при скалывании пластин и пластинок: на стоянке Беливо 6В он

фиксируется лишь в 4.5%, на Белом Колодце 1 — в 9% случаев.

В начале пластинчатого расщепления большое внимание уделялось созданию и поддержанию острого угла между площадкой и поверхностью расщепления, что было жесткой технологической необходимостью при использовании техники прямого удара мягким органическим отбойником (Pelegriin, 2000. P. 75). В коллекциях Беливо 6В и Белый Колодец 1 преобладают сколы с углом площадки, не превышающим 70° (рис. 6). Как правило, острый угол поддерживался за счет последовательного снятия сколов оживления площадки со стороны поверхности расщепления, что зачастую приводило к образованию глубоких заломов на площадке (рис. 5, 3). Однако на стоянке Белый Колодец 1 зафиксировано и несколько примеров использования приема понижения рельефа в тыльной части площадки при помощи снятия серии поперечных сколов с одной из боковых поверхностей нуклеуса (рис. 7, 1, 3, 4). Он позволял поддерживать острый угол между площадкой и поверхностью расщепления достаточно долго.

В рамках иеневской традиции нормой было осуществление скалывания с одной площадки. В коллекции Белого Колодца 1 двуплощадочные нуклеусы составляют лишь 10% нуклеусов для получения пластин (Еськова, Леонова, 2015. С. 246), в коллекции Беливо 6В двуплощадочные нуклеусы отсутствуют. Доля пластинчатых сколов с негативами встречных снятий составляет лишь 6%, как на Белом Колодце 1, так и в Беливо 6В (рис. 4). Кроме того, анализ последовательности снятия сколов с двуплощадочных нуклеусов показывает, что скалывание с двух

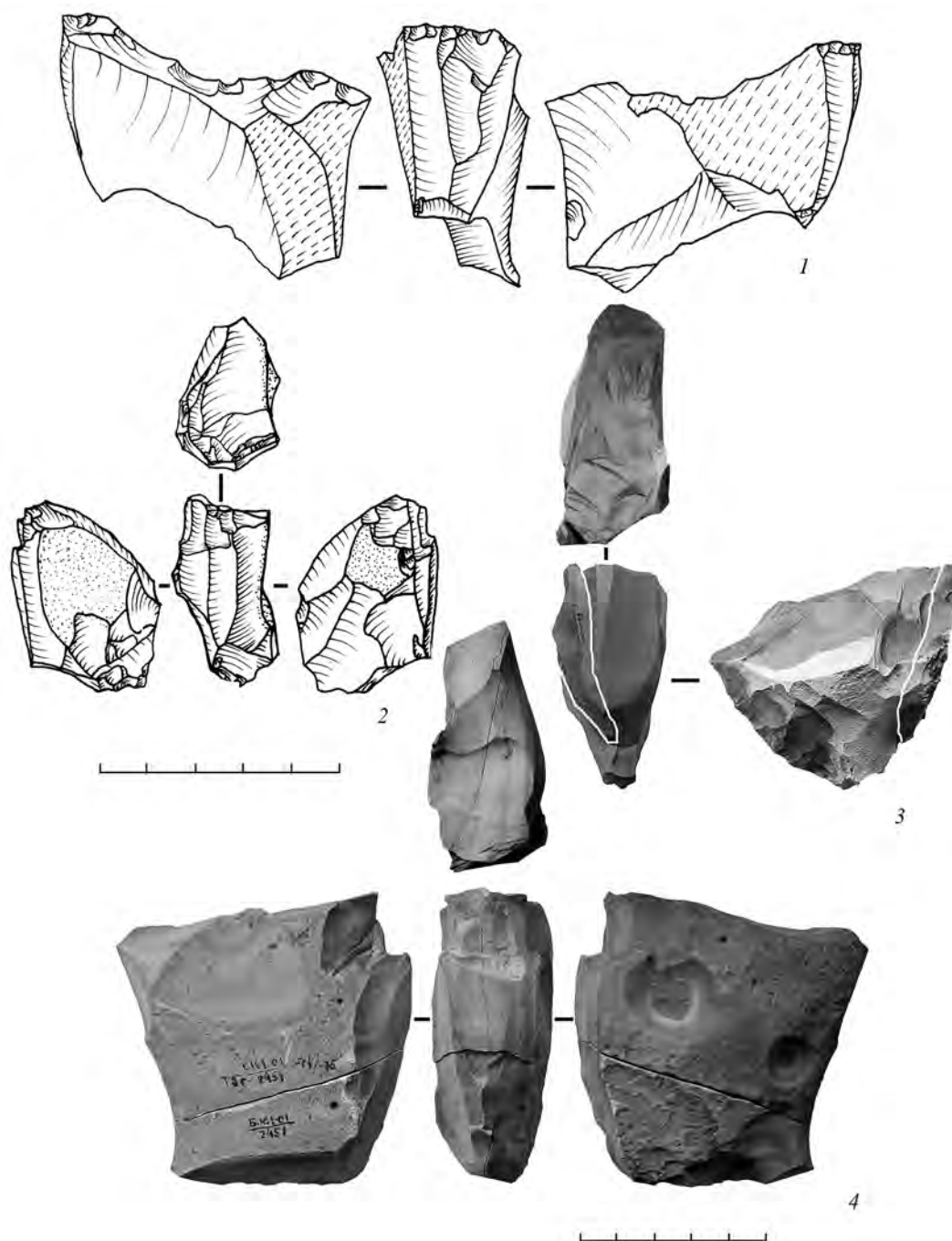


Рис. 7. Нуклеусы для получения пластинок. 1, 2 – Беливо 6В; 3, 4 – Белый Колодец 1.

Fig. 7. Cores for bladelets production

противоположных площадок велось, как правило, не одновременно, а последовательно.

Образование заломов на поверхности расщепления нуклеуса было крайне распространенным явлением в ходе пластинчатого расщепления – 29% пластинчатых сколов на стоянке Беливо 6В и 38% на стоянке Белый Колодец 1 имеют петельчатое окончание (рис. 8). Как сказано выше,

снятие встречных сколов не было способом борьбы с заломами. Также не зафиксированы случаи абразивной подработки, понижающей рельеф поверхности расщепления ниже образовавшегося залома. Единственный способ борьбы с заломами на поверхности расщепления в рамках анализируемого метода расщепления – “разделение залома” посредством скалывания пластины, снимающей

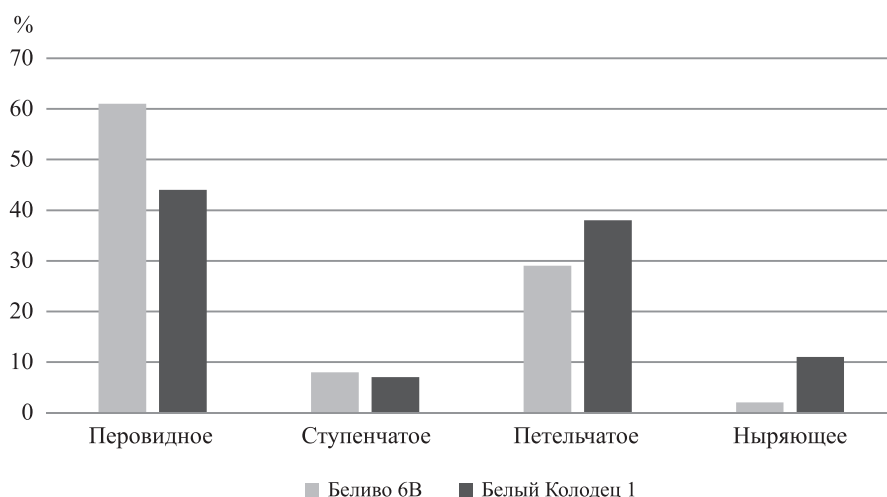


Рис. 8. Типы окончаний пластинчатых сколов на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 6В.

Fig. 8. Types of edges of lamellar blades at Belyi Kolodets 1 and Belivo 6B sites

его часть. В некоторых случаях предпринималась попытка снятия при помощи твердого минерального отбойника массивной пластины шириной во всю или большую часть поверхности расщепления. Последнее было характерно прежде всего для стоянки Белый Колодец 1. Этот способ исправления ошибок расщепления связан с высоким риском образования еще более глубоких заломов либо ныряющих окончаний, значительно сокращающих длину поверхности расщепления. Одно из существенных отличий стоянки Белый Колодец 1, расположенной поблизости от выходов сырья, от Беливо 6В — высокая доля ныряющих окончаний пластинчатых сколов: 11% пластин и пластинок на Белом Колодце 1 и лишь 2% в Беливо 6В.

Подготовка зоны расщепления при скалывании пластин и пластинок на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 6В ограничивалась использованием нескольких приемов: редуцированием площадки (у 51% пластинчатых сколов Беливо 6В и 66% на Белом Колодце 1) и абразивной подработкой карниза (у 44% пластинчатых сколов Беливо 6В и 47.5% на Белом Колодце 1). Грубая пришлифовка карниза (Еськова, Леонова, 2015. Цв. ил. XXIII) фиксируется крайне редко в Белом Колодце 1 (5% случаев), немного чаще в Беливо 6В (10% случаев). Такие приемы, как освобождение и изолирование площадки, не применялись.

Минимальные усилия, направленные на создание и поддержание выпуклости поверхности расщепления, использование ограниченного набора приемов подготовки зоны расщепления и способов борьбы с ошибками расщепления приводили

к сравнительно слабому контролю над скалывающей. Это в свою очередь служило причиной малой метрической стандартизации и нерегулярной огранки пластинчатых сколов, а также относительно низкой продуктивности пластинчатого расщепления в целом.

Продуктивность пластинчатого расщепления была рассчитана для стоянки-мастерской Белый Колодец 1 с однозначно полным технологическим контекстом. Пластины и пластинки, относящиеся к первым снятиям открывающим циклы расщепления (двусторонние и односторонние ребристые, а также пластины без негативов предшествующих снятий) составляют очень высокую долю всех целых пластинчатых сколов и их проксимальных частей — 9.6%.

Цель описанной производственной цепочки — получение широких пластин и пластинчатых отщепов. При значительной метрической вариабельности пластинчатых сколов, полученных в результате расщепления на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 6В, явное предпочтение при отборе заготовок для орудий отдавалось пластинчатым сколам (пластинам и пластинчатым отщепами) шириной более 15 мм (Жилин и др., 1998. С. 99; Еськова, Леонова, 2015. С. 262. Рис. 9, 2).

В коллекциях изученных памятников выделяются небольшие группы пластинок со сравнительно регулярной огранкой, узких, достаточно массивных, с равномерным изгибом профиля (Еськова, Леонова, 2015. С. 267. Рис. 11, 1, 2, 5, 6). Для получения относительно регулярных пластинок использовались мелкие желваки и их обломки, но не вторичные нуклеусы на отщепах или

пластинах. Пластинки скалывались при помощи техники прямого удара с использованием мягкого органического отбойника. Метод получения пластинок был тождествен в основных чертах методу скалывания пластин: их скалывание проводилось с одноплощадочных торцовых нуклеусов (рис. 7) с применением тех же приемов подготовки зоны расщепления.

В рамках иеневской технологической традиции получение отщепов происходило как в рамках производственной цепочки, направленной на получение пластин-заготовок, так и независимо. В первом случае скалывание отщепов могло проводиться в ходе подготовки преформ нуклеусов, а также после завершения скалывания пластин по торцу, при распространении поверхности расщепления на одну из боковых поверхностей нуклеуса. Учитывая изначально небольшой размер отбравшихся для пластинчатого расщепления желваков, продуктами расщепления, как правило, были относительно мелкие отщепы.

Крупные отщепы скалывались с многоплощадочных аморфных нуклеусов (Жилин и др., 1998. С. 93. Рис. 4, 9). Кроме того, в коллекции Белый Колодец 1 выявлена серия дисковидных нуклеусов: конвергентное скалывание широких отщепов осуществлялось по одному широкому и плоскому фронту расщепления, в то время как негативы коротких сколов, снимавшихся со стороны фронта расщепления, служили в качестве площадок (Еськова, Леонова, 2015. С. 148. Рис. 2). Никакие приемы подготовки зоны расщепления, кроме грубого редуцирования, при скалывании крупных отщепов и сколов, создающих ударные площадки, не зафиксированы. Морфология проксимальных частей отщепов указывает на применение единственной техники их скалывания — прямого удара твердым минеральным отбойником.

Отдельная производственная цепочка на стоянках Белый Колодец 1 и Беливо 6В была связана с изготовлением одного из диагностических типов иеневской культуры — “топоров с перехватом”. В качестве заготовок для них выступали плитки, желваки и их обломки. Рубящие орудия — единственная категория изделий, для изготовления которых иногда использовались иные, чем кремь, разновидности каменного сырья: опока, сланец, окремненный известняк. Процесс изготовления рубящих орудий ограничивался одно- или двусторонней оббивкой. Важная особенность — стремление к минимизации процесса обработки за счет тщательного подбора заготовок: тонких плиток, желваков и их продольных обломков. В ряде случаев удачно подобранная заготовка позволяла оставлять

без обработки не только обушковую, но и лезвийную часть орудия (Еськова, Леонова, 2015. С. 253. Рис. 7, 3).

Сопоставление результатов анализа каменного инвентаря стоянок иеневской культуры Беливо 6В и Белый Колодец 1 позволяет говорить о наличии ряда базовых черт технологии расщепления камня, не зависящих от степени доступности сырья и функциональной направленности стоянок:

- наличие независимых производственных цепочек, связанных в изготовлении отщепов-заготовок, рубящих орудий и пластинчатых сколов-заготовок (пластин, пластинок, пластинчатых отщепов);

- преимущественное скалывание пластинчатых заготовок с одноплощадочных торцовых нуклеусов;

- использование в пластинчатом расщеплении двух техник скола: прямого удара мягким органическим отбойником и прямого удара твердым минеральным отбойником, первая из которых была основной;

- минимальная, за редкими исключениями, подготовка преформ нуклеусов для снятия пластин, использование естественного объема желваков без оформления фронтального ребра или оформления фронтального и нижнего ребер нуклеуса;

- использование ограниченного набора приемов при подготовке зоны расщепления и исправлении ошибок расщепления;

- существенная роль подбора сырья по метрическим параметрам и форме в производственных цепочках, связанных с пластинчатым расщеплением и изготовлением рубящих орудий.

Различия в технологии расщепления камня на стоянках заключаются прежде всего в отсутствии на Беливо 6В производственной цепочки, направленной на получение крупных отщепов с дисковидных нуклеусов. Кроме того, на стоянке-мастерской Белый Колодец 1 в пластинчатом расщеплении чаще использовалась техника прямого удара твердым минеральным отбойником, что, вероятно, приводило к большему количеству ошибок расщепления.

Выявленные для иеневской культуры характеристики пластинчатого расщепления сходны с фиксируемыми на стоянках аренбургской культуры — использование торцевых одноплощадочных нуклеусов, острый (менее 70°) угол между ударной площадкой и поверхностью расщепления, регулярное снятие сколов оживления площадки,

нерегулярная (“непараллельная”) огранка пластинчатых сколов, неглубокие площадки и выраженная “губа” у пластинчатых сколов, преимущественное использование техники прямого удара мягким органическим отбойником, использование приемов редуцирования площадки и грубой шлифовки карниза при подготовке зоны расщепления (Madsen, 1996; Fuglesvedt, 2007). Таким образом, интерпретация иеневской культуры в качестве компонента постаренбургского технокомплекса (Кравцов, Сорокин, 1990; Жилин, 2004; Сорокин, 2006), ранее базировавшаяся преимущественно на типологии каменного инвентаря, не противоречит характеристике технологии расщепления.

Важной проблемой является вопрос о возможной эволюции технологии расщепления камня в рамках иеневской культуры. К.Е. Агеевой и Е.В. Леоновой отмечена высокая, относительно остальных рассмотренных памятников иеневской культуры, метрическая стандартизация пластинчатых сколов на стоянке Иенево 2 (Агеева, Леонова, 2005). В рамках схемы, предполагающей эволюцию типов охотничьего вооружения иеневской культуры (Кравцов, Сорокин, 1991; Сорокин, 2006), Беливо 6В и Белый Колодец 1 (памятники с асимметричными наконечниками и трапециями) относятся к среднему этапу существования культуры, в то время как Иенево 2 (памятник с трапециями и без наконечников) — к завершающему. Таким образом, в рамках данной схемы существует вероятность развития иеневской технологии расщепления камня в направлении усложнения приемов пластинчатого расщепления. Технологический анализ материалов стоянок иеневской культуры с трапециями и без наконечников, прежде всего стоянки Иенево 2, имеющей абсолютные даты, является основной перспективой дальнейших исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агеева К.Е., Леонова Е.В. К характеристике пластинчатых сколов в мезолитических индустриях Волго-Окского междуречья // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья / Ред. М.Г. Жилин. М.: Академия, 2005. С. 130–147.
- Волков П.В., Гиря Е.Ю. Опыт исследования техники скола // Проблемы технологии древних производств / Ред. А.И. Соловьев. Новосибирск: Полиграф, 1990. С. 38–56.
- Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. СПб.: Академ Принт, 1997. 198 с.
- Еськова Д.К., Леонова Е.В. Мезолитическая стоянка Белый Колодец 1: типологическая и технологическая характеристика каменного инвентаря // КСИА. 2015. Вып. 235. С. 244–272.
- Жилин М.Г. Адаптация мезолитических культур Верхнего Поволжья к каменному сырью // Тверской археологический сборник. Вып. 3. Тверь: Кн.-журн. изд-во, 1998. С. 25–30.
- Жилин М.Г. Мезолит Волго-Окского междуречья: некоторые итоги изучения за последние годы // Проблемы каменного века Русской равнины / Сост. Е.В. Леонова, К.Н. Гаврилов; отв. ред. Х.А. Амирханов. М.: Научный мир, 2004. С. 92–139.
- Жилин М.Г., Кравцов А.Е., Леонова Е.В. Мезолитическая стоянка Беливо 6В // Труды ГИМ. Вып. 96: Археологический сборник. М.: ГИМ, 1998. С. 88–108.
- Кравцов А.Е. Об источниках для изучения волго-окского мезолита и некоторых принципах его анализа // Проблемы каменного века Русской равнины / Сост. Е.В. Леонова, К.Н. Гаврилов; отв. ред. Х.А. Амирханов. М.: Научный мир, 2004. С. 29–39.
- Кравцов А.Е., Сорокин А.Н. Актуальные вопросы Волго-Окского мезолита. М.: ИА РАН, 1991. 65 с.
- Леонова Е.В. К проблеме археологического содержания иеневской культуры Волго-Окского бассейна // Проблемы каменного века (к юбилею М.Д. Гвоздовер) / Ред. Е.В. Леонова. М.: Дом еврейской книги, 2007. С. 119–154.
- Леонова Е.В. Мезолитическая стоянка Белый Колодец 1: пространственный анализ // Проблемы археологии эпохи камня: к 70-летию В.И. Беляевой / Ред. Д.Г. Савинов, А.И. Мурашкин, Е.В. Доронищева. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2014 (Труды исторического факультета СПбГУ; Т. 18). С. 142–163.
- Лозовский В.М., Гиря Е.Ю., Кравцов А.Е. Мезолит Волго-Окского междуречья: технологический подход // Археологический альманах. № 20: Актуальные проблемы первобытной археологии Восточной Европы. Донецк: Донбасс, 2009. С. 269–288.
- Сорокин А.Н. Мезолит Оки (проблема культурных различий) // Труды отдела охранных раскопок. Т. 5. М.: ИА РАН, 2006. 312 с.
- Fuglesvedt I. The Ahrensbourgian Galta 3 site in SW Norway. Dating, technology and cultural affinity // Acta archaeologica. 2007. V. 78, no. 2. P. 87–109.
- Madsen B. Late Paleolithic cultures of South Scandinavia — Tools, Tradition and Technology // The Earliest Settlement of Scandinavia and its relationship with neighbouring areas. Stockholm: Almqvist and Wiskel intern, 1996 (Acta archaeologica Lundensia; № 24). P. 61–73.
- Pelegri J. Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions // L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement. Nemours, 2000 (Actes de la table-ronde de Nemours; mai). P. 73–86.
- Pelegri J. New experimental observations for the Characterization of pressure blade production techniques // The emergence of pressure blade making. Quebec: Springer publishers, 2012. P. 465–500.

LITHIC TECHNOLOGY ON CAMPSITES OF THE IENEVO MESOLITHIC CULTURE

Darya K. Eskova

Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia (bdims@mail.ru)

The paper describes lithic technology of the Ienevo Early Mesolithic culture of the Volga-Oka river basin on the evidence of the Belyi Kolodets 1 workshop site located near the outcrops of carboniferous flint and the multifunctional Belivo 6B campsite away from lithic raw material sources. Operational chains aimed at blade, flake and axe production were revealed. Blades were produced mainly from uni-polar and uni-facial cores with the use of two techniques of flaking, i.e. direct percussion with either hard mineral or soft organic hammers. Core preparation was usually limited to the creation of a platform and frontal and distal crests or the use of the natural shape of a nodule. Techniques of flaking zone preparation were restricted to platform reducing, abrasion and occasional coarse grinding of cornice. A limited number of ways of correcting flaking defects was one of the main reasons of the low productivity of flaking at Ienevo sites. Discoide cores were used for flake production by direct percussion with a hard mineral hammer. The *façonnage* of axes was produced uni- and bi-facially. The selection of a raw material according to its shape and dimensions was of prime importance in operational chains aimed at blade and axe production. Specific features of blade production revealed at Ienevo Mesolithic culture sites are quite similar to those of the Ahrensburgian Upper Paleolithic culture, which is probably due to the continuity of technological traditions.

Keywords: Mesolithic, Ienevo culture, technological analysis, lithic industry, post-Ahrensburgian technocomplex.

REFERENCES

- Ageeva K.E., Leonova E.V., 2005. Characterization of lamellar flakes in Mesolithic industries of the Volga-Oka interfluvium. *Kamennyy vek lesnoy zony Vostochnoy Evropy i Zaural'ya* [The Stone Age of the Forest Zone of Eastern Europe and the Transurals]. M.G. Zhilin, ed. Moscow: Akademiya, pp. 130–147. (In Russ.)
- Es'kova D.K., Leonova E.V., 2015. The Belyi Kolodets 1 Mesolithic encampment: A typological and technological characteristics of stone tools. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief communications of the Institute of Archaeology], 235, pp. 244–272. (In Russ.)
- Fuglestad I., 2007. The Ahrensburgian Galta 3 site in SW Norway. Dating, technology and cultural affinity. *Acta archaeologica*, vol. 78, no. 2, pp. 87–109.
- Girya E. Yu., 1997. Tekhnologicheskiy analiz kamennykh industriy. Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudiy truda [The Technological Analysis of Stone Industries. The Methods of the Micro-macroanalysis of early tools], 2. St. Petersburg: Akadem Print. 198 p.
- Kravtsov A.E., Sorokin A.N., 1991. Aktual'nye voprosy Volgo-Okskogo mezolita [Topical Issues of the Volga-Oka Mesolithic]. Moscow: IA RAN. 65 p.
- Kravtsov A.E., 2004. The sources for the study of the Volga-Oka Mesolithic and certain principles of its analysis. *Problemy kamennogo veka Russkoy ravniny* [Issues of the Stone Age of the Russian Plain]. E.V. Leonova, K.N. Gavrilov, comp., H.A. Amirkhanov, ed. Moscow: Nauchnyy mir, pp. 29–39. (In Russ.)
- Leonova E.V., 2007. The archaeological content of the Ienevo culture of the Volga-Oka basin. *Problemy kamennogo veka* (k yubileyu M.D. Gvozdovery) [Stone Age Issues: To the Jubilee of M.D. Gvozdovery]. E.V. Leonova, ed. Moscow: Dom evreyskoy knigi, pp. 119–154. (In Russ.)
- Leonova E.V., 2014. The Belyi Kolodets 1 Mesolithic encampment: A spatial analysis. *Problemy arkheologii epokhi kamnya: k 70-letiyu V.I. Belyaevoy* [Issues of the Stone Age Archaeology: To the 70th Anniversary of V.I. Belyaeva]. D.G. Savinov, A.I. Murashkin, E.V. Doronicheva, eds. St. Petersburg: Izd. SPbGU, pp. 142–163. (Trudy istoricheskogo fakul'teta SPbGU, 18). (In Russ.)
- Lozovskiy V.M., Girya E. Yu., Kravtsov A.E., 2009. The Mesolithic of the Volga-Oka interfluvium: A technological approach. *Arkheologicheskiy al'manakh* [Archaeological Almanach], 20: Aktual'nye problemy pervobytnoy arkheologii Vostochnoy Evropy [Topical Issues of Prehistoric Archaeology of Eastern Europe]. Donetsk: Donbass, pp. 269–288. (In Russ.)
- Madsen B., 1996. Late Paleolithic cultures of South Scandinavia – Tools, Tradition and Technology. *The Earliest Settlement of Scandinavia and its relationship with neighbouring areas*. Stockholm: Almquist and Wiskel intern, pp. 61–73. (Acta archaeologica Lundensia, 24).
- Pelegriñ J., 2000. Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions. *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement*. Nemours, pp. 73–86. (Actes de la table-ronde de Nemours, mai).
- Pelegriñ J., 2012. New experimental observations for the Characterization of pressure blade production techniques. *The emergence of pressure blade making*. Quebec: Springer publishers, pp. 465–500.

- Sorokin A.N., 2006. The Mesolithic of the Oka: The issue of cultural differences. *Trudy otdela okhrannykh raskopok [Transactions of the Department of Rescue Excavations]*, 5. Moscow: IA RAN. 312 p. (In Russ.)
- Volkov P.V., Giryа E. Yu., 1990. An attempt at the study of flaking technique. *Problemy tekhnologii drevnikh proizvodstv [Issues of the technology of early industries]*. A.I. Solov'ev, ed. Novosibirsk: Poligraf, pp. 38–56. (In Russ.)
- Zhilin M.G., 1998. The adaptation of the Mesolithic cultures of the Upper Volga area to stone raw materials. *Tverskoy arkheologicheskiy sbornik [The Tver Collection of Archaeological Papers]*, 3. Tver': Knizhno-zhurn. izd., pp. 25–30. (In Russ.)
- Zhilin M.G., 2004. The Mesolithic of the Volga-Oka interfluvе: A review of the recent studies). *Problemy kamennogo veka Russkoy ravniny [Issues of the Stone Age of the Russian Plain]*. E.V. Leonova, K.N. Gavrilov, comp., H.A. Amirkhanov, ed. Moscow: Nauchnyy mir, pp. 92–139. (In Russ.)
- Zhilin M.G., Kravtsov A.E., Leonova E.V., 1998. The Belivo 6B mesolithic encampment. *Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya [Transactions of the State Historical Museum]*, 96: *Arkheologicheskiy sbornik [Archaeological Papers]*. Moscow: GIM, pp. 88–108. (In Russ.)

НАКОНЕЧНИКИ ГАРПУНОВ И ЗУБЧАТЫЕ ОСТРИЯ В КАМЕННОМ ВЕКЕ УРАЛА

© 2017 г. С.Н. Савченко

*Свердловский областной краеведческий музей, Екатеринбург, Россия
(sv-sav@yandex.ru)*

Поступила в редакцию 10.10.2016 г.

Среди уральских костяных наконечников метательного вооружения каменного века выделяется серия массивных зубчатых наконечников, приспособленных для соединения с деревянными древками диаметром 20 мм и более. Массивность отличает их от более тонких наконечников стрел с зубцами, для которых использовались древки диаметром 10–15 мм. По функциональному назначению наконечники делятся на две категории: зубчатые острия и наконечники гарпунов. Они отличаются оформлением насада, определяющего функциональное назначение. Зубчатые острия имели неподвижное соединение с древком. Они служили как наконечниками острога для добычи рыбы, так и наконечниками дротиков при сухопутной охоте. Гарпуны использовались для охоты на воде. Их наконечники были приспособлены для подвижного соединения с древком при помощи линя, для чего насады снабжены приспособлениями в виде обратных зубцов, выемок и пр. При попадании наконечник гарпуна отделялся от древка, а лень позволял извлечь ушедшую под воду добычу. В работе даны типология и технология изготовления артефактов, ставится вопрос о времени их появления на Урале и развитии форм на протяжении каменного века. Большинство изделий происходят из Шигирской коллекции случайных находок, объединившей разновременные материалы. Установлено, что почти все наконечники изготовлены каменными инструментами. Зубчатые острия единично найдены при раскопках на стоянках бореально-го времени, одно шигирское орудие датировано AMS-методом поздним неолитом. Наконечники гарпунов из датированных слоев памятников (от конца палеолита до неолита) более многочисленны. Находки подобных артефактов при раскопках и датирование случайных находок позволяют уточнить и дополнить схему развития на Урале этих категорий наконечников метательного вооружения.

Ключевые слова: каменный век, Урал, наконечники гарпунов, зубчатые острия, типология, хронология, технология изготовления.

Среди уральских костяных наконечников метательного вооружения каменного века выделяется серия достаточно массивных зубчатых наконечников, приспособленных для соединения с деревянными древками диаметром 20 мм и более. Массивность является их главным отличием от более тонких наконечников стрел с зубцами, древки которых были диаметром 10–15 мм.

Такие наконечники известны в мезолите Южного Приуралья (Матюшин, 1976. Табл. 11–12, 14) и Среднего Зауралья (Савченко, 2010; Жилин и др., 2012. Рис. 25, 1), единичные изделия неолита и энеолита найдены в Среднем Приуралье и Зауралье в пещерах на р. Чусовая и на стоянке Стрелка (Раушенбах, 1956. Рис. 1, 12, 13; Сериков, 2009. Рис. 8, 1; 109, 3, 4). Однако большинство подобных орудий Урала происходит из Шигирской коллекции случайных находок, собранной при

добыче золота в конце XIX – начале XX в. и объединившей материалы разного времени. Техно-трассологический анализ шигирских наконечников показал, что почти все они изготовлены каменными инструментами. Этот факт, а также аналогии в материалах каменного века лесной зоны Евразии, свидетельствуют в пользу раннего возраста большинства зубчатых наконечников из Шигирского торфяника (Савченко, 2006; Савченко, Жилин, 2015).

На основании функционального назначения наконечники делятся на две категории. Первую составляют зубчатые острия, включающие как наконечники острога и рыболовных копий, так и наконечники дротиков для сухопутной охоты, вторую – наконечники гарпунов. Обе категории орудий приспособлены для удержания в теле пораженной добычи, для чего снабжены зубцами.

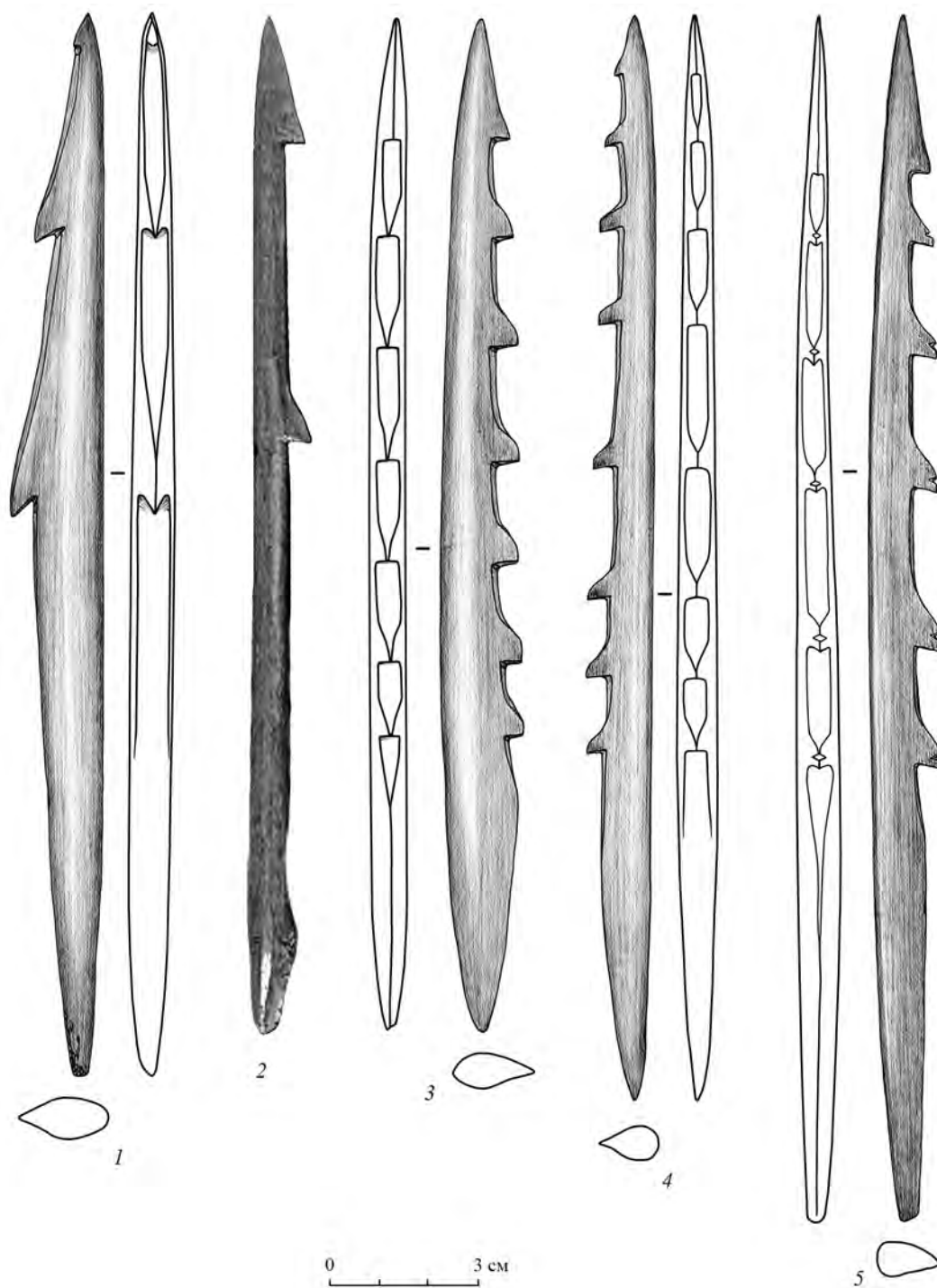


Рис. 1. Шигирская коллекция. Зубчатые острия. 1, 2 — тип II; 3–5 — тип III.

Fig. 1. Shigir collection. Barbed spikes

Основное их отличие друг от друга заключается в оформлении насада, который и определяет функциональное назначение. Когда насад обломан, разделить наконечники гарпунов и зубчатые острия бывает сложно.

Зубчатые острия — наконечники с насадами, приспособленными для неподвижного закреп-

ления в древках. Жесткое соединение с древком — их главное отличие от наконечников гарпунов, на насадах которых есть приспособления для подвижного соединения с древком. На Урале известно около 50 экз. зубчатых острий с сохранившимися насадами. Выделены следующие типы наконечников:

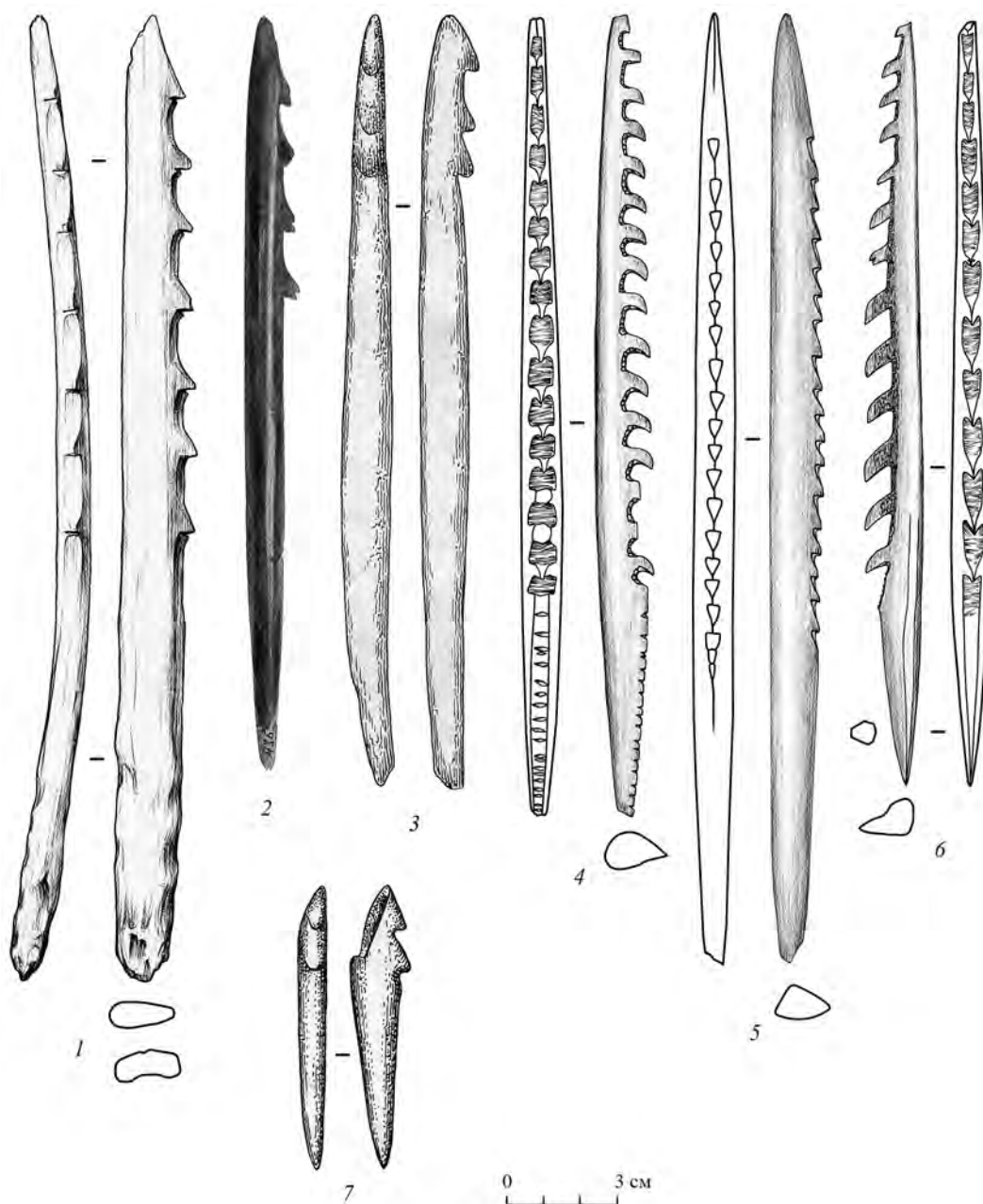


Рис. 2. Зубчатые острия. 1 – тип III; 2, 3 – тип IV; 4–7 – тип V. 1, 2, 4–6 – Шигирская коллекция; 3 – находка на р. Сюнь; 4 – Давлеканово.

Fig. 2. Barbed spikes

Тип I. Прямые с одним зубцом. Встречен один экземпляр.

Тип II. Прямые однорядные с редкими зубцами в верхней половине. Грушевидного или каплевидного сечения, зубцы клювовидные или подтреугольные (рис. 1, 1, 2).

Тип III. Прямые однорядные с редкими зубцами на большей части наконечника. Грушевидного, каплевидного, редко подтреугольного сечения, зубцы клювовидные или подтреугольные (рис. 1,

3–5; 2, 1). Имеются орудия с зубцами, раздвоенными поперечными нарезками (рис. 1, 5).

Тип IV. Прямые однорядные с частыми зубцами в верхней половине. Орудия с клювовидными зубцами, иногда раздвоенными нарезками (рис. 2, 2, 3).

Тип V. Прямые однорядные с частыми зубцами на большей части наконечника. Грушевидного, подтреугольного, каплевидного сечения (рис. 2, 4–7). Зубцы клювовидные, реже подтреугольные, мелкие

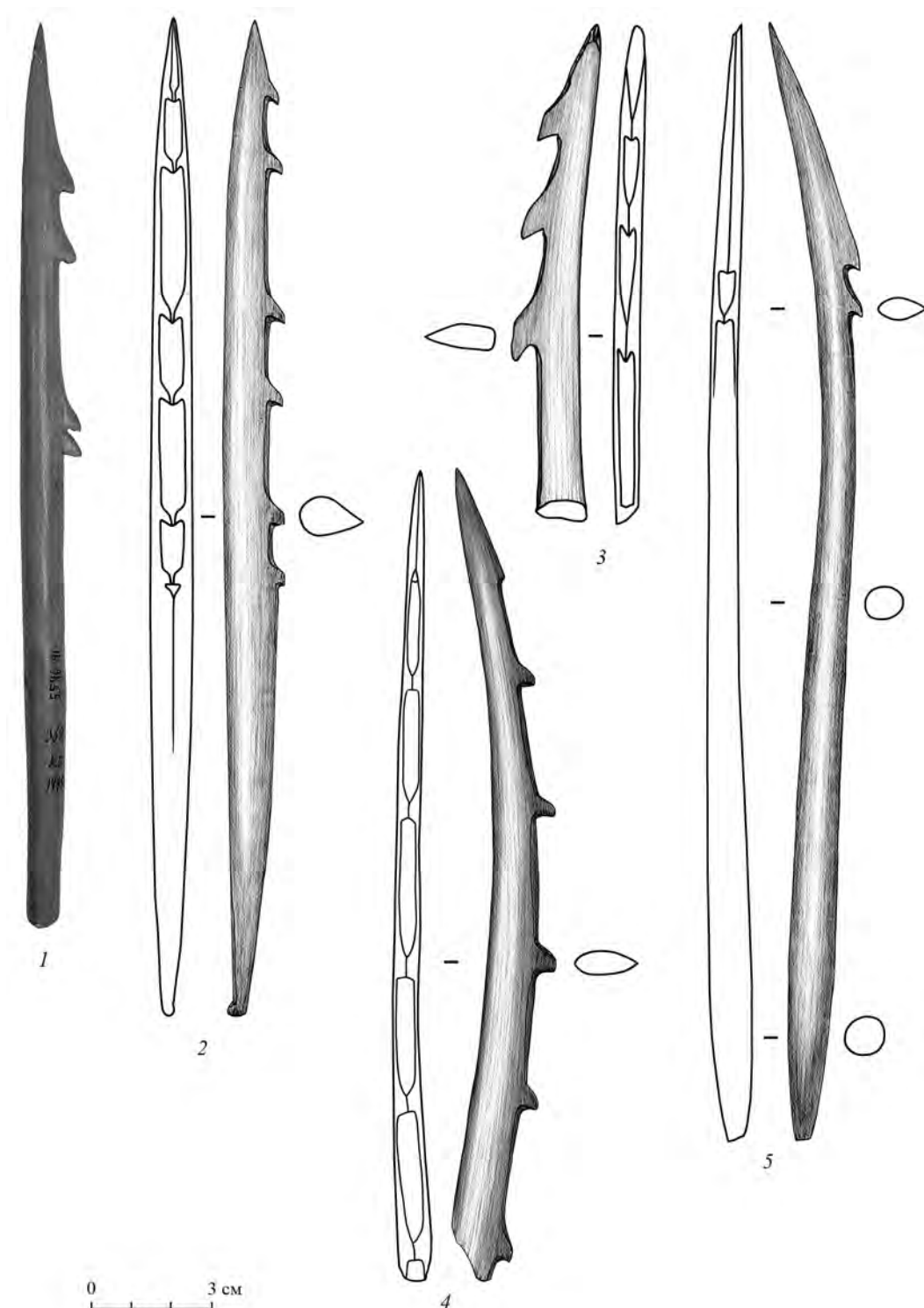


Рис. 3. Зубчатые острия из Шигирской коллекции. 1 – тип VI; 2 – тип VII; 3 – тип X; 4 – тип XI; 5 – тип XII.

Fig. 3. Barbed spikes from the Shigir collection

или средние, примыкают друг к другу или разделены небольшим расстоянием. У отдельных орудий на остром крае насада поперечные нарезки (рис. 2, 4).

Тип VI. Прямые однорядные с редко поставленными группами зубцов в верхней половине.

Единичные экземпляры с группами из 2-3 клювовидных или треугольных зубцов (рис. 3, 1).

Тип VII. Прямые однорядные с редко поставленными группами зубцов на большей части наконечника. Представлен одним изделием (рис. 3, 2).

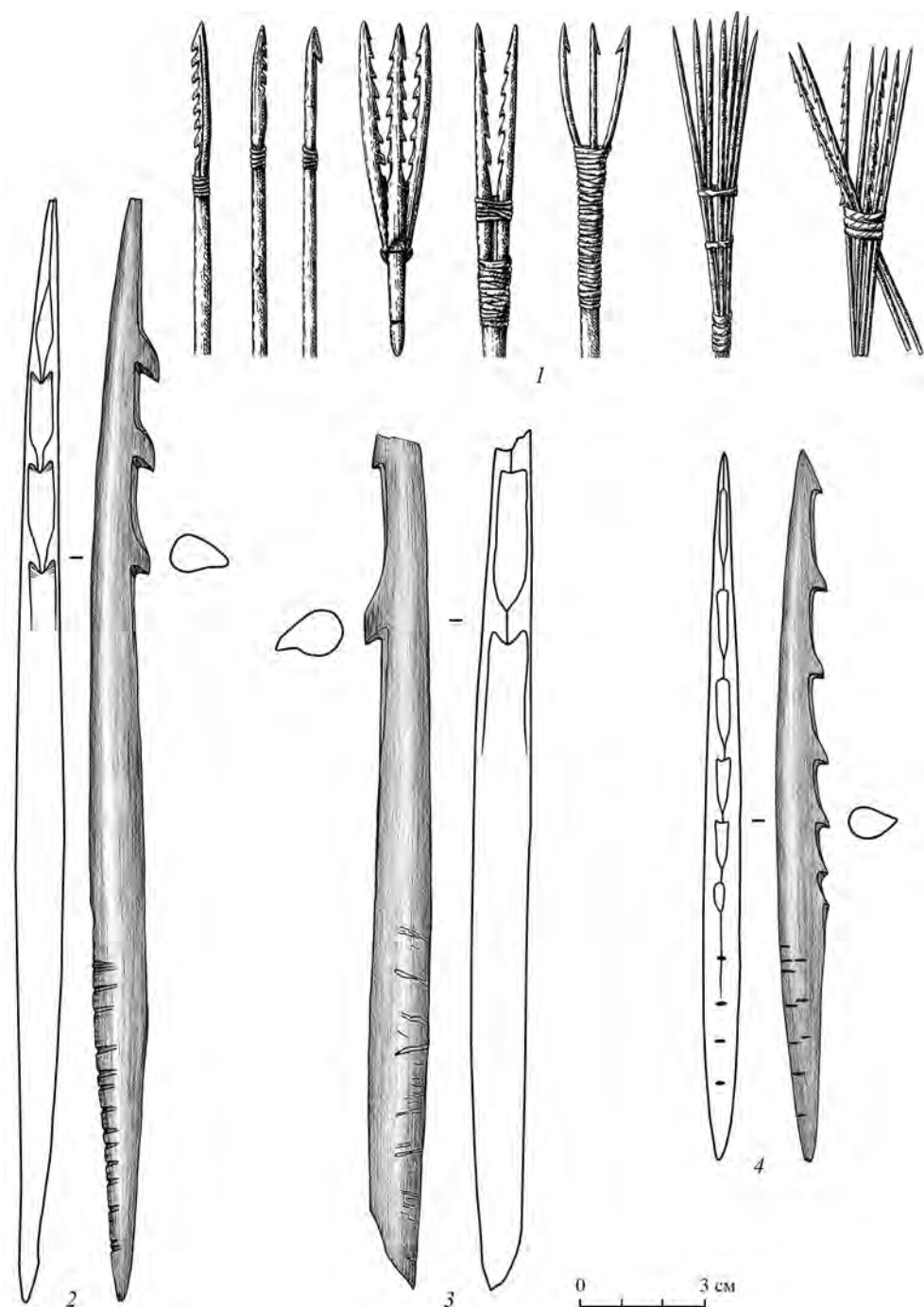


Рис. 4. Реконструкция способов крепления зубчатых острий (1) и артефакты из Шигирской коллекции (2–4). 1 – по: Рыболовство..., 1991; 2, 3 – тип VIII; 4 – тип IX.

Fig. 4. A reconstruction of modes of fastening of barbed spikes (1) and artefacts from the Shigir collection (2–4)

Тип VIII. Слабоизогнутые однорядные с редкими зубцами на вогнутом крае в верхней половине. Длинные, сечение грушевидное или каплевидное, зубцы клювовидные, насад длинный скошенный со стороны зубцов (рис. 4, 2, 3; 5, 1). На насадах большинства орудий на тупом крае или с разных сторон пропилены нарезки.

Тип IX. Слабоизогнутые однорядные с редкими зубцами на вогнутом крае на большей части наконечника. Форма аналогична предыдущим (рис. 4, 4).

Тип X. Изогнутые однорядные с редкими зубцами на выпуклом крае в верхней половине пера. Представлены обломками орудий каплевидного сечения с клювовидными зубцами (рис. 3, 3).

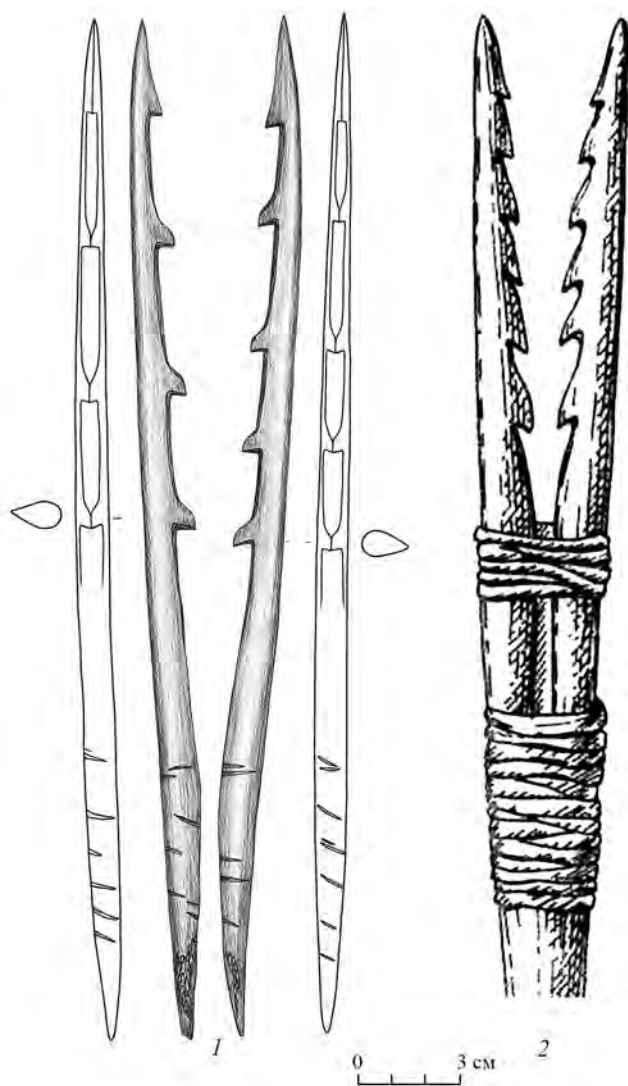


Рис. 5. Зубчатые острия, тип VIII, из Шигирской коллекции (1) и реконструкция способов крепления (2), типы VIII, IX. 2 — по: Рыболовство..., 1991.

Fig. 5. Barbed spikes, type VIII, from the Shigir collection (1) and a reconstruction of modes of fastening (2), types VIII and IX

Тип XI. Изогнутые однорядные с редкими зубцами на выпуклом крае на большей части наконечника. Имеется обломок наконечника каплевидного сечения с клювовидными зубцами (рис. 3, 4).

Тип XII. Изогнутые однорядные с частыми зубцами на выпуклом крае в верхней половине. Представлен длинным орудием с двумя клювовидными зубцами (рис. 3, 5). Верхний зубец расположен на значительном расстоянии от колющего конца, сливается с острием. Сечение пера каплевидное, длинного стержня и насада — округлое.

Тип XIII. Двурядные. Представлен одним крупным орудием подтреугольного сечения с выемкой

в основании с двумя редкими крупными зубцами на одном крае и одним зубцом — на другом. На краях насада глубокие поперечные нарезки.

Зубчатые острия использовались как при наземной охоте в качестве наконечников метательных копий и дротиков, так и для добычи рыбы как наконечники острог или рыболовных копий. Следы на колющих концах некоторых прямых орудий указывают на втыкание наконечника в мягкий, слабо загрязненный материал (шкура зверя?), на остриях других, в том числе изогнутых, есть следы попадания в илистое или песчаное дно водоема. Варианты крепления зубчатых острий различны. Они могли ставиться по одному или по несколько (рис. 4, 1). Изогнутые орудия (типы VIII–XII) достоверно выделяются как наконечники острог. Наконечники типов VIII и IX, вероятно, ставились попарно зубцами внутрь (рис. 5). Двурядное острие (тип XIII) могло быть центральным наконечником остроги.

На сегодняшний день период бытования на Урале зубчатых острий четко не определен, датированные орудия пока единичны. Обломки наконечников V типа найдены в Южном Приуралье на стоянке Давлеканово конца пребореального — первой половины бореального периода (рис. 2, 7) (Матюшин, 1976. Табл. 11-12, 1). Обломок верхней части изделия V типа обнаружен в пребореальном слое стоянки Береговая II, фрагмент наконечника III типа происходит со стоянки бореального времени Кокшаровско-Юрьинская I (Жилин и др., 2012. Рис. 25, 1), но они могут принадлежать как зубчатым остриям, так и наконечникам гарпунов. Для наконечника остроги (тип VIII) из Шигирской коллекции получена радиоуглеродная дата 5000 ± 36 (ОхА-20838) лет назад (рис. 4, 3), сопоставимая с поздним неолитом.

В лесной зоне Евразии зубчатые острия распространяются в раннем мезолите. В мезолите Восточной Европы они составляли вторую по численности категорию предметов вооружения после наконечников стрел. Появившись в середине пребореала и достигнув максимума распространения в бореальное время (Жилин, 2001. С. 235), они продолжают бытовать в неолите—энеолите (Лозовская, Лозовский, 2013). В Сибири зубчатые острия известны в мезолите, неолите—энеолите (Окладников, 1960. С. 31; Питулько, 1998. С. 151). Сравнение уральских наконечников с восточноевропейскими показало, что острия типов I, II, III, V имеют аналогии в материалах мезолита и неолита. Близкие аналоги орудиям IV типа есть в неолите. Тип VII имеет аналогии среди находок с оз. Лубана, тип VIII — похожие, но

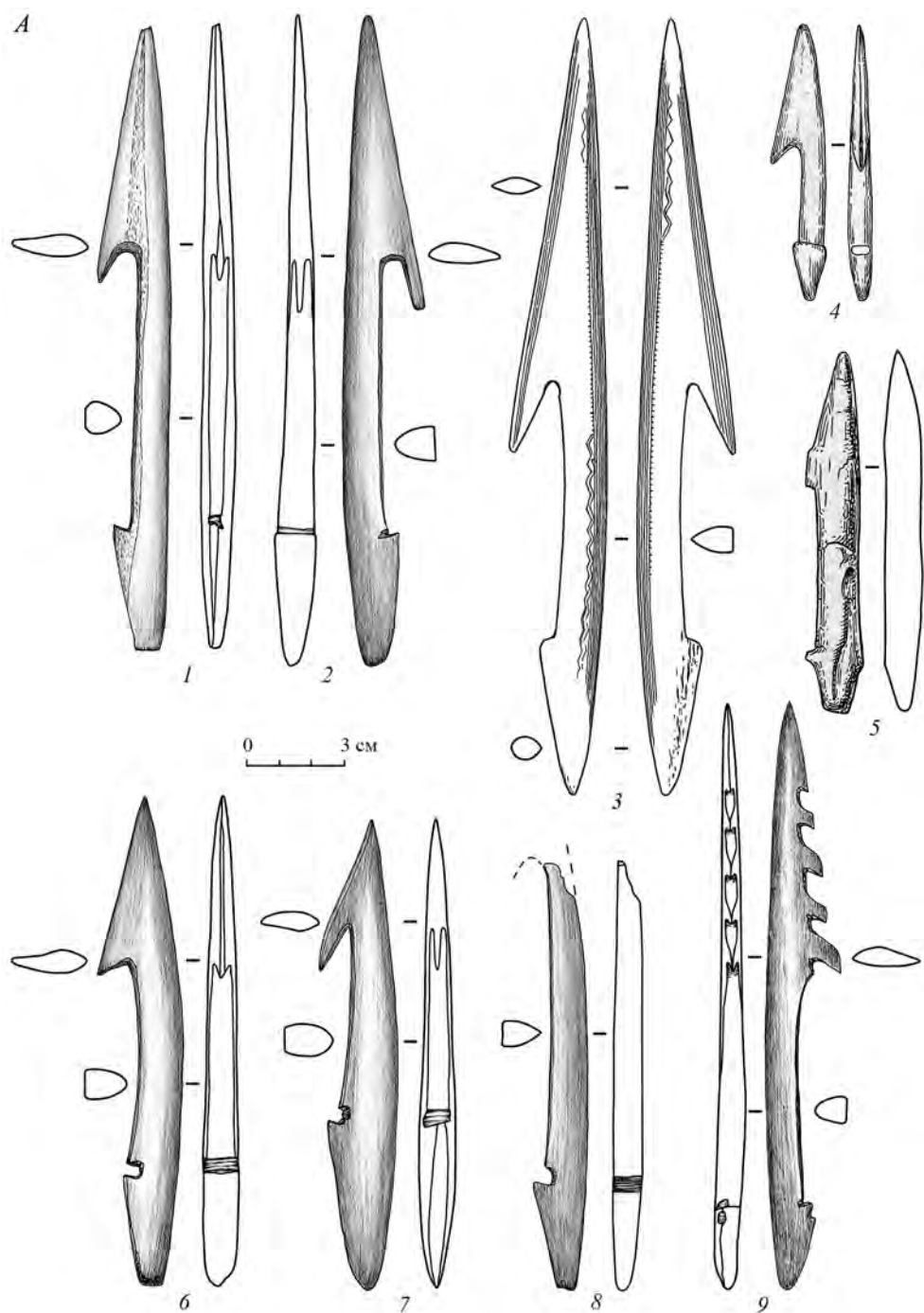


Рис. 6. Наконечники гарпунов. *А:* 1–8 – тип I; 9 – индивидуальная форма. 1, 2, 5–9 – Шигирская коллекция; 3 – находка на р. Сюнь; 4 – Давлеканово. *Б:* 1 – тип II; 2–7 – тип III; 8–11 – тип IV. 1, 3–6 – Шигирская коллекция; 2 – Береговая II, слой V; 7 – Береговая II, слой III; 8 – Сюнь I; 9 – пещера в камне Котел; 10 – грот Дождевой. *В:* 1–10 – тип V; 11 – тип VI. 1, 2, 4–10 – Шигирская коллекция; 3 – Береговая II, слой V; 11 – Давлеканово.

Fig. 6. Points of harpoons

непрямые аналогии на бореальной стоянке Вере-
тье I, типы IX и XIII – непрямые аналогии в мезо-
лите и неолите Прибалтики (Рыболовство..., 1991.
С. 29, 42, 68). Для изогнутых наконечников типов
X, XI, XII аналогии не найдены, возможно, они

являются местными формами. Следовательно
зубчатые острия, вероятно, появляются на Ура-
ле в пребореальном периоде. Аналогии позволя-
ют отнести большую часть уральских наконечни-
ков к мезолиту и неолиту.

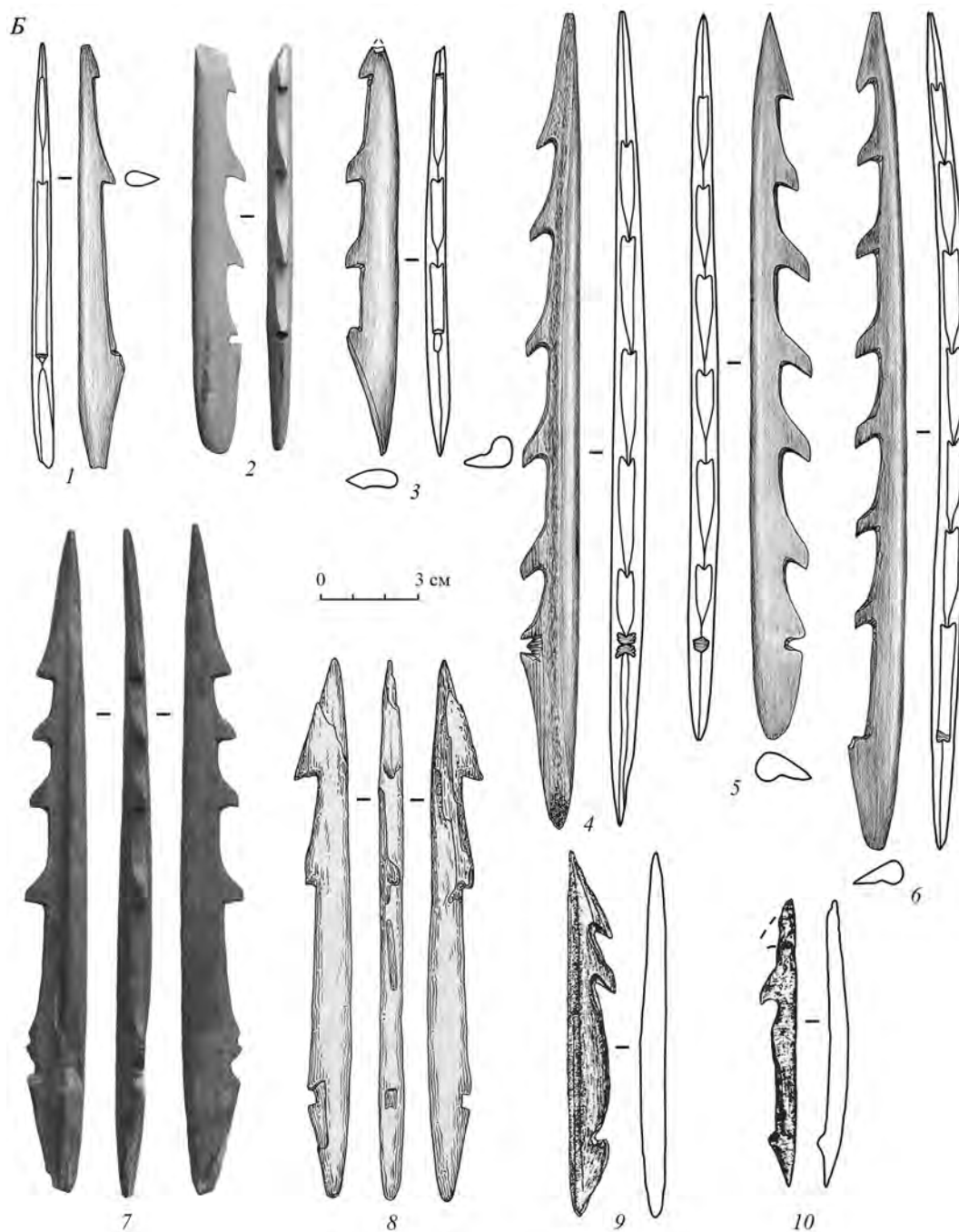


Рис. 6. (Продолжение).

Наконечники гарпунов. По данным археологии и этнографии, гарпуны использовались для охоты на воде. Наконечники гарпунов имели подвижное соединение с древком при помощи линя, для чего их насады снабжены приспособлениями в виде выемок, обратных зубцов, уступов и т.д. Один конец линя крепился к наконечнику, другой — к древку, находившемуся в руках гарпунщика. Наконечник вставлялся в паз на конце древка или соединялся с древком с помощью посредника.

При попадании наконечник отделялся от древка, а линь позволял извлечь ушедшую под воду добычу. Гарпунами на Урале, вероятно, добывали прежде всего бобра, кости которого на мезолитических стоянках по количеству занимают второе место после костей лося, а также выдру и крупную рыбу. В неолитическом слое поселения Сахтыш I в Верхнем Поволжье найден череп бобра с застрявшим обломком острия наконечника гарпуна (Жилин, 2004. С. 44).

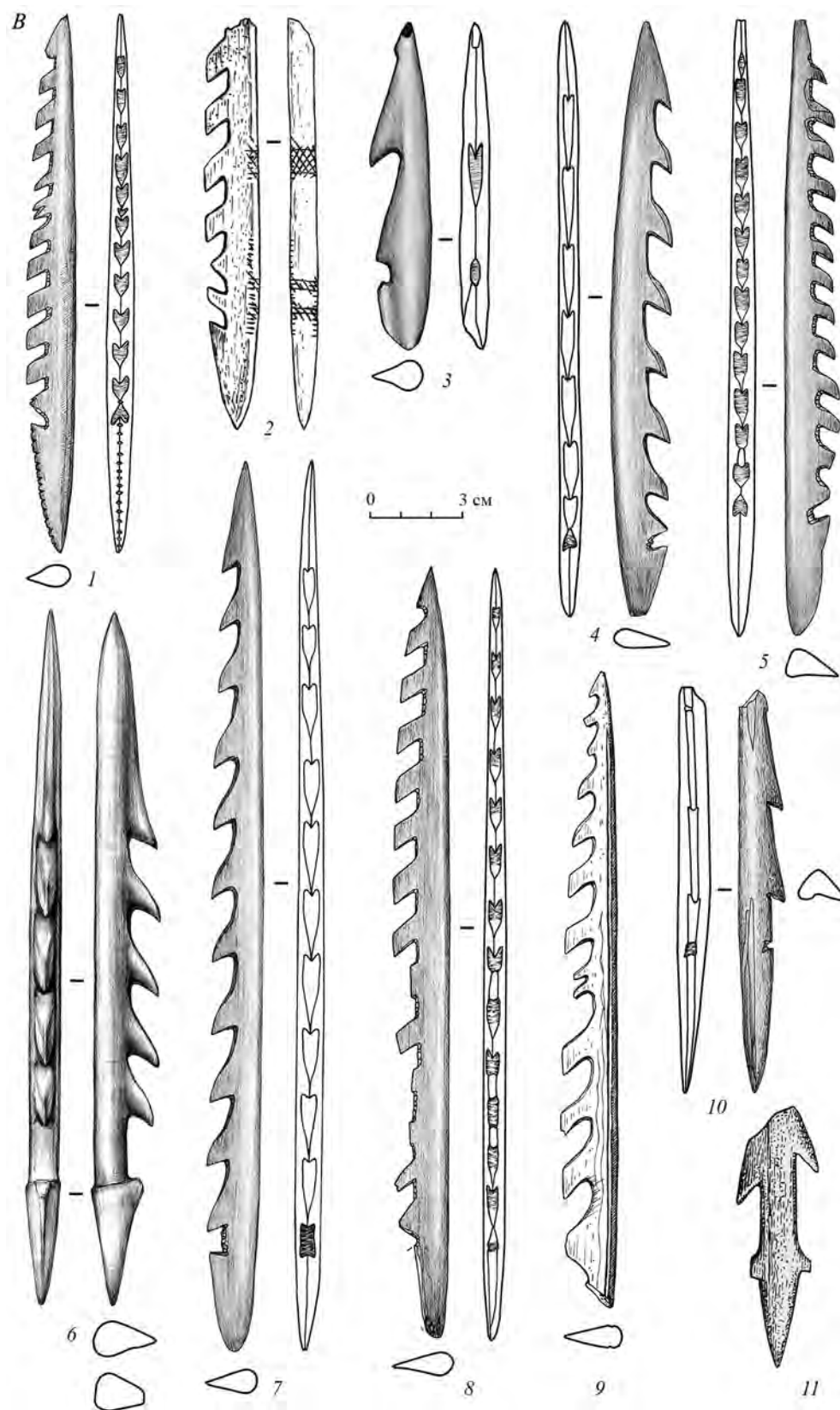


Рис. 6. (Окончание).

Уральских наконечников гарпунов известно более 60 экз., при раскопках получено 17 экз. Все наконечники относятся к группе бородчатых. Выделены типы наконечников, с вариантами по деталям оформления насада.

Тип I. С одним зубцом. Часто массивные длинные или средние, с треугольным или клювовидным зубцом, часто с нависающим концом. Край стержня со стороны зубца часто плоско срезан. Выделены варианты: А — с обратным зубцом на насаде (рис. 6 А, 1, 7, 8); В — с обратным уступом на насаде (рис. 6 А, 2, 3); С — с выемкой на расширенном крае насада (рис. 6 А, 6); D — с утолщенным коническим насадом, отделенным кольцевым уступом в сторону острия. Представлен мелким наконечником — находкой на р. Сюнь (рис. 6 А, 4) (Матюшин, 1976. Табл. 14, 5); Е — с выступом на крае насада, насад не расширен. Наконечник со стоянки Давлеканово (рис. 6 А, 5) (Матюшин, 1976. Табл. 11-12, 14).

Тип II. Однорядные с (двумя) редкими зубцами в верхней половине (3 экз.). Небольшие с клювовидными или низкими треугольными зубцами. Варианты: В — с обратным уступом на насаде (рис. 6 В, 1); С — с выемкой на расширенном крае насада.

Тип III. Однорядные с редкими зубцами на большей части наконечника. Часто длинные, единично короткие, грушевидного или каплевидного сечения, зубцы клювовидные. Варианты: В — с обратным уступом на насаде (рис. 6 В, 3, 6); С — с выемкой, в том числе фигурной, на расширенном крае насада (рис. 6 В, 2, 4, 5, 7).

Тип IV. Однорядные с (двумя) частыми зубцами в верхней половине. Короткие (8–11 см), в одном случае средней длины, грушевидного или каплевидного сечения, зубцы клювовидные или треугольные примыкают друг к другу или разделены небольшим расстоянием. Край стержня со стороны зубцов в двух случаях расширен (рис. 6 В, 9, 10). У всех четырех наконечников этого типа разные варианты оформления насада: А — с обратным зубцом на насаде. Орудие из пещеры в камне Котел (рис. 6 В, 9); В — с обратным уступом на насаде. Наконечник из погребения в гроте Дождевой (рис. 6 В, 10), верхний зубец обломан; С — с выемкой на расширенном крае насада. Стоянка Сюнь I (рис. 6 В, 8); D — с утолщенным коническим насадом, отделенным кольцевым уступом в сторону острия. Стоянка Стрелка (Раушенбах, 1956. Рис. 1, 12).

Тип V. Однорядные с частыми зубцами на большей части наконечника. Длинные или средней длины, массивные или узкие, грушевидного, каплевидного или подтреугольного сечения, с высокими зубцами клювовидной или подчетырехугольной

формы, или с длинными низкими треугольными. Зубцы примыкают друг к другу или разделены небольшим расстоянием. У двух наконечников один зубец раздвоен поперечным пропилом (личная метка?) (рис. 6 В, 1, 9), у одного из них на остром крае насада поперечные нарезки (рис. 6 В, 1). Варианты оформления насада разнообразны: А — с обратным зубцом на насаде; В — с обратным уступом на насаде (рис. 6 В, 7); С — с выемкой на расширенном крае насада (рис. 6 В, 3); D — с утолщенным коническим насадом, отделенным кольцевым уступом (рис. 6 В, 6); F — с обратным зубцом на насаде и (треугольным или трапециевидным) выступом между пером и насадом (рис. 6 В, 1, 4, 5, 8, 9); G — с двумя обратными зубцами на насаде и (треугольным) выступом между пером и насадом (рис. 6 В, 2); H — с выемкой (узкой канавкой) на остром крае насада. Насад не расширен (рис. 6 В, 10).

Тип VI. Двурядные. Представлен обломком нижней части наконечника с асимметрично расположенными по краям клювовидными зубцами (сохранились только нижние зубцы) (рис. 6 В, 11). Вероятно является фрагментом орудия с зубцами на большей части наконечника. Найден на стоянке Давлеканово. Вариант оформления насада: I — с симметричными выступами по краям насада. Насад не расширен.

Индивидуальная форма. Один наконечник можно выделить как орудие индивидуальной формы (рис. 6 А, 9). По морфологии он близок к наконечникам с одним зубцом типа I, но его крупный зубец распилен на частые подчетырехугольные и клювовидные зубцы. Вариант по насаду: J — с двумя обратными уступами на одном крае насада.

Наличие датированных наконечников гарпунов позволяет поставить вопрос о времени их появления на Урале и развитии форм в дальнейшем. Наиболее ранним является наконечник типа IV с треугольными зубцами (рис. 6 В, 8) со стоянки позднего дриаса Сюнь I (Южное Приуралье). Позже орудия IV типа, но с клювовидными зубцами и меньших размеров, встречаются в памятниках неолита — стоянка Стрелка (Среднее Зауралье), погребение в гроте на камне Дождевой и энеолита на камне Котел (Среднее Приуралье) (рис. 6 В, 9, 10). Ранним мезолитом датируется наконечник V типа (рис. 6 В, 3) из пребореального слоя, ранним (рис. 6 В, 2) и поздним (рис. 6 В, 7) мезолитом — изделия III типа из того же слоя и слоя рубежа бореал—атлантик с Береговой II стоянки в Среднем Зауралье. Орудия I типа обнаружены в бореальных слоях Береговой II и стоянки Давлеканово (рис. 6 А, 5) в Южном Приуралье, на последней также найден единственный обломок изделия типа VI (рис. 6 В, 11). Наконечник II типа происходит из неолитической стоянки Стрелка.

Наконечники гарпунов появляются в лесной зоне Евразии в верхнем палеолите. Сравнение уральских орудий с материалами других территорий показало, что наконечники типа III встречаются с финала палеолита в Европе, а с мезолита до раннего металла, наряду с типом V, во всей лесной зоне Евразии. Точных аналогий типу I найти не удалось. Мезолитические восточноевропейские гарпуны с одним зубцом отличаются укороченными пропорциями. Наконечник II типа есть в материалах бореальной стоянки Веретье I и неолите Северной Белоруссии. В белорусских материалах есть аналогии и наконечникам IV типа (Рыболовство..., 1991. С. 93). Тип VI имеет не прямые аналогии в Прибалтике. Интересно наличие среди шигирских находок в коллекции Государственного Эрмитажа обломка вкладышевого однорядного орудия с зубцами на большей части наконечника с выемкой на расширенном крае насада и с длинным пазом на крае без зубцов. Подобные наконечники единичны на мезолитических стоянках Восточной Европы. Нужно отметить отсутствие на Урале наконечников с отверстием на насаде, распространенных в мезолите—неолите лесной зоны Евразии. Выделяется прием оформления не расширенных насадов с помощью одного или двух боковых симметричных выступов у всех наконечников разных типов мезолитической южноприуральской стоянки Давлеканово. Очевидно эти черты отражают местную специфику.

Технология изготовления зубчатых острий и гарпунов сходна. Их производили в основном из пластин-заготовок нередко с продольным ребром, вырезанных из трубчатых костей копытных. Реже использовали расколотые кости, тогда преформа оформлялась с помощью оббивки по краям. Но могли использовать, особенно для наконечников гарпунов I типа, и нетрубчатые кости. Черновую обработку вели резцом или скобелем, затем изделие продольно выстругивали. Зубцы вырезали или выпиливали поперечно или наискось с двух сторон. Интересен прием выпиливания промежутков зубцов, когда лишний материал полностью удалялся пилкой. Затем промежутки между зубцами часто, но не всегда, выравнивали продольным строганием. На насады некоторых наконечников пилением нанесены поперечные нарезки, более редки нарезки на зубцах. После оформления зубцов часть изделий была обработана тонкой косой, продольной или поперечной шлифовкой и заполирована. Если на орудии гравировали орнамент, то он был нанесен до шлифовки и полировки.

Исследование показало информативность рассмотренных категорий зубчатых наконечников как для реконструкции хозяйства, так и в культурно-хронологическом плане при анализе материалов каменного

века. Появление новых подобных орудий при раскопках памятников и прямое датирование случайных находок позволит использовать их как полноценный исторический источник.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 16-06-00096.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Жилин М.Г.* Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М.: УРСС, 2001. 328 с.
- Жилин М.Г.* Природная среда и хозяйство мезолитического населения центра и северо-запада лесной зоны Восточной Европы. М.: Academia, 2004. 144 с.
- Жилин М.Г., Савченко С.Н., Сериков Ю.Б., Косинская Л.Л., Косинцев П.А.* Мезолитические памятники Кокшаровского торфяника. М.: ИА РАН, 2012. 214 с.
- Лозовская О.В., Лозовский В.М.* Зубчатые острия и наконечники с зубцом стоянки Замостье 2 // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги / Ред. В.М. Лозовский, О.В. Лозовская. СПб.: ИИМК РАН, 2013. С. 76–107.
- Матюшин Г.Н.* Мезолит Южного Урала. М.: Наука, 1976. 368 с.
- Окладников А.П.* Шилкинская пещера — памятник древней культуры верховьев Амура // Труды Дальневосточной археологической экспедиции. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960 (МИА; № 86). С. 9–71.
- Питулько В.В.* Жоховская стоянка. СПб.: Дмитрий Буланин, 1998. 188 с.
- Раушенбах В.М.* Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы. М.: Госкультпросветиздат, 1956 (Труды ГИМ; Вып. 29). 152 с.
- Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита — раннего металла в лесной и лесостепной зоне Восточной Европы / Ред. Н.Н. Гурина. Л.: Наука, 1991. 248 с.
- Савченко С.Н.* Наконечники гарпунов из кости в коллекции шигирских древностей Свердловского областного краеведческого музея // Пятые Берсовские чтения: к 100-летию Е.М. Берс. Екатеринбург: КВАДРАТ, 2006. С. 114–120.
- Савченко С.Н.* Изделия из кости и рога торфяниковой части стоянки Вторая Береговая на Горбуновском торфянике (по материалам раскопок 2008–2009 гг.) // III Северный археологический конгресс. Тез. докл. / Ред. А.В. Головачев. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: ИздатНаукаСервис, 2010. С. 136–137.
- Савченко С.Н., Жилин М.Г.* Костяные зубчатые острия в каменном веке Среднего Зауралья // IV Северный археологический конгресс. Материалы. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: Альфа Принт, 2015. С. 97–99.
- Сериков Ю.Б.* Пещерные святилища реки Чусовой. Нижний Тагил: НТГСПА, 2009. 368 с.

HARPOON POINTS AND BARBED SPIKES IN THE STONE AGE OF THE URALS

Svetlana N. Savchenko

*Sverdlovsk Oblast Museum of Local Lore, Ekaterinburg, Russia
(sv-sav@yandex.ru)*

Among the Urals Stone Age bone projectile points a series of massive barbed items adapted to wooden shafts 20 mm and over in diameter stands out. Their massiveness distinguishes them from thinner barbed arrowheads adapted to shafts 10–15 mm in diameter. Functionally points can be divided into two categories, i.e. barbed spikes and harpoon points, by the mode of hafting. Barbed spikes were fixed in position on the shaft. They served as points of both fish-spears and hunting javelins. Harpoons were used for water hunting. Their points were adapted to the movable joint to the shaft by means of a line and therefore supplied with reversed barbs, grooves, etc. After striking the point was dislodged from the shaft while the cord enabled the hunters to retrieve the sunk prey. The paper presents the typology and technology of manufacture of the artefacts under study and considers the dating of their appearance in the Urals and the evolution of their shape over the Stone Age. The majority of articles belong to the Shigir collection of stray finds including heterochronous artefacts. It was established that nearly all of points had been manufactured with stone implements. Very few barbed strikes have been encountered at the sites of the Boreal time and a single Shigir tool was dated to the Late Neolithic by the AMS-method. Harpoon points from the dated site layers spanning from the Late Palaeolithic to the Neolithic are more numerous. Finds of such artefacts in the course of excavations and the dating of stray finds will enable us to refine the pattern of evolution of these projectile points in the Urals.

Keywords: Stone Age, Urals, harpoon points, barbed strikes, typology, chronology, techniques of manufacture.

REFERENCES

- Lozovskaya O.V., Lozovskiy V.M., 2013. Barbed strikes and tips with a tooth from the Zamostye 2 encampment. *Zamost'e 2. Ozerne poselenie drevnikh rybolovov epokhi mezolita-neolita v bassejne Verkhney Volgi [Zamostye 2. A Lake Settlement of Early Fishermen of the Mesolithic-Neolithic Epoch in the Upper Volga Basin]*. V.M. Lozovskiy, O.V. Lozovskaya, eds. St. Petersburg: IIMK RAN, pp. 76–107. (In Russ.)
- Matyushin G.N., 1976. Mezolit Yuzhnogo Urala [The Mesolithic of the South Urals]. Moscow: Nauka. 368 p.
- Okladnikov A.P., 1960. The Shilka cave – a monument of the early culture of the Upper Amur. *Trudy Dal'nevostochnoy arkhеologicheskoy ekspeditsii [Transactions of the Far Eastern Archaeological Expedition]*, 1. Moscow; Leningrad: Izd. AN SSSR, pp. 9–71. (MIA, 86). (In Russ.)
- Pitul'ko V.V., 1998. Zhokhovskaya stoyanka [The Zhokhovo Encampment]. St. Petersburg: Dmitriy Bulanin. 188 p.
- Raushenbakh V.M., 1956. Srednee Zaural'e v epokhu neolita i bronzy [The Middle Transurals in the Neolithic and the Bronze Age Epoch]. Moscow: Goskul'tprosvetizdat. 152 p. (Trudy GIM, 29).
- Rybolovstvo i morskoy promysel v epokhu mezolita – rannego metalla v lesnoy i lesostepnoy zone Vostochnoy Evropy [Fishing and Sea-hunting in the Mesolithic-Early Metal Epoch in the Forest and Steppe Forest Zone of Eastern Europe]. N.N. Gurina, ed. Leningrad: Nauka, 1991. 248 p.
- Savchenko S.N., 2006. Bone harpoon points in the collection of Shigir antiquities of the Sverdlovsk Regional Museum of Local Lore. *Pyatye Bersovskie chteniya: k 100-letiyu E.M. Bers [The Fifth Bers Readings: To the Centenary of E.M. Bers]*. Ekaterinburg: KVADRAT, pp. 114–120. (In Russ.)
- Savchenko S.N., 2010. Bone and horn artefacts from the peat-bog part of the Vtoraya Beregovaya Encampment at the Gorbunovo Peatbog from the record of the 2008–2009 excavations. *III Severnyy arkhеologicheskii kongress: tez. dokl. [The 3rd Northern Archaeological Congress: Abstracts of Papers]*. A.V. Golovachev, ed. Ekaterinburg; Khanty-Mansiysk: IzdatNaukaServis, pp. 136–137. (In Russ.)
- Savchenko S.N., Zhilin M.G., 2015. Barbed bone points in the Stone Age of the Middle Transurals. *IV Severnyy arkhеologicheskii kongress: materialy [The Materials of the 4th Archaeological Congress]*. Ekaterinburg; Khanty-Mansiysk: Al'fa Print, pp. 97–99. (In Russ.)
- Serikov Yu.B., 2009. Peshchernye svyatilishcha reki Chusovoy [Cave Sanctuaries of the Chusovaya River]. Nizhniy Tagil: NGSPA. 368 p.
- Zhilin M.G., Savchenko S.N., Serikov Yu.B., Kosinskaya L.L., Kosintsev P.A., 2012. Mezoliticheskie pamyatniki Koksharovskogo torfyanika [Mesolithic Sites of the Koksharovo Peatbog]. Moscow: IA RAN. 214 p.
- Zhilin M.G., 2001. Kostyanaya industriya mezolita lesnoy zony Vostochnoy Evropy [Bone Industry of the Mesolithic of the Forest Zone of Eastern Europe]. Moscow: URSS. 328 p.
- Zhilin M.G., 2004. Prirodnaya sreda i khozyaystvo mezoliticheskogo naseleniya tsentra i severo-zapada lesnoy zony Vostochnoy Evropy [The Environment and Economy of the Mesolithic Population of the Central and Northwest Forest Zone of Eastern Europe]. Moscow: Academia. 144 p.

СЛЕДЫ МЕТАЛЛОПРОИЗВОДСТВА БРОНЗОВОГО ВЕКА С ПОСЕЛЕНИЯ БАЛИНСКОЕ 1 (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра)

© 2017 г. С.Ф. Кокшаров*, М.Ю. Баранов**

*Институт истории и археологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия (serg.koksharov@mail.ru)

**ООО НПО “Северная археология-1”, Нефтеюганск, Россия (baranovm73@inbox.ru)

Поступила в редакцию 03.08.2015 г.

В статье анализируются остатки металлопроизводства с поселения бронзового века Балинское 1, изученного в таежном Приобье в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре Тюменской обл. Они представлены обломками двух матриц и керамического сопла. Графические реконструкции находок отражают особенности продукции таежных мастеров. В закрытых формах, состоявших, судя по аналогиям, из матриц и крышек, отливались пластинчатые предметы, имеющие сходство с изделиями из абашевских, турбинских, синташтинских и петровских памятников начала позднего бронзового века. Публикуемые материалы образуют единый комплекс с бытовой керамикой Балинского 1 поселения, сопоставимой по характеристикам с посудой кульёганского и полымьятского (позднего) типов Сургутского Приобья и р. Конда. Часть кульёганских, поздних полымьятских и балинских емкостей лепилась на горшках-шаблонах, по технологиям синташтинских и петровских гончаров, что рассматривается как свидетельство синхронности памятников этих культур. По типолого-хронологической схеме, разработанной для памятников таежного Обь-Иртышья, кульёганские и поздние полымьятские объекты относятся к досейминскому периоду позднего бронзового века. Они предшествуют комплексам с керамикой варпаульского типа, которым сопутствуют литейные формы кельтов сейминско-турбинского и самусьско-кижировского типов и единичные вещи андроновского облика (могильник Сатыга XVI и культовый объект Сайгатино VI). Археологический контекст вступает в противоречие с калиброванными ¹⁴C датами, демонстрирующими синхронность древностей досейминского и сейминского горизонтов и удрежняющими их до конца III тыс. до н.э. По мнению авторов, литье пластинчатых изделий в двухсторонних формах из матриц и крышек оформляется на севере Западной Сибири в досейминское время (первая треть II тыс. до н.э.), т.е. без участия СТ и андроновских популяций, сохраняясь здесь на протяжении всей эпохи бронзы.

Ключевые слова: бронзовый век, варпаульский тип керамики, кульёганский тип керамики, полымьятский тип керамики, поселение, радиоуглеродные даты, литейная форма, матрица, литник, сопло.

Поселение Балинское 1 расположено в 12 км к ССВ от пос. Селиярово в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) – Югре Тюменской обл., на правом берегу р. Балинская, впадающей в обскую протоку Лабытвор (рис. 1, А). В раскопе площадью 369 м² исследованы остатки жилища бронзового века (Баранов, 2006а), с которым связано 508 находок, включая 10 керамических сосудов бронзового века (рис. 1, Б), соотнесенных с керамикой кульёганского типа Сургутского Приобья (Баранов, 2006б) и позднего полымьятского облика р. Конды (Баранов, Чарусова, 2013. С. 134)¹. Другие материалы представлены каменными

предметами (83 ед.), костями рыб, диких животных и остатками литейного производства – обломками двух матриц и соплом. Последние выбраны предметом предлагаемого исследования, поскольку подобные находки редко встречаются при археологических раскопках и, как правило, не отличаются хорошей сохранностью.

Повышенный интерес к литейному делу рыболовов и охотников таежного Приобья обусловлен отсутствием на территории собственных медных месторождений. Это обстоятельство вынуждало аборигенов поддерживать контакты с соседями, от которых поступала продукция из металла и заимствовались технологии его обработки.

Первая форма изготовлена из хорошо отмученной обожженной глины со многочисленными кавернами от выгоревшей органики и с редкими включениями охры. Выем, контактировавший

¹ Неоднозначность атрибуции полученной коллекции может быть объяснена явлением так называемой “археологической непрерывности”, часто наблюдаемой на массовом материале, включая керамический. Размытость границ наблюдается, как правило, для хронологически и территориально близких археологических культур или типов памятников.

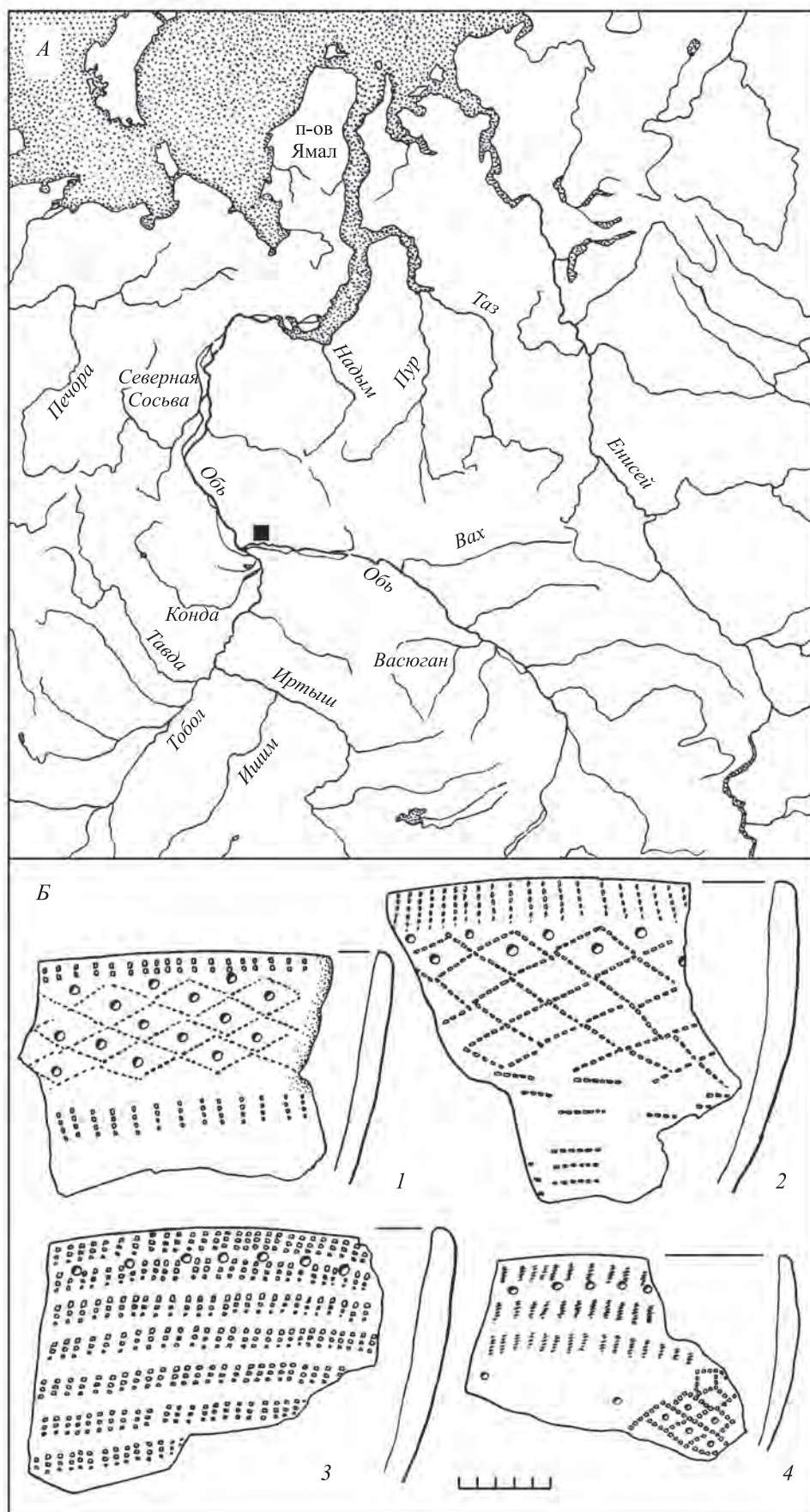


Рис. 1. Расположение (А) и бытовая керамика (Б) поселения Балинское I.

Fig. 1. Layout (A) and everyday pottery (B) of settlement Balinskoe I.

с расплавом, покрыт светло-серым пылевидным налетом.

Особенности матрицы передает графическая реконструкция (рис. 2). Внимание на себя обращает продольное ребро на внешней стороне изделия; оно начинается в торцевой устьевой части и исчезает у противоположного конца. В продольном сечении изделие выглядит как асимметричный массивный клин, круто сужающийся в нижней четверти (в основании). Его максимальная толщина (до 45 мм) отмечается в центральной части. В плане изделие имеет в целом подпрямоугольную форму, слегка расширяясь к основаниям. Общая длина ~183 мм, а ширина торцевых частей в плане составляет 53–56 и 63 мм. В середине наблюдается максимальное сужение предмета (до 49 мм).

Полость, ограниченная по краям и в основании бортиками шириной ~7 мм, повторяет в целом конфигурацию створки и позволяет судить об особенностях отливки. Она представляла собой асимметричное тесло длиной ~176 мм с небольшим перехватом в средней части. Если одна сторона орудия была плоской, то другая — полусферической. Сечковидное расширенное лезвие шириной до 52 мм имело прямоугольное поперечное сечение (толщина 4–8 мм). Окончательный облик придавался изделию послековки.

Для **второй матрицы** использована глина с примесью песка, включениями органики и ортзанда. На внешней стороне и выеме видны продольные бороздки.

Как в первом случае, изделие имело с тыльной стороны продольный гребень, исчезающий в основании (рис. 3, 1). Его длина свыше 83 мм, максимальная ширина составляла 26 мм. В поперечном сечении предмет параболической формы, толщиной до 19 мм.

В матрице отливались пластинчатые ножи с параллельными лезвиями и намеченным острием. В поперечном сечении клинки имели форму односторонне выпуклой линзы. Длина орудий более 79 мм, ширина и толщина 18 и 2.5–3 мм. Возможно, окончательный облик придавался при последующей ковке.

Сопло расколото по длинной оси в древности (рис. 3, 2). Судя по имеющемуся фрагменту, оно представляло собой трубку длиной свыше 86 мм. Внешний диаметр изделия и канала составляют 25 и 12.5 мм. Предмет украшен параллельными отпечатками гребенчатого штампа.

Формы состояли, по-видимому, из двух створок — матриц и плоских крышек к ним, которые не сохранились. В первом случае заливка металла могла вестись со стороны, где оформлялась

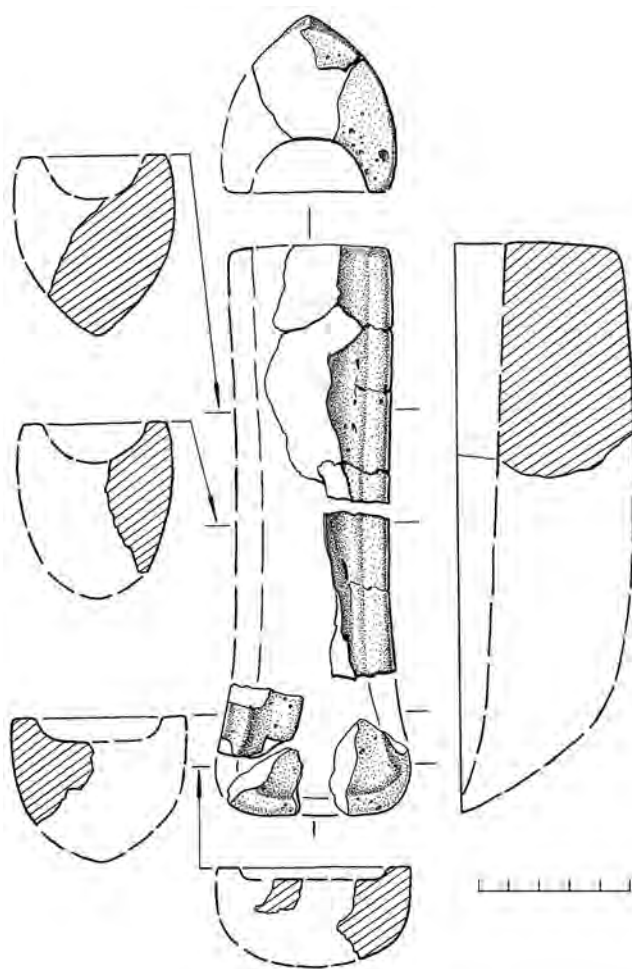


Рис. 2. Балинское 1. Реконструкция керамической формы для отливки тесла.

Fig. 2. Balinskoe 1. Reconstruction of a ceramic mould for casting an adze

пятка тесла, а во втором через утерянный литник. В ином случае было бы невозможно направить расплав в узкую полость. Предполагаемая реконструкция технологической керамики вполне допустима, если принять во внимание материалы с кульёганских поселений Савкинская Речка 1, Барсова гора II/8в и Нёх-Урий 5.2.

Керамическая форма из савкинской коллекции сохранилась почти полностью (рис. 4) и состоит из матрицы с негативом отливки и плоской крышки. На широком торце совмещенных створок расположена литниковая воронка (Мызников и др., 2012. С. 62–63. Рис. 4, 1–2). С внешней стороны створок имелись продольные гребни, предназначавшиеся, вероятно, для упрочения изделия или фиксации обеих половинок в специально подготовленной оправе. Матрица служила для отливки длинных (~190 мм) прутков прямоугольного сечения.

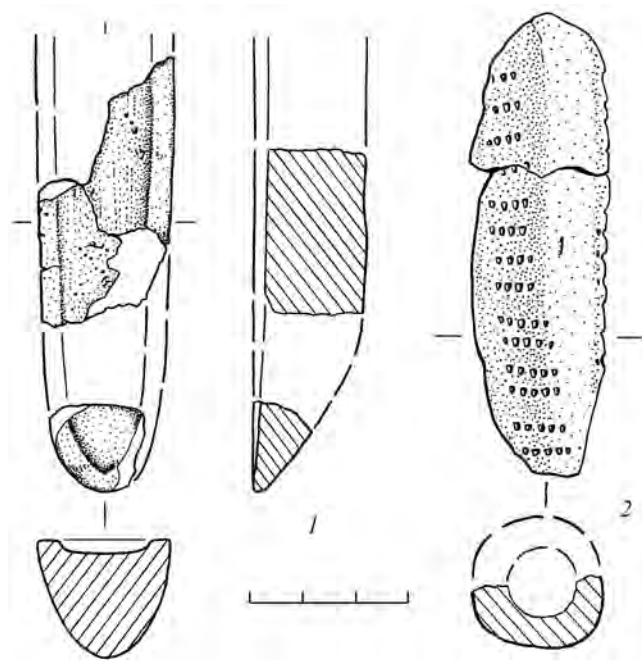


Рис. 3. Балинское 1. Реконструкция формы с негативом пластинчатого предмета (1) и обломок керамического сопла (2).

Fig. 3. Balinskoe 1. Reconstruction of a mould with a negative of a lamellar article (1) and a fragment of a ceramic nozzle (2)

Два обломка формы (или форм?) для производства каких-то пластинчатых отливок с поселения Барсова гора II/8в менее информативны. В поперечном профиле одного из фрагментов виден продольный выступ-ребень (Чемякин, 2008. Рис. 29, 3), а в торцевой части другого – литниковая воронка (Чемякин, 2008. Рис. 29, 2).

Обломок литейной формы с поселения Нёх-Урий 5.2 имел в плане овальную форму, выпуклую внешнюю сторону, возможно, гребень. К сожалению, в публикации отсутствуют прорисовки находки и описание ее деталей (Стефанов, Данилова, 2013. С. 92).

Относительный возраст публикуемых находок определяется по позиции, занимаемой ими в эволюционном ряду литейных форм, известных в настоящее время на памятниках бронзового века изучаемого региона.

Матрицы с кульгёганских поселений, включая балинские, являются одними из ранних в Сургутском Приобье, но не самыми архаичными на севере Западной Сибири. В типологическом отношении они следуют за открытыми матрицами, происходящими из ранних полымьятских поселений Лева VIII и Евры 25² на р. Конда (Кокшаров,

2011в). Они напоминают тигли с невысокими бортиками и служили для производства слитков, обрабатывавшихся впоследствии ковкой, в соответствии с технологиями, широко распространенными в Циркумпонтийской металлургической провинции (Рындина, Дегтярева, 2002. С. 109, 136). Примечательно, что архаичная технология доработки лезвий медных изделий до средней степени обжата металла, применявшаяся мастерами ямной культуры Приуралья, зафиксирована в материалах могильника Сатыга XVI на севере Западной Сибири, датированного сейминским временем (Дегтярева, Кузьминых, 2011. С. 44).

Типы открытых форм, известные по ранним полымьятским памятникам, использовались рыболовами и охотниками Нижней Оби и истоков р. Конды и позже, в период, определяемый как ПБВ-1 (Кокшаров, Погодин, 2005. С. 119–112; Кокшаров, 2011в. С. 127). Публикуемые материалы свидетельствуют, что обитатели Сургутского Приобья, оставившие кульгёганские поселения, также

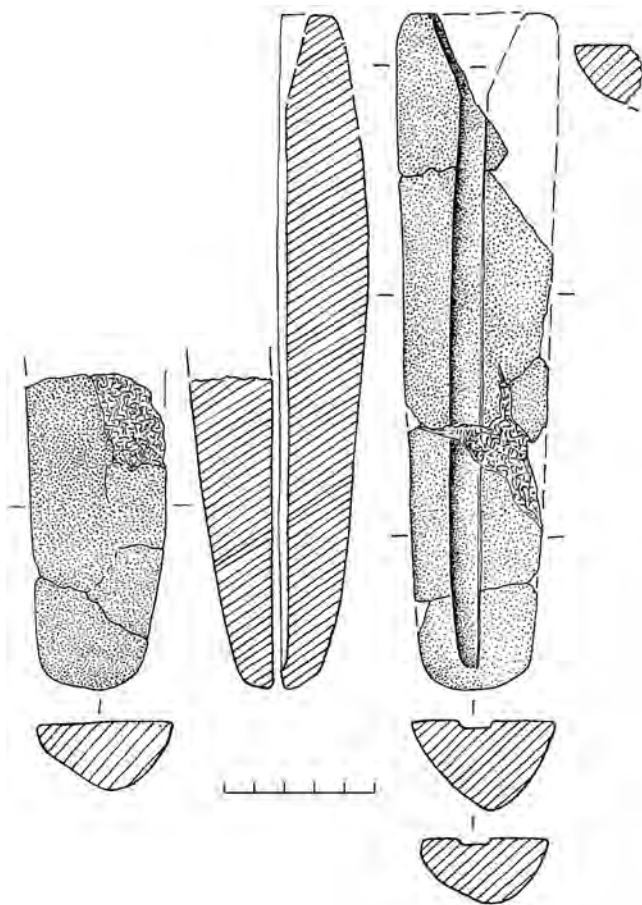


Рис. 4. Савкинская Речка 1. Керамическая форма (матрица и крышка) для отливки заготовок-прутков (по: Мызников и др., 2012).

Fig. 4. Savkinskaya Rechka 1. A ceramic mould (a matrix and a lid) for casting rods

² Из-за миниатюрных размеров литейная форма из Евры 25 отнесена к числу вотивных.

ориентировалось на литье пластинчатых изделий. Однако они использовали более совершенные закрытые формы матриц с крышками, оснащенные литниками. О том же свидетельствуют находки сломанных металлических вещей с поселений Нёх-Урий 5.2 и Балинское 53³ (Стефанов, Данилова, 2013. С. 92, 93. Ил. 3, 4, 5; Баранов, Чарусова, 2013. С. 134) и, возможно, Щетнматолор (Косинская, 2000. С. 18. Рис. 5, 20). В то же время жители поздних полымьятских поселений Пашкин Бор I, Волвонча I в низовьях Конды и обитатели поселения Тух-Сигат IV степановской культуры в Васюганье первыми на севере региона освоили передовую технологию литья втульчатых орудий в двухсторонних формах (Кокшаров, 2006. С. 49. Рис. 2, 6, 10, 12; Кирюшин, 2004. С. 80. Рис. 125, 7, 9–11)⁴.

В морфологическом отношении публикуемые находки следуют за открытыми полымьятскими матрицами, но они примитивнее или не столь совершенны, как формы для кельтов и копий со скрытыми втулками, которые связаны с южнотаежными поселениями рр. Конды и Васюгана. Таким образом, можно полагать, что наблюдаемая картина отражает хронологическую позицию, занимаемую обеими формами Балинского I поселения.

На относительный возраст литейных форм поселения Балинское I указывает облик изделий, реконструируемых по негативам.

Полные аналогии асимметричным теслам не известны, хотя морфологически близкие орудия относятся к плоским удлинненным топорам-теслам (Тихонов, 1960. С. 65–67; Рындина, Дегтярева, 2002. Рис. 47, 18, 19; 50, 8; 66, 32, 33; 70; Черных, Кузьминых, 1989. Рис. 71, 1–6, 8; Дегтярева, 2010. С. 91. Рис. 36, 37 и др.). Они получили широкое распространение в северо-восточной зоне Циркумпонтийской провинции, а традиция их производства сохранилась в археологических культурах позднего бронзового века (Корневский, 1983. С. 105; Черных, Кузьминых, 1989. С. 128; Рындина, Дегтярева, 2002. С. 139, 143, 165, 181; Черных, 2007. С. 71).

Внутри категории в отдельную группу выделены орудия с расширенной пяткой и лезвием. Последнее, морфологически близкое балинской отливке, происходят с селища Урняк (Черных, 1970. С. 62. Рис. 52, 8) и из Верхне-Кизыльского клада (Сальников, 1967. С. 40. Рис. 6, 15), соотносимых с абашевской культурой; из Коршуновского клада (Тихонов, 1960. Табл. II, 4) и Турбинского I могильника (Бадер, 1964. С. 80. Рис. 66, 4). Еще одно тесло из погребения 2 Синташтинского II могильника фигурирует в работе А.Д. Дегтяревой (2010. С. 92. Рис. 36, 1), хотя в первой публикации орудие изображено иначе: его обушок расширяется не к обоим граням, а лишь к одной (Генинг и др., 1992. Рис. 175, 7).

Поиск аналогов ножу, отливавшемуся по второй балинской форме, затрудняет сохранность матрицы: у нее отсутствуют фрагменты, передающие наличие рукояти или черешка, оформление перехода к лезвию. Можно лишь отметить, что пластинчатые ножи характерны для памятников позднего бронзового века Урала и Западной Сибири (Черных, Кузьминых, 1989. С. 91–95. Рис. 51, 53–55, 56, 1–7; Дегтярева, 2010. С. 101–108. Рис. 46, 4, 9, 10, 22; 48, 1; Кузьминых, 2011. С. 33–34. Рис. 4.2.2, 2, 3, 5, 7, 8, 10; 4.2.3, 1–3, 5–8; 4.2.4, 7–10, 13; Дегтярева, Кузьминых, 2013. Рис. 6.2, 12, 13, 20 и др.). Особое внимание привлекает обломок асимметричного ножа с позднего полымьятского поселения Геологическое III (Кокшаров, 2012. С. 27–32. Рис. 1, 4). Он отлит в двухстворчатой форме из матрицы и крышки, но имеет продольное ребро жесткости на одной из сторон. По асимметричности лезвия и составу металла он имеет аналогии в материалах синташтинской и петровской культур.

О раннем возрасте балинского комплекса свидетельствует сопло.

Воздухоудные трубки (фурмы) происходят и с таких кульгганских поселений, как Барсова гора II/19⁵ (Дубовцева, Юдина, 2010. С. 232), Нёх-Урий 3.2, 5.1 и 5.2 (Стефанов, Данилова, 2014. С. 92–95. Ил. 3, 1, 2, 6). Они обнаружены также в жилище с керамикой раннего полымьятского облика на поселении Геологическое XVI на р. Конда (Кокшаров, 2006. С. 48. Рис. 2, 17) и на типологически неатрибутированном памятнике Пякупур 3 на Сибирских Увалах (Пошехоннова, Скочина, 2012. С. 31. Рис. 3, 11). По одному предмету встречено на поселении Низямы VII и Малоатлымском II городище в Нижнем Приобье, в нижних слоях которых залегает керамика сартыньинской культуры (Морозов, 1995. С. 26;

³ Предмет изготовлен из чистой меди. Анализ выполнен в лаборатории естественно-научных методов ИА РАН. Шифр образца 50337. Пользуясь случаем, выражаем искреннюю признательность А.Д. Дегтяревой и С.В. Кузьминых за предоставленную информацию.

⁴ Кондинские и васюганские кельты отличались морфологическими особенностями от изделий сейминско-турбинского (СТ) и самусьско-кижировского (СК) типов, появившихся в последующий сейминский период (Стефанова, Кокшаров, 1988. С. 170. Рис. 7; Кокшаров, Стефанова, 1993. С. 65, 66. Рис. 1, 3–3Б). По мнению Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых, литейные формы кельтов Пашкинского Бора I и Волвончи I «сходны» с самусьскими типами, но не идентичны последним (1989. С. 145).

⁵ В.И. Стефанов относит его к рыболовным керамическим грузилам.

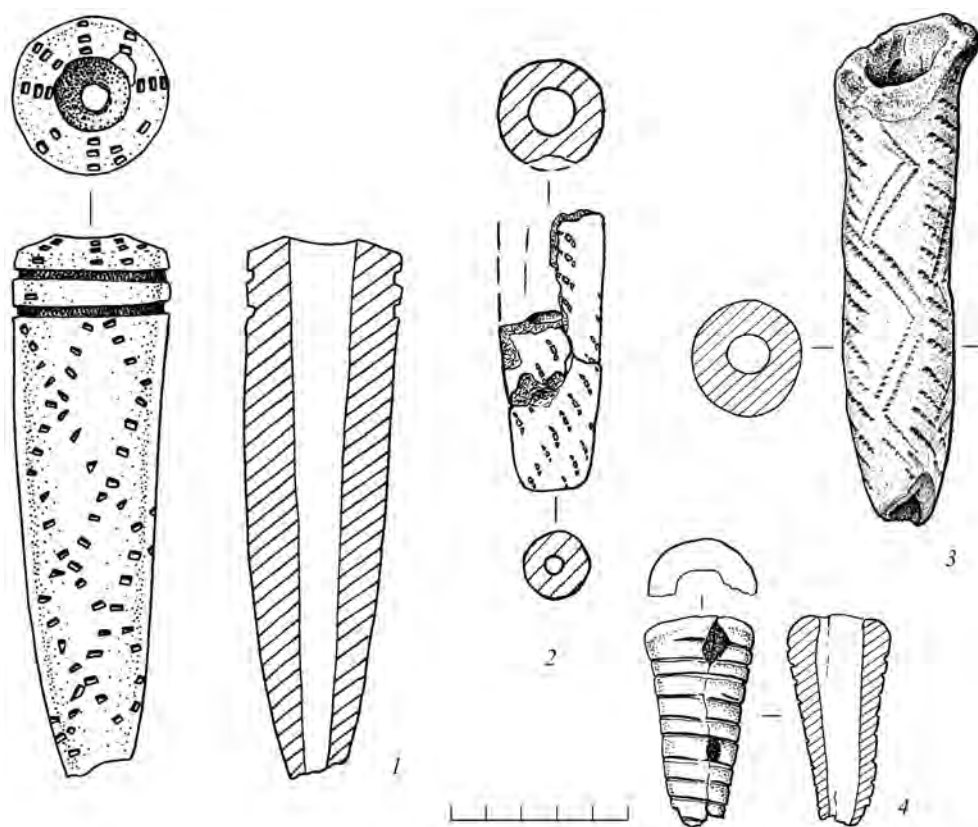


Рис. 5. Керамические фурмы с памятников бронзового века севера Западной Сибири: 1 – Малоатлымское II городище; 2 – поселение Низямы VII (по: Морозов, 1995); 3 – поселение Геологическое XVI; 4 – поселение Пякупур 3 (по: Пошехонова, Скочина, 2012).

Fig. 5. Ceramic tuyeres from the Bronze Age sites of the north of Western Siberia

Васильев, 1989. С. 17; 2000. С. 69). Список дополняет поселение Тух-Сигат IV, где найдена конусовидная трубка, отнесенная ошибочно к грузилам (Кирюшин, 2004. С. 50. Рис. 71, 12; 142).

Перечисленные сопла объединяет наличие орнамента на внешней поверхности (рис. 5). В одних случаях декор представляет собой отпечатки гребенчатых штампов, собранных в линии, зигзаги или сетки (Геологическое XVI, Низямы VII, Малоатлымское II городище, Нёх-Урий 5.2). Другие изделия украшались оттисками гладкой дощечки (Нёх-Урий 5.1), резными параллельными линиями (Пякупур 3) или выбивкой под текстиль (Тух-Сигат IV, Нёх-Урий 3.2). Согласно региональной периодизации, традиция украшения тиглей и фурм связывается с ранними этапами бронзового века (Стефанов, Данилова, 2013. С. 95) или с древностями доандроновского времени (Кокшаров, 2014. С. 82). В этом отношении показательна коллекция фурм из синташтинско-петровского могильника Бестамак, орнаментированных линейными, геометрическими штампованными и резными узорами (Logvin, Ševnina, 2013. S. 238, 268, 269. Abb. 11). Вероятно, им хронологически

близки воздуходувные трубки с поселений Старый Тартас-5 и Мышинный Лог-I, соотносимые с одиновской и елунинской культурами (Молодин и др., 2014. С. 114; Грушин, 2013. С. 34).

Для конкретизации возраста публикуемых находок следует обратиться к особенностям бытовой посуды поселения Балинское 1, сочетающей черты керамики кульгёганского и позднего полымьятского типов. Сходство между ними в форме сосудов, орнаменте (Чемякин, Карачаров, 2002. С. 30; Кокшаров, Погодин, 2005. С. 111; Кокшаров, 2006. С. 50, рис. 2; Стефанов, 2002. С. 111; Сергеев, Погодин, 2008. С. 192, 193; Чемякин, 2008. С. 45, 46; Корочкова, Стефанов, 2011. С. 81, 85; Мызников и др., 2012. С. 69), способах формовки отдельных емкостей на горшках-шаблонах по традициям гончаров синташтинской и петровской культур (Кокшаров, 2011а. С. 180–181; 2011б. С. 79, 87. Рис. 2, 10; Баранов, Чарусова, 2013. С. 134) позволяет говорить об их синхронности в рамках доандроновского периода бронзового века (ПБВ-1). Этот вывод согласуется с обликом рыболовных грузил, найденных на кульгёганских и полымьятских поселениях. Они представляют собой керамические

палочки с раздвоенными концами или отверстиями на торцах (Кокшаров, 2006. С. 50. Рис. 2, 23, 26, 20, 19). Известно, что утяжелители для сетей андроновского и постандоновского времени (ПБВ-2 и ПБВ-3) имели овальную форму и снабжены 1-2 перехватами (Косарев, 1979. С. 23. Рис. 2, 3–10).

В сейминский период бронзового века на севере Западной Сибири появляются памятники с керамикой варпаульского типа, которой сопутствуют совершенные литейные формы кельтов СТ и СК типов. Речь идет о могильниках Сатыга XVI, Товкуртлор 3 и культовом комплексе Сайгатино VI. Коллекции Сатыги XVI и Сайгатино VI представляют значительный интерес, поскольку свидетельствуют о синхронности СТ, СК и андроновских комплексов. Вывод подтверждается обликом керамики варпаульского типа, обнаруживающей отчетливые параллели в комплексах черноозерско-томского варианта федоровской культуры (Косарев, 1993. С. 98; Кокшаров, 2006. С. 53), наличием костяных пластинок с отверстиями — специфического атрибута СТ памятников (Стефанов, 2011. С. 57. Рис. 4.6, 13–15, 19, 20; Кокшаров, Чемякин, 1991. С. 49. Рис. 3, 5) и вещей, характерных для памятников АКИО. К последним относится нож срубно-андоновского типа из погребения 3 могильника Сатыга XVI (Кокшаров, 2013б. С. 140, 142. Рис. 2, 1) и матрица для ажурных подвесок с антропоморфным существом из Сайгатино VI (Кокшаров, Чемякин, 1991. С. 47. Рис. 4, 2–2В), аналоги которым обнаружены в могильниках Черноозерье I и Боровлянка XVII черноозерско-томского варианта АКИО (Стефанов, 2004. С. 114. Рис. 1, 1, 2; Погодин и др., 2008. С. 202. Рис. 1, 2, 3; 2, 1, 2; 4, 4; 5, 3, 4). Варпаульские памятники севера Западной Сибири одновременно среднеуральскому комплексу Шайтанского озера II коптяковской культуры, который также демонстрирует размытость хронологической границы между СТ, СК и алакульскими древностями (Корочкова, 2011. С. 10, 24, 25; Корочкова, Стефанов, 2011. С. 76, 79).

Факты, свидетельствующие о сосуществовании варпаульских, СТ, СК, андроновских древностей и условности деления древностей позднего бронзового века (Кокшаров, 1993. С. 12, 18; 2006. С. 52, 53. Рис. 3; 2011б. С. 88; 2012. С. 39; 2013б. С. 143–144), противоречат концепции СТ миграций, предусматривающей хронологический приоритет СТ металлообработки по отношению к СК (Черных, Кузьминых, 1987. С. 85, 92, 105; 1989. С. 144, 147, 160, 183, 259, 269–277; Корочкова, Стефанов, 2011. С. 60–85 и др.) и синхронизацию СТ объектов с абашевско-синташтинскими (Студзицкая, Кузьминых, 2001. С. 131; Черных, 2007. С. 84–86. Рис. 5.5; 2009. С. 277–280; Дегтярева, 2010. С. 80, 145 и др.).

Иное представление о возрасте кульганских поселений Западной Сибири дают 15 радиоуглеродных дат по углю. Их калиброванные значения занимают широчайший диапазон от 3650–3000 (95,4%) до 1500–800 (95,4%) гг. до н.э. (таблица, № 7 и № 9), демонстрируя явную тенденцию к удревнению, вплоть до смыкания с энеолитическими (Мызников и др., 2012. С. 70). В обозначенный интервал вписываются даты по костям животных из двух разновременных полымьятских объектов — 2900–2350 (95,4%) и 2150–1500 (95,4%) гг. до н.э. (таблица, № 1 и № 2).

Схожая картина наблюдается с калиброванными ^{14}C датами для погребальных комплексов одиновской, кротовской и елунинской культур Западной Сибири, содержащих металл СТ облика. Изотопные данные удревяют археологические объекты до последней четверти III тыс. до н.э. (Марченко и др., 2014. С. 466, 467), что будто бы согласуется с образцом могильника Сатыга XVI — 2140–1940 (95,4%) гг. до н.э. (Епимахов и др., 2005. С. 99. Табл. 3). Однако даты Усть-Ветлужского могильника с СТ инвентарем умещаются в интервал XXI–XVI вв. до н.э. (Марченко и др., 2014. С. 467). Х. Юнгер и К. Карпелан, апеллирующие к калиброванным датировкам (68,2%) с того же некрополя, говорят о формировании СТ общности в XX в. до н.э. (Юнгер, Карпелан, 2005. С. 112).

А.В. Епимахов, относящий СТ памятники к XXI–XVIII вв. до н.э. (или 2040–1620 гг. до н.э.), предусмотрительно допускает их омоложение. Опираясь на серии калиброванных дат, исследователь не исключает частичной или полной синхронизации СТ памятников не только с абашевско-синташтинскими, петровскими и покровскими (ранними срубными), но и с классическими алакульскими, срубными, федоровскими и синкретичными, помещаемыми в XVIII–XV вв. до н.э. (2014). По его мнению, “ранние” даты сближают петровско-раннесрубные (а возможно, и абашевско-синташтинские) объекты с коптяковской культурой Среднего Урала, для которой не исключается корректировка в сторону омоложения (Епимахов, 2014. С. 190, 203, 204). Изложенная позиция сближается с рассуждениями Е.Н. Черных, ограничивающим время существования СТ, абашевских и синташтинских комплексов XXII/XXI–XVIII/XVII вв. до н.э. и обращающим внимание на отсутствие четкой границы “между памятниками абашево-синташтинской и срубно-андоновской общностей” (Черных, 2013. С. 390–392). Сходная в целом картина наблюдается и на юге Западной Сибири. Радиоуглеродные даты для андроновских (федоровских) памятников Алтая отодвигают нижнюю границу их бытования на 300 лет — до начала II тыс. до н.э. (XIX–XVIII вв. до н.э.),

Результаты радиоуглеродного датирования памятников бронзового века севера Западной Сибири (досейминский горизонт)

Results of radiocarbon dating of Bronze Age sites of the north of Western Siberia (pre-Seima horizon)

№	Археологический объект	Дата, ВР	Калиброванное значение, ВС*	Публикация	Тип или культура
1	Геологическое III, раскоп V, кости из ямы VIII с поздней полымьятской керамикой	3510±110 (Le-8039)	1980–1690 (68.2%) 2150–1500 (95.4%)	Кокшаров, 2011б	Полымьятский
2	Геологическое XVI, раскоп IV, кости из жилища 3 с ранней полымьятской керамикой	4080±90 (Le-7104)	2860–2800 (12.6%) 2760–2550 (45.2%) 2540–2490 (10.4%) 2900–2350 (95.4%)	Кокшаров, 2011б	Полымьятский
3	Чернореченское I, уголь из жилища 1	4500±70 (Le-5339)	3350–3090 (68.2%) 3400–2900 (95.4%)	Косинская и др., 2002	Кульёганский
4	Чернореченское I, уголь из жилища 15	3830±40 (Le-5334)	2400–2380 (1.9%) 2350–2200 (66.7%) 2460–2190 (91.2%) 2170–2140 (4.2%)	Косинская и др., 2002	—“—
5	Чернореченское I, уголь из жилища 15	3760±20 (Le-5333)	2205–2140 (68.2%) 2280–2240 (8.7%) 2230–2130 (81.6%) 2090–2050 (5.2%)	Косинская и др., 2002	—“—
6	Барсова Гора II/19, уголь из жилища 1	3610±190 (Le-8591)	2300–1650 (68.2%) 2500–1500 (95.4%)	Дубовцева, Юдина, 2010	—“—
7	Барсова Гора II/19, уголь из ямы 3	2970±130 (Le-8546)	1380–1330 (7.3%) 1320–1020 (60.9%) 1500–800 (95.4%)	Дубовцева, Юдина, 2010	—“—
8	Барсова Гора II/19, уголь из ямы 14	3590±100 (Le-8545)	2130–2090 (6.7%) 2050–1860 (47.6%) 1850–1770 (13.9%) 2300–1650 (95.4%)	Дубовцева, Юдина, 2010	—“—
9	Барсова Гора II/22, уголь из вала укрепленного жилища	4620±100 (Le-8554)	3650–3300 (52.5%) 3250–3100 (15.7%) 3650–3000 (95.4%)	Борзунов и др., 2010	—“—
10	Барсова Гора II/22, уголь из слоя	3780±120 (Le-8553)	2440–2420 (1.6%) 2410–2370 (3.6%) 2350–2030 (63.0%) 2600–1850 (95.4%)	Борзунов и др., 2010	—“—
11	Балинское I	3920±70 (Lu-5133)	2490–2290 (68.2%) 2580–2190 (95.4%)	Баранов, 2006а	Кульёганский? Полымьятский?
12	Савкинская Речка I, уголь с уч. 16–18/103–104	3930±35 (SOAN-8327)	2480–2340 (68.2%) 2570–2530 (4.8%) 2500–2290 (90.6%)	Мызников и др., 2012	Кульёганский
13	Савкинская Речка I, уголь с уч. 16–18/105–106	3875±45 (SOAN-8328)	2460–2290 (68.2%) 2470–2200 (95.4%)	—“—	—“—
14	Савкинская Речка I, уголь с уч. 19–20/103–104	3985±60 (SOAN-8329)	2620–2610 (1.2%) 2580–2450 (59.2%) 2420–2400 (2.6%) 2380–2350 (5.2%) 2850–2800 (1.7%) 2700–2250 (93.7%)	—“—	—“—

Таблица (окончание)

№	Археологический объект	Дата, BP	Калиброванное значение, ВС*	Публикация	Тип или культура
15	Савкинская Речка 1, уголь из ямы 5	4050±60 (SOAN-8330)	2840–2810 (5.0%) 2670–2470 (63.2%) 2870–2800 (11.9%) 2780–2460 (83.5%)	—“—	—“—
16	Савкинская Речка 1, уголь из ямы 15	3960±80 (SOAN-8331)	2580–2340 (68.2%) 2850–2800 (2.0%) 2750–2200 (93.4)	—“—	—“—
17	Савкинская Речка 1, уголь из ямы 9	3890±45 (SOAN-8332)	2470–2300 (68.2%) 2480–2270 (87.8%) 2260–2200 (7.6%)	—“—	—“—
18	Пякупур 3	3765±85 (SOAN-7438)	2300–2030 (68.2%) 2470–1960 (95.4%)	Пошехонова, 2010	Кульёганский? Вары-хадыта?
19	Пякупур 3	3635±90 (SOAN-7437)	2140–1890 (68.2%) 2300–1700 (95.4%)	Пошехонова, 2010	Кульёганский? Вары-хадыта?
20	Поселение Тух-Сигат IV, жилище 4	3300±90 (SOAN-1696)	1690–1490 (67.0%) 1480–1460 (1.2%) 1880–1840 (1.4%) 1780–1400 (94.0%)	Кирюшин, 2004	Степановская культура

*Калибровка дат проведена С.Ф. Кокшаровым по программе OxCal 3.10.

актуализируя проблему соотношения доандроновских (елунинских) и андроновских древностей (Кирюшин, Папин, 2010. С. 19–20).

Изотопные данные, указывающие на синхронность досейминских/доандроновских и сейминских/андроновских памятников, вступают в явное противоречие с типологическими построениями и стратиграфическими данными, которые получены для северных памятников. Это позволяет усомниться в самодостаточности калиброванных ^{14}C дат для решения вопросов хронологии объектов бронзового века. Эти даты, безусловно, важны, но в настоящий момент должны рассматриваться как источники, дополняющие имеющийся археологический контекст, без учета которого невозможно корректное определение возраста археологических слоев и находок. Впрочем, наблюдаемая ситуация не является неожиданной. Еще раньше Ю.Л. Шаповой было отмечено, что в установлении последовательности событий (например, смены культур или типов памятников) достаточно обратиться к археологическим методам, тогда как сосуществование явлений демонстрирует абсолютная хронология (Шапова, 2005. С. 103).

Несмотря на неразработанность внутренней хронологии кульёганских памятников, есть основания говорить об их досейминском или доандроновском возрасте. Этот вывод справедлив и в отношении поселения Балинское 1. Особенности вещевого материала (бытовой и технологической керамики) позволяют синхронизировать последнее

со степановскими, поздними полымьятскими поселениями, синташтинскими и петровскими древностями в пределах первой трети II тыс. до н.э. Единственная калиброванная ^{14}C дата для Балинского 1 — 2580–2190 (95,4%) гг. до н.э., — напротив, удревняет комплекс более чем на 500 лет, до середины III тыс. до н.э. (таблица, № 11), вступая в явное противоречие с приведенными данными.

Несмотря на то что публикуемые материалы являются одним из ранних свидетельств обработки металла в Сургутском Приобье, они демонстрируют относительно совершенные приемы литья пластинчатых изделий в двухсторонних формах из матриц и крышек с использованием керамических фурм. Новая технология, появившаяся, судя по всему, в начале позднего бронзового века, сохранялась таежными мастерами на протяжении всего II тыс. до н.э. Свидетельство тому материалы могильника Сатыга XVI (Кокшаров, 2013а. С. 235, 236. Рис. 1, А–Г), культового комплекса Сайгатино VI (Кокшаров, Чемякин, 1991. С. 47. Рис. 4, 1–1А, 2–2В) сейминского (андроновского) периода и поселений Чилимка VIII (Нижняя Конда) и Коим 2⁶ (Сургутское Приобье) постсейминского

⁶Мнение А.С. Сергеева о кульёганской принадлежности поселения Коим 2, где найдена крышка от двухстворчатой формы, ошибочно (2007. С. 22). С памятника происходят горшки, украшенные штампами в виде “змейки”, характерными для комплексов барсовской культуры постсейминского времени (Чемякин, 2008. С. 35–37).

времени (Захожая, 1994. С. 3, 4. Рис. 1, 1; Глушков, Захожая, 2000. Рис. 16–18; Сергеев, 2007. Рис. 57–59). Керамические формы из матриц и крышек, служившие для производства ножей, были популярны у литейщиков коптяковской культуры, оставивших поселение Оськино Болото в Тюменском Приоболье (Зах, 2012. С. 36. Рис. 7, 11; Ткачев, Илюшина, 2014. Рис. 3, 1–5; 4, 1–5).

Вряд ли выявленная традиция привнесена СТ мигрантами Южной Сибири (при допущении их существования) или андроновским населением (Ткачев, Илюшина, 2014. С. 38), поскольку памятники тех и других появляются позднее. Для решения проблемы следовало бы обратиться к составу металла, поступавшего к кулёмганскому населению, но пока его находки единичны (Кокшаров, 2015. С. 154). Изучение примесей позволило бы локализовать рудные источники и проследить пути, по которым металл и изделия из него попадали на север Западной Сибири и, в частности, в Сургутское Приобье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бадер О.Н.* Древнейшие металлурги Приуралья. М.: Наука, 1964. 176 с.
- Баранов М.Ю.* Археологические раскопки памятников археологии поселения Балинское 1 и городища Балинское 2 в Ханты-Мансийском районе ХМАО-Югры Тюменской области в 2005 году: отчет о НИР. Кн. 1. Нефтеюганск, 2006а.
- Баранов М.Ю.* Комплекс археологических памятников бронзового века на р. Балинская в Среднем Приобье и его культурно-хозяйственная интерпретация (по материалам археологических исследований поселений Балинское 1, 3, 8, 10) // Современные проблемы археологии России. Т.1. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006б. С. 343–346.
- Баранов М.Ю., Чарусова И.С.* Работы по сохранению поселений Балинское 53, Балинское 54 и Балинское 56 на Приобском месторождении нефти в ХМАО-Югре в 2012 г. // ХМАО в зеркале прошлого. Вып. 11 / Ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томск. ГУ, 2013. С. 130–141.
- Борзунов В.А., Бельтикова Г.В., Косинская Л.Л., Дубовцева Е.Н., Юдина Е.А.* Раскопки поселения Барсова Гора II/22 в окрестностях Сургута (итоги работ 2007–2008 гг.) // ХМАО в зеркале прошлого. Вып. 8 / Ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томск. ГУ, 2010. С. 184–220.
- Васильев Е.А.* Сарынынская культура // Югория: Энциклопедия ХМАО. Т. 3: Р–Я. Ханты-Мансийск: Неография, 2000. С. 69–70.
- Васильев Е.А.* Энеолит и ранний бронзовый век средне- и северотаежного Приобья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1989. 21 с.
- Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В.* Синташта: Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 408 с.
- Глушков И.Г., Захожая Т.М.* Керамика эпохи поздней бронзы Нижнего Приртышья / Ред. В.И. Молодин. Сургут: Изд-во Сург. гос. пед. ин-та, 2000. 201 с.
- Грушин С.П.* Культура жизнеобеспечения и производства населения степного и лесостепного Обь-Иртышья во второй половине III – первой половине II тыс. до н.э.: автореф. дис. ... д-ра. ист. наук. Барнаул, 2013. 52 с.
- Десярева А.Д.* История металлопроизводства Южного Зауралья в эпоху бронзы. Новосибирск: Наука, 2010. 162 с.
- Десярева А.Д., Кузьминых С.В.* Результаты аналитического изучения металлических орудий // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. С. 37–44.
- Десярева А.Д., Кузьминых С.В.* Цветной металл поселения Устье // Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Челябинск: Абрис, 2013. С. 216–253.
- Дубовцева Е.Н., Юдина Е.А.* Раскопки объектов кулёмганского типа селища Барсова гора II/19 // ХМАО в зеркале прошлого. Вып. 8 / Ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томск. ГУ, 2010. С. 221–240.
- Епимахов А.В.* Динамика коммуникаций бронзового века Урала // Таинство этнической истории древнейших номадов степной Евразии. Алматы: Остров Крым, 2014. С. 125–205.
- Епимахов А.В., Хэнкс Б., Ренфрю К.* Радиоуглеродная хронология памятников бронзового века Зауралья // РА. 2005. № 4. С. 92–102.
- Зах В.А.* Коптяковская культура в Нижнем Приоболье // ВБАЭ. 2012. № 2 (17). С. 29–40.
- Захожая Т.М.* Бронзолитейное производство в эпоху поздней бронзы (по материалам Нижней Конды) // Тобольский исторический сборник. Вып. I, ч. 1 / Ред. Е.П. Мартынова. Тобольск: Изд-во ТГПИ, 1994. С. 3–6.
- Кирюшин Ю.Ф.* Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ГУ, 2004. 295 с.
- Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В.* Некоторые вопросы радиоуглеродной хронологии памятников андроновской культуры Алтая // Археологические изыскания в Западной Сибири: прошлое, настоящее, будущее (к юбилею профессора Т.Н. Троицкой) / Ред. В.И. Молодин. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2010. С. 19–21.
- Кокшаров С.Ф.* Энеолит и бронзовый век бассейна р. Конды: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1993. 22 с.
- Кокшаров С.Ф.* Север Западной Сибири в эпоху раннего металла // Археологическое наследие Югры: пленарный доклад II Северного археологического съезда (24–30 сентября 2006 г., г. Ханты-Мансийск).

- Екатеринбург: Чароид, 2006. С. 41–67.
- Кокшаров С.Ф. Использование шаблона в керамическом производстве (по материалам бронзового века Урала и севера Сибири) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2011а. Т. 10, вып. 5: Археология и этнография. С. 175–182.
- Кокшаров С.Ф. Керамика полымьятского типа поселения Геологическое III (материалы раскопа IV) // Шестые Берсовские чтения: сб. ст. Всерос. археол. конф. / Ред. В.Д. Викторова. Екатеринбург: КВАДРАТ, 2011б. С. 75–90.
- Кокшаров С.Ф. Металлообрабатывающий комплекс досейминского времени со Средней Конды // УИВ. 2011в. № 1 (30). С. 122–130.
- Кокшаров С.Ф. Первый металл Конды // ВААЭ. 2012. № 4 (19). С. 27–42.
- Кокшаров С.Ф. Литейная форма ножа с могильника Сатыга XVI // Вестник ТГУ. История. 2013а. № 3 (23). С. 235–239.
- Кокшаров С.Ф. Факты, комментарии, интерпретации // ВААЭ. 2013б. № 2 (21). С. 133–149.
- Кокшаров С.Ф. Сопла бронзового века с севера Западной Сибири // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2014. Т. 13, вып. 3: Археология и этнография. С. 80–87.
- Кокшаров С.Ф. Материалы по досейминской металлообработке с севера Западной Сибири // Человек и Север: Антропология, археология, экология: матер. Всерос. конф. Вып. 3: 6–10 апреля 2015 г. Тюмень: Изд-во ИПОС, 2015. С. 153–155.
- Кокшаров С.Ф., Погодин А.А. Мастерская бронзового века на р. Ендырь // АЭАЕ. 2005. № 2. С. 100–113.
- Кокшаров С.Ф., Стефанова Н.К. Поселение Волвонча I на р. Конде // Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири / Ред. Л.Н. Корякова. Екатеринбург: Изд-во Урал. ГУ, 1993. С. 54–67.
- Кокшаров С.Ф., Чемякин Ю.П. Памятник бронзового века в окрестностях д. Сайгатино // Древние погребения Обь-Иртышья / Ред. В.И. Матюшенко. Омск: Изд-во Омск. ГУ, 1991. С. 43–52.
- Корневский С.Н. Наследство катакомбного периода в металлообработке эпохи поздней бронзы Уральской горно-металлургической области // Культуры бронзового века Восточной Европы. Куйбышев: Изд-во КГПИ, 1983. С. 96–109.
- Корочкова О.Н. Взаимодействие культур в эпоху бронзы в Среднем Зауралье и подтаежном Тоболо-Иртышье: факторы, механизмы, динамика: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2011. 38 с.
- 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: Уральский рабочий, 2011. С. 60–85.
- Косарев М.Ф. Древнейшие грузила Нижнего Приобья // История, археология и этнография Сибири / Ред. В.И. Матюшенко. Томск: Изд-во Томск. ГУ, 1979. С. 15–25.
- Косарев М.Ф. Из древней истории Западной Сибири. М.: ИНИОН РАН, 1993 (Российский этнограф; вып. 4). 284 с.
- Косинская Л.Л. Археологические памятники бассейна реки Пур (итоги исследований 1990–1998 гг.) // Научный вестник ЯНАО. Вып. 3: Археология и этнология: мат-лы научно-иссл. конф. по итогам полевых исслед. 1999 г. Салехард: Красный Север, 2000. С. 13–23.
- Косинская Л.Л., Чемякин Ю.П., Зайцева Г.И. Радиоуглеродные даты с археологических памятников из окрестностей Сургута // Барсова гора: 110 лет археологических исследований / Ред.: А.Я. Труфанов, Ю.П. Чемякин. Сургут: МУ ИКНЦП “Барсова гора”, 2002. С. 141–146.
- Кузьминых С.В. Металлические изделия // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. С. 32–37.
- 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 // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. I. Казань: Отечество, 2014. С. 463–468.
- Молодин В.И., Нестерова М.С., Мыльникова Л.Н. Особенности поселения одиновской культуры Старый Тартас-5 в Барабинской лесостепи // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2014. Т. 13, вып. 3: Археология и этнография. С. 110–124.
- Морозов В.М. Древние люди Нижней Оби // Очерки истории Коды. Екатеринбург: Волот, 1995. С. 5–27.
- Мызников С.А., Косинская Л.Л., Стефанов В.И. Селище Савкинская Речка I: новые материалы по бронзовому веку среднетаежного Приобья // ВААЭ. 2012. № 3 (18). С. 60–72.
- Погодин А.А., Полеводов А.В., Труфанов А.Я. Бронзовая антропоморфная пластика могильника Боровлянка XVII // Барсова Гора: древности таежного Приобья / Ред. А.Я. Труфанов. Екатеринбург; Сургут: Уральское изд-во, 2008. С. 195–205.
- Пошехонова О.Е. Памятник досейминского периода бронзового века в бассейне р. Пякупур // III Северный археологический конгресс (Ханты-Мансийск, 8–13 ноября 2010 г.): тез. докл. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: ИздатНаукаСервис, 2010. С. 130–131.
- Пошехонова О.Е., Скочина С.Н. Комплекс эпохи ранней бронзы многослойного поселения Пякупур 3 в северотаежной зоне Западной Сибири // ВААЭ. 2012. № 1 (16). С. 31–41.
- Рындина Н.В., Дегтярева А.Д. Энеолит и бронзовый век: учеб. пособие. М.: Изд-во МГУ, 2002. 226 с.
- Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.
- Сергеев А.С. Проведение аварийно-спасательных раскопок поселений Коим 2 и Коим 3 на Орехово-Ермаковском месторождении. Екатеринбург, 2007: отчет

- о НИР // Архив АУ ХМАО–Югры “Центр охраны культурного наследия”. № 5677. Д. 1022.
- Сергеев А.С., Погодин А.А. Культурно-хронологические комплексы поселения Коим 1 // Барсова гора: Древности таежного Приобья / Ред. А.Я. Труфанов. Екатеринбург; Сургут: Уральское изд-во, 2008. С. 170–194.
- Стефанов В.И. Забытая находка из Черноозерского могильника // РА. 2004. № 4. С. 114–118.
- Стефанов В.И. Костяной инвентарь, изделия из бересты, меха и кожи // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. С. 56–58.
- Стефанов В.И. Новые материалы по бронзовому веку Сургутского Приобья // Барсова гора: 110 лет археологических исследований / Ред. А.Я. Труфанов, Ю.П. Чемякин. Сургут: МУ ИКНЦП “Барсова гора”, 2002. С. 97–112.
- Стефанов В.И., Данилова Е.Н. Кульгёганские древности среднего Агана // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 11 / Ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томск. ГУ, 2013. С. 84–96.
- Стефанова Н.К., Кокшаров С.Ф. Поселение бронзового века на р. Конде // СА. 1988. № 3. С. 161–174.
- Студзицкая С.В., Кузьминых С.В. Галицкий “клад” (к проблеме становления шаманизма в бронзовом веке Северной Евразии) // Мировоззрение древнего населения Евразии. М.: Старый сад, 2001. С. 123–165.
- Тихонов Б.Н. Металлические изделия эпохи бронзы на Среднем Урале и в Приуралье // Гришин Ю.С., Тихонов Б.Г. Очерки по истории производства в Приуралье и Южной Сибири в эпоху бронзы и раннего железа. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960 (МИА; № 90). С. 5–115.
- Ткачев А.А., Илюшина В.В. О некоторых особенностях коптяковских древностей подтаежного Притоля // ВБАЭ. 2014. № 4 (27). С. 29–39.
- Чемякин Ю.П. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут; Омск: Омский дом печати, 2008. 224 с.
- Чемякин Ю.П., Карачаров К.Г. Древняя история Сургутского Приобья // Очерки истории традиционного землепользования хантов (материалы к атласу). Екатеринбург: Тезис, 2002. С. 5–74.
- Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.: Наука, 1970 (МИА; № 172). 180 с.
- Черных Е.Н. Каргалы. Т. 5: Каргалы: феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов. М.: Языки славян. культуры, 2007. 200 с.
- Черных Е.Н. Степной пояс Евразии: Феномен кочевых культур. М.: Рукопис. памятники Руси, 2009. 624 с.
- Черных Е.Н. Феномен Западноазиатской (Евразийской) металлургической провинции // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: К 70-летию академика А.П. Деревянко / Ред. В.И. Молодин, М.В. Шуньков. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. С. 386–400.
- Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М.: Наука, 1989. 320 с.
- Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Памятники сейминско-турбинского типа в Евразии // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Наука, 1987 (Археология СССР). С. 84–105.
- Щапова Ю.Л. Археологическая эпоха: хронология, периодизация, теория, модель. М.: КомКнига, 2005. 192 с.
- Юнгер Х., Карпелан К. О радиоуглеродных датах Усть-Ветлужского могильника // РА. 2005. № 4. С. 112.
- Logvin A., Ševnina I. Die Nekropole von Bestamak // Unbekanntes Kasachstan. Archäologie im Herzen Asiens. Bd. I: Katalog der Anstellung des Deutschen Bergbau – Museum Bochum vom 26. Januar bis zum 30. Juni 2013. Bochum: Deutschen Bergbau – Museum Bochum, 2013. S. 231–244.

TRACES OF BRONZE AGE METALWORKING AT THE BALINSKOE 1 SETTLEMENT (KHANTY-MANSY AUTONOMOUS DISTRICT – YUGRA)

Sergey F. Koksharov*, Mikhail Yu. Baranov**

*The Institute of History and Archaeology, the Urals Branch, RAS, Ekaterinburg, Russia (serg.koksharov@mail.ru)

**Research and Production Association “Northern Archaeology-1” Ltd, Nefteyugansk, Russia (baranovm73@inbox.ru)

This paper examines metalworking remains from the Bronze Age habitation site Balinskoe 1 in the taiga zone of the Ob basin in the Khanty-Mansi Autonomous District – Yugra of the Tyumen oblast. Those include fragments of two matrices and a ceramic nozzle. Graphic reconstructions of finds reflect characteristic traits of the production of the taiga craftsmen. Lamellar artefacts resembling those from the Abashevo, Turbino, Sintashta and Petrovskoye sites of the beginning of the Late Bronze Age were cast in closed moulds consisting, judging from analogies, of matrices and lids. The published materials form a single complex with domestic pottery of the Balinskoe 1 settlement comparable to Kulyogan and late Polymyat ware from the Surgut area of the Ob valley and the basin of the Konda River. Some of Kulyogan, late Polymyat and Balinskoe vessels were moulded over template pots in keeping with Sintashta and Petrovka techniques, which is believed to imply the contemporaneity of the said cultures. According to a typological-historical

sequence elaborated for sites of the taiga zone of the Ob-Irtysh basin, those of Kulyogan and late Polymyat are dated to the pre-Seima period of the Late Bronze Age. They predate complexes with Varpaul-type pottery accompanied by moulds of celts of Seima-Turbino and Samus'-Kizhirovo types and isolated artefacts of Andronovo outlook (Satyga XVI cemetery and Saigatino VI ritual site). The archaeological context contradicts calibrated ^{14}C dates showing the contemporaneity of antiquities of the pre-Seima and Seima horizons and enabling to date these to the late 3rd millennium BC. The authors hold that casting of lamellar articles in duplex moulds consisting of matrices and lids takes shape in the north of Western Siberia in the pre-Seima time, i.e. in the first third of the 2nd millennium BC, not involving the Seima-Turbino and Andronovo populations, and survives there throughout the Bronze Age.

Keywords: Bronze Age, casting mould, matrix, pouring gate/sprue, nozzle, Varpaul pottery, Kulyogan pottery, Polymyat pottery, settlement, radiocarbon dates.

REFERENCES

- Bader O.N., 1964. Drevneyshie metallurgi Priural'ya [The Earliest Metalworkers of the Urals Region]. Moscow: Nauka. 176 p.
- Baranov M. Yu., 2006a. Arkheologicheskie raskopki pamyatnikov arkheologii poseleniya Balinskoe 1 i gorodishcha Balinskoe 2 v Khanty-Mansiyskom rayone KhMAO-Yugry Tyumenskoy oblasti v 2005 godu: otchet o nauchno-issledovatel'skoy rabote [Archaeological Excavations of the Archaeological Sites of Balinskoe 1 and Balinskoe 2 settlements in the Khanty-Mansiysk District of the Khanty-Mansi – Yugra Autonomous Region of the Tyumen Oblast in 2005: A Report on Research activity], I. Nefteyugansk. (Unpublished)
- Baranov M. Yu., 2006b. A complex of archaeological sites of the Bronze Age on the Balinskaya river in the Middle Ob basin and its cultural-economic interpretation from the archaeological investigations of Balinskoe 1, 3, 8 and 10 settlements. *Sovremennye problemy arkheologii Rossii [Present-day Issues of Archaeology of Russia]*, I. Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN, pp. 343–346. (In Russ.)
- Baranov M. Yu., Charusova I.S., 2013. Protection of sites Balinskoe 53, Balinskoe 54 and Balinskoe 56 at the Priobskoe oil deposit in the Khanty-Mansi – Yugra Autonomous Region in 2012. *Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkale proshlogo [The Khanty-Mansi – Yugra Autonomous Region in the Mirror of the Past]*, 11. Ya. A. Yakovlev, ed. Tomsk; Khanty-Mansiysk: Izdatel'stvo Tomskogo GU, pp. 130–141. (In Russ.)
- Borzunov V.A., Bel'tikova G.V., Kosinskaya L.L., Dubovtseva E.N., Yudina E.A., 2010. Excavations of the Barsova Gora II/22 settlement in the vicinity of Surgut: The results of fieldwork of 2007–2008. *Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkale proshlogo [The Khanty-Mansi – Yugra Autonomous Region in the Mirror of the Past]*, 8. Ya. A. Yakovlev, ed. Tomsk; Khanty-Mansiysk: Izdatel'stvo Tomskogo GU, pp. 184–220. (In Russ.)
- Chemyakin Yu.P., 2008. Barsova Gora: ocherki arkheologii Surgutskogo Priob'ya. Drevnost' [Barsova Gora: Essays on Archaeology of the Surgut Ob Valley. Antiquity]. Surgut; Omsk: Omskiy dom pečhati. 224 p.
- Chemyakin Yu.P., Karacharov K.G., 2002. Early history of the Surgut Ob valley. *Ocherki istorii traditsionnogo zemlepol'zovaniya khantov (materialy k atlasu) [An Outline of the History of the Traditional Land Management of the Khanty: Materials for an Atlas]*. Ekaterinburg: Tezis, pp. 5–74. (In Russ.)
- Chernykh E.N., 1970. Drevneyshaya metallurgiya Urala i Povolzh'ya [The Earliest metallurgy of the Urals and the Volga Basin]. Moscow: Nauka. 180 p. (MIA, 172).
- Chernykh E.N., 2007. Kargaly [Kargaly]. T. 5: Kargaly: fenomen i paradoksy razvitiya; Kargaly v sisteme metallurgicheskikh provintsiy; Potaennaya (sakral'naya) zhizn' arkhaychnykh gornyakov i metallurgov [Kargaly: The Phenomenon and paradoxes of evolution; Kargaly in the system of metallurgical provinces; The secret (sacral) life of early miners and metallurgists]. Moscow: Yazyki slavyanskoy kul'tury. 200 p.
- Chernykh E.N., 2009. Stepnoy poyas Evrazii: Fenomen kochevykh kul'tur [The Steppe Belt of Eurasia: The Phenomenon of Nomad Cultures]. Moscow: Rukopisnye pamyatniki Rusi. 624 p.
- Chernykh E.N., 2013. The phenomenon of Western Asian (Eurasian) metallurgical province. *Fundamental'nye problemy arkheologii, antropologii i etnografii Evrazii: K 70-letiyu akademika A. P. Derevyanko [Fundamental Issues of Archaeology, Anthropology and Ethnography of Eurasia: To the 70th Anniversary of Academician A. P. Derevyanko]*. V. I. Molodin, M. V. Shun'kov, eds. Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN, pp. 386–400. (In Russ.)
- Chernykh E.N., Kuz'minykh S.V., 1987. Sites of the Seima-Turbino type in Eurasia. *Epokha bronzy lesnoy polosy SSSR [The Bronze Age of the Forest Belt of the USSR]*. Moscow: Nauka, pp. 84–105. (Arkheologiya SSSR). (In Russ.)
- Chernykh E.N., Kuz'minykh S.V., 1989. Drevnyaya metallurgiya Severnoy Evrazii (seyminsko-turbinskiy fenomen) [Early Metallurgy of Northern Eurasia: The Seima-Turbino Phenomenon]. Moscow: Nauka. 320 p.
- Degtyareva A.D., 2010. Istoriya metalloproduktstva Yuzhnogo Zaural'ya v epokhu bronzy [A History of Metalworking of the South Urals in the Bronze Age]. Novosibirsk: Nauka. 162 p.
- Degtyareva A.D., Kuz'minykh S.V., 2011. The results of an analytic study of metal tools. *Satyga XVI: seyminsko-turbinskiy mogil'nik v taezhnoy zone Zapadnoy Sibiri [Satyga XVI: A Seima-Turbino Cemetery in the Taiga Zone]*

- of Western Siberia]. Ekaterinburg: Ural'skiy rabochiy, pp. 37–44. (In Russ.)
- Degtyareva A.D., Kuz'minykh S.V., 2013. Non-ferrous metals from the Ustye settlement. *Drevnee Ust'e: ukreplennoe poselenie bronzovogo veka vYuzhnom Zaural'e* [Early Ustye: A Fortified Bronze Age Settlement in the South Transurals]. Chelyabinsk: Abris, pp. 216–253. (In Russ.)
- Dubovtseva E.N., Yudina E.A., 2010. Excavations of material remains of the Kulyogan type at the Barsova Gora II/19 settlement. *Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkale proshlogo* [The Khanty-Mansi – Yugra Autonomous Region in the Mirror of the Past], 8. Ya. A. Yakovlev, ed. Tomsk; Khanty-Mansiysk: Izdatel'stvo Tomskogo GU, pp. 221–240. (In Russ.)
- Epimakhov A.V., 2014. The dynamics of the Bronze Age communications. *Tainstvo etnicheskoy istorii drevneyshikh nomadov stepnoy Evrazii* [The Mystery of Ethnic History of the Earliest Nomads of the Steppe Eurasia]. Almaty: Ostrov Krym, pp. 125–205. (In Russ.)
- Epimakhov A.V., Khenks B., Renfryu K., 2005. Radiocarbon chronology of the Bronze Age sites of the Transurals. *Ross. arkheol.*, 4, pp. 92–102. (In Russ.)
- Gening V.F., Zdanovich G.B., Gening V.V., 1992. Sintashta: Arkheologicheskie pamyatniki ariyskikh plemen Uralo-Kazakhstanskikh stepey [Sintashta: Archaeological Sites of Aryan Tribes of the Urals-Kazakhstan Steppes], 1. Chelyabinsk: Yuzhno-Ural'skoe knizhnoe izdatel'stvo. 408 p.
- Glushkov I.G., Zakhozhaya T.M., 2000. Keramika epokhi pozdney bronzы Nizhnego Průrtysh'ya [The Late Bronze Age Pottery of the Lower Irtysh Basin]. V. I. Molodin, ed. Surgut: Izdatel'stvo Surgutskogo GPI. 201 p.
- Grushin S.P., 2013. Kul'tura zhizneobespecheniya i proizvodstva naseleniya stepnogo i lesostepnogo Ob'-Irtysh'ya vo vtoroy polovine III – pervoy polovine II tys. do n.e.: avtoreferat dissertatsii ... doktora istoricheskikh nauk. Barnaul [Life-support and Production Culture of the Population of the Steppe and Steppe-forest Ob-Irtysh Basin in the Second Half of the 3rd – First Half of the 2nd Millennium BC. Dr. Litt. Thesis Abstract]. 52 p.
- Kiryushin Yu.F., 2004. Eneolit i bronzovyy vek yuzhno-taezhnoy zony Zapadnoy Sibiri [The Eneolithic and Bronze Age of the Southern Taiga Zone of Western Siberia]. Barnaul: Izdatel'stvo Altayskogo GU. 295 p.
- Kiryushin Yu.F., Papin D.V., 2010. Certain issues of radiocarbon chronology of the Andronovo culture sites of the Altai. *Arkheologicheskie izyskaniya v Zapadnoy Sibiri: proshloe, nastoyashchee, budushchee (k yubileyu professor T. N. Troitskoy)* [Archaeological Investigations in Western Siberia: The Past, the Present and the Future (to the Jubilee of Professor T. N. Troitskaya)]. V. I. Molodin, ed. Novosibirsk: Izdatel'stvo Novosibirskogo GPU, pp. 19–21. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 1993. Eneolit i bronzovyy vek basseyna r. Kondy: avtoreferat dissertatsii ... kandidata istoricheskikh nauk [The Eneolithic and Bronze Age of the Konda River Basin. PhD Thesis Abstract]. Moscow. 22 p.
- Koksharov S.F., 2006. The North of Western Siberia in the Early Metal Age. *Arkheologicheskoe nasledie Yugry: plenarnyy doklad II Severnogo arkheologicheskogo s'ezda* [The archaeological Heritage of Yugra: A Plenary Paper Read at the 2nd Northern Archaeological Congress]. Ekaterinburg: Charoid, pp. 41–67. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2011a. The use of the template in pottery making (from the record of the Bronze Age of the Urals and Northern Siberia). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya* [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History and Philology], vol. 10, iss. 5. *Arkheologiya i etnografiya* [Archaeology and Ethnography], pp. 175–182. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2011b. Pottery of the Polymyat type from the Geologicheskoe III settlement: materials from the IV excavation area. *Shestye Bersovskie chteniya: sbornik statey Vserossiyskoy arkheologicheskoy konferentsii* [The Sixth Bers Readings: A Collection of Papers of the All-Russian Archaeological Conference]. V. D. Viktorova, ed. Ekaterinburg: KVADRAT, pp. 75–90. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2011c. A metalworking complex of the pre-Seima time from the Middle Konda. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik* [The Urals' Historical Bulletin], 1(30), pp. 122–130. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2012. The first metal of Konda. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 4(19), pp. 27–42. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2013a. A knife mould from the Satyga XVI cemetery. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya* [Bulletin of Tomsk State University. History], 3(23), pp. 235–239. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2013b. Facts, commentaries and interpretations. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2(21), pp. 133–149. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2014. Nozzles of the Bronze Age from the north of Western Siberia. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya* [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History and Philology], vol. 13, iss. 3. *Arkheologiya i etnografiya* [Archaeology and Ethnography], pp. 80–87. (In Russ.)
- Koksharov S.F., 2015. Materials on pre-Seima metalworking from the north of Western Siberia. *Chelovek I Sever: Antropologiya, arkheologiya, ekologiya: materialy Vserossiyskoy konferentsii* [Man and North: Anthropology, Archaeology and Ecology: Materials of the All-Russian Conference], 3. Tyumen': Izdatel'stvo IPOSS, pp. 153–155. (In Russ.)
- Koksharov S.F., Chemyakin Yu.P., 1991. A Bronze Age site in the vicinity of the village of Saygatino. *Drevnie pogrebeniya Ob'-Irtysh'ya* [Early Burials of the Ob-Irtysh Basin]. V. I. Matyushchenko, ed. Omsk: Izdatel'stvo Omskogo GU, pp. 43–52. (In Russ.)

- Koksharov S.F., Pogodin A.A., 2005. A Bronze-Age workshop on the Endyr river. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia], 2, pp. 100–113. (In Russ.)
- Koksharov S.F., Stefanova N.K., 1993. The Volvoncha I settlement on the Konda river. *Pamyatniki drevney kul'tury Urala i Zapadnoy Sibiri* [Monuments of Ancient Culture of the Urals and Western Siberia]. L.N. Koryakova, ed. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo GU, pp. 54–67. (In Russ.)
- Korenevskiy S.N., 1983. The heritage of the catacomb period in the Late Bronze Age metalworking of the Urals' mining-metallurgical area. *Kul'tury bronzovogo veka Vostochnoy Evropy* [Bronze Age Cultures of Eastern Europe]. Kuybyshev: Izdatel'stvo Kuybyshevskogo GPI, pp. 96–109. (In Russ.)
- Korochkova O.N., 2011. Vzaimodeystvie kul'tur v epokhu bronzy v Srednem Zaural'e i podtaezhnom Tobolo-Irtyshe: faktory, mekhanizmy, dinamika: avtoreferat dissertatsii ... doktora istoricheskikh nauk [Interaction of Cultures in the Middle Transurals and the Subtaiga Zone of the Tobol-Irtys Basin. Dr. Litt. Thesis Abstract]. Moscow. 38 p.
- Korochkova O.N., Stefanov V.I., 2011. Satyga XVI in the system of Bronze Age cultures of the Transurals and Western Siberia. *Satyga XVI: seyminsko-turbinskiy mogil'nik v taezhnoy zone Zapadnoy Sibiri* [Satyga XVI: A Seima-Turbino Cemetery in the Taiga Zone of Western Siberia]. Ekaterinburg: Ural'skiy rabochiy, pp. 60–85. (In Russ.)
- Kosarev M.F., 1979. The earliest sinkers of the Lower Tobol Basin. *Istoriya, arkheologiya i etnografiya Sibiri* [History, Archaeology and Ethnography of Siberia]. V.I. Matyushchenko, ed. Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo GU, pp. 15–25. (In Russ.)
- Kosarev M.F., 1993. Iz drevney istorii Zapadnoy Sibiri [From Early History of Western Siberia]. Moscow: INION RAN. 284 p. (Rossiyskiy etnograf, 4).
- Kosinskaya L.L., 2000. Archaeological sites of the Pur river basin: The results of investigations of 1990–1998]. *Nauchnyy vestnik Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga* [Scientific Bulletin of the Yamal-Nentsi Autonomous Area], 3. *Arkheologiya i etnologiya: materialy nauchno-issledovatel'skoy konferentsii po itogam polevykh issledovaniy (1999 g.)* [Archaeology and Ethnology: Materials of the Scientific Conference Summing up the Fieldwork in 1999]. Salekhard: Krasnyy Sever, pp. 13–23. (In Russ.)
- Kosinskaya L.L., Chemyakin Yu.P., Zaytseva G.I., 2002. Radiocarbon dates from archaeological sites in Surut's vicinity. *Barsova gora: 110 let arkheologicheskikh issledovaniy* [Barsova Gora: 110 years of Archaeological Investigations]. A. Ya. Trufanov, Yu. P. Chemyakin, eds. Surgut: Istoriko-kul'turnyy nauchno-proizvodstvennyy tsentr "Barsova gora", pp. 141–146. (In Russ.)
- Kuz'minykh S.V., 2011. Metal artefacts. *Satyga XVI: seyminsko-turbinskiy mogil'nik v taezhnoy zone Zapadnoy Sibiri* [Satyga XVI: A Seima-Turbino Cemetery in the Taiga Zone of Western Siberia]. Ekaterinburg: Ural'skiy rabochiy, pp. 32–37. (In Russ.)
- Logvin A., Ševnina I., 2013. Die Nekropole von Bestamak. *Unbekanntes Kasachstan. Archäologie im Herzen Asiens, I. Katalog der Anstellung des Deutschen Bergbau – Museum Bochum vom 26. Januar bis zum 30. Juni 2013*. Bochum: Deutschen Bergbau – Museum Bochum, pp. 231–244.
- Marchenko Zh.V., Molodin V.I., Grishin A.E., Orlova L.A., 2014. Burial complexes with artefacts of the Seima-Turbino and Kenkol types on the Barabino forest-steppes in Western Siberia and their radiocarbon chronology. *Trudy IV (XX) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s'ezda v Kazani* [Transactions of the 4th (20th) Pan-Russian Archaeological Congress in Kazan], I. Kazan': Otechestvo, pp. 463–468. (In Russ.)
- Molodin V.I., Nesterova M.S., Myl'nikova L.N., 2014. Specific traits of the Staryy Tartas-5 settlement of the Odino culture on the Baraba forest-steppes. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya* [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History and Philology], vol. 13, iss. 3. *Arkheologiya i etnografiya* [Archaeology and Ethnography], pp. 110–124. (In Russ.)
- Morozov V.M., 1995. Early men of the lower Ob. *Ocherki istorii Kody* [An Outline of the History of Koda]. Ekaterinburg: Volot, pp. 5–27. (In Russ.)
- Myznikov S.A., Kosinskaya L.L., Stefanov V.I., 2012. The Savkinskaya Rechka I habitation site: The new materials on the Bronze Age of the taiga zone of the Middle Ob basin. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 3(18), pp. 60–72. (In Russ.)
- Pogodin A.A., Polevodov A.V., Trufanov A. Ya., 2008. Bronze anthropomorphic figurines from the Borovlyanka XVII cemetery. *Barsova Gora: drevnosti taezhnogo Priob'ya* [Barsova Gora: Antiquities of the Taiga Zone of the Ob Basin]. A. Ya. Trufanov, ed. Ekaterinburg; Surgut: Ural'skoe izdatel'stvo, pp. 195–205. (In Russ.)
- Poshekhonova O.E., 2010. A pre-Seima Bronze Age site in the Pyakupur river basin. *III Severnyy arkheologicheskii kongress: tezisy dokladov* [The 3rd Northern Archaeological Congress: Abstracts of Papers]. Ekaterinburg; Khanty-Mansiysk: IzdatNaukaServis, pp. 130–131. (In Russ.)
- Poshekhonova O.E., Skochina S.N., 2012. An Early Bronze Age complex of the multilayer settlement of Pyakupur 3 in the northern taiga zone of Western Siberia. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 1(16), pp. 31–41. (In Russ.)
- Ryndina N.V., Degtyareva A.D., 2002. Eneolit i bronzovyy vek: uchebnoe posobie [The Eneolithic and Bronze Age: A Textbook]. Moscow: Izdatel'stvo MGU. 226 p.
- Sal'nikov K.V., 1967. Ocherki drevney istorii Yuzhnogo

- Urala [An Outline of the Early History of the South Urals]. Moscow: Nauka. 408 p.
- Sergeev A.S., 2007. Provedenie avariyno-spasatel'nykh raskopok poseleniy Koim 2 i Koim 3 na Orekhovo-Ermakovskom mestorozhdenii. Ekaterinburg, 2007: otchet o nauchno-issledovatel'skoy rabote [Carrying out rescue excavations of the Koim 1 and Koim 3 settlements at the Orekhovo-Ermakovo deposit. Ekaterinburg, 2007: A report on scientific research]. *Arkhiy Avtonomnogo uchrezhdeniya Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry* “Tsentri okhrany kul'turnogo naslediya” [The Archives of the Autonomous Institution of the Khanty-Mansi – Yugra Autonomous Area ‘Centre of Protection of Cultural Heritage’], № 5677, D. 1022. (Unpublished)
- Sergeev A.S., Pogodin A.A., 2008. Cultural-chronological complexes of the Koim 1 settlement. *Barsova gora: Drevnosti taezhnogo Priob'ya* [Barsova Gora: Antiquities of the Taiga Zone of the Ob Basin]. A. Ya. Trufanov, ed. Ekaterinburg; Surgut: Ural'skoe izdatel'stvo, pp. 170–194. (In Russ.)
- Shchapova Yu.L., 2005. Arkheologicheskaya epokha: khronologiya, periodizatsiya, teoriya, model' [The Archaeological Epoch: Chronology, Periodization, Theory and Pattern]. Moscow: KomKniga. 192 p.
- Stefanov V.I., 2002. The new materials on the Bronze Age of the Surgut Ob basin. *Barsova gora: 110 let arkheologicheskikh issledovaniy* [Barsova Gora: 110 Years of Archaeological Investigations]. A. Ya. Trufanov, Yu. P. Chemyakin, eds. Surgut: Istoriko-kul'turnyy nauchno-proizvodstvennyy tsentr “Barsova gora”, pp. 97–112. (In Russ.)
- Stefanov V.I., 2004. A forgotten find from the Chernoe Ozero cemetery. *Ross. arkheol.*, 4, pp. 114–118. (In Russ.)
- Stefanov V.I., 2011. Bone artefacts and articles of birchbark, furs and leather. *Satyga XVI: seyminsko-turbinskiy mogil'nik v taezhnoy zone Zapadnoy Sibiri* [Satyga XVI: A Seima-Turbino Cemetery in the Taiga Zone of Western Siberia]. Ekaterinburg: Ural'skiy rabochiy, pp. 56–58. (In Russ.)
- Stefanov V.I., Danilova E.N., 2013. The Kulyogan antiquities of the Middle Agan. *Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkale proshlogo* [The Khanty-Mansi Autonomous Area in the Mirror of the Past], 11. Ya. A. Yakovlev, ed. Tomsk; Khanty-Mansiysk: Izdatel'stvo Tomskogo GU, pp. 84–96. (In Russ.)
- Stefanova N.K., Koksharov S.F., 1988. A Bronze Age settlement on the Konda river. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archaeology], 3, pp. 161–174. (In Russ.)
- Studitskaya S.V., Kuz'minykh S.V., 2001. The Galich “hoard”: The formation of shamanism in the Bronze Age of Northern Eurasia. *Mirovozzrenie drevnego naseleniya Evrazii* [The Weltanschauung of the Early Population of Eurasia]. Moscow: Staryy sad, pp. 123–165. (In Russ.)
- Tikhonov B.N., 1960. Metal artefacts of the Bronze Age in the Middle Urals and the adjacent areas. *Grishin Yu.S., Tikhonov B. G. Ocherki po istorii proizvodstva v Priural'e i Yuzhnoy Sibiri v epokhu bronzы i rannego zheleza* [Essays on the Production History in the Urals and Southern Siberia in the Bronze and Early Iron Age]. Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, pp. 5–115. (MIA, 90). (In Russ.)
- Tkachev A.A., Ilyushina V.V., 2014. Certain traits of the Koptyakovo antiquities of the subtaiga zone of the Tobol basin. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 4(27), pp. 29–39. (In Russ.)
- Vasil'ev E.A., 1989. Eneolit i ranniy bronzovyy vek sredne-i severotaezhnogo Priob'ya: avtoreferat dissertatsii ... kandidata istoricheskikh nauk [The Eneolithic and Early Bronze Age of the Middle and Northern Ob Basin. Ph. D. Thesis]. Moscow. 21 p.
- Vasil'ev E.A., 2000. The Sartynya culture. *Yugoriya: Entsiklopediya Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga* [Yugoriya: An Encyclopedia of the Khanty-Mansi Autonomous Area], 3. Khanty-Mansiysk: Neografiya, pp. 69–70. (In Russ.)
- Yunger Kh., Karpelan K., 2005. On radiocarbon dates from the Ust-Vetluga cemetery. *Ross. arkheol.*, 4, p. 112. (In Russ.)
- Zakh V.A., 2012. The Koptyaki Culture in the Lower Tobol Basin. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Institute of History, Archaeology and Ethnography], 2(17), pp. 29–40. (In Russ.)
- Zakhozha T.M., 1994. Bronze-smelting in the Late Bronze Age from the record of the Lower Konda. *Tobol'skiy istoricheskiy sbornik* [The Tobolsk Collection of Historical Papers], iss 1, part 1. E. P. Martynova, ed. Tobol'sk: Izdatel'stvo Tobol'skogo GPI, pp. 3–6. (In Russ.)

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ХРОНОЛОГИИ ЧУЖЬЯЁЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ (КРАЙНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОК ЕВРОПЫ)

© 2017 г. В.Н. Карманов*, А.С. Макаров**, Н.Е. Зарецкая***

**Институт языка, литературы и истории Коми Научного центра Уральского отделения РАН,
Сыктывкар, Россия (vkarman@bk.ru)*

***Сыктывкарский государственный университет им. П. Сорокина, Россия*

****Геологический институт РАН, Москва, Россия*

Поступила в редакцию 18.12.2015 г.

В результате изучения жилища 5 поселения Ваднюр 1 на Средней Вычегде (г. Сыктывкар, Республика Коми) авторам удалось получить новые данные по хронологии чужьяёльской археологической культуры энеолита. По радиоуглеродному анализу четырех образцов древесного угля из надежного контекста — остатков вентиляционных ходов — получена серия валидных совпадающих дат. Это позволило датировать выявленные материалы и время бытования в регионе памятников чужьяёльской культуры в рамках второй половины IV — начала III тыс. до н.э. (с учетом калиброванных дат).

Ключевые слова: энеолит, чужьяёльская культура, поселение, домостроительство, хронология, р. Вычегда.

Чужьяёльский тип керамической посуды был выделен В.С. Стоколосом (1978). На основании аналогий керамике синдорского типа (Буров, 1967. С. 168) и материалам неолитических памятников Нижней Оби (Честый-яг, Сортенья I и др.) он был отнесен тогда к “переходной поре от неолита к палеометаллу” (Стоколос, 1978. С. 35–37). К 1986 г. были получены дополнительные материалы, и стало возможным повысить таксономической статус памятников этого типа до археологической культуры позднего неолита — энеолита (Стоколос, 1986. С. 92–113; 1988а. С. 25–48; 1997. С. 213–229). Это позволило А.Ф. Шорину соотнести чужьяёльскую культуру с северной провинцией культурно-исторической области “гребенчатого геометризма” (Шорин, 1999. С. 31).

Чужьяёльская культура была выделена В.С. Стоколосом по особенностям керамической посуды, каменного инвентаря и принципам домостроительства. Свидетельства производящего хозяйства и металлообработки на ее памятниках не выявлены. Опорные комплексы (рис. 1) исследованы в долине р. Мезень (Стоколос, 1986. С. 92–113), в бассейнах рек Печора (Лузгин, 1972. С. 71–74; Хлобыстин, 1973. С. 61, 62; Стоколос, 1988а. С. 25–48; 1988б; 1989) и Вычегда (Косинская, 1986; Логинова, 1986; Семенов, Несанелене, 1997. С. 141, 142). Они представлены исключительно

поселениями, занимающими прикраевые участки надпойменных песчаных террас. Как правило, в их состав входят остатки одного–пяти жилищ, каждое из которых функционировало непродолжительное время, возможно, в течение одного сезона. Для домостроительства населения чужьяёльской культуры характерны небольшие по площади (от 25 до 70 м²) наземные или слабо углубленные постройки прямоугольной формы в плане с одним или двумя противолежащими входами-выходами.

Керамика этой культуры характеризуется сосудами разных размеров полуяйцевидной открытой или слегка закрытой формы (рис. 2). Для состава формовочной массы характерны как минеральные, так и органические примеси (определены визуально). Керамика орнаментирована преимущественно разнообразными оттисками гребенчатого штампа, наколами, реже ямками. Для комплексов с этой посудой характерны сравнительно немногочисленные каменные инвентари, включающие от 30 до 1600 изделий (без учета чешуек) и от 4 до 58 орудий из кремня и единичные рубящие орудия и абразивы. Это отличает инвентарь ее памятников от состава коллекций других культур энеолита и эпохи бронзы на крайнем северо-востоке Европы. Очень небольшое количество каменных изделий, в том числе наконечников

стрел, по предположению В.С. Стоколоса, объясняется использованием изделий из кости, не сохранившихся из-за особенностей геохимии культурных слоев (1986. С. 105, 106).

Генезис чужьяёльской культуры, по мнению В.С. Стоколоса, связан с инфильтрацией в регион населения позднего этапа камской неолитической культуры. При этом не исключается даже возможность контактов с носителями накольчатых традиций, представленных верхневолжской археологической культурой (Стоколос, 1997. С. 217, 218). На основании полученных радиоуглеродных дат и аналогий материалам сопредельных территорий первоначально (Стоколос, 1986. С. 100, 101) были выделены два периода в развитии культуры, а затем три (Стоколос, 1997. С. 228). Изменения касаются прежде всего орнаментации керамической посуды и выражаются в уменьшении роли накольчатого компонента и более широким применением дуговидного зубчатого и “копытного” штампов, “сотового” декора.

В настоящее время опубликованы радиоуглеродные даты двух памятников (рис. 3). Это дата по углю из жилища 3 поселения Ошчой V — 4530 ± 40 ^{14}C лет назад (л.н.) (Ле-1730) и даты, также по углю, из единственного жилища на поселении Чойновты I — 5320 ± 60 (Ле-1729) и 5210 ± 60 ^{14}C л.н. (Ле-2168). Согласно этим данным, ранний период чужьяёльской культуры В.С. Стоколос отнес к позднему неолиту, а последующие — к энеолиту. Эти даты приведены исследователем в двух монографиях (Стоколос, 1986. С. 100, 101; 1997. С. 219, 225). Позже опубликованы еще две даты по углю из жилища на Чойновты I: 4640 ± 25 (Ле-5164) и 5750 ± 70 ^{14}C л.н. (Ле-4495) (Радиоуглеродная..., 2004. С. 44, 103). Таким образом, оказывается, что данные из одного контекста сильно варьируют. Это ставит под сомнение возможность их использования в дальнейших исследованиях. В надежности образцов, взятых на поселении Чойновты I, сомневался и Г.М. Буров, указывая на малую (0.3–0.5 м) глубину, с которой они были отобраны (1992. С. 238). Еще одна радиоуглеродная дата получена Л.Л. Косинской (1986) по углю из заполнения канавок и выходов жилища 12 поселения Ниремка I — 4650 ± 60 ^{14}C л.н. (ТА-1545).

К сожалению, сопоставимые по объему и содержанию публикации с альтернативной интерпретацией всей совокупности материалов чужьяёльской культуры отсутствуют. Аргументированная критика содержится только в рецензии Г.М. Букова (1992). Так, например, исследователь считает необоснованным введение нового понятия “чужьяёльская культура” для обозначения



Рис. 1. Карта опорных памятников чужьяёльской культуры. 1 — Эньты II, Ваднюр I; 2 — Ниремка I; 3 — Вис I, II; 4 — Усть-Комыс; 5 — Усть-Кедва (жил. 2, 5); 6 — Гыркаксьель; 7 — Чойновты I, II; 8 — Ошчой V; 9 — Кельчиюр II; 10 — Балбанью I, 2; 11 — Коллавис 25; 12 — Нерчей II.

Fig. 1. Map of reference sites of the Cuzh' yaiol culture

обособленной В.С. Стоколосом группы памятников. Кроме того, он полагает, что ее ранний период неоправданно удревлен и сопоставлен с ранне-неолитическими материалами эньтыйского типа, верхневолжской и чернорборской культур (Буров, 1992. С. 236–238). Л.Л. Косинская также указывает на то, что даты для раннего периода противоречат данным по энеолиту: “Чужьяёльская (ортинская) археологическая культура являлась периферийным образованием огромного культурного массива от Южного Зауралья и Северного Казахстана до Западной Сибири, который датируется III тыс. до н.э.” (Косинская, 1997. С. 156). Плодотворной дискуссии по проблематике чужьяёльской культуры, к сожалению, не получилось. В.С. Стоколос проигнорировал и рецензию Г.М. Букова, и критические замечания других исследователей. Практически в неизменном виде его концепция вошла в раздел по энеолиту и эпохе бронзы коллективной монографии (Стоколос, 1997). Поэтому некоторые вопросы хронологии, периодизации и состава культуры остаются открытыми.

В 2014 г. в результате изучения одного из жилищ поселения Ваднюр I на Средней Вычегде

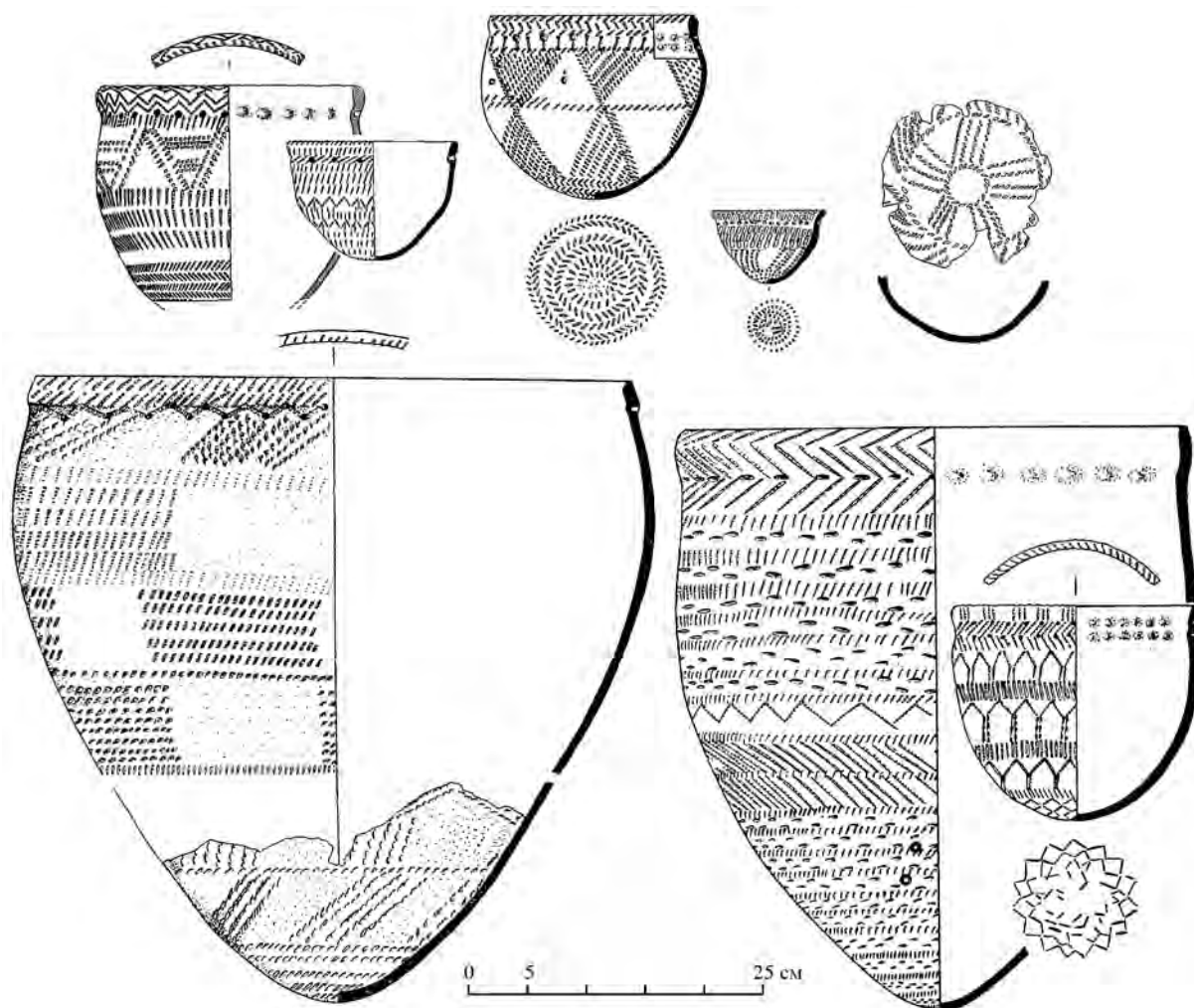


Рис. 2. Чойновты I. Керамические сосуды (по: Стоколос, 1986).

Fig. 2. Choinovty I. Ceramic vessels (after Stokolos, 1986)

В.Н. Карманову удалось получить новые материалы для изучения чужьяёльской культуры, главным образом по домостроительству и хронологии. Раскопки памятника были спровоцированы угрозой его разрушения боковой эрозией р. Вычегда и финансировались автономным учреждением Республики Коми “Управление по реставрации объектов культурного наследия и ремонту учреждений культуры”.

Поселение открыто в 1975 г. Э.С. Логиновой, которой были выявлены 20 жилищных впадин. Найденные в зачистках и шурфах обломки керамических сосудов позволили отнести время существования поселения к энеолиту – раннему периоду эпохи бронзы (Логинова, 1976). Памятник располагается на первой надпойменной песчаной террасе, примыкающей на юге к современному руслу реки, на западе – к разновозрастным

сегментам ее поймы. Выявленные в 1975 г. объекты находились на участке протяженностью 0.5 км вдоль западного края террасы. Датирование образцов из отложений, слагающих один из сегментов поймы, позволило получить даты 3320 ± 70 (ИГ АН-3341) и 3160 ± 140 (ИГ АН-3348) (Буравская и др., 2012. С. 86, 91) и 3360 ± 50 ^{14}C л.н. (ГИН-13356), свидетельствующие об отмирании русла реки и формировании старичного озера в 1700–1600 гг. до н.э. или во второй четверти II тыс. до н.э. Согласно имеющимся данным по хронологии неолита и энеолита, можно утверждать, что жилища поселения Ваднюр 1 были приурочены к действующему руслу реки, которая протекала в то время на этом участке с юга на север, а не как сегодня с востока на запад.

В 2014 г. раскопом площадью 255 м² исследовалась впадина 5 – остатки жилой постройки.

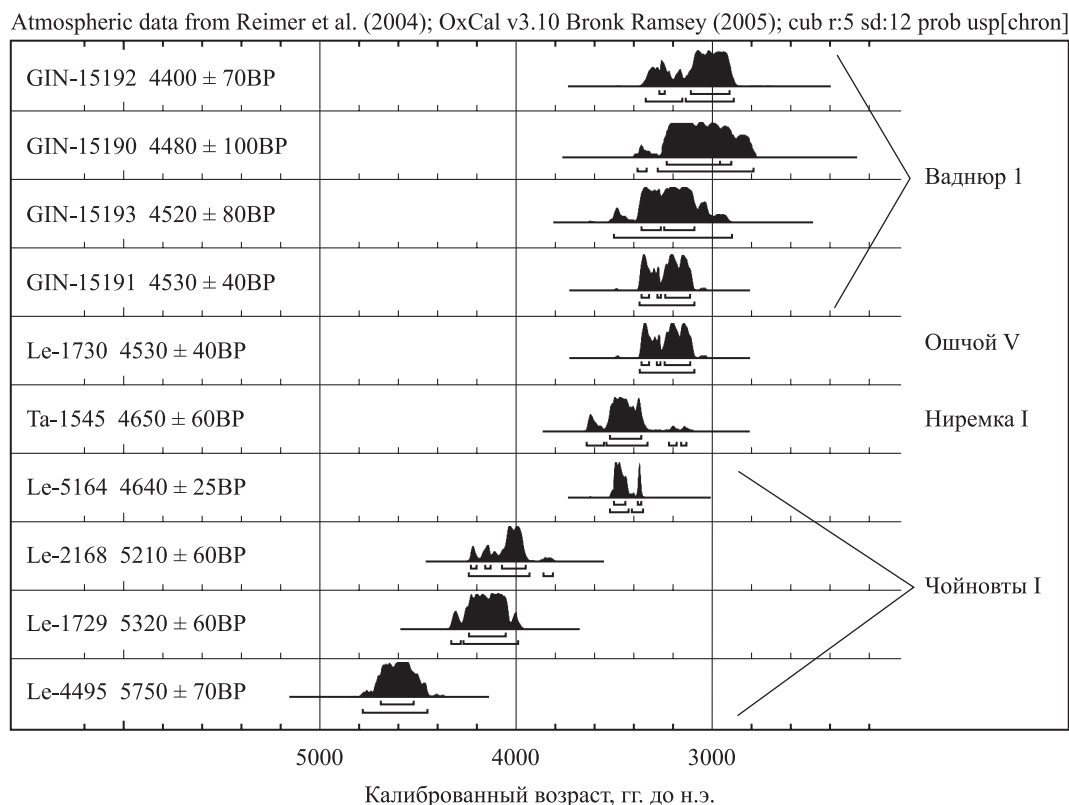


Рис. 3. Радиоуглеродная хронология комплексов чужьяёльской культуры.

Fig. 3. Radiocarbon chronology of the Chuzh' yayol culture complexes

Коллекция жилища 5 поселения Ваднюр 1 содержит 625 предметов из кремня, 272 изделия из некремневых пород, 981 обломок керамических сосудов и 143 фрагмента кальцинированных костей. Орудийный набор из кремня включает скребки (41 экз.), ножи (12), скребки (7), резчики (4), комбинированные орудия (2), проколку. Не кремневые орудия представлены гальками-отбойниками (4 экз.), абразивами (3) и шлифованным теслом. Среди обломков костей, возможно, присутствуют два фрагмента наконечников стрел.

Вся керамическая посуда коллекции Ваднюр 1 сильно фрагментирована (рис. 4). На основании морфологии и орнамента венчиков выделено 15 сосудов: 8 крупных горшков, 5 емкостей средних размеров и 2 миниатюрные чаши. Характерны венчики с внутренним бортиком и внешним ребром. Визуально определяются минеральные и органические примеси к глиняному тесту. Орнамент характеризуется простыми мотивами и композициями: посуда украшена горизонтальными рядами наклонных, вертикальных и горизонтальных оттисков гребенчатого штампа, реже вдавлениями округлой формы. Эти сосуды типологически соответствуют материалам раннего периода чужьяёльской культуры (Столос, 1997.

С. 214–219), о чем свидетельствует наличие в орнаментации преимущественно простых оттисков гребенчатого штампа и, напротив, отсутствие “сотового” орнамента, оттисков дуговидного зубчатого и “копытного” штампов, характерных для поздних этапов.

На момент фиксации контуры котлована постройки оказались сильно деформированными, вероятно, в результате разрушения самого жилища и корневой системой деревьев (рис. 5). Особенно это коснулось самой южной его части, и поэтому наличие входа-выхода у постройки можно лишь предполагать. Заполнение котлована представлено неоднородным по структуре и цветности песком, тем самым отличаясь от фонового светло-желтого и светло-серого иллювиального песка (материка). В целом для сооружения реконструируется прямоугольная в плане форма размерами 16 × 4.5 м и площадью около 72 м². По центральной оси постройки располагалось пять очагов, шестое кострище, возможно, находилось за ее пределами. Они фиксировались по пятнам бурой супеси, включавшей пережженные кремни и мелкие обломки таких же костей и керамическую крошку. Таким образом, они представляли собой скорее следы очагов: сами зольно-углистые

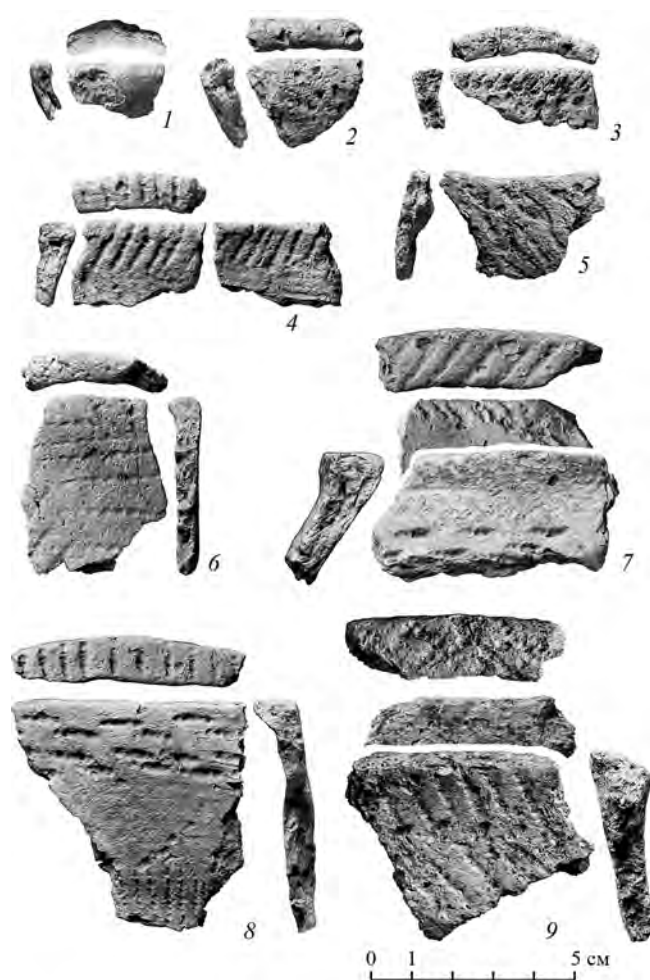


Рис. 4. Ваднюр 1. Фрагменты (1–9) керамических сосудов.

Fig. 4. Vadnyur 1. Fragments (1–9) of ceramic vessels

линзы кострищ не сохранились, равно как и линзы розового прокаленного песка, как правило, сопутствовавшие им.

Помимо этих традиционных для углубленных построек элементов организации жилого пространства, изученное жилище имело и свои конструктивные особенности. К его длинной северо-восточной стене примыкали два углубления, а к торцевой северо-западной — еще одно (рис. 5). Они имели подпрямоугольную в плане форму; их размеры — 3×0.55 , 3.75×0.63 , 2.86×0.73 м, а мощность отложений, заполнявших эти углубления, составляла 0.3–0.45 м. Наибольшей мощности они достигали в удаленных от постройки частях и выклинивались по направлению к ней. Все они были заполнены песком насыщенного охристого цвета, который включал в двух случаях (№ I, III) фрагменты древесных углей, а в одном (№ II) — обломки керамических сосудов и каменные изделия. Пространственное соотношение

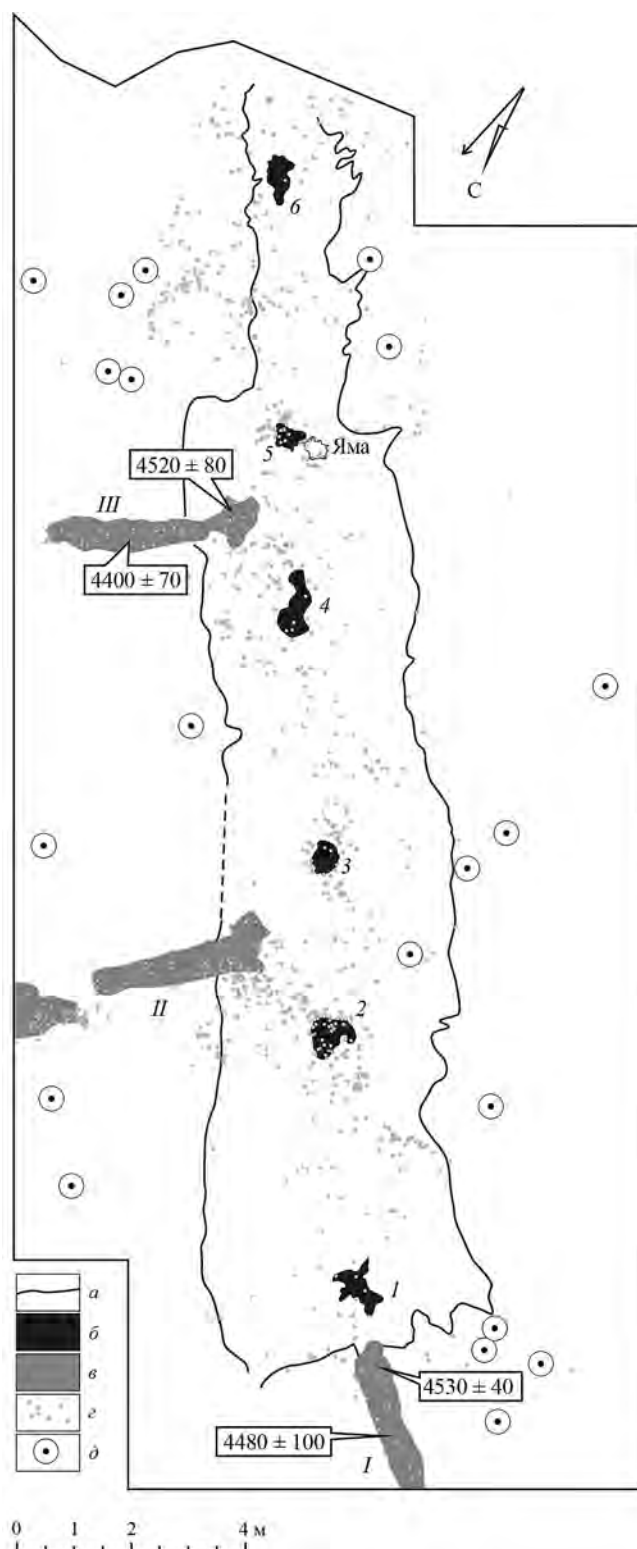


Рис. 5. Ваднюр 1. План исследованной в 2014 г. постройки и результаты радиоуглеродного датирования (I–III). Условные обозначения: а — контуры котлована постройки; б — остатки очагов; в — остатки вентиляционных ходов; з — артефакты; д — современные деревья.

Fig. 5. Vadnyur 1. Plan of a structure excavated in 2014 and the results of radiocarbon dating (I–III)

с котлованом постройки и очагов в ней позволяет интерпретировать их как остатки вентиляционных ходов. Эти ходы могли способствовать более равномерному распределению тепла в жилом пространстве и выводу угарного газа, который неизбежно скапливался в помещении, отапливаемом очагами.

Содержавшиеся в заполнении двух вентиляционных ходов жилища 5 поселения Ваднюр 1 угли позволили провести их радиоуглеродное датирование. Всего было отобрано шесть образцов: из № I — два (из тела и устья (участка, расположенного в самом котловане постройки), из № III — четыре образца: два из тела, один из устья, один из перекрывающих ход отложений). На анализ было отдано пять образцов, причем два образца из тела хода № III пришлось объединить из-за маленького количества углей в них. И был еще исключен шестой образец из перекрывающих его отложений. В итоге получены четыре даты: по две на разные компоненты структуры, при этом находившиеся на разных участках раскопа (рис. 5). Это прибавляет вес достоверности полученных результатов. Даты (рис. 3) 4530 ± 40 (ГИН-15191), 4400 ± 70 (ГИН-15192), 4520 ± 80 (ГИН-15193) и 4480 ± 100 ^{14}C л.н. (ГИН-15190) хорошо согласуются с данными, полученными по образцам из упомянутых выше материалов поселений Ошчой V и Ниремка I. Для приведения радиоуглеродных дат к календарному возрасту использовалась программа OxCal v. 3.10 (Bronk Ramsey, 1995, 2000). В калиброванных значениях полученные даты соответствуют периоду 3376–2904 гг. до н.э., т.е. второй половине IV — началу III тыс. до н.э.

Кроме выполнения мероприятий по сохранению объекта археологического наследия поселения Ваднюр 1 в ходе раскопок жилища 5 получены новые данные по домостроительству и хронологии энеолитических памятников чужьяёльской культуры. Впервые зафиксированы достоверные свидетельства применения сравнительно сложной системы вентиляции и отопления жилого пространства жилища энеолита на крайнем северо-востоке Европы. Имеющиеся аналогии (Логинова, 1986. Рис. 1; Стоколос, 1986. С. 47, 153. Рис. 106; Верещагина, 2008. С. 123–128. Рис. 1) показывают ситуативность применения таких конструкций, что, возможно, обусловлено сезонностью поселений. Полученные данные позволяют также говорить о наиболее вероятной хронологии памятников чужьяёльской культуры на северо-востоке Русской Равнины в пределах второй половины IV — начала III тыс. до н.э. Вопрос о возможности их существования в позднем

неолите во второй половине V — начале IV тыс. до н.э. пока остается открытым.

Авторы выражают благодарность Л.Л. Косинской за предоставленную информацию по радиоуглеродным датировкам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Буравская М.Н., Голубева Ю.В., Марченко-Ваганова Т.И. Расчленение старичных отложений в обнажении Седкыркеш (среднее течение р. Вычегды) по результатам комплексного анализа // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2012. Вып. 2 (10). С. 84–97.
- Буров Г.М. Древний Синдор (Из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тыс. до н.э. — I тыс.н.э.). М.: Наука, 1967. 220 с.
- Буров Г.М. Рецензия на книги: Стоколос В.С. Древние поселения Мезенской долины. М.: Наука, 1986; Культуры эпохи раннего металла Северного Приуралья. М.: Наука, 1988 // РА. 1992. № 3. С. 236–246.
- Верещагина И.В. Структура поселений мезолита — раннего металла на северо-западе России (бассейн Северной Двины) // Записки Института истории материальной культуры. 2008. № 3. С. 118–136.
- Косинская Л.Л. Керамика поселения Ниремка I // Памятники материальной культуры на Европейском Северо-Востоке / Ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: Коми филиал АН СССР, 1986 (Материалы по археологии Европейского Северо-Востока; Вып. 10). С. 35–44.
- Косинская Л.Л. Неолит // Археология Республики Коми. М.: ДиК, 1997. С. 146–212.
- Логинова Э.С. Научный отчет Вычегодского археологического отряда о полевых исследованиях в Усть-Куломском и Сыктывдинском р-нах Коми АССР в 1975 г. // Архив ИА РАН. 1976. Р-1. № 5349, 5349а.
- Логинова Э.С. Поселение Энты II // Памятники материальной культуры на Европейском Северо-Востоке / Ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: Коми филиал АН СССР, 1986 (Материалы по археологии Европейского Северо-Востока; Вып. 10). С. 45–53.
- Лузгин В.Е. Древние культуры Ижмы. М.: Наука, 1972. 128 с.
- Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии. СПб.: Теза, 2004. 157 с.
- Семенов В.А., Несанелене В.Н. Европейский Северо-Восток в эпоху бронзы (по материалам раскопок Сыктывкарского университета): учеб. пособие. Сыктывкар: Сыктыв. ун-т, 1997. 172 с.
- Стоколос В.С. Древние поселения Мезенской долины. М.: Наука, 1986. 191 с.
- Стоколос В.С. Культуры эпохи раннего металла Северного Приуралья. М.: Наука, 1988а. 256 с.

- Стоколос В.С. Новые памятники чужьяёльской культуры на территории Большеземельской тундры // Памятники эпохи камня и металла Северного Приуралья / Ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: Коми филиал АН СССР, 19886 (Материалы по археологии Европейского Северо-Востока; Вып. 11). С. 48–63.
- Стоколос В.С. Поселение Чужьяёл на Мезени // Археологические памятники эпохи палеометалла в Северном Приуралье / Ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: Коми филиал АН СССР, 1978 (Материалы по археологии Европейского Северо-Востока; Вып. 7). С. 23–37.
- Стоколос В.С. Работы Печоро-Мезенского отряда в 1986–1988 годах // Археологические открытия Урала и Поволжья. Сыктывкар: Коми научный центр УрО АН СССР, 1989. С. 35–36.
- Стоколос В.С. Энеолит и бронзовый век // Археология Республики Коми. М.: ДиК, 1997. С. 213–246.
- Хлобыстин Л.П. Крайний Северо-Восток европейской части СССР в эпоху неолита и ранней бронзы // Этнокультурные общности лесной и лесостепной зоны европейской части СССР в эпоху неолита. Л.: Наука, 1973 (МИА; № 172). С. 54–65.
- Шорин А.Ф. Энеолит Урала и сопредельных территорий: проблемы культурогенеза. Екатеринбург: УрО РАН, 1999. 182 с.
- Bronk Ramsey C. Comment on «The Use of Bayesian Statistics for ^{14}C dates of chronologically ordered samples: a critical analysis» // Radiocarbon. 2000. 42 (2). P. 199–202.
- Bronk Ramsey C. Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program // Radiocarbon. 1995. V. 37, iss. 2. P. 425–430.

NEW DATA ON THE CHRONOLOGY OF THE CHUZH'YAYOL CULTURE IN THE EXTREME NORTHEAST OF EUROPE

Victor N. Karmanov*, Aleksandr S. Makarov**, Natalya E. Zaretskaya***

*Institute of Language, Literature and History of the Komi, Urals Branch RAS, Syktyvkar, Russia (vkarman@bk.ru)

**P. Sorokin Syktyvkar State University, Russia (makarov_as@bk.ru)

***Geological Institute RAS, Moscow, Russia (n_zaretskaya@inbox.ru)

A study of dwelling 5 at the Vadnyur 1 site on the Middle Vyschegda River in the city of Syktyvkar in the Komi Republic yielded new data on the chronology of the Chuzh'yayol Eneolithic archaeological culture. Radiocarbon analysis of four charcoal samples from a reliable context, i.e. the remnants of air pits, produced a series of coinciding valid dates. It enabled us to date the materials revealed and the local sites of the Chuzh'yayol culture to the second half of the 4th–early 3rd millennium BC with allowance made for calibrated dates.

Keywords: Eneolithic, Chuzh'yayol culture, settlement, house-building, chronology, Vychegra River.

REFERENCES

- Bronk Ramsey C., 1995. Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon, vol. 37, iss. 2, pp. 425–430.
- Bronk Ramsey C., 2000. Comment on 'The Use of Bayesian Statistics for ^{14}C dates of chronologically ordered samples: a critical analysis'. Radiocarbon, 42 (2), pp. 199–202.
- Buravskaya M.N., Golubeva Yu.V., Marchenko-Vagapova T.I., 2012. Dissection of old-bed deposits in the Sedkyrkeshch exposure (the middle Vychegda basin) from a complex analysis. Izvestiya Komi nauchnogo tsentra Ural'skogo otdeleniya RAN [Proceed. of the Komi Scientific Centre of the Ural Branch of the RAS], 2 (10), pp. 84–97. (In Russ.)
- Burov G.M., 1967. Drevniy Sindor (Iz istorii plemen Evropeyskogo Severo-Vostoka v VII tys. do n.e. – I tys.n.e.) [Ancient Sindor (From the History of Tribes of the European Northeast in the 7th millennium BC–1st millennium AD)]. Moscow: Nauka. 220 p.
- Burov G.M., 1992. Review of books: Stokolos V.S. Early Settlements of the Mezen' River Valley. Moskva: Nauka, 1986; Early Iron Age Cultures of the North Urals. Moskva: Nauka, 1988. RA [Ross. Archeol.], 3, pp. 236–246. (In Russ.)
- Khlobystin L.P., 1973. Etnokul'turnye obshchnosti lesnoy i lesostepnoy zony evropeyskoy chasti SSSR v epokhu neolita [Ethnocultural Entities of the Forest and Steppe-forest Zones of the European part of the USSR in the Neolithic]. Leningrad: Nauka, pp. 54–65. (MIA, 172). (In Russ.)
- Kosinskaya L.L., 1986. Pamyatniki material'noy kul'tury na Evropeyskom Severo-Vostoke [Material Culture Monuments in the European Northeast]. E.A. Savel'eva, ed. Syktyvkar: Komi filial AN SSSR, pp. 35–44. (Materialy po arkheologii Evropeyskogo Severo-Vostoka, 10). (In Russ.)
- Kosinskaya L.L., 1997. Neolithic. Arkheologiya Respubliki Komi [Archaeology of the Komi Republic]. Moscow: DiK, pp. 146–212.
- Loginova E.S., 1976. Nauchnyy otchet Vychegodskogo arkheologicheskogo otryada o polevykh issledovaniyakh v Ust'-Kulomskom i Syktyvdinskom r-nakh Komi ASSR v

- 1975 g. [Scientific Report of the Vychegda Archaeological Detachment on Fieldwork in the Ust'-Kulom and Syktyvda districts of the Komi Autonomous Soviet Socialist Republic in 1975]. *Arkhib IA RAN [The Archives of the IA RAS]*, R-1, № 5349, 5349a (Unpublished).
- Loginova E.S., 1986. The Enty II settlement. *Pamyatniki material'noy kul'tury na Evropeyskom Severo-Vostoke [Material Culture Monuments in the European Northeast]*. E.A. Savel'eva, ed. Syktyvkar: Komi filial AN SSSR, pp. 45–53. (Materialy po arkheologii Evropeyskogo Severo-Vostoka, 10). (In Russ.)
- Luzgin V.E., 1972. Drevnie kul'tury Izhmy [Ancient Cultures of Izhma]. Moscow: Nauka. 128 p.
- Radiouglerodnaya khronologiya neolita Severnoy Evrazii [Radiocarbon Chronology of the Neolithic of Northern Eurasia]. St. Petersburg: Teza, 2004. 157 p.
- Semenov V.A., Nesanelene V.N., 1997. Evropeyskiy Severo-Vostok v epokhu bronzy (po materialam raskopok Syktyvkarskogo universiteta): uchebnoe posobie [The European Northeast in the Bronze Age From the Excavations of Syktyvkar University: A Textbook]. Syktyvkar: Syktyv. univ. 172 p.
- Shorin A.F., 1999. Eneolit Urala i sopredel'nykh territoriy: problemy kul'turogeneza [The Eneolithic of the Urals and the Adjacent Territories: Issues of Culture Genesis]. Ekaterinburg: UrO RAN. 182 p.
- Stokolos V.S., 1978. The Chuzh'yael' settlement on the Mezen' river. *Arkheologicheskie pamyatniki epokhi paleometalla v Severnom Priural'e [Archaeological Sites of the Palaeometal Epoch in the North Urals Region]*. E.A. Savel'eva, ed. Syktyvkar: Komi filial AN SSSR, pp. 23–37. (Materialy po arkheologii Evropeyskogo Severo-Vostoka, 7). (In Russ.)
- Stokolos V.S., 1986. Drevnie poseleniya Mezenskoy doliny [Early Settlements of the Mezen' River Valley]. Moscow: Nauka. 191 p.
- Stokolos V.S., 1988a. Kul'tury epokhi rannego metalla Severnogo Priural'ya [Cultures of the Early Metal Epoch in the North Urals Region]. Moscow: Nauka. 256 p.
- Stokolos V.S., 1988b. New sites of the Chuzhyael culture in the Bolshaya Zemlya tundra]. *Pamyatniki epokhi kamnya i metalla Severnogo Priural'ya [Sites of the Stone and Metal Age in the North Urals Region]*. E.A. Savel'eva, ed. Syktyvkar: Komi filial AN SSSR, pp. 48–63. (Materialy po arkheologii Evropeyskogo Severo-Vostoka, 11). (In Russ.)
- Stokolos V.S., 1989. Fieldwork of the Pechora-Mezen' Detachment in 1986–1988. *Arkheologicheskie otkrytiya Urala i Povolzh'ya [Archaeological Discoveries of the Urals and the Volga Basin]*. Syktyvkar: Komi nauchnyy tsentr UrO AN SSSR, pp. 35–36. (In Russ.)
- Stokolos V.S., 1997. The Eneolithic and the Bronze Age. *Arkheologiya Respubliki Komi [Archaeology of the Komi Republic]*. Moscow: DiK, pp. 213–246. (In Russ.)
- Vereshchagina I.V., 2008. The structure of Mesolithic–Early Iron Age settlements in the Northwest of Russia (the Northern Dvina basin). *Zapiski Instituta istorii material'noy kul'tury [Transactions of the Institute of the History of Material Culture]*, 3, pp. 118–136. (In Russ.)

АРИДИЗАЦИЯ: ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕ СТЕПНОЙ ЗОНЫ В БРОНЗОВОМ ВЕКЕ

© 2017 г. А.В. Борисов*, Р.А. Мимоход**

* Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, Пущино,
Россия (avborisovv@gmail.com)

** Институт археологии РАН, Москва, Россия (mimokhod@gmail.com)

Поступила в редакцию 30.11.2015 г.

В статье предпринята попытка рассмотреть исторические процессы в восточноевропейской пустынно-степной зоне в эпоху бронзы с позиций соответствия хозяйственной модели меняющимся условиям природной среды. Географические рамки работы охватывают южную часть Волгоградской области, практически всю территорию Республики Калмыкия, восточные районы Ростовской области, север Ставропольского края и северо-восточные районы Республики Дагестан; хронологические — финал эпохи средней бронзы, посткатакомбный период и начало эпохи поздней бронзы. До настоящего времени в палеоэкологических реконструкциях не учитывалось влияние изменений годового хода осадков на экономику древних обществ. Сопреженный анализ развития культур эпохи бронзы и динамики природной среды позволил установить, что выживание обществ древних скотоводов в пустынно-степной зоне в первую очередь зависело от климатических условий холодного времени года, а именно, от количества и форм осадков в зимний период. Показано, что аридизация (the increasing climate aridity) на рубеже III–II тыс. до н.э. в пустынно-степной зоне была вызвана усилением зимнего антициклона и выражалась в сокращении количества осадков в холодное время года. В этих условиях устанавливается холодная сухая погода с малой мощностью снегового покрова или его полным отсутствием. В результате создаются максимально комфортные условия для зимнего выпаса скота. Именно при таком климатическом фоне развивалась лопинская культура, хозяйство носителей которой основывалось на разведении мелкого рогатого скота. Обратный процесс — ослабление зимнего антициклона в XVIII–XVII вв. до н.э. — повлек за собой увеличение количества осадков, частые метели, обледевание травы, формирование ледяной корки и увеличение мощности снегового покрова. В таких условиях увеличивается число невыпасных дней, и, как следствие, происходит ослабление скота, начинаются болезни вплоть до полной потери стада. Вероятно, именно это послужило причиной угасания посткатакомбных культур пустынно-степной зоны. В более общем плане можно сказать, что известные лакуны в освоении пустынных степей в эпоху бронзы, по всей видимости, связаны с периодами оптимизации природных условий, а расцвет культур древних скотоводов наблюдался в периоды усиления аридизации.

Ключевые слова: эпоха бронзы, пустынно-степная зона, климат, аридизация, хозяйственная модель.

Определяющая роль природных условий в жизни древнего населения не вызывает сомнений. При этом не стоит рассматривать этот вопрос с позиций “комфортности” среды обитания в современном значении этого слова, понимая под этим термином интегральный показатель континентальности климата, продолжительности периодов с аномально низкими и аномально высокими температурами воздуха, амплитудами годовых, месячных, суточных температур, обеспеченность населения водой, качество и доступность этой воды, наличие опасных природных явлений, наличие природных предпосылок болезней и условий для их проявления (Прохоров,

2005. С. 88). В этом определении не учитывается еще один фактор, который сегодня, безусловно, актуален в меньшей степени, но чрезвычайно важный для древнего населения — это соответствие природных условий и той формы организации производящего хозяйства, которая сложилась в данном обществе. Важность этого условия для древних обществ трудно переоценить. Именно хозяйственная модель выступает в качестве промежуточного звена в системе взаимоотношений “природная среда–человек”. Без учета этого промежуточного звена все реконструкции влияния палеоэкологических условий на древнее население будут по меньшей мере неполными,

а зачастую и неверными. В данной работе принята попытка рассмотреть исторические процессы в восточноевропейской пустынно-степной зоне в эпоху бронзы с позиций соответствия хозяйственной модели меняющимся условиям природной среды.

Географические рамки работы охватывают южную часть Волгоградской обл., практически всю территорию Республики Калмыкия, восточные районы Ростовской обл., север Ставропольского края и северо-восточные районы Республики Дагестан. В хронологическом плане будут рассмотрены периоды финала средней бронзы, посткатакомбный и начало эпохи поздней бронзы.

Известно, что последняя четверть III тыс. до н.э. на юге Восточной Европы ознаменовалась серьезными культурными изменениями. Они выразились в деструкции существовавших ранее на этом пространстве катакомбных культур и в формировании на их основе блока посткатакомбных культурных образований. Одной из составляющих этого блока является лолинская культура (Мимоход, 2005; 2013. С. 316–323). Время ее существования определяется по серии калиброванных радиоуглеродных дат в пределах XXII–XVIII вв. до н.э. (Мимоход, 2011; 2013. С. 280–291).

В инвентарно-обрядовом комплексе лолинской культуры выделяется два основных компонента, отчетливо прослеживающиеся на раннем этапе. Первый из них связан с восточноманычской катакомбной культурой (ВМКК), памятники которой предшествовали появлению лолинской культуры в рассматриваемом регионе. ВМКК являлась той местной подосновой, на которой сформировалась лолинская культура. Вторым компонентом, хорошо фиксируемый в лолинской культуре, связан с культурами средней бронзы Северо-Восточного Кавказа. Он находит ближайшие аналогии в гинчинских и присулакских памятниках. Эти два компонента фиксируются и в металлургической традиции (Гак, Мимоход, 2007. С. 93; 2009; Гак, Калмыков, Мимоход, 2008) и в краниологических данных (Хохлов, Мимоход, 2008; Казарницкий, 2011). Таким образом, на настоящий момент имеются достоверные данные о передвижении групп населения Северо-Восточного Кавказа в степь, которое привело к качественным культурным переменам в степной зоне (Мимоход, 2013. С. 292–316).

Описываемые события происходили в середине суббореального периода голоцена, сопровождавшегося резкой аридизацией климата афро-евразийского масштаба. В этот период возникают песчаные пустыни в междуречье Тигра

и Евфрата, наблюдается катастрофическое иссушение ландшафтов в Средней Азии и Северной Месопотамии, пересыхают реки и озера. Около 4000 лет назад появилась пустыня Сахара, произошло максимальное понижение уровня Мирового океана в голоцене. Опустынивание, дефляция и засоление земель в определенной степени способствовали упадку и даже гибели таких цивилизаций Передней и Южной Азии как Шумер, Вавилон, Хараппа (Wiess et al., 1993. Р. 995–1004).

Данные явления в той или иной мере затронули и всю Восточную Европу. Результаты исследования палеопочв финала средней бронзы в прикаспийских степях показали, в этот период имело место резкое усиление аридизации, которое закончилось самой масштабной экологической катастрофой за последние 6000 лет (Демкин и др., 2002. С. 350, 351). Палеопочвенные данные свидетельствуют, что в результате аридизации произошло смещение границ природных зон к северу, опустынивание степей (Демкин, 1997. С. 145–158; Иванов, Васильев, 1995. С. 147–153) и развитие степных ландшафтов в лесостепной зоне Центрального Предкавказья и ряда других природных районов (Александровский, 1997. С. 24–27; Александровский и др., 2001. С. 140–142; Александровский, Александровская, 2005. С. 187). Характерно, что пик аридизации совпал с появлением в Прикаспии посткатакомбных культурных формирований (Борисов и др., 2009; 2011, С. 47–54). Очевидно, что возникновение лолинской культуры находится в причинно-следственной связи с резким изменением палеоклимата (Борисов, Мимоход, 2010). Причиной передвижения населения с Северо-Восточного Кавказа в степь, по всей видимости, послужило резкое ухудшение климата на Кавказе в эпоху средней бронзы. Вероятнее всего, уход части населения из горной зоны в степь был вызван резким похолоданием, связанным с изменением солнечной активности (Peng, Hsu, 2000. Р. 12433–12438). В горной зоне в этот период отмечалось опускание границы ледников (Grove, 2004. Р. 412–429), исчезновение озер (Соломина, 1999. С. 27–29), нисходящее смещение растительных поясов и накопление морен (Серебряный и др., 1984. С. 136). Но парадокс заключается в том, что люди уходили в пустынную степь Прикаспия, где в этот период весь комплекс признаков аридизации проявлялся наиболее отчетливо. Что же привлекало население в пустынной степи в период максимальной аридизации климата? Для ответа на этот вопрос необходимо разобратся в сути процесса аридизации.

В настоящее время под аридизацией понимается развитие комплекса природных процессов, связанных с уменьшением атмосферной увлажненности, что приводит к сокращению биологической продуктивности экосистем в результате увеличения испарения при снижении нормы осадков. При этом речь идет о **среднегодовом** количестве осадков. Этот показатель, безусловно, чрезвычайно важен, так как дает некую интегральную характеристику климата. Что касается внутригодового хода осадков, то этот показатель зачастую оказывается за пределами рассмотрений. Но это не единственная неопределенность в трактовке аридизации. Особенности изменений температурного режима в данном случае определяются еще менее четко: предполагается, что при аридизации должны возрастать температуры летнего периода. Зимние же температуры, опять же, остаются вне поля исследований. В результате при слове аридизация возникает образ жаркой и безводной пустынной степи, которая стала еще более жаркой и еще более безводной. Естественно, при таком представлении об аридизации остается непонятным факт выживания населения бронзового века в пустынно-степной зоне в аридные этапы голоцена. Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо иметь представление о возможностях методической базы, используемой для реконструкции палеоэкологических условий.

Наиболее распространенными методами реконструкции палеоклимата в археологических изысканиях являются палинологический (Спиридонова, 1991. С. 214–216; Спиридонова, Аleshинская, 1999. С. 23–33) и палеопочвенный методы (Демкин, 1997. С. 37–46; Иванов, Васильев, 1995. С. 44–47; Александровский, Александровская, 2005. С. 175–187). Рассмотрим основные признаки, по которым с помощью данных методов диагностируется аридизация.

Палеопочвенный метод оперирует следующими основными диагностическими показателями аридизации: уменьшение мощности гумусового горизонта и сокращение запасов гумуса, как следствие угнетенного роста растений при недостатке доступной влаги и активизации эрозионных процессов; близкое к поверхности расположение верхней границы аккумуляции легкорастворимых солей, карбонатов, гипса; увеличение их содержания в почвенном профиле; изменение морфологических параметров сегрегационных форм карбонатных новообразований; уменьшение величины магнитной восприимчивости и др.

В палинологических реконструкциях признаками аридизации являются сокращение вплоть

до полного отсутствия древесной флоры и разнотравья, возрастание доли ксерофитных растений. И в том и в другом случае в качестве основной причины описываемых изменений называется, в первую очередь, уменьшение атмосферной увлажненности. Такая трактовка вполне отвечает нуждам палинологии и палеопочвоведения, но явно недостаточна для археологических реалий, так как не дает информации о конкретном изменении количества осадков и температурном режиме в различные сезоны года.

Попытаемся отойти от абстрактного понятия среднегодовой нормы осадков и представить себе, как будут проявляться признаки аридизации при изменении нормы осадков и температуры в разные сезоны года.

Изменение количества осадков в теплый период года. В летний период в условиях сухо- и пустынно-степной зоны осадки выпадают малыми суточными нормами, которые принято считать неэффективными (Роде, 1963. С. 43). В черноземной зоне летние осадки промачивают почву не более чем на 30 см и не оказывают влияния на солевой профиль почв (Афанасьева, 1980. С. 35, 36). В пустынно-степной зоне глубина промачивания светло-каштановых почв и солонцов в летний период еще меньше (Ковда, Большаков, 1937. С. 144–166; Большаков, 1950; Базыкина, 1974. С. 97). Естественно, при таком режиме увлажненности все указанные выше почвенные диагностические параметры аридизации не будут информативными – мощность гумусового горизонта, содержание гумуса, запасы солей, карбонатов, гипса, магнитная восприимчивость и другие параметры не изменятся.

Малоинформативными будут и результаты палинологических анализов. Большая доля летних осадков непродуктивна: часть теряется с поверхностным стоком, так как в основном летние осадки выпадают в виде ливней, вызывая сильную эрозию; часть тратится на испарение в течение 1–2 дней после дождя (Агроклиматические..., 1974. С. 14). В результате в почве не создается запас продуктивной влаги, способный вызвать структурные изменения в растительном покрове и таким образом отразиться в палинологических спектрах.

При этом следует отметить, что в определенных условиях роль летних осадков может быть довольно высокой. Так, в частности, показано, что в условиях полупустынной зоны 10 дополнительных поливов в норме всего лишь 5 мм, хотя и не привели к увеличению фитомассы, тем не менее обеспечили увеличение массы отавы на 27%

(Абрамова, 1962. С. 52). При пяти дополнительных поливах в норме 10 мм уже происходило увеличение фитомассы на 4%, а при двух поливах в норме 25 мм — на 19%. При этом вес отавы увеличивался более чем вдвое (на 91 и 176%, соответственно (Абрамова, 1962. С. 42)). Отметим особо этот момент, так как воспроизводство отавы после стравливания является одним из ключевых факторов успешности скотоводства в условиях ограниченного выбора сезонных пастбищ. Особенно сильный эффект оказывают летние осадки на молодые растения (Алпатьев, 1959. С. 12).

Высокая эффективность регулярных даже очень малых осадков объясняется поддержанием благоприятного для растений водного режима в целом, при котором не происходит опробковения корневых чехликов и корни остаются в деятельном состоянии, способными сразу после увлажнения начинать усваивать влагу. При длительном непрерывном иссушении почвы может наблюдаться полное исчезновение деятельных корней в слое до 15 см, и очень резкое сокращение в слое 15–25 см. Для возобновления роста корней требуется несколько дней пребывания во влажной почве, что возможно лишь при очень высоких нормах осадков. Если же корни сохраняются в деятельном состоянии в верхних слоях почвы, то даже при промачивании почвы на глубину 5 см, происходящем при поливе в норме 5 мм, корни начинают усваивать влагу до того, как происходит ее испарение. Косвенный, но также немаловажный эффект летних осадков связан с повышенной облачностью во время дождей, сокращением потерь влаги на транспирацию растениями, общим понижением температуры и другими сопутствующими благоприятными явлениями. Таким образом, малые, но часто выпадающие дожди оказывают больший эффект на поддержание фитоценозов, чем дожди, выпадающие с большими промежутками (Абрамова, 1962. С. 52).

Однако, влияние летних осадков носит, скорее, количественный, нежели качественный характер, и не приводит к заметным изменениям спорово-пыльцевых данных, так как не снимает основного ограничивающего фактора в пустынно-степной зоне — высокого засоления почв.

В целом же можно сказать, что изменения увлажненности теплого периода года, как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения нормы осадков, не приводят к изменениям почвенных свойств и не вызывают структурные изменения растительного покрова.

Изменение количества осадков в холодный период года. Совершенно иная картина наблюдается

при изменении влагообеспеченности холодного периода года. И здесь имеет смысл рассмотреть два сценария более детально.

Сценарий 1. Уменьшение количества осадков в холодный период года. Влагообеспеченность зимнего периода в пустынно-степной зоне контролируется азиатским антициклоном (Агроклиматические..., 1974. С. 12). При создании мощной антициклональной области осадки зимой практически не выпадают; устанавливается сухая и морозная погода. В результате не формируется снеговой покров. Это обстоятельство чрезвычайно важно, так как именно снеговой покров в пустынно-степной зоне является основным депо продуктивной влаги для растений. Не происходит влагозарядка и в годы с частыми зимними оттепелями, нарушающими снежный покров, так как при этом значительная часть влаги стекает по замерзшей почве, не впитываясь в нее (Роде, 1963, С. 13; Базыкина, 1974. С. 101, 102).

Не получив влагозарядки при весеннем снеготаянии, почва подвергается сильному иссушению уже в апреле, когда на территории пустынных степей отмечается частая повторяемость иссушающих ветров восточных румбов (Агроклиматические..., 1974. С. 14). Это приводит к угнетению растений; выживают лишь экстремальные ксерофиты, формируя соответствующий палиноспектр, отражающий резко выраженные аридные условия.

Признаки аридизации проявляются и в почвенном профиле. Происходит уменьшение мощности гумусового горизонта вследствие сильной эрозии замерзшей почвы в весенний период, сокращение запасов гумуса, приближение к поверхности почвы зоны аккумуляции карбонатов; происходит накопление солей в средней части профиля или даже в верхних горизонтах. При отсутствии промачивания не формируется белоглазка; увеличивается содержание карбонатов, гипса; происходит уменьшение величины магнитной восприимчивости.

Сценарий 2. Увеличение количества осадков в холодный период года. При ослаблении азиатского антициклона на территорию пустынных степей вторгаются воздушные массы южно-каспийских и средиземноморских циклонов, что приводит к выпадению осадков в виде дождя и снега. Также в эти периоды по территории пустынных степей в направлении с запада на восток проходят мощные штормовые атлантические циклоны, вызывающие обильные снегопады и метели (Агроклиматические..., 1974. С. 14). Такие циклоны обычно заканчиваются вторжением масс

арктического воздуха; оттепели со снегопадами и метелями сменяются длительными периодами очень холодной погоды. В итоге в зоне пустынных степей формируется довольно мощный снеговой покров. Если в зимний период выпадает много осадков в виде снега, если снеговой покров сохраняется до весны и если весной создаются благоприятные условия для медленного снеготаяния, то в почве накапливаются значительные объемы продуктивной влаги. В этом заключается определяющий эффект зимних осадков на водный баланс степных и пустынно-степных почв (Ковда, Большаков, 1937. С. 144–166; Базыкина, 1974. С. 97; Афанасьева, 1980. С. 34). Наибольшее снегонакопление и последующая влагозарядка наблюдаются при высокой растительности, частых небольших оттепелях и сильных ветрах, повышающих плотность снега и препятствующих его перераспределению (Роде, 1963. С. 43). Наибольший весенний влагозапас образуется, когда снег ложится на сухую незамерзшую почву и снеготаяние происходит медленно. Оптимальной же является ситуация, когда зимний снеговой покров не образуется в результате регулярных зимних оттепелей и дождей, и вся влага впитывается в почву. Но такие зимы в условиях умеренно-континентального климата бывают редко (Афанасьева, 1980. С. 47–50).

В любом случае в результате высоких норм осадков в зимний период вымываются токсичные для растений соли, создаются благоприятные условия для роста растений, чувствительных к засоленности почвы. Мощная влагозарядка в период весеннего снеготаяния обеспечивает достаточно высокие запасы влаги в почве, что существенно увеличивает видовое разнообразие растений и возрастание в фитоценозе доли влаголюбивых видов. В этой ситуации споропыльцевой метод будет диагностировать период гумидизации.

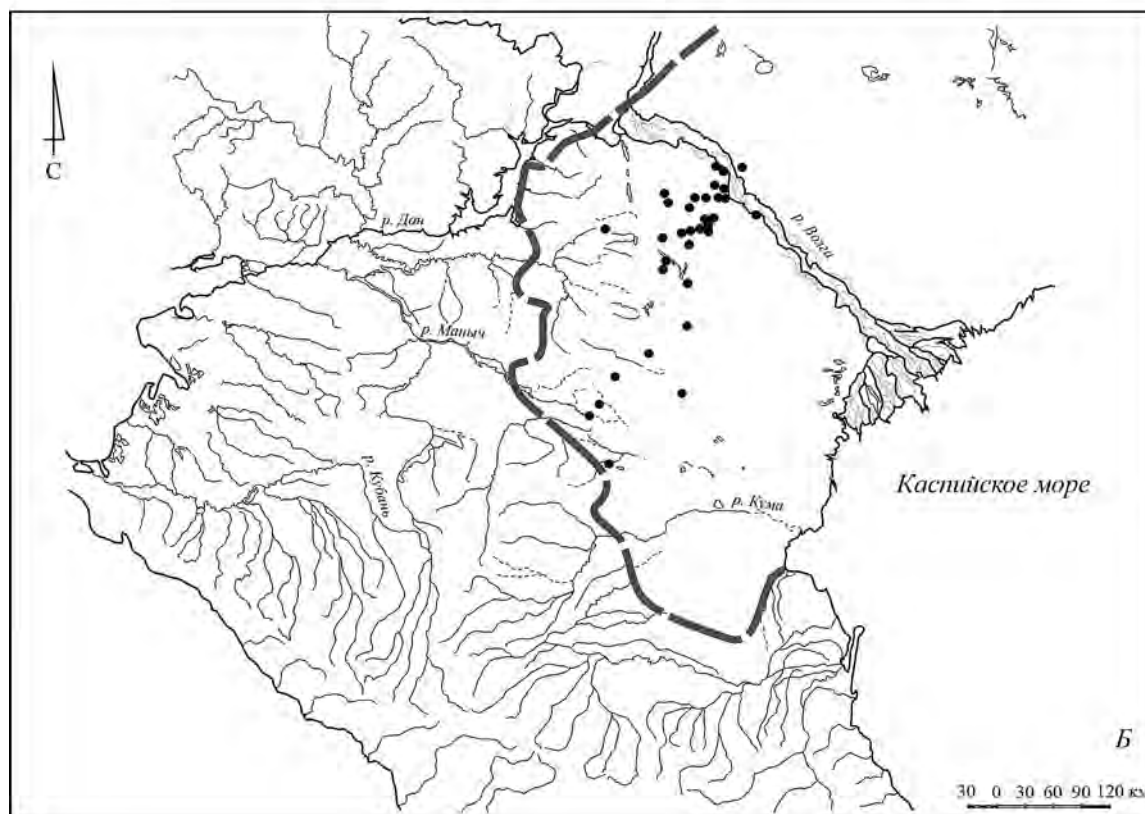
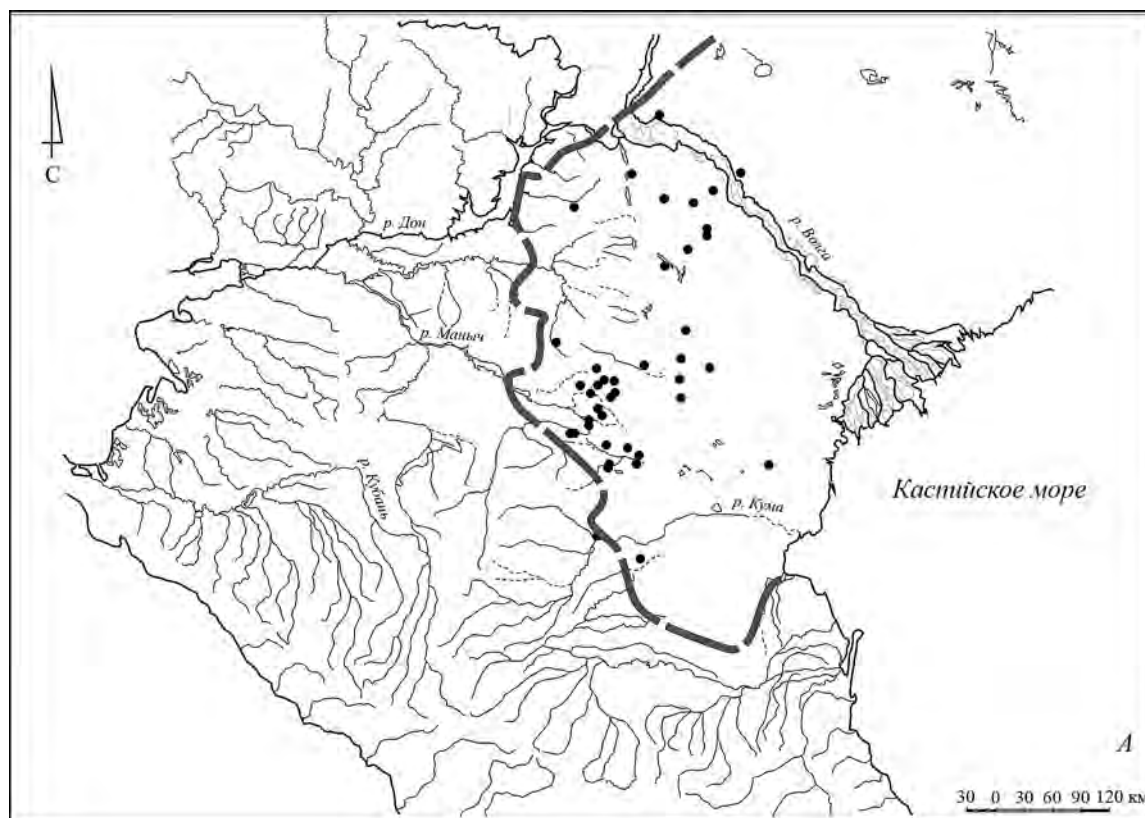
В почве при этом будет происходить накопление гумуса, рост гумусового горизонта, вымывание водорастворимых солей в нижнюю часть почвенного профиля или за его пределы, снижение глубины вскипания, формирование крупной хорошо выраженной белоглазки, увеличение магнитной восприимчивости в верхних горизонтах и т.д. Иными словами, при палеопочвенных реконструкциях этот период также будет диагностироваться как период гумидизации.

Подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что аридизация в пустынно-степной зоне выражается в усилении континентальности климата, уменьшении нормы осадков в холодный период года и понижении зимних температур.

Обратный процесс — гумидизация — происходит при увеличении влагообеспеченности зимнего периода, и наиболее ярко проявляется в условиях мягкой зимы с обильными осадками, высоким снежным покровом, частыми оттепелями. Что касается влагообеспеченности летнего периода, то этот показатель не оказывает существенного влияния на свойства почв и характер палиноспектров.

Теперь, рассмотрев конкретные механизмы проявления аридизации и гумидизации, перейдем к вопросам влияния меняющейся климатической ситуации на жизнь древнего населения пустынно-степной зоны. Известно, что на протяжении всей эпохи бронзы основу экономики древнего населения региона составляло мобильное скотоводство (Шишлина, 2007. С. 345). Никакая иная модель хозяйства не могла обеспечить выживание общества в условиях прогрессирующей аридизации климата в третьем тысячелетии до н.э. (Борисов и др., 2006. С. 194). При этом население, выпасая скот, на протяжении всего года перемещалось в достаточно узких экологических нишах; меридиональные перекочевки были на тот момент неизвестны (Шишлина, Булатов, 2000. С. 50, 51). Проживание в засушливом и жарком климате выработало в обществе довольно сложные механизмы адаптации к неблагоприятным природным условиям, причем основные усилия были направлены на выживание в летний засушливый период. В самом простом случае ответом общества на усиление аридизации являлось увеличение мобильности и сокращение стационарных периодов во время кочевий (Wendrich, Barnard, 2008. Р. 6), а также изменение состава стада с увеличением доли мелкого рогатого скота (Шишлина, 2000. С. 56).

Специализация на разведении овец в условиях прогрессирующей аридизации и сокращения кормовой базы особенно ярко заметна в лолинской культуре. Эти неприхотливые животные способны выживать в условиях очень аридного климата, в течение длительных периодов довольствуясь минимумом корма самого низкого качества. В составе стада восточно-маньчжурской катакомбной культуры, существовавшей в пустынных степях в XXVI–XXII вв. до н.э. и хронологически предшествовавшей лолинской культуре, около 20% составлял крупный копытный скот (Шилов, 1975. С. 66. Табл. 3). Климат в тот период был довольно близок к современному, но с выраженной тенденцией к усилению засушливости (Борисов и др., 2006, С. 194). В результате усиления аридизации продуктивность пастбищ снижалась,



Распространение памятников лолинской (А) и срубной (Б) культур в пустынно-степной зоне (пунктиром показана граница пустынно-степной зоны).

The distribution of the sites of the Lola (А) and Timber Grave/Srubnaya (Б) cultures in the desert-steppe zone (the boundary of the desert-steppe zone is shown as a dotted line)

в определенный момент растительный покров стал настолько бедным, что крупный рогатый скот уже не мог прокормиться, и только овцы могли выжить в этих условиях. Поэтому долинская культура полностью перешла на разведение мелкого рогатого скота.

Таким образом, общество и экономика адаптировались к постоянно неблагоприятным аридным условиям теплого времени года. Однако против неблагоприятных условий холодного периода года общество скотоводов долинской культуры не смогло выработать никаких адаптационных механизмов.

Климат и пастушеское хозяйство. Известно, что определяющими факторами для успешной пастбы в зимний период являются высота снежного покрова, плотность снега, наличие в снеге ледяных прослоев, наста, наледи на растениях, а также частота оттепелей, осадки и туман. Выпас мелкого рогатого скота становится невозможен при рыхлом снеге высотой более 25–30 см, при плотном снеге пастба неэффективна уже при высоте снегового покрова 5–10 см (Агроклиматические..., 1974. С. 92). Следует отметить, что эти значения относятся лишь к северным склонам, так как на южных подветренных склонах холмов высота снегового покрова в силу большей частоты ветров северного направления всегда оказывается выше предельно допустимой и исключает пастбу. Наличие в слое снега тонких прослоек льда мощностью до 5 мм, образующихся при кратковременных оттепелях, делает практически невозможной пастбу даже при малой высоте снега. Тот же эффект на выпас скота оказывает оледенение травы, оледенелый мерзлый снег.

Вторжение циклонов в зимний период, как правило, сопровождается многодневными осадками, туманами, что приводит к потере скотом ориентировки, скученности, неэффективной пастбе. В последующий период скот не может пастись вследствие слишком высокого снегового покрова. Необходимо некоторое время, чтобы снег частично сдуло с водораздельных участков и северных склонов, но этого не происходит, так как после прохождения циклонов наступает устойчивая безветренная и очень холодная погода. В результате длительность невыпасного периода может достигать 20 дней. Если же похолодание достаточно быстро сменяется очередным циклоном и связанным с ним потеплением, может образоваться устойчивая ледяная корка, полностью исключаящая не только выпас, но и просто перемещение животных.

В этой ситуации необходимы запасы кормов, но в эпоху бронзы в рассматриваемом регионе запасаение кормов не практиковалось ввиду крайней изреженности растительного покрова, практически полного отсутствия крупного разнотравья, деревьев и кустарников как источника грубых кормов для зимнего содержания скота. Эта черта фиксируется и у калмыков в XIX веке (Булатов, 2000. С. 135, 136). Не было в стаде и лошадей. Эти животные способны добывать корм под слоем рыхлого снега до 60 см, и плотного – до 30 см, оставляя не съеденные части растений овцам (Агроклиматические..., 1974. С. 92, 92). При отсутствии запасов кормов наступление продолжительного невыпасного периода приводило к гибели стада. О судьбе населения, лишившегося скота в условиях отсутствия иных средств существования, говорить не приходится.

Но именно такие периоды в истории ранних скотоводов пустынных степей по данным палеопочвоведения и палинологии реконструируются как периоды гумидизации и оптимизации природных условий. В степи создаются благоприятные условия для всех ее обитателей, кроме человека. И причиной тому – несоответствие хозяйственной модели новым, более благоприятным условиям. Конкретные ограничения – высокий снеговой покров в зимний период и чередование оттепелей и морозов. В более северных и западных регионах, в зоне сухих степей и лесостепи, где имела место более диверсифицированная комплексная хозяйственная модель, предполагающая возможность запасаения кормов, население могло успешно переживать длительные невыпасные периоды. Это подтверждает, например, широкое распространение в среде скотоводческих культур этих регионов бронзовых серпов, предназначенных для заготовки сена (Дергачев, Бочкарев, 2002. С. 308). В экономике долинской культуры таких механизмов не было.

Таким образом, в период существования долинской культуры пустынно-степная зона представляла собой уникальные зимние пастбища (рисунок, А), на которых малая мощность снегового покрова позволяла выпасать мелкий рогатый скот на протяжении всего зимнего периода. Неблагоприятные условия летнего сезона, безусловно, были серьезным испытанием для населения, тем не менее мелкий рогатый скот все же получал минимальные количества корма и доживал до начала осенних дождей. При этом общая низкая продуктивность пастбищ исключала возможность разведения крупного рогатого скота. Что касается низких температур в зимний период,

то это обстоятельство, по-видимому, не представляли серьезной угрозы ни для населения, ни для стада.

Благоприятные для скотоводов условия с холодными малоснежными зимами существовали до XVIII–XVII вв. до н.э., после чего начался период усиления увлажненности климата. Для покровской срубной культуры эпохи поздней бронзы, сменившей лолинскую культуру на северных окраинах распространения последней, реконструированы довольно гумидные палеоэкологические условия (Демкин, 1997. С. 179, 180; Демкин и др., 2010. С. 81). В результате смягчения климата носители покровской культуры и более поздней срубной культурной традиции смогли создать более диверсифицированную модель хозяйства. В этот период возникают стационарные поселения, в стаде вновь появляется крупный рогатый скот, что предполагает, как улучшение кормовой базы, так и запасание кормов на зимние невыпасные дни. Но все это наблюдается лишь севернее широты современного Волгограда. Южнее, на севере Астраханской области и севере Калмыкии, могильники срубной культуры еще встречаются при полном отсутствии поселений. Еще южнее (центральная Калмыкия и Ставропольский край), в пустынно-степной зоне населения практически не было (Мимоход, 2013. С. 338; 2014) (рисунок, Б), а ведь именно эти районы были хорошо освоены носителями лолинской культуры (рисунок, А). И причиной тому является отсутствие хозяйственной модели, соответствующей новой природной ситуации. Для комплексного хозяйства срубного мира данная территория была все еще слишком аридной, в то время как для общества ранних скотоводов — уже слишком гумидной.

В результате вся территория пустынных степей обезлюдела почти на тысячелетие: эпоха поздней бронзы практически не представлена в данном регионе (Мимоход, 2014). Таковы были последствия гумидизации климата и оптимизации природных условий в пустынно-степной зоне. Этот регион вновь стал доступен для обитания лишь после того, как население в полной мере овладело всеми хозяйственными, политическими и социальными инструментами номадизма в его классическом виде. Произошло это только в сарматскую эпоху.

В заключение кратко перечислим основные выводы:

1. Хозяйственная модель является непрерывным промежуточным звеном в цепи взаимосвязей “природа—общество” в эпоху бронзы.

Рассматривать влияние изменений природной среды на древнее население следует с позиций соответствия новых экологических условий существующей модели хозяйствования. Если изменение природной среды происходит в тренде, соответствующем требованиям хозяйственной модели, общество развивается и расширяется его ареал. В случае несоответствия новых внешних реалий экономической модели, общество сходит с исторической арены.

2. Адаптация экономики обществ эпохи бронзы к меняющимся природным условиям наблюдается лишь в отношении климатических изменений крупного временного масштаба. Случаи адаптации хозяйственной модели к короткопериодным климатическим изменениям, учитывая чрезвычайную консервативность системы хозяйствования, единичны.

3. Выживание обществ древних скотоводов в пустынно-степной зоне в первую очередь зависело от климатических условий холодного времени года, а именно от количества и форм осадков в зимний период. Влагообеспеченность летнего периода и изменения температурного режима не играли существенной роли. Климатическим фактором, определяющим возможность существования населения, является увлажненность и чередование периодов аридизации и гумидизации.

4. Аридизация в пустынно-степной зоне выражается в сокращении количества осадков в холодное время года. В условиях мощного азиатского антициклона зимой устанавливается холодная сухая погода с малой мощностью снегового покрова или его полным отсутствием. В эти периоды создаются максимально комфортные условия для содержания скота — основы экономики древних обществ.

5. Обратный процесс на этой территории — гумидизация. Она наблюдается при ослаблении зимнего антициклона и увеличении количества осадков. В этот период наблюдаются частые оттепели, дожди, туманы, за которыми следуют периоды похолодания и связанные с этим метели, гололед, обледенение травы, формирование ледяной корки и увеличение мощности снегового покрова. В этих условиях увеличивается число невыпасных дней, и, как следствие, болезни и ослабление скота вплоть до полной потери стада, за которым следует гибель населения.

6. Известные лакуны в освоении пустынных степей в эпоху бронзы, по всей видимости, связаны с периодами гумидизации климата. Абсолютная зависимость населения пустынной степи от

природных условий закончилась лишь в раннем железном веке с развитием номадизма в его классической форме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абрамова М.М.* К вопросу об эффективности летних осадков в условиях засушливого климата // Почвоведение. 1962. № 9. С. 4–53.
- Агроклиматические ресурсы Калмыцкой АССР. Л.: Гидрометиздат, 1974. 124 с.
- Александровский А.Л.* Степи Северного Кавказа в голоцене по данным палеопочвенных исследований // Степь и Кавказ. М.: ГИМ, 1997 (Труды ГИМ; Вып. 97). С. 22–29.
- Александровский А.Л., Александровская Е.И.* Эволюция почв и географическая среда. М.: Наука, 2005. 223 с.
- Александровский А.Л., Белинский А.Б., Калмыков А.А., Корневский С.Н., Ван дер Плихт Й.* Погребенные почвы Большого Ипатовского кургана и их значение для реконструкции палеоклимата // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. 2: Археология, антропология, палеоклиматология. М.: Памятники исторической мысли, 2001. С. 131–143.
- Алпатьев А.М.* Почвовлажнительный и биологический эффект атмосферных осадков // Почвоведение. 1959. № 2. С. 12–14.
- Афанасьева Е.А.* Водно-солевой режим обыкновенных и южных черноземов Юго-Востока европейской части СССР. М.: Наука, 1980. 216 с.
- Базыкина Г.С.* Водный режим и водный баланс мелиорируемых почв в культурных биогеоценозах // Биогеоценотические основы освоения полупустыни Северного Прикаспия. М.: Наука, 1974. С. 63–146.
- Большаков А.Ф.* Водный режим почв комплексной степи Каспийской низменности // Материалы по изучению водного режима почв. М.: Изд-во АН СССР, 1950 (Труды Почвенного ин-та им. В.В. Докучаева; т. 32). С. 369–396.
- Борисов А.В., Демкина Т.С., Демкин В.А.* Палеопочвы и климат Ергеней в эпоху бронзы (IV–II тыс. до н.э.). М.: Наука, 2006. 210 с.
- Борисов А.В., Мимоход Р.А.* Палеоэкологические условия и механизмы сложения лопинской культуры // Археология Нижнего Поволжья: проблемы, поиски, открытия: матер. III междунар. Нижневолжской археологической конф. Астрахань: Астраханский университет, 2010. С. 54–60.
- Борисов А.В., Мимоход Р.А., Демкин В.А.* Палеопочвы и природные условия южнорусских степей в посткатакомбное время // Археология восточноевропейской лесостепи. Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 2009. С. 47–54.
- Борисов А.В., Мимоход Р.А., Демкин В.А.* Палеопочвы и природные условия южнорусских степей в посткатакомбное время // КСИА. 2011. Вып. 225. С. 144–154.
- Булатов В.Э.* Система сезонных кочевий калмыков в XIX веке // Сезонный экономический цикл населения Северо-западного Прикаспия в бронзовом веке. М.: ГИМ, 2000 (Труды ГИМ; Вып. 120). С. 131–142.
- Гак Е.И., Калмыков А.А., Мимоход Р.А.* Сурьмяные украшения в погребениях лопинской культуры юго-запада степного Ставрополя // Отражение цивилизационных процессов в археологических культурах Северного Кавказа и сопредельных территорий: Юбилейные XXV “Крупновские чтения” по археологии Северного Кавказа. Владикавказ: ИПЦ СОИГСИ им. В.И. Абаева, 2008. С. 119–123.
- Гак Е.И., Мимоход Р.А.* Металлокомплекс памятников посткатакомбного горизонта Предкавказья // Археология, этнография и фольклористика Кавказа. Новейшие археологические и этнографические исследования на Кавказе: материалы междунар. науч. конф. Махачкала: Эпоха, 2007. С. 89–96.
- Демкин В.А.* Почвоведение и археология. Пушкино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1997. 213 с.
- Демкин В.А., Борисов А.В., Демкина Т.С., Хомутова Т.Э., Золотарева Б.Н., Каширская Н.Н., Удалцов С.Н., Ельцов М.В.* Волго-Донские степи в древности и средневековье (по материалам почвенно-археологических исследований). Пушкино: SYNCHRO-BOOK, 2010. 120 с.
- Демкин В.А., Демкина Т.С., Борисова М.А., Шишлина Н.И.* Палеопочвы и природная среда Южных Ергеней в конце IV – III тыс. до н.э. // Почвоведение. 2002. № 6. С. 343–352.
- Дергачев В.А., Бочкарев В.С.* Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинев: Высшая антропологическая школа, 2002. 347 с.
- Иванов И.В., Васильев И.Б.* Человек, природа и почвы Рын-песков Волго-Уральского междуречья в голоцене. М.: Интеллект, 1995. 264 с.
- Казарницкий А.А.* Палеоантропология эпохи бронзы степной полосы юга Восточной Европы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2011. 24 с.
- Ковда В.А., Большаков А.Ф.* Водно-солевой режим почв центральной части Каспийской равнины // Труды конференции по почвоведению и физиологии растений. Т. 1. Саратов: Саратовское обл. изд-во, 1937. С. 144–166.
- Мимоход Р.А.* Блок посткатакомбных культурных образований (постановка проблемы) // Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України: матеріали II Луганської історико-археологічної конференції (Луганськ). Київ: Шлях, 2005. С. 70–74.

- Мимоход Р.А. Лолинская культура. Северо-западный Прикаспий на рубеже среднего и позднего периодов бронзового века. Москва: ИА РАН, 2013 (МОАИ; т. 16). 568 с.
- Мимоход Р.А. Радиоуглеродная хронология блока посткатакомбных культурных образований // КСИА. 2011. Вып. 225. С. 28–53.
- Мимоход Р.А. Срубная культура Северо-западного Прикаспия // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. 1. Казань: Отечество, 2014. С. 609–614.
- Прохоров Б.Б. Экология человека: терминологический словарь. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 476 с.
- Роде А.А. Водный режим и баланс целинных почв полупустынного комплекса // Водный режим почв полупустыни. М.: Изд-во АН СССР, 1963. С. 5–83.
- Серебряный Л.Р., Голодковская Н.А., Орлов А.В., Малясова Е.С., Ильвес Э.О. Колебания ледников и процессы моренонакопления на Центральном Кавказе. М.: Наука, 1984. 216 с.
- Соломина О.Н. Горное оледенение Северной Евразии в голоцене. М.: Научный мир, 1999. 254 с.
- Спиридонова Е.А. Эволюция растительного покрова бассейна Дона в верхнем плейстоцене-голоцене. М.: Наука, 1991. 221 с.
- Спиридонова Е.А., Алешинская А.С. Периодизация неолита-энеолита по данным палинологического анализа // РА. 1999. № 1. С. 23–33.
- Хохлов А.А., Мимоход Р.А. Краниология населения Степного Предкавказья и Поволжья в посткатакомбное время // Вестник антропологии. 2008. Вып. 16. С. 44–70.
- Шилов В.П. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. Л.: Наука, 1975. 208 с.
- Шишлина Н.И. Потенциальный сезонно-хозяйственный цикл носителей катакомбной культуры Северо-западного Прикаспия: проблема реконструкции // Сезонный экономический цикл населения Северо-западного Прикаспия в бронзовом веке. М.: ГИМ, 2000 (Труды ГИМ; Вып. 120). С. 54–71.
- Шишлина Н.И. Северо-западный Прикаспий в эпоху бронзы (V–III тыс. до н.э.). М.: ГИМ, 2007 (Труды ГИМ; Вып. 165). 400 с.
- Шишлина Н.И., Булатов В.Э. К вопросу о сезонной системе использования пастбищ носителями ямной культуры в Прикаспийских степях в III тыс. до н.э. // Сезонный экономический цикл населения Северо-западного Прикаспия в бронзовом веке. М.: ГИМ, 2000 (Труды ГИМ; вып. 120). С. 43–53.
- Grove J.M. Little Ice Ages: Ancient and Modern. N.-Y.: Routledge, 2004. 498 p.
- Perry C.A., Hsu K.J. Geophysical, archaeological, and historical evidence support a solar-output model for climate change // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2000. Vol. 97, no. 23. P. 12433–12438.
- Weiss H., Courty M.-A., Guichard F., Senior L., Meadow R., Curnov A. The genesis and collapse of Third Millennium North Mesopotamia civilization // Science. 1993. No. 261. P. 995–1004.
- Wendrich W., Barnard H. The Archaeology of Mobility: Definitions and research approaches // The Archaeology of Mobility. Old World and New World Nomadism / Eds.: Hans Barnard, Willike Wendrich. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, 2008. P. 1–21.

ARIDITY: FORMS OF MANIFESTATION AND INFLUENCE ON THE STEPPE ZONE POPULATION IN THE BRONZE AGE

Aleksandr V. Borisov,* Roman A. Mimokhod**

* The Institute of Physical-chemical and Biological Problems of Pedology of the Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russia (avborisov@gmail.com)

** The Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia (mimokhod@gmail.com)

This paper is an attempt to consider historical processes in Eastern European desert-steppe zone in the Bronze Age in the context of correlation between the economic pattern and the changing environment. Geographically the study is confined to the southern part of the Volgograd oblast, almost the entire Republic of Kalmykia, the eastern districts of the Stavropol Region and the northeastern districts of the Republic of Daghestan, and chronologically to the late Middle Bronze Age, the post-Catacomb period and the early Late Bronze Age. Up to now palaeoecological reconstructions have not been taking into account the influence of the variation of annual precipitation on the economy of early societies. A conjugate analysis of the evolution of the Bronze Age cultures and the dynamics of the environment enabled us to ascertain that the survival of early pastoralists in the desert-steppe zone depended primarily on climate conditions of the cold period, i.e. on the amount and forms of winter precipitation. The increasing climate aridity in the desert-steppe zone around the turn of the 2nd millennium BC was due to the intensification of the winter anticyclone having led to the contraction of the volume of precipitation in the cold year period. In these conditions cold dry weather with a thin snow layer or its total lack particularly suitable for winter grazing sets in. It was against such a climatic background that the Lola

culture based on small cattle, sheep and goat keeping evolved. The reverse process, i.e. the decrease of the winter anticyclone in the 18th-17th centuries BC, led to the increase of precipitation, frequent snowstorms, ice-covered grass, the formation of ice crust and the thickening of the snow layer. In such conditions the number of days suitable for grazing decreases and consequently the livestock is subject to weakening and sicknesses which may bring about its total loss. It seems likely that this was the reason of a gradual deterioration of post-Catacomb cultures of the desert-steppe zone. On the whole, the well-known gaps in the desert steppe exploitation in the Bronze Age correlated with the optimization of natural conditions while the period of the increasing climate aridity saw the heyday of early pastoralism.

Keywords: Bronze Age, desert-steppe zone, climate, aridity, economic pattern.

REFERENCES

- Abramova M.M., 1962. On the effectiveness of summer precipitation under arid climate conditions. *Pochvovedenie [Pedology]*, 9, pp. 4–53. (In Russ.)
- Afanas'eva E.A., 1980. Vodno-solevoy rezhim obyknennykh i yuzhnykh chernozemov Yugo-Vostoka evropeyskoy chasti SSSR [The Water-saline Regime of Ordinary and Southern Chernozems of the South-East of the European Part of the USSR]. Moscow: Nauka. 216 p.
- Agroklimaticheskie resursy Kalmytskoy ASSR [Agroclimatic Resources of the Kalmyk Autonomous Soviet Socialist Republic]. Leningrad: Gidrometizdat, 1974. 124 p.
- Aleksandrovskiy A.L., 1997. The steppes of the North Caucasus in the Holocene from palaeopedological studies. *Step' i Kavkaz [The Steppes and the Caucasus]*. Moscow: GIM, pp. 22–29. (Trudy GIM, 97). (In Russ.)
- Aleksandrovskiy A.L., Aleksandrovskaya E.I., 2005. Evolyutsiya pochv i geograficheskaya sreda [The Evolution of Soils and the Environment]. Moscow: Nauka. 223 p.
- Aleksandrovskiy A.L., Belinskiy A.B., Kalmykov A.A., Korenevskiy S.N., Van der Plikht Y., 2001. Buried soils of the Big Ipatovo barrow and their importance for the reconstruction of the palaeoclimate. *Materialy po izucheniyu istoriko-kul'turnogo naslediya Severnogo Kavkaza [Materials for the Study of the Historical-cultural Heritage of the North Caucasus]*, 2. Arkheologiya, antropologiya, paleoklimatologiya. Moscow: Pamyatniki istoricheskoy mysli. S. 131–143. (In Russ.)
- Alpat'ev A.M., 1959. Soil-humidifying and biological effect of atmospheric precipitation. *Pochvovedenie [Pedology]*. № 2. S. 12–14. (In Russ.)
- Bazykina G.S., 1974. Water regime and water balance of ameliorated soils in cultural biocoenoses. *Biogeotsenoticheskie osnovy osvoeniya polupustyni Severnogo Prikaspiya [Biogeocoenotic Fundamentals of Reclamation of the Semi-desert of the North Caspian Area]*. Moscow: Nauka, pp. 63–146. (In Russ.)
- Bol'shakov A.F., 1950. Water regime of soils of the complex steppes of the Caspian lowland. *Materialy po izucheniyu vodnogo rezhima pochv [Materials for the Study of the Water Regime of Soils]*. Moscow: Izdatel'stvo AN SSSR, pp. 369–396. (Trudy Pochvennogo instituta imeni V.V. Dokuchaeva, 32). (In Russ.)
- Borisov A.V., Demkina T.S., Demkin V.A., 2006. Paleopochvy i klimat Ergeney v epokhu bronzy (IV–II tys. do n.e.) [Palaeosoils and the Climate of Ergeni in the Bronze Age (the 4th – 2nd millennia BC)]. Moscow: Nauka. 210 p.
- Borisov A.V., Mimokhod R.A., 2010. Palaeoecological conditions and the mechanisms of formation of the Lola culture. *Arkheologiya Nizhnego Povolzh'ya: problemy, poiski, otkrytiya: materialy III mezhdunarodnoy Nizhnevolzhskoy arkheologicheskoy konferentsii [The Archaeology of the Lower Volga Basin: Issues, Quests and Discoveries. Materials of the 3rd International Lower Volga Archaeological Conference]*. Astrakhan': Astrakhanskiy GU, pp. 54–60. (In Russ.)
- Borisov A.V., Mimokhod R.A., Demkin V.A., 2009. Palaeosoils and natural conditions of the South Russian steppes in the post-Catacomb time. *Arkheologiya vostochnoevropeyskoy lesostepi [The Archaeology of the Eastern European Steppe-forest Zone]*. Voronezh: Izdatel'stvo Voronezhskogo GU, pp. 47–54. (In Russ.)
- Borisov A.V., Mimokhod R.A., Demkin V.A., 2011. Palaeosoils and natural conditions of the South Russian steppes in the post-Catacomb time. *Kratkiye soobshcheniya instituta arkheologii [Brief communications of the Institute of Archaeology]*, 225, pp. 144–154. (In Russ.)
- Bulatov V.E., 2000. The pattern of seasonal roaming of the Kalmycks in the 19th century. *Sezonnyy ekonomicheskii tsikl naseleniya Severo-zapadnogo Prikaspiya v bronzovom veke [The Seasonal Economic Cycle of the Population of the Northwest Caspian Area in the Bronze Age]*. Moscow: GIM, pp. 131–142. (Trudy GIM, 120). (In Russ.)
- Demkin V.A., 1997. *Pochvovedenie i arkheologiya [Pedology and Archaeology]*. Pushchino: Otdel nauchno-tekhnicheskoy informatsii Nauchnogo tsentra biologicheskikh issledovaniy AN SSSR. 213 p.
- Demkin V.A., Borisov A.V., Demkina T.S., Khomutova T.E., Zolotareva B.N., Kashirskaya N.N., Udal'tsov S.N., El'tsov M.V., 2010. Volgo-Donskie stepi v drevnosti i srednevekov'e (po materialam pochvenno-arkheologicheskikh issledovaniy) [The Volga-Don Steppes in Antiquity and the Middle Ages from Pedological-archaeological Investigations]. Pushchino: SYNCHROBOOK. 120 p.
- Demkin V.A., Demkina T.S., Borisova M.A., Shishlina N.I., 2002. Palaeosoils and environment of Southern Ergeni steppes in the late 4th – 3rd millennium BC. *Pochvovedenie [Pedology]*, 6, pp. 343–352. (In Russ.)

- Dergachev V.A., Bochkarev V.S., 2002. Metallicheskie serpy pozdney bronzy Vostochnoy Evropy [Metal Sickles of Eastern Europe in the Late Bronze Age]. Kishinev: Vysshaya antropologicheskaya shkola. 347 p.
- Gak E.I., Kalmykov A.A., Mimokhod R.A., 2008. Antimony ornaments in the burials of the Lola Culture in the northwest of the steppe Stavropol area. *Otazhenie tsivilizatsionnykh protsessov v arkheologicheskikh kul'turakh Severnogo Kavkaza i sopredel'nykh territoriy: Yubileynye XXV "Krupnovskie chteniya" po arkheologii Severnogo Kavkaza [The Reflection of the Civilizational Processes in Archaeological Cultures of the North Caucasus and the Adjacent Territories: The Jubilee 25th 'Krupnov Readings' on the Archaeology of the North Caucasus]*. Vladikavkaz: Izdatel'sko-poligraficheskii tsentr Severo-ose'tinskogo instituta gumanitarnykh i sotsial'nykh issledovaniy imeni V.I. Abaeva, pp. 119–123. (In Russ.)
- Gak E.I., Mimokhod R.A., 2007. The metal complex of the sites of the post-Catacomb horizon of Ciscaucasia. *Arkheologiya, etnografiya i fol'kloristika Kavkaza. Noveyshie arkheologicheskie i etnograficheskie issledovaniya na Kavkaze: materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii [Archaeology, Ethnography and Folklore Studies of the Caucasus. The Most Recent Archaeological and Ethnographic Investigations in the Caucasus: Materials of the International Scientific Conference]*. Makhachkala: Epokha, pp. 89–96. (In Russ.)
- Grove J.M., 2004. Little Ice Ages: Ancient and Modern. New York: Routledge. 498 p.
- Ivanov I.V., Vasil'ev I.B., 1995. Chelovek, priroda i pochvy Ryn-peskov Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ya v golotsene [Man, Nature and Soils of the Ryn Sands of the Volga-Ural Interfluvium in the Holocene]. Moscow: Intellekt. 264 p.
- Kazarnitskiy A.A., 2011. Paleoantropologiya epokhi bronzy stepnoy polosy yuga Vostochnoy Evropy: avtoreferat dissertatsii ... kandidata istoricheskikh nauk [The Bronze Age Palaeoanthropology of the Steppe Zone of the South of Eastern Europe. Ph.D. Thesis]. Abstract]. St. Petersburg. 24 p.
- Khokhlov A.A., Mimokhod R.A., 2008. Craniology of the population of the Steppe Ciscaucasia and the Volga Basin in the post-Catacomb time. *Vestnik antropologii [Bulletin of Anthropology]*, 16, pp. 44–70. (In Russ.)
- Kovda V.A., Bol'shakov A.F., 1937. The water-saline regime of the soils of the central part of the Caspian plain. *Trudy konferentsii po pochvovedeniyu i fiziologii rasteniy [Transactions of the Conference on Pedology and Physiology of Plants]*, 1. Saratov: Saratovskoe oblastnoe izdatel'stvo, pp. 144–166. (In Russ.)
- Mimokhod R.A., 2005. The block of post-Catacomb cultural entities: Setting up the issue. *Problemi doslidzhennya pamyatok arkheologii Skhidnoi Ukraini: materialy II Lugans'koï istoriko-arkheologichnoi konferentsii (Lugans'k) [Issues of the Investigation of Archaeological Sites of the Eastern Ukraine: Materials of the 2nd Lugansk Historical-archaeological Conference (Lugansk)]*. Kiïv: Shlyakh, pp. 70–74. (In Russ.)
- Mimokhod R.A., 2011. Radiocarbon chronology of the block of post-Catacomb cultural entities. *Kratkiye soobshcheniya instituta arkheologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 225, pp. 28–53. (In Russ.)
- Mimokhod R.A., 2013. Lolinskaya kul'tura. Severo-zapadnyy Prikaspiy na rubezhe srednego i pozdnego periodov bronzovogo veka [The Lola Culture. The Northwest Caspian Area at the Transition from the Middle to the Late Bronze Age]. Moscow: IA RAN. 568 p. (Materialy okhrannykh arkheologicheskikh issledovaniy, 16).
- Mimokhod R.A., 2014. The Srubnaya/Timber Grave Culture of the northwest Caspian area. *Trudy IV (XX) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s'ezda v Kazani [Transactions of the 4th (20th) Pan-Russian Archaeological Congress in Kazan]*, 1. Kazan': Otechestvo, pp. 609–614. (In Russ.)
- Perry C.A., Hsu K.J., 2000. Geophysical, archaeological, and historical evidence support a solar-output model for climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 97, no. 23, pp. 12433–12438.
- Prokhorov B.B., 2005. Ekologiya cheloveka: terminologicheskii slovar' [Man's Ecology: A Terminological Dictionary]. Rostov-na-Donu: Feniks. 476 p.
- Rode A.A., 1963. The water regime and balance of virgin soils of the semi-desert complex. *Vodnyy rezhim pochv polupustyni [The Water Regime of the Semi-desert Soils]*. Moscow: Izdatel'stvo AN SSSR, pp. 5–83. (In Russ.)
- Serebryanyy L.R., Golodkovskaya N.A., Orlov A.V., Malyasova E.S., Il'ves E.O., 1984. Kolebaniya lednikov i protsessy morenonakopleniya na Tsentral'nom Kavkaze [Fluctuations of Glaciers and Processes of Moraine Accumulation in the Central Caucasus]. Moscow: Nauka. 216 p.
- Shilov V.P., 1975. Ocherki po istorii drevnikh plemen Nizhnego Povolzh'ya [Essays on the History of Early Tribes of the Lower Volga Basin]. Leningrad: Nauka. 208 p.
- Shishlina N.I., 2000. A potential seasonal-economic cycle of the bearers of the Catacomb Culture of the Northwest Caspian area: The issue of reconstruction. *Sezonnyy ekonomicheskii tsikl naseleniya Severo-zapadnogo Prikaspiya v bronzovom veke [The Seasonal Economic Cycle of the Population of the Northwest Caspian Area in the Bronze Age]*. Moscow: GIM, pp. 54–71. (Trudy GIM, 120). (In Russ.)
- Shishlina N.I., 2007. Severo-zapadnyy Prikaspiy v epokhu bronzy (V–III tys. do n.e.) [The Northwest Caspian Area in the Bronze Age (the 5th–3rd millennia BC)]. Moscow: GIM. 400 p. (Trudy GIM, 165).
- Shishlina N.I., Bulatov V.E., 2000. On the seasonal pattern of pasture exploitation by the bearers of the Yamnaya/Pit Grave Culture on the Caspian steppes in the 3rd millennium BC. *Sezonnyy ekonomicheskii tsikl naseleniya Severo-zapadnogo Prikaspiya v bronzovom veke [The Seasonal Economic Cycle of the Population of the Northwest Caspian Area in the Bronze Age]*. Moscow: GIM, pp. 43–53. (Trudy GIM, 120). (In Russ.)

- Solomina O.N.*, 1999. Gornoe oledenenie Severnoy Evrazii v golotsene [Partial Glaciation of Northern Eurasia in the Holocene]. Moscow: Nauchnyy mir. 254 p.
- Spiridonova E.A.*, 1991. Evolyutsiya rastitel'nogo pokrova basseyna Dona v verkhnem pleystotsene-golotsene [The Evolution of the Vegetative Cover of the Don Basin in the Upper Pleistocene-Holocene]. Moscow: Nauka. 221 p.
- Spiridonova E.A., Aleshinskaya A.S.*, 1999. Periodizatsiya neolita-eneolita po dannym palinologicheskogo analiza [The periodization of the Neolithic-Eneolithic from a palynological analysis]. *Russ. arkheol.*, 1, pp. 23–33. (In Russ.)
- Weiss H., Courty M.-A., Guichard F., Senior L., Meadow R., Curnov A.*, 1993. The genesis and collapse of Third Millennium North Mesopotamia civilization. *Science*, 261, pp. 995–1004.
- Wendrich W., Barnard H.*, 2008. The Archaeology of Mobility: Definitions and research approaches. The Archaeology of Mobility. Old World and New World Nomadism. Hans Barnard, Willike Wendrich, eds. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, pp. 1–21.

АНАЛИЗ ВОСТОЧНОМАНЫЧСКОЙ КАТАКОМБНОЙ КУЛЬТУРЫ МЕТОДАМИ МНОГОМЕРНОЙ СТАТИСТИКИ

© 2017 г. А.А. Казарницкий

*Санкт-Петербургский государственный университет, Россия
Музей антропологии и этнографии РАН, Санкт-Петербург, Россия
(kazarnitski@mail.ru)*

Поступила в редакцию 22.09.2015 г.

В статье представлены возможности применения метода главных компонент (ГК) для внутригруппового анализа изменчивости погребальных традиций на примере базы данных М.В. Андреевой по материалам восточноманычской катакомбной культуры (Андреева, 2014). Несмотря на краткость периода существования культуры и ее сравнительную гомогенность, примененный многомерный статистический метод позволяет выделить в ее составе три хронологические группы, достоверно различающиеся по ряду признаков.

Ключевые слова: катакомбная культура, Восточный Маныч, погребальный обряд, внутригрупповой анализ, метод главных компонент.

В Приложении к недавней монографии М.В. Андреевой (2014), посвященной восточноманычской катакомбной культуре (ВМКК), опубликована база данных о десятках признаков погребального обряда в 620 погребениях из нескольких наиболее крупных курганных могильников с территории Калмыкии и Ставропольского края (рис. 1). В одной из глав книги представлены результаты тщательного анализа закономерностей распределения частот большинства этих признаков в суммарной выборке, отдельно в группах из индивидуальных, из совместных захоронений и из кенотафов, а также в выборках, сформированных по могильникам. Закономерным следующим шагом исследования мог бы быть анализ с применением методов многомерной статистики, позволяющих получить из большого числа исходных переменных два-три интегративных признака с максимальной дифференцирующей способностью (Ким и др., 1989; Реброва, 2002; Крыштановский, 2005; Ефимов, Ковалева, 2008; и др.). Настоящая статья призвана проиллюстрировать возможности применения одного из таких методов для поиска основных закономерностей изменчивости погребальных традиций ВМКК.

Таблица базы данных М.В. Андреевой была преобразована в бинарные ряды (1 – наличие признака, 0 – отсутствие признака) таким образом, чтобы каждое из 620 погребений оказалось представлено более чем 100 частотными параметрами. Эта информация анализировалась при помощи метода главных компонент в два этапа: по

характеристикам погребального обряда и по категориям сопровождающего могильного инвентаря. Степень соответствия нормальному распределению координат исследуемых объектов в наиболее содержательных главных компонентах проверялась критерием Колмогорова–Смирнова. Значимость различий по частоте встречаемости признаков в сравниваемых группах определялась критерием хи-квадрат. Все статистические процедуры были реализованы в пакете программ Statistica 12.0.

Первоначально в анализе были использованы данные о 52 обрядовых признаках, описывающих погребения по местоположению в кургане, типу могильной конструкции, ориентировке входа в могильную камеру, позе и ориентировке тела погребенного, наличию охры в разных отделах скелета или могилы, наличию подстилки и любого погребального инвентаря (список признаков см. в табл. 1). Первая и вторая главные компоненты (ГК) отразили в совокупности десятую часть общей изменчивости, при этом только в них, в отличие от остальных компонент, распределение координат анализируемых объектов (погребений) не соответствует нормальному (при $p < 0.5$), что можно интерпретировать как свидетельство обрядовой неоднородности. На рис. 2 представлено расположение погребений в пространстве первых двух ГК в зависимости от степени сходства друг с другом и гистограммы распределения их координат в каждой ГК.



Рис. 1. Местоположение анализируемых могильников восточноманычской катакомбной культуры.

Fig. 1. Location of the Eastern Manych Catacomb culture cemeteries under study

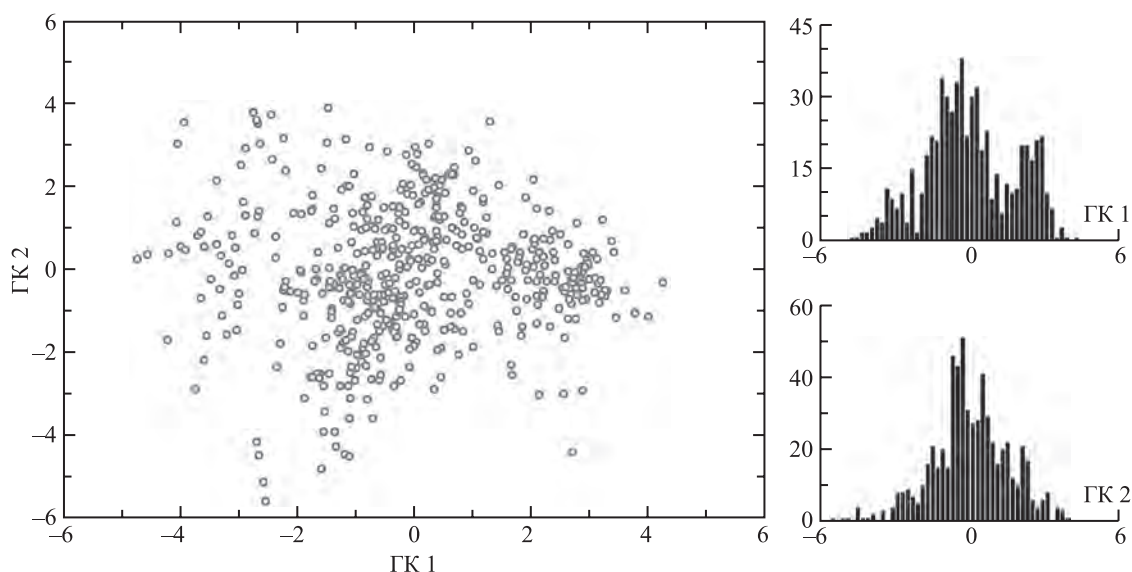


Рис. 2. Положение погребений в пространстве первых двух ГК и гистограммы координат погребений в ГК1 и в ГК2 (анализ по признакам погребального обряда).

Fig. 2. Position of burials in the space of the first two PCs and histograms of the bearings of burials in PC1 and PC2 (an analysis by markers of burial rites)

Весь массив из 620 погребений в пространстве двух новых интегративных признаков распадается на три совокупности, особенно хорошо заметные по трем вершинам гистограммы координат в первой главной компоненте. ГК1 имеет наиболее высокие отрицательные коэффициенты корреляции с такими исходными признаками, как частота встречаемости основного и центрального погребения, большая глубина дна входной шахты (ниже уровня материка), катакомбная конструкция могилы, восточная ориентировка входа в камеру, южная ориентировка скелета. Погребения,

имеющие минимальные значения координат в ГК1 и формирующие левое скопление, характеризуются наиболее частой встречаемостью комбинации перечисленных признаков. По мере увеличения значений координат в ГК1 увеличивается и количество отличий от приведенного стандарта, причем “нестандартные” погребения представлены не единой массой, а двумя скоплениями — в центре и в правой части координатного пространства. Центральное скопление наиболее многочисленное, а по разбросу координат в ГК2 — самое разнообразное, в то время как

Таблица 1. Частота встречаемости обрядовых признаков в группах, выделенных по результатам анализа ГК**Table 1.** Frequency of occurrence of burial rites markers in groups established in the course of PC analysis

Признак	Левое скопление		Центральное скопление		Правое скопление	
	n*	p**	n	p	n	p
Основное погребение	75	80.0	377	3.71	150	0.0
Дно входной шахты могилы в материке	76	100.0	388	97.4	142	2.1
Погребение в центре кургана	75	85.3	347	6.1	143	1.4
Погребение в северном секторе кургана	75	2.7	347	4.6	143	2.1
Погребение в северо-восточном секторе кургана	75	1.3	347	22.5	143	14.7
Погребение в восточном секторе кургана	75	8.0	347	13.3	143	7.0
Погребение в юго-восточном секторе кургана	75	1.3	347	21.0	143	21.7
Погребение в южном секторе кургана	75	1.3	347	6.9	143	9.8
Погребение в юго-западном секторе кургана	75	0.0	347	7.2	143	16.1
Погребение в западном секторе кургана	75	0.0	347	5.2	143	8.4
Погребение в северо-западном секторе кургана	75	0.0	347	12.4	143	15.4
Погребение в западной поле кургана	75	0.0	350	0.3	144	2.1
Погребение в восточной поле кургана	75	0.0	350	0.6	144	1.4
Погребение в катакомбе	76	77.6	372	59.1	9	77.8
Погребение в яме	76	22.4	372	40.9	9	22.2
Погребение в каменном ящике	76	0.0	372	1.3	9	11.1
Вогнутые стенки шахты или ямы	75	18.7	347	5.5	1	0.0
Вход в камеру ориентирован на север	76	19.7	364	11.5	5	20.0
Вход в камеру ориентирован на северо-восток	76	0.0	364	5.5	5	0.0
Вход в камеру ориентирован на восток	76	39.5	364	14.6	5	0.0
Вход в камеру ориентирован на юго-восток	76	10.5	364	7.7	5	0.0
Вход в камеру ориентирован на юг	76	2.6	364	3.8	5	20.0
Вход в камеру ориентирован на юго-запад	76	0.0	364	3.8	5	0.0
Вход в камеру ориентирован на запад	76	5.3	364	8.0	5	20.0
Вход в камеру ориентирован на северо-запад	76	0.0	364	2.5	5	0.0
Скелет ориентирован черепом на север	73	0.0	369	5.4	135	2.2
Скелет ориентирован черепом на северо-восток	73	0.0	369	4.1	135	4.4
Скелет ориентирован черепом на восток	73	23.3	369	18.4	135	8.1
Скелет ориентирован черепом на юго-восток	73	0.0	369	13.0	135	35.6
Скелет ориентирован черепом на юг	73	64.4	369	31.7	135	21.5
Скелет ориентирован черепом на юго-запад	73	9.6	369	6.5	135	17.8
Скелет ориентирован черепом на запад	73	0.0	369	3.3	135	3.7
Скелет ориентирован черепом на северо-запад	73	1.4	369	2.4	135	3.0
Положение погребенного вытянуто на спине	75	4.0	373	1.9	137	0.0
Положение погребенного скорченно на спине	75	6.7	373	1.1	137	0.0
Положение погребенного скорченно на правом боку	75	6.7	373	5.9	137	5.1
Положение погребенного скорченно на левом боку	75	81.3	373	76.4	137	87.6
Скелет расчленен	75	6.7	373	4.3	137	0.7
Положение рук: обеими кистями возле бедер и коленей	71	76.1	340	63.5	98	74.5
Положение рук: одна вдоль тела. вторая согнута под прямым углом	71	14.1	340	3.8	98	3.1
Положение рук: обе кисти перед лицом	71	0.0	340	1.2	98	0.0
Положение рук: одна вдоль тела. вторая согнута под острым углом	71	0.0	340	1.5	98	1.0
Положение рук: левая вытянута. правая согнута (кисть у таза)	71	1.4	340	6.2	98	7.1
Положение рук: обе руки на уровне плеч	71	2.8	340	0.6	98	0.0
Положение рук: предплечья перекрещены. кисти у таза	71	4.2	340	2.1	98	0.0
Наличие инвентаря	76	97.4	393	85.2	151	76.8
Охра: стопы, голени, колени	76	5.3	393	4.3	151	0.7
Охра: таз, грудная клетка. кости рук	76	6.6	393	1.5	151	1.3
Охра: пятно отдельно от скелета	76	7.9	393	6.1	151	3.3
Охра: кусок (куски) краски	76	0.0	393	4.6	151	1.3
Охра: череп	76	5.3	393	3.1	151	2.6
Подстилка	76	48.7	393	27.2	151	1.3

*Здесь и в табл. 2: число комплексов

**Здесь и в табл. 2: частота встречаемости признака (%).

правое скопление — компактное по координатам в обеих компонентах, что демонстрирует его относительно пониженную обрядовую вариабельность. В ГК2 отражена изменчивость соотношения ямной и катакомбной конструкций, частот северной ориентировки входа, восточной ориентировки погребенного, положения тела скорченно на левом боку и наличия охры на осевом скелете и костях рук.

Различия между тремя группами, выявленными в результате анализа методом главных компонент, становятся понятнее после подсчета для каждой из них частот встречаемости привлеченных к анализу признаков (табл. 1). Погребения из левого скопления более чем в 80% случаев являются основными и центральными в кургане, изредка располагаются в восточном секторе (8%) и никогда не встречаются в западном, северо-или юго-западном секторах. Дно входной шахты таких погребений всегда находится в материке, соотношение катакомбной и ямной конструкций могил — 78/22%, вход в камеру ориентирован в большинстве случаев (40%) на В, в два раза реже — на С (20%), иногда — на ЮВ (10%) и очень редко куда-либо еще. В ориентировке тела погребенного доминируют два направления: головой на Ю (64%) и существенно реже — на В (23%) с единичными отклонениями на ЮЗ и СЗ. Стандартное положение тела погребенного — скорченное на левом боку, однако периодически встречаются и другие позы (от 4 до 8%): вытянуто или скорченно на спине, скорченно на правом боку и расчлененный скелет. Руки расположены преимущественно кистями возле бедер или коленей (76%), но заметную долю составляет положение рук, при котором одна вытянута вдоль тела, а вторая — согнута под прямым углом (14%). Доля безынвентарных погребений — всего 2.5%. Все отделы скелета изредка, но в равной степени окрашены охрой, при этом охра отдельными кусками не встречается. Подстилка зафиксирована в половине могил.

В центральной группе погребения, являющиеся основными в кургане, составляют менее 4%, однако дно входной шахты почти всегда глубокое, в материке. В большинстве случаев эти погребения расположены в юго-восточном и северо-восточном секторах (21 и 22.5%), реже — во всех остальных (от 5 до 13%) и почти никогда — в полах кургана. Соотношение катакомбной и ямной конструкций: 60/40%. Вход в камеру чаще всего также с В и с С (14.6 и 11.5%), но восточное направление не доминирует, к тому же периодически встречаются другие варианты ориентирования (от 2.5

до 8%). Тела погребенных в каждом третьем случае обращены головой на Ю, в 18% случаев — на В, однако здесь отмечаются все возможные варианты ориентировок, причем чаще, чем в левой группе. Основная поза погребенного — скорченная на левом боку, изредка — скорченно на правом, тогда как редкие в левой группе позы вытянуто или скорченно на спине здесь совсем единичны. Положение рук, как правило, кистями возле бедер или коленей. Безынвентарные погребения составляют 15% выборки. Охра изредка присутствует на всех отделах скелета, а также в виде отдельно лежащих кусков, подстилка — только в трети захоронений.

В правом скоплении оказались исключительно впускные и неглубокие погребения (дно входной шахты в 98% случаев находится на уровне древнего горизонта или, что чаще, в насыпи кургана), в связи с чем для 94% неизвестна конструкция могилы, а для 99% неизвестна ориентировка входа в камеру, поэтому приведенные в табл. 1 данные о частоте соответствующих признаков нерепрезентативны (см. численность наблюдений *n*). Погребения располагаются по всем секторам кургана, но чаще (и почти в равной степени часто) — в северо-западном, юго-западном, северо-восточном и юго-восточном. Ориентировка погребенного, как правило, юго-восточная (36%), несколько реже — южная и юго-западная (21.5 и 18%) и совсем редко — восточная, северная, северо-восточная, северо-западная и западная. Из редких положений тела полностью отсутствуют вытянутые и скорченные на спине и известен единственный случай расчлененного скелета. Положение рук, в основном, традиционное — кисти у коленей или бедер. Почти пятая часть погребений — безынвентарны, а редкая и в двух других группах охра здесь встречается лишь несколько раз, так же, как и следы подстилки.

Таким образом, из использованных 52 обрядовых признаков наибольшую разграничительную способность проявили следующие связанные друг другом высокой степенью сопряженной вариации параметры: основное/впускное погребение, в центре/за пределами центра кургана, дно шахты глубоко в материке/на уровне древнего горизонта или в насыпи кургана, а также степень устойчивости ориентировок входа в могильную камеру и тела погребенного. Основные и центральные погребения в левом скоплении, впускные, но глубокие могилы в центре графика и, наконец, впускные и неглубокие захоронения в правой части координатного пространства — все это, по-видимому, свидетельствует



Рис. 3. Парные, коллективные погребения и кенотафы в пространстве ГК1 и в ГК2 (анализ по признакам погребального обряда).

Fig. 3. Twin and mass burials and cenotaphs in the space of PC1 and PC2 (an analysis by markers of burial rites)

о хронологических различиях между выделенными группами. Подтверждением этому могли бы быть радиоуглеродные данные, однако они известны лишь для 1.5% обсуждаемой выборки (Шишлина и др., 2007) и приходится преимущественно на объекты из левого скопления, поэтому пока не могут быть привлечены для проверки. Если в дальнейшем не обнаружится различия в абсолютных датах выявленных скоплений, то более уместной будет их трактовка в контексте социальной стратификации. Пока же в качестве рабочей гипотезы примем следующую хронологическую последовательность трех групп погребений (см. рис. 2): левая — ранняя, центральная — средняя и правая — поздняя.

Полученный график можно дополнить информацией о признаках, которые не были использованы в анализе, например, о количестве индивидов в погребении. Нормой в данной выборке являются индивидуальные захоронения, но погребенных может быть двое, больше двух или не быть вообще. Если отметить такие случаи в распределении объектов в пространстве ГК1 и ГК2 (рис. 3), то становится очевидным традиционность парных захоронений во всех группах (хотя в процентном выражении их доля сокращается с 15% слева, до 10 в центре и 5 справа), в то время как коллективные погребения и кенотафы характерны в основном для центральной группы.

Соотношение мужчин и женщин повсюду не имеет значимых отличий от паритетного, тогда как количество детских могил различается: они крайне редки в ранней левой группе (7%), в центральной их доля увеличивается более чем в три с половиной раза (26.5%) и достигает максимума в поздней правой группе (33.6%).

Маркировка на графике погребений из отдельных могильников позволяет установить, что во

всех трех группах представлены только Восточноманычский, Ергенинский, Элистинский, Архаринский и Веселая Роща (рис. 4). Погребения из остальных могильников присутствуют преимущественно или исключительно в более поздних центральном и правом скоплениях. При этом доля ранних погребений в перечисленных некрополях неодинакова и варьирует от третьей части захоронений в Ергенинском и Архаринском до шестой части в Элистинском и Веселой Роще и одной десятой — в Восточноманычском. Ергенинский могильник также своеобразен рекордно малым числом поздних могил из правого скопления (6.5%), хотя в остальных памятниках эта доля меняется от 15 до 50%.

Между тремя выявленными группами существуют статистически значимые различия по частоте встречаемости погребального инвентаря, по размерам курганных насыпей и по распространенности традиции прижизненной деформации головы (табл. 2).

В погребениях из левой группы достоверно чаще встречаются керамические сосуды, особенно реповидные и чугунковидные короткошейные горшки и воронки; бронзовые ножи в целом, и конкретно — с узким листовидным клинком (по: Е.И. Гак, 2005), бронзовые стержни и другие бронзовые орудия; каменные топоры, ступки/наковальни; части повозок и их моделей; среди костей животных в тризнах высок процент костей крупного рогатого скота. Только для этой группы характерны кремневые орудия и модели каменных топоров, а также наименьшие по высоте и диаметру курганные насыпи. Черепа с прижизненной искусственной деформацией мозгового отдела встречаются здесь в 60% случаев.

Центральная группа по встречаемости всех перечисленных выше категорий инвентаря

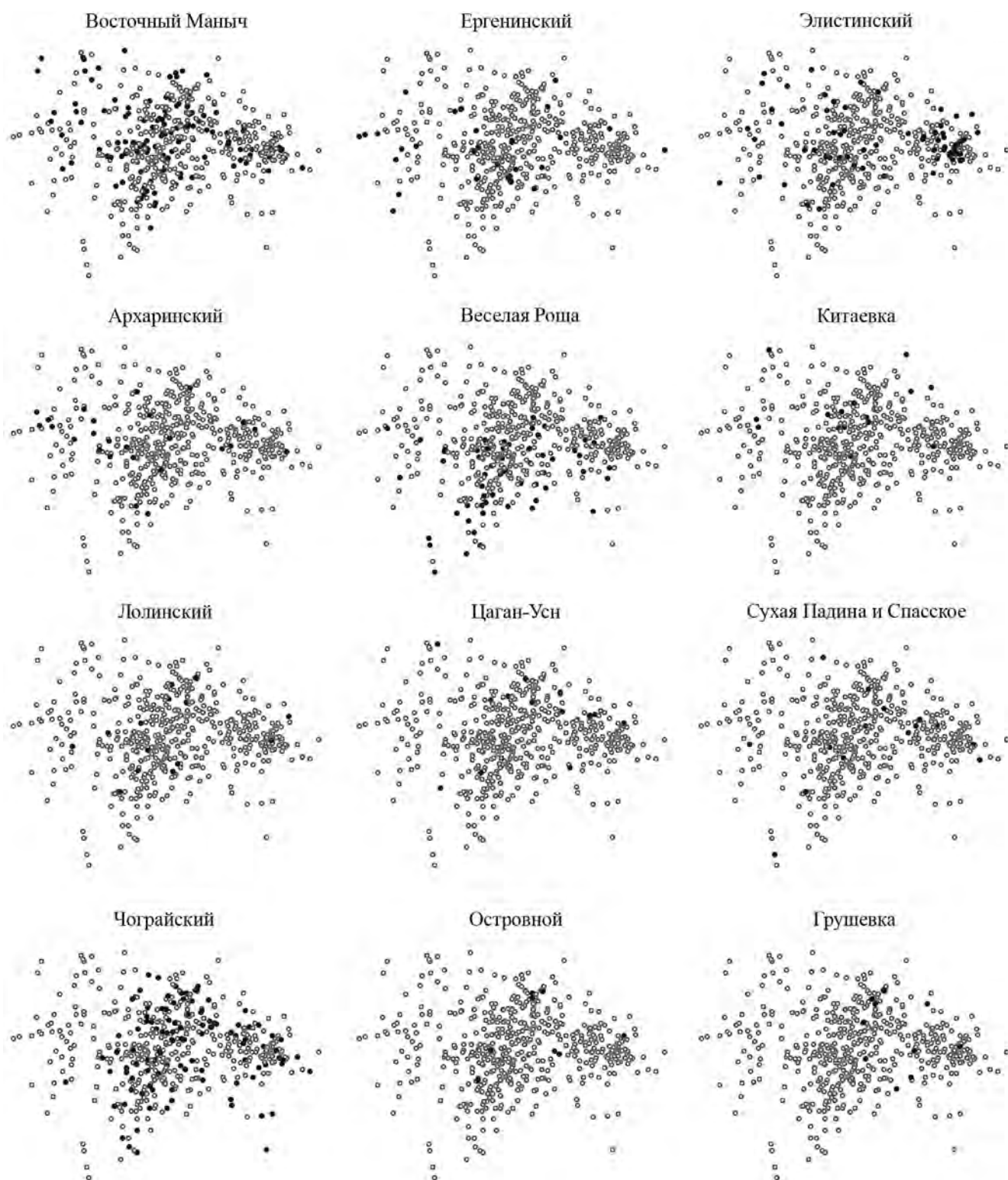


Рис. 4. Погребения из отдельных могильников в пространстве ГК1 и в ГК2 (анализ по признакам погребального обряда).

Fig. 4. Burials of various cemeteries in the space of PC1 and PC2 (an analysis by markers of burial rites)

достоверно уступает левой группе, но превосходит правую по количеству комплексов с курильницами и их частями, с реповидными и чугуновидными короткошейными горшками, кувшинами

и кружками; по числу керамических сосудов в одном захоронении; по частоте встречаемости фрагментов повозок или их моделей и любых предметов из бронзы, из камня (в особенности пестов)

и из кости. Останки животных здесь представлены по большей части мелким рогатым скотом (в основном костями ног). Высота кургана в среднем больше и диаметр шире, чем в левой группе. Искусственная деформация головы зафиксирована у 30% индивидов.

В правой группе сокращаются до минимума примеры наличия курительницы и реповидного или чугуновидного сосудов, более редки наборные украшения, костяные изделия и кости животных (и среди них не бывает костей ног, позвонков и ребер), в комплексах никогда не встречается более одной курительницы и одного бронзового ножа, отсутствуют четырехручные «амфорки» и воронки, несколько типов ножей (с узким листовидным клинком, с пятиугольным клинком, с коротким, средним и длинным перехватом) и каменное оружие. Высота курганов здесь в среднем самая большая, но по диаметру почти такая же, как в центральной группе. Лишь у 12% погребенных отмечены следы прижизненной деформации мозговой коробки.

Комплекс признаков, подробно характеризующих погребальный инвентарь, может быть использован для отдельного анализа методом главных компонент (рис. 5). Распределение координат объектов в первых двух ГК, отразивших 12% общей изменчивости, очень далеко от нормального (при $p < 0,01$), так как в ГК1 оно экспоненциальное, а в ГК2 — с крайне высоким эксцессом, отмеченным и в других компонентах с крупными порядковыми номерами, но меньшей долей отражаемой ими общей дисперсии. Это свидетельствует о наличии очень узкого диапазона вариации признаков инвентаря у подавляющего большинства анализируемых комплексов при очень широкой изменчивости всего лишь нескольких десятков погребений из шестисот двадцати, причем в ГК1 это отклонение от массового стандарта исключительно одностороннее.

Первая компонента имеет высокие отрицательные коэффициенты корреляции с таким набором признаков как реповидный короткошейный керамический сосуд, число бронзовых ножей, бронзовые стержни и другие бронзовые орудия, пест, ступка и наковальня, предметы и орудия из кости, части повозок и их моделей, наборные украшения. Соответственно, объекты, занимающие левые две трети координатного пространства первой компоненты, являются погребениями, в которых, как правило, представлены почти все перечисленные категории инвентаря, но в разных комбинациях. Те же самые погребения имеют значительную вариацию и в ГК 2, чем отличаются

от подавляющего большинства, имеющего высокую степень гомогенности. Такая же ситуация в третьей, четвертой, пятой и шестой компонентах. ГК2 отражает совместную вариацию встречаемости отщепов/галеk и каменных наконечников стрел, обратно скоррелированных со встречаемостью трех и более керамических сосудов; ГК3 — комбинацию отщепов/галеk, костей мелкого рогатого скота, костей ног животного в тризне при отсутствии ножей с широким листовидным клинком и наоборот; ГК4 — сочетания костей крупного рогатого скота, костей головы и ног животного в тризне, двух бронзовых ножей и каменного песта; ГК5 — сочетания только бронзовых стержней с большим количеством керамических сосудов; ГК6 — наличие в случае большого числа керамических сосудов кувшина или кружки и миски (чашки, банки) вместе с наконечниками стрел при отсутствии бронзовых орудий и ребер и позвонков животного в тризне. Различные подобные комбинации признаков отражены во многих компонентах и повсюду с одинаково повышенным эксцессом распределений. Следовательно, большинство захоронений очень слабо отличаются друг от друга по причине малого числа категорий инвентаря в могиле, отсюда и большое сходство между ними. Чем больше категорий инвентаря в погребении — тем больше оно отличается как от рядовых, так и от других богатых могил в связи с тем, что состав обильного инвентаря сильно варьирует.

Расположение объектов в пространстве ГК1 в анализе по признакам погребального инвентаря имеет небольшую, но статистически значимую положительную корреляцию (0.3) с распределением по первой компоненте в анализе по признакам погребального обряда (см. рис. 2 и рис. 5). Это легко визуализировать, отметив на графике анализа по признакам инвентаря погребения согласно их принадлежности к трем обрядовым группам (рис. 6) — левой (ранней), центральной (средней) и правой (поздней). При этом можно не ограничиваться первыми двумя компонентами и оценить закономерности варьирования в других компонентах (на рис. 6 по оси абсцисс — всегда первая главная компонента, по оси ординат — компоненты от второй до шестой).

Среди небольшого числа богатых и изменчивых по составу вещей погребений присутствуют почти исключительно объекты из левой и центральной обрядовых групп, в то время как плотное скопление маловариабельных по инвентарю погребений образовано в основном объектами из центральной и правой обрядовых

Таблица 2. Частота встречаемости дополнительных признаков в группах, выделенных по результатам анализа ГК**Table 2.** Frequency of occurrence of supplementary markers in groups established in the course of supplementary markers in groups established in the course of PC analysis

Признак	Левая группа		Центральная группа		Правая группа	
	n	p	n	p	n	p
Курильница	76	31.6	393	28.0	151	13.9
Часть курильницы	76	2.6	393	0.5	151	3.3
Две курильницы	76	1.3	393	0.3	151	0.0
Жаровня	76	7.9	393	4.3	151	2.6
Керамический сосуд	76	76.3	393	60.8	151	57.6
Один керамический сосуд	76	44.7	393	36.1	151	41.7
Два керамических сосуда	76	19.7	393	13.7	151	11.9
Три керамических сосуда	76	6.6	393	5.3	151	3.3
Более трех керамических сосудов	76	5.3	393	5.6	151	0.7
Керамический сосуд: реповидный	76	20.7	393	12.6	151	3.4
чугунковидный	76	53.4	393	35.1	151	16.1
высокошейный	76	10.3	393	7.1	151	5.7
кувшин или кружка	76	36.2	393	48.1	151	31.0
“амфора” двуручная	76	5.2	393	4.6	151	2.3
“амфорка” четырехручная	76	1.7	393	1.7	151	0.0
миска, чашка, банка	76	1.7	393	7.1	151	8.0
воронка	76	6.9	393	0.8	151	0.0
Бронзовый нож	76	42.1	393	21.1	151	6.6
Один бронзовый нож	76	87.5	393	91.6	151	100.0
Два бронзовых ножа	76	12.5	393	8.4	151	0.0
Бронзовый нож с коротким треугольным клинком	76	3.1	393	13.3	151	10.0
с узким листовидным клинком	76	12.5	393	4.8	151	0.0
с широким листовидным клинком	76	15.6	393	19.3	151	40.0
с треугольно-ромбовидным клинком	76	15.6	393	20.5	151	30.0
с пятиугольным клинком	76	6.3	393	10.8	151	0.0
с коротким перехватом	76	6.3	393	2.4	151	0.0
с перехватом средней длины	76	15.6	393	14.5	151	0.0
с длинным перехватом	76	3.1	393	3.6	151	0.0
однолезвийный с изогнутым клинком	76	3.1	393	1.2	151	10.0
Бронзовый стержень	76	32.9	393	17.3	151	5.3
Один бронзовый стержень	76	84.0	393	80.9	151	87.5
Два-три бронзовых стержня	76	16.0	393	19.1	151	12.5
Другие бронзовые орудия	76	13.6	393	11.2	151	5.3
Каменное оружие	76	5.3	393	3.3	151	0.0
топор	76	50.0	393	7.7	151	0.0
булава	76	0.0	393	38.5	151	0.0
наконечники стрел	76	0.0	393	53.8	151	0.0
модель топора	76	25.0	393	0.0	151	0.0
пращевой камень	76	25.0	393	7.7	151	0.0
Каменные орудия	76	25.0	393	18.1	151	11.9
пест	76	42.1	393	52.1	151	27.8
ступка, наковальня	76	36.8	393	14.1	151	22.2
выпрямитель древков	76	5.3	393	11.3	151	5.6
литейная форма	76	0.0	393	0.0	151	5.6
кремневый отщеп / галька	76	10.5	393	7.0	151	5.6
кремневое орудие	76	10.5	393	0.0	151	0.0
простой камень	76	36.8	393	47.9	151	55.6
Предметы и орудия из кости	76	14.5	393	15.5	151	7.9
Животное (кости в сочленениях), “тризна”	76	15.8	393	16.0	151	8.6
Животное “тризна”: мелкий рогатый скот	76	50.0	393	84.1	151	69.2

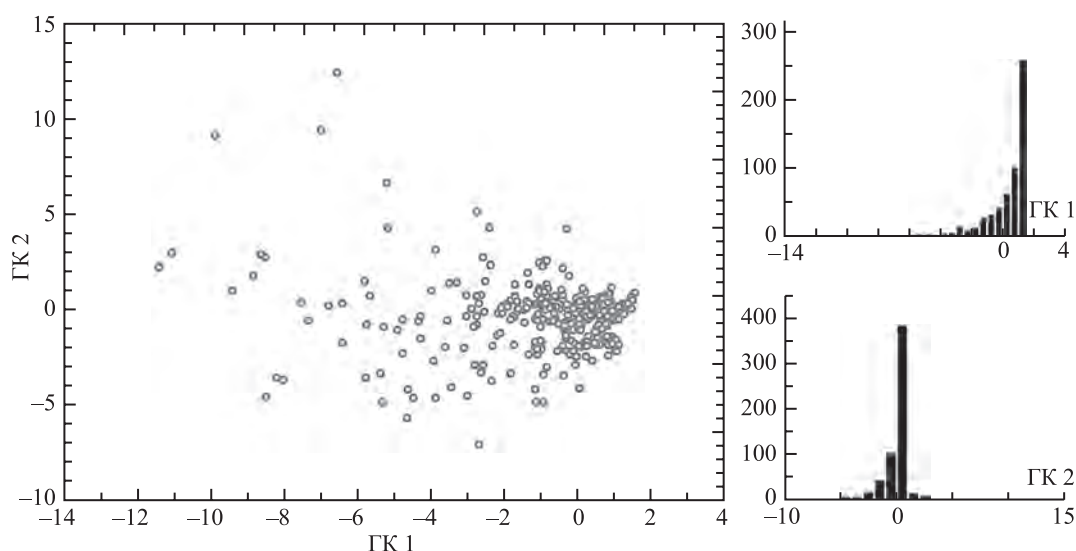


Рис. 5. Положение погребений в пространстве первых двух ГК и гистограммы координат погребений в ГК1 и в ГК2 (анализ по признакам погребального инвентаря).

Fig. 5. Layout of burials in the space of the first two PCs and histograms of the bearings of burials in PC1 and PC2 (an analysis by markers of grave goods)

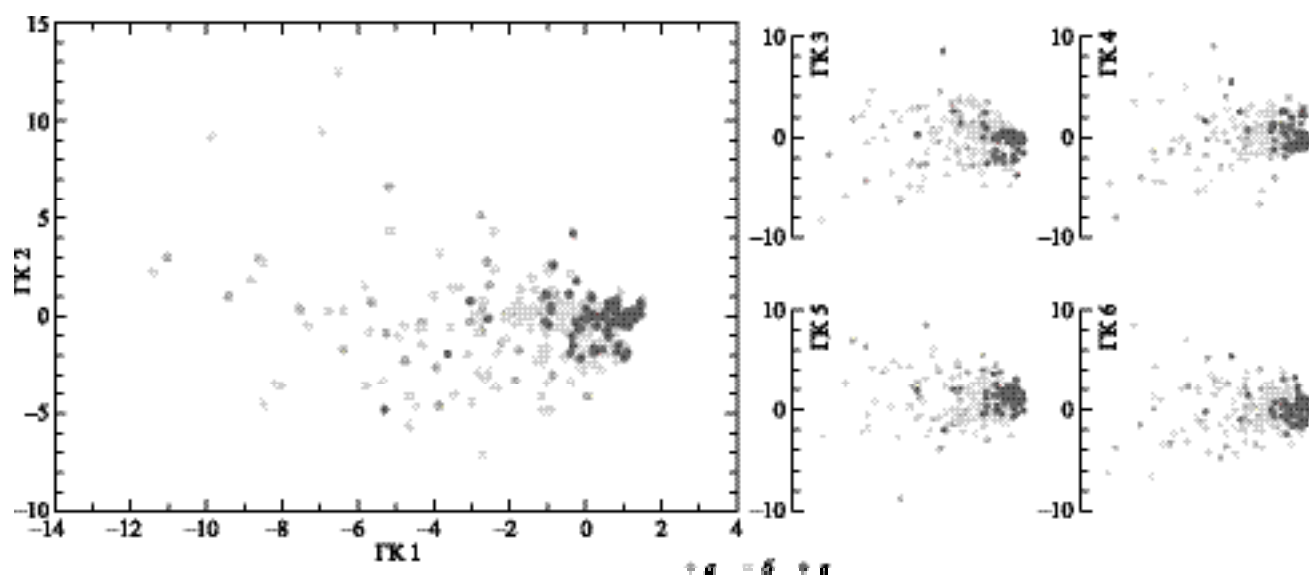


Рис. 6. Положение погребений из трех групп, выявленных при анализе по признакам обряда, в пространстве ГК, полученных в результате анализа по признакам инвентаря (а – левая (ранняя), б – центральная (средняя), в – правая (поздняя) группы).

Fig. 6. Layout of burials of the three groups distinguished in the course of the analysis by markers of funerary rites in the space of the PCs obtained owing to the analysis by markers of grave goods (а – left/early, б – central/middle, в – right/late group)

Большая часть выборки (63%) относится ко второй группе, для которой характерны впускные, но глубокие могилы в разных секторах кургана (чаще в северо-восточном и юго-восточном), вход в могилу может находиться с разных сторон, но немного чаще – с В или С; ориентировка погребенного также сильно варьирует, хотя наиболее частыми являются варианты головой на

В или на Ю. Самая распространенная поза погребенного – скорченно на левом боку, вместе с которой иногда встречаются позы скорченно на правом боку, и очень редко – вытянуто или скорченно на спине. Руки обычно лежат кистями возле бедер или коленей. Охра встречается редко, порой отдельными кусками. Подстилка – в каждом третьем захоронении, почти в каждом

седьмом — отсутствует инвентарь, значительную часть группы составляют погребения с обильным и разнообразным инвентарем (хотя их доля не столь велика, как в первой группе). Среди костей животных доминируют кости мелкого рогатого скота. Искусственную деформацию головы практиковало менее трети населения. Количество детских захоронений становится близким к нормальным показателям детской смертности в популяции. Размеры курганов в среднем больше, чем в первой группе. Именно на эту группу приходится большинство коллективных захоронений (больше двух индивидов) и кенотафов.

Третья группа составляет четверть исходной выборки — это впускные и неглубокие захоронения, вследствие чего для большинства из них неизвестны ни конструкция могилы, ни ориентация входа в могильную камеру. Могилы располагаются во всех секторах кургана, но чаще в северо-западном, юго-западном, северо-восточном и юго-восточном; ориентирование тела погребенного довольно разнообразно, хотя наиболее распространены варианты головой на ЮВ, Ю и ЮЗ (по убыванию). Варианты отклонений от традиционной позы (скорченно на левом боку с положением рук кистями возле бедер или коленей) либо чрезвычайно редки, либо вовсе отсутствуют. Также почти исчезают случаи наличия в могиле охры и подстилок. Инвентаря нет в каждом пятом захоронении, в остальных же количество и разнообразие предметов существенно сокращается вплоть до полного исчезновения ряда категорий вещей (двух видов керамических сосудов, пяти видов бронзовых ножей, всех видов каменного оружия). При доминировании костей мелкого рогатого скота вновь возрастает доля крупных копытных. Искусственная деформация головы

наблюдается только у 12% индивидов. Доля детских погребений максимальна и составляет третью часть группы. Высота курганных насыпей наибольшая при том же диаметре, как и во второй группе. В целом третью группу можно охарактеризовать как наиболее гомогенную.

Работа выполнена в рамках гранта РФФИ № 13-06-00031.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андреева М.В. Восточноманычская катакомбная культура: анализ материалов погребальных памятников. М.: ТАУС, 2014. 272 с.
- Гак Е.И. Металлообрабатывающее производство катакомбных племен степного Предкавказья, Нижнего Дона и Северского Донца: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06. М., 2005. 389 с.
- Ефимов В.М., Ковалева В.Ю. Многомерный анализ биологических данных: учебное пособие. СПб.: ВИЗР РАСХН, 2008. 88 с.
- Крыштановский А.О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. 281 с.
- Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: МедиаСфера, 2002. 312 с.
- Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / Ред. И.С. Енюков. М.: Финансы и статистика, 1989. 215 с.
- Шишлина Н.И., Чичагова И.А., Й. ван дер Плихт, За-зовская Э.П., Сулержицкий Л.Д., Севастьянов В.С., Герсдорф Й. Радиоуглеродная база данных культур эпохи энеолита — бронзового века Северо-Западного Прикаспия // Шишлина Н.И. Северо-Западный Прикаспий в эпоху бронзы (V—III тыс. до н.э.). М.: ГИМ, 2007 (Труды ГИМ; Вып. 165). С. 380—394.

AN ANALYSIS OF THE EASTERN MANYCH CATACOMB CULTURE BY THE METHODS OF MULTIVARIATE STATISTICS

Alexey A. Kazarnitskiy

*St.-Petersburg State University, Russia
Museum of Anthropology and Ethnography RAS, St.-Petersburg, Russia
(kazarnitski@mail.ru)*

This paper presents the potentialities of the use of the method of principal components (PCs) for the infragroup analysis of the changing of the burial traditions exemplified by M.V. Andreeva's database of the record of the Eastern Manych catacomb culture (Andreeva, 2014). In spite of the short duration and relative homogeneity of this culture, the applied multivariate statistical method enables us to divide it into three chronological groups reliably differing in a number of markers.

Keywords: Catacomb culture, Eastern Manych, funerary rites, infragroup analysis, method of principal components.

The work was performed in the frame of the RFFS grant no. 13-06-00031.

REFERENCES

- Andreeva M.V.*, 2014. Vostochnomanychskaya katakombnaya kul'tura: analiz materialov pogrebal'nykh pamyatnikov [The East Manych Catacomb Culture: An Analysis of Burial Sites]. Moscow: TAUS. 272 p.
- Efimov V.M., Kovaleva V. Yu.*, 2008. Mnogomernyy analiz biologicheskikh dannykh: uchebnoe posobie [Multidimensional Analysis of the Biological Data: A Textbook]. St. Petersburg: Vserossiyskiy institut zashchity rasteniy Rossiyskoy akademii sel'skokhozyaystvennykh nauk. 88 p.
- Faktornyy, diskriminantnyy i klasternyy analiz [Factor, Discriminant and Cluster Analysis]. I.S. Enyukov, ed. Moscow: Finansy i statistika, 1989. 215 p.
- Gak E.I.*, 2005. Metalloobrabatyvayushchee proizvodstvo katakombnykh plemen stepnogo Predkavkaz'ya, Nizhnego Dona i Severskogo Donsa: dissertatsiya ... kandidata istoricheskikh nauk [Metalworking of the Catacomb Tribes of the Steppe Ciscaucasia, the Lower Don and the Severskiy Donets: Ph D Thesis in History]. Moscow. 389 p.
- Kryshchanovskiy A.O.*, 2006. Analiz sotsiologicheskikh dannykh s pomoshch'yu paketa SPSS [Analysis of the Sociological Data with the Aid of the SPSS Package]. Moscow: Izdatel'skiy dom GU "Vysshaya shkola ekonomiki". 281 p.
- Rebrova O. Yu.*, 2002. Statisticheskyy analiz meditsinskikh dannykh. Primenenie paketa prikladnykh programm STATISTICA [Statistical Analysis of the Medical Data. The Application of the STATISTICA Software Package]. Moscow: MediaSfera. 312 p.
- Shishlina N.I., Chichagova I.A., Y. van der Plikht, Zazovskaya E.P., Sulerzhitskiy L.D., Sevast'yanov V.S., Gersdorf Y.*, 2007. A Radiocarbon database of the Eneolithic–Bronze Age of the Northwest Caspian area). *Shishlina N.I. Severo-Zapadnyy Prikaspiy v epokhu bronzy (V–III tys. do n.e.) [Shishlina N.I. The Northwest Caspian area in the Bronze Age (the 5th–3rd millennia BC)]*. Moscow: Gosudarstvennyy istoricheskiy muzey, pp. 380–394. (Trudy GIM, 165). (In Russ.)

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИКИ У НАСЕЛЕНИЯ КРАСНООЗЕРСКОЙ КУЛЬТУРЫ

(по материалам поселения Мергель 2 в Нижнем Приишимье)

© 2017 г. В.В. Илюшина, О.Ю. Зимина

*Институт проблем освоения Севера СО РАН, Тюмень, Россия
(vika_tika@mail.ru, o_winter@mail.ru)*

Поступила в редакцию 25.01.2016 г.

Статья посвящена анализу технологии гончарного производства у населения красноозерской культуры поселения Мергель 2, расположенного в Ишимском р-не Тюменской обл. Проведенный анализ осуществлен в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским, и выделенной им структуры гончарного производства. Керамический комплекс поселения по своим морфологическим особенностям неоднороден. В коллекции представлены четыре основные группы сосудов. Для них выделена технологическая информация и проведено сравнение полученных данных. Изучение коллекции показало традиционность навыков у гончаров населения красноозерской культуры на поселении Мергель 2 на всех стадиях и ступенях гончарного производства. Сравнение полученных данных с результатами исследования керамики красноозерской культуры с городища Чича-1 показывает высокую степень сходства навыков гончаров на этапе составления формовочных масс. Для выявления местных и пришлых традиций в процессе изготовления керамики необходимо изучение керамического производства у населения сузгунской и атлымской культур, а также ранних красноозерских материалов.

Ключевые слова: Нижнее Приишимье, поселение Мергель 2, красноозерская культура, керамика, технико-технологический анализ.

Поселение Мергель 2 находится в Ишимском районе Тюменской области, на левобережье Ишима, на северо-восточном берегу оз. Мергель (рис. 1). Впервые исследование поселения проводилось в 1990 г. экспедицией ИПОС СО РАН (Матвеев и др., 1997. С. 53–54), в 2011 г. раскопки были продолжены (Зах, Зимина, 2014). В результате проведенных работ изучены остатки двух сооружений наземного типа и межжилищное пространство.

Керамический комплекс представлен 120 сосудами горшечной формы. В коллекции имеется шесть небольших сосудиков, высотой не более 10 см, из которых три археологически целые. Остальные сосуды обнаружены во фрагментированном виде. Большое количество фрагментов плоских днищ показывает, что посуда была плоскодонной. Статистические подсчеты произведены по фрагментам шеек от 114 емкостей. Сосуды в 61% случаев имели отогнутую или вертикальную шейку, у 38.6% емкостей шейка дугообразно выгнута (так называемая молчановская).

Большинство сосудов украшено при помощи гладкого штампа (70.2%), гребенчатый

использовался лишь в 14.9% случаев. Чуть более половины емкостей (58.8%) в проанализированной выборке орнаментированы при помощи крестового штампа.

Доминирующим элементом орнаментации являются ямки. Они присутствуют на 91.2% сосудов, располагаются на шейках преимущественно в один ряд (87.7%), на туловах сосудов выступают в качестве разделителей зон и как самостоятельный элемент композиции. Гладким и гребенчатым орнаментами наносились ряды вертикальных (26.3%) или наклонных (63.2%) оттисков, горизонтальная елочка (14.9%), редко – вертикальный (5.3%), горизонтальный (6.1%) зигзаг и сетка (2.6%). Аналогичными штампами практически на всех сосудах под срезом венчика нанесен ряд наклонных или вертикальных оттисков. Крестовым штампом выполнены одно- и многорядовые пояски (56.1%), ленты (10.5%), зигзаги (26.3%), ромбы (18.4%), треугольники (0.9%). Основными мотивами на шейках выступают сочетания ямок с рядами разнонаклонных отрезков, узорами из оттисков креста, горизонтальной елочкой, зигзагами, горизонтальными линиями. Стенки и придонные части сосудов украшены теми же

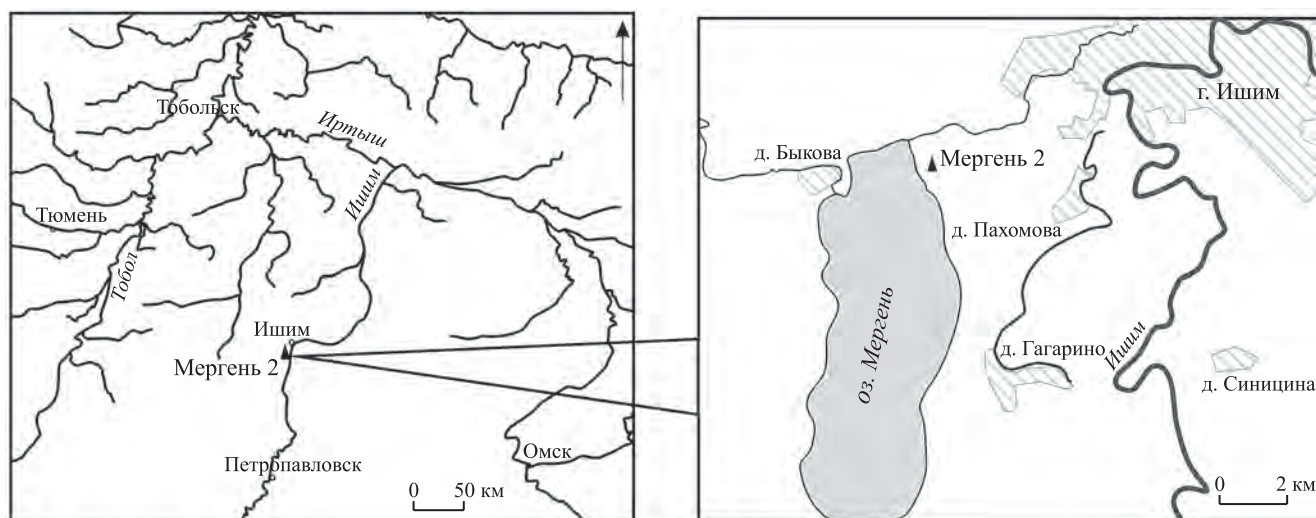


Рис. 1. Карта-схема расположения поселения Мергень 2.

Fig. 1. A sketch map of the layout of settlement Mergen 2

элементами: лентами из оттисков креста, рядами наклонных оттисков, елочкой из оттисков гладкого штампа; иногда поверх орнамента нанесены ряды ямок.

Генезис красноозерской культуры связывают с взаимодействием местных (сузгунско-бархатовских в Приишимье, сузгунско-ирменских в Прииртышье) и пришлых таежных коллективов (Косарев, 1981; Абрамова, Стефанов, 1985; Труфанов, 1983, 1990; Панфилов и др., 1991; Шерстобитова, 2010). Основными признаками в традиции изготовления керамической посуды, ассоциируемыми с пришлым населением, являются дуговидно выгнутые шейки сосудов и узор из оттисков креста. Увеличение числа сосудов с дуговидными горловинами и не крестовыми узорами считается свидетельством развития красноозерской культуры и ассимиляции пришлых групп (Труфанов, 1983; Абрамова, Стефанов, 1985). В связи с этим, анализ керамики с поселения Мергень 2 с точки зрения технологии ее изготовления преследовал две основные цели. Во-первых, дать общую характеристику особенностей изготовления посуды на этом поселении. Во-вторых, выявить какие-либо особенности в изготовлении посуды с “местными” (группа I, рис. 2, 2, 5, 8; 3, 1–2, 5, 8) – сосуды с отогнутой шейкой и не крестовыми узорами); “пришлыми” (группа II (рис. 2, 3, 9) – сосуды с дуговидными шейками и крестовым орнаментом, группа III (рис. 2, 10, 11) – сосуды с отогнутыми шейками и крестовым орнаментом); “смешанными” чертами (группа IV (рис. 3, 3–4, 6–7) – сосуды с дуговидными

шейками и не крестовыми узорами). Отметим, что в группу I включены неорнаментированные сосуды (рис. 2, 1), а также миниатюрное изделие (рис. 2, 4), находящее аналогии в материалах ирменской культуры Барабинской лесостепи и Новосибирского Приобья (Молодин, 1985; Матвеев, 1993).

Технико-технологическому анализу подвергнуты 89 изделий. Исследование сосудов осуществлялось в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским (Бобринский, 1978). Выделение технологической информации проводилось в соответствии с естественной структурой гончарного производства (Бобринский, 1999. С. 9–11).

По изученному материалу выявлено, что для изготовления сосудов в качестве исходного пластичного сырья (далее – ИПС) использовались илистые глины (56 сосудов или 62.9%) и природные ожелезненные глины (33 сосуда или 37.1%).

Минералогический состав этих двух видов сырья довольно близок, что может свидетельствовать об определенной степени сходства процессов их осадконакопления и, соответственно, близости расположения источников их добычи. В качестве естественных примесей и глины, и илистые глины содержат различное количество окатанного и полуокатанного песка с размером частиц в основном от менее 0.1 до 0.1–0.2 мм, реже от 0.3–0.5 до 1.0 мм. В сырье значительной части изделий зафиксированы окислы железа, представленные двумя разновидностями: в виде мягких, легко

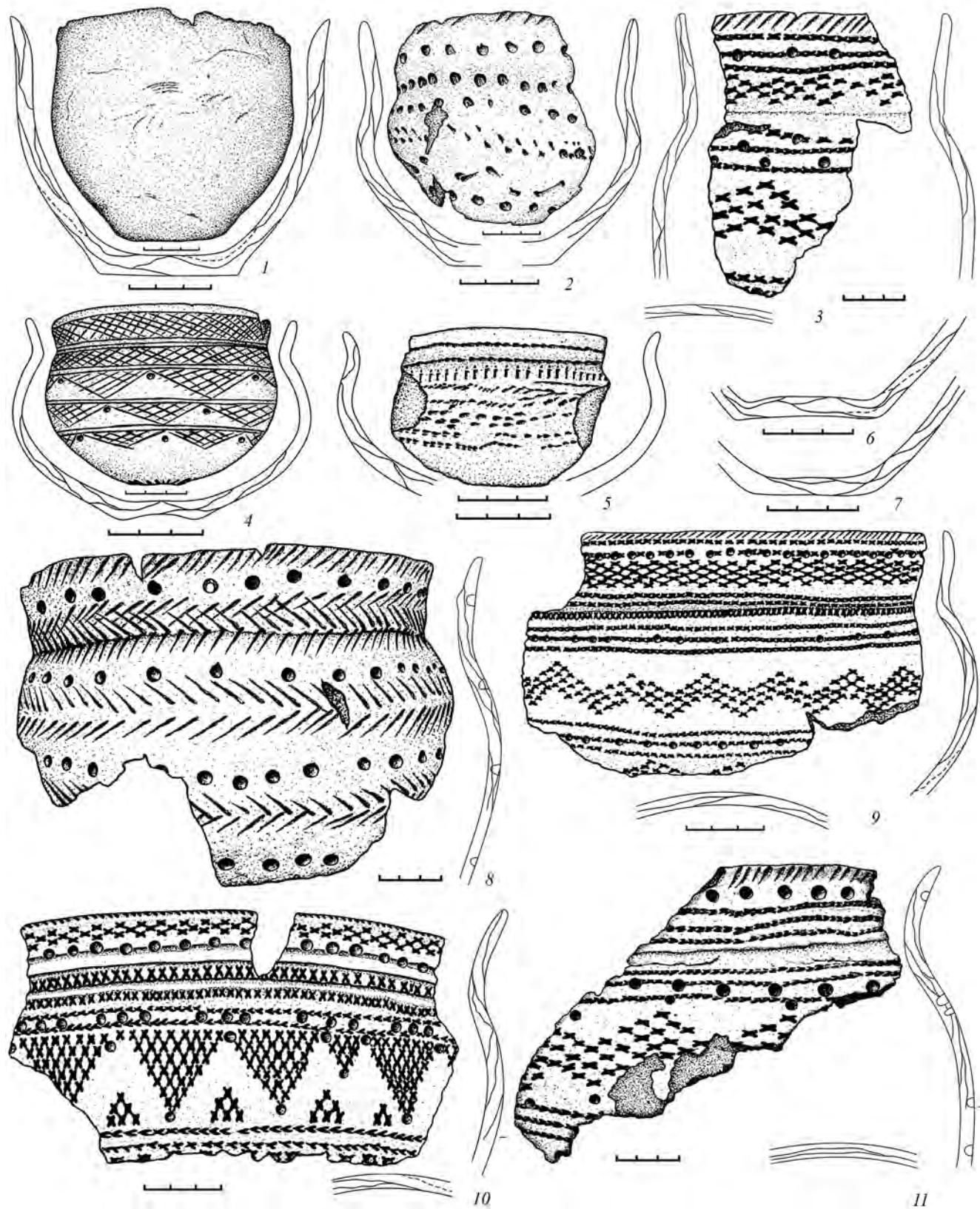


Рис. 2. Конструирование начинов (1, 2, 4, 6, 7) и полового тела сосудов красноозерской культуры поселения Мergenъ 2.

Fig. 2. Fashioning of the seed-body (1, 2, 4, 6, 7) and the hollow body of vessels of the Krasnoozerskaya culture from settlement Mergen 2

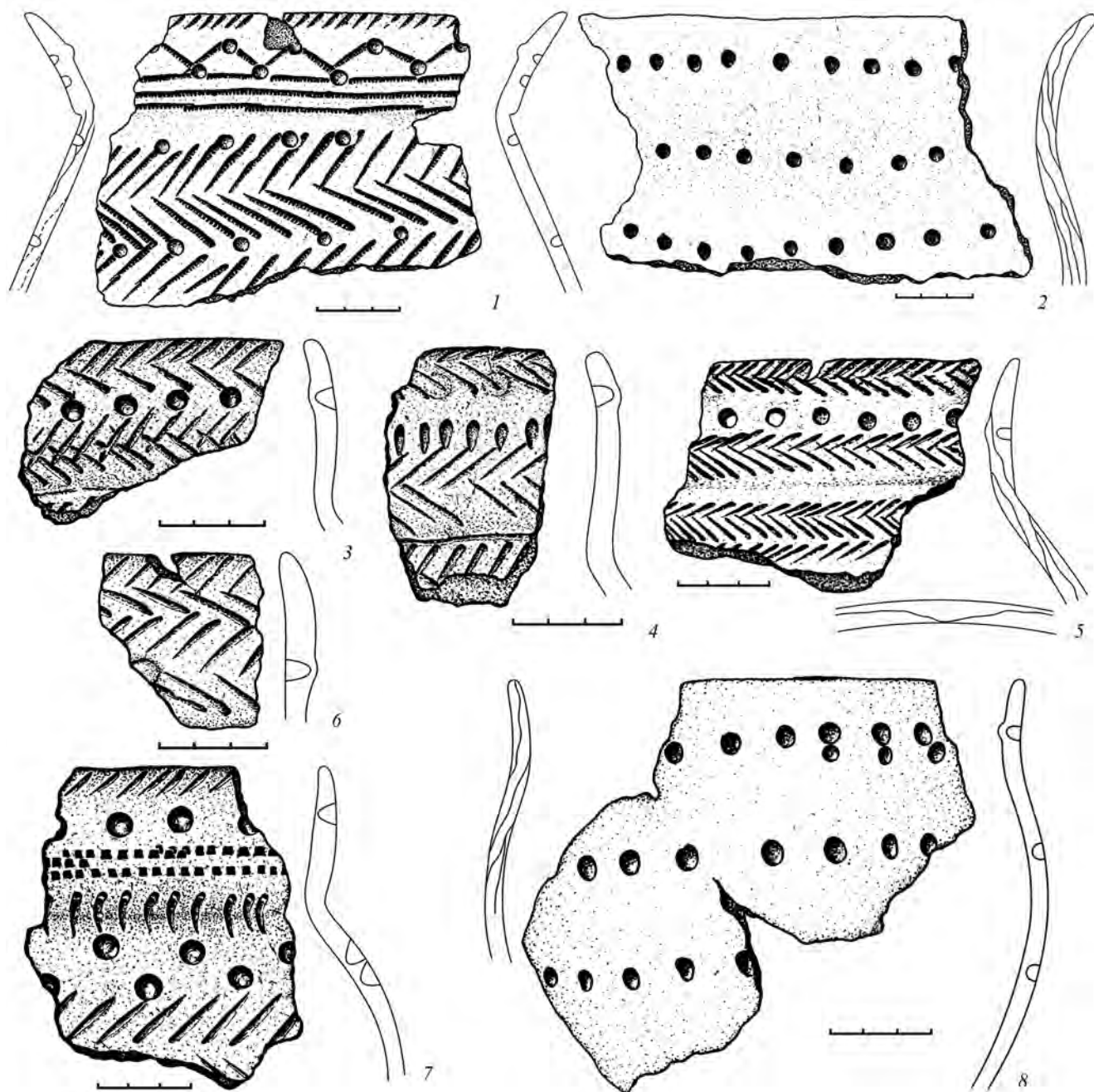


Рис. 3. Керамика красноозерской культуры поселения Мергень 2 (1, 2, 5, 8 – конструирование полого тела сосудов).

Fig. 3. Pottery of the Krasnoozerskaya culture from settlement Mergen 2 (1, 2, 5, 8 – fashioning of the hollow body of vessels)

разрушающихся иглой включений рыжего и темно-коричневого цвета, округлой и аморфной формы размером от 0.1–0.7 до 1.0–3.5 мм (от единичных до 5–20 включений на 1 см²), и единичных включений оолитового бурого железняка размером 0.5–2.0 мм. В некоторых образцах зафиксированы пылевидные листочки слюды. Различия же данных видов ИПС заключаются в наличии в илистых глинах единичных отпечатков растительности без следов деформации

размером от 0.5–2.0 до 5.0–10.0 мм (рис. 4, 1). В изломах 42 сосудов зафиксированы обломки косточек размером от 0.2–0.5 до 6.0–12.0 мм (рис. 4, 2–4) и чешуи рыб размером от 0.2–0.8 до 4.0–8.0 мм (рис. 4, 5–8). В целом представляется возможным предположить, что места отбора обоих видов ИПС были приурочены к водоемам: илистых глин – в непосредственной близости к воде, а глин – на более удаленных от водоемов участках.

Таблица 1. Соотношение основных групп красноозерских сосудов и видов ИПС**Table 1.** Correlation of the main groups of the Krasnoozerskaya culture pottery and kinds of raw materials

Виды ИПС	Группы красноозерских сосудов*			
	I	II	III	IV
Глины	10/ 32.3**	14/ 45.2	8/ 38.1	1/ 16.7
Илистые глины	21/ 67.7	17/ 54.8	13/ 61.9	5/ 83.3
Всего сосудов:	31/ 100	31/ 100	21/ 100	6/ 100

* Здесь и далее: группа I – отогнутая шейка/некрестовый орнамент; группа II – дуговидная шейка/крестовый орнамент; группа III – отогнутая шейка/крестовый орнамент; группа IV – дуговидная шейка/некрестовый орнамент.

** Здесь и далее в числителе – количество сосудов в группе, в знаменателе – % от общего количества сосудов в группе.

Таблица 2. Соотношение основных групп красноозерских сосудов и степени запесоченности различных видов ИПС**Table 2.** Correlation of the main groups of the Krasnoozerskaya culture pottery and the degree of oversanding of different kinds of raw materials

Степень запесоченности различных видов ИПС	Группы красноозерских сосудов			
	I	II	III	IV
Слабозапесоченная Г*	6/ 19.3	5/ 16.1	3/ 14.3	1/ 16.7
Среднезапесоченная Г	2/ 6.5	7/ 22.6	2/ 9.5	–
Сильнозапесоченная Г	2/ 6.5	2/ 6.5	3/ 14.3	–
Слабозапесоченная ИГ	6/ 19.3	5/ 16.1	5/ 23.8	2/ 33.3
Среднезапесоченная ИГ	3/ 9.7	4/ 12.9	2/ 9.5	1/ 16.7
Сильнозапесоченная ИГ	12/ 38.7	8/ 25.8	6/ 28.6	2/ 33.3
Всего сосудов:	31/ 100	31/ 100	21/ 100	6/ 100

* Г – природная ожелезненная глина; ИГ – илистая глина.

Исследование выявило различную степень запесоченности глин и илистых глин. Слабозапесоченное ИПС содержит незначительное количество песка размером до 0.1–0.2 мм (не более 20–30 включений на 1 см²), в некоторых образцах также присутствует фракция размером 0.3–0.5 мм (3–5 включений на 1 см²). Среднезапесоченное ИПС содержит песок размером до 0.1–0.2 мм (40–70 включений на 1 см²), присутствует фракция размером 0.3–0.5 мм (3–5 включений на 1 см²). В сильнозапесоченном ИПС концентрация песка значительна, основной размер песчинок составляет 0.1–0.2 мм (более 100 включений на 1 см²), часто фиксируется фракция размером 0.5–0.7 мм (5–15 включений на 1 см²), единично – до 1.0 мм.

Соотношение выделенных групп сосудов и информации, полученной при анализе ИПС, выявило следующее. Гончарами, изготавливавшими

различные по форме и орнаментации сосуды, в качестве ИПС применялись как глины, так и илистые глины, однако предпочтение все же отдавалось илистым глинам (табл. 1). В то же время, представления о глине как сырье для изготовления керамики больше были распространены в среде гончаров, делавших сосуды с дугообразной шейкой и крестовым орнаментом (группа II).

Всеми мастерами использовалось сырье различной степени запесоченности, вместе с тем следует подчеркнуть, что более часто применялись сильнозапесоченные илистые глины, несколько реже – слабозапесоченное ИПС (табл. 2).

Все виды ИПС, по всей видимости, применялись в состоянии естественной влажности, признаков предварительного их высушивания и дробления не зафиксировано.

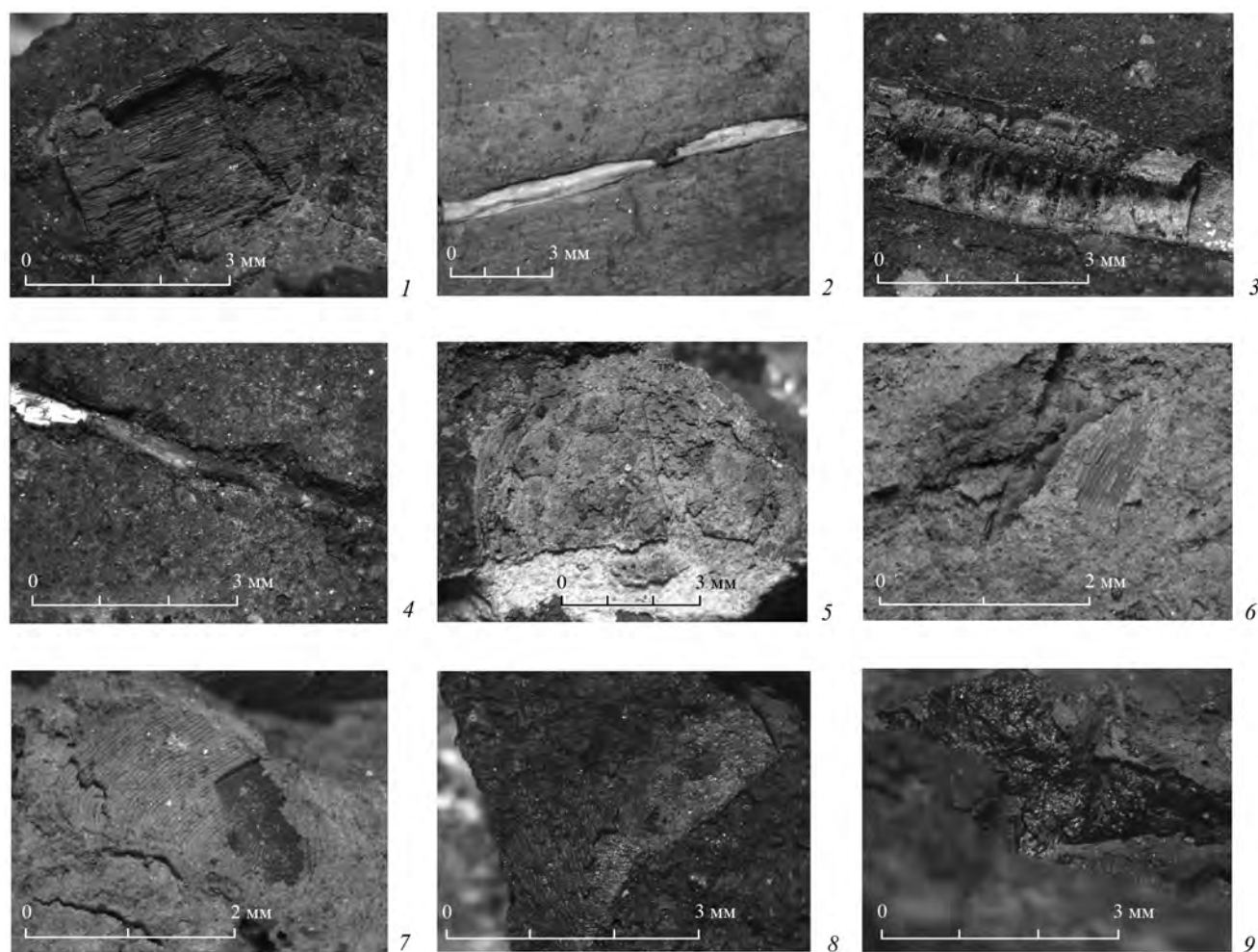


Рис. 4. Микроснимки естественных (1–8) и искусственных (9) примесей в изломах керамики красноозерской культуры поселения Мергень 2: 1 – фрагмент растения; 2–4 – фрагменты косточек рыб; 5–8 – фрагменты чешуи; 9 – следы органического раствора.

Fig. 4. Microphotographs of natural (1–8) and artificial (9) admixtures in fractures of pottery of the Krasnoozerskaya culture from settlement Mergen 2: 1 – plant fragment; 2–4 – fragments of fish bones; 5–8 – fragments of scales; 9 – traces of an organic solution

При составлении формовочных масс в качестве искусственных примесей к ИПС гончары добавляли шамот и органические добавки.

Шамот не подвергался калибровке, в большинстве случаев размер его зерен имел верхний предел, не превышающий 3.0–4.0 мм (47 сосудов или 52.8%). В изломах значительной части изделий размер частиц шамота варьирует в пределах от менее 0.5 до 5.0–9.0 мм (37 сосудов или 41.6%). В формовочной массе лишь пяти сосудов размер частиц шамота не превышает 2.0 мм (5.6%). Концентрация данной примеси в формовочной массе изделий составляла от 1:4 до 1:7, но чаще всего шамот добавлялся в концентрации 1:5 (45 сосудов или 50.6%) и 1:6 (34 сосуда или 38.2%). Концентрация 1:4 и 1:7 зафиксирована по изломам 10 сосудов (по 5.6% случаев соответственно).

Корреляция размерности, концентрации шамота и выделенных групп сосудов не обнаружила определенных закономерностей (табл. 3 и 4). Можно отметить лишь то, что концентрация 1:4 представлена только в сосудах групп II и III, а концентрация 1:7 зафиксирована по изделиям групп I и II.

В подавляющем большинстве сосудов органический компонент формовочной массы фиксируется по присутствию в изломах аморфных, округлых или узких вытянутых пустот размером от 0.5 до 3.0 мм, покрытых сероватыми, сизыми, коричневыми или, чаще, бесцветными или углистыми пленками, имеющими жирный блеск (рис. 4, 9). Подобные пленочки фиксируются также на минеральных примесях, отдельных участках изломов, на спаях между “строительными элементами”.

Таблица 3. Соотношение основных групп сосудов и размерности шамота**Table 3.** Correlation of the main groups of vessels and the dimensions of chamotte

Группы сосудов	Размерность шамота			Всего сосудов:
	До 2.0 мм	До 3.0–4.0 мм	До 5.0 мм и более	
I	2/ 6.5	17/ 54.8	12/ 38.7	31/ 100
II	2/ 6.5	18/ 58.1	11/ 35.5	31/ 100
III	1/ 4.8	10/ 47.6	10/ 47.6	21/ 100
IV	–	2/ 33.3	4/ 66.7	6/ 100
Всего сосудов	5/ 5.6	47/ 52.8	37/ 41.6	89/ 100

Таблица 4. Соотношение основных групп сосудов и концентрации шамота**Table 4.** Correlation of the main groups of vessels and the concentration of chamotte

Группы сосудов	Концентрация шамота				Всего сосудов
	1:4	1:5	1:6	1:7	
I	–	15/ 48.4	13/ 41.9	3/ 9.7	31/ 100
II	3/ 9.7	11/ 35.5	15/ 48.4	2/ 6.5	31/ 100
III	2/ 9.5	14/ 66.7	5/ 23.8	–	21/ 100
IV	–	5/ 83.3	1/ 16.7	–	6/ 100
Всего сосудов	5/ 5.6	45/ 50.6	34/ 38.2	5/ 5.6	49/ 100

В изломах некоторых сосудов зафиксированы углистые включения размером 0.5–1.5 мм. Данные признаки указывают на наличие органических растворов в формовочной массе изделий.

В формовочных массах другой группы сосудов мы предположили наличие органического раствора в виде выжимки из навоза жвачных животных. Данная добавка в изломах выделена по следующим признакам: 1) незначительное количество отпечатков от сильно измельченной растительности размером 0.5–3.0 мм; 2) аморфные или узкие вытянутые пустоты как бы стянутые внутри размером 0.5–3.0 мм, стеночки которых сглажены, покрыты коричневым или серо-коричневым “сухим” налетом, либо имеют бесцветные матовые поверхности; 3) единичные округлые рыхлые светло-коричневые комочки размером 0.5–1.0 мм, связанные с выделениями из организма животных избыточных микроэлементов, входивших в состав растений (Бобринский, 1999. С. 19). В изломах некоторых сосудов зафиксированы также единичные углистые стеклообразные включения размером 0.2–2.0 мм.

Таким образом, исходя из сочетания искусственных компонентов с различными видами ИПС, по исследованному материалу выделено четыре рецепта составления формовочных масс

(табл. 5). Корреляция выделенных групп сосудов и составов формовочных масс не выявила определенных закономерностей. Отметим только, что формовочная масса, составленная по рецепту “глина + шамот + выжимка из навоза”, чаще использовалась гончарами, изготавливавшими сосуды с дуговидной шейкой и крестовым орнаментом (группа II), а рецепт “илистая глина + шамот” зафиксирован только по изломам сосуда группы III. По изделиям группы IV зафиксировано применение только двух рецептов.

Технико-технологический анализ шамота показал, что формовочная масса раздробленных сосудов, использовавшихся для изготовления шамота, во всех случаях содержала шамот. Таким образом, применение данной примеси являлось традиционным для рассматриваемой гончарной традиции.

Следующими ступенями гончарного производства выступают конструирование сосудов и придание им формы. Частичные данные о конструировании *начинов* удалось получить только по изломам трех сосудов, один из которых представлен миниатюрным изделием ирменского облика. Кроме того, анализу были подвергнуты две придонные части, одна из которых орнаментирована крестовым штампом, а вторая,

Таблица 5. Соотношение основных групп сосудов и рецептов составления формовочных масс**Table 5.** Correlation of the main groups of vessels and recipes of pottery paste

Рецепты формовочных масс	Группы красноозерских сосудов				Всего сосудов
	I	II	III	IV	
Г + Ш + ОР*	3/ 9.7	2/ 6.5	4/ 19	—	9/10.1
Г + Ш + В(?)	7/ 22.6	12/ 38.7	4/ 19	1/ 16.7	24/26.9
ИГ + Ш + ОР	21/ 67.7	17/ 54.8	12/ 57.2	5/ 83.3	55/61.8
ИГ + Ш	—	—	1/ 4.8	—	1/1.1
Всего сосудов:	31/ 100	31/ 100	21/ 100	6/ 100	89/ 100

* Г — глина; ИГ — илистая глина; Ш — шамот; ОР — органический раствор; В — выжимка из навоза жвачных животных.

Таблица 6. Соотношение основных групп красноозерских сосудов и способов обработки поверхностей изделий**Table 6.** Correlation of the main groups of the Krasnoozerskaya culture pottery and techniques of treatment of the vessel surface

Способы обработки поверхностей сосудов	Группы красноозерских сосудов			
	I	II	III	IV
Внешняя поверхность				
Ткань	1/ 3.2	1/ 3.2	—	—
Пальцы	2/ 6.4	—	2/ 9.5	—
Шпатель	2/ 6.4	4/ 12.9	—	—
Уплотнение	7/ 22.6	6/ 19.3	8/ 38.1	1/ 16.6
Лощение	20/ 64.5	18/ 58.1	9/ 42.8	4/ 66.7
Не ясно	4/ 12.9	5/ 16.1	4/ 19	—
Внутренняя поверхность				
Ткань	3/ 9.7	2/ 6.4	1/ 4.7	1/ 16.6
Пальцы	1/ 3.2	1/ 3.2	2/ 9.5	—
Шпатель	10/ 32.2	18/ 58.1	10/ 47.6	4/ 66.7
Галька	1/ 3.2	—	—	—
Уплотнение	4/ 12.9	3/ 9.7	4/ 19	4/ 66.7
Лощение	—	6/ 19.3	4/ 19	1/ 16.6
Твердый предмет	5/ 16.1	1/ 3.2	—	—
Не ясно	4/ 12.9	5/ 16.1	2/ 9.5	—

предположительно, стержневидным орнаментом в технике накола.

Изготовление начина миниатюрного сосуда ирменского облика производилось в соответствии с донно-емкостной программой конструирования, возможно с применением формы-основы, о чем могут свидетельствовать особенности направления линий спаев между «строительными элементами», в качестве которых использовались глиняные лоскуты (Васильева, Салугина, 2010. С. 72–87). Сосуд вероятнее всего, изначально был круглодонным. После завершения его

изготовления донная часть была оформлена с помощью вдавления пальцем гончара (рис. 2, 4).

Начины двух других сосудов также изготавливались в соответствии с донно-емкостной программой конструирования (рис. 2, 1, 2). Начин неорнаментированного изделия, скорее всего, изготавливался с применением формы-емкости, на что указывают статичные отпечатки в виде складок и морщинок, а также отдельных волосков на внешней поверхности изделия. Модель программы одноэлементная: вероятнее всего, сосуды непрерывно изготавливались до плечика, а затем

производилось наращивание шейки и венчика сосуда. В качестве “строительных элементов” также использовались небольшие лоскуты, которые наращивались по траектории, близкой спиралевидной. Анализ двух придонных частей выявил аналогичные способы их изготовления (рис. 3, 6, 7).

Полое тело изученных сосудов, а также еще 12 верхних частей изделий различных групп изготавливалось с помощью небольших глиняных лоскутов, а также, возможно, коротких жгутиков, которые наращивались по спиралевидной траектории (рис. 2, 3, 5, 8–11; рис. 3, 1, 2, 5, 8).

Формообразование сосудов осуществлялось в процессе их изготовления с помощью форм-моделей, выдавливания пальцами, а также посредством выбивания гладкой колотушкой, о чем могут свидетельствовать уплотненные участки на стенках некоторых изделий и деформация строительных элементов.

Обработка поверхностей готовых сосудов производилась способом простого заглаживания и лощения. Заглаживание внешних поверхностей изделий делалось преимущественно деревянными или костяными шпателями, реже — пальцами и кусочком ткани. Но чаще всего на поверхностях наблюдаются следы лощения по подсушенной основе, по всей вероятности, осуществлявшегося не только небольшими гальками, но и костяными лощилами, а также уплотнения, т.е. лощения без характерного матового блеска (Васильева, 2011. С. 77). Внутренние поверхности изделий также заглаживались шпателями, иногда пальцами и тканью, единично — галькой. Редко наблюдается сочетание мягких и твердых материалов при обработке поверхности одного сосуда. В некоторых случаях зафиксированы лощение или уплотнение.

Корреляция основных способов обработки поверхностей изделий и выделенных групп керамики не выявила каких-либо особенностей (табл. 6). На поверхностях сосудов всех групп зафиксированы следы обработки шпателем, а уплотнение и лощение являются доминирующими.

Придание прочности гончарным изделиям и устранение их влагопроницаемости осуществлялось путем обжига сосудов. Анализ цветовой характеристики изломов изученных фрагментов изделий указывает на то, что они чаще всего обжигались в условиях полувосстановительной среды, т.е. при ограниченном доступе кислорода. Сосуды, имеющие двух- или трехслойную окраску изломов испытывали

непродолжительное действие температур каления (отмечено для 70 сосудов или 78.7%), о чем свидетельствует ширина осветленных слоев, которая, как правило, составляет около 0.5–1.0 мм, единично — до 3.5 мм. Следует отметить, что осветленные слои изломов красноозерских сосудов чаще всего примыкают к внешней стенке. После достижения температур каления часть сосудов быстро извлекалась из обжигового устройства, что фиксируется по четкой границе между осветленными слоями и темно-серой сердцевиной (64 сосуда или 72%), другие оставались остывать в обжиговом устройстве, на что указывает размытая граница между цветовыми слоями (6 сосудов, или 6.7%). Незначительная группа сосудов в изломе имеет сплошную темно-серую окраску и зачастую пятнистую коричнево-серую или серую окраску внешней и внутренней поверхности (17 сосудов или 19.1%). Фрагменты от двух сосудов (2.2%) имеют сплошной осветленный излом, что свидетельствует о достаточно длительном нахождении изделий в зоне высоких температур, возможно, связанном с попаданием данных фрагментов в огонь повторно. Отмеченные цветовые особенности поверхностей и изломов сосудов позволяют говорить, что обжиг изделий проводился в простых устройствах — кострищах или очагах.

Проведенный технико-технологический анализ всех выделенных групп изделий позволил сделать некоторые выводы. Изученный материал выявил неоднородность взглядов гончаров на пластичное сырье, которые применяли как глины, так и илистые глины. Отметим, что, выделяя культурные традиции в отборе и подготовке ИПС, характерного для группы населения, посуду которого мы изучаем, необходимо иметь в виду два принципиально важных положения. С одной стороны, приемы отбора сырья выступают в качестве приспособительных навыков гончарного производства, т.е. одними из первых претерпевают изменения в условиях смешения населения или переселения групп или отдельных гончаров на другие территории (Бобринский, 1978. С. 243, 244). С другой стороны, представления гончаров о том или ином виде ИПС (применение глины или, напротив, илов или илистых глин) и его качественных особенностей (степень его запесоченности и пластичности, его цветовая характеристика как в природном состоянии, так и после обжига изделий, изготовленных из него) обладают высокой степенью устойчивости (Цетлин, 2006. С. 421). В связи с этим представляется возможным говорить о том, что среди гончаров поселения Мергенъ 2 преобладали представления об илистых глинах как сырье для изготовления

посуды (62.9%). В то же время в их среде, вероятно, существовали небольшие группы мастеров, владеющих собственными представлениями об ИПС, в качестве которого применяли глины (37.1%). При этом применение глин чаще фиксируется по изделиям, демонстрирующим “пришлую” гончарную традицию. Для этой же группы изделий более характерно среднезапесоченное ИПС. В целом же отмечено доминирование сильнозапесоченного и слабозапесоченного сырья, использовавшегося гончарами поселения при изготовлении посуды.

При составлении формовочных масс для изготовления всех выделенных групп изделий использовался шамот, не подвергавшийся калибровке, добавлявшийся в большинстве случаев в концентрации 1:5/6. Среди органических примесей доминировали органические растворы животного или растительного происхождения.

По некоторым сосудам зафиксирована одна программа изготовления начинов — донно-емкостная. При конструировании изделий использовались глиняные лоскуты и короткие жгутики, которые наращивались по спиралевидной траектории. При формообразовании сосудов могли использоваться как формы-основы, так и формы-емкости. Обработка поверхностей изделий, включенных в разные группы, во всех случаях осуществлялась способом простого заглаживания чаще всего деревянными или костяными шпателями, после чего производилось лощение или уплотнение как внешних стенок сосудов (82% всех изделий), так и их внутренних поверхностей (30.3%). Обжиг сосудов проводился в простых кострищах или очагах с кратковременной выдержкой при температурах не ниже 650° С.

Ограниченное количество исследований по технологии изготовления керамики как красноозерской культуры, так и предшествующих — сузгунской и атлымской(?), не позволяет провести полноценное сравнение. В то же время, сопоставление полученных нами аналитических данных и информации по изготовлению красноозерской керамики с городища Чича-1 в Барабе показывает высокую степень сходства, в частности, навыков составления формовочных масс с использованием крупного шамота и органических компонентов (Мыльникова и др., 2009. С. 160, 161). Комплексы керамики с крестовой орнаментацией атлымской культуры таежных районов (Нижнее Прииртышье, Нижнее и Среднее Приобье) отличаются добавлением в формовочные массы дресвы, однако иногда использовался шамот и песок (Глушков, Захожая, 2000. С. 28, 29). Атлымская

керамика на городище Чича-1 по данным петрографического анализа также изготовлена с примесью породных обломков (гранитоиды) (Мыльникова, 2015. С. 27).

Таким образом, изучение керамики красноозерской культуры поселения Мergenъ 2 показало следующее. Несмотря на то, что в керамическом комплексе по форме сосудов и их орнаментации достаточно четко выделяются два компонента, лежащих в основе красноозерской традиции, — местный, связанный с населением сузгунской культуры, и пришлый, демонстрирующий связь с северными группами (атлымская культура?), коренных различий в технологии изготовления сосудов не зафиксировано. Керамика с поселения Мergenъ 2 демонстрирует смешанность традиций как на уровне приспособительных навыков (отбор исходного пластичного сырья, составление формовочных масс, обработка поверхностей), так и на уровне устойчивых или субстратных навыков изготовления посуды (представления об исходном пластичном сырье, конструирование сосудов). Возможно, дальнейшее изучение керамического производства у населения красноозерской культуры на этапе ее формирования, а также исследование керамики сузгунской и атлымской(?) культур, выступающих в качестве основ сложения красноозерских древностей, даст основания для выявления местных и пришлых традиций в технологическом процессе изготовления керамики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абрамова М.Б., Стефанов В.И. Красноозерская культура на Иртыше // Археологические исследования в районе новостроек Сибири / Ред. В.И. Молодин. Новосибирск: Наука, 1985. С. 103–130.
- Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография). Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. С. 5–109.
- Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
- Васильева И.Н. Ранненеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) // АЭАЕ. 2011. № 2. С. 70–81.
- Васильева И.Н., Салугина Н.П. Лоскутный налеп // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения / Ред.: Ю.Б. Цетлин, Н.П. Салугина, И.Н. Васильева. М.: ИА РАН, 2010. С. 72–87.
- Глушков И.Г., Захожая Т.М. Керамика эпохи поздней бронзы Нижнего Прииртышья. Сургут:

- Редакционно-издательский центр СурГПИ, 2000. 200 с.
- Зах В.А., Зимина О.Ю. Ранний комплекс красно-озерской культуры поселения Мерген' 2 в Приишимье [Электронный ресурс] // ВБАЭ. 2014. № 4 (27). С. 49–60. (URL: http://www.ipdn.ru/rics/va/_private/a27/47–57.pdf).
- Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 278 с.
- Матвеев А.В. Ирменская культура в лесостепном Приобье. Новосибирск: Изд-во Новосиб. ГУ, 1993. 181 с.
- Матвеев А.В., Зах В.А., Ларин С.И., Дрябина Л.А., Матвеева Н.П. Доисторические культуры и палеогеография Мергенского археологического микрорайона // Археологические микрорайоны Западной Сибири / Ред. В.И. Матюшенко. Омск: ОмГУ, 1997. С. 76–114.
- Молодин В.И. Бараба в эпоху бронзы. Новосибирск: Наука, 1985. 200 с.
- Мыльникова Л.Н. Керамика переходного времени от бронзового к железному веку лесостепной зоны Западной Сибири: диалог культур: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. 42 с.
- Мыльникова Л.Н., Болдырев В.В., Дребущак В.А., Дребущак Т.Н., Деревянко Е.И. Инструментальное исследование керамики городища Чича-1 // Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Т. 3. Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2009. С. 150–176.
- Панфилов А.Н., Зах Е.М., Зах В.А. Боровлянка 2 – памятник неолита и переходного от бронзы к железу времени в Нижнем Приишимье // Источники этнокультурной истории Западной Сибири. Тюмень: Изд-во Тюм. ГУ, 1991. С. 25–50.
- Труфанов А.Я. Жертвенное место Хутор Бор 1 (о культурно-хронологическом своеобразии памятников эпохи поздней бронзы лесного Прииртышья) // Этнокультурные процессы в Западной Сибири / Ред. В.И. Матюшенко. Томск: Изд-во Том. ГУ, 1983. С. 63–76.
- Труфанов А.Я. Культуры эпохи поздней бронзы и переходного времени к железному веку лесостепного Прииртышья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 1990. 15 с.
- Цетлин Ю.Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 4 / Ред. И.Н. Васильева. Самара: Научно-технический центр, 2006. С. 421–425.
- Шерстобитова О.С. Красноозерская культура в Среднем Прииртышье: динамика развития // РА. 2010. № 4. С. 28–35.

POTTERY-MAKING TECHNOLOGY OF THE BEARERS OF THE KRASNOOZERSKAYA CULTURE (FROM THE MATERIALS OF THE MERGEN' 2 SETTLEMENT IN THE LOW ISHIM REACHES)

Viktoria V. Ilyushina, Oksana Yu. Zimina

*The Institute of Reclamation of the North, Siberian Branch of RAS, Tyumen, Russia
(vika_tika@mail.ru, o_winter@mail.ru)*

This article is devoted to the analysis of the technology of pottery production of the bearers of Krasnoozerskaya culture from the settlement Mergen' 2 located in the Ishim district of Tyumen region. The analysis has been made within the framework of a historical-cultural approach to pottery developed by A.A. Bobrinsky. The ceramic complex of the settlement is morphologically heterogeneous. The collection includes four main groups of vessels. We elucidated their respective techniques and compared the pertinent data. The study of the collection showed the continuity of skills of the potters of Krasnoozerskaya culture at the settlement of Mergen' 2 at all phases of pottery production. A comparison of the obtained data with the results of the study of Krasnoozerskaya culture pottery from the settlement of Chicha-1 shows high similarity of the skills of potters, for example, at the stage of forming bodies/pastes. The study of pottery manufacture among the bearers of Suzgunskaya and Atlymskaya cultures as well as the bearers of the early Krasnoozerskaya culture is necessary to distinguish local and alien traditions of the making of pottery.

Keywords: Lower Ishim basin, settlement of Mergen' 2, Krasnoozerskaya culture, pottery, technical and technological analysis.

REFERENCES

- Abramova M.B., Stefanov V.I., 1985. Krasnoozerskaya Culture on the Irtysh. *Arkheologicheskie issledovaniya v rayone novostroek Sibiri [Archaeological Investigations in the Zone of Industrial and Infrastructural Projects of Siberia]*. V.I. Molodin, ed. Novosibirsk: Nauka, pp. 103–130. (In Russ.)
- Bobrinskiy A.A., 1978. Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody izucheniya [Pottery of Eastern Europe. Sources and Methods of the Study]. Moscow: Nauka. 272 p.
- Bobrinskiy A.A., 1999. Pottery techniques as a subject for the historical-cultural study. *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva (kollektivnaya monografiya) [Topical Issues of the Study of Early Pottery. A Collective Monograph]*. Samara: Izdatel'stvo Samarskogo GPU, pp. 5–109. (In Russ.)
- Glushkov I.G., Zakhzhaya T.M., 2000. Keramika epokhi pozdney bronzы Nizhnego Priirtysh'ya [The Late Bronze Age Pottery of the Lower Irtysh Basin]. Surgut: Redaktsionno-izdatel'skiy tsentr Surgutskogo GPI. 200 p.
- Kosarev M.F., 1981. Bronzovyy vek Zapadnoy Sibiri [The Bronze Age of Western Siberia]. Moscow: Nauka. 278 p.
- Matveev A.V., 1993. Irmenskaya kul'tura v lesostepnom Priob'e [The Irmien Culture in the Steppe-forest Area of the Ob Basin]. Novosibirsk: Izdatel'stvo Novosibirskogo GU. 181 p.
- Matveev A.V., Zakh V.A., Larin S.I., Dryabina L.A., Matveeva N.P., 1997. Prehistoric cultures and palaeogeography of the Mergen archaeological microarea. *Arkheologicheskie mikrorayony Zapadnoy Sibiri [Archaeological microareas of Western Siberia]*. V.I. Matyushchenko, ed. Omsk: Omskogo GU, pp. 76–114. (In Russ.)
- Molodin V.I., 1985. Baraba v epokhu bronzы [Baraba in the Bronze Age]. Novosibirsk: Nauka. 200 p.
- Myl'nikova L.N., 2015. Keramika perekhodnogo vremeni ot bronzovogo k zheleznomu veku lesostepnoy zony Zapadnoy Sibiri: dialog kul'tur: avtoreferat dissertatsii ... doktora istoricheskikh nauk [Pottery of the Transitional period from the Bronze to the Iron Age of the Forest-steppe Zone of Western Siberia: A Dialogue of Cultures. D. Litt. Thesis Abstract]. Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN. 42 p.
- Myl'nikova L.N., Boldyrev V.V., Drebuschak V.A., Drebuschak T.N., Derevyanko E.I., 2009. An instrumental investigation of Chicha-1 Pottery. *Chicha – gorodishche perekhodnogo ot bronzы k zhelezu vremeni v Barabinskoy lesostepi [Chicha, a Habitation Site of the Transitional period from the Bronze to the Iron Age on the Baraba Forest-steppe]*, 3. Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN, pp. 150–176. (In Russ.)
- Panfilov A.N., Zakh E.M., Zakh V.A., 1991. Borovlyanka 2, a site of the Neolithic and the transitional period from the Bronze to the Iron Age in the Lower Ishim basin. *Istochniki etnokul'turnoy istorii Zapadnoy Sibiri [Sources of Ethnocultural History of Western Siberia]*. Tyumen': Izdatel'stvo Tyumenskogo GU, pp. 25–50. (In Russ.)
- Sherstobitova O.S., 2010. Krasnoozerskaya Culture in the Middle Irtysh basin: The dynamics of evolution. *Ross. arkheol.*, 4, pp. 28–35. (In Russ.)
- Trufanov A. Ya., 1983. The sacrificial place of Khutor Bor 1: The cultural-chronological originality of the Late Bronze sites of the forest zone of the Irtysh basin. *Etnokul'turnye protsessy v Zapadnoy Sibiri [Ethnocultural Processes in Western Siberia]*. V.I. Matyushchenko, ed. Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo GU, pp. 63–76. (In Russ.)
- Trufanov A. Ya., 1990. Kul'tury epokhi pozdney bronzы i perekhodnogo vremeni k zheleznomu veku lesostepnogo Priirtysh'ya: avtoreferat dissertatsii ... kandidata istoricheskikh nauk [Cultures of the Late Bronze Age and the Transitional Period to the Iron Age of the Steppe-forest Area of the Irtysh Basin. Ph.D. Thesis Abstract]. Kemerovo. 15 p.
- Tsetlin Yu. B., 2006. The determination of the degree of ferrugineity of the raw materials for clay pottery manufacture. *Voprosy arkheologii Povolzh'ya [Issues of Archaeology of the Volga Basin]*, 4. I.N. Vasil'eva, ed. Samara: Nauchno-tekhnicheskiiy tsentr, pp. 421–425. (In Russ.)
- Vasil'eva I.N., 2011. The Neolithic Pottery Making in Volga-Urals Region (On materials of Yelshanskiy Culture). *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]*, 2, pp. 70–81. (In Russ.)
- Vasil'eva I.N., Salugina N.P., 2010. Patch slip. *Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya [Early Pottery: Results and Prospects of the Study]*. Yu.B. Tsetlin, N.P. Salugina, I.N. Vasil'eva, eds. Moscow: IA RAN, pp. 72–87. (In Russ.)
- Zakh V.A., Zimina O. Yu., 2014. An early complex of the Krasnoozerskaya Culture at the Mergen 2 settlement in the Ishim basin. An electronic resource. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography]*, 4(27), pp. 49–60. (In Russ.). (http://www.ipdn.ru/rics/va/_private/a27/47-57.pdf)

О ВРЕМЕНИ СООРУЖЕНИЯ КУРГАНА “РЕПЯХОВАТАЯ МОГИЛА”

© 2017 г. Т.М. Кузнецова

Институт археологии РАН, Москва, Россия (tatulya-kuznesova@yandex.ru)

Поступила в редакцию 04.02.2016 г.

В статье определяется время сооружения (в пределах второй четверти — середины VI в. до н.э.) кургана “Репяховатая Могила”, материал которого может и должен служить хроноиндикатором для памятников раннескифского периода, позволяя устранить противоречие между данными скифской археологии и письменными источниками.

Ключевые слова: скифы, курганы, гробницы, хронология, архаика, керамика, зеркала.

Череда исторических интерпретаций в скифологии, связанных с понижением датировок периода скифской архаики, привела к хронологическому несоответствию между данными археологических и письменных источников.

Одно из таких расхождений проявилось в уменьшении числа скифских захоронений Северного Причерноморья, датирующихся первой половиной VI в. до н.э., хотя по сведениям из “Истории” Геродота интервал, охватывающий время обитания скифов в этом регионе, включает и VI в. до н.э. (между возвращением скифов из похода в Переднюю Азию и их войной с Дарием I, поскольку военные действия последнего были направлены против тех, кто спровоцировал персидское вторжение, “бесчинствуя” ранее на Ближнем Востоке: Herod. IV, 119).

Для объективного сопоставления нарративных и археологических материалов по данным только письменных источников была построена хронологическая шкала от одного репера, которым обозначено вторжение скифов царя Мадия в Мидию во время разгрома Киаксаром Мидийским столицы Ассирии — Ниневии (Herod. I, 103) в 14-й год правления Вавилонского царя Набопаласара (BM 21901, rev. 38–50: Grayson, 1975. P. 94, 95). Расчеты показали, что скифы после пребывания на Древнем Востоке вернулись на Северный Кавказ и в Северное Причерноморье не ранее 585 г. до н.э. (Кузнецова, 2009а).

Работа с археологическими источниками также предполагает построение хронологической шкалы от одного репера, имеющего стабильную дату. Археологический материал, который может стать основой для таких хронологических построений, был выявлен при изучении кургана “Репяховатая

Могила”, считающегося “эталонным комплексом раннескифской культуры”.

Курган “Репяховатая Могила” был открыт в лесостепной зоне Днепровского правобережья в 5 км к ЮВ от с. Матусов. Под насыпью кургана обнаружены две могилы (основная и впускная), которые в плане имели вид прямоугольных ям (рис. 1, 1; 2, 1), обложенных деревом (Ильинская, Мозолевский, Тереножкин, 1980. С. 31–34, 39–40).

В комплексе сопроводительного инвентаря гробницы № 2 (рис. 2, 2–10) сохранились предметы, которые послужили основанием для определения даты памятника (расписной кувшин и амфора) — вторая половина VI в. до н.э.¹ Исследователями было установлено, что керамический комплекс, представленный лепной посудой в гробнице № 2 (рис. 2, б), имеет аналогии в памятниках середины — второй пол. VI в. до н.э. (Ильинская, Мозолевский, Тереножкин, 1980. С. 63).

Ученые отметили также, что наиболее ранней является основная гробница в кургане “Репяховатая Могила”, где найдено бронзовое зеркало с бортиком и центральной ручкой “на столбиках”, прикрепленной “к середине кружка” (рис. 1, 2), тогда как в другой гробнице находились более поздние (рис. 2, 8), по их мнению, зеркала — с боковой ручкой (Ильинская, Мозолевский, Тереножкин, 1980. С. 63). Разновременность захоронений подтверждается стратиграфией кургана, так как сооружение гробницы № 2 затронуло выкид из могилы № 1.

¹ Исследователи кургана связали место производства амфоры с Фасосом (Ильинская, Мозолевский, Тереножкин, 1980. С. 53). Позднее было установлено, что амфоры такого типа происходят из Милета (Dupon, 1982. P. 203–206; Dupon, 1998. P. 174).

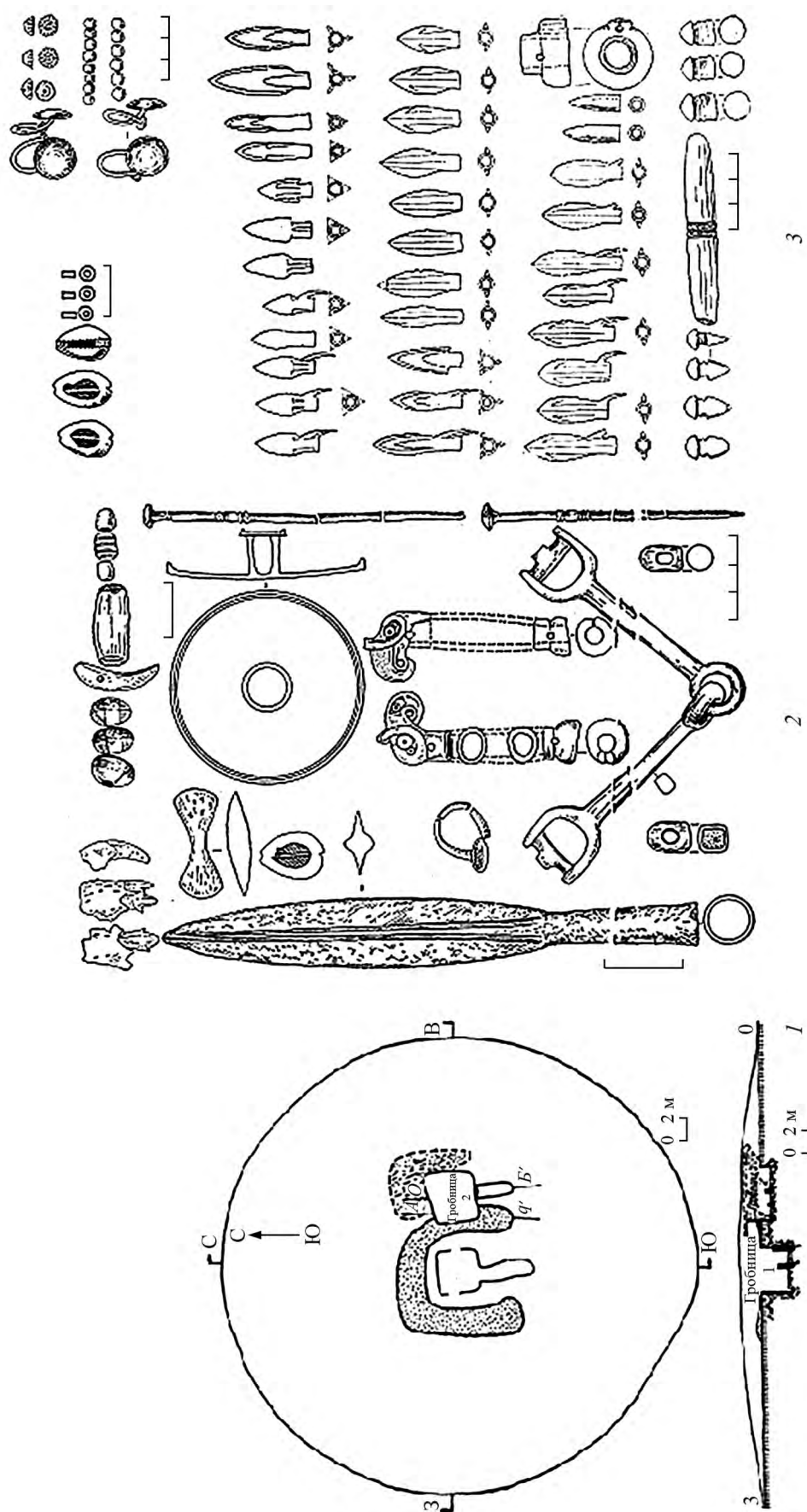


Рис. 1. Курган “Репяховатая Могила” и сопроводительный инвентарь гробницы № 1 (по: Ильинская, Мозолевский, Тереножкин, 1980).

Fig. 1. The Ropyakhovataya Mogila barrow and grave goods from Burial 1

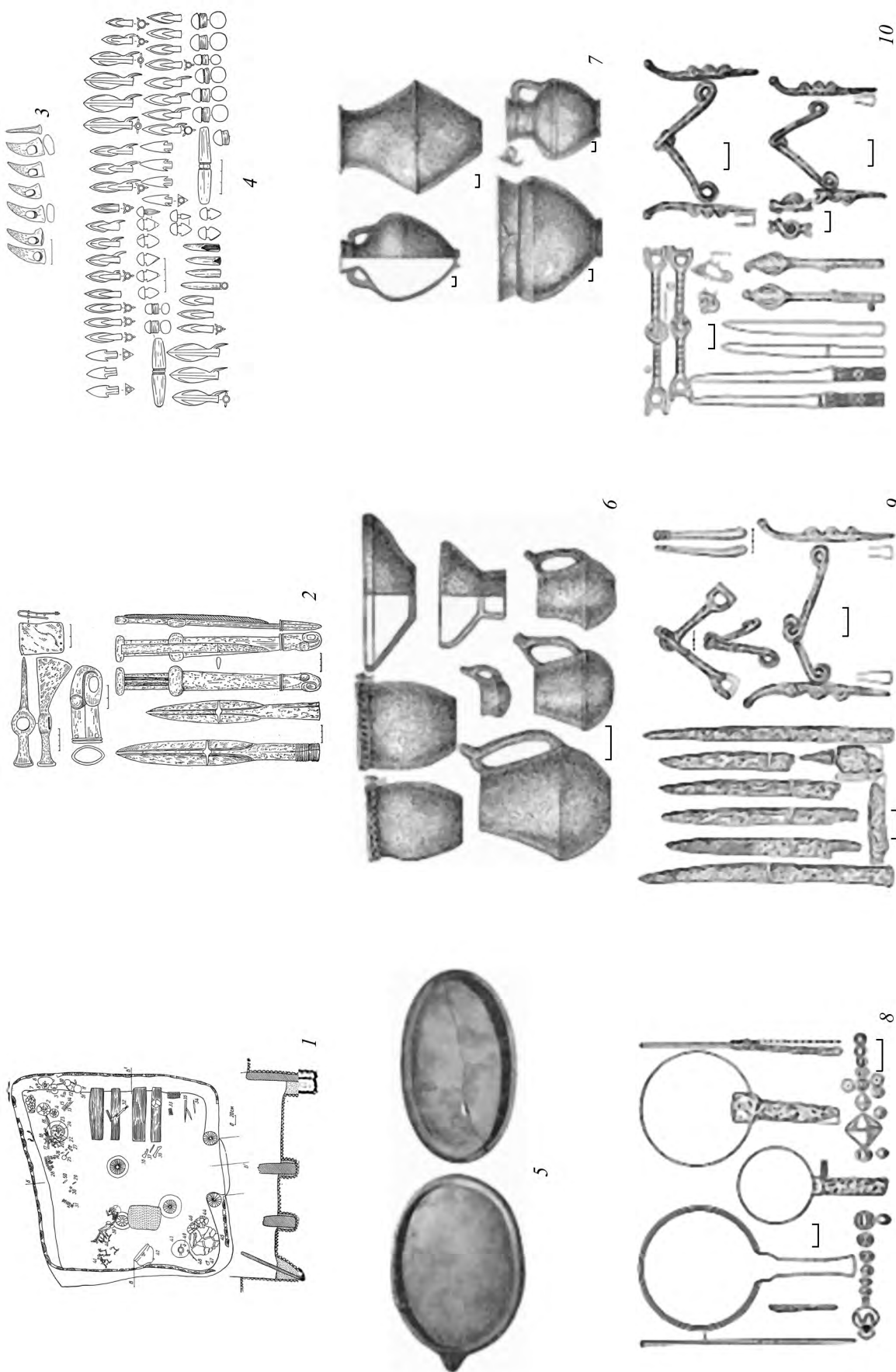


Рис. 2. Курган "Репяховатая Могила". Гробница № 2: 1 – план, 2–10 – сопроводительный инвентарь (по: Ильинская, Мозолевский, Тереножкин, 1980).

Fig. 2. The Repyakhovataya Mogila barrow. Burial 2. Plan and grave goods

После открытия могильника у хутора “Красное знамя” на Северном Кавказе (Петренко, 1980), который был назван “скифским”², в хронологии периода скифской архаики произошел “революционный взрыв”, и даты памятников “поползли” вниз. Не остался без внимания и курган “Репяховатая Могила”.

В работе Г. Коссака, где была предложена новая периодизация раннескифской культуры, гробница № 2 “Репяховатой Могилы” отнесена к третьему этапу, который датирован исследователем второй пол. — концом VII в. до н.э. (Kossack, 1987. S. 71–75). Даты Г. Коссака для этого этапа и гробницы № 2 “Репяховатой Могилы” нашли поддержку в хронологии И.Н. Медведской, установившей время сооружения гробницы 650–600 гг. до н.э. по античной керамике и наличию зеркал с боковой ручкой (Медведская, 1992. С. 89, 92).

Однако И.В. Бруяко вполне правдоподобно предположил, что для “Репяховатой Могилы” совершенно исключается дата, соответствующая второй пол. VII в. до н.э. “в любом ее измерении — треть, четверть, десятилетие, пятилетие и т.д.”, отметив, что абсолютные даты в хронологии Г. Коссака и И.Н. Медведской “кажутся в значительной степени искусственными” (Бруяко, 2005. С. 236), с чем нельзя не согласиться.

Одновременно с Г. Коссаком гробницу № 2 “Репяховатой Могилы” датировал С.В. Полин, но более поздним временем (конец VII — начало VI в. до н.э.), опираясь на удревление наконечников стрел и античного материала (Полин, 1987. С. 25, 26). Эта точка зрения нашла поддержку у ряда исследователей (Смирнова, 1993. С. 110; Скорый, 2003. С. 34; Дараган, 2010).

Обосновывая дату милетской амфоры, найденной в гробнице № 2 “Репяховатой Могилы”, М.Н. Дараган уточнила установленное С.В. Полиным время совершения захоронения в курган (не позднее рубежа VII–VI вв. до н.э.), отметив, что “в рамках VI в. до н.э. места для него нет” (Дараган, 2010. С. 197).

Для раннескифской хронологии приоритетными источниками являются вещи, изготовленные как ближневосточными, так и античными мастерами. В первом случае это, чаще всего, металлические изделия, во втором — керамические сосуды.

В гробнице № 2 “Репяховатой Могилы” представлены обе группы материалов, претендующих на роль хроноиндикаторов. Это металлический кратер/котел (рис. 3, 1, 2), милетский керамический кувшин (рис. 3, 3) и милетская амфора (рис. 3, 4).

Происхождение кратера/котла исследователи связывают с закавказским (урартийский) или кавказским регионом (Ольговский, 1987), предполагая, что этот сосуд является трофеем или подражанием восточным типам и относится ко времени скифских переднеазиатских походов VII в. до н.э., но не позднее начала VI в. до н.э. (Ольговский, 1987. С. 83; Полин, 1987. С. 26; Дараган, 2010. С. 191).

Кувшин из гробницы № 2 “Репяховатой Могилы” датирован С.В. Полиным концом VII — первой пол. VI в. до н.э., хотя исследователь и отмечает, что такие сосуды ионийского производства обычно относят ко второй пол. VI — началу V в. до н.э. (Полин, 1987. С. 27). Похожие сосуды выявлены и в памятниках VII — начала VI в. до н.э. (Дараган, 2010. Сн. 8). С.Ю. Монахов отметил, что кувшин из гробницы № 2 “Репяховатой Могилы” по размерам, форме и стилю росписи находит аналогии в керамическом материале этрусского некрополя Черветери (мог. VII, погр. 2), «где прочий инвентарь (амфора типа “SOS”, кратер, ионийский килик и др.) датируется второй четвертью VI в. до н.э.» (Монахов, 2003. С. 32).

Дискуссия о дате и месте производства амфоры из гробницы № 2 “Репяховатой Могилы” подробно изложена М.Н. Дараган (Дараган, 2010), поэтому, чтобы избежать повторений, следует только отметить следующее. Исходя из имеющихся данных, исследователь приходит к выводу об отсутствии в античной керамике периода VII — первой пол. VI в. до н.э. независимых привязок к абсолютной хронологии, восполняет их ближневосточными данными, которые, по ее мнению, являются независимым источником, и уточняет, что материалы памятников тех регионов, где представлены милетские амфоры типа “Репяховатой Могилы”, датируются не позднее конца VII в. до н.э. (Дараган, 2010. С. 181–190). Обоснование даты амфоры, представленное М.Н. Дараган, выглядит убедительным, но скорее показывает спорные вопросы, чем их решение.

Однако в составе сопроводительного инвентаря рассматриваемого памятника присутствуют зеркала, которые, безусловно, имеют независимую от иного “скифского” материала датировку, и на которых исследователи не акцентируют внимание, хотя о них уже приходилось писать (Кузнецова, 2002).

² Краснознаменский могильник (Петренко, 2006), судя по погребальному обряду (включает “храмовый комплекс”), не имеет отношения к скифам (Кузнецова, 2012).

С. 79, 80; 2010. С. 238; 2013. С. 56). Это, по всей видимости, связано с повышенной датой зеркал, не укладывающейся в уже сложившиеся концепции. Правда, в хронологии Г. Коссака и И.Н. Медведской такая позиция связана, скорее всего, с недостаточной осведомленностью по поводу появления и распространения некоторых категорий скифских архаических предметов.

Одно из трех зеркал, обнаруженных в захоронении № 2 “Репяховатой Могила” (рис. 4, 1), односоставное (диск плоский с бортиком), ручка плоская (верх – трапеция со скругленными углами; ствол плоский, прямой; конец расширен). Плоские зеркала с четырехугольным оформлением верха ручки известны по находкам как в Греции, так и в контактных с греками зонах (Oberländer, 1967. S. 8–16. № 1–23), что, безусловно, связывает зеркало из захоронения



Рис. 3. Хронологические реперы для гробницы № 2 кургана “Репяховатая Могила”: 1, 2 – кратер/котел; 3 – кувшин; 4 – амфора (по: Дараган, 2010; Ольговский, 1987)

Fig. 3. Chronological markers for Burial 2 of the Repyakhovata Mogila barrow

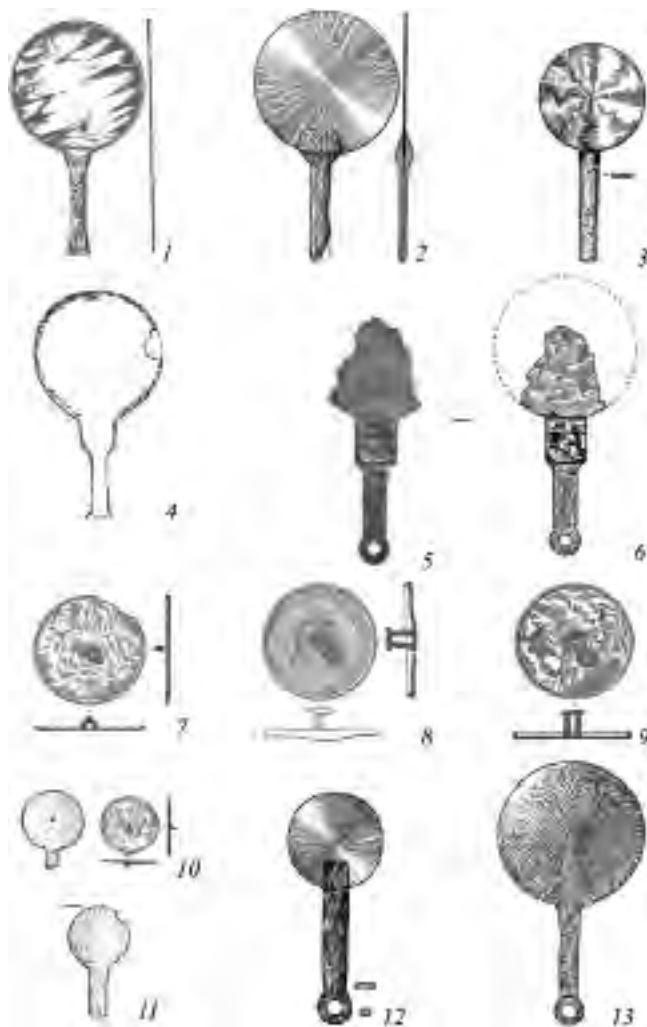


Рис. 4. Зеркала (1–7, 11–13) и похожие на них предметы (8–10): 1–3 – кург. “Репяховатая Могила”, гробн. № 2; 4 – Коринф; 5, 6 – Ольвийский некрополь, мог. № 23; 7, 10 – кург. “Перепятиха”; 8 – кург. “Репяховатая Могила”, гробн. № 1; 9 – о. Самос; 11 – мог-к Айрыдаш-III, кург. № 7; 12 – Нартанский мог-к, кург. № 20; 13 – Ольвийский некрополь, могила № 4 (по: Кузнецова, 2002, 2010; Рауне, 1931; Скуднова, 1988; Скорый, 1990; Кирюшин, Степанова, 2004).

Fig. 4. Mirrors and similar artifacts

ния № 2 “Репяховатой Могила” с античным миром, тем более, что местная традиция изготовления зеркал (в доколониционный период и позднее) в Северном Причерноморье и на Северном Кавказе не прослеживается (Кузнецова, 2002; 2010).

В Коринфе обнаружено зеркало, являющееся аналогией рассматриваемому экземпляру и датированное второй пол. VI в. до н.э. (Рауне, 1931. Р. 226–228. Fig. 103, A). Конец ручки коринфского экземпляра утрачен, в результате чего ее длина стала меньше диаметра диска, как и у зеркала из гробницы № 2 кургана “Репяховатая Могила” (Кузнецова,

2002. С. 79, 80. Табл. 29, Б, № 477³), что не очень характерно для таких зеркал (рис. 4, 4).

В Северном Причерноморье известно “коринфское” зеркало, происходящее из архаического некрополя Ольвии (могила 23), которое имеет полностью сохранившуюся ручку (рис. 4, 5, 6), где, аналогично зеркалу из гробницы № 2 “Репяховатой Могилы”, боковые края прямоугольника, расположенного между диском и ручкой, загнуты наружу. На зеркале из Ольвии этот элемент оформления служит дополнительным креплением, придерживающим свинцовую пластинку с рельефным изображением (Скуднова, 1988. С. 24). По составу сопроводительного инвентаря могила 23 Ольвийского некрополя датируется концом VI в. до н.э. (Скуднова, 1988. С. 58).

П. Оберлендер, собравшая значительный материал в исследовании греческих зеркал с боковыми ручками, установила, что оформление верха плоских ручек в виде прямоугольника или трапеции являются греческими элементами, и такие зеркала, ручки которых составляют одно целое с диском (односоставные), по ее мнению, можно отнести к числу изобретений, связанных с Коринфом (Oberländer, 1967. S. 17–20), что объединяет зеркало из гробницы № 2 “Репяховатой Могилы” с античной традицией.

Появление подобных плоских зеркал с боковыми ручками в Греции было определено исследователями периодом не ранее второй четверти (Oberländer, 1967. S. 5) или второй трети VI в. до н.э. (Билимович, 1976. С. 33). Таким образом, поскольку рассматриваемое зеркало близко античным прототипам, а “изобретение” таких зеркал в Греции определяется лишь в пределах второй четв. – второй трети VI в. до н.э., оно не позволяет отнести дату совершения захоронения в гробнице № 2 кургана “Репяховатая Могила” к более раннему времени.

В гробнице № 2 “Репяховатой Могилы” обнаружены также сложносоставные зеркала (рис. 2, 8; 4, 2, 3). Одно из них (рис. 4, 2) по форме железной ручки близко греческим зеркалам, на что указывает четырехугольное оформление ее верха, которое, как уже говорилось, определяется исследователями как “коринфский” элемент для зеркал с боковыми ручками (Oberländer, 1967. S. 17–20), свидетельствующее, поскольку данных о наличии железных ручек у зеркал в Греции пока нет (Кузнецова, 2010. С. 133), о подражании греческим образцам, которое могло появиться не ранее второй четв. – второй трети VI в. до н.э.

Поэтому как бы не датировались традиционные хронологические индикаторы, сроки, когда они были помещены в гробницу № 2 “Репяховатой Могилы”, не могут опережать время появления отмеченных односоставных зеркал с боковыми ручками в Греции, поскольку ранее второй четв. – второй трети VI в. до н.э. последние просто не существовали. Опровержения, касающиеся высказанной исследователями точки зрения по поводу времени появления в Греции таких зеркал, в литературе отсутствуют, из чего можно сделать вывод, что оснований для их передатировки пока нет.

Следовательно, в данном контексте зеркала являются безусловными индикаторами, определяющими дату анализируемого погребения. Это редкий случай, когда по зеркалам достаточно точно устанавливается дата памятника, поскольку они могли довольно длительное время находиться в употреблении у скифов не только в целом, но и в сломанном или починенном виде (Кузнецова, 2002. С. 139–141; 2010).

Рассмотренный материал, таким образом, делает хронологические построения И.Н. Медведской, которые она связывает с “развитием” раннескифской культуры, несостоятельными. “Появление” или “исчезновение” определенных видов археологического материала в скифских курганах обусловлено не только развитием собственной культуры скифов, а и степенью их взаимодействия с населением тех регионов, где скифы присутствовали или через которые проходили. В результате этого археологические памятники, определяемые как скифские, наполнились “инокультурными” предметами, которые показывают наличие отмеченного взаимодействия и/или развитие культуры тех народов, с которыми скифы контактировали (Кузнецова, 2015. С. 102–116).

Обобщение материала, связанное с хронологической интерпретацией и базирующееся на определенной концепции исследователя, нивелирует исходные данные и приводит к хронологическим “несуразностям”, что и видно на примере хронологии, предложенной И.Н. Медведской, которая все зеркала с центральной ручкой отнесла к “южносибирской” группе и определила время их существования 700–650 гг. до н.э. (Медведская, 1992. С. 87, 91).

Часть из них – “скифские зеркала” (диск с бортиком и ручка-петелька: рис. 4, 7), встречающиеся в Северном Причерноморье, действительно представлены в Сибири, и их можно связать с приходом скифов из Центральноазиатского региона. Памятники Скифии с такими зеркалами по составу сопроводительного инвентаря были датированы исследователями серединой VI в. до

³ В табл. 29 – опечатка (проставлен № 474).

н.э. (Ильинская, 1968. С. 70; 1975. С. 154). Вся совокупность “скифских зеркал” датируется в рамках VII—V вв. до н.э., причем в Северном Причерноморье не ранее конца VII — начала VI в. до н.э. (Кузнецова, 2002. С. 32—62; 2010. С. 232—234), но в кургане “Репяховатая Могила” таких зеркал нет.

Другая форма — “зеркало-<фиала-?>”, обнаруженная в гробнице № 1 кургана “Репяховатая Могила” (диск с бортиком и ручка из двух столбиков, перекрытых бляшкой: рис. 4, 8), восходит, видимо, к античной традиции (Кузнецова, 2002. С. 76)⁴, поскольку в Сибири она отсутствует, зато встречена на о. Самос (рис. 4, 9), который в связях со скифами или сибирскими народами пока не замечен (Jantzen, 1972. S. 80—85. Т. 84). Не исключено, что появление “зеркал-<фиал-?>” на Северном Кавказе было обусловлено взаимодействием носителей “кобанской археологической культуры” (киммерийцев?) непосредственно с малоазийскими государствами и Эгеидой (Кузнецова, 2007в. С. 220; 2010. С. 7).

Комплексы сопроводительного инвентаря памятников Северного Причерноморья, содержавшие “зеркала-<фиалы-?>”, датированы исследователями второй пол. VI в. до н.э. (Рабинович, 1936. С. 94, 95; Ильинская, 1968. С. 70; Ильинская, Мозолевский, Тереножкин, 1980. С. 39). В скифских памятниках они появляются практически одновременно с зеркалами, имевшими боковую ручку (Кузнецова, 2002. С. 141; 2010. С. 236—238).

И.Н. Медведская, правда, пишет, что в архаическом кургане “Перепахтиха” зафиксирована “взаимовстречаемость” зеркала с центральной ручкой-петелькой (“скифского”) и зеркала с боковой ручкой, предполагая краткое сосуществование обеих форм зеркал в период между сооружением гробниц № 1 и № 2 “Репяховатой Могила” в середине VII в. до н.э. (Медведская, 1992. С. 91, 92).

“Скифское зеркало” действительно обнаружено в кургане “Перепахтиха” (рис. 4, 7), но зеркало с боковой ручкой в этом кургане отсутствует, а предмет, который в работах фигурирует как “зеркало с двумя ручками” (рис. 4, 10), в качестве зеркала не мог использоваться (Кузнецова, 1994. С. 99—101; 2002. С. 141, 142). Однако он играет значительную роль в хронологических разработках, относящихся к периоду скифской архаики, где определяется как наиболее ранний экземпляр “цельнолитых зеркал с боковой ручкой”, происходящий из лесостепи Северного Причерноморья (Скорий, 1990. С. 60). Такая

интерпретация позволила С.А. Скорому поставить под сомнение предположение М.В. Скржинской о том, что греческие зеркала явились прототипом этой категории в Северном Причерноморье (Скржинская, 1984).

Вопрос о времени появления в северопонтийском регионе зеркал с боковой ручкой получает, таким образом, принципиальное значение потому, что дает возможность исследователям, посвятившим себя проблеме удревнения памятников скифской архаики, снять хронологический ограничитель, связанный с античным миром, а следовательно, и с VI в. до н.э., чтобы поддержать датировку памятников, переносимых все далее к VIII в. до н.э. (Алексеев, 2005).

Однако позиция М.В. Скржинской, подкрепляющаяся исследованием всей совокупности зеркал с территории Скифии (Кузнецова, 2002; 2010), может быть усилена результатами анализа сплавов “скифского зеркала” и предмета, обозначаемого как “зеркало с двумя ручками” из кургана “Перепахтиха”, проведенного С.Я. Ольговским (Ольговский, 1990. С. 105). Химико-металлургические характеристики обоих экземпляров (рис. 4, 7, 10) позволяют говорить как об их восточном происхождении, так и о близком времени изготовления.

В восточных районах, связанных с происхождением металла “зеркала с двумя ручками” из кургана “Перепахтиха” (рис. 4, 10), зеркал с боковой ручкой (рис. 4, 11), в которых можно было бы увидеть сходство с ним по форме, допустив его использование в качестве зеркала, появляются не ранее V в. до н.э. (Кубарев, 1991. С. 98—100; Кирюшин, Степанова, 2004. С. 82, 116. Рис. 38, 6). Это не соответствует дате кургана “Перепахтиха” (VII—VI вв. до н.э.), предлагаемой исследователями (Скорий, 1990. С. 68; Махортых, 2012. С. 106).

Сведения о зеркалах с боковой ручкой обобщенно рассматриваются М.Н. Дараган со ссылкой на И.Н. Медведскую (Дараган, 2010. Сн. 64) в качестве маркеров третьего этапа раннескифской культуры (650—600 гг. до н.э.), хотя зеркало из погребения № 20 Нартанского могильника помещается И.Н. Медведской и в более раннее время — 700—650 гг. до н.э. (Медведская, 1992. С. 91), что нарушает выдвинутую самими исследователями концепцию о последовательности смены форм зеркал в Скифии.

Однако боковая железная ручка сложносоставного зеркала (рис. 4, 12) из могильника Нартан (курган № 20) на Северном Кавказе является подражанием ручкам “аргивских” зеркал (рис. 4, 13),

⁴ Форма розетки на бляшке имеет аналогии в изобразительной традиции Древней Греции (Alhberg-Cornell, 1992. Fig. 116, 165).

известных и в Северном Причерноморье (Ольвия, могила № 4—530-е гг. до н.э.: Скуднова, 1988. С. 70), что также не позволяет датировать памятник ранее второй четв. — второй трети VI в. до н.э., в соответствии со временем появления подобных зеркал в Греции (Oberländer, 1967. S. 5; Билимович, 1976. С. 33). У “аргивского” и нартанского зеркал плоские ручки близки по форме, но различаются по материалу и способу крепления (Кузнецова, 2010. С. 28. Табл. 16; С. 29. Табл. 17, № 353).

Следует отметить, что зеркала (или предметы, которые мы так называем), известные на других территориях и в более раннее время, приводимые в качестве аналогий для материала из скифских курганов (Полін, 1987. С. 24; Алексеев, 2005. С. 161), имеют иные формы, отсутствующие в скифских памятниках, поэтому рассматривать их в качестве прототипов или хроноиндикаторов для северопонтийских экземпляров основания пока нет (Кузнецова, 2002. С. 79).

Тезис, выдвинутый А.Ю. Алексеевым (Алексеев, 2005. С. 166) и поддержанный В.Е. Масловым (Маслов, 2012. С. 351), что зеркала с боковой ручкой были известны в рассматриваемых регионах еще в предскифский период, но не встречаются в погребениях⁵ этого времени в связи с отсутствием у населения их оставившего, традиции, требовавшей включения зеркал в состав сопроводительного инвентаря, выглядит, мягко говоря, наивным. Такой подход к материалу сродни определениям, согласно которым предметы, необходимые для подтверждения концепции исследователя, но отсутствующие в памятниках, были когда-то изъяты грабителями: это расширяет интерпретационное поле и дает возможность обходиться в исследовании без фактов.

Сведения о гробнице № 2 кургана “Репяховатая Могила” (с учетом времени, позволившего мастерам северопричерноморского региона создать формы зеркал, близкие античным) дают основание датировать ее в пределах последнего десятилетия второй четв. — середины VI в. до н.э. Полученная дата составляет *terminus ante quem* для основного погребения кургана (гробница № 1), близкого гробнице № 2 по составу сопроводительного инвентаря (рис. 1, 2). Гробница № 1 может быть датирована первым десятилетием второй четв. VI в. до н.э., а сам курган в пределах второй четв. — середины этого столетия.

Обобщая данные, призванные поддержать ранние даты сооружения архаических скифских

памятников, исследователи чаще всего обращаются к хронологии Келермесского могильника и определяют синхронные ему объекты “келермесским временем” или включают их в группу, называемую “келермесским культурным горизонтом”, который датируется и второй пол. VII в. до н.э. (Дараган, 2010. С. 191—193), и второй или третьей четв. VII в. до н.э. (Махорных, 2014. С. 69—78), и серединой — третьей четв. VII в. до н.э. — второй четв. VI в. до н.э. (Маслов, 2012. С. 350, 356).

Однако так называемое келермесское время, как и “келермесский культурный горизонт”, судя по погребальному обряду эпонимного памятника, относятся ко времени возвращения скифов из Передней Азии, т.е. к “послепоходному” периоду (не ранее 585 г. до н.э.: Кузнецова, 2015. С. 99—119), и определяются очень коротким временным интервалом, поскольку в курганах Келермеса прослежены захоронения скифов, совершенные в курганы эпохи бронзы, т.е. во “впускные” могилы или “досыпные” курганы.

Наличие такого рода захоронений с учетом значительного для архаического периода числа памятников с аналогичной им стратиграфией как в Северном Причерноморье, так и на Северном Кавказе, позволило допустить кратковременность их функционирования, а появление связать с чрезвычайными обстоятельствами и вынужденными действиями, обусловленными освоением скифами нового геополитического региона, что подтверждается и письменными источниками, и распределением археологического материала (Кузнецова, 2009б).

Приход скифов в Северное Причерноморье после многолетних военных предприятий в Передней Азии (не ранее 585 г. до н.э.)⁶, финалом которых стал “кровавый пир”, устроенный Киаксаром, а затем борьба с “детьми рабов” в районе Меотиды, дает основание предполагать значительное сокращение численности скифского воинства в момент его возвращения (Кузнецова, 2007а; 2007б; 2009а; 2013).

Большое число “впускных” погребений в курганы эпохи бронзы на Северном Кавказе, и в Келер-

⁵ На поселениях этого времени зеркала также пока не встречены.

⁶ Несмотря на то что первое документальное упоминание о скифах фиксирует их взаимодействие с государствами Ближнего Востока во время правления ассирийского царя Асархаддона, где скифы фигурируют в качестве потенциальной угрозы для Ассирии в конце первой четверти VII в. до н.э. (Иванчик, 1996. Свод: № 7, 9, 21), сведений об обитании скифов в Северном Причерноморье и в Предкавказье для этого времени нет (Кузнецова, 2009а; 2013).

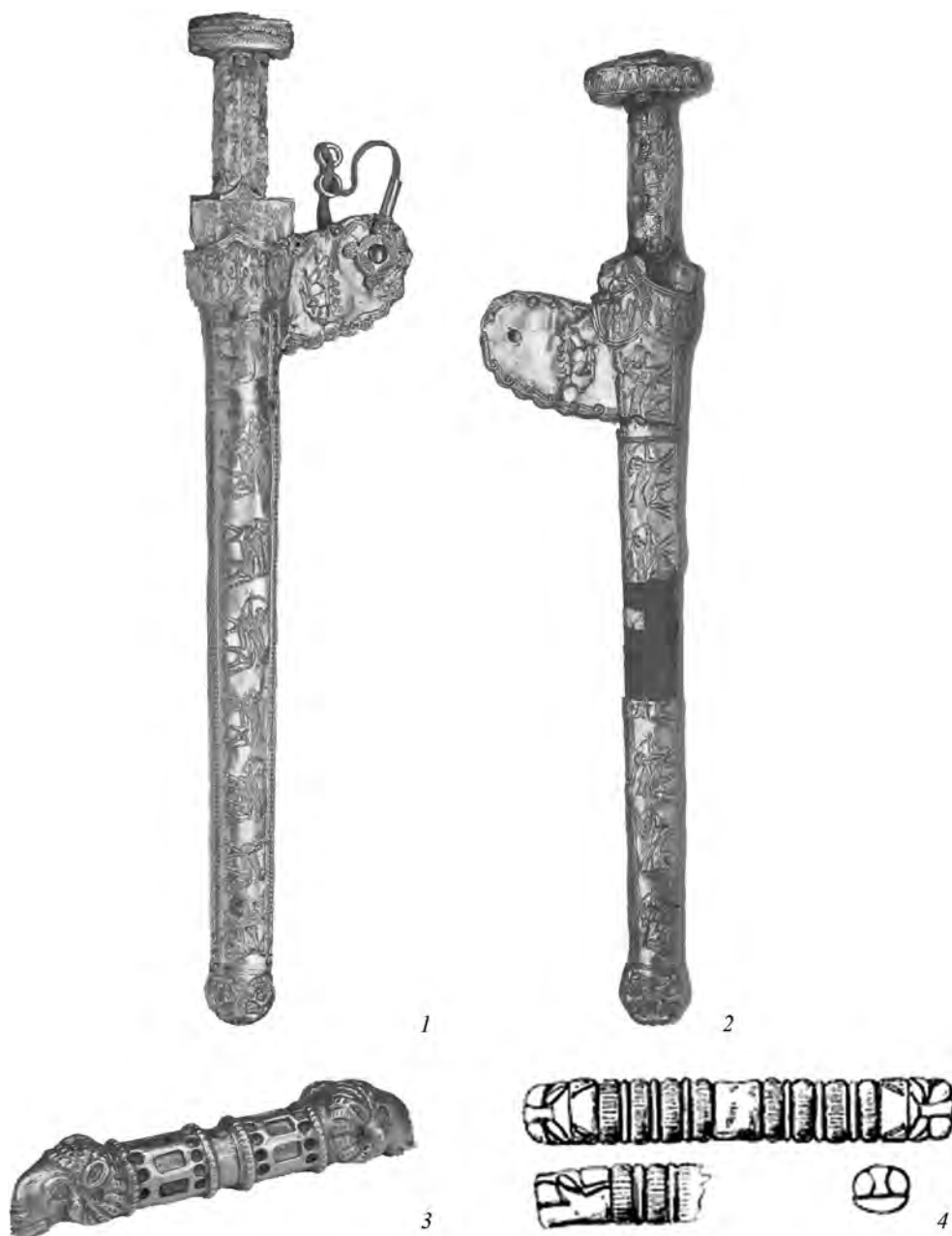


Рис. 5. Мечи и застёжки из Келермесских курганов (1 – кург. 1/Ш; 3 – кург. 3/Ш) и Литого/Мельгуновского кургана (2, 4) (по: Алексеев, 2012; Придик, 1911).

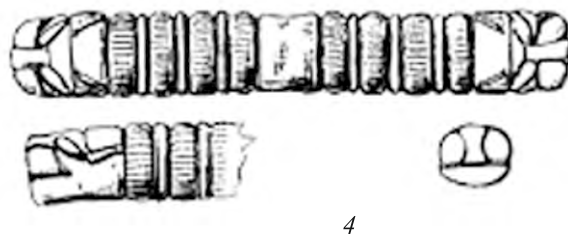
Fig. 5. Swords and clasps from the Kelermes barrows and the Litoy/Melgunov barrow

месском могильнике в том числе⁷, в северопрichernоморской степи, в Мельгуновском (Литом) кургане, расположенном уже на границе лесостепной зоны Северного Причерноморья, одержавшим “впускной” в курган эпохи бронзы скифский кенотаф (Бокий, 1992) с предметами,

идентичными келермесским (рис. 5, цв. вклейка), свидетельствует об экстремальной ситуации, связанной с возвращением скифов из Передней Азии и вызвавшей их продвижение в западном направлении.

О сложных условиях, в которых оказались “возвратившиеся” скифы, говорит Геродот, когда излагает легенду об их борьбе с “потомками рабов”, отмечая, что “скифы терпели поражения в многократных битвах” (Herod. IV. 3, 4). Эти сведения

⁷ О том, что курганы и грунтовой могильник Келермеса, объединенные материалами кочевнического облика, составляют единый скифский комплекс, писать уже приходилось (Кузнецова, 2008).



привели к предположению о том, что скифы после 585 г. до н.э. недолго задержались на Кавказе, но довольно быстро продвинулись на запад.

Отмеченные обстоятельства, известные по письменным источникам, позволяют, таким образом, объяснить и малочисленность погребальных памятников “скифской архаики” в степи Северного Причерноморья, и их значительное число на Северном Кавказе.

О том, что численность скифов не возросла даже к последнему десятилетию VI в. до н.э., свидетельствует и война с Дарием, который в это время вторгся в Скифию (Herod. IV, 4). Скифы не могли самостоятельно противостоять персидскому войску и обратились за помощью к соседним народам (Herod. IV, 102), от которых необходимой поддержки не получили (Herod. IV, 119), поэтому ими была выбрана тактика “изматывания” врага, что и привело к положительному результату для скифов, а Дарию пришлось отказаться от военных действий и вернуться в Персию (Herod. IV, 135–143).

По всей видимости, даты архаических скифских памятников, связываемых с так называемым келермесским временем значительно занижены (Кузнецова, 2009а; 2013), так как начало этого периода относится к рубежу первой – второй четв. VI в. до н.э., а окончание соответствует последним десятилетиям VI в. до н.э., и это уже “выморочное” время для скифского контингента, пришедшего из Передней Азии. Уход из жизни скифов, принесших на Северный Кавказ и в Северное Причерноморье вещи, связанные с ближневосточными государствами, повлек за собой и “археологизацию” этих материалов (Кузнецова, 2015. С. 108–114). Запас этих вещей был исчерпан в результате погребальных церемоний и новыми предметами с Ближнего Востока больше не пополнялся, поэтому “архаическая традиция” в предполагаемом исследователями развитии скифской культуры была прервана.

В концепции, которой придерживались и придерживаются специалисты, допускается длительное обитание скифов в северопонтийском регионе, включающее и время их взаимодействия с предшественниками – киммерийцами⁸, согласно чему начало этого периода сейчас без

достаточного основания подтягивается к VIII в. до н.э. (Alexeev, 2007; Галанина, Алексеев, 2010. С. 187), а не очень большое число архаических памятников рассредоточивается практически на два столетия.

При этом исследователи отмечают для начала – первой пол. VI в. до н.э. сокращение и малочисленность скифских надежно датированных захоронений в степи и лесостепи Северного Причерноморья и отсутствие таковых во второй четверти VI в. до н.э. (Алексеев, 2003. С. 157; Дараган, 2010. С. 195; и др.).

Однако в этом ничего удивительного нет, так как в начале VI в. до н.э. скифов в Северном Причерноморье и на Северном Кавказе не было, а курганы второй четверти VI в. до н.э., связанные с возвращением скифов из Передней Азии после 585 г. до н.э., уже получили более раннюю датировку и были отнесены к предшествующему времени. Думается, что даты архаических памятников нуждаются в корректировке и повышении.

Установление времени сооружения кургана “Репяховатая Могила” (в пределах второй четв. – середины VI в. до н.э., что связывает его с “послепоходным” временем⁹) и особенно гробницы № 2, сопроводительный инвентарь которой может служить хроноиндикатором для памятников раннескифского периода, устраняет противоречие между данными скифской археологии и письменными источниками.

Использование даты сооружения “Репяховатой Могилы” (в пределах конца второй – начала третьей четв. VI в. до н.э.) в качестве хроноиндикатора для ее сопроводительного инвентаря позволяет упорядочить и остальной археологический материал периода скифской архаики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев А.Ю. Хронография Европейской Скифии VII–IV веков. до н.э. СПб.: Изд-во ГЭ, 2003. 416 с.
- Алексеев А.Ю. Предскифское зеркало из Саркела // Древности Евразии: от ранней бронзы до средневековья: Памяти В.С. Ольховского / Ред. В.И. Гуляев. М.: Гриф и К., 2005. С. 161–166.
- Алексеев А.Ю. Золото скифских царей в собрании Эрмитажа. СПб.: Изд-во ГЭ, 2012. 271 с.

⁸ Отмечалась связь скифов с культурой населения предшествующего времени (вытеснение, влияние, смешение, растворение, перемещение), часть которого обозначалась как “киммерийцы-кочевники”, хотя о кочевнической атрибуции для киммерийцев в письменных источниках сведений нет, как и об их обитании в Северном Причерноморье (Кузнецова, 2007в).

⁹ Предварительное сопоставление археологического материала показало, что сооружение всех Келермесских курганов на Северном Кавказе также относится к “послепоходному” времени (Кузнецова, 2016. С. 127–131).

- Билимович З.А.* Греческие бронзовые зеркала Эрмитажного собрания // ТГЭ. Т. XVII. Л.: Аврора, 1976. С. 32–66.
- Бокий Н.М.* Курган Литой (Мельгуновский) // Киммерийцы и скифы: тез. докл. междунар. науч. конф., посвящ. памяти А.И. Тереножкина (25–28 мая 1992 г.). Мелитополь, 1992. С. 13–14.
- Брумяко И.В.* Ранние кочевники в Европе (10–5 вв. до Р.Х.). Кишинев: Высш. антропол. школа, 2005. 385 с.
- Галанина Л. К., Алексеев А.Ю.* Древности скифской эпохи из Прикубанья // Античное наследие Кубани. Т. III / Ред.: Г.М. Бонгард-Левин, В.Д. Кузнецов. М.: Наука, 2010. С. 171–196.
- Дараган М.Н.* О датировке амфоры из погребения № 2 Репяховатой Могины // Античный мир и археология: межвуз. сб. науч. трудов. Вып. 14 / Ред. С.Ю. Моныхов. Саратов: Научная книга, 2010. С. 175–202.
- Иванчик А.И.* Киммерийцы. Древневосточные цивилизации и степные кочевники в VIII–VII вв. до н.э. М.: Ин-т всеобщей истории, 1996. 324 с.
- Ильинская В.А.* Скифы Днепровского лесостепного левобережья. Киев: Наук. думка, 1968. 203 с.
- Ильинская В.А.* Раннескифские курганы бассейна р. Тясмин. Киев: Наук. думка, 1975. 222 с.
- Ильинская В. А., Мозолевский Б. Н., Тереножкин А.И.* Курганы VI в. до н.э. у с. Матусов // Скифия и Кавказ / Ред. А.И. Тереножкин. Киев: Наук. думка, 1980. С. 31–63.
- Кирюшин Ю.Ф., Степанова Н.Ф.* Скифская эпоха Горного Алтая. Ч. III: Погребальные комплексы скифского времени Средней Катуни / Ред. В.И. Молодин. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 2004. 292 с.
- Кубарев В.Д.* Курганы Юстыда. Новосибирск: Наука, 1991. 190 с.
- Кузнецова Т.М.* Сколько зеркал в кургане Перепахта? // Проблемы скифо-сарматской археологии Северного Причерноморья: тез. докл. междунар. конф., посвящ. 95-летию со дня рождения Б.Н. Гракова (Запорожье, 1994 г.). Запорожье: ЗапГУ, 1994. С. 99–101.
- Кузнецова Т.М.* Зеркала Скифии VI–III вв. до н.э. Т. I. М.: Индрик, 2002. 350 с.
- Кузнецова Т.М.* Были ли киммерийцы кочевниками? // Северный Кавказ и мир кочевников в раннем железном веке / Ред.: В.И. Козенкова, В.Ю. Малашев. М.: Таус, 2007а (МИАР; № 8). С. 209–234.
- Кузнецова Т.М.* Северопричерноморская фольклорная традиция о скифах и Ближний Восток // Восток в эпоху древности: новые методы исследований, междисциплинарный подход, общество и природная среда: междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти Э.А. Грантовского и Д.С. Раевского (10–12 декабря 2007 г.): тез. докл. М.: ИВ РАН, 2007б. С. 23–24.
- Кузнецова Т.М.* Скифы и государства Ближнего Востока (хронология VII–VI вв. до н.э.) // Номады казахской степи: этносоциокультурные процессы и контакты в Евразии скифо-сакской эпохи: тез. докл. междунар. науч. конф. Астана, 2007в. С. 29–31.
- Кузнецова Т.М.* Келермес – единый скифский памятник периода архаики // Тр. II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. II. М.: ИА РАН, 2008. С. 39–41.
- Кузнецова Т.М.* Вопросы скифской хронологии // НАВ. № 10 / Ред. А.С. Скрипкин, Л.Т. Яблонский. Волгоград: Изд-во ВолГУ. 2009а. С. 49–63.
- Кузнецова Т.М.* Хронология скифского присутствия на Ближнем Востоке (по следам Геродота) // Stratum plus. 2009б. № 3/2005–2009. С. 308–328.
- Кузнецова Т.М.* Зеркала Скифии VI–III вв. до н.э. Т. II. М.: Таус, 2010. 426 с.
- Кузнецова Т.М.* К вопросу о хронологии и атрибуции Краснознаменского могильника // Матер. междунар. науч. конф. по археологии Северного Кавказа “XXVII Крупновские чтения: Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации” и международного симпозиума “Кавказ на перекрестке культур эпохи раннего металла” / Ред. М.С. Гаджиев. Махачкала: Мавраевъ, 2012. С. 201–203.
- Кузнецова Т.М.* О дате основания Истрии и Борисфена // Причерноморье в античное и раннесредневековое время / Ред. А.Н. Коваленко. Ростов-на-Дону: ООО “Лаки-Пак”, 2013. С. 50–58.
- Кузнецова Т.М.* Хронология Келермесского могильника и скифские заимствования // АСГЭ. Вып. 40. СПб.: Изд-во ГЭ, 2015. С. 99–119.
- Кузнецова Т.М.* Келермесский могильник и система скифской хронологии архаического периода // Кавказ и степь на рубеже эпохи поздней бронзы и раннего железа: матер. междунар. науч. конф. памяти М.Н. Погребовой (25–27 апреля 2016 г.). Ред. А. Балахванцев, С. Кулланда. М.: ИВ РАН, 2016. С. 124–134.
- Маслов В.Е.* К проблеме хронологии древностей келермесского горизонта // РАЕ. № 2. СПб.: ИИМК РАН, 2012. С. 342–359.
- Махортых С.В.* Общее и особенное в погребальной обрядности ранних скифов лесостепной Украины // Восточноевропейские древности. Вып. 2 / Ред. Ю.Д. Разуваев. Воронеж: Научная книга, 2012. С. 106–118.
- Махортых С.* Об одной группе раннескифских памятников Днепровского лесостепного Правобережья // Revista Arheologica. 2014. V. X. № 1–2. С. 69–78.
- Медведская И.Н.* Периодизация скифской архаики и Древний Восток // СА. 1992. № 3. С. 86–107.

- Монахов С.Ю. Греческие амфоры в Причерноморье. Типология амфор ведущих центров-экспортеров товаров в керамической таре: каталог-определитель. М.; Саратов: Киммерия; Изд-во Саратовского ГУ, 2003. 352 с.
- Ольговский С.Я. Бронзовый казан з Реп'яховатої могили з Черкащини // Археологія. 1987. № 58. С. 78–83
- Ольговский С.Я. Кольоровий метал кургана Переп'ятиха // Скорий С.А. Курган Переп'ятиха. Київ: Наук. думка, 1990. С. 104–106.
- Петренко В.Г. Изображение богини Иштар из кургана в Ставрополе // КСИА. 1980. Вып.162. С. 15–19.
- Петренко В.Г. Краснознаменский могильник. Элитные курганы раннескифской эпохи на Северном Кавказе. М.; Берлин; Бордо: Палеограф, 2006. 177 с.
- Полін С.В. Хронологія ранньоскіфських пам'яток // Археологія. 1987. № 59. С. 17–36.
- Придик Е.М. Мельгуновский клад 1763 года. СПб.: Тип. Гл. Упр. Уделов, 1911 (МАР; № 31). 24 с.
- Рабинович Б. О датировке некоторых скифских курганов Среднего Приднепровья // СА. 1936. № 1. С. 79–100.
- Скорый С.В. Скифы в Днепровской Правобережной Лесостепи. Киев: ИА НАН Украины, 2003. 161 с.
- Скорый С.А. Курган Переп'ятиха. Київ: Наук. думка, 1990. 124 с.
- Скржинская М.В. Зеркала архаического периода из Ольвии и Березани // Античная культура Северного Причерноморья / Ред. С.Д. Крыжицкий. Киев: Наук. думка, 1984. С. 105–128.
- Скуднова В.М. Архаический некрополь Ольвии. Л.: Искусство, 1988. 184 с.
- Смирнова Г.И. Памятники Среднего Поднестровья в хронологической схеме раннескифской культуры // РА. 1993. № 2. С. 101–118.
- Alexeev A. Die Kurgane von Kelermes in ihrem historischen Kontext // Reiternomadische Eliten der eurasischen Steppe. Der Skythenkongress. Berlin: Staatliche Museen, 2007. S. 33, 34.
- Ahlberg-Cornel G. Myth and Epos in Early Greek Art. Representation and Interpretation. Jonsered: Paul Åströms Forlag, 1992 (Studies in Mediterranean Archaeology; V. 100). 410 p.
- Dupont P. Amphores commerciales archaïques de la Grèce de l'Est // La parola del passato. Rivista di studi antichi. CCIV–CCVII. Napoli: Gaetano Macchiaroli editore, 1982. P. 193–209.
- Dupont P. Archaic East Greek Trade Amphoras // Cook P.M., Dupont P. East Greek Pottery. N.Y.: Routledge, 1998. P. 142–191.
- Grayson A.K. Assyrian and Babylonian Chronicles. Locust Valley, New York: J.J. Augustin, 1975 (Texts from Cuneiform Sources; V. 5). 300 p.
- Kossack G. Von den Anfängen des skytho-iranischen Tierstils // Skythika / Hrsg. E. Franke. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften, 1987 (Abhandlungen Bayerische Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Klasse; H. 98). S. 24–86.
- Jantzen U. Ägyptische und orientalische Bronzen aus dem Heraien von Samos. Bonn: R. Habelt, 1972 (Samos; Bd. VIII). 108 s.
- Oberländer P. Griechische Handspiegel. Hamburg: Universität, 1967. 300 S.
- Payne H. Necrocorinthia: a study of Corinthian art in the archaic period. Oxford: Clarendon Press, 1931. XII, 363 p.

ON THE DATE OF BUILDING OF THE REPYAKHOVATAYA MOGILA BARROW

Tatiana M. Kuznetsova

Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia (mamulya-kuznecova@yandex.ru)

The author dates the Repyakhovataya Mogila barrow to the second quarter of–mid-6th century BC and holds that its materials should serve as a chronological marker for early Scythian sites enabling us to overrule the contradiction between the archaeological record and written sources.

Keywords: Scyths, barrows, burials, chronology, archaic period, pottery, mirrors.

REFERENCES

- Ahlberg-Cornel G., 1992. Myth and Epos in Early Greek Art. Representation and Interpretation. Jonsered: Paul Åströms Forlag. 410 p. (Studies in Mediterranean Archaeology, 100).
- Alekseev A. Yu., 2003. Khronografiya Evropeyskoy Skifii VII–IV vekov do n.e. [Chronography of European Scythia of 7–4 cc. BC]. St. Petersburg: Izdatel'stvo Gosudarstvennogo Ermitazha. 416 p.
- Alekseev A. Yu., 2005. A prae-Scythian mirror from Sarkel. *Drevnosti Evrazii: ot ranney bronzy do srednevekov'ya: Pamyati V.S. Ol'khovskogo [Antiquities of Eurasia: from the Early Bronze Age to the Middle Ages. In Memory of V.S. Olkhovskiy].* V.I. Gulyaev, ed. Moscow: Grif i K, pp. 161–166. (In Russ.)

- Alekseev A. Yu., 2012. Zoloto skifskikh tsarey v sobranii Ermitazha [The Gold of Scythian Kings in the Hermitage Collection]. St. Petersburg: Izdatel'stvo Gosudarstvennogo Ermitazha. 271 p.
- Alexeev A., 2007. Die Kurgane von Kelermes in ihrem historischen Kontext. *Reiternomadische Eliten der eurasischen Steppe. Der Skythenkongress*. Berlin: Staatliche Museen, pp. 33–34.
- Bilimovich Z.A., 1976. Greek bronze mirrors of the Hermitage collection. *Trudy Gosudarstvennogo Ermitazha [Transactions of the State Hermitage]*, XVII. Leningrad: Avropa, pp. 32–66. (In Russ.)
- Bokiy N.M., 1992. The Litoy or Melgunov barrow. *Kimmeriytsy i skify: tezisy dokladov mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy pamyati A.I. Terenozhkina [The Cimmerians and the Scythians: Abstracts of Papers Read at the International Scholarly Conference in Memory of A.I. Terenozhkin]*. Melitopol', pp. 13–14. (In Russ.)
- Bruyako I.V., 2005. Rannie kochevniki v Evrope (10–5 vv. do R.X.) [The Early Nomads in Europe (10th – 5th Centuries BC)]. Kishinev: Vysshaya antropologicheskaya shkola. 385 p.
- Daragan M.N., 2010. The dating of the amphora from Burial 2 of Repyakhovataya Mogila. *Antichnyy mir i arkheologiya: mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov [The Classical World and Archaeology: An Inter-University Collection of Scholarly Papers]*, 14. S. Yu. Monakhov, ed. Saratov: Nauchnaya kniga, pp. 175–202. (In Russ.)
- Dupont P., 1982. Amphores commerciales archaïques de la Grèce de l'Est. *La parola del passato. Rivista di studi antichi*, CCIV–CCVII. Napoli: Gaetano Macchiaroli editore, pp. 193–209.
- Dupont P., 1998. Archaic East Greek Trade Amphoras. *Cook P.M., Dupont P. East Greek Pottery*. New York: Routledge, pp. 142–191.
- Galanina L.K., Alekseev A. Yu., 2010. Antiquities of the Scythian epoch in the Kuban area. *Antichnoe nasledie Kubani [The Classical Heritage of the Kuban]*, III. G.M. Bongard-Levin, V.D. Kuznetsov, eds. Moscow: Nauka, pp. 171–196. (In Russ.)
- Grayson A.K., 1975. Assyrian and Babylonian Chronicles. Locust Valley, New York: J.J. Augustin. 300 p. (Texts from Cuneiform Sources, 5).
- Il'inskaya V.A., 1968. Skify Dneprovskogo lesostepnogo levoberezh'ya [The Scyths of the Left-bank Steppe-forest Dnieper Area]. Kiev: Naukova dumka. 203 p., 58 tabl.
- Il'inskaya V.A., 1975. Ranneskifskie kurgany basseyna r. Tyasmin [Early Scythian Barrows of the Tyasmin River Basin]. Kiev: Naukova dumka. 222 p.
- Il'inskaya V.A., Mozolevskiy B.N., Terenozhkin A.I., 1980. The barrows of the 6th century BC near the Matusov village. *Skifiya i Kavkaz [Scythia and the Caucasus]*. A.I. Terenozhkin, ed. Kiev: Naukova dumka, pp. 31–63. (In Russ.)
- Ivanchik A.I., 1996. Kimmeriytsy. Drevnevostochnye tsivilizatsii i stepnye kochevniki v VIII–VII vv. do n.e. [The Cimmerians. Civilizations of the Ancient Orient and the Steppe Nomads in the 8th – 7th centuries BC]. Moscow: IVI RAN. 324 p.
- Jantzen U., 1972. Agyptische und orientalische Bronzen aus dem Heraien von Samos. Bonn: R. Habelt. 108 p., 85 pl. (Samos, VIII).
- Kiryushin Yu.F., Stepanova N.F., 2004. Skifskaya epokha Gornogo Altaya [The Scythian Epoch of the Gornyy Altai], III. Pogrebal'nye komplekсы skifskogo vremeni Sredney Katuni [Burial Complexes of the Scythian Epoch in the Middle Katun Area]. V.I. Molodin, ed. Barnaul: Izdatel'stvo Altayskogo GU. 292 p.
- Kossack G., 1987. Von den Anfängen des skytho-iranischen Tierstils. *Skythika*. E. Franke, ed. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften, pp. 24–86. (Abhandlungen Bayerische Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Klasse, 98).
- Kubarev V.D., 1991. Kurgany Yustyda [The Barrows of Yustud]. Novosibirsk: Nauka. 190 p.
- Kuznetsova T.M., 1994. How many mirrors come from the Perepyatikha barrow? *Problemy skifo-sarmatskoy arkheologii Severnogo Prichernomor'ya: tezisy dokladov mezhdunarodnoy konferentsii, posvyashchennoy 95-letiyu so dnya rozhdeniya B.N. Grakova [Issues of the Scytho-Sarmatian Archaeology of the North Pontic Area: Abstracts of Papers Read at the International Conference dedicated to B.N. Grakov's 95th Anniversary]*. Zaporozh'e: ZapGU, pp. 99–101. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2002. Zerkala Skifii VI–III vv. do n.e. [Mirrors of Scythia of the 6th–3rd centuries BC], I. Moscow: Indrik. 350 p.
- Kuznetsova T.M., 2007a. Were the Cimmerians nomads? *Severnnyy Kavkaz i mir kochevnikov v rannem zheleznom veke [The North Caucasus and the Nomad World in the Early Bronze Age]*. V.I. Kozenkova, V. Yu. Malashev, eds. Moscow: Taus, pp. 209–234. (Materialy i issledovaniya po arkheologii Rossii, 8). (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2007b. The North Pontic folklore tradition on the Scyths and the Near East. *Vostok v epokhu drevnosti: novye metody issledovaniy, mezhdistsiplinarnyy podkhod, obshchestvo i prirodnaya sreda: mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya, posvyashchennaya pamyati E.A. Grantovskogo i D.S. Raevskogo: tezisy dokladov [The Orient in Antiquity: The New Methods of the Study, a Multidisciplinary Approach, the Society and Environment. Abstracts of Papers Read at the International Scholarly Conference dedicated to the Memory of E.A. Grantovskiy and D.S. Rayevskiy]*. Moscow: IV RAN, pp. 23–24. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2007c. The Scyths and the Near Eastern States: The chronology of the 7th–6th century BC. *Nomady kazakhskoy stepi: etnosotsiokul'turnye protsessy i kontakty v Evrazii skifo-sakskoy epokhi: tezisy dokladov mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii [The Nomads of the Kazakh Steppe: Ethnosociocultural Processes and Contacts]*

- in *Eurasia of the Scythian-Saka Epoch. Abstracts of Papers of the International Scholarly Conference*. Astana, pp. 29–31. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2008. Kelermes, an integrated Scythian site of the archaic period. *Trudy II(XVIII) Vserossiyskogo arkhеologicheskogo s"ezda v Suzdale [Transactions of the 2nd (18th) Archaeological Congress at Suzdal]*, II. Moscow: IA RAN, pp. 39–41. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2009a. Issues of Scythian chronology. *Nizhnevolzhskiy arkhеologicheskii vestnik [The Lower Volga Archaeological Bulletin]*, 10. A.S Skripkin, L.T. Yablonskiy, eds. Volgograd: Izdatel'stvo Volgogradskogo GU, pp. 49–63. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2009b. Chronology of Scythian presence in the Near East: On Herodotus' traces. *Stratum plus*, 3/2005–2009, pp. 308–328. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2010. Zerkala Skifii VI–III vv. do n.e. [Mirrors of Scythia of the 6th–3rd centuries BC], II. Moscow: Taus. 426 p.
- Kuznetsova T.M., 2012. Chronology and attribution of the Krasnoe Znamya cemetery. *Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii po arkhеologii Severnogo Kavkaza “XXVII Krupnovskie chteniya: Noveyshie otkrytiya v arkhеologii Severnogo Kavkaza: issledovaniya i interpretatsii” i mezhdunarodnogo simpoziuma “Kavkaz na perekrestke kul'tur epokhi rannego metalla” [Materials of the Interenational Scholarly Conference on the Archaeology of the North Caucasus “The 27th Krupnov's Readings: The Latest Discoveries in the Archaeology of the North Caucasus. Investigations and Interpretations” and of the International Symposium “The Caucasus at the Crossroads of the Early Metal Cultures”]*. M.S. Gadzhiev, ed. Makhachkala: Mavraev, pp. 201–203. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2013. The date of the foundation of Istria and Borysthenes. *Prichernomor'e v antichnoe i rannesrednevekovoe vremya [The Black Sea Area in the Classical and Early Medieval Time]*. A.N. Kovalenko, ed. Rostov-na-Donu: OOO “Laki-Pak”, pp. 50–58. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2015. Chronology of the Kelermes cemetery and Scythian borrowings. *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha [The State Hermitage Collection of Archaeological Papers]*, 40. St. Petersburg: Izdatel'stvo Gosudarstvennogo Ermitazha, pp. 99–119. (In Russ.)
- Kuznetsova T.M., 2016. Kelermesskaya Burial Ground and the System of the Scythian Chronology of Archaic Period // *Kavkaz i step' na rubezhe epokhi pozdnei bronzы i rannego zheleza: materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy pamyati M.N. Pogrebovoi (25–27 aprelya 2016 g.) [The Caucasus and the Steppes in the Late Bronze – Early Iron Age. Proceedings of the International Scholarly Conference Dedicated to the Memory of Maria Nikolaevna Pogrebova. Moscow, April 25–27, 2016]*. A. Balakhvantsev, S. Kullanda, eds. Moscow: IV RAN, pp. 124–134. (In Russ.)
- Makhortykh S., 2014. A group of Early Scythian sites of the Right-bank steppe-forest Dnieper area. *Revista Arheologica*, vol. X, no. 1–2, pp. 69–78. (In Russ.)
- Makhortykh S.V., 2012. The general and particular in funerary rites of the Early Scythians of the steppe-forest Ukraine. *Vostochnoevropeyskie drevnosti [Eastern European Antiquities]*, 2. Yu.D. Razuvaev, ed. Voronezh: Nauchnaya kniga, pp. 106–118. (In Russ.)
- Maslov V.E., 2012. The chronology of the antiquities of the Kelermes horizon. *Rossiyskiy arkhеologicheskii ezhegodnik [The Russian Archaeological Annual]*, 2. St. Petersburg: IIMK RAN, pp. 342–359. (In Russ.)
- Medvedskaya I.N., 1992. The periodization of the Scythian archaic period and the Ancient Orient. *Sovetskaya arkhеologiya [Soviet Archaeology]*, 3, pp. 86–107. (In Russ.)
- Monakhov S. Yu., 2003. Grecheskie amfory v Prichernomor'e. Tipologiya amfor vedushchikh tsentrov-eksporterov tovarov v keramicheskoy tare: katalog-opredelitel' [Greek Amphorae in the Pontic area. The Typology of the Amphorae of the Leading Centres Exporting Commodities in Ceramic Receptacles: A Ranger-Catalog]. Moscow; Saratov: Kimmerida; Izdatel'stvo Saratovskogo GU. 352 p.
- Oberländer P., 1967. Griechische Handspiegel. Hamburg: Universität. 300 p.
- Ol'govs'kiy S. Ya., 1987. A bronze cauldron from Repyakhovatskaya Mogila in the Cherkassy area. *Arkheologiya [Archaeology]*, 58, pp. 78–83. (In Ukrainian)
- Ol'govs'kiy S. Ya., 1990. Non-ferrous metals from the Perepyatikha barrow. *Skoriy S.A. Kurgan Perepyatikha [The Perepyatikha barrow]*. Kii'v: Naukova dumka, pp. 104–106. (In Ukrainian)
- Payne H., 1931. Necrocorinthia: a study of Corinthian art in the archaic period. Oxford: Clarendon Press. XII, 363 p.
- Petrenko V.G., 1980. The goddess Ishtar's image from a barrow in the Stavropol area. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkhеologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 162, pp. 15–19. (In Russ.)
- Petrenko V.G., 2006. Krasnoznamenskiy mogil'nik. Elitnye kurgany ranneskifskoy epokhi na Severnom Kavkaze [The Krasnoe Znamya Cemetery. Elite Barrows of the Early Scythian Epoch in the North]. Moscow; Berlin; Bordeaux: Paleograf. 177 p.
- Polin S.V., 1987. Chronology of early Scythian sites. *Arkheologiya [Archaeology]*, 59, pp. 17–36. (In Ukrainian)
- Pridik E.M., 1911. Mel'gunovskiy klad 1763 goda [The Melgunov Hoard of 1763]. St. Petersburg: Tipografiya Glavnogo Upravleniya Udelov. 24 p., 5 tabl. (Materialy po arkhеologii Rossii, izdavaemye Imperatorskoy Arkheologicheskoy komissiei, 31). (In Russ.)
- Rabinovich B., 1936. The date of some Scythian barrows of the Middle Dnieper area. *Sovetskaya arkhеologiya [Soviet Archaeology]*, 1, pp. 79–100. (In Russ.)

- Skoriy S.A.*, 1990. Kurgan Perep'yatikha [The Perepyatikha Barrow]. Kiiv: Naukova dumka. 124 p.
- Skoryy S.V.*, 2003. Skify v Dneprovskoy Pravoberezhnoy Lesostepi [The Scyths in the Right-bank Dnieper Steppe-forest]. Kiev: IA NANU. 161 p.
- Skrzhinskaya M.V.*, 1984. Mirrors of the archaic period from Olbia and Berezan. *Antichnaya kul'tura Severnogo Prichernomor'ya* [Classical Culture of the North Pontic Area]. S.D. Kryzhitskiy, ed. Kiev: Naukova dumka, pp. 105–128. (In Russ.)
- Skudnova V.M.*, 1988. Arkhaicheskiy nekropol' Ol'vii [The Archaic Necropolis of Olbia]. Leningrad: Iskusstvo. 184 p.
- Smirnova G.I.*, 1993. The sites of the Middle Dnieper area in the chronological sequence of Early Scythian culture). *Russ. arkheol.*, 2, pp. 101–118. (In Russ.)

ПОЗДНЕДЬЯКОВСКИЕ ПАМЯТНИКИ ТИПА ВАРВАРИНА ГОРА

© 2017 г. И.В. Исланова

Институт археологии РАН, Москва, Россия (ivisl@mail.ru)

Поступила в редакцию 29.10.2015 г.

В ходе исследований последних лет была выявлена неоднородность дьяковской культуры на разных хронологических этапах и локальные группы на территории ее распространения. Анализ материалов, происходящих из западных регионов культуры, позволил выделить еще одну локальную группу позднедьяковских древностей, получившую название по наиболее изученному памятнику — городищу Варварина Гора. Территория памятников типа Варварина Гора — бассейн Верхней Мсты, озера в верховьях р. Волга, р. Шегра. К настоящему времени здесь известно семь городищ и пять селищ, отличительные признаки которых: лепные гладкостенные S-видные сосуды с наибольшим расширением в средней части тулова и, как правило, с орнаментом по краю венчика (преобладают отпечатки шнура или веревочки); наличие грузиков дьякова типа биконических форм, бантиковидных накладок, булавок со спиральным навершием, бляшек-розеток, серпов с петлевидным окончанием. Датируются памятники II–IV вв. н.э.

Ключевые слова: ранний железный век, позднедьяковская культура, памятники типа Варварина Гора.

Древности раннего железного века лесной зоны Восточной Европы в Ильменском и Верхневолжском бассейнах остаются слабо изученными. Восточная часть этой территории, включая Верхнюю Волгу, Верхнюю Мсту и Москворечье, была занята дьяковской культурой (Смирнов, 1974. Карта). Считалось, что она не только распространялась на обширную территорию, но и существовала свыше 1000 лет. Благодаря детальным исследованиям Москворечья удалось выделить преддьяковский, раннедьяковский, позднедьяковский этапы ее развития, а внутри них — периоды. Определенные различия были зафиксированы не только на разных этапах и в разные периоды существования культуры, но также и между разными регионами, например, между памятниками верхнего и среднего течения Москвы-реки и поселениями в ее нижнем течении (Кренке, 2011. С. 227. Табл. 71).

В западном Валдайском регионе дьяковские древности также неоднородны. Анализ имеющихся археологических материалов, происходящих из бассейна Мсты, позволяет выделить особую группу позднедьяковских памятников, наименование которой дано по реперному (наиболее исследованному) — городищу Варварина Гора. Помимо него, к памятникам типа Варварина Гора в настоящее время можно отнести еще семь городищ и пять селищ (рис. 1). Погребальные объекты неизвестны.

Исследования городища Варварина Гора (Городок 1) в 1985, 1987–1990 и 1993 гг. проводились В.А. Буровым, в общей сложности раскопавшим 526 м² (2003. С. 8–10). Было установлено, что городище относится к многослойным памятникам. Материалы первой половины I тыс. н.э. достаточно хорошо отделяются от артефактов XI–XIV вв. Результаты полевых работ опубликованы автором исследований в монографии “Городище Варварина Гора. Поселение I–V и XI–XIV вв. на юге Новгородской земли”.

Городище находится в верховьях р. Шлина (левый приток р. Цна — бассейн Мсты), на ее правом берегу, на холме, при устье ручья Юрик (правый берег), в лесу. Поселение состоит из двух площадок. Верхняя площадка — овальная, размерами 45 × 25 м, высота над водой — 13 м. С ее восточной стороны на высоте 7 м над уровнем воды расположена нижняя площадка, имеющая подтреугольную форму и размеры 30 × 15 м.

Культурный слой мощностью 0.3–0.6 м подразделяется на верхний и нижний. Последний относится к раннему железному веку. С ним связаны остатки не менее девяти построек и предполагаемая медеплавильная печь. Все объекты повреждены при функционировании средневекового поселения (Буров, 2003. С. 27–32). Автор раскопок полагает, что некоторые строения имели столбовую и каркасно-столбовую конструкцию стен. Не исключено и наличие срубных построек.

Строения — наземные или углубленные в материк, преимущественно на 0.1–0.2 м, по мнению В.А. Букова, — небольших размеров: ширина — не более 2.8 м, длина — не более 3.6 м. В жилых постройках зафиксированы ямные очаги размерами 0.55–0.85 × 0.5–1.3 м (Буков, 2003. Рис. 58). В постройках находились хозяйственные материковые ямы, что следует подчеркнуть особо, так как на московских поселениях, с которыми автор раскопок проводит культурные параллели, такие ямы отсутствуют.

Керамика представлена преимущественно сосудами с наибольшим расширением в средней части тулова или несколько выше. Профилировка верхней части S-видная: изогнутая наружу шейка и длинное пологое плечико (рис. 2, 1–6). По терминологии В.А. Букова, такую форму имела “грубая гладкостенная” керамика (2003. С. 22, 23). Как правило, посуда украшена по краю венчика, иногда — по нижней части плеча или верхней части тулова. Преобладают веревочный и пальчато-ногтевой орнаменты, соответственно составляющие на венчиках 30.4 и 36.5%, на стенках — 58.6 и 5.9%.

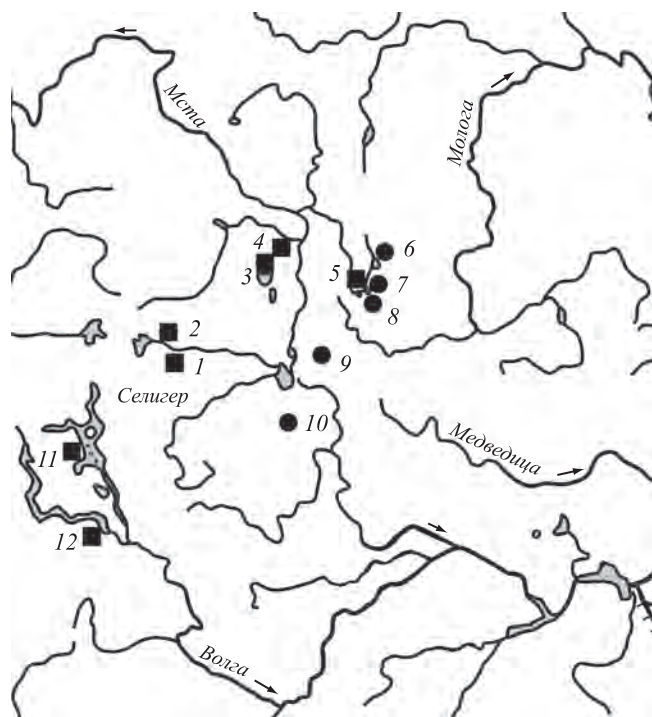


Рис. 1. Позднedyakovские памятники типа Варварина Гора: 1 — городище Варварина Гора; 2 — городище Яхново; 3 — городище Бологое; 4 — городище Ловницы; 5 — городище Юрьевская Горка; 6 — селище Курово 2; 7 — селище Гарусово 2; 8 — селище Ряд 3; 9 — поселение Филино; 10 — селище Шитовичи 6; 11 — городище Никола Рожок; 12 — городище Казаково.

Fig. 1. Varvarina-Gora-type Late Dyakovo sites

Посуда иных форм единична. Среди лощеной встречаются сосуды с наибольшим расширением тулова ближе к его средней части. Это округлобкие мисковидные горшки с изогнутым венчиком (рис. 2, 10, 11). Схожие подлощенные горшки, миски и миско-горшки происходят из среднего слоя верхнего горизонта Дьякова городища, датированного II — первой половиной III в. (Кренке, 2011. С. 115, 116, 144, 145. Рис. 194, 87; 198, 116). Встречены также фрагменты сосудов с ребром в месте перехода плечика в тулово, форма которых осталась неясной (рис. 2, 7–9).

Вещевой комплекс представлен грузиками дьякова типа (целыми и во фрагментах) типов 1 (рис. 3, 11, 13), 5а, датированных I в. до н.э. — III в. н.э., и типа 7, датированного II–V вв. н.э. (Смирнов, 1971. С. 81, 82; 1974. С. 64, 65). Заслуживают внимания находки двух биконических грузиков (рис. 3, 9, 12)¹. Такие изделия редки на дьяковских поселениях Москворечья, но являются характерными для анализируемой культурно-хронологической группы. Аналогичные им вещи происходят в основном с памятников днепродвинской культуры (ее среднетушемлинского этапа или среднетушемлинской культуры: Шмидт, 1992. Табл. 38, 1, 7, 9, 10).

Самыми многочисленными являются находки железных предметов. Среди них следует отметить серию ножей, в основном представленных двумя группами: с горбатой и прямой или слабо изогнутой спинкой (рис. 3, 6, 7). Ножи с горбатой спинкой отнесены К.А. Смирновым к типу 2 (1974. С. 37, 38), распространенному примерно с конца I тыс. до н.э. по V в. н.э. По Р.С. Минасяну такие ножи “практически исчезают в третьей четверти I тыс. н.э.” (1980. С. 69). Ножи другой группы по К.А. Смирнову относятся к типу 5 (1974. С. 38), а по Р.С. Минасяну — к группе 1 (1980. С. 69). По мнению последнего, “выпрямление спинки” началось в первых веках н.э. на южной окраине лесной зоны; а с IV–V вв. такие ножи становятся ведущей формой в Верхнем Поднепровье и Подвинье, Прибалтике и Финляндии.

На городище обнаружены четыре (целые и во фрагментах) черешковых наконечника стрел плоского сечения (рис. 3, 10). Подобные наконечники имели хождение в лесной зоне Восточной Европы в первой половине I тыс. н.э. (Смирнов, 1974. С. 33).

¹ При публикации материалов грузик (рис. 3, 9) был отнесен В.А. Буковым к дискам-грузикам, что представляется спорным.

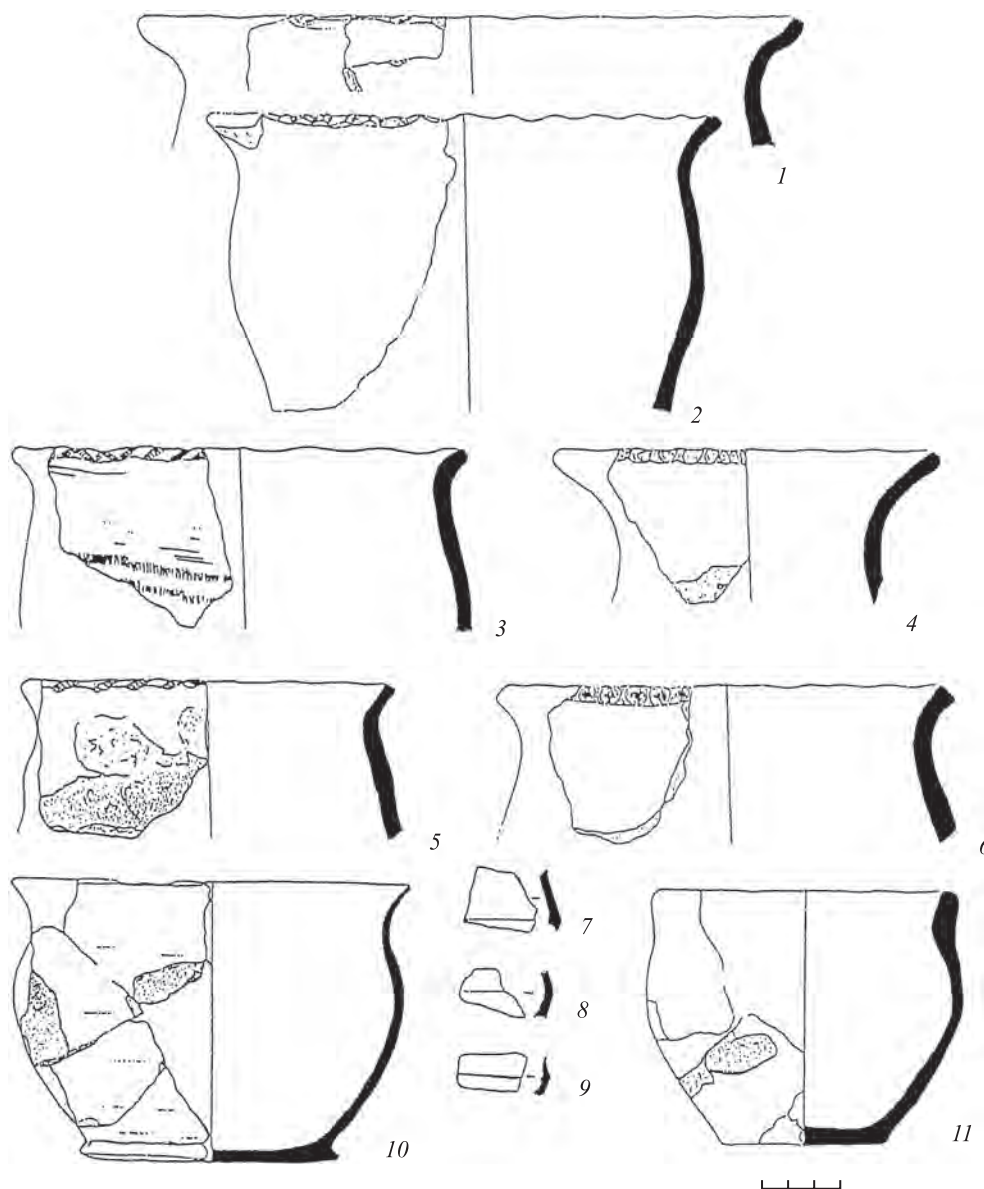


Рис. 2. Лепная керамика с городища Варварина Гора.

Fig. 2. Handmade pottery from Varvarina Gora settlement

Серпы с петлей (или “кольцеобразной головкой”) относятся к группе III. По мнению Р.С. Минасяна, такие серпы встречаются “только в раннем железном веке” и их не следует путать со складными серпами группы 5, распространенными в VIII–XIII вв. и имеющими кольцевидную головку и отверстие на клинке для шпенька (1978. С. 80, 81). И.Г. Розенфельдт относит эти изделия к VII–X вв. (1982. С. 146).

Только одно изделие можно отнести к пластинчатым кресалам с крючком на конце и расширением пластины в нижней части (рис. 3, 15). Оно занимает промежуточное положение между кресалами с узкой и трапециевидной пластиной, что, возможно,

связано и со временем бытования подобных предметов. Такие кресала, известные в римское время в Центральной Европе, затем распространяются в Северное Причерноморье, Финляндию и Восточную Европу, в том числе в лесную зону, где, по мнению В.В. Седова, встречаются на памятниках V–VII вв. (Михайлова, 2014. С. 134–136). Следует отметить, что многочисленные на позднедьяковских поселениях пластинчатые кресала с петлей редки на памятниках культуры псковских длинных курганов третьей четверти I тыс. н.э. и единичны (несколько измененной формы) в начале II тыс. н.э. (Розенфельдт, 1982. С. 145).

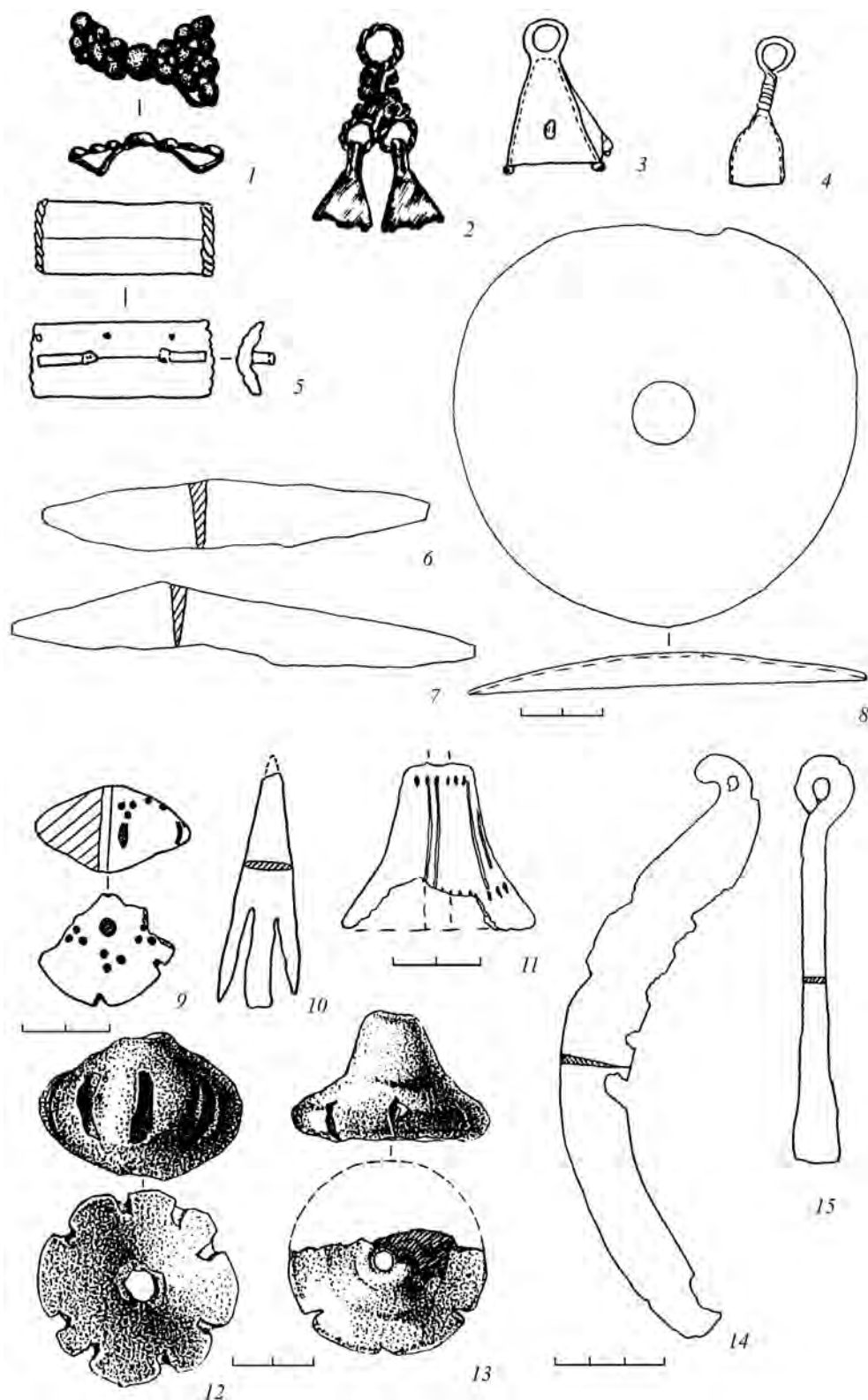


Рис. 3. Находки с городища Варварина Гора: 1 – бантиковидная накладка; 2 – привеска с подвесками; 3, 4 – подвески; 5 – нашивная бляшка; 6, 7 – ножи; 8 – пластинчатая бляха; 9, 11–13 – грузики дьякова типа; 10 – наконечник стрелы; 14 – серп; 15 – пластинчатое кресало. 1–5, 8 – цветной металл; 6, 7, 10, 14, 15 – железо; 9, 11–13 – глина.

Fig. 3. Finds from Varvarina Gora settlement

Выразительным изделием из цветного металла является бантиковидная накладка (рис. 3, 1). Такие накладки в Москворечье бытовали в III — первой половине IV в. н.э. Там же, по мнению Н.А. Кренке и Е.Ю. Тавлинцевой, находилось их производство, а находки в других регионах совместно с другими “москворецкими” изделиями отражают не просто “дрейф” предметов, а передвижение населения (2011. С. 95, 97, 98).

На городище также найден фрагмент булавки со спиральным навершием из цветного металла. Булавки такой формы (преимущественно железные, в единичных случаях — бронзовые, тип 1 по К.А. Смирнову: 1974. С. 45) известны в дьяковских древностях конца I тыс. до н.э. — первых веков I тыс. н.э. По всей видимости, хронологические рамки их бытования в бассейне Верхней Волги несколько шире. Например, спиралеконечная булавка найдена на позднедьяковском Кикинском городище, материалы которого укладываются в рамки III—V вв. (Вишневский, 1998. С. 359, 365. Рис. 2, 21)². Такие находки хорошо известны и на памятниках раннего железного века Молого-Шекснинского междуречья конца I тыс. до н.э. — начала I тыс. н.э. Например, они встречены в “домике мертвых” раскопа 3 Усть-Белая II в. до н.э. — I в. н.э.; в кургане 1 Усть-Белая IV—V вв. н.э.; в грунтовом могильнике Усть-Белая 1 раскоп 14 I—IV вв. н.э.; в кургане 2 могильника Чагода, датируемом не позднее II в.н.э. (Башенькин, Васенина, 2004. С. 21, 22. Рис. 3, 5, 6; 11, 1; 12, 19; 19, 1).

Пластинчатую бляху (рис. 3, 8) с отверстием, видимо, можно датировать IV в. н.э. по аналогам, происходящим с памятников Молого-Шекснинского междуречья (Усть-Белая, курган 1) (Башенькин, Васенина, 2004. С. 22, 23).

Выразительными находками являются подвески и привеска с подвесками (рис. 3, 2—4). Пирамидальный колокольчик аналогичен находкам из переотложенного верхнего слоя Дьякова городища (Кренке, 2011. С. 70. Рис. 144, 392–82, 131–83). Аналоги колокольчатой привеске с обмотанным нитью стержнем, завершенным петлей, происходят с Дьякова городища, из верхнего слоя горизонта 160–210 см, датируемого по археологическим материалам III — первой половиной IV в. н.э. (Кренке, 2011. С. 64, 143. Рис. 144, 1456–87, 869–84). Почти такая же дата (III—IV вв.) предлагается для сходных подвесок, найденных на памятниках Молого-Шекснинского междуречья (Башенькин,

1995. С. 16. Рис. 7, 16–18); приблизительно в это же время бытовала и привеска с лапчатыми подвесками.

Аналоги нашивной двускатной бляшке (рис. 3, 5) происходят с Дьякова городища из среднего горизонта верхнего слоя, относящегося, примерно, ко II в. до н.э. — II в. н.э. (Кренке, 2011. С. 60). Наконечник пояса по аналогам можно датировать III—IV вв. В дьяковских древностях таких предметов, относящихся к III—IV вв., известно 10 (Кренке, 2011. С. 64, 141. Рис. 141, 222–87). Даты VI—VII вв., предложенные И.Г. Розенфельдт, явно завышены (Буров, 2003. С. 12).

Представляется преждевременным соотносить со слоем раннего железного века городища Варварина Гора находки пинцета и пряжки (Буров, 2003. Рис. 14, 28, 83). Такие предметы характерны для памятников следующего хронологического периода — раннего средневековья (Исланова, 1997. С. 49, 50).

В Валдайском регионе известны и другие стационарно исследованные памятники со сходными комплексами керамики и вещей: городища Бологовское и Ловницы, селища Гарусово 2, Ряд 3, Курово 2.

Бологовское (Медведевское) городище обследовалось двумя траншеями в 1903 г. А.А. Спицыным (1904. С. 70, 71) и в 1935 г. раскопом площадью 60 м² П.Н. Третьяковым (1941. С. 70). Полностью разрушенное в настоящее время поселение находилось на оз. Бологое, на западном берегу протоки Узи (рис. 4, 1) (Археологическая карта России..., 2012. С. 10). Площадка овальной формы размерами 50 × 40 м со стороны берега ограничена рвом, переходящим в овраги, с севера, между рвом и площадкой, находился небольшой вал (?). Мощность культурного слоя на склонах достигала 1–1.5 м, в центре — 0.25–0.28 м. Поселение функционировало и в раннедьяковское, и в позднедьяковское время.

В верхней части слоя “абсолютно преобладала” гладкостенная керамика, иногда с орнаментом по венчику в виде насечек и зацепов, а по тулову — с “рядом зацепов или грубых вдавлений” (Третьяков, 1962. С. 40, 41). Судя по находке только одного чернолощеного фрагмента, такая керамика для городища была не характерна.

При раскопках была исследована “наземная постройка столбовой конструкции” (примерные размеры — 4 × 6 м), с углубленным на 0.05–0.15 м в материк полом и остатками очага (рис. 4, 2) (Третьяков, 1962. С. 40), именуемая в литературе полуземлянкой (Археологическая карта России...,

²Автор раскопок, В.И. Вишневский, датирует поселение III—VIII вв. н.э.

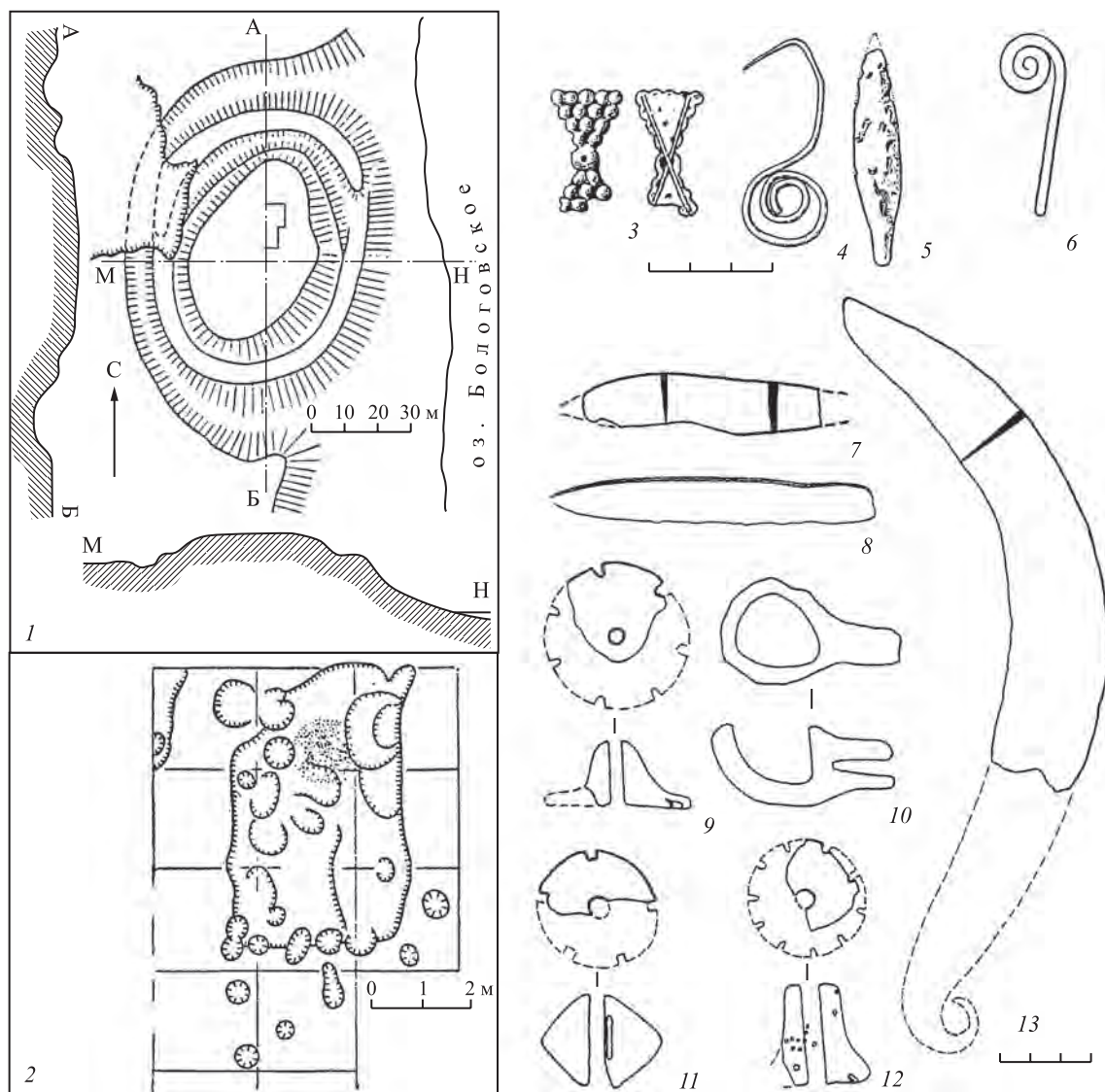


Рис. 4. Планы и находки Бологовского городища: 1 – план; 2 – участок постройки, углубленной в материк; 3 – бантиковидная накладка; 4 – серьга или булавка; 5 – наконечник стрелы; 6 – булавка; 7, 8 – ножи; 9, 11, 12 – грузики дьякова типа; 10 – льячка; 13 – серп. 3, 4, 6 – цветной металл; 5, 7, 8, 13 – железо; 9–12 – глина. 1, 2, 3 – по П.Н. Третьякову; 4, 7–13 – по В.С. Кулешову; 5, 6 – по А.А. Спицыну.

Fig. 4. Plans and finds from Bologoe settlement

2012. С. 10), но на самом деле ей не являвшаяся. П.Н. Третьяков отнес это сооружение к первым векам н.э. по находкам гладкостенной посуды и вещам: ножу со слабо изогнутой спинкой, льячке, фрагменту железного серпа с петлей (реконструирован В.С. Кулешовым), бантиковидной накладке, спиралеконечной булавке или серьге, обломкам грузиков дьякова типа (в коллекции находятся фрагменты от двух разных изделий) и “орнаментированному пряслицу” (так был поименован грузик дьякова типа биконической формы) (рис. 4, 3, 4, 7–13) (Кулешов, 2007. С. 112, 113; Третьяков, 1962. С. 40). Опираясь на находку

бантиковидной накладки, остатки постройки можно датировать III – первой половиной IV в. н.э. Обнаруженные в раскопе фрагменты сетчатой керамики, по всей видимости, связаны с переотложенным нижним слоем и к исследованному строению отношения не имеют.

Серия вещей происходит из раскопок А.А. Спицына (коллекция не сохранилась): две железных булавки (спиралеконечная и петлеконечная), черешковый наконечник стрелы (рис. 4, 5, 6), два железных ножа с прямой спинкой, четыре обломка железных острий, спиралеконечная фибула,

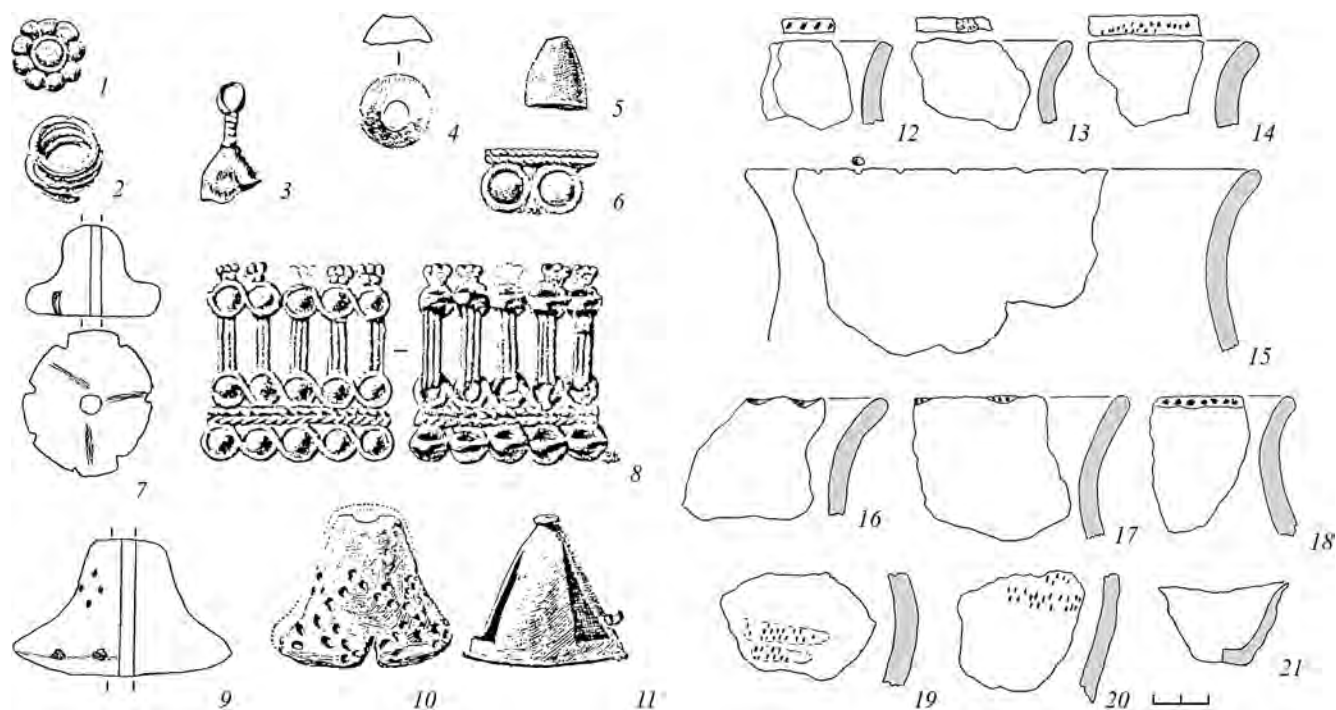


Рис. 5. Находки и керамика с городища Ловницы: 1 — бляшка-розетка; 2 — перстень; 3–5, 11 — привески; 6, 8 — накладки; 7, 9, 10 — грузики дьякова типа; 12–21 — лепная керамика. 1–6, 8 — цветной металл; 7–21 — глина. 1–6, 8, 10, 11 — по А.В. Тищенко.

Fig. 5. Finds and pottery from Lovnitsy settlement

фрагменты двух грузиков дьякова типа с точечным орнаментом (тип 1 по К.А. Смирнову), обломки лячки, глиняная бусина, точильные камни (Спицын, 1904. С. 70, 71).

Несмотря на то что коллекция керамики не сохранилась, одна из описываемых в публикации групп посуды узнаваема: фрагменты сосудов, по-видимому, с изогнутым венчиком, орнаментированным по краю, а иногда и по верхней части тулова. Скорее всего, они схожи с керамикой той же орнаментации, происходящей с городища Варварина Гора. Встреченные вещи также типологически схожи с изделиями данного городища: бантиковидная накладка, биконический грузик дьякова типа, серп с петлевидным концом (?), фрагмент предположительной спиралеконечной булавки и спиралеконечная булава, ножи со слабо изогнутой спинкой, спиралеконечная фибула. А.А. Спицын указывал, что аналог найденной фибулы известен на Мощинском городище. Такая же фибула происходит с городища мощинской культуры Борисово, из постройки 1, датируемой второй половиной IV в. (Воронцов, 2013. С. 34. Рис. 38, 6).

Городище Ловницы в 1910 и 1911 гг. исследовалось траншеями и раскопами А.В. Тищенко (1914). Материалы работ опубликованы. Раскопанная площадь составляет около 100 м²; также была зачищена осыпь.

Поселение находится на правом берегу р. Березайка (левый приток р. Мста), при впадении р. Ловница (левый берег). Площадка подтреугольной формы с напольной стороны укреплена тремя валами и рвами. Мощность культурного слоя на площадке составляет 0.13–0.18 м. При раскопках и в зачистке встречены небольшие ямки, которые, по мнению А.В. Тищенко, оставили корни росших деревьев, и две “более крупные ямы” глубиной до 0.98 м. Судя по разрезу исследованных укреплений, можно утверждать, что сооружение первого напольного вала проходило в три этапа. На втором и третьем этапах насыпь сооружалась, в том числе и из культурного слоя, видимо, происходящего с площадки городища.

Коллекция керамики известна только по описанию. В зависимости от внешней поверхности и состава глиняного теста обломки посуды были разделены А.В. Тищенко на шесть групп (1914. С. 18, 19). К последней шестой группе исследователь отнес ошлакованные фрагменты. Вторая и пятая группы имели орнамент. Отдельные фрагменты, представляющие эти группы, сохранились в фондах Государственного Эрмитажа. На них есть отпечатки веревочки по краю венчика и по тулову (рис. 5, 15–20). Аналоги такой посуде имеются на городище Варварина Гора.

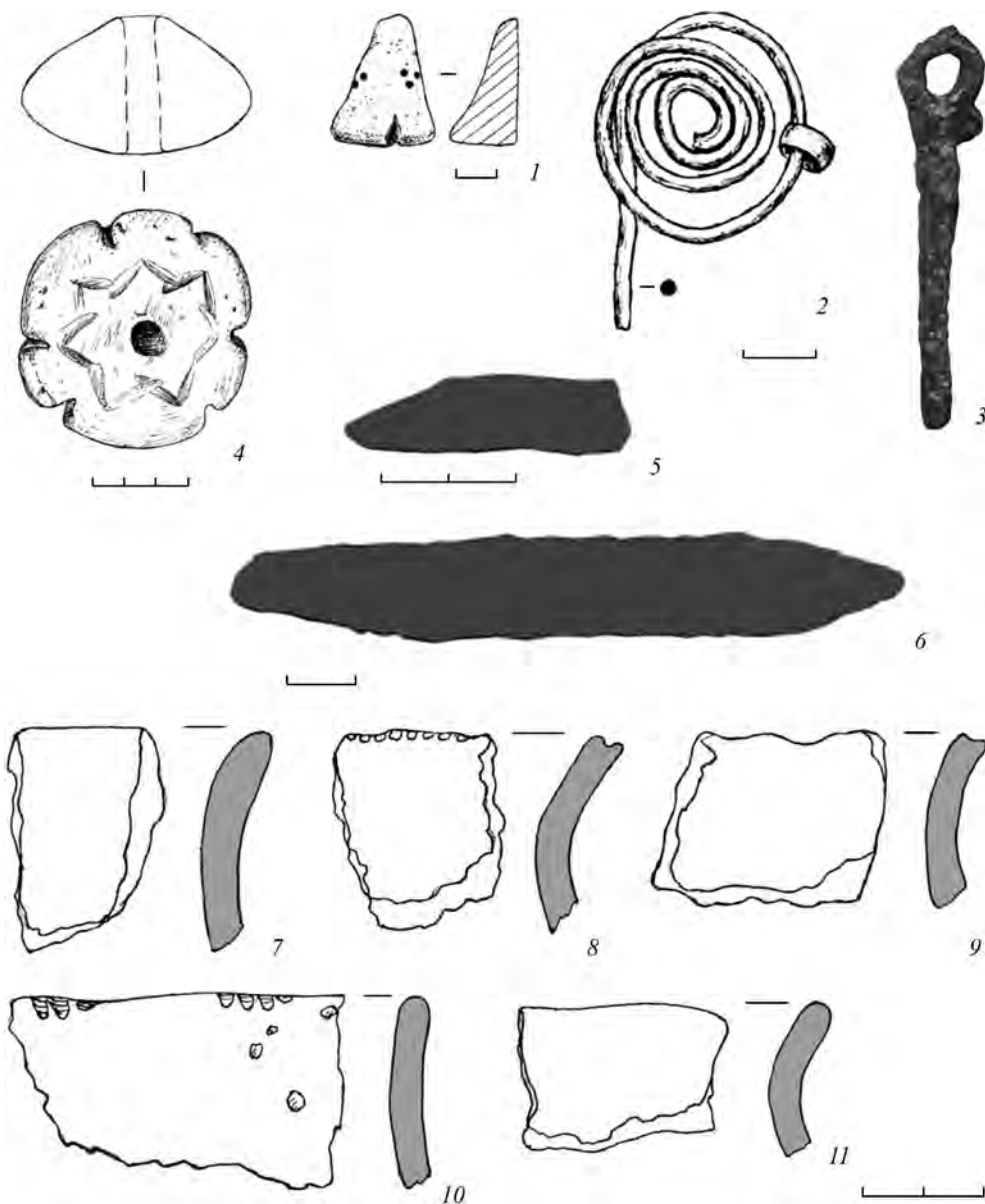


Рис. 6. Находки и керамика с селища Гарусово 2 (по Ю.В. Степановой): 1, 4 – грузики дьякова типа; 2, 3 – булавки; 5, 6 – ножи; 7–11 – лепная керамика. 1, 4, 7–11 – глина; 2 – цветной металл; 3, 5, 6 – железо.

Fig. 6. Finds and pottery from Garusovo 2 settlement (after Yu.V. Stepanova).

В отличие от керамики изображения большинства индивидуальных находок были опубликованы. Из слоя городища происходят три грузика дьякова типа – два целых и один фрагментированный (рис. 5, 7, 9, 10). Изделия относятся к типам 1, 3а, 5а по К.А. Смирнову, датируемым соответственно II–V вв. н.э.; II–V вв. н.э. и I в. до н.э. – III в. н.э. (1971. С. 96. Рис. 1. Табл. 6)³. Ближайший аналог бляшке-розетке

из цветного металла (рис. 5, 1) тоже происходит из бассейна Верхней Мсты, с поселения Филино (Археологическая карта России..., 2010. С. 86). Подобные бляшки-розетки также происходят из домика мертвых Куреваниха XVIa, датируемого II–III вв. н.э. (Башенькин, Васенина, 2006. С. 413. Рис. 4, 1, 6, 11, 16, 25). Схожие изделия найдены в Молого-Шекснинском междуречье в кургане 3 Усть-Белая 1, датируемом III–IV вв. (Башенькин, 1995. С. 16. Рис. 6, 1, 8). К этому же времени относятся и разнообразные подвески-колокольчики, найденные на городище.

³ К.А. Смирнов указывает на находки четырех грузиков на Ловницком городище, что противоречит сведениям публикации и хранящейся в Эрмитаже коллекции.

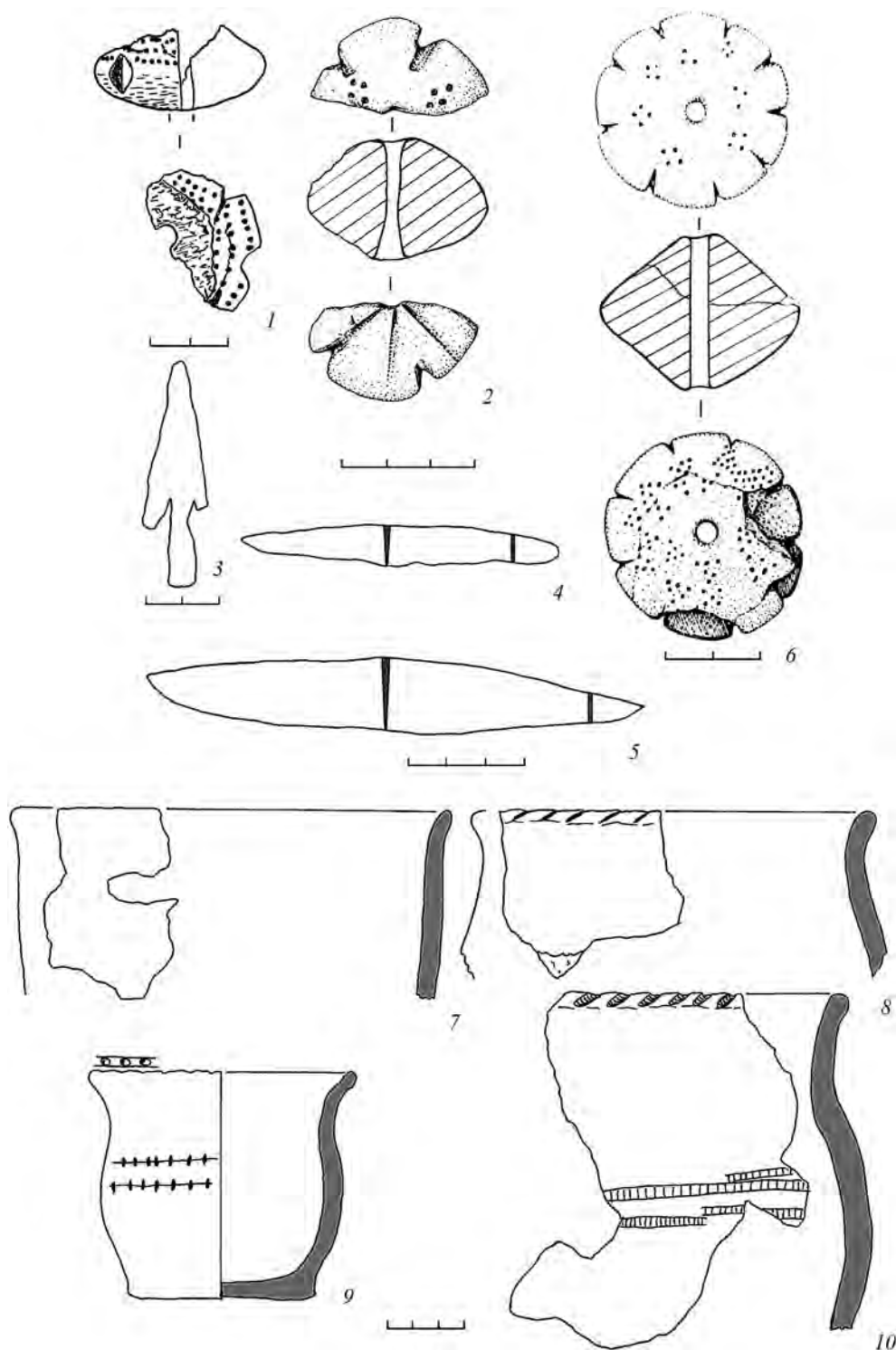


Рис. 7. Находки и керамика с селища Ряд 3: 1 – ажурная бляха; 2, 6 – грузики дьякова типа; 3 – наконечник стрелы; 4, 5 – ножи; 7–10 – лепная керамика. 1 – цветной металл; 2, 6–10 – глина; 3–5 – железо.

Fig. 7. Finds and pottery from the Ryad 3 settlement

Селище Гарусово 2 (Чайка) исследовалось в 2002 г. Ю.В. Степановой и Е.Н. Жуковой (2011). Охранные работы проводились в прибрежной разрушающейся части поселения, где было вскрыто 477 м². Селище

находится на северо-восточном берегу оз. Удомля (бассейн р. Мста). Многослойное поселение занимало крутой склон берега, высота над водой – от 1 до 11 м. Культурный слой имел мощность от 0.9 до 1.8 м.

Размеры селища раннего железного века не ясны. Слой первой половины I тыс. н.э. размылся озером и был сильно поврежден при последующем заселении данного участка в древнерусское и позднесредневековое время. Видимо, поэтому керамическая коллекция и представлена мелкими фрагментами гладкостенных лепных сосудов (рис. 6, 7–11)⁴. Сосуды в основном имеют длинную отогнутую шейку и орнаментированный край венчика (овальные ямки, отпечатки веревочки). Последний орнамент зафиксирован и на одном фрагменте в верхней части тулова.

Вещевой материал немногочислен. Это ножи с горбатой спинкой (фрагмент и целый: рис. 6, 5, 6), железная посоховидная булава (рис. 6, 3) типа ПГ по А.М. Медведеву (1995. С. 173–175. Рис. 1). Такие булавы бытуют начиная с бронзового века и до второй половины I тыс.н.э. Исключением являются территории современных Латвии и Литвы, где они встречаются и в IX–XII вв. Наиболее широко данные украшения известны начиная с I в. н.э. Основной ареал находок – территории балтских племен. Посоховидные булавы хорошо известны в днепро-двинской культуре, а в дьяковских древностях они единичны (Смирнов, 1974. С. 45).

К культурному слою рассматриваемого селища также может относиться фрагмент бронзовой спиралеконечной булавки с надетым на нее пластинчатым кольцом (рис. 6, 2). Из двух дьяковских грузиков один имеет характерную для региона биконическую форму (рис. 6, 4), другой относится к типу 1 (рис. 6, 1), датируемому II–V вв. н.э. по К.А. Смирнову (1974. С. 54, 65).

На сохранившемся участке селища Ряд 3 (поселение Ряд 1) в 2001 г. А.П. Ланцевым и в 2003 г. Ю.Б. Бирюковым было раскопано 872 м² (Археологическая карта России..., 2012. С. 338, 339). Поселение находится на восточном берегу оз. Удомля (бассейн р. Мста). Высота площадки над водой – от 0 до 4 м. Исследованный участок неоднократно заселялся. Напластования относятся к эпохам мезолита, неолита, бронзы, раннедьяковскому времени, первой половине I тыс.н.э., третьей четверти I тыс. н.э. (?), древнерусскому времени. Общая мощность культурного слоя составляет 0.35–0.6 м, верхняя часть его повреждена пахотой. Размеры селища раннего железного века не определены, так как большая часть

памятника до начала археологических работ была размыта озером.

Основная масса керамического материала, относящегося к первой половине I тыс. н.э., зафиксирована при разборке хозяйственной материковой ямы: фрагменты, в том числе сильно ошлакованные крупного сосуда и обломки еще не менее трех горшков (рис. 7, 8–10). Сосуды округлобокие, имеют наибольшее расширение примерно в средней части тулова и длинную отогнутую шейку. Края венчиков орнаментированы мелкими ямками, нарезками или отпечатками шнура, аналогичный орнамент помещен и на верхнюю часть тулова. В этой же яме также найдены фрагменты слабопрофилированного сосуда баночной формы (рис. 7, 7).

Вещевой материал представлен железными ножами (рис. 7, 4, 5), двушипными черешковыми наконечниками стрел (рис. 7, 3), круглой ажурной бляхой из цветного металла, датируемой по аналогам в Молого-Шекснинском междуречье рубежом эр – II в.н.э., грузиками дьякова типа, два из которых биконические (рис. 7, 2, 6) (Ланцев, Ланцева, 2005. С. 30, 31).

Селище Курово 2 исследовалось в 1979–1980 гг. А.Е. Леонтьевым, в 1986 г. – И.В. Ислановой. Раскопанная площадь составляет 761 м². Памятник находится на северо-восточном берегу оз. Наволок (бассейн р. Мста). Высота над водой – 0–1.5 м. Размеры – 120–100 × 40 м. Мощность культурного слоя – 0.2–0.35 м. Прибрежная часть подтоплена и размывается. Культурный слой поврежден поселением конца I тыс. н.э., позднесредневековой деревней, а также сооружением кургана в конце I тыс. н.э. и последующей распашкой.

К материалам памятника типа Варварина Гора, по всей видимости, следует отнести находки фрагментов сосудов с S-видным профилем, изогнутой шейкой, орнаментированным краем венчика (защипами, отпечатками веревочки) (рис. 8, 13–17), а также грузики дьякова типа, железные ножи с горбатой и слабо изогнутой спинкой и двушипные черешковые наконечники стрел с плоским сечением пера (рис. 8, 1–11).

Помимо перечисленных стационарно исследовавшихся поселений, к древностям типа Варварина Гора предварительно можно отнести городища Юрьевская Горка (рис. 8, 18–20) (Исланова, 1997. Рис. 32, 2, 4, 8), Яхново (рис. 8, 12) (Археологическая карта России..., 2012. С. 411), селище Шитовичи 6 (Фонды Тверского государственного объединенного музея) и поселение (“ритуальный комплекс”?) Филино

⁴ Пользуюсь случаем выражаю благодарность Ю.В. Степановой, А.П. Ланцеву, позволившим ознакомиться с материалами своих полевых работ.

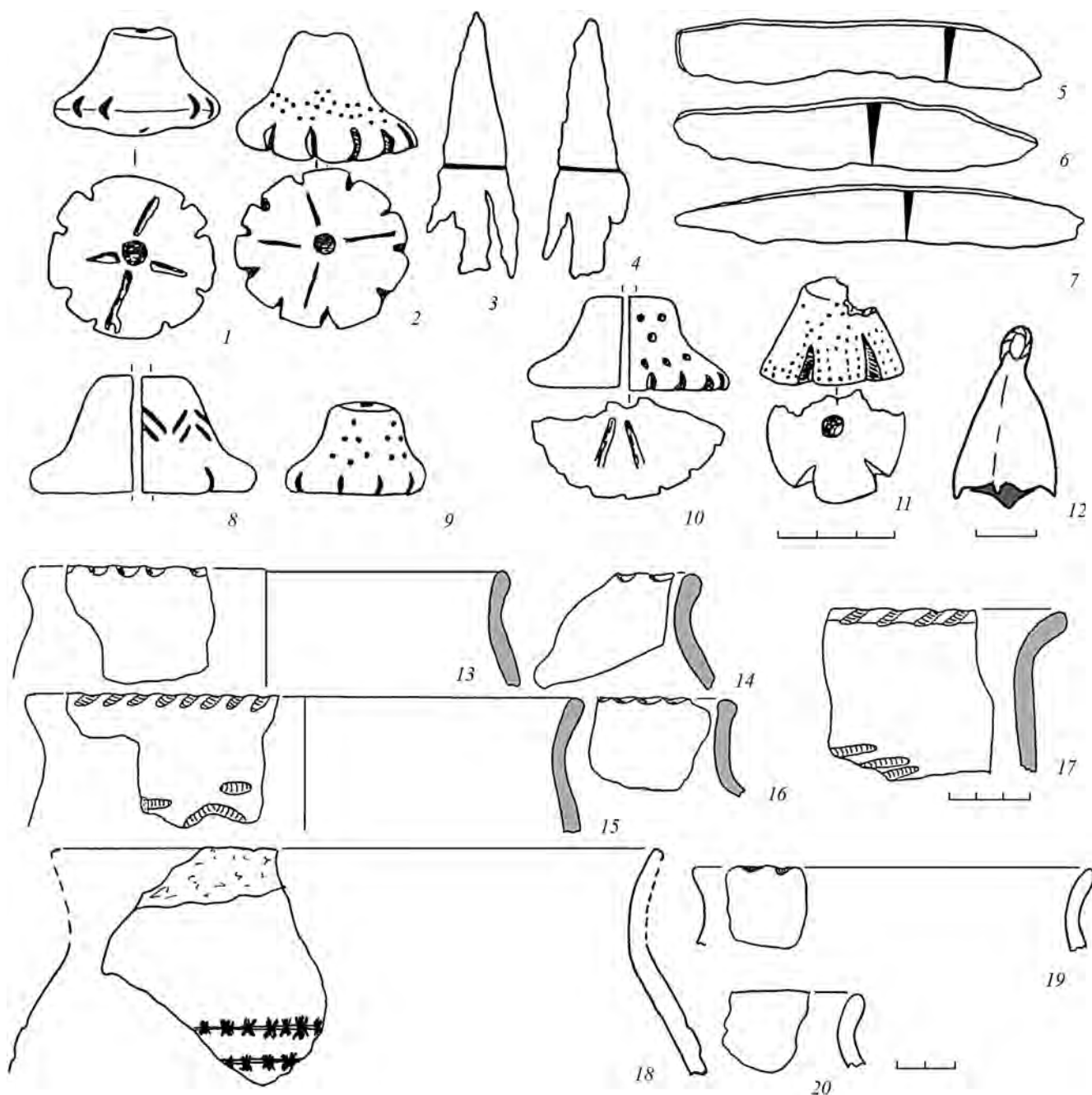


Рис. 8. Находки и керамика с селища Курово 2: 1, 2, 8–11 – грузики дьякова типа; 3, 4 – наконечники стрел; 5–7 – ножи; 13–17 – лепная керамика; с городища Яхново: 12 – привеска пирамидальная; с городища Юрьевская Горка: 18–20 – лепная керамика. 1, 2, 8–11, 13–20 – глина; 3–7 – железо; 12 – цветной металл.

Fig. 8. Finds and pottery from Kurovo 2 settlement

(местонахождение Камушки) (Археологическая карта России..., 2010. С. 86). Основаниями для этого являются отдельные находки вещей и керамики из шурфов и рекогносцировочных раскопов.

Вполне возможно, что к Валдайскому региону в этот период тяготел регион с озерами Волговерхья, лежащий южнее. Речь идет о материалах раннего железного века городищ Казаково и Николо-Рожок.

Помимо схожих фрагментов керамики, на последнем были найдены серп с петлей, пластинчатое кресало и грузики дьякова типа (Исланова, 2012. С. 17, 18. Рис. 27, 1–5; 28, 3–5, 7, 8; 30, 2; 33, 2, 6).

Предварительно можно очертить территорию размещения памятников типа Варварина Гора: бассейн Верхней Мсты, озера в верховьях Волги, р. Шегра (правый приток р. Тверца).

Этот тип древностей имеет следующие признаки: в керамическом наборе господствуют лепные гладкостенные S-видные сосуды с пологим плечом и наибольшим расширением в средней или ближе к средней части тулова, с изогнутой наружу шейкой и, как правило, орнаментом по краю венчика, реже — по плечу или верхней части тулова. Единична лощеная и подлощенная посуда, также имеющая наибольшее расширение в средней части тулова; для вещевого набора характерны грузики дьякова типа, среди которых, как правило, имеются биконические формы; ножи с горбатой или слабо изогнутой спинкой, двушипные черешковые наконечники стрел, бантиковидные накладки, серпы с петлевидным окончанием.

В.А. Буров относит поселение раннего железного века на Варвариной Горе к I в. до н.э./I в. н.э. — V в. н.э. (2003. С. 32). Судя по бытованию опорных вещей, нижнюю границу памятника, скорее всего, следует поднять до II в. н.э. Верхняя дата для анализируемых древностей — предположительно, IV в. н.э. Судя по наблюдениям В.А. Букова, между лепной посудой памятников типа Варварина Гора и москворецких (Розенфельдт, 1971) и верхневолжских поселений (Исланова, 2008. Рис. 133–137) действительно прослеживается определенное сходство (форма сосудов и орнаментация), но не идентичность. Например, на Варвариной Горе преобладает орнамент в виде отпечатков веревочки или шнура (Буров, 2003. Табл. 3, И), а на Троицком городище такие отпечатки занимают второе место, уступая отпечаткам ногтя (Розенфельдт, 1971. С. 30, 35), на городищах Дьяково и Отмичи такая орнаментация редка (Кренке, 2011. С. 118; Исланова, 2008. С. 31). Схожа форма лощеной и подлощенной посуды, найденной в небольшом количестве. Однако такая керамика не является местной ни на Валдае, ни в Подмоскovie (Кренке, 2014. С. 25).

Вне всякого сомнения, памятники типа Варварина Гора относятся к позднелдьяковскому ареалу и находятся в общем культурном поле. Здесь также используются шумящие изделия с различными привесками, однако отсутствуют умбоновидные подвески, считающиеся “культуропределяющими” предметами москворецких древностей (Кренке, Тавлинцева, 2011. С. 79).

Помимо классических лдьяковских грузиков, в Валдайском регионе достаточно часто встречаются грузики биконической формы, единичные для Верхневолжья и Москворечья. В то же время в бассейне Москвы-реки использовали железные серпы иной (без петли), чем на Валдае и Верхней Волге (Смирнов, 1974. С. 40) формы. Следует также упомянуть и о различиях в домостроении:

наличии подпольных ям в постройках поселений типа Варварина Гора и отсутствии таковых на москворецких объектах (Кренке, 2011. С. 32–39; Сыроватко Н.А., Сыроватко А.С., 2013).

На основе имеющихся на сегодняшний день материалов вопрос о культурной преемственности между населением, оставившим памятники типа Варварина Гора, и населением предшествующего раннелдьяковского этапа решить невозможно. В нижней части культурных слоев большинства рассмотренных выше памятников были встречены фрагменты сетчатой керамики. Как правило (за исключением селища Ряд 3), это единичные находки, свидетельствующие или о кратковременном посещении данного участка, или о возможных контактах новых жителей с местным (аборигенным) населением. Н.А. Кренке предполагает, что смена керамических традиций и изменения в наборе инвентаря на позднелдьяковском этапе на территории бассейна Москвы-реки была вызвана появлением нового населения с верхнего Днепра и Десны (2014. С. 25, 26). Судя по массовому материалу, в Верховьях Волги и Мсты фиксируется приток населения из днепро-двинского ареала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Археологическая карта России. Тверская область. Ч. 3 / Ред. Г.Г. Король; авт.-сост. А.В. Кашкин, К.И. Комаров, Г.Г. Король, В.С. Нефедов, Г.К. Патрик, Б.Е. Янишевский. М.: ИА РАН, 2010. 311 с.
- Археологическая карта России. Тверская область. Ч. 4 / Ред. Г.Г. Король; авт.-сост. И.В. Исланова, К.И. Комаров, Г.Г. Король, В.С. Нефедов. М.: ИА РАН, 2012. 481с.
- Башенькин А.Н. Культурно-исторические процессы в Молого-Шекснинском междуречье в конце I тыс. до н.э. — I тыс. н.э. // Проблемы истории Северо-Запада Руси / Ред.: И.В. Дубов, И.Я. Фроянов. СПб.: СПбГУ, 1995 (Славяно-русские древности; Вып. 3). С. 3–29.
- Башенькин А.Н., Васенина М.Г. Усть-Бельский археологический комплекс на р. Кобоже. 20 лет исследований // Чагодошенская земля: культура, история, люди: материалы краевед. конф. (п. Чагода, 9–10 января 2004 г.). Вологда: Изд-во ВОИМЦК, 2004. С. 19–54.
- Башенькин А.Н., Васенина М.Г. Поселение и погребальное сооружение Куреваниха XVI и XVI-а на р. Мологе // Археология: история и перспективы: вторая межрегион. конф. Ярославль: Рыбинский дом печати, 2006. С. 406–416.
- Буров В.А. Городище Варварина Гора. Поселение I–V и XI–XIV веков на юге Новгородской земли / Отв. ред. К.А. Смирнов. М.: Наука, 2003. 470 с.

- Вишневский В.И.* Кикинское городище // ТАС. Вып. 3. Тверь: Тверская обл. тип. 1998. С. 359–366.
- Воронцов А.М.* Культурно-хронологические горизонты памятников II–V веков на территории Окско-Донского водораздела. Тула: Гос. военно-ист. и природный музей-заповедник “Куликово поле”, 2013. 173 с.
- Исланова И.В.* Удомельское Поозерье в эпоху железа и раннего средневековья. М.: Эдиториал УРСС, 1997. 302 с.
- Исланова И.В.* Городище Отмихи / Отв. ред. Н.А. Кренке. М.: ИА РАН, 2008 (Раннеславянский мир. Археология славян и их соседей; Вып. 11). 283 с.
- Исланова И.В.* Древности в верховьях Волги (ранний железный век и раннее средневековье) / Отв. ред. А.М. Обломский. М.: ИА РАН, 2012 (Раннеславянский мир. Археология славян и их соседей; Вып. 14). 218 с.
- Кренке Н.А.* Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. / Отв. ред. Н.А. Макаров. М.: ИА РАН, 2011. 546 с.
- Кренке Н.А.* Древности Москвы-реки от неолита до средневековья: этапы культурного развития, формирование производящей экономики и антропогенного ландшафта: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2014. 50 с.
- Кренке Н.А., Тавлицева Е.Ю.* Бантиковидные нашивки. Экскурс 4 // Кренке Н.А. Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. / Отв. ред. Н.А. Макаров. М.: ИА РАН, 2011. С. 94–100.
- Кулешов В.С.* Археологические комплексы позднедьяковской культуры из собрания Государственного Эрмитажа // ТАС. Вып. 6. Т. II. Тверь: ООО «Изд-во “Триада”», 2007. С. 112–118.
- Ланцев А.П., Ланцева М.Е.* Ранний железный век на Удомельских озерах // Энергетика, история, культура: материалы науч.-практ. конф. (Удомля, 8 февраля 2003 г.) / Отв. ред. В.М. Воробьев. Тверь: Славянский мир, 2005. С. 29–33.
- Медведев А.М.* Посоховидные булавки // Гістарычна-археалагічны зборнік. № 7. Мінск, 1995. С. 172–201.
- Минасян Р.С.* Классификация серпов Восточной Европы железного века и раннего средневековья // АСГЭ. Вып. 19. Л.: Аврора, 1978. С. 74–85.
- Минасян Р.С.* Четыре группы ножей Восточной Европы эпохи раннего средневековья (к вопросу о появлении славянских форм в лесной зоне) // АСГЭ. Вып. 21. Л.: Искусство, 1980. С. 68–74.
- Михайлова Е.Р.* Вещевой комплекс культуры псковских длинных курганов. Типология и хронология. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 427 с.
- Розенфельдт И.Г.* Керамика Троицкого городища // Древнее поселение в Подмоскowie / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М.: Наука, 1971 (МИА; № 184). С. 6–79.
- Розенфельдт И.Г.* Древности западной части Волго-Окского междуречья в VI – IX вв. М.: Наука, 1982. 179 с.
- Смирнов К.А.* К вопросу о систематизации грузиков “дьякова типа” с Троицкого городища // Древнее поселение в Подмоскowie / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М.: Наука, 1971 (МИА; № 184). С. 80–98.
- Смирнов К.А.* Дьяковская культура // Дьяковская культура / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М.: Наука, 1974. С. 7–89.
- Спицын А.А.* Поездка на оз. Кафтино и Бологое и раскопки близ Рыбинска // ИАК. Вып. 6. СПб.: Тип. Гл. Упр. уделов, 1904. С. 65–74.
- Степанова Ю.В., Жукова Е.Н.* Исследование поселения Гарусово II на оз. Удомля (Тверская область) // Археология и история Пскова и Псковской земли: семинар им. акад. В.В. Седова: материалы 56-го заседания, посвящ. 130-летию Псковского археологического общества. Псков: ИА РАН, 2011. С. 62–69.
- Сыроватко Н.А., Сыроватко А.С.* К вопросу об облике построек Троицкого городища // ТАС. Вып. 9. Тверь: ООО «Изд-во “Триада”», 2013. С. 399–402.
- Тищенко А.В.* Отчет о раскопках в 1910–1911 гг. в Новгородской губ. // ИАК. Вып. 53. СПб.: Тип. Гл. Упр. уделов, 1914. С. 1–22.
- Третьяков П.Н.* К истории племен Верхнего Поволжья в первом тысячелетии н.э. М.; Л.: АН СССР, 1941 (МИА; № 5). 150 с.
- Третьяков П.Н.* Бологовское городище // КСИА. 1962. Вып. 87. С. 36–41.
- Шмидт Е.А.* Племена верховьев Днепра до образования Древнерусского государства. Днепро-Двинские племена (VIII в. до н.э. – III в. н.э.). М.: Прометей, 1992. 207 с.

THE LATE DYAKOVO SITES OF THE VARVARINA GORA TYPE

Inna V. Islanova

Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia (ivisl@mail.ru)

Recent studies have revealed the heterogeneity of the Dyakovo culture at different chronological phases as well as its regionally distinct character. An analysis of the materials from western regions of the culture enabled us to distinguish yet another local group of the Dyakovo antiquities named after the type-site of Varvarina Gora. The area of the sites of the Varvarina Gora type includes the Upper Msta basin and the lakes in the upper reaches of the Volga and the Shegra rivers. Twelve habitation sites characterized by handmade flat-walled S-shaped vessels with the maximum widening in the middle part of the body and usually with the ornamented edge of the rim where cord imprints prevail among decorative motifs; biconical weights, bow-shaped mounts, pins with a spiral headplate, rosette plaques and sickles with a loop-shaped end. The sites date to the 2nd–4th centuries AD.

Keywords: Early Iron Age, Late Dyakovo culture, sites of the Varvarina Gora type.

REFERENCES

- Arkheologicheskaya karta Rossii. Tverskaya oblast' [An Archaeological Map of Russia. The Tver Oblast], 3. G.G. Korol', ed. A.V. Kashkin, K.I. Komarov, G.G. Korol', V.S. Nefedov, G.K. Patrik, B.E. Yanishevskiy, comp. Moscow: IA RAN, 2010. 311 p.
- Arkheologicheskaya karta Rossii. Tverskaya oblast' [An Archaeological Map of Russia. The Tver Oblast], 4. G.G. Korol', ed. I.V. Islanova, K.I. Komarov, G.G. Korol', V.S. Nefedov, comp. Moscow: IA RAN, 2012. 481p.
- Bashen'kin A.N., 1995. Cultural-historical processes in the Mologa-Sheksna interfluvium in the late 1st millennium BC – 1st millennium AD. *Problemy istorii Severo-Zapada Rusi [Issues of the History of Northwest Rus]*. I.V. Dubov, I.Ya. Froyanov, ed. St. Petersburg: Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 3–29 (Slavyano-russkie drevnosti, 3). (In Russ.)
- Bashen'kin A.N., Vasenina M.G., 2004. The Ust-Belsk archaeological complex on the Kobozha River. Twenty years of investigations. *Chagodoshchenskaya zemlya: kul'tura, istoriya, lyudi: materialy kraevedcheskoy konferentsii [The Chagodoshcha Land: Culture, History and People: The Materials of a Local Lore Conference]*. Vologda: Izdatel'stvo Vologodskiy oblastnoy nauchno-metodicheskoy tsentr kul'tury, pp. 19–54 (In Russ.)
- Bashen'kin A.N., Vasenina M.G., 2006. The habitation site and the burial structure of Kurevanikha XVI and XVI-a on the Mologa river. *Arkheologiya: istoriya i perspektivy: vtoraya mezhregional'naya konferentsiya [Archaeology: History and Perspectives. The Second International Conference]*. Yaroslavl': Rybinskiy dom pečati, pp. 406–416 (In Russ.)
- Burov V.A., 2003. Gorodishche Varvarina Gora Poselenie I–V i XI–XIV vekov na yuge Novgorodskoy zemli [The Varvarina Gora Habitation Site: A Settlement of the 1st–5th and 11th–14th Centuries AD in the South of the Novgorod Land Settlement]. K.A. Smirnov, ed. Moscow: Nauka. 470 p.
- Islanova I.V., 1997. Udomel'skoe Poozer'e v epokhu zheleza i rannego srednevekov'ya [The Udomlya Lake Area in the Iron and Early Middle Ages]. Moscow: Editorial URSS. 302 p.
- Islanova I.V., 2008. Gorodishche Otmichi [The Otmichi Settlement]. N.A. Krenke, ed. Moscow: IA RAN. 283 p. (Ranneslavyanskiy mir. Arkheologiya slavyan i ikh sosedy, 11).
- Islanova I.V., 2012. Drevnosti v verkhov'yakh Volgi (ranniy zheleznyy vek i rannee srednevekov'e) [Antiquities in the upper reaches of the Volga (the Early Iron Age and Early Middle Ages)]. A.M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN. 218 p. (Ranneslavyanskiy mir. Arkheologiya slavyan i ikh sosedy, 14).
- Krenke N.A., 2011. D'yakovo gorodishche. Kul'tura naseleniya basseyna Moskvyy-reki v I tys. do n.e. – I tys. n.e. [The Dyakovo Settlement. Culture of the Population of the Moskva River Basin in the 1st Millennium BC–1st Millennium AD]. N.A. Makarov, ed. Moscow: IA RAN. 546 p.
- Krenke N.A., 2014. Drevnosti Moskvyy-reki ot neolita do srednevekov'ya: etapy kul'turnogo razvitiya, formirovaniye proizvodnyashchey ekonomiki i antropogennogo landshafta: Avtoreferat dissertatsii ... doktora istoricheskikh nauk [Antiquities of the Moskva River Area from the Neolithic to the Middle Ages: phases of cultural evolution, the formation of productive economy and anthropogenous landscape. Abstract of D. Litt. Thesis]. Moscow. 50 p.
- Krenke N.A., Tavlintseva E.Yu., 2011. Bow-shaped tabs. Excursus 4. Krenke N.A. D'yakovo gorodishche. Kul'tura naseleniya basseyna Moskvyy-reki v I tys. do n.e. – I tys. n.e. [The Dyakovo Settlement. Culture of the Population of the Moskva River Basin in the 1st Millennium BC–1st Millennium AD]. N.A. Makarov, ed. Moscow: IA RAN, pp. 94–100 (In Russ.)
- Kuleshov V.S., 2007. Archaeological complexes of the Late Dyakovo culture from the collection of the State Hermitage. *Tverskoy arkheologicheskoy sbornik [The Tver*

- Collection of Archaeological Papers*], iss. 6, vol. II. Tver': ООО «Izdatel'stvo "Triada"», pp. 112–118 (In Russ.)
- Lantsev A.P., Lantseva M.E., 2005. The Early Iron Age on the Udomlya Lakes. *Energetika, istoriya, kul'tura: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii (2003 g.)* [Energy Power, History, Culture: Materials of the Scholarly-practical Conference (2003)]. V.M. Vorob'ev, ed. Tver': Slavyanskiy mir, pp. 29–33 (In Russ.)
- Medvedev A.M., 1995. Staff-shaped pins. *Gistarychna-arkhealogichny zbornik* [Historical-archaeological Collection of Papers], 7. Minsk, pp. 172–201 (In Russ.)
- Mikhaylova E.R., 2014. Veshchevoy kompleks kul'tury pskovskikh dlinnykh kurganov. Tipologiya i khronologiya [The Artefact Complex of the Culture of Pskov Long Barrows. Typology and Chronology]. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing. 427 p.
- Minasyan R.S., 1978. A classification of the Iron-Age and Early Medieval sickles of Eastern Europe. *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha* [The State Hermitage Collection of Archaeological Papers], 19. Leningrad: Avrora, pp. 74–85 (In Russ.)
- Minasyan R.S., 1980. Four groups of knives of Eastern Europe in the Early Medieval epoch (anent the emergence of Slav forms in the forest zone). *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha* [The State Hermitage Collection of Archaeological Papers], 21. Leningrad: Iskusstvo, pp. 68–74 (In Russ.)
- Rozenfel'dt I.G., 1971. Pottery of the Troitskoe settlement. *Drevnee poselenie v Podmoskov'e* [An Early Habitation Site in the Vicinity of Moscow]. Yu.A. Krasnov, ed. Moscow: Nauka, pp. 6–79 (MIA, 184). (In Russ.)
- Rozenfel'dt I.G., 1982. Drevnosti zapadnoy chasti Volgo-Okского mezhdurech'ya v VI–IX vv. [Antiquities of the Western Part of the Oka-Volga Interfluvium in the 6th–9th Centuries AD]. Moscow: Nauka. 179 p.
- Shmidt E.A., 1992. Plemena verkhov'ev Dnepra do obrazovaniya Drevnerusskogo gosudarstva. Dnepro-Dvinskii plemena (VIII v. do n.e. – III v. n.e.) [Tribes of the Upper Dnieper Reaches Prior to the Formation of the Old Russian State (the 8th century BC – the 3rd century AD)]. Moscow: Prometei. 207 p.
- Smirnov K.A., 1971. Anent the systematization of the 'Dyakovo-type' weights from the Troitskoe habitation site. *Drevnee poselenie v Podmoskov'e* [An Early Habitation Site in the Vicinity of Moscow]. Yu.A. Krasnov, ed. Moscow: Nauka, pp. 80–98 (MIA, 184). (In Russ.)
- Smirnov K.A., 1974. *D'yakovskaya kul'tura* [The Dyakovo Culture]. Yu.A. Krasnov, ed. Moscow: Nauka, pp. 7–89 (In Russ.)
- Spitsyn A.A., 1904. A trip to the Kaftino and Bologoe lakes and excavations near Rybinsk. *Izvestiya Imperatorskoy Arkheologicheskoy Komissii* [Proceedings of the Imperial Archaeological Commission], 6. St. Petersburg: Tipografiya Glavnogo Upravleniya udelov, pp. 65–74 (In Russ.)
- Stepanova Yu.V., Zhukova E.N., 2011. The investigation of Garusovo II settlement on the Udomlya Lake in the Tver Oblast. *Arkheologiya i istoriya Pskova i Pskovskoy zemli: seminar imeni akademika V.V. Sedova: materialy 56-go zasedaniya, posvyashchennogo 130-letiyu Pskovskogo arkheologicheskogo obshchestva* [Archaeology and History of Pskov and the Pskov Land: The Academician V.V. Sedov Seminar; Materials of the 56th Session Dedicated to the 130th Anniversary of the Pskov Archaeological Society]. Pskov: IA RAN, pp. 62–69 (In Russ.)
- Syrovatko N.A., Syrovatko A.S., 2013. Anent the outlook of building structures of the Trotskoe settlement. *Tverskoy arkheologicheskii sbornik* [The Tver Collection of Archaeological Papers], 9. Tver': ООО «Izdatel'stvo "Triada"», pp. 399–402 (In Russ.)
- Tishchenko A.V., 1914. A report on the excavations in the Novgorod Province in 1910–1911. *Izvestiya Imperatorskoy Arkheologicheskoy Komissii* [Proceedings of the Imperial Archaeological Commission], 53. St. Petersburg: Tipografiya Glavnogo Upravleniya udelov, pp. 1–22 (In Russ.)
- Tret'yakov P.N., 1941. K istorii plemen Verkhnego Povolzh'ya v pervom tysyacheletii n.e. [Anent the History of the Upper Volga Tribes in the 1st Millennium AD]. Moscow; Leningrad: AN SSSR. 150 p. (MIA, 5).
- Tret'yakov P.N., 1962. The Bologoe habitation site. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 87, pp. 36–41 (In Russ.)
- Vishnevskiy V.I., 1998. The Kikino habitation site. *Tverskoy arkheologicheskii sbornik* [The Tver Collection of Archaeological Papers], 3. Tver': Tverskaya oblastnaya tipografiya, pp. 359–366 (In Russ.)
- Vorontsov A.M., 2013. Kul'turno-khronologicheskie gorizonty pamyatnikov II–V vekov na territorii Oksko-Don'skogo vodorazdela [Cultural-chronological Horizons of Sites of the 2nd – 5th Centuries AD in the Territory of the Oka-Don watershed]. Tula: Gosudarstvennyy voenno-istoricheskiy i prirodnyy muzey-zapovednik "Kulikovo pole". 173 p.

ПЛЕТЕНАЯ ОБУВЬ АБОРИГЕНОВ БОЛЬШОГО БАССЕЙНА СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

(по материалам археологии и этнографии)

© 2017 г. Т.Дж. Коннолли*, Дж.П. Баркер**

* Музей естественной и культурной истории Орегонского Университета, Юджин, США (connolly@uoregon.edu)

** Университет штата Невада, Рино, США (barkerj@unr.edu)

Поступила в редакцию 3.03.2016 г.

Археологические памятники в сухих пещерах Большого Бассейна на западе Североамериканского континента содержат хорошо сохранившиеся образцы древней плетеной обуви. Осуществляемая в настоящее время программа прямого радиоуглеродного AMS-датирования по растительным волокнам позволяет определить хронологическую динамику разных типов обуви, начиная с раннего голоцена. Согласно калиброванным датам, древнейшие сандалии типа Форт Рок появились более 10000 лет назад (л.н.) и существовали до 9100 л.н. Сандалии двух других типов — с множественной основой и со спиральным утком — появились около 9400 л.н. Все три типа сосуществовали в очень коротком интервале 9400–9100 л.н. Причины исчезновения плетеной обуви типа Форт Рок пока неясны, однако по времени это совпало с рядом заметных событий в культурной истории региона. Тип сандалий с множественной основой и тип со спиральным утком существовали и в позднеголоценовое время. Однако в последовательности дат для этих двух типов отмечен существенный разрыв, соответствующий среднему голоцену. Несмотря на это, данные типы обуви показывают стилистическую и технологическую преемственность на протяжении более 9000 лет, что подтверждается и другими образцами древнего и этнографического плетения из района Большого Бассейна. Так, техника “плетения Кэтлоу”, известная по находкам корзин в археологических памятниках, используется у индейцев кламат и модок.

Ключевые слова: плетеные сандалии, Большой Бассейн Северной Америки, ранний голоцен, поздний голоцен, стилистическая и технологическая преемственность.

Отис Т. Мейсон, известный американский этнолог и философ, первый официальный куратор отдела этнологии Национального музея США (Смитсоновский Институт), назвал аборигенов Дальнего Запада североамериканского континента “корзиночными индейцами” (Mason, 1884. P. 299). Это образное определение относилось не только к искусному мастерству выделки корзин, но и к использованию технологии плетения из растительного сырья для изготовления самых разнообразных предметов повседневной жизни: контейнеров, подстилок, одежды, деталей домов, лодок и других необходимых вещей. Технология плетения имеет дело с достаточно пластичными материалами и позволяет широко варьировать структуру и стиль изготавливаемых предметов. Навыки и приемы плетения передаются из поколения в поколение. Археологические и этнографические свидетельства этой технологии представляют интерес для реконструкции пространственно-временной динамики культурных традиций (Adovasio,

1986; Adovasio, Andrews, 1986; Adovasio et al., 1994; Fowler, 1994; Geib, 2000).

Для людей, населявших в прошлом территорию Большого Бассейна на североамериканском Западе, основным видом обуви были плетеные сандалии. Кожаная обувь являлась редким исключением. Сырьем для изготовления плетеных сандалий служили кора некоторых видов полыни, камыш, разные болотные растения, а на юге региона — юкка. Обширные коллекции плетеных сандалий прекрасной сохранности из археологических памятников в сухих пещерах и скальных гротах представляют собой перспективную базу для пространственно-временной систематизации технологических вариаций и стилей древней плетеной обуви Большого Бассейна. Однако во многих случаях памятники имеют ненадежную, очень приблизительную датировку. С развитием метода радиоуглеродного AMS- датирования появилась возможность точного определения возраста непосредственно по органическому материалу сандалий. Все абсолютные даты, помещенные

в статье, получены путем анализа растительных волокон, из которых изготовлены сандалии¹.

С точки зрения гидрологии Большой Бассейн североамериканского Запада — это территория внутреннего водостока, ограниченная на востоке Скалистыми горами, на западе — Каскадным Хребтом и горным массивом Сьерра-Невада. Биогеографический и культурный ареалы Великого Бассейна более лабильны, чем его гидрологические границы. Это обширное плоскогорье с аридным, сухим климатом и преобладанием степной кустарниковой растительности. Плоскогорье пересечено параллельными хребтами меридионального простирания высотой до 3000 м и более, между которыми лежит сеть замкнутых впадин-бассейнов. Наполняемость бассейнов водой полностью зависит от баланса между выпадением осадков и скоростью их испарения. В периоды повышенной влажности климата бассейны превращаются в мелкие озера и обширные болота, являясь местами обитания ихтиофауны, птиц, разной дичи. В эти периоды берега бассейнов становятся привлекательными для людей, основывающих здесь постоянные поселения. В сухие периоды озера и болота мелеют, осушаются, затягиваются песчаными наносами, а люди появляются в этих местах лишь на короткое время и часто транзитом (Grayson, 1993).

Освоение Большого Бассейна людьми началось примерно 15 000 л.н. Человеческие копролиты и костяные орудия из пещеры Пэйсли (Paisley Cave) датированы временем 14 000–14 900 л.н. Каменные орудия этого комплекса относятся к Западной Черешковой традиции (Western Stemmed Tradition) (Jenkins et al., 2012, 2013). Верхняя граница временного диапазона памятников этой традиции на территории Большого Бассейна — 8500 л.н. Памятники локализуются по берегам осадочных озер и в скальных гротах соседних гор. Период от 8500 до 6500 л.н. отмечен более аридным, сухим климатом. Археологические свидетельства, относящиеся к этому времени, отражают растущую тенденцию к мобильности и кратковременный характер поселений как следствие снижения уровня пищевых ресурсов района. В период 6500–3000 л.н. климат вновь становится более влажным, происходит заполнение бассейнов, стабилизация сети озер и болот. В местах концентрации животных и растительных ресурсов жизнеобеспечения функционируют постоянные поселения с жилыми постройками

и большими ямами-хранилищами. Скальные пещеры и гроты в этот период заселялись слабо, от случая к случаю. В течение последних 3000 лет колебания климата делают экологический баланс района менее предсказуемым. Поэтому помимо круглогодичных поселков по берегам озер существуют весенние поселения на возвышенных участках, где пищевые ресурсы в этот сезон достаточно стабильны. Постоянные поселки укрупняются в размерах по сравнению с предшествующим периодом, а характер их локализации и конфигурация указывают на присутствие фактора защиты.

Большой Бассейн является территорией традиционного проживания индейских племен *пайюте* (Paiute), северных и южных, и *шошони* (Shoshone), языки которых относятся к Уто-Ацтекской языковой семье. В северной части Большого Бассейна, в заболоченных районах на юго-востоке Орегона и северо-западе Невады проживают также племена *кламат* (Klamath) и *модок* (Modoc), относящиеся к языковой семье Пенути (Penutian). Как свидетельствуют этнографические и археологические источники, история заселения ими этих мест уходит в далекое прошлое (Kelly, 1932; Cressman, 1942; Weide, 1968; Fowler, Liljeblad, 1986; Oetting, 1989. P. 232–236; Connolly, Jenkins, 1997; Eiselt, 1997).

Ниже рассмотрены археологические и этнографические свидетельства изготовления плетеной обуви аборигенами Большого Бассейна.

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Образцы сандалий из археологических памятников Большого Бассейна позволяют выделить два основных технологических варианта плетения. Первый вариант — это простое, или косичное, переплетение по типу “верх-низ” двух конструктивных элементов (основы и утка), в качестве которых могут служить веревочки или жгуты из растительных волокон, либо длинные плоские листья некоторых растений (юкки). Данный прием имеет некоторое сходство со схемой полотняного переплетения нитей в ткачестве. Конструктивные элементы должны быть одинаковы или близки по размеру и степени пластичности, однако это соблюдалось не всегда. Второй вариант плетения — это обкручивание, или оплетка, элемента-основы элементом-утком по часовой стрелке или против часовой стрелки. Элемент-основа обычно более жесткий и плотный (веревка, жгут), чем элемент, служащий утком. При *плотном плетении* уточные элементы образуют сплошные

¹ AMS-датировки получены в лабораториях радиоуглеродного анализа Университета Аризоны, Университета Калифорнии, Beta Analytic в г. Майами и Direct AMS в г. Ботелл, штат Вашингтон.

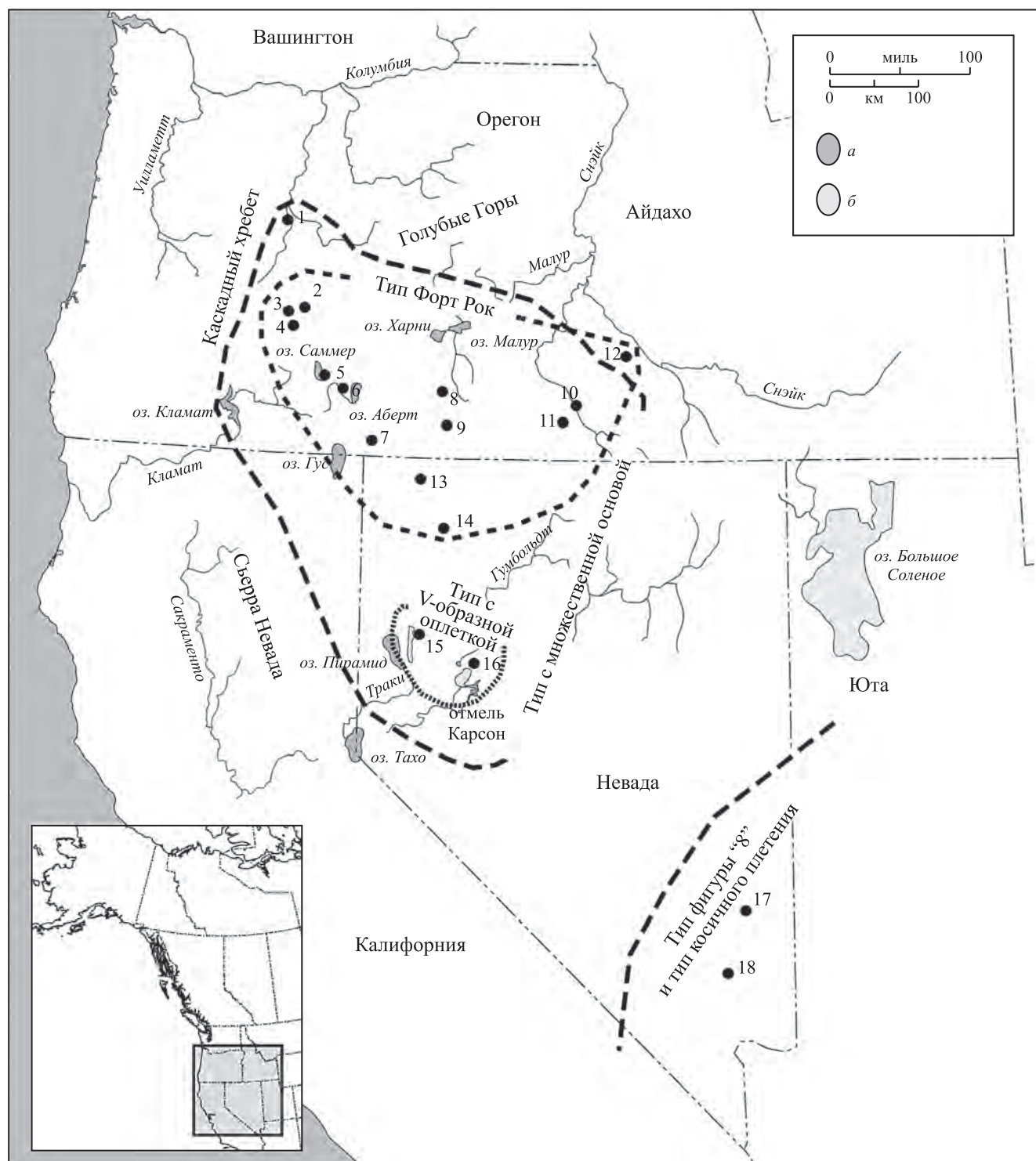


Рис. 1. Карта археологических памятников Большого Бассейна с радиокربонowymi AMS-датами по растительным волокнам плетеных сандалий. Условные обозначения: *a* — озеро; *b* — временные мелководные бассейны.

Fig. 1. Map of archaeological sites of Great Basin with AMS dating of sandals' plant fibers

ряды, полностью закрывающие элементы основы. При свободном плетении основа видна в промежутках между рядами утка. В прошлом данный вариант был более широко распространен в рассматриваемом районе.

Памятники северных и западных районов Большого Бассейна. В этих районах выделены три основных типа древней плетеной обуви. Это тип сандалий Форт Рок, тип сандалий с множественной основой и тип сандалий со спиральным утком

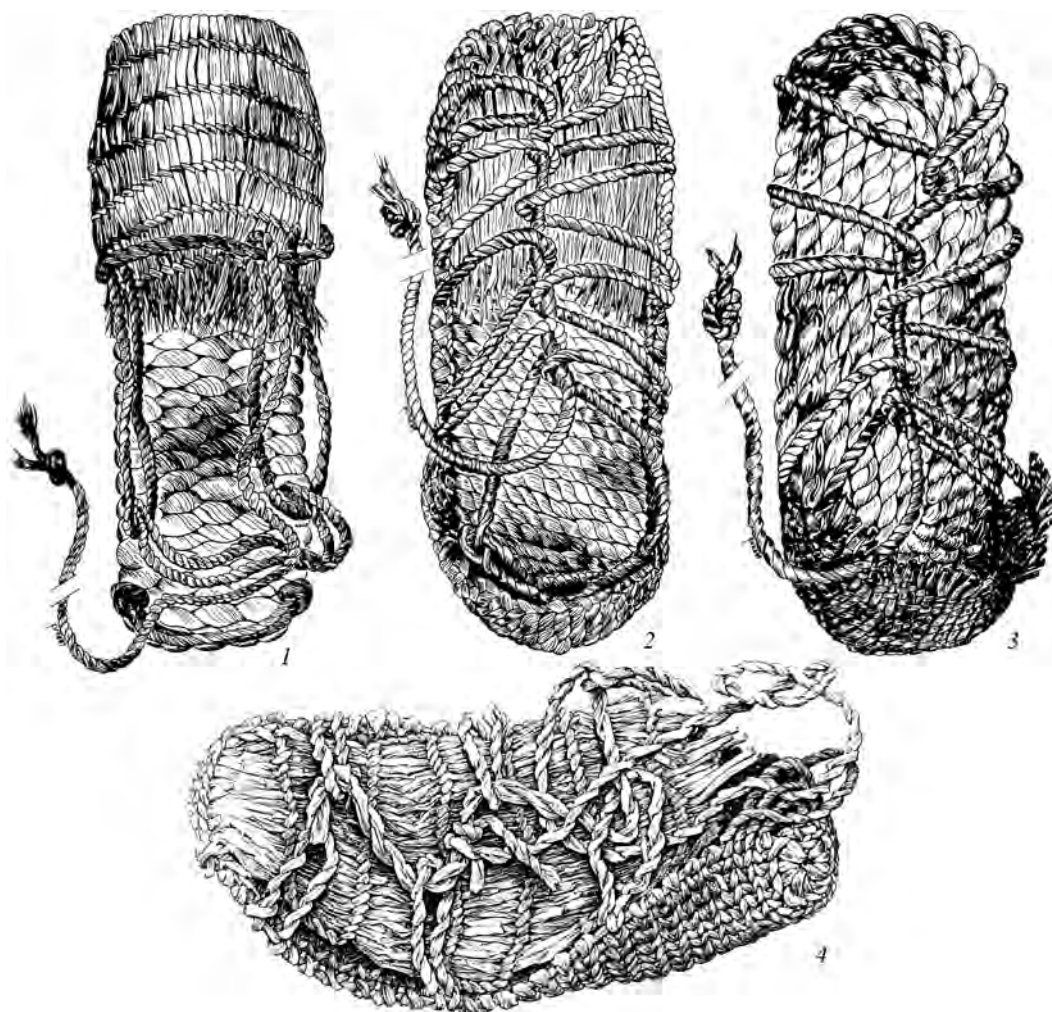


Рис. 2. Типы сандалий из северных и западных районов Большого Бассейна. 1 — тип Форт Рок; 2 — тип с множественной основой; 3 — тип со спиральным утком; 4 — тип с V-образной оплеткой.

Fig. 2. Sandals types of northern and western areas of Great Basin

(рис. 1; 2, 1–3). Первый тип назван по памятнику, где представлен наиболее выразительно, названия двух других типов обозначают технологические признаки. К редким типам относятся сандалии из пещеры Лавлок (Lovelock Cave) в западной Неваде, для которых характерна V-образная схема оплетки основы утком, и сандалии, изготовленные способом свободной оплетки основы утком и напоминающие обувь этнографических индейцев кламат.

Сандалии типа Форт Рок (рис. 2, 1) происходят из одноименного памятника (пещера Форт Рок) в центральном Орегоне, исследованного в 1938 г. Л. Крессманом (Cressman, 1942). На памятнике обнаружены около 100 экз. плетеных сандалий, погребенных под слоем пепла в результате извержения вулкана Мазáма 7600 л.н. Все они изготовлены в одной манере. Плоская подошва по длине

стопы формировалась из пяти продольных, зафиксированных в зоне пятки и протянутых к носу, основ-веревкам, которые плотно оплетались в несколько слоев гибкими жгутами утка. Исходная длина основ-веревки была примерно в 1.5 раза больше длины подошвы. Оплетенная утком часть основ соответствовала длине стопы. Оставшаяся свободная часть веревок-основ, начиная от внешней границы носочной зоны, расплеталась на волокна, которые перехватывались несколькими поперечными рядами жгутов утка способом свободного плетения. Эта часть конструкции отгибалась вверх и назад, чтобы закрыть подъем стопы. Система завязок состояла из петель и продеваемой через них веревки, которая затем обматывалась вокруг лодыжки.

Кроме пещеры Форт Рок образцы сандалий этого типа найдены в ряде памятников северной

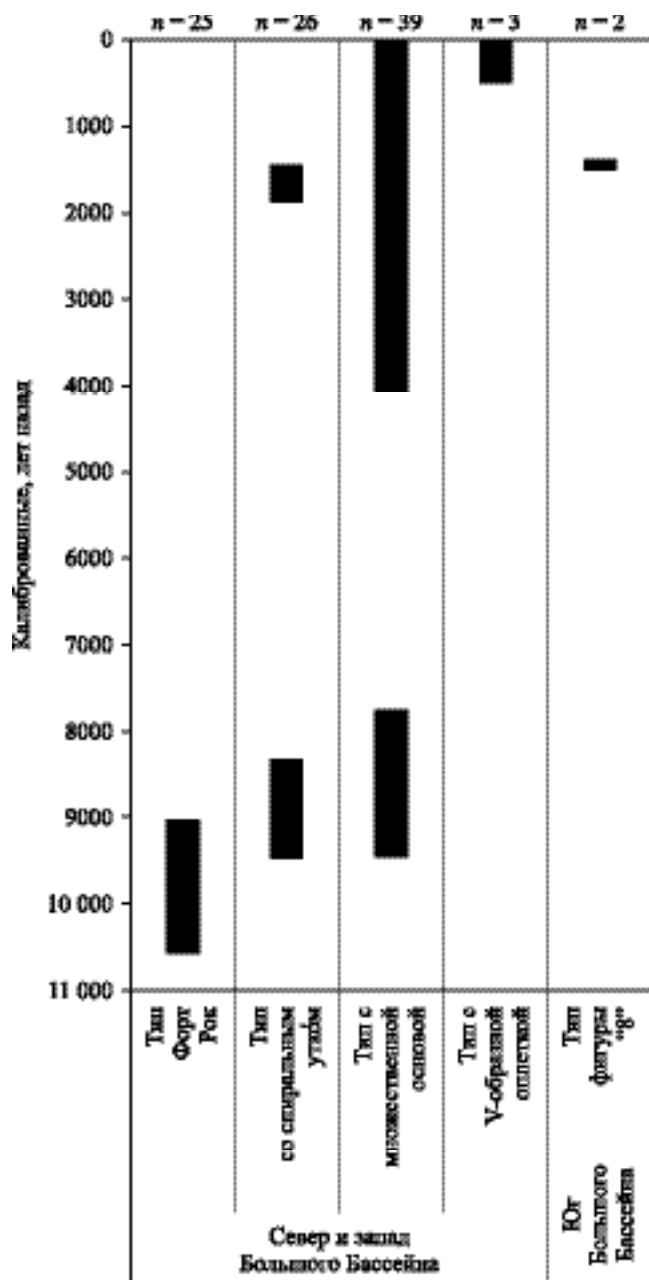


Рис. 3. Хронологическая шкала типов плетеных сандалий.

Fig. 3. Chronological scale of woven sandals types

части Большого Бассейна (рис. 1). Это пещеры Кэтлоу (Catlow Cave), Коугар Маунтин (Cougar Mountain Cave), грот Дёрти Шейм (Dirty Shame Rockshelter), навес Энтилоуп (Antelope Overhang) в юго-восточном Орегоне; пещеры Хорс (Horse Cave), Элефант Маунтин (Elephant Mountain Cave), Ласт Саппер (Last Supper Cave) на северо-западе Невады; пещера Хартс Крик (Hart's Creek Cave) в Айдахо. Большинство сандалий типа Форт Рок сплетены из коры стеблей полыни, однако два образца из пещеры Коугар Маунтин и один из

пещеры Хорс изготовлены из камыша. В коллекции плетеной обуви из пещеры Коугар Маунтин есть образцы, отличающиеся от стандартной конструкции: в двух случаях сандалии имеют восемь веревочек-основ вместо обычных пяти, в одном случае — шесть.

Имеющиеся сегодня 25 радиоуглеродных AMS-дат для сандалий типа Форт Рок получены из 9 разных памятников северной части Большого Бассейна (рис. 3). Нижняя граница временного интервала² — 10 500 л.н., верхняя — около 9100 л.н. (Connolly, Baker, 2004, 2008).

Сандалии с множественной основой (рис. 2, 2) — самый распространенный тип на территории Большого Бассейна в древности (рис. 1). Они имеют следующие конструктивные особенности. Подошва по длине стопы формировалась из продольных веревок-основ, число которых составляло от 8 до 12 и более. В зоне пятки веревки переплетались, образуя своего рода карман. Вербочки-основы плотно оплетались жгутами утка в направлении от пятки к носку. Изначальная длина веревок-основ была больше длины подошвы примерно в 1.5 раза. Оставшаяся не оплетенной носочная часть веревок разделялась на жгуты и отгибалась вверх и назад, закрывая подъем стопы. Система завязок состояла из петель по обеим сторонам подошвы и продетой в них веревки, которая затем обвязывалась вокруг ноги.

Радиоуглеродные AMS-даты (39) по карбонизированным растительным волокнам показывают широкий хронологический интервал — от 9400 л.н. до сравнительно недавнего времени (рис. 3) (Connolly, Cannon, 1999; Connolly, Baker, 2004, 2008). Из 39 дат 34 укладываются в интервал 4050–100 BP. Одна дата в этом интервале, 2320 л.н., из пещеры Кэтлоу, относится к редкому образцу, изготовленному способом свободного обкручивания утка вокруг основы. Этот вариант близок сандалиям этнографических индейцев кламат. Ранее исследователи отметили, что тип сандалий с множественной основой впервые появился в раннем голоцене и продолжал существовать вплоть до начала контактов с европейцами (Andrews et al., 1986. P. 126). Однако необходимо обратить внимание на временной разрыв в 3700 лет между ранне- и позднеголоценовыми датами.

Тип сандалий со спиральным утком (рис. 2, 3) представлен изделиями, в которых веревки-основы ориентированы перпендикулярно длинной оси подошвы. Волокна утка обматывают вокруг

² Здесь и далее по тексту указываются калиброванные радиоуглеродные даты.

основы по спирали, подобно начину в плетении корзин. Петли для завязывания образованы из веревок-основ, вытянутых за края подошвы по обе ее стороны (Cressman, 1942). Сандалии данного типа найдены в пещерных памятниках крайнего юго-востока Орегона (Кэтлоу, Дёрти Шейм, Роаринг Спрингс) и Невады (Ласт Саппер и Элефант Маунтин). Из 6 памятников получено 26 радиоуглеродных AMS-дат по карбонизированному волокну сандалий этого типа. Как и в случае с сандалиями, имеющими множественную основу, выделяется два кластера дат. Первый относится к раннему голоцену в интервале 9450–8350 л.н., а второй – к позднему голоцену в интервале 1850–1450 л.н. Даты, относящиеся к среднему голоцену, отсутствуют. Разрыв между ранне- и позднеголоценовыми интервалами составляет около 6600 лет, что заметно больше разрыва между аналогичными интервалами дат для сандалий с множественной основой (рис. 3).

Редкий тип сандалий с V-образной схемой оплетки утка́ вокруг основы (рис. 2, 4) изготовлялся из болотной растительности (ситника, камыша) или травы. Технологическая специфика состояла в чередовании рядов утка́, оплетающих веревки-основы в разных направлениях – по часовой стрелке и против часовой стрелки. В результате утолщенные ряды образовывали “елочный” или V-образный рисунок поверхности подошвы (Loud, Harrington, 1929. Р. 54–56). Сандалии данного типа найдены только в пещере Лавлок в западной Неваде, однако такая же схема плетения использовалась для изготовления сумок из пещеры Гумбольдт (Humboldt Cave) (Heizer, Kreiger, 1956. Р. 60, 61). Сандалии (2 экз.) из пещеры Лавлок датированы в пределах последних 500 лет.

Памятники южных районов Большого Бассейна. В пещере Блэк Дог (Black Dog Cave) на юго-востоке Невады обнаружены сандалии трех типов (Mitigation. Black Dog Mesa..., 2003. Р. 316). Наиболее интересны сандалии **типа фигуры “8”**. Они имели четыре, шесть или более элементов-основ, в качестве которых использовались плоские листья юкки. Листья связывались в зонах пятки и носка, затем разделялись на два продольных пучка, вокруг которых уток обкручивался в виде фигуры “8”. Два образца таких сандалий из Блэк Дог датированы временем 1400 и 1450 л.н. (Mitigation. Black Dog Mesa..., 2003. Р. 317). Сандалии, сходные с данным типом, были также найдены в пещере Этна на юго-востоке Невады (Fowler, Madsen, 1986. Р. 173, 174) и на некоторых других памятниках юго-запада Большого Бассейна (Mitigation. Black Dog Mesa..., 2003. Р. 316).

Кроме сандалий типа фигуры “8” в Блэк Дог были найдены также образцы обуви, изготовленные простым (косичным) плетением из листьев юкки.

ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Плетеная обувь индейцев кламат. По свидетельству С. Баррета, индейцы кламат в начале XX в. носили “мокасины”, сплетенные из полыни и утепленные сухой травой так, что в них “...можно чувствовать себя относительно комфортно даже после зимней прогулки по болотам с очень холодной водой (Barrett, 1910. Р. 225; см. также: Spier, 1930. Р. 208). Этнографические экземпляры изготовлены в основном свободным плетением, в некоторых случаях образующим четкую сетчатую структуру. От носка подошвы элементы основы заворачивались вверх и назад, чтобы прикрыть подъем стопы. Жгуты утка́ вытягивались за пределы подошвы с обеих сторон, из них формировались петли, в которые продевалась веревка, идущая от носка вдоль подъема стопы. После затягивания веревки в петлях она крепилась вокруг лодыжки. По конструктивным особенностям эти мокасины очень близки типу сандалий с множественной основой из археологических памятников Большого Бассейна.

Плетеная обувь северных пайюте. Эти индейцы, живущие в районе Стилуотер, на северо-западе штата Невада, при отсутствии оленьей кожи делали мокасины из полыни и носили их в качестве теплой обуви зимой. К. Фаулер отмечает, что “...некоторые изделия имеют плотное плетение, другие – более свободное, в зависимости от назначения. Обувь для длительных переходов по пересеченной местности изготавливается способом плотного плетения” (Fowler, 1992. Р. 145; см. также: Fowler, 1990). Р. Лови собрал коллекцию плетеных мужских и женских мокасин из района Стилуотер Марш. Для них в качестве элементов-основ использовали жесткие стебли камыша, свободно оплетенные волокнами утка́. Конструкция мокасин позволяла утеплить их сухой корой или листьями. Кроме северных пайюте такая обувь известна у кламатов (Fowler, 1990. Р. 81–86; 1992. Р. 121). Кора стеблей полыни – наиболее предпочтительный материал для плетения мокасин. По словам представительницы северных пайюте Минни Андерсон, “...камыш не слишком годится для плетения обуви. Полынь хороша, так как держит тепло даже в сыром состоянии... Мокасины из полыни остаются теплыми после хождения по воде” (Kelly, 1932. Р. 109). И. Келли отмечает, что “...за исключением материала,

обувь, изготовленная Минни, аналогична образцу обуви кламатов, изображение которого дал Баррет” (Kelly, 1932. P. 109).

В коллекции обуви из Музея штата Невада есть пара плетеных из полыни сандалий, происходящих, предположительно, из пещеры Лавлок и датированных в пределах последних 300 лет. По технологическим и конструктивным особенностям они могут быть отнесены к типу с множественной основой, но вместе с тем в некоторых деталях имеют значительное сходство с образцами плетеных мокасин, изготовленными у северных пайюте примерно в 1956 г. мастером-индейцем Уззи Джорджем (Fowler, 1992. P. 141, 145). Эти изделия показывают влияние евро-американских моделей обуви.

Плетеная обувь западных шошони. Исследователи отмечают, что у западных шошони “...как мужчины, так и женщины, для зимнего сезона и для хождения по пересеченной местности используют мокасины из меха или плетеные из полыни и утепленные корой, мехом или травой” (Thomas et al., 1986. P. 269, 270). Это описание иллюстрируется изображением сплетенных из полыни мокасин из сборов Д. Стюарда, сделанных в районе Элко, Невада, в 1936 г. Мокасины изготовлены из плетеного прямоугольника с 11 или 12 продольными веревками-основами и пяточным “карманом”. Длина прямоугольника в два раза больше длины стопы. Носочная часть прямоугольника отогнута вверх и назад, подшита к краям подошвы. Это изделие, так же как упомянутые выше мокасины из Музея штата Невада и мокасины, изготовленные в 1956 г. индейцем пайюте Уззи Джорджем, показывают влияние евро-американской обуви.

Плетеная обувь южных пайюте. У этих индейцев распространена обувь, сплетенная из листьев юкки. Сандалии из юкки известны из сборов Р. Лови (Lowie, 1924. P. 217, 218. Fig. 5a) и описаны И. Келли (Kelly, 1964). Подошва изготовлена простым переплетением узких листьев юкки по схеме “верх—низ”. По краям подошвы листья-основы и листья-утки завязаны узлами. К узлам крепятся гибкие длинные пучки волокон юкки, которые служат завязками для сандалий.

В публикации И. Келли и К. Фаулер есть иллюстрации двух других типов сандалий из сборов И. Келли 1932 г. (Kelly, Fowler, 1986. P. 377). Один из них аналогичен описанному выше археологическому типу фигуры “8”. У другого типа основа подошвы сформирована как непрерывная спираль из длинных волокон юкки, свободно оплетенных утком.

Итак, древнейшая плетеная обувь Большого Бассейна представлена типом сандалий Форт Рок, существовавшим в узком временном интервале, около 10000—9100 л.н. Этот тип предшествовал появлению сандалий с множественной основой и со спиральным утком. В течение очень короткого времени, 9400—9100 л.н., все три типа сосуществовали на данной территории (рис. 3). Причины резкой смены стилей плетеной обуви у древнего населения севера Большого Бассейна пока неясны. Можно лишь заметить, что в это же время в регионе происходили другие крупные изменения культурного характера (Bedwell, 1973; Cressman, 1986; Ames, 1988; Jenkins et al., 2004).

Радиоуглеродные AMS-даты показывают определенную близость временной динамики сандалий двух типов — с множественной основой и со спиральным утком. Оба эти типа впервые появляются между 9500 и 9000 л.н. и далее существуют в период позднего голоцена с большим временным разрывом, соответствующим среднему голоцену. Для типа со спиральным утком этот разрыв более значителен.

Верхняя граница существования типа со спиральным утком — около 1500 л.н., тогда как сандалии с множественной основой продолжали изготавливать и в гораздо более позднее время (Andrews et al., 1986; Eiselt, 1997). Территориально тип со спиральным утком соответствует северо-востоку Большого Бассейна. Тип с множественной основой имеет в целом более широкий ареал, но, за исключением ранних образцов из грота Дёрти Шейм, тяготеет к северо-западу и западу Большого Бассейна.

Материалы по этим двум типам показывают несомненную стилистическую и технологическую преемственность мастерства плетения на протяжении более 9000 лет. Это подтверждается и результатами исследования других плетеных изделий из северных районов Большого Бассейна. Так, фрагменты искусно сделанных корзин из пещерных памятников на севере Большого Бассейна демонстрируют специфический стиль плетения, получивший название “плетение Кэтлоу” (Cressman, 1942. P. 33; Connolly, 1994). Этот стиль прослеживается на данной территории на протяжении последних 9400 лет. Исследователи уже давно отметили технологические параллели между древними образцами плетения Кэтлоу и изделиями индейцев кламат и модок недавнего времени. Л. Крессман установил, что по признакам конструкции, формы, материала и декора плетеные изделия индейцев кламат и модок неотличимы от археологических образцов. Исследователь

пришел к выводу, что "...несомненно, плетение индейцев кламат восходит непосредственно к мастерству плетения доисторической эпохи" (Cressman, 1942. P. 123). Как отмечено выше, этнографические образцы сандалий индейцев кламат стилистически близки археологическим экземплярам сандалий с множественной основой.

Вместе с тем есть и определенные различия между древними традициями плетения сандалий и особенностями изготовления этнографической обуви. Так, сандалии северных пайюте и западных шошони не показывают прямой преемственности с археологическими типами плетеной обуви. Как показано выше, сандалии индейцев кламат свидетельствуют не только о значительном сходстве с доисторическим типом сандалий с множественной основой, но и о некоторых специфических отличиях в технологии плетения. Можно привести и другие примеры. Чем объясняются эти различия и прерывистость в традициях плетения от древности до исторического периода? Трудно ответить на данный вопрос однозначно. Возможно свою роль сыграл процесс освоения Дальнего Запада евро-американцами, сопровождавшийся нередко вынужденным перемещением индейских общин из мест традиционного проживания в другие районы, смешением разнородных общин, а также знакомством аборигенов с европейскими моделями одежды и обуви.

Авторы признательны д.и.н. И.С. Жушиховской³ (Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток) за русскоязычный перевод статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Adovasio J.M.* Prehistoric Basketry // Handbook of North American Indians. V. 11: Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 1986. P. 194–205.
- Adovasio J.M., Andrews R.L.* Artifacts and Ethnicity: Basketry as an Indicator of Territoriality and Population Movements in the Prehistoric Great Basin // Anthropology of the Desert West: Essays in Honor of Jesse D. Jennings. Salt Lake City: Univ. of Utah, 1986. P. 43–88.
- Adovasio J.M., Pedler D.R.* A Tisket, a Tasket: Looking at the Numic Speakers through the "Lens" of a Basket // Across the West: Human Population Movement and the Expansion of the Numa. Salt Lake City: Univ. of Utah, 1994. P. 114–123.
- Ames K.M.* Early Holocene Forager Mobility Strategies on the Southern Columbia Plateau // Early Human Occupation in Far Western North America: The Clovis-Archaic Interface. Carson City, Nev.: Nevada State Museum, 1988 (Anthropological Papers; № 21). P. 325–360.
- Andrews R.L., Adovasio J.M., Carlisle R.C.* Perishable Industries from Dirty Shame Rockshelter, Malheur County, Oregon. Pittsburgh: Univ. of Pittsburgh, 1986 (Ethnology Monographs; № 9). (University of Oregon Anthropological Papers; № 34). 233 p.
- Barrett S.A.* The Material culture of the Klamath Lake and Modoc Indians of Northeastern California and Southern Oregon. Berkeley, Calif.: The University press, 1910. (Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology; V. 5, no. 4). P. 239–292. (Consecutive pagination).
- Bedwell S.F.* Fort Rock Basin: Prehistory and Environment. Eugene: Univ. of Oregon Books, 1973. 189 p.
- Connolly Th.J.* Prehistoric Basketry from the Fort Rock Basin and Vicinity // Archaeological Researches in the Northern Great Basin: Fort Rock Archaeology Since Cressman. Eugene, Or.: Dept. of Anthropology and State Museum of Anthropology, Univ. of Oregon, 1994 (Univ. of Oregon Anthropological Papers; № 50). P. 63–83.
- Connolly Th.J., Barker P.* Basketry Chronology of the Early Holocene in the Northern Great Basin // Early and Middle Holocene Archaeology of the Northern Great Basin. Eugene: Museum of Natural History and Department of Anthropology Univ. of Oregon, 2004 (Univ. of Oregon Anthropological Papers; № 62). P. 241–250.
- Connolly Th.J., Barker P.* Great Basin Sandals // The Great Basin: People and Place Ancient Times. Santa Fe: School for Advanced Research Press, 2008. P. 68–73.
- Connolly Th.J., Cannon W.S.* Comments on "America's Oldest Basketry" // Radiocarbon. 1999. V. 41, no. 3. P. 309–313.
- Connolly Th.J., Jenkins D.L.* Population Dynamics on the Northwestern Great Basin Periphery: Clues from Obsidian Geochemistry // J. of California and Great Basin Anthropology. 1997. V. 19, no. 2. P. 241–250.
- Cressman L.S.* Archaeological Researches in the Northern Great Basin. Washington, D.C.: Carnegie Instit. of Washington, 1942. 356 p.
- Cressman L.S.* Prehistory of the Northern Area // Handbook of North American Indians. V. 11: Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 1986. P. 120–126.
- Eiselt B.S.* Defining Ethnicity in Warner Valley: An Analysis of House and Home. Reno: Univ. of Nevada, Dep. of Anthropology, 1997 (Technical Report. V. 97, no. 2). 156 p.

³ См. также по теме: И.С. Жушиховская / Рецензия на книгу С. Melvin Aikens, Thomas J. Connolly, Dennis L. Jenkins. Oregon Archaeology. Corvallis, 2011 // РА. 2013. № 1. С. 187–191.

- Fowler C.S.* In the Shadow of Fox Peak: An Ethnography of the Cattail-Eater Northern Paiute People of Stillwater Marsh. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1992 (USDI Fish and Wildlife Service Cultural Resource Series; No. 5). 264 p.
- Fowler C.S.* Material Culture and the Proposed Numic Expansion // *Across the West: Human Population Movement and the Expansion of the Numa*. Salt Lake City: Univ. of Utah, 1994. P. 103–113.
- Fowler C.S.* Tule technology: Northern Paiute Uses of Marsh Resources in Western Nevada. Washington D.C.: Smithsonian Instit., 1990 (Folklife Series; № 6). 181 p.
- Fowler C.S., Liljeblad S.* Northern Paiute // *Handbook of North American Indians*. V. 11: Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 1986. P. 435–465.
- Fowler D.D., Madsen D.B.* Prehistory of the Southeastern Area // *Handbook of North American Indians*. V. 11: Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 1986. P. 173–182.
- Geib Ph.R.* Sandal Types and Archaic Prehistory on the Colorado Plateau // *American Antiquity*. 2000. V. 65, no. 3. P. 509–524.
- Grayson D.K.* The Desert's Past. A Natural Prehistory of the Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 1993. 356 p.
- Heizer R.F., Krieger A.* The Archaeology of Humboldt Cave, Churchill County, Nevada // *Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology*. 1956. V. 47, no. 1. P. 1–190.
- Jenkins D.L., Connolly Th.J., Aikens C.M.* Early and Middle Holocene Archaeology in the Northern Great Basin: Dynamic Natural and Cultural Ecologies // *Early and Middle Holocene Archaeology of the Northern Great Basin*. Eugene: Museum of Natural History and Department of Anthropology Univ. of Oregon, 2004 (Univ. of Oregon Anthropological Papers; № 62). P. 1–20.
- Jenkins D.L., Davis L.G., Stafford T.W., Campos P.F., Connolly T.J., Cummings L.S., Hofreiter M., Hockett B., McDonough K., Luthe I., O'Grady P.W., Reinhard K.J., Swisher M.E., White F., Yates B., Yohe II R.M., Yost Ch., Willerslev E.* Geochronology, Archaeological Context, and DNA at the Paisley Caves // *Paleoamerican Odyssey*. Texas: Center for the Study of the First Americans, Texas A&M Univ., 2013. P. 310–485.
- Jenkins D.L., Davis L.G., Stafford Th.W., Campos P.F., Hockett B., Jones G.T., Cummings L.S., Yost Ch., Connolly Th.J., Yohe II R.M., Gibbons S.C., Raghavan M., Rasmussen M., Paijmans L.A., Hofreiter M., Kemp B.M., Barta J.L., Monroe C., Gilbert M. Th., Willerslev E.* Clovis Age Western Stemmed Projectile Points and Human Coprolites at the Paisley Caves // *Science*. 2012. V. 337, iss. 6091. P. 223–228.
- Kelly I.T.* Ethnography of the Surprise Valley Paiute // *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology*. 1932. V. 31, no. 3. P. 67–210.
- Kelly I.T.* Southern Paiute Ethnography. Salt Lake City: Dept. of Anthropology, Univ. of Utah, 1964 (Anthropological Papers; № 69). 194 p.
- Kelly I.T., Fowler C.S.* Southern Paiute // *Handbook of North American Indians*. V. 11: Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 1986. P. 386–397.
- Loud L.L., Harrington M.R.* Lovelock Cave // *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology*. 1929. V. 25, no. 1. P. 1–83.
- Lowie R.H.* Notes on Shoshonean Ethnography // *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*. 1924. V. 2, no. 3. P. 185–314.
- Mason O.T.* Basket-Work of the North American Aborigines // *Annual Report of the U.S.* Washington, D.C.: U.S. National Museum, 1884. P. 292–306.
- Mitigation. Black Dog Mesa Archaeological Complex. V. 2: Black Dog Cave / Ed. D.L. Winslow. Las Vegas: Harry Reid Center for Environmental Studies, Univ. of Nevada, 2003. 545 p.
- Oetting A.C.* Villages and Wetlands Adaptations in the Northern Great Basin: Chronology and Land Use in the Lake Abert-Chewaucan Marsh Basin, Lake County, Oregon. Eugene, Or.: Dept. of Anthropology, Univ. of Oregon, 1989 (Univ. of Oregon Anthropological Papers; № 41). 352 p.
- Spier L.* Klamath Ethnography. Berkeley, Calif.: University of California press, 1930 (Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology; № 30). 338 p.
- Thomas D.H., Pendleton L.A., Cappannari S.C.* Western Shoshone // *Handbook of North American Indians*. V. 11: Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 1986. P. 262–283.
- Weide M.L.* Cultural Ecology of lakeside Adaptation in the Western Great Basin: Ph.D. Diss., Univ. of California. Los Angeles, 1968. 802 p.

WOVEN SANDALS OF THE GREAT BASIN OF NORTH AMERICA (archaeological and ethnographical evidences)

Thomas J. Connolly*, James P. Barker**

* University of Oregon Museum of Natural and Cultural History, Eugene, USA (connolly@uoregon.edu)

** University of Nevada, Reno, USA (barkerj@unr.edu)

Ancient footwear made of woven plant fibers has been commonly preserved in dry caves within the Great Basin of western North America. A program of directly dating fibers from woven sandals is now providing clarity regarding the ages of distinctive sandal styles. Fort Rock-style sandals continue to be the oldest known type and dating from more than 10,000 years ago (cal. BP) to no later than 9100 years ago. Other types, known as Multiple Warp and Spiral Weft types, date from as early as about 9400 years ago. The temporal overlap in these sandal types (ca. 9400–9100 BP) is relatively abrupt, at a time when other notable cultural changes occur in the region. From this transition, both Multiple Warp and Spiral Weft sandals exhibit comparable age and longevity distributions, persisting into Late Holocene times, but with significant middle Holocene gaps in the current suite of radiocarbon ages. The persistence of these two sandal types reflects a strong stylistic and technological continuity lasting for more than 9000 years. This longevity is matched in other basketry traditions in the region, notably the distinctive “Catlow Twine” basketry which persists in the traditions of the historic Klamath and Modoc Indians.

Keywords: woven sandals, Great Basin region of North America, early Holocene, late Holocene, stylistic and technological continuity.

REFERENCES

- Adovasio J.M., 1986. Prehistoric Basketry. *Handbook of North American Indians*, 11. Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., pp. 194–205.
- Adovasio J.M., Andrews R.L., 1986. Artifacts and Ethnicity: Basketry as an Indicator of Territoriality and Population Movements in the Prehistoric Great Basin. *Anthropology of the Desert West: Essays in Honor of Jesse D. Jennings*. Salt Lake City: Univ. of Utah, pp. 43–88.
- Adovasio J.M., Pedler D.R., 1994. A Tisket, a Tasket: Looking at the Numic Speakers through the “Lens” of a Basket. *Across the West: Human Population Movement and the Expansion of the Numa*. Salt Lake City: Univ. of Utah, pp. 114–123.
- Ames K.M., 1988. Early Holocene Forager Mobility Strategies on the Southern Columbia Plateau. *Early Human Occupation in Far Western North America: The Clovis-Archaic Interface*. Carson City, Nevada: Nevada State Museum, pp. 325–360. (Anthropological Papers, 21).
- Andrews R.L., Adovasio J.M., Carlisle R.C., 1986. Perishable Industries from Dirty Shame Rockshelter, Malheur County, Oregon. Pittsburgh: University of Pittsburgh. 233 p. (Ethnology Monographs, 9). (University of Oregon Anthropological Papers, 34).
- Barrett S.A., 1910. The Material culture of the Klamath Lake and Modoc Indians of Northeastern California and Southern Oregon. Berkeley, California: The Univ. press, pp. 239–292. (Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology, vol. 5, no. 4). (Consecutive pagination).
- Bedwell S.F., 1973. Fort Rock Basin: Prehistory and Environment. Eugene: Univ. of Oregon Books. 189 p.
- Connolly Th.J., 1994. Prehistoric Basketry from the Fort Rock Basin and Vicinity. *Archaeological Researches in the Northern Great Basin: Fort Rock Archaeology Since Cressman*. Eugene, Oregon: Department of Anthropology and State Museum of Anthropology, Univ. of Oregon, pp. 63–83. (Univ. of Oregon Anthropological Papers, 50).
- Connolly Th.J., Barker P., 2004. Basketry Chronology of the Early Holocene in the Northern Great Basin. *Early and Middle Holocene Archaeology of the Northern Great Basin*. Eugene: Museum of Natural History and Department of Anthropology University of Oregon, pp. 241–250. (Univ. of Oregon Anthropological Papers, 62).
- Connolly Th.J., Barker P., 2008. Great Basin Sandals. *The Great Basin: People and Place Ancient Times*. Santa Fe: School for Advanced Research Press, pp. 68–73.
- Connolly Th.J., Cannon W.S., 1999. Comments on “America’s Oldest Basketry”. *Radiocarbon*, vol. 41, no. 3, pp. 309–313.
- Connolly Th.J., Jenkins D.L., 1997. Population Dynamics on the Northwestern Great Basin Periphery: Clues from Obsidian Geochemistry. *J. of California and Great Basin Anthropology*, vol. 19, no. 2, pp. 241–250.
- Cressman L.S., 1942. Archaeological Researches in the Northern Great Basin. Washington, D.C.: Carnegie Instit. of Washington. 356 p.
- Cressman L.S., 1986. Prehistory of the Northern Area. *Handbook of North American Indians*, 11. Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., pp. 120–126.
- Eiselt B.S., 1997. Defining Ethnicity in Warner Valley: An Analysis of House and Home. Reno: Univ. of Nevada,

- Department of Anthropology. 156 p. (Technical Report, vol. 97, no. 2).
- Fowler C.S., 1990. Tule technology: Northern Paiute Uses of Marsh Resources in Western Nevada. Washington D.C.: Smithsonian Instit. 181 p. (Folklife Series, 6).
- Fowler C.S., 1992. In the Shadow of Fox Peak: An Ethnography of the Cattail-Eater Northern Paiute People of Stillwater Marsh. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office. 264 p. (USDI Fish and Wildlife Service Cultural Resource Series, 5).
- Fowler C.S., 1994. Material Culture and the Proposed Numic Expansion. *Across the West: Human Population Movement and the Expansion of the Numa*. Salt Lake City: Univ. of Utah, pp. 103–113.
- Fowler C.S., Liljeblad S., 1986. Northern Paiute. *Handbook of North American Indians*, 11. Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., pp. 435–465.
- Fowler D.D., Madsen D.B., 1986. Prehistory of the South-eastern Area. *Handbook of North American Indians*, 11. Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., pp. 173–182.
- Geib Ph.R., 2000. Sandal Types and Archaic Prehistory on the Colorado Plateau. *American Antiquity*, vol. 65, no. 3, pp. 509–524.
- Grayson D.K., 1993. The Desert's Past. A Natural Prehistory of the Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., 356 p.
- Heizer R.F., Krieger A., 1956. The Archeology of Humboldt Cave, Churchill County, Nevada. *Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology*, vol. 47, no. 1, pp. 1–190.
- Jenkins D.L., Connolly Th.J., Aikens C.M., 2004. Early and Middle Holocene Archaeology in the Northern Great Basin: Dynamic Natural and Cultural Ecologies. *Early and Middle Holocene Archaeology of the Northern Great Basin*. Eugene: Museum of Natural History and Department of Anthropology Univ. of Oregon, pp. 1–20. (Univ. of Oregon Anthropological Papers, 62).
- Jenkins D.L., Davis L.G., Stafford T.W., Campos P.F., Connolly T.J., Cummings L.S., Hofreiter M., Hockett B., McDonough K., Luthe I., O'Grady P.W., Reinhard K.J., Swisher M.E., White F., Yates B., Yohe II R.M., Yost Ch., Willerslev E., 2013. Geochronology, Archaeological Context, and DNA at the Paisley Caves. *Paleoamerican Odyssey*. Texas: Center for the Study of the First Americans, Texas A&M Univ., pp. 310–485.
- Jenkins D.L., Davis L.G., Stafford Th.W., Campos P.F., Hockett B., Jones G.T., Cummings L.S., Yost Ch., Connolly Th.J., Yohe II R.M., Gibbons S.C., Raghavan M., Rasmussen M., Pajmans L.A., Hofreiter M., Kemp B.M., Barta J.L., Monroe C., Gilbert M. Th., Willerslev E., 2012. Clovis Age Western Stemmed Projectile Points and Human Coprolites at the Paisley Caves. *Science*, vol. 337, iss. 6091, pp. 223–228.
- Kelly I.T., 1932. Ethnography of the Surprise Valley Paiute. *Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology*, vol. 31, no. 3, pp. 67–210.
- Kelly I.T., 1964. Southern Paiute Ethnography. Salt Lake City: Department of Anthropology, Univ. of Utah. 194 p. (Anthropological Papers, 69).
- Kelly I.T., Fowler C.S., 1986. Southern Paiute. *Handbook of North American Indians*, 11. Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., pp. 386–397.
- Loud L.L., Harrington M.R., 1929. Lovelock Cave. *Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology*, vol. 25, no. 1, pp. 1–83.
- Lowie R.H., 1924. Notes on Shoshonean Ethnography. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, vol. 2, no. 3, pp. 185–314.
- Mason O.T., 1884. Basket-Work of the North American Aborigines. *Annual Report of the U.S.* Washington, D.C.: U.S. National Museum, pp. 292–306.
- Mitigation. Black Dog Mesa Archaeological Complex. Vol. 2: Black Dog Cave / Ed. D.L. Winslow. Las Vegas: Harry Reid Center for Environmental Studies, Univ. of Nevada, 2003. 545 p.
- Oetting A.C., 1989. Villages and Wetlands Adaptations in the Northern Great Basin: Chronology and Land Use in the Lake Abert-Chewaucan Marsh Basin, Lake County, Oregon. Eugene, Oregon: Department of Anthropology, Univ. of Oregon. 352 p. (Univ. of Oregon Anthropological Papers, 41).
- Spier L., 1930. Klamath Ethnography. Berkeley, Calif.: University of California press. 338 p. (Univ. of California Publications in American Archaeology and Ethnology, 30).
- Thomas D.H., Pendleton L.A., Cappannari S.C., 1986. Western Shoshone. *Handbook of North American Indians*, 11. Great Basin. Washington, D.C.: Smithsonian Instit., pp. 262–283.
- Weide M.L., 1968. Cultural Ecology of lakeside Adaptation in the Western Great Basin: Ph.D. Diss., Univ. of California. Los Angeles. 802 p.

ГОНЧАРНАЯ ПЕЧЬ ПЕРИОДА ПАЛЕОМЕТАЛЛА В ПРИМОРЬЕ

© 2017 г. И.С. Жущиховская, Ю.Г. Никитин

*Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока
Дальневосточного отделения РАН, Владивосток, Россия
(irina1zh@mail.ru; urgen55@yandex.ru)*

Поступила в редакцию 14.03.2016 г.

В статье рассматриваются материалы, связанные с находкой остатков гончарной печи на поселении Чернятино 2 кроуновской культуры IV–III вв. до н.э. – III–IV вв. н.э. периода палеометалла в Приморье. Памятник предположительно относится к позднему этапу культуры. На сегодняшний день печь на Чернятино 2 представляет собой наиболее раннее для юга Дальнего Востока обжигательное сооружение с частично сохранившимися конструктивными элементами. Углубленная в землю часть печи длиной 2.3 м имела подпрямоугольные в плане очертания, слегка наклонный пол и разделялась небольшой ступенькой на топочный и обжигательный отсеки. Надземная часть печи реконструируется как тоннельный свод из обожженной глиняной обмазки на растительном каркасе. Многочисленные фрагменты разрушенного свода обнаружены в непосредственной близости от печного углубления. Результаты анализов керамики, найденной в заполнении печи и около нее, позволяют предполагать, что “рабочие” температуры составляли 750–900° С, обжиг проходил в окислительном режиме с использованием технологии “дымления”. Для определения температурного режима впервые в практике исследования археологической керамики Приморья использован метод электронной сканирующей микроскопии. Конструктивные особенности обжигательного сооружения на Чернятино 2 позволяют рассматривать его как вероятное свидетельство знакомства населения юга Дальнего Востока России в начале н.э. с принципами устройства тоннельной склоновой печи. Этот тип печей традиционен для гончарства Восточной Азии. В частности, подобные печи были известны на п-ове Корея начиная с III–IV вв.

Ключевые слова: юг Дальнего Востока России, период палеометалла, печи для обжига керамики, температурный и атмосферный режимы обжига.

Находки на первобытных памятниках остатков теплотехнических сооружений для обжига керамики всегда представляют значительный интерес для исследователей. Во-первых, речь идет о категории редких археологических объектов, обнаружить которые зачастую можно лишь случайно. Во-вторых, данные объекты в совокупности с результатами исследования керамики служат источником ценной информации для реконструкции процесса обжига в гончарстве конкретной культуры или поселения. И, в-третьих, история гончарных печей и горнов – часть истории теплотехники в целом, и в этом смысле изучение их остатков может представлять интерес для определения технического уровня древних обществ.

Предмет рассмотрения в статье – печь для обжига керамики, остатки которой раскопаны в 2007 г. на памятнике Чернятино 2 кроуновской археологической культуры эпохи палеометалла Приморья (рис. 1). На сегодняшний день это второй для материковой части юга Дальнего Востока России документированный случай обнаружения на первобытном памятнике остатков обжигательного

сооружения. Впервые свидетельства использования в древнем гончарстве этого региона простейших обжигательных устройств печного типа были открыты в 1960-е годы на поселении янковской культуры Малая Подушечка, датированного V в. до н.э. (2450±50) и также относящегося к эпохе палеометалла. Однако остатки этих устройств были очень плохой сохранности, что позволило говорить о конструкциях печей лишь предположительно и в очень общем виде (Андреева и др., 1986. С. 40–46; Жущиховская, 2004. С. 147, 148).

Задачи статьи – дать информацию о раскопанном археологическом объекте; установить основные конструктивные особенности и технические возможности обжигательной печи; соотнести их с известными данными в контексте истории теплотехники древнего гончарства в соседних районах Восточной Азии.

Материалами для исследования послужили как упомянутые выше собственно остатки обжигательной печи, так и связанная с ними коллекция керамики, а также весь керамический комплекс

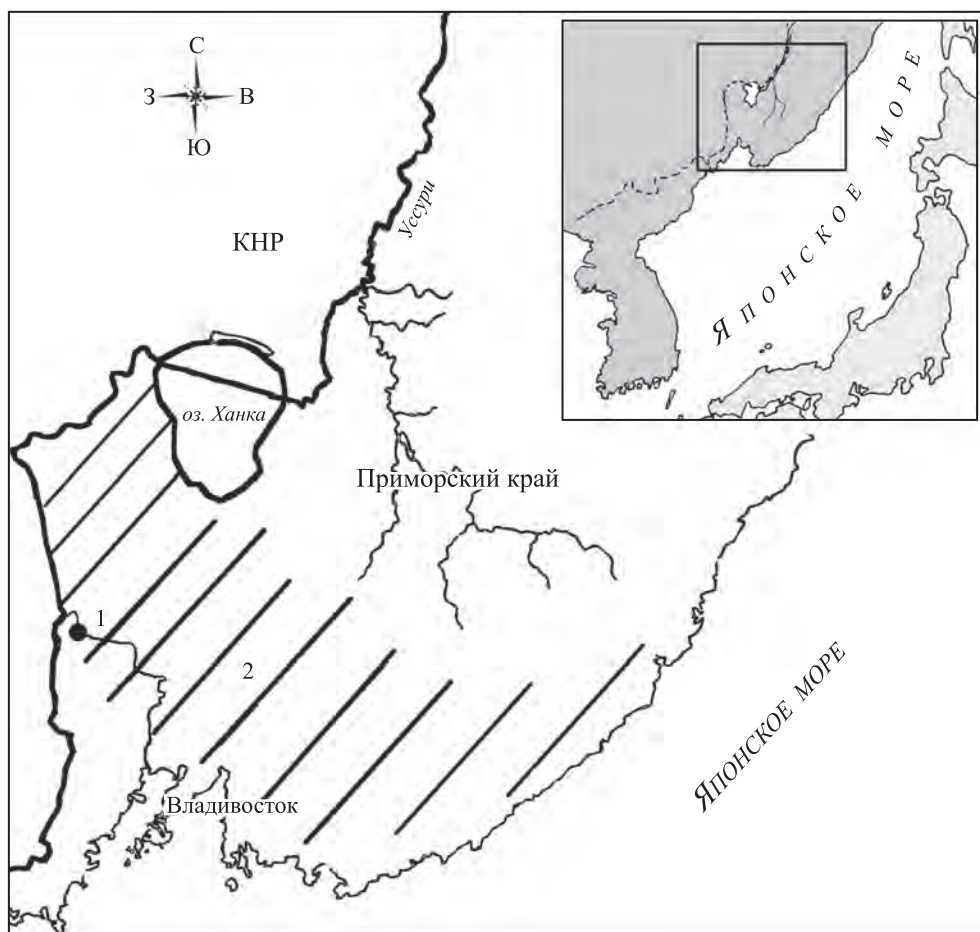


Рис. 1. Карта района исследований. 1 — многослойный памятник Чернятино 2; 2 — основной ареал кроуновской культуры.

Fig. 1. Map of the investigated area

памятника кроуновской культуры Чернятино 2. Помимо визуального исследования керамики использовались некоторые специальные методы: определение показателя водопоглощения, электронная сканирующая микроскопия (далее СЭМ)¹, повторный обжиг, измерение поверхностной твердости по шкале Мооса. Показатель водопоглощения находится в прямой зависимости от объема открытой пористости черепка, являющейся результатом структурных преобразований массы в процессе обжига. Данная физико-механическая характеристика служит одним из основных индикаторов качества обжига керамики (Августиник, 1975. С. 221–224, 296, 347–355; Shepard, 1985. Р. 127–130; Rice, 1987. Р. 350–353). Электронная сканирующая микроскопия позволяет выявить структурные особенности керамической массы, являющиеся следствием воздействия

температурной обработки, признаки процессов спекания и витрификации на разных стадиях (Tite, Maniatis, 1975; Rice, 1987. Р. 427, 431; Bjork, 1995. Р. 52–57; Day et al., 2006. Р. 152–155). Метод повторного обжига образцов археологической керамики используется для определения относительных значений вероятной температуры и идентификации атмосферного режима обжига (Rice, 1987. Р. 426–429). Метод измерения поверхностной твердости по шкале Мооса дает информацию для суждений об относительной температуре обжига (Rice, 1987. Р. 355–357).

Памятник, на котором раскопаны остатки обжигательной печной конструкции, расположен в западном Приморье, на первой надпойменной террасе правого берега р. Раздольная в 2 км к юго-западу от д. Чернятино, на стыке надпойменных террас правого берега р. Раздольная и левого берега ее правого притока р. Орлиха. Высота речных террас над урезом воды составляет 7–7.5 м. Стационарные раскопки здесь проводились в 1998 и 2007 гг. Общая вскрытая площадь памятника составляет около 400 м² (рис. 2).

¹ Исследования на сканирующем электронном микроскопе проведены в Центре электронной микроскопии Института биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН, Владивосток.

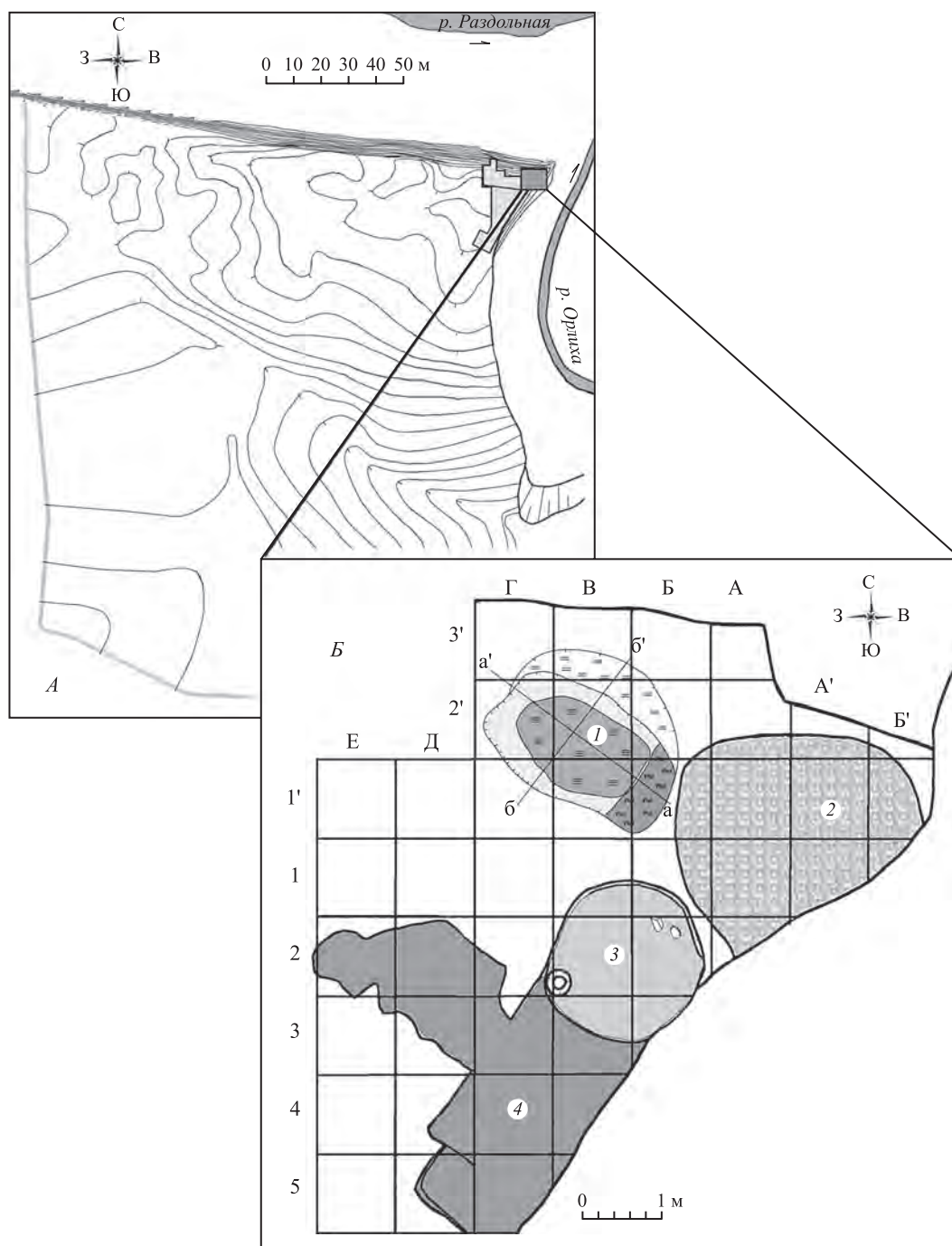


Рис. 2. Чернятино 2. А – территория поселения кроуновской культуры на многослойном памятнике Чернятино 2; Б – раскопанная площадь поселения: 1 – остатки обжигательной печи; 2 – скопление обожженной глиняной обмазки; 3 – поздняя (бохайская) хозяйственная яма; 4 – котлован кроуновского жилища.

Fig. 2. Chernyatino 2

В результате исследований установлено наличие на памятнике нескольких культурных горизонтов от неолита до периода государства Бохай, 698–926 гг. (Никитин, 1999; Никитин и др., 2008). Общая глубина культурного слоя на отдельных участках достигала глубины 1.8–2 м. Культурные отложения, представленные серыми

и коричневыми супесями разных оттенков, подстилаются материковым светло-коричневым аллювиальным суглинком. В процессе раскопок выявлены следы перекопов и перестроек бохайского времени, вызвавших нарушения стратиграфической последовательности на ряде участков памятника. В контексте статьи наиболее интересен

горизонт, относящийся к кроуновской культуре эпохи палеометалла.

Памятники кроуновской культуры выявлены и исследованы в западном, центральном, юго-восточном Приморье. Они представлены остатками поселений, локализованных в большинстве случаев в долинах рек. Отличительная особенность многих кроуновских памятников — прекрасная сохранность жилищных комплексов, часто имеющих интенсивные следы пожара. К наиболее выразительным категориям артефактов относятся массовые серии керамической посуды, единичные железные изделия, каменные орудия, связанные с земледельческой и собирательской деятельностью. Хозяйство реконструируется как комплексное, включающее присваивающие (собирательство, охота) и производящие (культивация злаков, домашнее животноводство) отрасли. Памятники речных долин западного Приморья, где почвенные и климатические условия особенно благоприятны для занятий земледелием, отличаются большими площадями и максимальным разнообразием материальной культуры. В настоящее время кроуновская культура датируется в интервале IV в. до н.э. — III—IV вв. н.э. (Вострецов, Жущиховская, 1987; Никитин, 2000; Вострецов, 2005).

Судя по результатам закладки на Чернятино 2 рекогносцировочных шурфов, слой кроуновской культуры, варьирующий по мощности, фиксируется на разных участках памятника внутри общей площади 30 000—40 000 м². Это можно рассматривать как косвенное свидетельство очень крупных размеров поселения (рис. 2). Средняя мощность слоя кроуновской культуры составляет 0,4—0,5 м. Слой представляет собой серые и темно-серые супеси, которые подстилаются на большей части вскрытых площадей материковым светло-коричневым аллювиальным плотным суглинком. Верхние горизонты слоя кроуновской культуры на многих участках памятника разрушены, как уже сказано выше, активными вмешательствами более позднего, бохайского времени. Тем не менее в северо-восточной части памятника удалось выявить следы нескольких объектов, относящихся к кроуновской культуре. Это остатки трех жилищ с отопительной конструкцией в виде канала из вертикально поставленных плоских камней (*кан*) и остатки сооружения, которое можно связать с обжигом керамической посуды. Взаимное расположение выявленных остатков жилищ свидетельствуют об их асинхронности и, следовательно, о достаточно длительном существовании поселения.

Артефакты слоя кроуновской культуры представлены обширной коллекцией керамики,

отдельными фрагментами железных изделий, костяными проколками и остриями, каменными плечиковыми топорами (фрагменты), теслами, жатвенными ножами, абразивными плитками, фрагментами терочных плит, грузилами, керамическими пряслицами.

В настоящее время для Чернятино 2 нет радиоуглеродных дат, поэтому возраст кроуновского слоя памятника может быть определен лишь предположительно, исходя из сходства его материалов, в первую очередь керамической коллекции, с материалами памятников западного Приморья, относимых к поздним этапам кроуновской культуры. Вероятное время существования кроуновского поселения Чернятино 2 — от рубежа н.э. до IV в.

Керамика кроуновского слоя Чернятино 2 по технологическим и морфологическим признакам полностью соответствует керамическим комплексам из памятников кроуновской культуры, известным в долинах рек западного Приморья. Посуда изготовлена из легкоплавкой ожелезненной глины с минеральной примесью кварц-полевошпатового состава (песок или дресва горных пород). В большинстве случаев примесь отличается крупнозернистой, достаточно грубой текстурой. Толщина стенок варьирует от 0,5 до 0,8 см в зависимости от размера изделия. Толщина доньев сосудов, особенно крупных, достигает 1,5—1,8 см. Сосуды формировались ленточно-кольцевым способом вручную. В ряде случаев можно предполагать использование простейшего вращающегося устройства для моделирования профилей венчиков. Стенки покрывались плотным слоем неокрашенной глинисто-водной обмазки, после чего, как правило, обрабатывались лощением в вертикальном, наклонном или горизонтальном направлении в зависимости от участка поверхности изделия. Лощение различно по качеству — во многих случаях достаточно небрежное, матовое или со слабым блеском, но есть образцы с аккуратным сплошным блестящим лощением. Вся керамика не орнаментирована.

Морфологический ассортимент керамики памятника полностью соответствует стандартам кроуновской культуры. Массовыми сериями представлены фрагментированные и археологически целые сосуды без горловины, с вытянутым по вертикали слабопрофилированным контуром, часто с наlepными рельефными парными ручками-“пеньками” на стенках, высотой от 20 до 40—45 см (рис. 3, 1—3); сосуды средних и крупных размеров с невысокой, четко профилированной воронковидной горловиной, яйцевидным, реже сферическим туловом (рис. 3, 6, 7); сосуды в виде чаши или миски с усечено-коническим контуром стенок, высотой

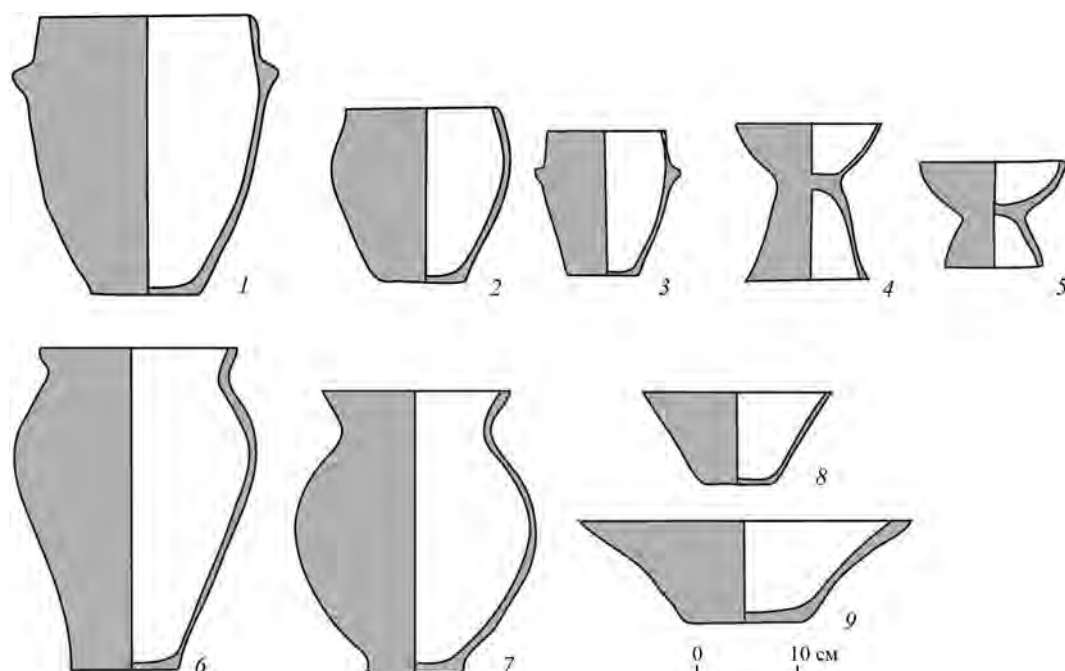


Рис. 3. Чернятино 2, слой кроуновской культуры. Основные виды керамической посуды (1–9).

Fig. 3. Chernyatiino 2, Krounovskaya culture's layer. The main pottery types (1–9)

до 10–15 см (рис. 3, 8). Отдельная группа сосудов — изделия с чашевидным резервуаром на усеченно-коническом поддоне (рис. 3, 4, 5). В ряде случаев эти изделия изготовлены с особой тщательностью, что проявляется в более тонкой текстуре минеральной примеси в тесте и аккуратном сплошном лощении с блеском. Сосуды с резервуаром на поддоне, появляющиеся в Приморье в эпоху палеометалла на памятниках янковской и кроуновской культур, связываются предположительно с ритуальной функцией (Жущиховская, 2004. С. 209–213).

Предварительные суждения об особенностях и качестве обжига керамики Чернятино 2 можно сделать по цветовым характеристикам и результатам физико-технического тестирования. В окраске поверхностей и изломов керамических фрагментов преобладают тона теплой гаммы — светло-коричневые, оранжево-бурые, желто-бурые. Это указывает на обжиг в окислительной среде, со свободным доступом кислорода. Однако в большинстве случаев поверхность имеет признаки задымления в виде достаточно обширных участков грязно-серого цвета разной интенсивности. Такая же окраска нередко прослеживается и в изломе, в тех зонах, которые контактируют с поверхностью.

В коллекции керамики присутствует выразительная серия образцов, имеющих насыщенную черную окраску поверхности и излома. Это в основном фрагменты сосудов на поддонах, в некоторых

случаях — фрагменты небольших сосудов с горловиной или без горловины. Черный цвет стенок почти всегда сочетается с хорошим качеством лощения, что придает изделиям нарядный вид. Такая керамика, имеющаяся и на других памятниках кроуновской культуры, получила название “чернолощенная”. Происхождение грязно-серой и черной окраски не сложно определить путем повторного обжига при температуре 500–550° С в течение 30 мин (Shepard, 1985. Р. 104–107). Если в результате этой операции черепок приобретает чистую окраску теплых тонов, это указывает на то, что причиной черного или грязно-серого цвета стало пребывание изделия во время обжига в атмосфере, насыщенной частицами твердого углерода. Углерод осаждается в порах керамической массы и окрашивает ее. Интенсивность окраски зависит от конкретных условий создания этой атмосферы, ее насыщенности и времени воздействия на изделие. Процесс задымления керамики может быть случайным либо искусственно организованным. Вслед за А.О. Шепард, мы делаем различие между обжигом в восстановительной атмосфере и приемом дымления, который широко использовался в древнем гончарстве и хорошо известен по этнографическим наблюдениям (Shepard, 1985. Р. 83–86, 103–113). Образцы чернолощенной керамики и изделий с грязно-серой неровной окраской из Чернятино 2 после повторного обжига приобретают чистый коричнево-желтый или светло-оранжевый цвет. Относительно чернолощенных

сосудов можно говорить о целенаправленном применении дымления для окрашивания изделий. Наши экспериментальные исследования в области древних технологий обжига свидетельствуют о том, что условия для получения черной керамики значительно проще создавать в яме и в печном устройстве, нежели в открытом костре (Zhushchikhovska 2009).

Керамика кроуновской культуры Чернятино 2 имеет, как правило, прочный черепок. Несмотря на значительное количество крупнозернистой примеси в тесте, фрагменты в изломе не крошатся, отличаются плотной текстурой. Измерение поверхностной твердости по шкале Мооса выявило, что этот показатель имеет серийные значения 5.0–6.0, что соответствует довольно хорошему качеству обжига, произведшемуся с большой вероятностью, в печном устройстве (Shepard, 1985. Р. 114; Rice, 1987. Р. 356). Для серии образцов (52 шт.) установлены значения показателя водопоглощения в интервале 7.4–13.2%; большинство значений лежит в пределах 10–12%. Эти показатели соответствуют керамике с относительно плотным черепком, пригодной для разных практических нужд (Августиник, 1956; Shepard, 1985. Р. 130). Для сравнения интересно привести данные по показателю водопоглощения керамики более поздних памятников Приморья, соответствующих эпохе средневековья (Жущиховская, 2014). Так, керамика верхнего, бохайского слоя поселения Чернятино 2 и керамика бохайского памятника Константиновское селище имеют средний показатель водопоглощения 10.2%. Керамика из памятников, относящихся к периоду государства чжурчжэней Восточное Ся, 1218–1233 гг., имеет более высокий показатель водопоглощения. Его средние значения составляют 11.5% (Горный Хутор), 12.7% (Екатериновское городище), 13.5% (Красноярское городище). Таким образом, можно говорить о вполне удовлетворительном качестве обжига керамической посуды слоя кроуновской культуры Чернятино 2, не уступающем уровню обжига гончарных изделий эпохи средневековья.

Обжигательная печь на поселении Чернятино 2: археологический контекст и реконструкция. Остатки обжигательной конструкции выявлены в крайней северо-восточной части памятника, представляющей собой стык двух речных террас. Данный археологический объект состоял из двух, вписанных одно в другое углублений в плотном материковом суглинке, и расположенного рядом мощного скопления фрагментов обожженной глиняной обмазки и золы. Общая площадь, занятая объектом, — более 8 м² (рис. 2).

Углубление большей площади и неправильной, близкой к овалу в плане формы имело длину 2.3 м

и максимальную ширину 1.9, понижаясь с северо-востока к юго-западу. Внутри этих границ достаточно отчетливо очерчено углубление подпрямоугольной в плане формы шириной до 1.36 м (рис. 4). Наиболее хорошо сохранилась его юго-западная стенка высотой 0.3 м. Северо-восточная стенка имела плохую сохранность. Пол подпрямоугольного углубления слегка понижался в направлении ЮВ–СЗ, под углом 10–15°. Углубление разделено уступом-ступенькой высотой 0.1 м на два участка: верхний площадью 2.48 м² и нижний — 0.5 м². Суглинистый пол подпрямоугольного углубления был очень твердым, темного цвета, со следами спекания, но без признаков плавления. В нижней части углубления пол покрыт тонким слоем золы. Юго-западная стенка также была покрыта спеченной суглинистой коркой темного цвета толщиной 2–3 см. Заполнение подпрямоугольного углубления довольно однородное — коричневатый суглинок с углями и мелкими кусками обожженной глины. Примыкавший к северо-восточной стенке участок материка в границах общего большого углубления имел слабые следы спекания. Скопление обмазки с включениями золы начиналось на глубине 0.4–0.5 м от современной поверхности, занимало площадь 3 × 2.3 м, имело толщину 0.12–0.25 м и лежало на материковом суглинке на расстоянии 0.1–0.5 м от юго-восточной границы большого углубления. Юго-восточная часть скопления оказалась срезана обрывом речной террасы. С юго-запада к скоплению обмазки примыкала часть котлована предположительно кроуновского времени, разрушенного более поздней бохайской хозяйственной ямой.

Фрагменты обожженной глиняной обмазки аморфных очертаний варьировали в размерах от мелких до довольно крупных, 9 × 12 × 6 см (рис. 5). Цвет большинства фрагментов — от блекло-желтого до оранжевого, отдельные фрагменты имеют темно-серый цвет. Практически на всех кусках обмазки фиксируются следы от выгоревших растительных структур. Следы-отпечатки можно разделить на три группы по морфологическим особенностям и характеру расположения. Первая группа — пустоты в основном небольшого размера, в виде тонких, ориентированных в разных направлениях каналов на поверхности и внутри кусков обмазки. Они могут быть интерпретированы как следы от выгоревших фрагментов стеблевых частей травянистых растений. Измельченная трава, возможно, в сухом состоянии смешивалась с глиной для придания массе лучшей связности. Вторая группа отпечатков локализуется на поверхности фрагментов обмазки и представляет собой продольные, четкие углубления, ложа которых имеют бороздчатые следы растительной структуры. В ряде случаев отмечены

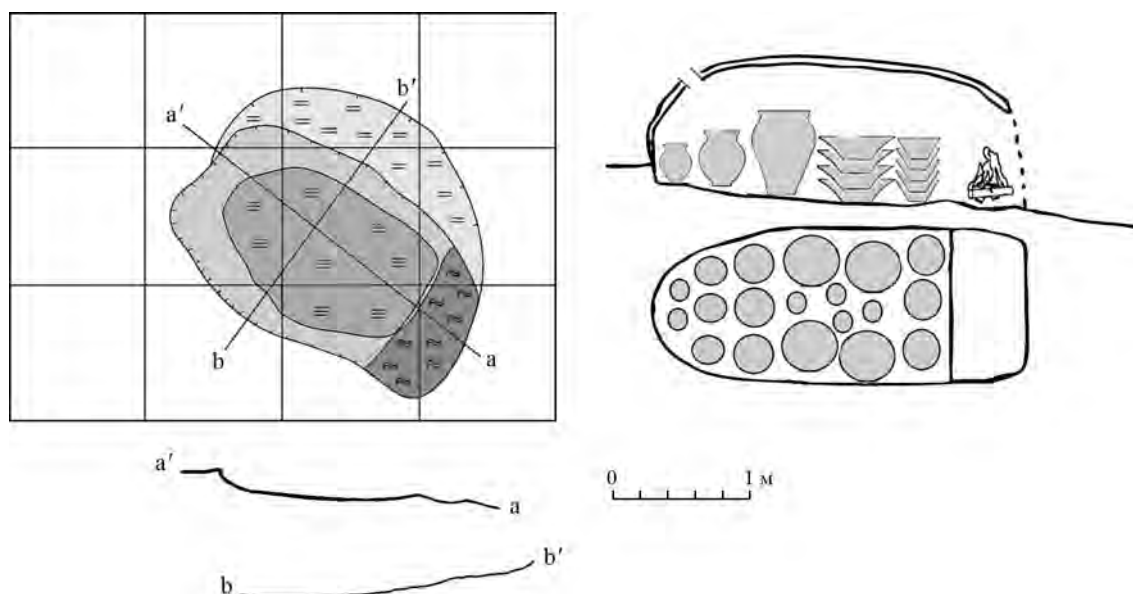


Рис. 4. Чернятино 2, слой кроуновской культуры. Обжигательная печь. Слева — план и профиль печного углубления; справа — реконструкция печи.

Fig. 4. Chernyatino 2, Krounovskaya culture's layer. Kiln

парные параллельные углубления (рис. 5, 3, 6). Ширина углублений составляет 0.5–1 см, длина на сохранившихся участках — до 6. Подобные отпечатки могут соответствовать жестким стеблям некоторых видов травянистых растений (полукустарниковая полынь). Третья группа — отпечатки достаточно четких подпрямоугольных очертаний на поверхности кусков обмазки шириной 3–4 см. Ложа отпечатков мелкие, уплощенные, относительно гладкие (рис. 5, 2, 4). Однако кое-где отмечены продольные бороздчатые следы, соответствующие древесной структуре. Отпечатки третьей группы могли быть оставлены обработанными деревянными поверхностями типа плашек или реек. В целом можно предполагать, что отпечатки второй и третьей групп образованы в результате прессующего контакта глинисто-травянистой массы с жесткими поверхностями деталей какой-то конструкции, изготовленной из растительных материалов.

Особый интерес представляет керамический материал, связанный с зоной остатков предполагаемой печи. В заполнении подпрямоугольного углубления, над его дном найдены несколько небольших разрозненных фрагментов. За пределами углубления, около стыка его юго-восточной и юго-западной границ, над материком найдены фрагменты сосуда с воронковидной горловиной, диаметр устья которой 24 см, высокими выпуклыми плечиками с парными наклепными ручками-“пеньками”. Сохранившиеся фрагменты позволяют восстановить верхнюю часть изделия

на высоту около 20 см. Нижняя часть отсутствует. Около северо-восточной границы углубления найдены разрозненные обломки сосудов, среди которых несколько фрагментов чернолощеных изделий. Интересно, что эти фрагменты, как выяснилось в процессе проведения анализа на водопоглощение, имели плохо спеченный, расслоившийся в воде черепок, что свидетельствует о недожоге. Температурный порог, после которого начинаются необратимые изменения в структуре глинистого вещества и превращение его в керамику, составляет 600° С (Shepard 1985. Р. 20).

Также за пределами углубления, в непосредственной близости от его границ найдена серия фрагментов керамики с покоробленной, трещиноватой поверхностью, легким пористым черепком (рис. 6). Эти признаки свидетельствуют о возможных нарушениях температурного режима в процессе обжига керамики. Подобные дефекты возникают чаще всего, когда обжигаемое изделие испытывает резкий температурный скачок до высоких значений. Вероятность таких дефектов обжига возрастает в случае, если в процессе сушки влага не полностью испарилась из формовочной массы (Shepard 1985. Р. 91, 92). Весь керамический материал из зоны подпрямоугольного углубления, включая и фрагменты брака, по морфологическим и технологическим характеристикам надежно идентифицируется как принадлежащий кроуновской культуре. Образцы, которые

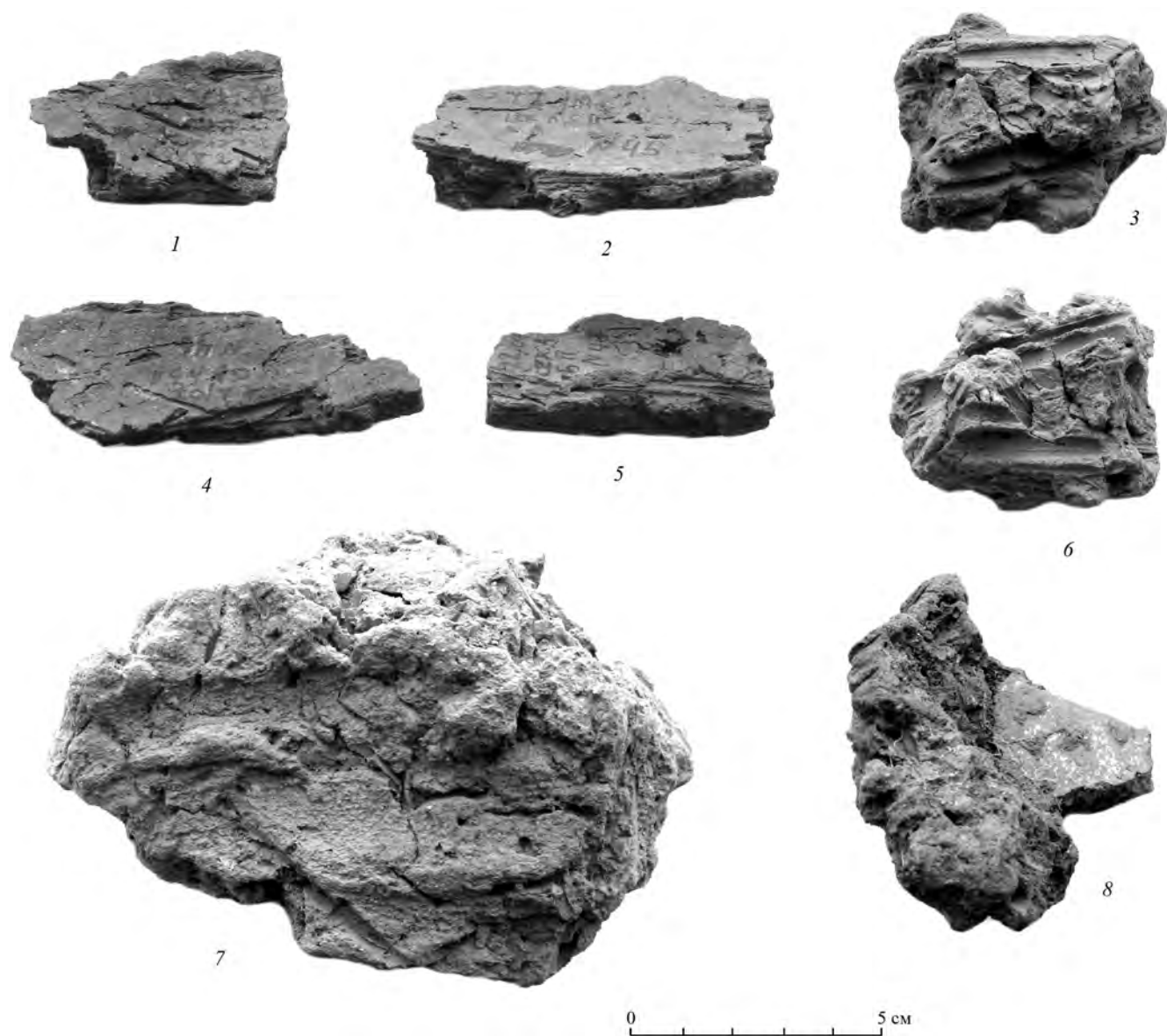


Рис. 5. Чернятино 2, слой кроуновской культуры. Фрагменты глиняной обмазки (1–8) с отпечатками растительной структуры (остатки свода печи).

Fig. 5. Chernyatino 2, Krounovskaya culture's layer. Fragments of clay coating (1–8) with plant imprints (remnants of kiln's vault)

можно было отнести к более раннему или более позднему времени, здесь не найдены.

Описанные выше подпрямоугольное углубление со слегка наклонным полом и скопление обожженной глиняной обмазки могут быть интерпретированы как остатки печного сооружения для обжига керамики. Спеченная глинистая корка на дне углубления и на его юго-западной стенке образовались в результате воздействия достаточно высоких температур, не достигавших, однако, таких значений, при которых мог начаться процесс плавления глины (выше 1000° С). Тонкий зольный слой на нижнем участке углубления — следствие горения органики.

Однако эти данные не указывают непосредственно на назначение конструкции, частью которой было подпрямоугольное углубление. Более точным индикатором служат фрагменты керамического брака, найденные в непосредственной близости от его границ. Находки керамики со следами температурной деформации и иных дефектов обжига, если они выявлены *in situ* в остатках древних теплотехнических сооружений, достаточно определенно указывают на назначение последних (Sullivan, 1988).

В границах подпрямоугольного углубления выделяются две функциональные зоны предполагаемой печной конструкции: топочный отсек

и обжигательный отсек, расположенные на разных уровнях и имеющие различную площадь. Незначительный перепад высот между отсеками и отсутствие следов какой-либо перегородки позволяет предположить, что в процессе обжига контакт между пламенем, дымом и обжигаемой продукцией был достаточно тесным. Это могло приводить к появлению температурных дефектов тех изделий, которые находились в непосредственной близости к топочному отсеку, и к неравномерной окраске обжигаемых сосудов. Слегка наклонный пол печи и перепад высот между отсеками обуславливали направление воздушной тяги от топки через обжигательный отсек к дымовому отверстию.

Скопление обожженной глиняной обмазки с отпечатками растительных структур может быть интерпретировано как разрушенные остатки свода печи, которые по каким-то причинам оказались несколько смещены в сторону от границ углубления. Возможно, эта ситуация отражает определенный этап функционирования печи, когда происходила замена старого свода новым, либо этап существования самого кроуновского поселения, сопровождавшийся разрушением печи. Не исключено также, что это смещение было связано с более поздними нарушениями слоя кроуновской культуры. Близкие к прямоугольнику очертания печного углубления позволяют предположить, что свод имел тоннельную форму. Для сооружения свода каркас из гибких и достаточно прочных прутьев и стеблей с деревянными деталями был обмазан смесью глины с примесью травянистой растительности. Толщина слоя обмазки достигала, как можно судить по сохранившимся фрагментам, 12 см, а возможно, и более. Вероятно, после двух-трех обжигов растительный каркас полностью выгорел, а свод приобрел прочность. Высота свода печи может быть восстановлена только гипотетически. Учитывая максимальную высоту сосудов кроуновской культуры (60 см) и высоту стенок углубленной в грунт части печи (до 30 см), можно допустить, что свод печи имел высоту около 50–60 см над бортиками углубления. В этом случае объем обжигательного отсека печи составлял примерно 1,5 м³. Поскольку свод печи полностью разрушен, невозможно определить местоположение дымового отверстия. Для обеспечения наилучшей тяги горячего воздуха из топочного отсека оно должно было находиться в верхней части задней стенки свода. Такое направление тяги исследователи определяют как косое (наклонное) в отличие от вертикального и горизонтального направлений (Thér, 2004. Р. 38–40).

Практика возведения постоянных или временных сводов из глины, позволяющих создать

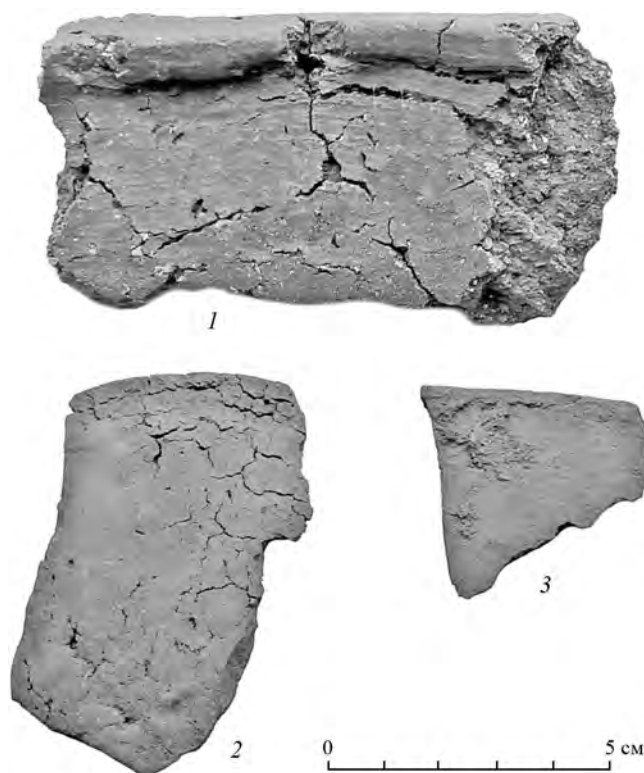


Рис. 6. Чернятино 2, слой кроуновской культуры. Фрагменты керамических сосудов с дефектами обжига (1–3) из зоны печи.

Fig. 6. Chernyatino 2, Krounovskaya culture's layer. Pottery fragments with firing defects (1–3) from the kiln area

замкнутое изолированное пространство для эффективной регуляции температурного и атмосферного режимов, известна как для древнего, так и для традиционного гончарства разных районов мира (Bares et al., 1982. S. 197; Hein, 2008). Археологические исследования примитивных печей, как правило, позволяют зафиксировать наличие свода лишь по фрагментам обожженной обмазки. В ходе экспериментальных исследований, проведенных чешскими археологами, моделировались разные конструкции примитивных печей со сводами. Каркас свода сооружался из прочных прутьев и обмазывался слоем глины толщиной до 12 см, которая в процессе эксплуатации печи затвердевала, превращаясь в керамику. Установлено, что срок “жизни” таких сводов составляет примерно один год, если печь не имеет дополнительной защиты в виде навеса и т.п. Дожди, ветры, снег и мороз являются разрушающими факторами. Свод требует частой реставрации в виде дополнительных слоев новой глины. Однако если печь защищена навесом, она может прослужить долго, до нескольких десятков лет (Thér, 2004. Р. 71, 72).

Загрузка керамических изделий для обжига в исследуемой печи могла происходить через входное отверстие и топочный отсек. Такой способ загрузки проверен экспериментально для небольших прямоугольных в плане (85×100 см) печей с углубленным полом и тоннельным сводом (Thér, 2004. Р. 49–51). Во время обжига входное отверстие оставалось частично открытым для создания тяги. Выгрузка проводилась через некоторое время после окончания обжига и остывания изделий.

Особый вопрос для обсуждения — технические возможности печной конструкции, раскопанной на Чернятино 2. Обратимся к результатам анализов керамики, найденной в заполнении углубления и рядом с ним. Показатель водопоглощения, определенный для девяти образцов керамики без признаков брака обжига, варьирует в интервале 9.3–12%, составляя в большинстве случаев 11–11.5%. Это полностью соответствует приведенным выше данным о показателе водопоглощения керамики из кроуновского слоя памятника. По результатам СЭМ для ряда образцов можно говорить о признаках процессов спекания и витрификации глинистой фракции. Спекание проявляется в том, что глинистые частицы “склеиваются”, интегрируются между собой, образуя так называемую свилеватую структуру массы (рис. 7). Спекание непосредственно предшествует витрификации, которая для формовочных масс из обычных легкоплавких глин, не содержащих большого количества естественной или искусственной известняковой примеси, начинается от $800\text{--}850^\circ\text{C}$ (Tite, Maniatis, 1975; Day et al., 2006. Р. 152, 153). В некоторых образцах отмечены признаки экстенсивной витрификации, что проявляется в развитии в глинистом веществе участков с “ячеистой” структурой (рис. 8). В целом структурные изменения в глинистом веществе исследованных образцов керамики можно соотнести с температурами в интервале от $750\text{--}800$ до 900°C (Bjork, 1998. Р. 53–57; Day et al., 2006. Р. 154, 155).

Для двух образцов керамики с видимыми дефектами обжига (пережог) показатель водопоглощения составил 24 и 26%, что указывает на черепок с очень высокой пористостью. СЭМ для одного из этих образцов выявила “вспененную” структуру глинистой массы, с множеством мелких округлых пор.

Определен показатель водопоглощения для нескольких образцов обмазки оранжево-желтого цвета. Он составил 22–24%, что является высоким значением и может указывать на слабо спеченную керамическую массу. Однако в данном случае надо учитывать значительную пористость

материала вследствие выгорания растительной примеси. Показатель поверхностной твердости обмазки по шкале Мооса составляет 3.0–3.5, что соответствует обычной керамической массе, обожженной при температурах до 800°C (Shepard, 1985. Р. 113–117; Rice, 1987. Р. 354–357). Заметим, что глиняная обмазка свода была относительно равномерно обожжена на всю толщину слоя, достигавшую 12 см, и превратилась в керамику, а растительная примесь полностью выгорела. Представляет интерес фрагмент обмазки, “сплавленный” с небольшим фрагментом стенки сосуда, что косвенно указывает на локальное повышение температуры, вызвавшей такое сплавление (рис. 5, 8). При этом надо учитывать, что температуры, действие которых испытывали стенки и потолок глиняного свода, должны были быть несколько ниже температур в топочном отсеке и прилегающем пространстве обжигательного отсека.

Приведенные данные позволяют предположить, что интервал вероятных “рабочих” температур в обжигательном отсеке печи составлял от 800 до 900°C . Эти температуры, если они выдерживаются в течение необходимого времени, вызывают развитие процесса витрификации легкоплавких керамических глин, что заметно снижает пористость черепка и позволяет получить вполне качественную гончарную продукцию. Судя по цветовым характеристикам керамики памятника, процесс обжига в печи мог проходить как в окислительном режиме, так и с использованием технологии дымления на заключительном этапе. В последнем случае входное и дымовое отверстия должны были быть герметически закрыты. Пока сложно определить, практиковался ли в данной печи восстановительный режим обжига, который требовал создания особой атмосферы при относительно высоких температурах (Shepard, 1985. Р. 116, 117, 220, 221). Некоторые образцы керамики памятника имеют окраску серых тонов, которая характерна для восстановительного обжига. Однако необходимы дальнейшие исследования для выяснения причин такой окраски.

Итак, найденные на поселении кроуновской культуры Чернятино 2 в Приморье остатки обжигательной конструкции подтверждают ранее высказанное предположение об использовании печей в гончарстве материковой части юга Дальнего Востока России в период палеометалла. Данная точка зрения основывалась главным образом на результатах исследования температурных режимов обжига древней керамики. Было отмечено, что с появлением в I тыс. до н.э. металла (бронза и железо) и навыков металлообработки происходит и повышение средних температур обжига керамических

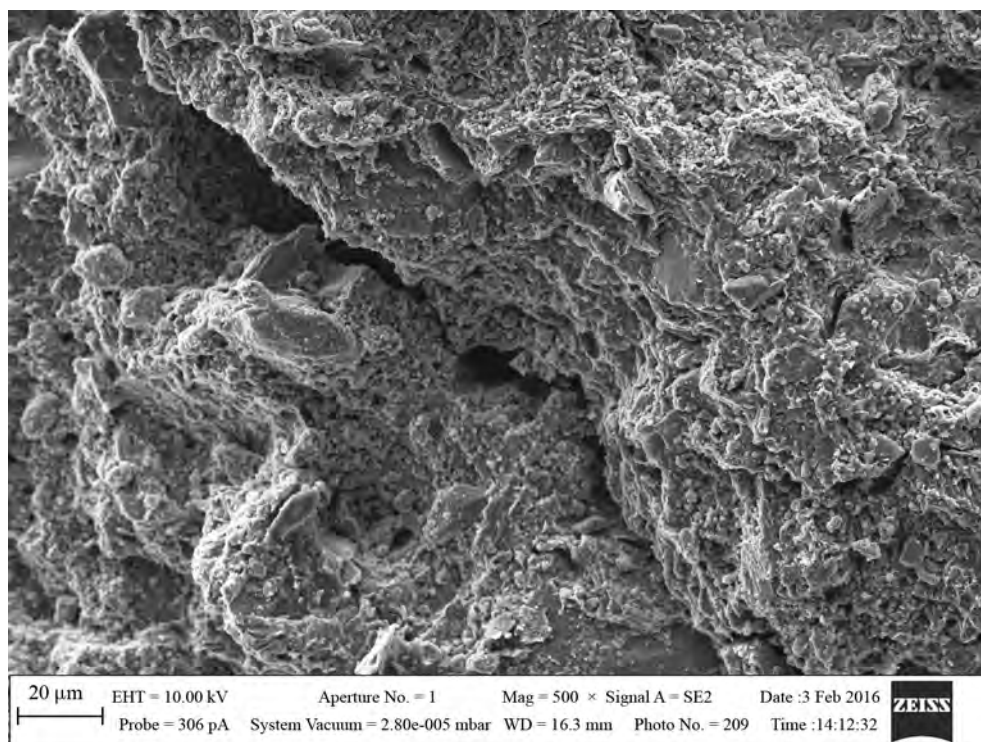


Рис. 7. Чернятино 2, слой кроуновской культуры. Микроструктура образца керамики из зоны печи с признаками спекания глинистого вещества.

Fig. 7. Chernyatino 2, Krounovskaya culture's layer. Micrograph of a ceramic sample from the kiln area with baked clay matter

изделий по сравнению с эпохой неолита. Эта связь наиболее отчетливо проявилась по материалам янговской и кроуновской культур Приморья (Жушиховская, 2004. С. 144–154). Исследования керамики урильской культуры палеометалла Приамурья также свидетельствуют о вероятном знакомстве ее гончаров с печным обжигом (Гребенщиков, Деревянко, 2001. С. 34–37).

Обжигательная печь кроуновской культуры имеет достаточно простую конструкцию, свидетельствующую о начальном этапе освоения специальных устройств для температурной обработки керамической посуды. Структурная дифференциация топочной и обжигательной частей скорее намечена, чем четко выделена. По мнению некоторых исследователей, конструкции с выделенными топочным и обжигательным отсеками, даже если они локализованы на одном уровне и не имеют статичной перегородки, можно определять как двухкамерные печи (Thér, 2004. Р. 40). Другие специалисты в области изучения древнего гончарства относят подобные конструкции к развитым однокамерным печам или к промежуточному типу между однокамерными и двухкамерными (Bares et al., 1982. S. 197–202).

Характерные конструктивные черты изученной печи — слегка наклонный пол и вытянутые очертания. Ближайшие территориальные и хронологические параллели этим особенностям находятся на памятниках южной части п-ова Корея III — начала IV в., непосредственно предшествующих периоду образования первых государств. Остатки наиболее ранних печных конструкций, которые исследователи относят к тоннельному склоновому типу, обнаружены на Сансю-ри, Тэгок-ни и некоторых других памятниках (Barnes, 1992; Kim, 2013). Судя по опубликованным материалам, эти печи были более крупными и технически развитыми по сравнению с печью на Чернятино 2. Температуры обжига в печах достигали 1000°С и выше. Можно полагать, что раскопанные обжигательные устройства представляют не самый первый этап истории тоннельных склоновых печей в гончарстве п-ова Корея. Их конструктивный принцип, по мнению исследователей, восходит к длинным (“драконовым”) печам Китая, появившимся в I тыс. до н.э. сначала в бассейне р. Янцзы, а затем быстро распространившимся в другие районы. Тоннельная склоновая печь — один из базовых типов обжигательных устройств в гончарстве Восточной и Юго-Восточной Азии начиная с I тыс.н.э. (Barnes, 1992; Ceramic Technology,

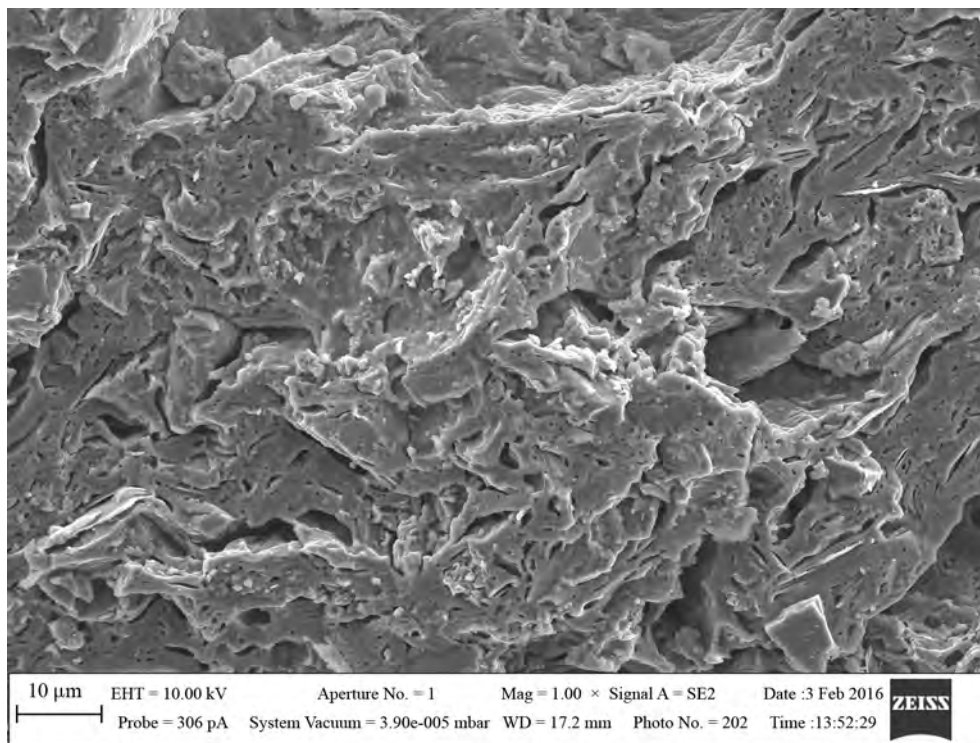


Рис. 8. Чернятино 2, слой кроуновской культуры. Микроструктура образца керамики из печного углубления с признаками экстенсивной витрификации глинистого вещества.

Fig. 8. Chernyatiно 2, Krounovskaya culture's layer. Micrograph of a ceramic sample from the kiln deepening with extensively vitrified clay matter

2004. Р. 347–364; Hein, 2008). В Корее эти печи, получившие широкое распространение в средневековье, используются в традиционном гончарстве и в настоящее время (Rha, 2006. Р. 33, 77, 111, 112). Остатки средневековых туннельных склоновых печей раскопаны в Приморье, входившем в состав государства Бохай в VIII – начале X в. (Zhushchikhovskaya, Nikitin, 2014). Таким образом, обжигательное устройство, следы которого обнаружены на поселении кроуновской культуры Чернятино 2, можно рассматривать предположительно как самое раннее свидетельство знакомства древнего населения юга Дальнего Востока России с конструктивными принципами туннельной склоновой печи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Августиник А.И. К вопросу о методике исследования древней керамики // КСИА. 1956. Вып. 64. С. 149–156.
- Августиник А.И. Керамика. Л.: Стройиздат, 1975. 590 с.
- Андреева Ж.В., Жущиховская И.С., Кононенко Н.А. Янковская культура. М.: Наука, 1986. 214 с.
- Вострецов Ю.Е. Взаимодействие морских и земледельческих адаптаций в бассейне Японского моря // Российский Дальний Восток в древности и средневековье: открытия, проблемы, гипотезы / Ред. Ж.В. Андреева. Владивосток: Дальнаука, 2005. С. 159–186.
- Вострецов Ю.Е., Жущиховская И.С. Экологический фактор и заселение Приморья в железном веке // Методы естественных наук в археологии / Ред. А.К. Станюкович. М.: Наука, 1987. С. 23–28.
- Гребенщиков А.В., Деревянко Е.И. Гончарство древних племен Приамурья. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2001. 118 с.
- Жущиховская И.С. Очерки истории древнего гончарства Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука, 2004. 311 с.
- Жущиховская И.С. Показатель водопоглощения древней керамики юга Дальнего Востока: опыт исследования // Золотой мост древностей. Владивосток: Дальневост. федер. ун-т, 2014. С. 27–49.
- Никитин Ю.Г. Исследования памятников кроуновской культуры в долине р. Суйфун // Вперед ... в прошлое: К 70-летию Ж.В. Андреевой / Ред. Ю.Е. Вострецов, Н.А. Ключев. Владивосток: Дальнаука, 2000. С. 286–294.
- Никитин Ю.Г. Отчет о результатах археологических исследований на поселении Чернятино 2 в Октябрьском районе Приморского края в 1998 г. // Архив ИИАЭ ДВО РАН. 1999. Ф. 1. Оп. 2. № 525.

- Никитин Ю.Г., Чжун С., Чжо Т., Ли Ч. Археологические исследования на поселении Чернятино 2 в Приморье в 2007 году: в 3 ч. Дэджон: Корейский гос. ун-т культ. наследия; Ин-т истории, археологии и этнографии народов дальнего Востока ДВО РАН, 2008. 3 ч. (На рус. и кор. яз.).
- Bareš M., Licčka M., Ružičková M. K technologii neolitické keramiky // Sborník Národního musea v Praze. Rada A: Historie. Sv. 35: (1981), č. 3/4. Praha: Národní muzeum, 1982. S. 137–226.
- Barnes G.L. The Development of Stoneware Technology in Southern Korea // Pacific Northeast Asia in Prehistory. Pullman: Wash. State Univ., 1992. P. 197–208.
- Bjork C. Early Pottery in Greece. Jonsered: Paul Åströms Förlägg, 1995. 172 p.
- Ceramic Technology / Eds R. Kerr, N. Wood. Cambridge: Cambr. Univ. Press, 2004. 918 p. (Science and Civilization in China. V. 5: Chemistry and Technology; Part 12).
- Day P.M., Joyner L., Kilikoglou V., Gessel G.C. Goddesses, Snake Tubes, and Plaques. Analysis of Ceramic Ritual Objects from the LMIIIC Shrine at Kavousi // Hesperia. 2006. V. 75. P. 137–175.
- Hein D. Ceramic Kiln Lineages in Mainland Southeast Asia [Electronic resource] // Ceramics in Mainland Southeast Asia: Collections in the Freer Gallery of Art and Arthur Sackler Gallery. 2008. P. 1–38. Access mode: https://seasianceramics.asia.si.edu/dynamic/essays/resource_items_url_137.pdf.
- Kim E. The Study for The Work Mode of Pottery Kiln in Honam Area from The Proto-Three Kingdoms to Three Kingdoms Period // Korean Antiquity. 2013. V. 82. P. 7–31.
- Rha S. Pottery: Korean Traditional Handicrafts. Seoul: Ehwa Woman Univ., 2006. 151 p.
- Rice P.M. Pottery Analysis: A Sourcebook. Chicago: Chicago Univ., 1987. 555 p.
- Shepard A.O. Ceramics for the Archaeologist. Washington, D.C.: Carnegie Institution, 1985. 414 p.
- Sullivan A.P. III. Prehistoric Southwestern Ceramic manufacture: The Limitations of Current Evidence // American Antiquity. 1988. V. 53 (10), no. 1. P. 23–35.
- Thér R. Experimental Pottery Firing in Closed Firing Devices from the Neolithic-Hallstatt Period in Central Europe // EuroREA. 2004. № 1. P. 35–78.
- Tite M.S., Maniatis Y. Examination of ancient pottery using the scanning electron microscope // Nature. 1975. V. 257. P. 122–123.
- Zhushchikhovskaya I.S. Experimental Approach in Archaeological Ceramics Study (Russian Far East as a Case of Study). The Proceed. of Intern. Symp. on Ancient Ceramics. Snaghai: SICCAS press, 2009. P. 815–825.
- Zhushchikhovskaya I.S., Nikitin Yu.G. Ceramic Firing Structures in Prehistoric and Ancient Societies of the Russian Far East // Asian Perspectives. 2014. V. 53, no. 2. P. 121–149.

POTTERY KILN OF THE PALEOMETAL PERIOD IN PRIMORYE DISTRICT

Irina S. Zhushchikhovskaya, Yuriy G. Nikitin

*Institute of History, Archaeology and Ethnography of Far Eastern Peoples of the Far Eastern Branch
of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia
(irina1zh@mail.ru; urgen55@yandex.ru)*

The article analyzes a pottery kiln's remains excavated at the site of Chernyatino 2 in the Primorye district in the south of the mainland Russian Far East adjacent to the Korea peninsular and Northeast China. The kiln's remains are attributed to the Krounovskaya culture of the Paleometal period and dated preliminary to the early 1st millennium AD. The kiln is characterized by: 1 – sub-rectangular plan of the floor deepened into the soil and sloped slightly; 2 – the fuel and firing sections separated by a low step and located at different levels; 3 – small size; 3 – a tunnel-like clay dome on a plant frame. Lots of the destroyed dome fragments were found near the sub-rectangular deepening. According to the results of pottery samples examination, in particularly the SEM analysis, the firing temperatures in the kiln were 750–900° C. The kiln is the earliest pottery firing construction recorded so far in the south of the Russian Far East. Such kilns were invented in the Korea peninsular in the 3rd-4th centuries AD.

Keywords: south of the Russian Far East, Paleometal period, pottery kilns, temperature and atmosphere firing regimes.

REFERENCES

- Andreeva Zh.V., Zhushchikhovskaya I.S., Kononenko N.A., 1986. Yankovskaya kul'tura [The Yankovskaya Culture]. Moscow: Nauka. 214 p.
- Avgustinik A.I., 1956. Anent the procedure of the study of early pottery. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 64, pp. 149–156 (In Russ.)
- Avgustinik A.I., 1975. *Keramika [Pottery]*. Leningrad: Stroyizdat. 590 p.
- Bareš M., Lička M., Ružičková M., 1982. K technologii neolitické keramiky. *Sborník Národního musea v Praze. Rada A: Historie*, vol. 35 (1981), no. 3/4. Praha: Národní muzeum, pp. 137–226.
- Barnes G.L., 1992. The Development of Stoneware Technology in Southern Korea. *Pacific Northeast Asia in Prehistory*. Pullman: Washington State Univ., pp. 197–208.
- Bjork C., 1995. Early Pottery in Greece. Jonsered: Paul Åströms Förlägg. 172 p.
- Ceramic Technology. R. Kerr, N. Wood, eds. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2004. 918 p. (Science and Civilization in China, 5: Chemistry and Technology, 12).
- Day P.M., Joyner L., Kilikoglou V., Gessel G.C., 2006. Goddesses, Snake Tubes, and Plaques. Analysis of Ceramic Ritual Objects from the LMIIIC Shrine at Kavousi. *Hesperia*, 75, pp. 137–175.
- Grebenshchikov A.V., Derevyanko E.I., 2001. Goncharstvo drevnikh plemen Priamur'ya [Pottery-making of Early Tribes of the Amur Basin]. Novosibirsk: IAET SO RAN. 118 p.
- Hein D., 2008. Ceramic Kiln Lineages in Mainland Southeast Asia. [Electronic resource]. *Ceramics in Mainland Southeast Asia: Collections in the Freer Gallery of Art and Arthur Sackler Gallery*, pp. 1–38. (https://seasianceramics.asia.si.edu/dynamic/essays/resource_items_url_137.pdf)
- Kim E., 2013. The Study for The Work Mode of Pottery Kiln in Honam Area from The Proto-Three Kingdoms to Three Kingdoms Period. *Korean Antiquity*, 82, pp. 7–31.
- Nikitin Yu.G., 1999. Otchet o rezul'tatakh arkheologicheskikh issledovaniy na poselenii Chernyatino 2 v Oktyabr'skom rayone Primorskogo kraya v 1998 g. [A report on the results of archaeological investigations at the settlement of Chernyatino 2 in the Oktyabrskiy district of the Primorskiy Kray in 1998]. *Arkhiv Instituta istorii, arkheologii i etnografii narodov Dal'nego Vostoka DVO RAN [The Archives of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of Peoples of the Far East of the Far Eastern Branch of the RAS]*, F. 1, Op. 2, № 525. (Unpublished).
- Nikitin Yu.G., 2000. Investigations of the Kroun culture sites in the Suifung river valley. *Vpered ... v proshloe: K 70-letiyu Zh.V. Andreevoy [Forward... into the Past: To the 70th Anniversary of Zh.V. Andreeva]*. Yu.E. Vostretsov, N.A. Klyuev, eds. Vladivostok: Dal'nauka, pp. 286–294 (In Russ.)
- Nikitin Yu.G., Chzhun S., Chzho T., Li Ch., 2008. Arkheologicheskie issledovaniya na poselenii Chernyatino 2 v Primor'e v 2007 godu [Archaeological Investigations at the settlement of Chernyatino 2 in the Primorskiy Kray in 2007]. Dedzhon: Koreyskiy gos. univ. kul'turnogo naslediya; Institut istorii, arkheologii i etnografii narodov dal'nego Vostoka DVO RAN. 3 part. (Russian and Korean)
- Rha S., 2006. Pottery: Korean Traditional Handicrafts. Seoul: Ehwa Woman Univ. 151 p.
- Rice P.M., 1987. Pottery Analysis: A Sourcebook. Chicago: Chicago Univ. 555 p.
- Shepard A.O., 1985. *Ceramics for the Archaeologist*. Washington, D.C.: Carnegie Institution. 414 p.
- Sullivan A.P. III, 1988. Prehistoric Southwestern Ceramic manufacture: The Limitations of Current Evidence. *American Antiquity*, vol. 53 (10), no. 1, pp. 23–35.
- Thér R., 2004. Experimental Pottery Firing in Closed Firing Devices from the Neolithic-Hallstatt Period in Central Europe. *EuroREA*, 1, pp. 35–78.
- Tite M.S., Maniatis Y., 1975. Examination of ancient pottery using the scanning electron microscope. *Nature*, 257, pp. 122–123.
- Vostretsov Yu.E., 2005. Interaction of the sea and agricultural adaptations in the Sea of Japan basin. *Rossiyskiy Dal'niy Vostok v drevnosti i srednevekov'e: otkrytiya, problemy, gipotezy [The Russian Far East in the Ancient and Medieval Time: Discoveries, Issues and Hypotheses]*. Zh.V. Andreeva, ed. Vladivostok: Dal'nauka, pp. 159–186 (In Russ.)
- Vostretsov Yu.E., Zhushchikhovskaya I.S., 1987. The ecological factor and the settlement of the Primorskiy Kray in the Iron Age. *Metody estestvennykh nauk v arkheologii [Scientific Methods in Archaeology]*. A.K. Stanyukovich, ed. Moscow: Nauka, pp. 23–28. (In Russ.)
- Zhushchikhovskaya I.S., 2004. Ocherki istorii drevnego goncharstva Dal'nego Vostoka Rossii [Outlines of the History of Early Pottery of the Russian Far East]. Vladivostok: Dal'nauka. 311 p.
- Zhushchikhovskaya I.S., 2009. Experimental Approach in Archaeological Ceramics Study (Russian Far East as a Case of Study). *The Proceed. of Intern. Symposium on Ancient Ceramics*. Snaghai: SICCAS press, pp. 815–825.
- Zhushchikhovskaya I.S., 2014. The water absorption index of early pottery of the southern part of the Far East: An attempt of investigation. *Zolotoy most drevnostey [The Golden Bridge of Antiquities]*. Vladivostok: DFU, pp. 27–49 (In Russ.)
- Zhushchikhovskaya I.S., Nikitin Yu.G., 2014. Ceramic Firing Structures in Prehistoric and Ancient Societies of the Russian Far East. *Asian Perspectives*, vol. 53, no. 2, pp. 121–149.

ЖИЛИЩЕНСКИЙ “КЛАД” – ПОГРЕБАЛЬНО-ПОМИНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС КОНЦА VII – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ VIII в. ИЗ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2017 г. А.Г. Шпилев

Курский государственный областной музей археологии, Россия
(kgoma@mail.ru)

Поступила в редакцию 22.10.2015 г.

Статья посвящена Жилищенскому “кладу” – комплексу железных предметов, найденных в Курской области. Комплекс состоит из меча, двух псалиев, мотыжки и серпа, вероятно, связанных с кругом раннесредневековых древностей кочевого и полукочевого населения Евразии. Анализ предметов позволяет предположить, что “клад” – часть погребения или поминального комплекса конца VII – первой половины VIII в., оставленного населением, культурно и, возможно, этнически связанного с тюрками или другими племенами Западнотюркского каганата, частично вошедшими в состав Хазарского каганата.

Ключевые слова: погребальный обряд раннесредневековых кочевников, тюрки в Восточной Европе, Хазарский каганат.

В 2014 г. Курскому государственному областному музею археологии был передан комплекс предметов, случайно найденных в Хомутовском р-не Курской обл., на правом (северном) берегу р. Сейм, у юго-западной оконечности озера, расположенного между реками Свапа и Нестунь. Свое имя комплекс получил по близлежащему к месту находки населенному пункту (хут. Жилище), находящемуся на территории соседнего Льговского р-на (рис. 1, 1).

Обнаруженный среди корней дерева на глубине около 25 см “клад” состоял из пяти железных предметов: меча, двух псалиев от удил, мотыжки и серпа. Все предметы имели следы пребывания в огне. Со слов находчика, меч накрывал мотыжку и псалии, а серп располагался у верхней части клинка, не соприкасаясь с ним (рис. 1, 2).

Меч. Общая длина – 71,7 см. Клинок двулезвийный, сужающийся к концу. Ширина клинка у рукояти – 43 мм, у окончания – 26, ширина прямой полосы на клинке – 20 (у рукояти) и 16 (у окончания). В 10,5–10,8 см выше конца клинка идет трещина. Толщина клинка у рукояти – 5 мм, у окончания – 3. Длина рукояти – 75 мм, ширина рукояти в средней части – 20, у верха – 13. Толщина рукояти у основания – 5 мм, у верха – 3. В верхней половине рукояти сохранилось два сквозных отверстия диаметром 3 мм (одно полностью, другое частично) для крепления накладок. Вдоль краев рукояти идет своеобразный “наплыв”, образовавшийся во времяковки. Переход

от рукояти к лезвию оформлен пологими плечиками. Сохранность меча не полная, так как верхняя часть рукояти и окончание клинка отломаны. Перекрестье и навершие отсутствуют. Вес – 592 г (рис. 2, 1). КМА 316/49/1.

Близкий к курской находке железный обоюдоострый меч с остатками заклепок на рукояти обнаружен В.В. Саханевым в мужском погребении 30 Борисовского могильника (Краснодарский край), совершенном по обряду трупоположения в каменной гробнице (Саханев, 1914. С. 85, 86. Рис. 17). Погребение было совершено в пределах VII в. Помимо внешнего вида борисовский меч сближает с мечом из Жилищенскогоклада обломанная нижняя часть клинка (рис. 2, 2).

Обычай отламывания конца у помещаемых в погребение мечей отмечен в раннесредневековых захоронениях Восточного Казахстана и Сибири. Согласно Ю.С. Худякову, в VI–IX вв. здесь “распространяется обряд ритуальной деформации рубяще-колющего оружия перед укладыванием его в могилу в качестве сопроводительного инвентаря, восходящий к таштыкской эпохе. Клинки мечей еще не сгибались пополам, как это делалось позднее, ... а загибалось или обламывалось острие клинка” (Худяков, 1980. С. 33).

Ряд сибирских мечей роднит с клинком из Жилищенскогоклада и типологическое сходство. Ю.С. Худяков, описывая комплекс вооружения енисейских кыргызов VI–XII вв., в отдельную

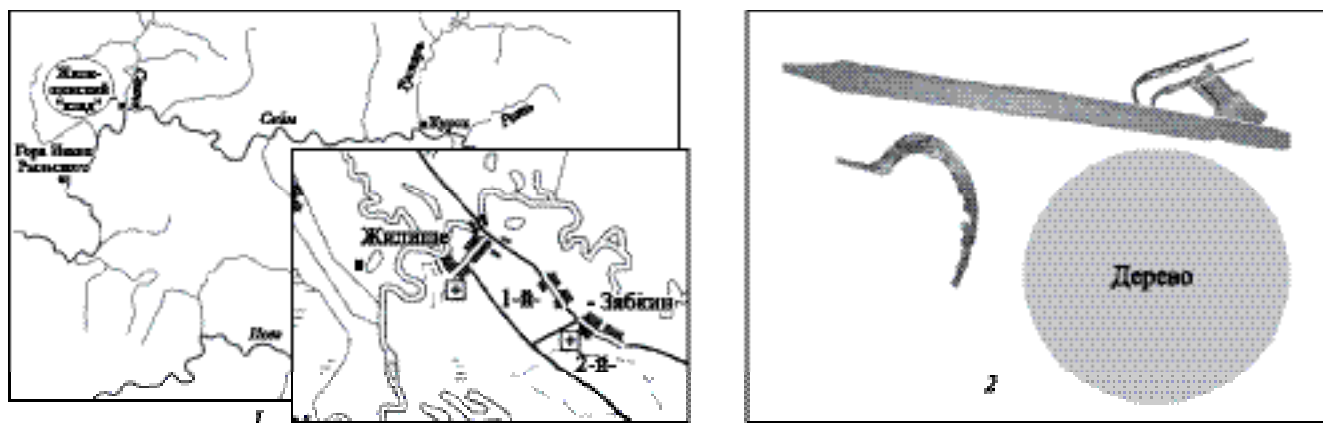


Рис. 1. 1 — место находки Жилищенского «клада»; 2 — расположение вещей. План.

группу клинкового оружия (II группа тип 2) выделил четыре меча без перекрестья из Минусинской котловины (Средний Енисей) и Бобровского II могильника (Павлодарское Прииртышье, Восточный Казахстан). «Длина клинков от 60 до 75, высота рукояти от 7 до 9 см. Полоса широкая, уплощенная, с параллельными гранями, поло- го сужающаяся к остроугольному или округло- му острию... Время бытования мечей у кыргызов ограничивается VI–IX вв.» (Худяков, 1980. С. 32, 33. Табл. III, 2–5). В этой группе наиболее близок к курской находке меч, обнаруженный Ф.Х. Арслановой в кургане 13 Бобровского II могильника. Меч обоюдоострый, без перекрестья и навершия. Рукоять прямая, четырехгранной формы, с двумя заклепками для крепления деревянной обкладки. На рукоятке были две бронзовые бляшки сердцевидной и прямоугольной формы с поперечными бороздками. На лезвии сохранились остатки деревянных ножен. Конец клинка обломан (рис. 2, 3). Меч входил в сопроводительный инвентарь совершенного по обряду трупосожжения захоронения VIII–IX вв., соотнесенного Ф.Х. Арслановой с тюркизированными племенами кимаков (2013а. С. 156, 160. Табл. II, 6; 2013б. С. 188).

Псалии (2 экз.). Псалий железный в виде стержня с двумя отверстиями в расширяющейся средней части, с изогнутой головкой-навершием и овальнообразной лопаточкой внизу. Лицевая сторона лопаточки украшена выгравированными наклонными и поперечными линиями. Общая длина — 15.5 см (рис. 2, 9). КМА 305/49/5.

Псалий железный в виде стержня с двумя отверстиями в расширяющейся средней части с изогнутой граненой головкой и подпрямоугольным расширением внизу. Общая длина — 17.6 см (рис. 2, 8). КМА 305/49/6.

Аналоги большому псалию автору неизвестны, маленький псалий (КМА 305/49/5) близок к псалию из погребального инвентаря аварского воинского захоронения 70 могильника Мали Идош (Сербия) (Cirta, 2008. Fig. 4) (рис. 2, 7). Нахождение в этом комплексе стремей разных типов — восьмеркообразного и с петлей в виде подпрямоугольной пластинки, позволяет датировать его второй половиной VII — первой половиной VIII в. (Амброз, 1973. С. 93, 98).

Серп. Общая длина — 22.5 см. Рукоять черешковая, прямоугольного сечения, с прямым окончанием. Вершина лезвия смещена к начальной части клинка (рис. 2, 6). КМА 305/49/3.

По предложенной В.К. Михеевым типологии салтовских серпов, серп из Жилищенского клада относится к группе ПВ, а наиболее близок ему по облику один из серпов поселения Маяки в Донецкой обл., Украина (Михеев, 1985. С. 45. Рис. 25, 13). Исследователь связывает появление серпов этой группы с раннеславянскими племенами, проживавшими в Центральной и Восточной Европе в третьей четверти I тыс. н.э., а распространение их у «салтовцев» объясняет «влиянием славянской техники уборки урожая». В качестве ближайших соответствий салтовским серпам группы ПВ В.К. Михеев приводит серпы с «селища пеньковской культуры» с территории Украины: урочища Макаров остров¹ у с. Пеньковка, Кировоградская обл., и Новотроицкого городища, Сумская обл. (Михеев, 1985. С. 46). Похожий серп входил в состав

¹ Вероятно имеются в виду серпы из клада железных предметов, найденных Д.Т. Березовцом в 1956 г. при исследовании полуземлянки. Исследователь датировал поселение концом VIII — IX в. (Березовец, 1963. С. 183, 184, 190. Рис. 20, 9, 14, 15).

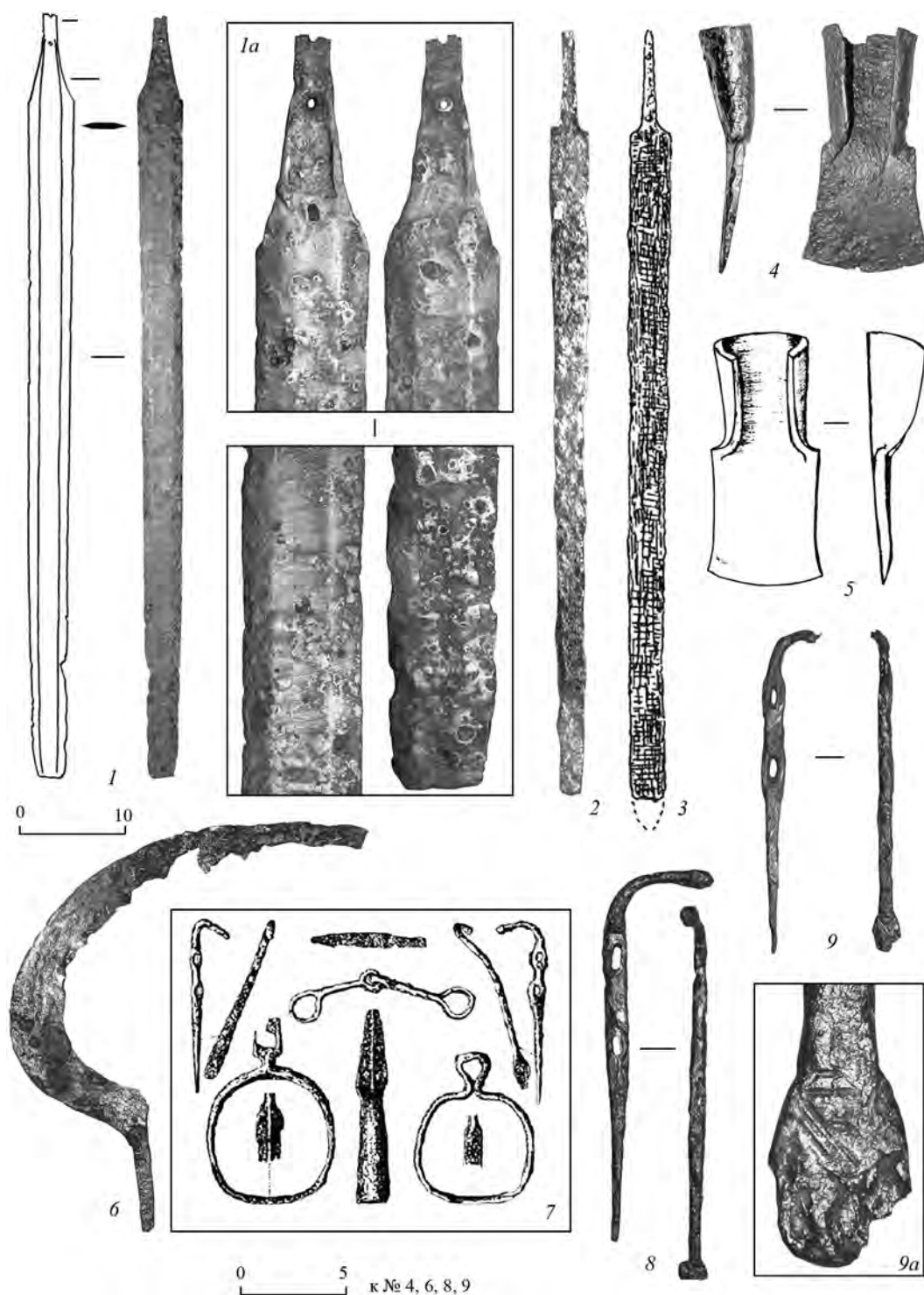


Рис. 2. Предметы Жилищенского “клада” (1, 4, 6, 8, 9) и аналогии. 1, 1а – меч; 2 – меч, Борисовский м-к, погр. 30 (Краснодарский край) (по: Саханев, 1914); 3 – меч, Бобровский II м-к, к. 13 (Павлодарская обл., Казахстан) (по: Арсланова, 2013а); 4 – мотыжка; 5 – мотыжка, м-к Кайчак (Кемеровская обл.) (по: Ширин, 2002); 6 – серп; 7 – инвентарь захоронения 70 м-ка Мали Идош (Сербия) (по: Curta, 2008); 8, 9 – псаии.

Fig. 2. Artefacts from the Zhilishchenskiy ‘hoard’ (1, 4, 6, 8, 9) and their analogies

поздневолынцевского Битицкого клада 1984 г., найденного в Сумской обл. (Сухобоков и др., 1989. Рис. 3, 1822).

Мотыжка. Общая высота – 11.8 см, ширина лезвия – 6.2 (рис. 2, 4). Лезвие имеет изгиб наружу. КМА 305/49/4.

Мотыжки с плечиками и расширяющимся к краям лезвием известны в раннесредневековых материалах Евразии, в том числе и на памятниках Днепро-Донского междуречья конца I — начала II тыс. Типологически очень близкая жилищенской мотыжка происходит из материалов Пастырского городища (Черкасская обл., Украина), время существования которого определяется О.М. Приходнюком в пределах середины или последней четверти VII — середины VIII в. (2005. С. 97. Рис. 19, 5). Однако почти полное внешнее совпадение (кроме изгиба лезвия) среди известных автору аналогов наблюдается только с мотыжкой, входящей в комплекс железных изделий, обнаруженных в 1995 г. во время земляных работ в с. Усть-Анзас, Кемеровская обл. (рис. 2, 5). Проведенные на месте находки раскопки показали, что хозяйственной ямой было разрушено грунтовое захоронение по обряду трупосожжения на стороне. В состав инвентаря этого захоронения (могильник Кайчак) входили три трехлопастных наконечника стрел с полулунными и круглыми прорезями на лопастях, нож и тесло. На находках отмечена окалина, которая обычно возникает на железных предметах, побывавших в огне (Ширин, 2002. С. 132, 134. Рис. 2, 5).

Ряд сибирских ученых выдвинул предположение об использовании мотыжки-тесла в качестве оружия. Так, С.П. Нестеров, рассматривая области использования тесла в древнетюркское время, отмечал, что “назначение его как орудия труда не исключает использования в качестве оружия, что было отмечено М.П. Грязновым. Это предположение основано на том факте, что многие тесла найдены в погребениях воинов. Не исключая универсального применения тесла, следует отметить, что в погребениях с конем оно встречается вместе с набором вооружения легковооруженного всадника и, вероятно, служило рубящим оружием ближнего боя” (Нестеров, 1981. С. 172). Ю.С. Худяков также включил тесла в качестве оружия ближнего боя в комплекс вооружения воинов верхнеобской культуры I–V вв., древних тюрок VI–X вв. и кимаков IX–X вв. (Худяков, 1986. С. 122, 160, 198. Рис. 55, 56, 70, 71, 91, 92).

Однако это утверждение было оспорено Г.В. Кубаревым: “Что касается функционального назначения тесла, то здесь предпочтительней мнение большинства исследователей ... о его хозяйственном применении, а не использовании в качестве оружия ближнего боя... Сам факт наличия тесел в погребениях мужчин-воинов не доказывает этого. О четком разделении функций тесла и боевого топора может свидетельствовать совместное их

нахождение в одном погребении (Катанда II, к. 2)” (Кубарев, 2005. С. 73).

Необходимо отметить, что и Ю.С. Худяков в относительно недавней работе уже не упоминает тесла в качестве оружия ближнего боя древнетюркских воинов (2007. С. 115, 117. Рис. 16).

Таким образом, анализ входящих в состав Жилищенскогоклада предметов позволяет связать большинство из них с кругом раннесредневековых древностей кочевого и полукочевого населения Евразии. Обломанное острие меча и присутствующие на предметах следы воздействия огня дают возможность предположить, что так называемый клад — это поминальный набор вещей, сопровождавший необнаруженное основное погребение.

Подобный погребальный обряд известен на ряде могильников салтово-маяцкой культуры. Так, на грунтовом могильнике у с. Сухая Гомольша (Харьковская обл., Украина) В.К. Михеев исследовал 317 погребений по обряду трупосожжения на стороне, с последующим урновым или безурновым захоронением остатков сожжения в ямах. Рядом с некоторыми захоронениями были размещены ямы-тайники с поминальными комплексами вещей: предметами вооружения, снаряжения коня и орудиями труда (Михеев, 1986. С. 158, 159, 164, 165).

Ближайшее к Жилищенскомукладу погребение такого типа было обнаружено М.В. Фроловым при исследовании культурного слоя городища Гора Ивана Рыльского (г. Рыльск, Курская обл.) (рис. 1, 1). Оно представляло собой безурновое сожжение в ориентированной с запада на восток неглубокой корытообразной яме, сопровождаемое девятью стеклянными бисеринками без следов пребывания в огне и обломками салтовского кругового округлобокого чернолощеного сосуда с ручкой и многорядным волнистым орнаментом. Согласно исследователю, “подобные погребения известны в бассейне Северского Донца и на периферийных землях салтово-маяцкой культуры, не будучи, между тем, характерными для ее носителей” (Фролов, 1992. Л. 12, 13). По данным радиоуглеродного анализа сожжение было совершено между 663–723 гг. (Фролов, 2009. С. 99). М.В. Фролов соотносит это сожжение и ряд других находок с носителями салтовских традиций, побывавшими на городище в VII в. (1994. С. 305).

По мнению А.В. Комара, возникновение данного обряда погребения связано с определенной этнической группой кочевников, появившейся в восточноевропейских степях в конце

VII в.: «Вознесенка, Глodosы, м. I Новогригорьевки, комплекс из Мокрой Балки, погребения Директорской Горки, Геленовка и Большая Орловка образуют группу памятников, связанных с кочевым населением, которое практиковало обряд кремации и поминальные культы с выраженным культом огня. Хронологически и культурно близкие погребения и поминальные комплексы находим только на одном долго функционирующем памятнике — Борисовском могильнике... Обряд кремации возникает в Борисово в конце VII в. и в начале VIII в. полностью вытесняет трупоположения. Начиная с середины VIII в. ряд аналогичных по инвентарю и обряду бескурганых могильников возникает в Западном Предкавказье и Прикубанье (Дюрсо, Казазово 2, Перекупский II, Молдованка и пр.), а также в бассейне Северского Донца (Ново-Покровка, Сухая Гомольша, Красная Горка, Маяки, Тополи, Кочеток, Пятницкое). Все могильники принадлежат к салтовской культуре. Большое число известных на сегодня кремаций позволяет говорить об устойчивом обряде — ямные или урновые кремации, недалеко от которых часто располагаются “тайнички” — сложенные в небольшую ямку комплексы обожженных вещей, которые, как правило, составляют сабли, кинжалы, боевые топоры, кистени, один или несколько комплектов стремян и удила, наконечники стрел и копий, часто встречаются серпы или другие хозяйственные орудия. Сабля всегда согнута пополам, часто также согнуты или сломаны стремени и удила... Салтовские комплексы принадлежали рядовому, уже оседлому, населению, поэтому их трудно сравнивать с Вознесенкой или Глodosами. Но сохранение главных черт — кремация, ритуальное сожжение и порча вооружения покойника, которое закапывалось потом в небольшую яму, а также факт несомненной хронологической и культурной преемственности, прослеженный на материалах Борисовского могильника, позволяют все же довольно уверенно говорить об их этнической родственности... Бесспорные аналогии из Средней Азии, Тувы, Алтая и Монголии в практически синхронных тюркских памятниках делают тюркскую атрибуцию рассмотренных нами комплексов несомненной, а репрезентировать тюркское население в Европе VII — начала VIII в. могли только хазары» (Комар, 2000).

Вероятно, к кругу очерченных А.В. Комаром памятников относится и Жилищенский “клад”, который является частью погребения или поминального комплекса конца VII — первой половины VIII в., оставленного населением, культурно и, возможно, этнически связанного с тюрками

или другими племенами Западнотюркского каганата, частично вошедшими в состав Хазарского каганата. Косвенным подтверждением этому может служить преднамеренно отломанное окончание лезвия жилищенского меча. Согласно Ю.С. Худякову, этот обычай отмечается в ранне-средневековых (VI—IX вв.) погребениях Южной Сибири (Худяков, 1980. С. 33), откуда в VII в. его могли принести в Юго-Восточную Европу представители племен, входивших в состав возглавляемых тюрками государственных объединений.

Обобщая полученные данные, можно предположить, что Жилищенский “клад” и расположенные в относительной близости от него погребальные комплексы (трупосожжение и разрушенное трупоположение) Горы Ивана Рыльского свидетельствуют о присутствии в западной части современной Курской обл. в конце VII — первой половине VIII в. носителей салтовских или предсалтовских традиций. Они также могут отмечать один из участков линии продвижения на северо-востоке Днепровского Левобережья представителей кочевых и полукочевых племен, участвовавших в создании Хазарского каганата.

Автор приносит благодарность С.В. Емельяненко, передавшему Жилищенский “клад” в фонды музея.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Амброз А.К. Стремени и седла Раннего Средневековья как хронологический показатель (IV—VIII вв.) // СА. 1973. № 4. С. 81—98.
- Арсланова Ф.Х. Бобровский могильник // Арсланова Ф.Х. Очерки средневековой археологии Верхнего Прииртышья. Астана: Филиал ИА им. А.Х. Маргулана, 2013а (Материалы и исследования по археологии Казахстана; Т. III). С. 152—165.
- Арсланова Ф.Х. Памятники Павлодарского Прииртышья (VII—XII вв.) // Арсланова Ф.Х. Очерки средневековой археологии Верхнего Прииртышья. Астана: Филиал ИА им. А.Х. Маргулана, 2013б (Материалы и исследования по археологии Казахстана; Т. III). С. 181—191.
- Березовец Д.Т. Поселения уличей на р. Тясмине // Славяне накануне образования Киевской Руси. М.: Изд-во АН СССР, 1963 (МИА; № 108). С. 145—208.
- Комар А.В. Ранние хазары в Северном Причерноморье (постановка проблемы) // Восточноевропейский археологический журнал. 2000. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <http://archaeology.kiev.ua/journal/030500/komar.htm>. Дата обращения: 29.08.2016.

- Кубарев Г.В. Культура древних тюрок Алтая (по материалам погребальных памятников). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2005. 400 с.
- Михеев В.К. Подонье в составе Хазарского каганата. Харьков: Вища школа, 1985. 148 с.
- Михеев В.К. Сухогомольщанский могильник // СА. 1986. № 3. С. 158–173.
- Нестеров С.П. Тесла древнетюркского времени в Южной Сибири // Военное дело древних племен Сибири и Центральной Азии / Ред. Ю.С. Худяков. Новосибирск: Наука, 1981. С. 168–172.
- Приходнюк О.М. Пастирське городище. Київ; Чернівці: Зелена Буковина, 2005. 244 с.
- Саханев В.В. Раскопки на Северном Кавказе в 1911–12 годах // Известия ИАК. Вып. 56. СПб., 1914. С. 75–219.
- Сухобоков О.В., Вознесенская Г.А., Приймак В.В. Клад орудий труда и украшений из Битицкого городища // Древние славяне и Киевская Русь / Ред. П.П. Толочко. Киев: Наук. думка, 1989. С. 92–105.
- Фролов М.В. Заключение по результатам археологических исследований 1982–1992 гг. г. Рыльска и его окружи // Хрестоматия для провинциального юношества по истории города Рыльска. Ч. 1 / Сост. О.Н. Щеголев. Курск: Курскинформпечать, 1994. С. 301–309.
- Фролов М.В. Отчет об археологических исследованиях 1991 г. городища “Гора Ивана Рыльского” в г. Рыльске Курской обл. Т. I // Научный архив Курского гос. обл. музея археологии. 1992. 18.1–60.
- Фролов М.В. Стратиграфия и хронология древнего Рыльска // Средневековый город Юго-Востока Руси: предпосылки возникновения, эволюция, материальная культура: мат-лы конф. Курск: АПИИТ “ГИРОМ”, 2009. С. 96–100.
- Худяков Ю.С. Вооружение енисейских кыргызов VI–XII вв. Новосибирск: Наука, 1980. 176 с.
- Худяков Ю.С. Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 268 с.
- Худяков Ю.С. Золотая волчья голова на боевых знаменах: оружие и войны древних тюрок в степях Евразии. СПб.: Петербургское востоковедение, 2007. 192 с.
- Ширин Ю.В. Средневековые случайные находки предметов вооружения из Горной Шории // Материалы по военной археологии Алтая и сопредельных территорий / Ред. В.В. Горбунов, А.А. Тишкин. Барнаул: Алтайский ун-т, 2002. С. 130–134.
- Curta F. The earliest avar-age stirrups, or the “stirrup controversy” revisited // The Other Europe in the Middle Ages. Avars, Bulgars, Khazars and Cumans. Leiden; Boston: Brill, 2008. P. 297–326.

THE ZHILISHCHE ‘HOARD’: A BURIAL-FUNERAL COMPLEX OF THE LATE 7th – FIRST HALF OF THE 8th CENTURY AD FROM THE KURSK OBLAST

Andrey G. Shpilev

*The Kursk Oblast State Museum of Archaeology, Russia
(kgoma@mail.ru)*

This paper deals with the Zhilishche hoard – a complex of iron artefacts found in the Kursk oblast. The complex consists of a sword, two cheekpieces, a hoe and a sickle probably related to early medieval antiquities of the nomad and semi-nomad population of Eurasia. An analysis of the artefacts enables us to surmise that the ‘hoard’ is a part of a burial of funerary complex of the late 7th – first half of the 8th century AD built by the population culturally and, possibly, ethnically related to the Turks or other tribes of the West Turk chaganate partially absorbed by the Khazar chaganate.

Keywords: funerary rites of early medieval nomads, Turks in Eastern Europe, Khazar chaganate.

REFERENCES

- Ambroz A.K., 1973. Early medieval saddles and stirrups as a chronological marker (the 4th–8th centuries AD) *SA [Sov. Archeol.]*, 4, pp.81–98. (In Russ.)
- Arslanova F. Kh., 2013a. [The Bobrovskiy cemetery. *Arslanova F. Kh. Ocherki srednevekovoy arkheologii Verkhnego Priirtysh'ya [Studies in Medieval Archaeology of the Upper Irtysh Basin]*. Astana: Filial Inst. im. A. Kh. Margulana, pp. 152–165. (Materialy i issledovaniya po arkheologii Kazakhstana, III). (In Russ.)
- Arslanova F. Kh., 2013b. Sites of the Pavlodar Irtysh basin of the 7th–12th centuries AD. *Arslanova F. Kh. Ocherki srednevekovoy arkheologii Verkhnego Priirtysh'ya [Studies in Medieval Archaeology of the Upper Irtysh Basin]*. Astana: Filial Inst. im. A. Kh. Margulana, pp. 181–191. (Materialy i issledovaniya po arkheologii Kazakhstana, III). (In Russ.)

- Berezovets D.T., 1963. Settlements of the Ulichs on the Tyasmin River. *Slavyane nakanune obrazovaniya Kievskoy Rusi* [The Slavs on the Eve of the Emergence of Kievan Rus]. Moscow: Izd. AN SSSR, pp. 145–208. (MIA, 108). (In Russ.)
- Curta F., 2008. The earliest avar-age stirrups, or the “stirrup controversy” revisited. *The Other Europe in the Middle Ages. Avars, Bulgars, Khazars and Cumans*. Leiden; Boston: Brill, pp. 297–326. (In Russ.)
- Frolov M.V., 1992. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh 1991 g. gorodishcha “Gora Ivana Ryl’skogo” v g. Ryl’ske Kurskoy obl. T. I [A report on archaeological investigations of the ‘Gora Ivana Ryl’skogo’ habitation site at the town of Rylsk in the Kursk oblast in 1991. Vol. I]. *Nauchnyy arkhiv Kurskogo gosudarstvennogo oblastnogo muzeya arkheologii* [The Scientific Archives of the Kursk State Oblast Museum of Archaeology], 18.1–60. (Unpublished).
- Frolov M.V., 1994. An expert opinion on the results of archaeological investigations of the town of Rylsk and its vicinity in 1982–1992. *Khrestomatiya dlya provintsial’nogo yunoshstva po istorii goroda Ryl’ska* [A Reader in the History of the Town of Rylsk for the Provincial Youth], 1. O.N. Shchegolev, comp. Kursk: Kurskinformpechat’, pp. 301–309. (In Russ.)
- Frolov M.V., 2009. Stratigraphy and chronology of ancient Rylsk. *Srednevekovyy gorod Yugo-Vostoka Rusi: predposylki vzniknoveniya, evolyutsiya, material’naya kul’tura: materialy konferentsii* [Medieval City of Southeast Rus: Prerequisites of Emergence, Evolution and Material Culture. Materials of the Conference]. Kursk: APIIT “GIROM”, pp. 96–100. (In Russ.)
- Khudyakov Yu.S., 1980. Vooruzhenie eniseyskikh kyrgyzov VI–XII vv. [Weaponry of the Yenisei Kyrgyzs of the 6th–12th centuries AD]. Novosibirsk: Nauka. 176 p.
- Khudyakov Yu.S., 1986. Vooruzhenie srednevekovykh kochevnikov Yuzhnoy Sibiri i Tsentral’noy Azii [Weaponry of Medieval Nomads of South Siberia and Central Asia]. Novosibirsk: Nauka. 268 p.
- Khudyakov Yu.S., 2007. Zolotaya volch’ya golova na boevykh znamenakh: oruzhie i voyny drevnikh tyurok v stepyakh Evrazii [Gold Wolf’s Head on Battle Flags: Weapons and Wars of Early Turks on the Steppes of Eurasia]. St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie. 192 p.
- Komar A.V., 2000. The Early Khazars in the North Pontic Area: Setting up an Issue. Electronic Resource. *Vostochnoevropeyskiy arkheologicheskii zhurnal* [Eastern European Archaeological J.], 3. (<http://archaeology.kiev.ua/journal/030500/komar.htm>). (In Russ.)
- Kubarev G.V., 2005. Kul’tura drevnikh tyurok Altaya (po materialam pogrebal’nykh pamyatnikov) [Culture of the Early Turks of the Altai from burial sites]. Novosibirsk: IAET SO RAN. 400 p.
- Mikheev V.K., 1985. Podon’e v sostave Khazarskogo kaganata [The Don Basin under the Khazar Chaganate]. Khar’kov: Vishcha shkola. 148 p.
- Mikheev V.K., 1986. Sukhogomol’shchanskiy cemetery. *SA* [Sov. Archeol.], 3, pp. 158–173. (In Russ.)
- Nesterov S.P., 1981. Adzes of the early Turkic time in South Siberia. *Voennoe delo drevnikh plemen Sibiri i Tsentral’noy Azii* [Warcraft of Ancient Tribes of Siberia and Central Asia]. Yu.S. Khudyakov, ed. Novosibirsk: Nauka, pp. 168–172. (In Russ.)
- Prikhodnyuk O.M., 2005. *Pastirs’ke gorodishche* [Fortified Settlement of Pastirs’ke]. Kiiv; Chernivtsi: Zelena Bukovina. 244 p.
- Sakhanev V.V., 1914. Excavations in the North Caucasus in 1911–12. *Izvestiya Imperatorskoy arkheologicheskoy komissii* [Proceed. of the Imperial Archaeological Commission], 56. St. Petersburg, pp. 75–219. (In Russ.)
- Shirin Yu.V., 2002. Medieval stray finds of weapons from the Mountainous Shoria. *Materialy po voennoy arkheologii Altaya i sopredel’nykh territoriy* [Materials on the Military Archaeology of the Altai and Adjacent Territories]. V.V. Gorbunov, A.A. Tishkin, eds. Barnaul: Alt. univ., pp. 130–134. (In Russ.)
- Sukhobokov O.V., Voznesenskaya G.A., Priymak V.V., 1989. A hoard of tools and ornaments from the Bititskoe habitation site. *Drevnie slavyane i Kievskaya Rus’* [The Early Slavs and Kievan Rus]. P.P. Tolochko, ed. Kiev: Nauk. dumka, pp. 92–105. (In Russ.)

КОСТЯНЫЕ КРЕСТЫ-ТЕЛЬНИКИ ИЗ КРЕМЛЯ ПЕРЕЯСЛАВЛЯ РЯЗАНСКОГО

© 2017 г. В.И. Завьялов

Институт археологии РАН, Москва, Россия (v_zavyalov@list.ru)

Поступила в редакцию 05.06.2015 г.

Изделия из кости и рога — редкая находка на древнерусских памятниках. В ходе работ на Житном раскопе кремля Переяславля Рязанского были найдены три резных креста-тельники XV–XVI вв., различающихся по качеству резьбы (работы мастера и ученика). Это позволяет говорить о существовании в Переяславле Рязанском косторезной мастерской, выпускавшей художественные изделия.

Ключевые слова: Переяславль Рязанский, косторезное ремесло, кресты-тельники, кость, рог, резьба.

В ремесленном производстве Древней Руси кость является сравнительно редким поделочным материалом. При этом костные остатки в слоях различных памятников многочисленны и составляют весомую часть массовых находок. Так, например, на Житном раскопе кремля Переяславля Рязанского остеологическая коллекция ежегодно пополняется на несколько тысяч образцов, в то время как изделия из кости и рога составляют всего 4–7% индивидуальных находок (до 10–15 экз. на пласт). Следовательно, редкость изделий из кости и рога объясняется не их сохранностью, а заменой кости в качестве сырья другими материалами (деревом, металлом). Ограничен и категориальный состав предметов из кости и рога. Это, прежде всего, гребни, рукояти, иглы для плетения, шахматные фигурки и шашки, пуговицы, детские игрушки (брунчалки, бабки).

Чрезвычайно редки на древнерусских памятниках находки предметов христианского культа, изготовленные из кости и рога. В силу сложности резьбы по плотному материалу они являлись индивидуальными и во многом отражали уникальные особенности конкретного мастера.

Находкам крестов-тельников из раскопок в Остроге Переяславля Рязанского посвящена статья И.Б. Барышева (2001). В 1992 г. во время археологического исследования этого района средневекового города были найдены три костяных крестика (коллекция археологии Рязанского историко-архитектурного музея-заповедника А 856), датирующиеся в пределах XV–XVI вв. Изображения, выполненные невысоким плоским рельефом, отличаются высоким качеством резьбы. Это позволило автору сделать вывод

о существовании в Переяславле Рязанском высококвалифицированных мастеров-косторезов, знакомых с иконографическими канонами (Барышев, 2001. С. 310).

В 2009 г. коллекция предметов христианского культа из кости пополнилась находкой четырехконечного нательного креста-реликвария с изображением Сергия Радонежского, происходящего из Житного раскопа, разбитого в северо-восточной части кремля Переяславля Рязанского между Певческим корпусом и Гостиницей черни (рис. 1).

Крестик происходит из темно-коричневого суглинистого слоя со значительной примесью щепы и навоза. Он располагался на глубине —347 см от условного репера¹, что соответствует 18 пласту, по составу керамического комплекса датирующемуся концом XV — началом XVI в. (Судаков, 2010. С. 84). Это подтверждают и монетные находки, которые, по мнению А.А. Гомзина, датируются в пределах 1480–1530 гг. (2011. С. 222).

Крест (рис. 2, 1) вырезан из рога животного семейства оленевых (лось или олень)². Структура роговой ткани указывает на то, что рог был получен в зимний период, когда роговая ткань уже полностью теряет кровоснабжение, и самец готов к ежегодному сбросу рогов. Нельзя исключать того, что материалом мог послужить и просто сброшенный рог. Зимний и весенний сбор таких рогов как косторезного сырья всегда был и до сих

¹ За “0” принята отметка крышки канализационного люка, абсолютная высота которой от уровня моря по Балтийской системе составляет 112.83 м.

² Таксономический анализ сырья выполнен канд. биол. наук Е.Е. Антипиной. К сожалению, определение материала крестиков из Острога проведено не было.

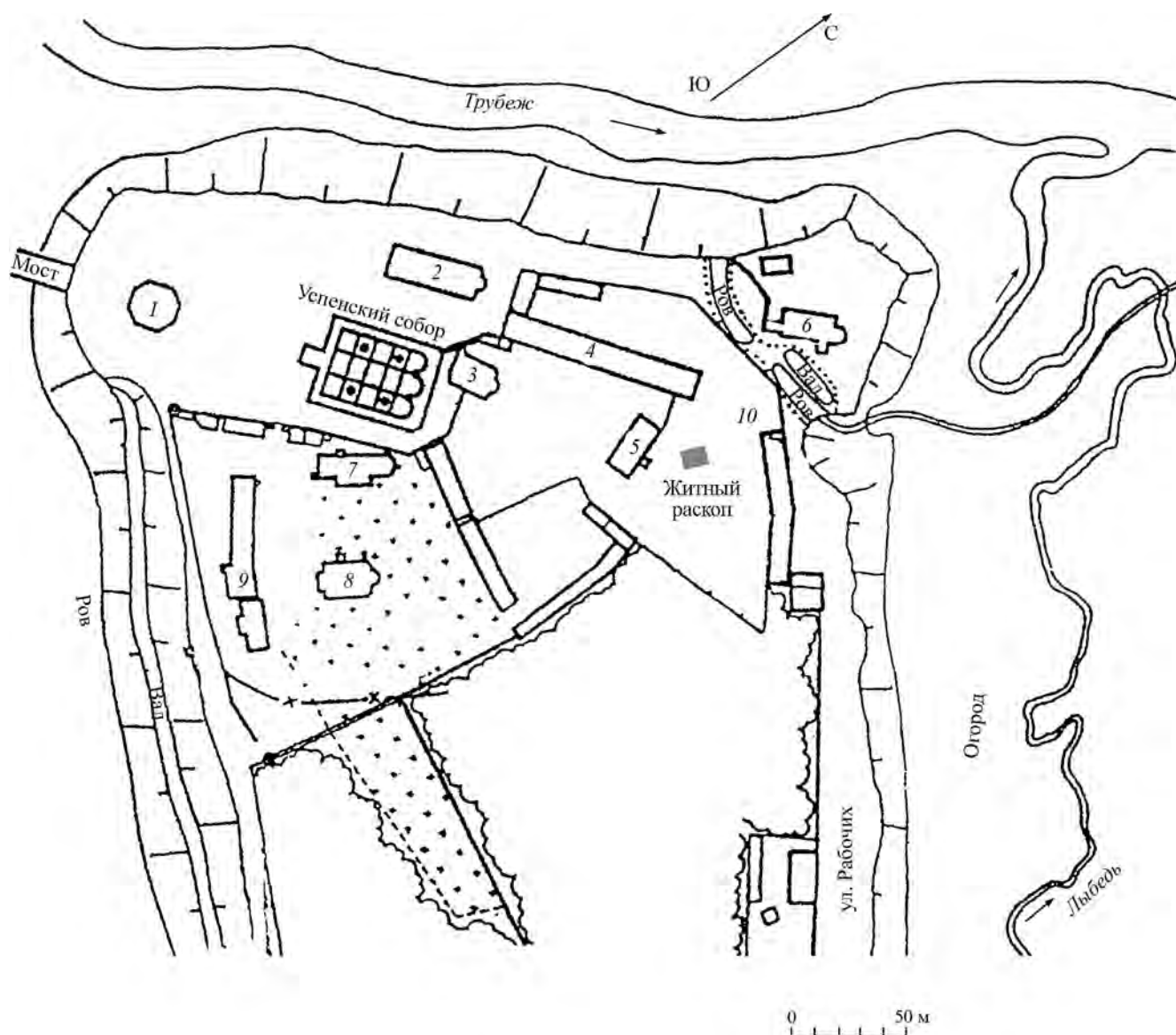


Рис. 1. План кремля Переяславля Рязанского: 1 – колокольня Успенского собора; 2 – Христорождественский собор; 3 – Архангельский собор; 4 – Дворец Олега; 5 – Певческий корпус; 6 – ц. Святого Духа; 7 – ц. Благовещения; 8 – Спасо-Преображенский собор; 9 – Гостиница знати; 10 – Гостиница черни.

Fig. 1. Plan of the Pereyaslavl-Ryazanskiy kremlin

пор остается обычным занятием охотников лесной зоны (Антипина, 2010. С. 151).

При изготовлении артефакта применялись следующие операции: распиловка рога на пластины, обточка формы, резьба барельефа и текста, шлифовка. Высота крестика составляет 4.6 см, ширина по лопастям – 2.3 см, толщина – 1 см, ширина лопастей – 1 см. Нижняя и верхняя части креста имеют прямоугольные расширения. В верхней просверлено отверстие для шнура. С внутренней стороны по форме креста вырезано углубление, предназначавшееся, по-видимому, для хранения мощей. Ширина бортиков – от 3 до 1.5 мм. Задняя

крышка реликвария не сохранилась. На лицевой стороне креста в его центральной части – прямоугольный киотец размерами 0.8 × 3 см. В нем изображена фигура в рост святителя в монашеских одеждах (в палии). На правой поле палия просматривается изображение креста. В верхней части палия двумя параллельными линиями отмечены полосы – “струи”. Нимб отсутствует. Руки сложены на груди. В левой руке зажат свиток. Кисть правой руки сложена в благословляющем жесте. Вероятно в силу миниатюрности изображения, кисти рук не проработаны. На верхней лопасти креста отчетливо читаются буквы “СТБ”

(Святитель?), на левой — “СѢ”, на правой — “Р” (Сергий?). Сверху и с боков надписи декорированы прямыми линиями с насечками, обращенными в сторону письма. В совокупности надпись и иконография дают основание предполагать, что вырезано изображение Сергия Радонежского. Судя по четкости композиции и уверенной резьбе, крест был выполнен высококвалифицированным мастером-профессионалом.

Выдающийся религиозный и политический деятель России преподобный Сергий Радонежский относится к числу наиболее почитаемых святителей. Интересно отметить, что его прославление возникло раньше, чем появились формальные правила канонизации святых. Поэтому нет документальных известий о том, когда и как произошла его канонизация и кем она была установлена. По мнению Е.Е. Голубинского, Сергий “сделался общерусским святым сам собою, по причине своей великой славы” (1903. С. 72).

Всеобщее почитание преподобного выразилось, в частности, в обширной иконографии Сергия Радонежского, включающей, главным образом, крупные формы (иконы, шитье). Самые ранние изображения Сергия датируются 20-ми годами XV в., т.е. появляются всего лишь через 30 лет после кончины преподобного. Предметы мелкой пластики (нательные иконки и крестики) с изображением Сергия Радонежского сравнительно редки. Отмечу, что для Рязанского княжества деятельность Сергия имела особое значение: в 1387 г. именно он возглавил посольство к князю Олегу Рязанскому, добившись его примирения с Москвой. В связи с этим находка нательного крестика с изображением Сергия Радонежского именно в Переяславле Рязанском приобретает особое значение и как памятник художественной резьбы по кости, и как предмет почитания выдающегося деятеля русской истории.

В 2010 г. на Житном раскопе в слое 21 пласта был найден еще один нательный крестик (рис. 2, 2), вырезанный из кости. В отличие от крестика с изображением Сергия Радонежского, он выполнен рукой начинающего резчика. Поделочным материалом, как и в предыдущем случае, послужил зрелый рог животного семейства оленьих (олень, лось или косуля). При изготовлении крестика использовались следующие приемы: распилил рога на пластины, выпил формы предмета, пропилил на боковых сторонах предмета, одностороннее сверление сквозного отверстия, резьба барельефа и орнамента, шлифовка.

Высота крестика составляет 3.2 см, длина по горизонтальной оси — 1.75 см, толщина — 0.5 см,



Рис. 2. Костяные крестики-тельники из кремля Переяславля Рязанского. 1 — пл. 18, кв. 22, № 149; 2 — пл. 21, кв. 21, № 374; 3 — осыпь (2011 г.), № 13.

Fig. 2. Bone pendant crosses from the Pereyaslavl-Ryazanskiy kremlin

ширина лопастей — 0.85–1 см. Завершение сторон креста прямоугольное, в верхней части просверлено сквозное отверстие для шнура. На лицевой стороне по краю лопастей справа и слева — маленькие неровные по форме углубления. По центру — изображение лика с нимбом. Очертание глаз, рта — схематичное, но отчетливо видно, что волосы расчесаны на прямой пробор, длинные, линия подбородка не очерчена, скорее всего, автор пытался таким образом изобразить бороду. Можно предположить, что перед нами неумелое изображение Спаса. В нижней части креста вырезан вытянутый вверх прямоугольник размером 0.55×0.7 см, внутри поделенный вдоль на две равные половины; поперек на расстоянии 0.2 см от верха прочерчена еще одна прямая, таким образом, прямоугольник разделен на четыре части. В верхних полях вырезаны точки, в нижних — прямые линии. Вероятно, это попытка изобразить крест с орудиями страстей, а прямоугольник в целом, возможно, символизирует Голгофу. В верхней лопасти также изображен прямоугольник (размером 4×5 мм), внутри которого слева — вертикальная прямая, справа вырезана точка. Так мастер пытался изобразить дощечку с надписью “ІНЦІ” (Иисус Назорей Царь Иудейский). На боковых сторонах предмета, торцах, справа и слева, сделаны неглубокие декоративные пропилов глубиной 1.5–2 мм. На оборотной стороне по центру и в нижней части креста — схематичное изображение фигуры в полный рост. Сверху на расстоянии 0.4 см друг от друга прочерчены параллельные прямые, соединенные четырьмя вертикальными прямыми.

Статистико-типологический анализ керамики позволяет датировать слой, из которого происходит крестик, второй половиной — серединой XV в. (Судаков, 2011. С. 177).

Еще один костяной нательный крест с сюжетом “Святой Никита, побивающий беса”, размером 3.4×2.1 см и толщиной 6.5 мм, был найден в 2011 г. при переборке слоя осыпи юго-западного угла Житного раскопа. Он вырезан из длинной трубчатой кости крупного копытного животного с использованием следующих приемов: распила кости на пластины, распила формы предмета, шабрения, шлифовки, насечки резцом, пропилов на боковых сторонах предмета, одностороннего сверления сквозного отверстия, резьбы барельефа.

Крест четырехконечный, односторонний (задняя сторона плоская), по краю на лицевой стороне — рельефная рамка и изображение фигуры святого в полный рост, занимающее

средокрестие и все основание. Боковые стороны поперечной планки не заполнены. В оголовье — надпись “НИК” (Никита), а также просверленное отверстие для шнурка (рис. 2, 3). Фигура Никиты изображена фас, а голова слегка опущена и обращена в сторону беса. Одежда святого обозначена довольно условно — тремя параллельными полосами. На лице четко обозначены нос и правый глаз, возможно, борода. В правой руке у Никиты высоко поднятая палка, левой он держит беса, вытянутого вдоль фигуры святого. Период наибольшего распространения крестиков и иконок с данным сюжетом датируется второй половиной XIV — первой половиной XVI в., но артефакт из кости с таким сюжетом обнаружен, по-видимому, впервые.

Поскольку крест приходится из осыпи, обрушившейся на 21 пласт, датируемый серединой XV в., то дата описанной находки *terminus ante quem* — вторая половина XV — начало XVI в. Таким образом, иконография крестика, содержащего изображение Никиты Бесогона, полностью укладывается в период наибольшего распространения этого сюжета.

Характер изображений на рассмотренных артефактах убедительно свидетельствует, что они изготовлены разными мастерами. Если крест с изображением Сергия Радонежского, найденный в 2009 г., выполнен рукой высокопрофессионального резчика, то изображение Спаса на находке 2010 г. — неумелое, схематичное, не содержит литер. Вполне вероятно, что это работа резчика-ученика. Крест же с изображением Никиты Бесогона также можно отнести к изделиям, выполненным профессиональными мастерами. В таком случае подтверждается предположение И.Б. Барышева о существовании в Переяславле Рязанском косторезной мастерской, выпускавшей художественные изделия (2001. С. 310).

В настоящее время археологическую коллекцию костяных крестов-тельников из Переяславля Рязанского, украшенных резными изображениями, можно считать наиболее крупной (шесть экз.) среди коллекций, поступивших с древнерусских памятников. Представляется, что их нахождение в слоях XV–XVI вв. не случайно. К этому же времени относятся находки резных крестиков в Твери (Лапшин, 2009. С. 120) и Суздале (Седова, 1997. С. 69). Отмечу, что в предшествующее время костяные кресты-тельники рельефной резьбой не украшались (Даркевич, Борисевич, 1995. С. 299. Табл. 71, 5; Захаров, 2004. С. 217. Рис. 221, 1, 2; Меснянкина,

2008. С. 218. Рис. 185). По всей видимости, в XV–XVI вв. существовала определенная мода на предметы христианского культа, выполненные из таких нетрадиционных материалов, как кость и рог, в технике низкого рельефа.

Работа осуществлена при финансовой поддержке РГНФ, грант № 15-01-00153а.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Антипина Е.Е.* Результаты определения таксономической принадлежности сырья для костяных изделий из раскопок 2009 г. на территории Переяславля Рязанского // Архив ИА РАН. 2010. Р-1. № 37615: В.И. Завьялов. Отчет об археологических исследованиях в кремле Переяславля Рязанского и на поселении Истье 2 Старожиловского района Рязанской области в 2009 г. Т. 1.
- Барышев И.Б.* Костяные резные крестики-тельники из раскопок Переяславля Рязанского // Ставрографический сборник. Кн. 1 / Сост. и общ. ред. А.В. Святославский, А.А. Трошин; науч. ред. С.В. Гнутова. М.: Изд-во Московской Патриархии: Древлехранилище, 2001. С. 307–310.
- Голубинский Е.Е.* История канонизации святых в Русской церкви. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Университетская типография, 1903. 594 с.
- Гомзин А.А.* Заметки по хронологии и топографии монетных находок XIV–XVIII вв. из Переяславля Рязанского // Материалы по археологии Переяславля Рязанского. Рязань: РИАМЗ, 2011. Вып. 1. С. 207–230.
- Даркевич В.П., Борисевич Г.В.* Древняя столица Рязанской земли. М.: Круг, 1995. 448 с.
- Захаров С.Д.* Древнерусский город Белоозеро. М.: Индрик, 2004. 592 с.
- Лапшин В.А.* Тверь в XIII–XV вв. (по материалам раскопок 1993–1997 гг.). СПб.: Факультет филологии и искусств СПбГУ, 2009. 540 с.
- Меснянкина С.В.* Изделия из кости и рога // Археология севернорусской деревни X–XIII вв.: Средневековые поселения и могильники на Кубенском озере: В 3 т. Т. 2: Материальная культура и хронология / Ред. С.Д. Захаров. М.: Наука, 2008. С. 215–253.
- Седова М.В.* Суздаль в X–XV вв. М.: Русский мир, 1997. 215 с.
- Судаков В.В.* Статистико-типологический анализ керамики // Архив ИА РАН. 2011. Р-1. № 39776: В.И. Завьялов. Отчет об археологических исследованиях в кремле Переяславля Рязанского и на поселении Истье 2 Старожиловского района Рязанской области в 2010 г. Т. 1.

BONE PECTORAL CROSSES FROM THE KREMLIN OF PEREYASLAVL RYAZANSKIY

Vladimir I. Zavyalov

Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia (v_zavyalov@list.ru)

Finds of bone and horn artefacts are scarce at Old Russian sites. Three carved pectoral crosses of the 15th–16th centuries were encountered in the course of fieldwork at the Zhitnyy excavation area of the Pereyasavl Ryzanskiy kremlin. They differ in the quality of carving being a master craftsman's and an apprentice's handiwork. It implies the existence of a bone-carving workshop manufacturing works of art at Pereyasavl Ryzanskiy.

Keywords: Pereyasavl Ryzanskiy, bone-carving, pectoral crosses, bone, horn, carving.

REFERENCES

- Antipina E.E.* The results of determination of taxonomic belonging of the raw materials for bone artefacts from excavations at Pereyasavl Ryzanskiy in 2009. *Arkhiv IA RAN [The Archives of Institute of Archaeology RAS]*, 2010, R-1, № 37615: V.I. Zav'yalov. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v kremle Pereyaslavlya Ryzanskogo i na poselenii Ist'e 2 Starozhilovskogo rayona Ryzanskoy oblasti v 2009 g. [V.I. Zavyalov. A Report on Archaeological Investigations in the Pereyasavl Ryzanskiy Kremlin and at the Settlement of Istye 2 in the Starozhilovo District of the Ryzan Oblast in 2009]*, 1 (In Russ.)
- Baryshev I.B.*, 2001. Carved bone pectoral crosses from excavations of Pereyasavl Ryzanskiy. *Stavrograficheskiy sbornik [Staurographic Collection]*, 1. A.V. Svyatoslavskiy, A.A. Troshin, S.V. Gnutova, eds. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskoy Patriarkhii: Drevlekhranilishche, pp. 307–310 (In Russ.)
- Darkevich V.P., Borisevich G.V.*, 1995. *Drevnyaya stolitsa Ryzanskoy zemli [The Ancient Capital of Ryzan Land]*. Moscow: Krug. 448 p.
- Golubinskiy E.E.*, 1903. *Istoriya kanonizatsii svyatykh v Russkoy tserkvi [A History of Canonization of Saints in Russian Church]*. 2nd edition, revised and enlarged. Moscow: Universitetskaya tipografiya. 594 p.

- Gomzin A.A., 2011. Notes on chronology and topography of coin finds of the 14th–18th centuries from Pereyasavl Ryazanskiy. *Materialy po arkheologii Pereyaslavlya Ryazanskogo [Materials on the Archaeology of Pereyasavl Ryazanskiy]*, 1. Ryazan': Ryazanskiy istoriko-arkhitekturnyy muzey-zapovednik, pp. 207–230 (In Russ.)
- Lapshin V.A., 2009. Tver' v XIII–XV vv. (po materialam raskopok 1993–1997 gg.) [Tver in the 13th–15th centuries from excavations of 1993–1997]. St. Petersburg: Fakul'tet filologii i iskusstv Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. 540 p.
- Mesnyankina S.V., 2008. Bone and horn articles. *Arkheologiya severnorusskoy derevni X–XIII vv.: Srednevekovye poseleniya i mogil'niki na Kubenskom ozere [The Archaeology of Northern Russian Village of the 10th–13th Centuries: Medieval Settlements and Cemeteries on the Kubenskoe Lake]*, 2. *Material'naya kul'tura i khronologiya [Material Culture and Chronology]*. S.D. Zakharov, ed. Moscow: Nauka, pp. 215–253 (In Russ.)
- Sedova M.V., 1997. Suzdal' v X–XV vv. [Suzdal in the 10th–15th Centuries]. Moscow: Russkiy mir. 215 p.
- Sudakov V.V. A statistical-typological analysis of pottery. *Arkhiv IA RAN [The Archives of Institute of Archaeology RAS]*, 2011, R-1, № 39776: V.I. Zav'yalov. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v kremle Pereyaslavlya Ryazanskogo i na poselenii Ist'e 2 Starozhilovskogo rayona Ryazanskoy oblasti v 2010 g. [V.I. Zavyalov. A Report on Archaeological Investigations in the Pereyasavl Ryazanskiy Kremlin and at the Settlement of Istye 2 in the Starozhilovo District of the Ryazan Oblast in 2010]*, 1 (In Russ.)
- Zakharov S.D., 2004. Drevnerusskiy gorod Beloozero [The Old Russian City of Beloozero]. Moscow: Indrik. 592 p.

МЕДНАЯ КРУЖКА XIII в. ИЗ НОВГОРОДА

© 2017 г. О.М. Олейников *, К.А. Руденко **

*Институт археологии РАН, Москва, Россия (olejnikov1960@yandex.ru)

**Казанский государственный институт культуры, Россия (murziha@mail.ru)

Поступила в редакцию 18.12.2015 г.

В 2015 г. в Великом Новгороде на раскопе Андреевский-3 в слое XIII в. была обнаружена редкая находка — медный сосуд усеченно-конической формы, внешне напоминающий кружку. Его следует рассматривать как древнерусскую мерную емкость, объемом которой (0.421 л) соответствует фракции четверика (около 0.41 л) или объему жидкости, равному ковшу (0.382 л). Новгородская кружка, являясь продуктом местного производства, имеет прототипы в медных изделиях Волжской Булгарии, которые распространялись по торговым путям Восточной Европы.

Ключевые слова: Великий Новгород, медная кружка, мерная емкость, прототипы восточного происхождения.

В 2015 г. Новгородская археологическая экспедиция Института археологии Российской академии наук проводила исследования на Торговой стороне Великого Новгорода в центральной части Плотницкого конца (рис. 1). На раскопе Андреевский-3, в слое второй половины XIII в., был обнаружен медный усеченно-конический сосуд с ручкой, внешне напоминающий кружку (рис. 2, 1): высота — 11.2–11.5 см; диаметр горла — 5 см; диаметр дна — 8.3–8.7 см; высота с ручкой — 13.5 см; длина ручки — 12 см; толщина стержня ручки — 0.8 см; вес — 265 г. У находки (Андр-3/1–36¹) отсутствует донная часть; в остальном сосуд практически целый. Ручка П-образная, выступающая над венчиком. Верхняя ее часть цельная, раскована в овальную пластину с острыми концами, в центре которых пробиты сквозные отверстия для крепления ручки к стенке (рис. 2, 2).

В древности сосуд был собран из двух частей — дна и тулова. Последнее сделано из одного листа, соединенного холодной сваркой “в зубец” (рис. 3): лист был надрезан по краю, скорее всего, с обеих сторон, в результате чего образовались крупные лопасти квадратной формы шириной около 1 см, затем разведенные в стороны. После этого края были состыкованы таким образом, что отведенный в одну сторону с одного края зубец помещался на место зубца с другой стороны листа, отогнутого в свою очередь в другую сторону. Далее зубцы

проковывались, в результате чего получался своеобразный замок. В заключение весь шов был дополнительно пропаян, о чем свидетельствуют следы припоя с внутренней стороны изделия (рис. 3, 2).

При извлечении кружки из слоя дна у нее зафиксировано не было. Нижний край стенки надрезан, но не прямо к краю, а наискосок, в результате чего зубчики получались скошенными (рис. 2, 3). На них нет следов припоя и изношенности, поэтому можно предположить, что сосуд хотели отремонтировать и пытались обновить донную часть, но по каким-то причинам не сделали этого. Заклепки, с помощью которых крепилась ручка, изготовлены из свернутых в цилиндрики полосок меди, окончания их были раскованы.

Аналогичные технологии, как и формы сосудов, встречаются в Поволжье в XII–XIII вв., в Волжской Булгарии. В отличие от новгородской кружки у болгарских сосудов явно выраженная усеченно-коническая форма, а также специально сделанные рельефные валики в верхней части изделия. Ручки почти идентичны, но верхний край у них не выступает над краем венчика, а лопасти охватывают венчик кольцом (Руденко, 2000. С. 77, 78. Рис. 18, 22, 23). Размеры наиболее распространенных сосудов: высота — 18 см; диаметр дна — 14–19 см; диаметр верхней части — 7–10 см; емкость — 2 л.

Новгородская кружка существенно меньше по объему — 0.421 л. Из болгарских изделий всего несколько подобных сосудов имеют объем 0.5 л.

¹ Шифр находки означает: раскоп/участок-номер находки по полевой описи.



Рис. 1. Опорный историко-археологический план Великого Новгорода. Стрелкой показано местоположение археологических исследований. Условные обозначения: *a* — древние улицы; *б* — современные улицы; *в* — археологические раскопы.

Fig. 1. A basic historical-archaeological plan of Novgorod. The arrow points to the archaeological investigation area

Объем новгородского сосуда близок древнерусской мере сыпучих тел (“хлебной мере”) — фракции четверика (около 0.41 л) или объему жидкости, равному ковшу (0.382 л).

Назначение болгарских изделий подобной формы было разнообразным. Крупные сосуды свыше 2 л (кумганы), очевидно, были тарными или столовыми. Изделия меньших размеров служили мерными емкостями. Время их появления в Булгарии — не позднее XII в. Основное время бытования — XII–XIII вв., хотя их изготавливали в Булгаре и в XIV в. Известно несколько монетных кладов XIV в., происходящих из Булгарского улуса Золотой Орды, которые были помещены в такие сосуды. Концом XIV — началом XV в. датируется клад из Болгар, состоящий из нескольких таких сосудов (рис. 4, 1), причем часть из них была орнаментирована (Баранов, 2001. С. 74, 75). Золотоордынские

сосуды XIV в. значительно крупнее новгородского изделия. Кроме того, как правило, они собраны из трех и более частей.

Мерные болгарские сосуды имеют стандартный объем — 2 л. Встречены они в Биляре, Болгаре, а также в подъемном материале нескольких селищ. Особо интересно скопление таких мерных емкостей на V Старокуйбышевском селище (Казаков, 1984. С. 56. Рис. 4–9, 10). Отметим, что здесь, помимо медных сосудов, зафиксированы скопления товарных железных криц, а также торговый инструментарий и т.п. Эти мерные сосуды стандартны, за исключением двух случаев: в первом — изделие такой же формы, но с одной плоской стороной, происходит из Билярска (коллекция А.Ф. Лихачева, собрание НМ РТ, инв. № 5427); во втором — практически идентичное ему изделие, но с носиком,

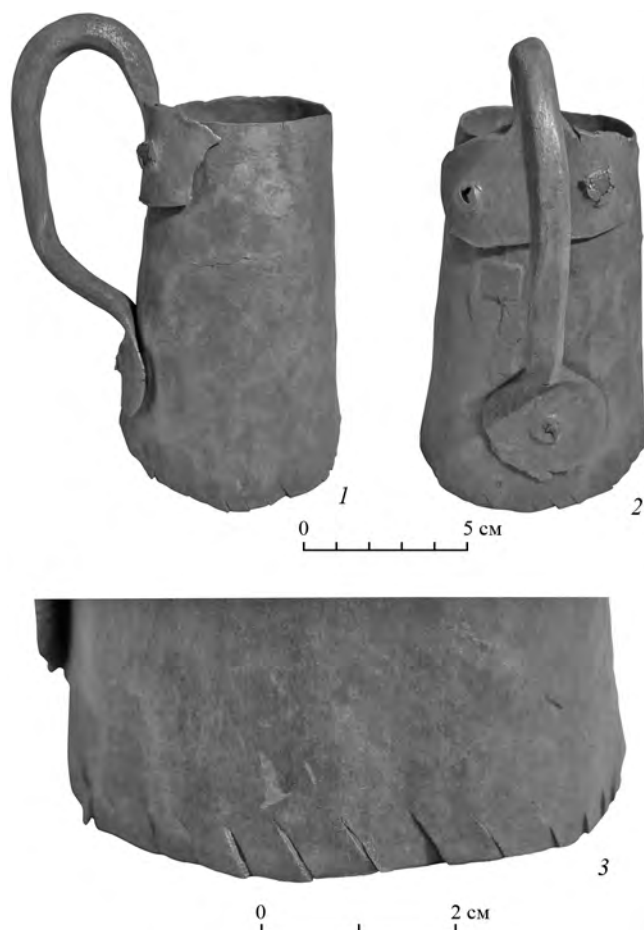


Рис. 2. Медная кружка XIII в., обнаруженная в Великом Новгороде: 1 — общий вид; 2 — крепление ручки к стенке; 3 — скошенные зубчики надразов нижнего края стенки.

Fig. 2. Thirteenth-century copper mug found at Novgorod

имеется в экспозиции Государственного исторического музея (рис. 4, 2).

Происхождение таких сосудов в Волжской Булгарии не совсем ясно. Появляются они позднее медных котлов, ранние образцы которых (X — начало XI в.) имеют явно восточное происхождение. Скорее всего, также с Востока пришли в Волжскую Булгарию и мерные емкости такой формы.

Находка медного сосуда в Новгороде весьма симптоматична. Здесь в слоях XIII в. уже встречались медные изделия восточного происхождения, например кумган, обнаруженный в 2010 г. на Десятинном-4 раскопе, расположенном на северо-западе Людина конца (Олейников, Руденко, 2013. С. 144–148). Однако рассматриваемый сосуд — явно местного происхождения. Прототипы его угадываются среди медных изделий Волжской Булгарии, которые распространялись по торговым путям Восточной Европы.

Тем не менее объем сосуда, рассчитанный на русские меры, и упрощенная форма свидетельствуют о его производстве в Новгороде. Интересно, что время бытования медных сосудов восточного происхождения в Новгороде приходится на XIII в. В этот период мастера из Волжской Булгарии, подвергшейся монгольскому разорению в 1236–1240 гг., мигрировали в соседние страны, прежде всего на Русь. Однако специфика соединения частей новгородской кружки позволяет предполагать влияние не столько болгарских образцов, сколько золотоордынских.



Рис. 3. Медная кружка XIII в., обнаруженная в Великом Новгороде: соединяющий шов, произведенный холодной сваркой в зубец на внутренней стороне: 1 — вид сверху; 2 — вид снизу.

Fig. 3. Thirteenth-century copper mug found at Novgorod



Рис. 4. Мерные бронзовые болгарские сосуды: 1 — сосуд из монетного клада Булгарского улуса, конец XIV — начало XV в.; 2 — сосуд с носиком из экспозиции Государственного исторического музея.

Fig. 4. Bulgarian bronze measuring vessels

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Баранов В.С. Клад медной посуды из Болгар // Татарская археология. 2001. № 1, 2 (8, 9). С. 64–90.

Казаков Е.П. V Старокуйбышевское селище // Археологические памятники Нижнего Прикамья / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1984. С. 39–64.

Олейников О.М., Руденко К.А. Медный кумган XIII в. из Великого Новгорода // Российская археология. 2013. № 2. С. 144–148.

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

A COPPER MUG OF THE 13th CENTURY AD FROM NOVGOROD

Oleg M. Oleinikov *, Konstantin A. Rudenko **

* Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia (olejnikov1960@yandex.ru)

** Kazan State Institute of Culture, Russia (murziha@mail.ru)

A rare find, a truncated conical copper vessel resembling a mug, was discovered at the excavation area of Andreevskiy-3 in the thirteenth-century layer in 2015. It should be regarded as an Old Russian measuring vessel whose volume (0.421 l) roughly corresponds either to the fraction of the *chetverik* (ca. 0.41 l) or to the volume of the ladle (0.382 l). The Novgorod mug of local manufacture has its prototypes in copper articles of the Volga Bulgaria spread along trade routes of Eastern Europe.

Keywords: Novgorod, copper mug, measuring vessel, prototypes of oriental manufacture.

REFERENCES

Baranov V.S., 2001. A hoard of copperware from Bolgar. *Tatarskaya arkhologiya* [Tatar Archaeology], 1, 2 (8, 9), pp. 64–90. (In Russ.)

Kazakov E.P., 1984. The 5th Starokuybyshevskoe settlement. *Arkheologicheskie pamyatniki Nizhnego Prikam'ya* [Archaeological Sites of the Lower Kama Area]. A. Kh. Khalikov,

ed. Kazan': Institut yazyka, literatury i istorii Kazansko-go filiala AN SSSR, pp. 39–64. (In Russ.)

Olejnikov O.M., Rudenko K.A., 2013. A copper jar of the 13th century from Novgorod. *Russ. Arkheol.*, 2, pp. 144–148. (In Russ.)

Rudenko K.A., 2000. *Metallicheskaya posuda Povolzh'ya i Priural'ya v VIII–XIV vv.* [Metalware of the Volga and the Urals Areas in the 8th – 14th Centuries]. Kazan': Reper. 155 p.

ИСТОРИЯ НАУКИ

“ДО СИХ ПОР НЕТ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ В НАСТОЯЩЕМ СМЫСЛЕ ЭТОГО СЛОВА”. ПЕТРОГРАД: ПРОЕКТЫ И ПЛАНЫ 1917 г.

© 2017 г. В.Г. Ананьев

*Санкт-Петербургский государственный университет, Россия
(v.ananьев@spbu.ru)*

Поступила в редакцию 04.02.2016 г.

Статья посвящена анализу проектов создания археологического музея, обсуждавшихся в Петрограде весной-летом 1917 г. По итогам Совещания деятелей искусства и науки, состоявшегося в марте 1917 г. в Институте истории искусств, было создано несколько комиссий из представителей научного и художественного мира. Комиссии должны были обсудить вопросы, связанные с созданием единого Министерства искусств. Одна из комиссий была посвящена музейному делу и охране памятников. В ее работе принимали участие видные археологи М.И. Ростовцев, О.Ф. Вальдгауер, А.А. Миллер, Б.В. Фармаковский. Ими были сделаны доклады, посвященные проблемам археологических раскопок и создания археологического музея.

Ключевые слова: археология, музей, М.И. Ростовцев, О.Ф. Вальдгауер, Эрмитаж, Институт истории искусств.

Археологические предметы находились в собрании уже первого публичного музея России, Кунсткамеры (Станюкович, 1953). В начале XIX в., с развитием в стране классической археологии как особой области научного знания, на юге России начали создаваться и первые местные музеи, полностью посвященные археологической проблематике. Наиболее интересные с художественной точки зрения предметы поступали из раскопок в собрание Императорского Эрмитажа (Тункина, 2002). Значительная часть открытой в 1883 г. экспозиции Российского Исторического музея, созданного по инициативе А.С. Уварова, состояла из археологических предметов (Разгон, 1960). Вместе с тем, как ни парадоксально, центрального специализированного музея археологии в России начала XX в. не существовало (Тихонов, 2012). Его отсутствие вызывало многократные нарекания со стороны профессионального сообщества и просвещенной публики. На рубеже 1910–1920-х годов, накануне революции и в первые после революционные годы, неоднократно предпринимались попытки заполнить данную лакуну. Предлагавшиеся проекты не были реализованы. В данной статье на основании архивного материала, ранее не привлекавшего внимания специалистов, мы постараемся рассмотреть несколько таких проектов, разработанных и обсуждавшихся представителями профессионального сообщества непосредственно после февральской революции, в марте–июне 1917 г.

Появление этих проектов связано с прошедшим 7 марта 1917 г. в помещении Института истории искусств (Зубовского института, далее – Институт) Совещания деятелей искусства и науки по вопросу об организации ведомства искусств. По его итогам была составлена комиссия для мотивировки принятой на совещании резолюции и разработки вопросов, относящихся к организации самостоятельного Ведомства изящных искусств. Ее первое заседание состоялось 10 марта 1917 г. По предложению ученого секретаря Института В.Н. Ракина собравшиеся решили не ограничиваться мотивировкой, но подготовить и проект временной организации ведомства, “осуществимой еще в условиях переходного времени”. Решено было вести работу по семи подкомиссиям, одна из которых была посвящена музейному делу и охране памятников. Предполагалось, что такие подкомиссии должны подготовить доклады по своей проблематике, которые могли бы служить “собранию и критической проверке фактических данных и доводов в пользу или против учреждения самостоятельного ведомства искусств”. Их следовало издать в “Трудах” или “Материалах Комиссии”. Комиссия должна была свести выводы разных подкомиссий в единую докладную записку, которую и планировалось подать “Правительству или Всероссийскому Съезду деятелей искусств или др. компетентному в решении этих вопросов учреждению” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 7. Л. 107об.).

В состав музейной комиссии первоначально вошли П.П. Вейнер, В.П. Зубов, П.И. Нерадовский, Н.Н. Пунин, М.И. Ростовцев (председатель), Д.И. Толстой, Д.А. Шмидт (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 7. Л. 105об.). Вскоре состав ее был расширен и в работе приняли участие также Ф.Г. Беренштам, Э.О. Визель, О.Ф. Вальдгауер, А.А. Миллер, Н.М. Могилянский, К.К. Романов, финский ученый А.М. Тальгрэн, приславший доклад по почте, С.Н. Тройницкий, Б.В. Фармаковский, В.Я. Чемберс и др.

Проблемам, непосредственно связанным с археологией, было посвящено несколько специальных докладов, однако озвучивались они и в выступлениях более широкого характера, что демонстрирует общую актуальность вопроса отсутствия в России специализированного археологического музея. Об этом говорил, например, в своем докладе “Дирекция национальных музеев” А.А. Миллер (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 11–36), прямо отмечавший в качестве одной из важнейших проблем российского музейного мира то, что у нас “до сих пор нет археологического музея в настоящем смысле этого слова” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 19). Создание такового рассматривалось ученым в контексте общей программы централизации и упорядочения музейного дела, развернутой в его докладе.

А.А. Миллер наметил два возможных пути создания такого музея: первый предполагал создание его как отдельного учреждения. Тогда “все коллекции древностей Эрмитажа должны будут войти в его состав в полных комплексах, восстановленных путем возвращения отдельных предметов и целых собраний, отосланных в иные музеи. Туда же войдут и все археологические коллекции прочих музеев Петрограда, за исключением тех, что имеют чисто педагогическое значение” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 20). Но музей может быть создан и как реформированный отдел древностей в составе Эрмитажа. Это второй путь, который, однако, также потребует восстановления комплексов, разбитых разделением археологического материала на предметы выдающегося художественного значения и второстепенные (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 21). Основные проблемные точки (художественный и исторический подход к археологическому материалу, связь археологического музея с Эрмитажем, сохранение комплексов) нашли развитие и конкретизацию в ряде докладов, непосредственно посвященных археологическому материалу.

В них археологическая проблематика обсуждалась участниками совещаний в нескольких

направлениях, которые обобщенно можно свести к двум основным проблемам: археологические раскопки и археологический музей.

Первая проблема нашла наиболее полное отражение в докладе М.И. Ростовцева “Раскопки и охрана памятников, добытых путем раскопок” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 52–88). Начиная свой доклад с констатации того, что в этом вопросе “мы далеко отстали от большинства крупных государств Западной Европы” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 52), и, чтобы показать весь масштаб имеющейся проблемы, переходил к детальному перечислению основных актуальных направлений археологических исследований, осуществившихся в России (Средняя Азия, Сибирь, Причерноморье и т.д.) (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 52–62), а также основных учреждений, занимавшихся в России организацией и проведением археологических исследований (Археологическая комиссия, Академия Наук, Петербургское и Московское Археологические общества) (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 63–71). В качестве удачных новшеств в этой области им отмечались археологические институты, относительно недавно созданные в Константинополе и на Кавказе (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 72–77).

Проблема археологических раскопок увязывалась им с более широкой проблемой сохранности движимых и недвижимых памятников (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 78–82), причем для успешного разрешения последней М.И. Ростовцев призывал обратиться ко всему возможному набору сил: “Единственная настоящая охрана памятников может быть дана только школой и просвещением, на него только надежда. До этого же времени памятники может и должно охранять исключительно только государство. На помощь ему должны прийти все общественные и просветительные организации” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 81). Активно участвовавший в общественной жизни, заседавший в многочисленных комиссиях и часто выступавший в прессе по актуальным вопросам (именно в мае 1917 г. со слов С.А. Жебелева А.Н. Бенуа (2006. С. 339) запишет в дневнике о Ростовцеве, что тот “весь поглощен съездами и конференциями политического характера”), ученый и в разрешении вопроса об археологических раскопках оставался верен себе и видел в них дело, напрямую связанное с просвещением самых широких масс.

Для руководства их проведением, по его мнению, был “необходим центральный государственный орган, составленный из компетентных

специалистов, который объединил бы <...> ученые, художественные и общественные силы России” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 83). Но этого мало, необходима подготовка специалистов — нужно “создать кадр научно подготовленных людей, которые могли бы правильно поставить как дело раскопок и охраны памятников на местах, так и дело хранения памятников в музеях, и в то же время, путем публичных лекций, собраний, чтений в народных университетах и других учебных заведениях, прояснить сознание народа, ввести в его интеллектуальный обиход интерес и любовь к старине и памятникам старины” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 84). Вновь речь шла не о кабинетном интересе, а о деле широкого общественного звучания. Средства, при помощи которых можно было бы достигнуть поставленных целей, соответствовали уровню институционального развития тогдашней науки: необходимо создать “сеть археологических институтов в тесной связи с университетами и другими высшими общеобразовательными установлениями”, проводить областные и все-российские съезды, организовать сеть изданий (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 85—87).

Доклад М.И. Ростовцева вызвал живой отклик у коллег. Это один из немногих докладов, сделанных в рамках совещания, по которому сохранились замечания и комментарии. обстоятельные замечания дал Б.В. Фармаковский (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 89—100). С комментариями выступил А.А. Миллер, заявивший о важности принятия закона, разрешающего государству проводить раскопки на частных землях, он также отметил, что “в настоящее переходное время желательно было бы декретировать какие-либо временные правила в ограждении памятников древности, находящихся как на казенных и общественных, так и на частных землях” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 101, 101об.). Проблема эта была одной из самых актуальных в области охраны памятников еще с конца XIX в., и новые, революционные времена давали надежду на ее возможное разрешение. Более академичными были замечания другого сотрудника Этнографического отделения Русского музея Н.М. Могиланского. Он доклад “желал бы видеть дополненный в той части, которая касается раскопок доисторических памятников”, которые “в некоторых случаях необходимо вести при участии натуралистов” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 10. Л. 101, 101об.). Эти комментарии были сделаны под влиянием расширения проблемного поля археологической науки, проходившего на рубеже веков, и обогащения ее методологического

аппарата, требовавшего и определенного нормативного урегулирования.

Собственно институциональной форме сохранения результатов раскопок был посвящен второй доклад М.И. Ростовцева, получивший название “Центральный археологический музей” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 109—118). Это была одна из первых попыток логически обосновать создание специализированного музейного учреждения, посвященного сохранению, изучению и презентации археологического материала. Как же она была сформулирована?

Создание такого музея признавалось Ростовцевым не только желательным, но и необходимым. В нем можно было бы на основании источников познакомиться с историческим и доисторическим прошлым России; получить возможность сравнивать материал (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 109). Кроме чисто научного, приведено было и просветительское обоснование начинания: есть памятники, важные всему населению, и потому они должны находиться в таком месте, которое этому населению будет доступнее всего (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 110).

Прежде чем предлагать собственный проект археологического музея, М.И. Ростовцев в общих чертах остановился на характеристике уже существующих музеев (Причерноморья, Киева, Исторического музея), имеющих археологические коллекции (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 111), уделив особое внимание критике археологического направления в работе самого значительного из них — Эрмитажа. Ведь именно Эрмитаж, по мысли автора, должен был стать основой проектируемого музея (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 112). И этот новый музей должен был быть создан не только путем включения в эрмитажное археологическое собрание новых предметов, но и путем изъятия из него части того, что там уже находилось.

Основные принципы формирования нового музея были сформулированы М.И. Ростовцевым следующим образом: древности классического Востока поступают в другой музей; памятники античного искусства, найденные вне России, также хранятся в другом музее; в центральном археологическом музее хранятся вещи, найденные на территории России; музей должен поддерживать постоянную связь с органом, ведающим археологическим исследованием России, и его отделениями на местах; пополняться равномерно и систематически вещами, обнаруженными в ходе раскопок, приобретенными покупками; делиться на отделения как по эпохам, так и по большим

культурным областям; должен находиться в ведении самостоятельного органа, заведующего музейным делом, и быть построенным по типу организации больших государственных всероссийских музеев; для размещения его необходимо специально оборудованное здание; организация экспозиции (“размещение предметов”) должна базироваться на их предварительном изучении, т.е. выявлении их “принадлежности к тому или другому целому” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 116, 117). Как видим, центральный археологический музей мыслился Ростовцевым как музей исключительно российской археологии с двойственной структурой организации материала (по эпохам и культурным областям) и системой управления, близкой системе других всероссийских музеев (вероятно, имеются в виду Исторический и Русский музеи).

Общие положения доклада М.И. Ростовцева едва ли можно было использовать как конкретное руководство к действию, поэтому той же теме был посвящен еще один доклад, “Археологические музеи в России”, автором которого стал сотрудник Эрмитажа и специалист в области античного искусства О.Ф. Вальдгауер (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 1–10).

О.Ф. Вальдгауер начал свое выступление с характеристики материала, хранимого в таких музеях: предметы, купленные у торговцев древностями и найденные вне пределов России; предметы, найденные в самой России. При этом автор подчеркивал, что при обсуждении вопроса об археологических музеях следует иметь в виду “коренную с музейной точки зрения границу” между этими категориями (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 2). Вопрос о предметах второго типа был связан с вопросом об археологических раскопках, уже получивших освещение в докладе М.И. Ростовцева, с выводами которого Вальдгауер был солидарен. Выделение второго типа предметов в особую группу объяснялось тем, что они наряду с чисто художественной ценностью имеют еще и ценность историческую, “в связи с историческим развитием данной области вообще”. В такой их двойной ценности автор и видел “главнейшее затруднение для решения музейного вопроса” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 2).

Выявление художественного и исторического потенциала археологических предметов очень точно отражало положение, занимаемое археологией на рубеже XIX–XX вв., — пространство между историей искусства (в первую очередь, античного), из которой она развилась, и вспомогательной исторической дисциплиной, к которой

все активнее приближалась. Совмещение в процессе изучения и музейного показа археологических предметов обеих перспектив, безусловно, было делом чрезвычайно трудным. Практика Эрмитажа вызывала критику специалистов в первую очередь потому, что эстетизировала археологический материал, превращая потенциальный исторический источник в красивую вещь.

Охарактеризовав эту проблему, автор переходил к вопросу о распределении таких предметов по музеям. Для первой категории памятников центральным музеем, по его мнению, являлся Эрмитаж. Кратко рассказав историю пополнения коллекции антиков после основания Нового Эрмитажа, О.Ф. Вальдгауер привел и некоторые примеры античной скульптуры, не включенной в его состав (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 3). Говоря о соответствующих собраниях Гатчины и Павловска, он “выражал надежду” на то, что они когда-нибудь воссоединятся с коллекцией Эрмитажа (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 4). Впервые так четко был сформулирован проект централизации в Эрмитаже античного материала пригородных собраний, который начнет активно реализовываться в первые же месяцы после Октябрьской революции и приведет не только к множеству частных споров о конкретных предметах, но и к разработке нескольких обобщающих парадигм в понимании сущности музейной коллекции как целого и взаимоотношений центральных и локальных музеев. Например, 3 сентября 1918 г. Совет Эрмитажа заслушал не только записку О.Ф. Вальдгауера об учреждении Музея археологии (решение по которой было отложено до одного из следующих заседаний), но и его предложение о передаче в Эрмитаж скульптур и других предметов древности, хранящихся в Гатчинском и Павловском дворцах (Журналы заседаний..., 2001. С. 115).

При этом Вальдгауер отнюдь не настаивал на бездумном накоплении всех профильных предметов в центральном музее — это стало очевидным, когда он перешел к характеристике второй категории памятников.

В первую очередь речь шла об античных памятниках, найденных на территории России. Центром хранения их также считается Эрмитаж, но кроме него можно отметить Исторический музей в Москве, Музей Общества истории и древностей в Одессе, музеи в Херсонесе, Херсоне, Керчи и Киеве. Какова постановка дел в них? Автор признает ее неудовлетворительной. Почему? Предметы, “имеющие чисто местный интерес”, т.е. такие, у которых “преобладает чисто историческое

значение в связи с историческим развитием определенной местности” (надписи, остатки храмов и построек, надгробия местного происхождения”), должны храниться на местах. Но этого нет. Такие предметы все равно свозят в центр, что приводит к переполненности центральных музеев (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 6). В качестве примера приводится Керченский зал Эрмитажа. Его предметный ряд О.Ф. Вальдгауер характеризует так: “Являясь лишним балластом для музея типа Эрмитажа, они были бы ценными материалами в местных музеях”. В качестве примера такого отказа от излишней централизации приводятся страны Западной Европы: Великобритания, Франция, Германия (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 7).

Базовые выводы докладчика можно сформулировать следующим образом: для первой категории памятников центральным музеем является Эрмитаж, их следует объединить в особое отделение, “принцип распределения предметов должен быть художественно-исторический”; южнорусские находки должны быть объединены в отдельный музей историко-археологического характера, причем памятники местного значения должны оставаться на местах. Для этого необходимо развитие существующих на местах музеев и при необходимости — основание новых. Центральные музеи, “а главным образом Эрмитаж”, передают им “все предметы местного исторического значения”. В самом Эрмитаже необходимо объединение этой части Средневекового отделения (где хранятся южнорусские древности) с археологической частью Отделения древностей. “Главное руководство” раскопками и местными музеями следует сосредоточить в одних руках, например, в археологическом институте (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 8).

В непосредственной связи с созданием археологических институтов, которым Вальдгауер посвятил отдельный доклад (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 176—182), находятся и его замечания относительно еще одного типа археологических музеев: учебно-археологических, которые должны быть при каждом ученом учреждении. Они должны состоять из собраний слепков и подлинников греческого и римского прикладного искусства. Их пополнение было бы вполне возможно при помощи Археологической комиссии и других музеев (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 9. Л. 9).

Археологические институты должны были быть непосредственно связаны с организацией археологически-музейного дела на местах. Они не только призваны были выполнять учебные функции, но и заведовать “чисто научными

предприятиями: раскопками, учеными экспедициями и т.п., причем они же имеют право наблюдения за местными археологическими музеями”. Одесский институт должен иметь право “главного управления за местными археологическими музеями”. Такие же институты планировалось создать в Тифлисе, Ташкенте, Иркутске, Казани и за границей (Рим, Афины, Константинополь) (ПФА РАН. Ф. 800. Оп. 4. Д. 263. Л. 3).

Как видим, археологическая проблематика нашла достаточно полное отражение в материалах совещания, призванного рассмотреть наиболее актуальные вопросы музейного строительства и охраны памятников в России. Это еще раз демонстрирует осознание потребности просвещенного российского общества в самостоятельном археологическом музее. Вместе с тем нельзя не признать, что меры, предлагавшиеся для решения данной проблемы в практической области, были скорее направлены на совершенствование уже существующей практики (идея М.И. Ростовцева о едином органе руководства раскопками), а предложения по структуре будущего музея носили общий характер. Возможно, последнее было проявлением определенного методологического кризиса или недостаточной степени теоретической развитости отечественной музееведческой и археологической мысли. При этом, однако, важно подчеркнуть, что идеи создания центральных профильных музеев и перераспределения на научной основе стихийно сформировавшихся музейных коллекций, часто ассоциирующиеся с первыми шагами нового музейного строительства после Октябрьской революции, высказывались самими представителями научной и художественной интеллигенции еще в этот послефевральский период.

Организаторы Совещания планировали принять ряд практических мер, основанных на полученных в ходе заседаний разработках. 4 июля 1917 г. Комиссару над министерством двора было направлено письмо, в котором сообщалось, что в марте сего года при Институте была образована “Комиссия по разработке вопросов, связанных с устройством художественной жизни России”. К настоящему времени закончены работы комиссии в части охраны художественных и археологических памятников и организации музейного дела, ведшиеся под председательством академика М.И. Ростовцева и профессора Ф.Ф. Зелинского. Комиссия готова представить свои материалы комиссариату для напечатания на государственный счет, “причем авторы докладов отказываются от какого бы то ни было вознаграждения” (ЦГАЛИ СПб. Ф. 82. Оп. 1. Д. 11. Л. 3).

Однако начинание это реализовано не было. Как вспоминали в 1922 г. авторы юбилейного отчета о деятельности Института: “От Комиссара над бывш. Министерством Двора Головина было получено разрешение на печатание Трудов Комиссии на государственный счет, но сначала перемена строя, а затем все возраставшие типографские затруднения сделали осуществление этого надолго невозможным. Однако труды членов этой Комиссии не пропали даром, и авторы вышеупомянутых докладов могут видеть теперь многие свои идеи воплощающимися в жизнь силою самой жизни” (Краткий отчет..., 2012. С. 192). Действительно, после Октябрьской революции многие из предлагавшихся мер, связанных с централизацией и перераспределением музейных коллекций, начали реализовываться, хотя и не всегда в той форме, которую имели в виду их инициаторы. Связь музейной политики правительства большевиков с культурными инициативами интеллигенции послефевральского периода оказалась сложной и неоднозначной. Вместе с тем приведенные выше данные позволяют констатировать сам факт определенной преемственности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бенуа А.Н. Дневник 1916–1918 года. М.: Захаров, 2006. 766 с.
- Журналы заседаний Совета Эрмитажа. Ч. I: 1917–1919 годы. СПб.: ГЭ, 2001. 604 с.
- Краткий отчет о деятельности Российского Института Истории Искусств // Задачи и методы изучения искусств. СПб.: РИИИ, 2012. С. 187–247.
- Разгон А.М. Российский Исторический музей: История его основания и деятельности (1872–1917) // Очерки истории музейного дела в СССР. Вып. II. М.: Советская Россия, 1960. С. 224–299.
- Станюкович Т.В. Кунсткамера Петербургской академии наук. М.; Л.: АН СССР, 1953. 240 с.
- Тихонов И.Л. Археологические коллекции в художественных музеях Санкт-Петербурга в XIX – начале XX века // Уроки истории – уроки историка: Сб. статей к 80-летию Ю.Д. Марголиса (1930–1996). СПб.: Нестор-История, 2012. С. 404–416.
- Тункина И.В. Русская наука о классических древностях юга России (XVIII – середина XIX в.). СПб.: Наука, 2002. 676 с.

“AN ARCHAEOLOGICAL MUSEUM IN THE PROPER SENSE OF THE WORD STILL DOES NOT EXIST”. PETROGRAD: PROJECTS AND PLANS OF 1917

Vitaliy G. Ananyev

St. Petersburg State University, Russia (v.ananayev@spbu.ru)

The paper deals with the projects of foundation of an archaeological museum discussed in Petrograd in spring and summer 1917. As a result of a Conference of Artists and Scholars held at the Institute of Art History in March 1917, several commissions involving representatives of academia and the world of art were created. They were supposed to discuss the issues pertaining to the creation of a unified Ministry of Arts. One of the commissions was devoted to museum and cultural resource management. Such renowned archaeologists as M.I. Rostovtzeff, O.F. Waldhauer, A.A. Miller and B.V. Farmakovskiy took part in its work and gave papers on archaeological excavations and the foundation of an archaeological museum.

Keywords: archaeology, museum, M.I. Rostovtzeff, O.F. Waldhauer, Hermitage, Institute of Art History.

REFERENCES

- Benua (Benoit) A.N., 2006. The Diary of 1916–1918. Moscow: Zakharov. 766 p.
- Brief report on the activity of the Russian Institute of Art History. *Zadachi i metody izucheniya iskusstv [Challenges and Methods of the Study of Art]*. St. Petersburg: Rossiyskiy institut istorii iskusstv, 2012, pp. 187–247.
- Razgon A.M., 1960. The Russian Historical Museum: A history of its foundation and activity (1872–1917). *Ocherki istorii muzeynogo dela v SSSR [Essays on the History of Museum Management in the USSR]*, II. Moscow: Sovetskaya Rossiya, pp. 224–299 (In Russ.).
- Stanyukovich T.V., 1953. The Kunstkammer of the St. Petersburg Academy of Sciences. Moscow; Leningrad: AN SSSR. 240 p.
- Tikhonov I.L., 2012. Archaeological collections in the art museums of St. Petersburg in the 19th – early 20th century. *Uroki istorii – uroki istorika: sbornik statey k 80-letiyu Yu.D. Margolisa (1930–1996) [Lessons of History – Historian's Lessons: A Collection of Papers to the 80th Anniversary of Yu.D. Margolis (1930–1996)]*. St. Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 404–416 (In Russ.).
- Tunkina I.V., 2002. Russian Science of Classical Antiquities of the south of Russia in the 18th – mid-19th Century. St. Petersburg: Nauka. 676 p.
- Minutes of the Hermitage Council, I. 1917–1919 gody. St. Petersburg: GE, 2001. 604 p.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Непомнящий А.А. ИСТОРИЯ И ЭТНОГРАФИЯ НАРОДОВ КРЫМА: БИБЛИОГРАФИЯ И АРХИВЫ (1921–1945). Симферополь: Антиква, 2015 (Серии: “Биобиблиография крымоведения; Вып. 25”; “Крым в истории, культуре и экономике России”). 935 с.

В 2015 г. отечественное крымоведение получило ценный подарок — из печати вышел второй том библиографического корпуса “История и этнография народов Крыма: библиография и архивы”, охватывающий период с 1921 по 1945 г. Составленная А.А. Непомнящим библиографическая сводка включает 10 678 позиций (без учета републикаций текстов в других изданиях), из которых 8744 позиции посвящены 1921–1945 гг. (времени существования Крымской АССР в составе РСФСР), а 1934 входят в состав “Дополнения I” к первому тому корпуса, охватывающему период с конца XVIII до начала XX в. (Непомнящий, 2001).

Хочется особо отметить высокий профессионализм автора и полноту привлечения им источников. В сводку включены все достоверно выявленные А.А. Непомнящим публикации на русском, украинском и других языках. Библиографические списки снабжены именным, предметно-тематическим, топонимическим и этнографическим указателями. Предваряет их обширный аналитический очерк “Библиографическое наследие советского довоенного крымоведения: создатели и исследователи” (с. 11–43), содержащий вдумчивую оценку трудов предшественников. Здесь же сформулированы основные принципы отбора материала для корпуса, а также проблемы, с которыми автору пришлось столкнуться в ходе работы.

Значение предпринятой А.А. Непомнящим систематизации библиографической информации в области исторического крымоведения 1920–1940-х годов трудно переоценить. Это фактически реабилитация целой эпохи, долго представлявшейся потомкам малосодержательной в научном плане, на деле же оказавшейся обокраденной и оболганной. В силу исторических условий, сложившихся в тот период, многие ученые труды так и не дождались публикации, осев на архивной полке. Немало деятелей науки и просвещения оказались выброшены из этой сферы (а порой и из жизни) в ходе разгрома отечественного краеведения и системной перестройки научных структур СССР, предпринятых в 1930-х годах. Публикации, разбросанные по страницам малотиражных краеведческих изданий, фактически выпали из научного оборота. Новое введение в науку этого пласта информации имеет огромное значение. Ведь многие материалы, которыми располагали этнографы и историки Крыма в 1920–1930-х годах, утрачены, поэтому сделанные ими описания и обобщения в наши дни приобретают значение первоисточника.

Конечно, подготовка такого библиографического среза, каким является период 1920–1930-х годов, потребовала большой работы с применением метода сплошного поиска. Вся крымская русскоязычная периодика за 1921–1945 гг. оказалась просмотрена автором *de visu*. Были обследованы “сплошь и без пропусков все пособия и источники, как библиографические, так и подшивки периодических изданий, а также книжные издания” (с. 19). Это позволило выявить несколько тысяч печатных работ, ранее забытых, и по ходу развенчать немало библиографических фикций, возникших в результате перекочевки недостоверных данных из одного списка в другой.

А.А. Непомнящим была поставлена задача “восстановления максимально полного крымоведческого опубликованного и рукописного репертуара эпохи” (с. 19). Очень важно, что при составлении библиографического корпуса он не ограничился выявлением публикаций указанного периода: в сводку включены и все доступные на данный момент неопубликованные материалы. Широко привлечены материалы из личных фондов ученых-крымоведов, находящиеся в архивах России и других государств. В результате в книге представлен целый пласт принципиально новой информации — данных о неопубликованных работах, неизданных библиографических сводах и картотеках, а также рукописных жизнеописаниях исследователей Крыма. По мнению автора, с которым трудно не согласиться, архивные материалы зачастую несут в себе “принципиальную информацию об утраченном культурном наследии в области истории науки, биографики местных деятелей” (с. 20). Остается лишь пожалеть, что целый ряд личных фондов, переданных в архивы после смерти исследователей, по сей день остаются необработанными и недоступными для изучения, но это уже никак не вина А.А. Непомнящего.

Безусловно, рецензируемая книга знаменует собой наступление нового этапа в историко-научном освоении и обобщении наследия крымоведов XX в., она должна стать настольной для каждого исследователя, работающего в области историко-этнографического изучения Крыма. Высокий уровень издания весьма затрудняет поиск в нем отдельных недостатков. Хотя, разумеется, даже в самой полной сводке не может не быть пробелов, хотя бы в силу того, что архивная информация будет прибывать по мере обработки фондов и введения их в научный оборот.

Со своей стороны я могла бы порекомендовать включить в список работы Е.А. Гольмштока, изданные в США (Golomshtock, 1933; 1938). Этот американский ученый российского происхождения посетил СССР в 1931 и 1933 гг. и постарался завязать тесные связи с археологами и музейными сотрудниками (Кузьминых, Вдовин, 2010). В силу обстоятельств связи вскоре оборвались, зато появились обзорные публикации, призванные познакомить американского читателя с новыми исследованиями каменного века в Европейской части СССР. В числе последних оказались и работы в Крыму, где Г.А. Бонч-Осмоловским как раз были сделаны сенсационные открытия в области палеолита. Современные специалисты оценивают труды Е.А. Гольмштока по палеолиту не слишком высоко, отмечая их компилятивный характер (Васильев, 2008. С. 25). Тем не менее в его книге содержится «достаточно подробная характеристика деятельности отечественных археологов по состоянию на 1931 г.» (Васильев, 2008. С. 25). Можно добавить, что в 1933 г. именно Е.А. Гольмшток с американской стороны курировал работы Эски-Керменской экспедиции Ф.И. Шмита, причем часть находок была передана в США, в музей Пенсильванского университета (Кузьминых, Вдовин, 2010. С. 53).

Меня заинтересовало упоминание А.А. Непомнящим имени Виктора Васильевича Данилевского (1898–1960), как автора одной из систематических картотек по истории Крыма (с. 22). Но несколько удивило, что в кратком описании творческого пути этого ученого отсутствует даже упоминание о его работе в Государственной академии истории материальной культуры (ГАИМК) (первая половина 1930-х годов). Между тем этот период, скорее всего, стал ключевым для формирования В.В. Данилевского как специалиста, работающего на стыке технических и исторических наук, инженера, сделавшегося историком. Важное значение имело его пребывание на посту заместителя директора Института исторической технологии ГАИМК (РО НА ИИМК РАН. Ф. 2. Оп. 1. 1933. Д. 62. Л. 1). Лишь сворачивание технологических исследований в связи

с преобразованием академии в Институт истории материальной культуры заставило ученого перенести основную деятельность в Ленинградский государственный педагогический институт им. А.И. Герцена.

Напоследок отмечу, что отрядной особенностью книги А.А. Непомнящего является отсутствие опечаток. Лишь в одном-единственном случае Крымская палеоэтнологическая экспедиция Г.А. Бонч-Осмоловского 1928 г. превратилась в Крымскую *палеонтологическую* экспедицию (с. 26). Издание оформлено с большим вкусом и выглядит на редкость красиво. Пожелаем автору и работавшим над книгой сотрудникам издательства «Антиква» новых творческих успехов. И скорейшей подготовки очередного тома корпуса, посвященного второй половине XX в.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Васильев С.А.* Древнейшее прошлое человечества: поиск российских ученых. СПб.: ИИМК РАН, 2008. 179 с.
- Кузьминых С.В., Вдовин А.С.* В.А. Городцов и Е.А. Гольмшток: к истории советско-американских связей в области археологии в 1920–30-е годы // Проблемы изучения и сохранения археологического наследия Центральной России: Матер. Всерос. научн.-практ. конф., посв. 150-летию со дня рождения В.А. Городцова. Рязань, 20–22 апреля 2010 г. Рязань: РИИМЗ, 2010. С. 48–55.
- Непомнящий А.А.* История и этнография народов Крыма: библиография и архивы (конец XVIII – начало XX века) / Отв. ред. Л.А. Дубровина; вступ. ст. В.Ф. Шарапы. Симферополь: Доля, 2001. 816 с.
- Golomshtock E.* Anthropological Activities in Soviet Russia // *American Anthropologist. New Series.* 1933. V. 35. № 2. P. 301–327.
- Golomshtok E.A.* The Old Stone Age in European Russia // *Transactions of the American Philosophical Society.* 1938. New Series. V. XXIV. Pt. II.

Институт истории материальной культуры РАН,
Санкт-Петербург

Н.И. Платонова

GLASS MAKING IN THE GRECO-ROMAN WORLD: RESULTS OF THE ARCHGLASS PROJECT / Ed. P. Degryse. Leuven: Leuven University Press, 2014 (Studies in Archaeological Sciences; № 4). 190 p.

Выход книги “Стеклоделие в греко-римском мире” — заметное событие в изучении древнего стекла и экономики производивших его обществ. Это один из важнейших итогов прорыва, совершенного в понимании античного—раннесредневекового стеклоделия за последние 20 лет — пожалуй, наиболее яркие годы в развитии данной области исторического знания. Ряд выдающихся открытий 1990 — начала 2000-х годов — раскопки стекловаренных печей в Израиле и Египте, обнаружение многотонного груза стекла-сырца на судне, затонувшем у о. Лез Амбье, серия блестящих “археометрических” исследований, основанных на растущей базе данных состава древнего стекла, изучающегося с применением современных лабораторных методов, — перевернули представления исследователей об организации производства римского, византийского и раннеисламского времени. Ученые и ранее неоднократно обращали внимание на удивительно однородный состав “римского” стекла первых веков н.э., объясняя этот феномен применением близких, строго контролируемых “рецептов” и производственных технологий. Все попытки выделить региональные производственные центры, сопоставив состав античного стекла с локальными формами изготовленных из него сосудов, не давали, однако, ожидаемых результатов. Сделанные в данной области открытия позволили воссоздать принципиально новую модель “централизованного” производства: позднеантичное стекло варилось в ограниченном количестве крупных центров, снабжавших полуфабрикатами многочисленные стеклообрабатывающие мастерские империи, производившие из него готовые изделия. Однако попытки установить происхождение римского стекла приводили к очевидным противоречиям с данными письменных источников. Стекловаренные мастерские этого времени оставались неизвестными, а состав стекла ближе всего был к более позднему левантийскому. Высказывались предположения, что едва ли не все изучаемое стекло римской Европы происходит из Сиро-Палестинского региона; локализовать европейские центры, которые, по данным античных авторов, должны были располагаться на территории Италии, Галлии и Испании, не удавалось ни по археологическим, ни по археометрическим данным. Было очевидно, однако, что наиболее продуктивный подход к изучению происхождения древнего стекла, изготовленного на основе природной соды, — изучение данных о составе песка — одного из основных видов использовавшегося при его изготовлении сырья. Начиная с 2000-х годов, задачи, связанные с локализацией производственных центров, стали решаться путем активного развития геоархеологических методов исследований: анализа изотопов и следовых элементов-микропримесей в стекле

(историография и ссылки на литературу: Глава 1 рецензируемого издания).

Одна из основных проблем, стоявших перед учеными, — ограниченный круг источников: исследованных раскопками стекловаренных центров крайне мало, находок из них недостаточно для создания репрезентативной сравнительной базы, позволяющей определять происхождение археологического стекла, а немногочисленные мастерские этого типа, исследованные раскопками, известны только в Египте и на сиро-палестинском побережье.

Заполнить лакуны в археологических данных оказалось возможным благодаря методам геологическим. Интернациональным коллективом исследователей в рамках реализации проекта “ARCHGLASS: археометрия и археология древнего стеклоделия как источника по изучению древней технологии и торговли сырьевыми материалами” под руководством профессора Лёвенского католического университета Патрика Дегриза был применен новый подход: реконструировать возможное происхождение артефактов при отсутствии сравнительного материала позволяют геологические характеристики сырья (песка), из которого они были произведены. Это стало возможным для изготовленного на основе природной соды стекла, получившего распространение в античном мире к середине I тыс. до н.э. и наиболее широко известного в разных регионах Средиземноморья и Европы с римского времени и до VIII–IX вв. Результаты исследований и представлены в рецензируемой коллективной монографии. В числе ее авторов — П. Дегриз (P. Degryse), Р.Б. Скотт (R.B. Scott), Д. Бремс (D. Brems), М. Ганио (M. Ganiou), В. Девульдер (V. Devulder), С. Бойен (S. Boyen), А. Бломм (A. Blomme), М. Карреманс (M. Carremans), Дж. Хонингс (J. Honnings), Т. Фенн (T. Fenn), Ф. Каттин (F. Cattin).

Оценить вероятность существования стекловаренных мастерских в западной части Римской империи стало возможным благодаря изучению состава песка с побережья Средиземного моря на территории Испании, Франции и Италии (с. 27–50). Именно здесь, согласно Плинию Старшему, располагались такие центры, не известные на сегодняшний день по данным археологии. Анализ локальной геологической ситуации в регионах, где отбирались образцы, позволяет предположить, что состав песков не изменился здесь за прошедшие 2000 лет. На основе данных анализов 178 образцов был рассчитан гипотетический состав стекла, которое могло бы получиться при смешении изученных песков с природной содой в пропорции, характерной для римского стекла, среднее содержание Na_2O в котором составляет 16.63%. В результате удалось установить, что пески, пригодные для изготовления

содового стекла, близкого по составу римскому, крайне редки: они были встречены лишь на шести небольших участках исследованной территории.

Типичное по составу римское стекло возможно получить из песка, взятого на побережье юго-восточной Италии, между устьями рек Базенто и Брадано (область Базиликата), добавив к нему лишь природную соду. Песок с двух других участков позволяет изготовить стекло, отличающееся от римского концентрацией только одного из компонентов: в зоне к юго-востоку от г. Бриндизи, в северо-восточной части п-ова Салентина (Апулия, юго-восточная Италия) и в восточной части залива Фоллоника, между г. Фоллоника и Пьямбино (Тоскана, западная Италия). Стекло, полученное в первом случае, отличается от римского более низкой концентрацией алюминия, во втором — фосфора. Песок с берега восточной части залива, между городами Фоллоника и Пунта Ала, содержит меньше раковин моллюсков и слишком беден кальцием; однако если добавить в шихту карбонат кальция, то он будет пригоден для изготовления римского стекла. Прибрежные пески еще с трех участков — около устья р. Гвадиана (провинция Уэльва, юго-западная Испания), у г. Агилас (Мурсия, юго-восточная Испания) и у залива Йер (департамент Вар, Прованс, юго-восточная Франция) — также могли использоваться как сырье при дополнительном введении в шихту карбоната кальция в качестве отдельного компонента. Песок же с участка морского побережья между Кумами и Литерно (Италия), недалеко от устья р. Волтурно, упоминаемый Плинием Старшим, для изготовления античного содового стекла не подходит, так как содержит слишком много полевых шпатов и авгита, приводящих к повышенным концентрациям алюминия и железа.

Теоретические расчеты получили подтверждение на практике в результате экспериментальной варки стекла; где необходимо в качестве дополнительного источника кальция были использованы мелко истолченные раковины моллюсков в объеме, требуемом для получения стекла, сопоставимого по составу с римским (среднее содержание CaO составляет 7.48%). Проведенное исследование, не являясь прямым доказательством существования стекловаренных центров в западной части Римской империи, подтвердило, однако, не только возможность их существования здесь, но и гипотетическую локализацию.

Изучение состава песков и экспериментальная варка дали также дополнительную практическую информацию, крайне важную при интерпретации результатов анализов археологического стекла.

Незначительно повышенные содержания в стекле элементов-примесей, связанных с красителями и другими технологическими добавками, таких как марганец, кобальт, никель, медь, цинк, сурьма и свинец, обычно интерпретируются как результат вторичного использования стекла. Индикатором применения стеклобоя считается, как правило, их концентрация, превышающая 100 ppm. Уровень намеренного введения марганца аналитически определялся разными

исследователями от более 0.1–0.2 до 0.5 и даже 1% (в пересчете на оксид — MnO; ссылки на литературу: с. 38). Изучение состава песков позволяет более предметно говорить об уровне содержания некоторых из перечисленных элементов в стекле, обусловленном их присутствием в источнике кремнезема. Песок, пригодный для изготовления античного стекла, привносит в его состав менее 0.1% MnO. Максимальные концентрации марганца в исследованных песках достигают 0.43%, однако последние непригодны для стеклоделия, так как содержат одновременно большое количество нежелательных примесей, в частности железа и алюминия (с. 38). Учитывая, что римское стекло содержит около 0.6% железа, а обесцвечивание эффективно в случае, если соотношение MnO/Fe₂O₃ в стекле превышает 2, авторы делают вывод о том, что для достижения ожидаемого эффекта римским стеклоделам было необходимо не менее 1% марганца. Соответственно, концентрации марганца более 0.1, но менее 1%, весьма вероятно, могут быть результатом добавления в стекломассу стекольного боя. Естественные концентрации сурьмы в древнем стекле, судя по полученным данным, не превышают 30 ppm. Естественное содержание свинца — менее 100 ppm, более высокие показатели обусловлены либо окрашиванием или глушением, либо применением стеклобоя в производстве (с. 106).

Был определен также уровень натрия, привносимый в стекло ненамеренно, — песок, который мог использоваться в античном стеклоделии, добавляет в стекло от 0.16 до 0.96% NaO. Более высокие концентрации (до 2.94% NaO) отличают пески, непригодные для производства стекла (с. 39). Кроме того, в ходе экспериментов удалось установить, что присутствие в стекле около 0.5% оксида алюминия обусловлено не его изначальным содержанием в песке, а результатом контакта горячей стекломассы с огнеупорными глинами (тиглами или полом и стенками печи) в процессе варки (с. 43).

Крайне интересны результаты изучения изотопов стронция и неодима в гипотетическом сырье стеклоделов. Основной задачей данной части работы было оценить возможность их использования в качестве маркера при определении происхождения античного содового стекла. Авторами исследования был изучен изотопный состав 77 образцов песка с побережья Испании, Франции и Италии; одним из важнейших итогов работы стала публикация карт, на которых отражен изотопный состав песков из разных районов Западного Средиземноморья (с. 56, 57).

Ранее исследователи исходили из того, что в содовое стекло стронций попадал с сырьем, содержащим кальций, — обломками раковин моллюсков или известняковыми включениями в песке. Соответственно, изотопы стронция использовались как индикатор источника кальция. Считалось, что изотопный состав стекла, в котором источником кальция являлись морские раковины, близок составу современной морской воды (⁸⁷Sr/⁸⁶Sr — 0.7092), а в известняке,

с геологической точки зрения более древнем, он отражает состав воды времени формирования известняков, возможно, измененной диагенезисом; соотношение $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ в этом случае ниже. Важным критерием является не только изотопный состав, но и концентрация стронция в стекле: если источником кальция в нем был известняк (вероятно, содержащийся в песке), то оно содержит менее 200 ppm; раковины моллюсков приносят в стекло от 300 до 600 ppm стронция (ссылки на литературу: с. 52, 53).

Изучение изотопов стронция в песках Западного Средиземноморья дало неожиданные результаты. В двух образцах песка из Италии, определенного ранее как пригодный для античного стеклоделия, значения $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ оказались выше, чем в морской воде, и лишь в одном образце с наиболее низким содержанием алюминия соотношение $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ соответствовало ожидаемому. Метод определения источника кальция в стекле, ранее успешно применявшийся на материалах Сиро-Палестинского региона и Египта, как выяснилось, далеко не всегда применим для материалов Западного Средиземноморья, где радиоактивный стронций содержится не только в источнике кальция, но и в другой составляющей песка — полевых шпатах. В песках же Восточного Средиземноморья влияние стронция, содержащегося в полевых шпатах, на изотопный почерк песка существенно менее значительно: это обусловлено характером доминирующих здесь отложений Нила. Для этого региона, как и считалось ранее, изотопы стронция ^{87}Sr и ^{86}Sr действительно являются хорошим индикатором источника кальция. Теоретические исследования, подкрепленные серией экспериментов, подтвердили, что для Западного Средиземноморья изотопы стронция маркируют источник кальция лишь для песка с низким содержанием алюминия или, лучше, с низким (до 0.25) значением соотношения $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{CaO}$ (с. 61). Гораздо лучшим индикатором является концентрация стронция: полученное в ходе экспериментальных варок стекло, в котором источником кальция были морские раковины, содержало 294–608 ppm; в образцах, куда кальций попал в составе присутствующих в песке известняков, было 70–230 ppm стронция (с. 64).

Неодим отражает состав нектварцевой, минеральной составляющей песка. Изотопный почерк осадочных отложений в разных регионах Средиземноморья сильно варьирует, при этом ранее для песков Западного Средиземноморья он был изучен гораздо хуже, чем для песков восточного. Гипотезы о происхождении стекла строились, исходя из того, что для Восточного и Юго-Восточного Средиземноморья характерны высокие значения ϵ_{Nd} (–6.0 и выше), тогда как для большинства регионов Западного характерны более низкие значения (до –7.0). Выявление стекла с низкими, типичными для Западного Средиземноморья, значениями ϵ_{Nd} и стало не так давно основанием для предположения о европейском, а не левантском его происхождении (ссылки на литературу: с. 53–55).

Проведенное в рамках проекта “ARCHGLASS...” изучение изотопов неодима песков из разных регионов Западного Средиземноморья показало, что пески с испанского и французского побережий действительно отличаются низкие значения ϵ_{Nd} в интервале от –12.4 до –8.0. А вот на некоторых участках побережья Италии ϵ_{Nd} прибрежных песков превышает –7.0, приближаясь к тем, что характеризуют Восточное Средиземноморье. Пески с высоким значением ϵ_{Nd} обнаружены у Генуэзского залива (–3.05), в р-оне Везувия (у Неаполя) и в Апулии на юго-востоке Италии (от –6.11 до –4.17). ϵ_{Nd} песков из р-она Везувия и в Кампании, включая те, что приносятся р. Волтурно (признанные, однако, непригодными для производства античного стекла), варьирует от –11.0 до 0, как и ϵ_{Nd} песков сицилийских, из района вулкана Этна.

Если говорить конкретнее о песках, пригодных для производства содового стекла, близкого по составу античному (включая образцы, нуждающиеся в добавлении кальция), то все происходящие из Испании, Франции и Италии (Тосканы) образцы характеризуют низкие значения ϵ_{Nd} (от –12.4 до –7.99). Они отличаются от тех, что были зафиксированы для стекла из известных нам производственных центров Египта и Сиро-Палестинского региона (от –6.0 до –4.0). Однако с последними сопоставимы значения ϵ_{Nd} , зафиксированные в песке на юго-востоке Италии в Базиликате (–6.1) и Апулии (–4.2). Таким образом, изотопы неодима не всегда позволяют различать сырье из Восточного Средиземноморья и Западной Европы.

К признакам, позволяющим дифференцировать сырье с близким изотопным составом, относятся следовые, или микроэлементы, содержащиеся в песке. Благодаря разному минералогическому составу пески разного происхождения различают по концентрациям этих элементов. Исследования последних лет, активно развивающие данное направление, показали, что наиболее эффективны для определения происхождения песка следующие их группы: Zr-Ti, Zr-Ti-Cr-La, Zr-Sr-Ba (библиография: с. 71).

Состав следовых элементов был изучен для 11 образцов песка, признанных пригодными для античного стеклоделия. В качестве наиболее значимых, с точки зрения диагностики, были выделены Ti, Cr, Sr, Zr и Ba, являющиеся хорошими индикаторами источника кремнезема в стекле: помимо бария и, возможно, стронция, которые часто приносятся в стекло марганцем, на содержание этих элементов почти не влияет окрашивание или вторичное использованное стекло.

Сочетание ряда признаков на уровне основного и изотопного составов стекла, а также содержания следовых элементов позволили авторам монографии выявить следующие их наборы, характеризующие возможное сырье древних мастеров в разных регионах.

Высокое значение ϵ_{Nd} (> –7.0) в сочетании с низкими концентрациями титана (TiO_2) (< 0.15%), циркония (Zr) (< 80 ppm) и высокими стронция (Sr) (> 280 ppm)

характеризует стекло, которое могло быть изготовлено в Сиро-Палестинском регионе и юго-восточной Италии; различия между ними фиксируются по содержанию алюминия: для первых характерно более высокое (от 2.2% Al_2O_3), для вторых — более низкое ($< 1.5\%$).

Высокое значение ϵ_{Nd} при высоком содержании TiO_2 (более 0.25%), Zr (более 190 ppm) и низком Sr (менее 180 ppm) характеризует стекло из песков юго-восточной Италии (с высоким $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr} > 0.710$) и Египта (с низким $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr} < 0.708$).

Высокое значение ϵ_{Nd} при высоком содержании TiO_2 (более 0.1%), Fe_2O_3 (более 0.7%) и MnO (более 1%) при значениях $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ от 0.708 до 0.709 отличают стекло группы “НІМТ”, происходящее, вероятно, из Северного Египта, возможно с Синая.

Низкие, до -8.0 , значения ϵ_{Nd} характеризуют пригодные для античного стеклоделия пески западной Италии (Тосканы), юго-западной и юго-восточной Испании и юго-восточной Франции. Изготовленные из них стекла различаются между собой содержаниями основных (TiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3), а также следовых и редкоземельных (Cr , V , Zr , Hf , Eu и др.) элементов (с. 80–83).

Особое внимание исследователей привлек образец песка из Александрии: он непригоден для изготовления римского стекла из-за высокого содержания кальция и низкого кремния, однако концентрации следовых элементов и изотопный состав его близок тому, что характеризует пески юго-восточной Италии. К сожалению, политическая ситуация последних лет не позволила расширить базу данных по материалам Северной Африки, сделав невозможным проведение полевых работ в данном регионе. Однако, как предполагают авторы проведенного исследования, пригодные для стекловарения пески, вероятно, есть не только в Египте, но и на территории Ливии и Туниса.

Отдельная глава книги посвящена проблеме происхождения природной соды (с. 87–95). Для решения связанных с ней задач наиболее перспективными представляются исследования бора и его изотопов. Содержание и изотопный состав бора был проанализирован для 50 образцов древнего стекла из стекловаренных центров Израиля, а также с разных археологических памятников Египта, Словакии, Великобритании, Бельгии и Турции. Изучались и источники природной соды в Египте, Ливии, Тунисе и Греции. Существенная разница в $\delta^{11}\text{B}$ для изученных стекол не выявлена, что может означать происхождение соды из одного или разных, но близких по изотопному почерку источников. Важно, что и большинство источников природной соды, за исключением единичных, также очень однородны по изотопному составу. Авторы приходят к заключению, что значительное количество источников Северной Африки, включая Вади Натрун, упоминаемый древними авторами, могли использоваться античными стеклоделами при производстве римского стекла.

Проведенные исследования позволили сформировать репрезентативную базу данных о потенциальных источниках сырья древних стеклоделов, отражающую комплекс его геологических характеристик, и систематизировать ранее накопленные данные. На основе полученного корпуса источников авторы исследования проанализировали значительный по объему и географическому охвату археологический материал, включающий почти 350 образцов стекла VIII/VІ вв. до н.э. — VIII/IX вв. н.э., происходящего с 30 памятников, находящихся на территории Иордании, Израиля, Египта, Туниса, Турции, Греции, Италии, Испании, Франции, Бельгии, Нидерландов и Грузии. Среди прочих были использованы материалы известных нам стекловаренных центров и грузов кораблей, затонувших в водах Средиземного моря. Проведенная работа позволила получить широкомасштабную динамическую картину географии производства содового стекла в греко-римском, византийском и раннеисламском мире.

Среди изученных образцов стекла 16 (5% выборки) отличает ϵ_{Nd} ниже -7.0 , что свидетельствует об их происхождении из Западного Средиземноморья. Они датируются IV в. до н.э. и I — первой половиной V в. н.э. Некоторые из них отличаются значениями $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, превышающие характеризующее современную морскую воду (0.7092), что отмечено и для современных песков этой географической зоны, в отличие от Восточного Средиземноморья.

Наибольшая часть изученной выборки — 210 образцов (64%) — представлена стеклом со значениями ϵ_{Nd} более -7.0 и высокими (более 2%) содержаниями алюминия, что характерно для стекла восточносредиземноморского происхождения. Они встречаются на протяжении всего изучаемого периода. Около трети образцов этой группы отличает высокое (более 100 ppm) содержание свинца, говорящее о присутствии в его составе стекла вторичного использования (стеклобоя).

72 образца (22% выборки) отличает ϵ_{Nd} выше -7.0 при низком (менее 2%) содержании оксида алюминия, что не характерно для стекла сиро-палестинского или египетского происхождения: оно может происходить из Италии или других неизвестных (возможно, североафриканских) провинций. Подобное стекло широко распространено на охваченном исследованиями географическом пространстве, однако большинство образцов происходит с территории, простирающейся от Италии до Карфагена; сюда же можно включить образцы, поднятые из трюмов кораблей, затонувших в водах, омывающих берега Италии и Южной Франции. Большинство стекол этой группы, найденных в Италии, относятся к I–IV вв. н.э. Они обесцвечены сурьмой и содержат низкие (менее 100 ppm) концентрации свинца или, наоборот, слишком высокие, вероятно, привнесенные в стекло обесцвечивателем. Относящиеся к данной группе стекла из Карфагена, наоборот, интенсивно окрашены (в основном в черный цвет); они датируются V–IV вв. до н.э.

25 образцов (менее 7%) отличает ϵ_{Nd} в интервале от -7.0 до -6.0 , не характерное ни для одного из потенциальных источников сырья, что не позволяет определить их происхождение. 15 из них содержат более 100 ppm свинца, что может быть обусловлено вторичным использованием стекла.

Лишь менее 2% выборки может быть связано происхождением с Египтом. Данный итог не удивителен: стекло группы “НІМТ” для исследования практически не привлекалось, а стекло египетских I и II групп редко встречается за пределами Египта.

Наибольшая часть стекла, не связанного происхождением с Восточным Средиземноморьем, относится к периоду I–IV вв. н.э. Самый же ранний экземпляр, произведенный на сырье с характеристиками, отличающимися от восточносредиземноморских, происходит из Карфагена и датируется V–IV вв. до н.э.

Для римского времени на основе данных, полученных на археологическом материале, авторы исследования предположили следующее. Если в I–IV вв. н.э. существовало три крупных производственных центра в разных регионах средиземноморского бассейна, каждый из которых использовал в производстве локальный песок, то, вероятно, сиро-палестинские источники характеризует ϵ_{Nd} около -6.0 , итальянские — около -4.0 , а западно-средиземноморские — от -9.0 до -8.0 . Если бы стекло из этих источников не смешивалось и не использовалось вторично в форме стеклобоя, то по изотопному почерку сырья можно было бы, очевидно, выделить три группы стекла с характеристиками, позволяющими четко различать источники его происхождения. Однако применение стеклобоя было распространенной практикой; в результате происходило постепенное смешение стекла, сваренного на разном сырье. В итоге в ряде случаев мы наблюдаем, вероятно, усреднение значений ϵ_{Nd} до тех, что характерны для сиро-палестинской продукции. Когда итальянские и западно-средиземноморские мастерские прекратили производство стекла, их продукция не исчезла одновременно; ее следы еще долго могли присутствовать в более позднем материале.

В связи с этим примечательно, что почти четверть выборки (23%) имеет признаки применения стеклобоя. Это не может не отражаться на интерпретации полученных результатов, так как смешение стекла из разных источников ведет к усреднению значений определяющих признаков. Соответственно, только выраженные значения всех индикаторов одновременно могут рассматриваться как пригодные для определения происхождения стекла.

Полученные данные позволяют обозначить географию распространения стекловаренных центров в средиземноморском бассейне в разные периоды времени на протяжении полутора тысячелетий — с момента появления содового стекла до завершения времени его массового распространения. Это дает ценную историческую информацию об организации производства и особенностях экономики древних обществ,

производивших стекло и торговавших им в разных формах.

Как показали результаты проведенных анализов, со времени появления содового стекла центры по его производству существовали в Восточном Средиземноморье и, возможно, в Италии; именно восточносредиземноморское происхождение имеет, судя по всему, большая часть изученного стекла раннего периода. Тем не менее весьма вероятно, что и мастерские Западного Средиземноморья или Северной Африки активизировались достаточно рано: наиболее древние стекла с низкими значениями ϵ_{Nd} встречаются начиная с V в. до н.э.

Стекло I — первой половины V в. производилось как в Восточном, так и в Центральном (Италия) и Западном Средиземноморье. Весьма вероятно, что активное развитие стеклоделательного производства было вызвано, наряду с изобретением стеклудувной техники, расцветом торговли между Римом и его провинциями, последовавшим за реформами Октавиана Августа (с. 115). Тем не менее доля стекла однозначно западного или североафриканского происхождения остается невелика, стекло из Восточного Средиземноморья преобладает на рынке и в эту эпоху. Стекло предположительно итальянского происхождения постепенно выходит из употребления к концу V в. Наиболее вероятные предпосылки к этому авторы исследования видят в кризисе Римской империи в III в. н.э., девальвации денежной системы и инфляции, приведшим к расстройству экспорта массовой продукции, распаду империи на восточную и западную. В этих условиях и сложившиеся механизмы торговли и транспортировки стекла постепенно распадаются. Геохимические признаки продукции центров Западного Средиземноморья исчезают постепенно, задерживаясь благодаря вторичному использованию в производстве более раннего стекла, наряду с новым стеклом-сырцом, поступавшим из Сиро-Палестинского региона. В финале позднеримского, в византийское и раннеисламское время количество стекловаренных центров сокращается: теперь они существуют только в Сиро-Палестинском регионе и Египте.

Издание “Стеклоделие в греко-римском мире” — фундаментальный труд, способствующий развитию новых направлений междисциплинарных исследований в археологии и вводящий в научный оборот обширный массив материалов, как археологических, так и геологических, параллельно с методиками, адаптирующими их к решению проблем археологии. Это важный шаг в развитии междисциплинарных направлений исторических исследований, открывающий дополнительные возможности в формировании их источниковой базы. Итоги проведенной работы, позволившие выделить периоды в стеклоделательном производстве и торговле стеклом в греко-римском мире, добавляют еще одну страницу в историю древнего стекла, выводя на новый уровень наше понимание этого археологического источника.

Нужно добавить, что к бесспорным достоинствам издания относятся опубликованные данные всех проведенных анализов: как стекла (археологического, полученного в ходе экспериментов, и того, состав которого был рассчитан аналитически), так и песков с изученных участков средиземноморского бассейна. Опубликованы и карты: локализации сырья, пригодного для стеклоделия, и изотопного состава песков. Книга написана легким, доступным для понимания языком, а наиболее важная информация в ней структурирована графически и представлена в виде наглядных схем. Достоинством, которое, безусловно, оценят потенциальные читатели, является свободный доступ

к электронной версии издания в сети: <http://www.oapen.org/search?identifier=513796>.

У проведенного исследования есть большие перспективы: как признают и сами его авторы, отсутствие или неполнота информации о возможных источниках сырья в Северной Африке, Греции, Турции и на Кипре не позволяет делать окончательные выводы о происхождении стекла. Кроме того, данные, полученные на материалах со столь широким географическим охватом, нуждаются в уточнении на более локальных уровнях. В завершение хочется выразить надежду, что и материалы Восточной Европы не останутся без внимания исследователей.

Институт археологии РАН, Москва

О.С. Румянцева

III-Й МЕЖДУНАРОДНЫЙ МАДЬЯРСКИЙ СИМПОЗИУМ ПО АРХЕОЛОГИИ. Академия наук Венгрии (Будапешт)

С 6 по 10 июня 2016 г. прошел III-й Международный Мадьярский симпозиум по археологии. Мероприятие является продолжением симпозиумов, состоявшихся в 2011 г. в г. Комсомольск (Украина) и в 2013 г. в г. Челябинск (Россия) (Боталов С.Г., Грудочко И.В. II-й Международный Мадьярский симпозиум. Челябинск, 2013 // РА. 2015. № 1. С. 175–177). Настоящий форум был проведен в г. Будапешт на базе Института археологии Венгерской академии наук и Католического университета Петера Пазманы. Международную составляющую форума обеспечил 21 участник из Венгрии, России, Украины, Молдовы и Казахстана. Программа симпозиума была построена по историко-географическому принципу — соответственно движению легендарных мадьяр. Этой логике были подчинены и два пленарных доклада, придавших основную направленность и динамику конференции.

Известный современный венгерский исследователь мадьярской проблематики *А. Тюрк* в докладе “Актуальные вопросы в теории и практике исследования угро-мадьяр” подвел итог современным точкам зрения относительно миграции протовенгров, а также наметил наиболее интересные и перспективные пути решения стоящих перед исследователями вопросов. К таковым, на его взгляд, можно отнести ситуацию, при которой наряду с общепринятым направлением движения средневековых венгров с востока на запад учитываются факты, указывающие и на векторы обратного движения и влияния мадьярской культуры на окружающее население.

Эта идея была развита в докладе *А. Комара* (Киев, Украина), посвященном этапам миграции древних мадьяр в IX в. Доклад был сделан по итогам монографического исследования, представившего и проанализировавшего все ранее опубликованные точки зрения на мадьярскую историю эпохи переселения. По мнению автора, во всех рассмотренных историко-культурных схемах движения средневековых венгров наблюдается элемент “культурной утраты”. Так, яркая культура угров Зауралья во все исторические периоды демонстрировала богатый набор амулетов и характерной “мифологической” металлопластики, особенно в комплексе женского убора, по каким-то причинам не перенесенного к западу от Урала. Предположив, что на второй стадии происходит заимствование прикаско-приуральского комплекса амулетов и украшений, мы сталкиваемся с его полной утратой при переселении к западу от Волги, где также полностью исчезает и традиция лепной посуды. Третья культурная утрата возникает в концепции “салтовской Леведии”, так как ни салтовские украшения, ни посуда, ни комплекс

снаряжения всадника не переносятся в Карпатскую котловину.

Объяснить этот парадокс в рамках теории непрерывного генетического развития культуры древних мадьяр не удавалось, поэтому Ч. Балинт склонился к другой теоретической модели — о полном изменении культурного комплекса народов в процессе миграции после установления контактов с новыми ремесленными центрами. Правда, для этого необходимо, чтобы археологически было невозможно зафиксировать погребения первого поколения мигрантов, так как представить полную смену культурного облика сразу после переселения сложно даже в современном мире.

Первые две секции симпозиума были посвящены “Пространству Зауралья и Южного Урала”. В прозвучавших докладах были продемонстрированы протомадьярские памятники, расположенные на гигантской территории, охватившей весь Южный Урал и казахстанские степи. Значительным был и временной охват, отразившийся в сообщениях. Так, в выступлении, посвященном анализу курганов с “усами” урало-казахстанских степей, *И.В. Грудочко* (Челябинск, Россия) нарисовал впечатляющую картину постгуннской эпохи V–VII вв., когда появляются первые памятники кушнаренковско-караякуповского круга. *А.А. Бисембаевым* (Актобе, Казахстан) были представлены новые материалы из погребальных памятников VIII–IX вв. с территории Западного Казахстана, которые имеют характерные черты культуры средневековых мадьяр и башкир. Сообщение *Л.А. Краевой* и *И.В. Матюшко* (Оренбург, Россия) было посвящено южным кушнаренковско-караякуповским памятникам, обнаруженным на территории Оренбургской области.

Доклад *С.Г. Боталова* (Челябинск, Россия) познакомил участников симпозиума с новыми материалами, обнаруженными в известном погребальном комплексе Уелги в последние годы раскопок, в ходе которых удалось исследовать наиболее ранние курганы некрополя, относящиеся к IX в. Раскопанные в них погребения имели культурно однородный (кушнаренковско-караякуповский) облик. Обнаруженный металлический инвентарь составил местную южноуральскую стилистическую группу. Этот факт остается не совсем понятным, так как не позволяет проследить преемственность между материалами уральского облика и яркими чертами типично венгерской ремненной гарнитуры, конской упряжи и вооружения, обнаруженных в этом же могильнике.

Следующие две секции были посвящены Прикамью и Поволжью. В коллективном докладе *А.М. Белавина* и *Н.Б. Крыласовой* (Пермь, Россия) был представлен анализ особой категории вещевого инвентаря,

происходящего из средневековых мужских погребений Предуралья, — поясных сумочек. Сравнительным фоном для прикамских артефактов послужили поясные сумочки, обнаруженные на гигантской территории от Предуралья до Венгрии и Скандинавии. В итоговой части сообщения авторы поставили ряд важных вопросов, прежде всего касающихся лицевых пластин сумочек, находки которых, кроме Венгрии, известны также в Пермском крае, Марийской Республике и Швеции (Бирка). Одна из пластин, найденных в Пермском крае, безусловно, была произведена на месте — об этом свидетельствует технология изготовления, местный сюжет и своеобразный “уральский канон” изображения. Возможно, это дает основание предполагать, что и лицевые пластины первоначально возникли в Прикамье. Но все остальные лицевые пластины имеют венгерское происхождение. В связи с этим возникает вопрос, каким образом осуществлялись связи венгров со своей отдаленной прародиной? До сих пор также не установлено, распространялись ли сумочки самостоятельно или как неотъемлемая часть наборных поясов, которые, собственно, и выступали основным предметом торговли? Чтобы ответить на эти вопросы, требуется провести комплексное изучение поясных наборов с обширной территории (частично уже начатое), включая и поясные сумочки, что позволит решить и вопрос о том, какие из них были продукцией болгарских мастерских, а какие имели местное происхождение.

Особый взгляд на историю древних мадьяр был продемонстрирован в докладе *Ю.А. Подоспеловой* (Пермь, Россия), посвященном технологическому анализу древневенгерских изделий из серебра, обнаруженных на территории Пермского Предуралья.

Интересные выводы прозвучали в докладе *Д.А. Сташенкова* (Самара, Россия), сделанном в рамках секции “Поволжье”, проанализировавшего новые находки с территории Самарского региона, относящиеся к памятникам бакальско-неволинского и раннекушнаренковского круга. По мнению автора, территория Самарского Поволжья входила в зону кочевых маршрутов мадьярских племен на протяжении длительного времени — с V по IX в. н.э. Представленные археологические материалы свидетельствуют о пребывании мадьярского населения в Самарском Поволжье в предмонгольское время.

Большой интерес вызвали сообщения *С.И. Валиулиной* (Казань, Россия) и *А.Ф. Кочкиной* (Самара, Россия), посвященные анализу разных групп археологического материала с применением естественно-научных методов. В первом случае автор представил итоги исследования большого научного коллектива в составе А.В. Пятаева, Е.В. Вороной и А.Г. Ивановой по обработке материалов известного Поволжского протомадьярского памятника — Больше-Тиганского могильника. Одной из основных проблем атрибуции материалов могильника, как и других памятников его круга, является проблема определения производственной базы, обеспечившей богатство материальной культуры кочевников-протомадьяров. Высокий уровень исполнения художественных изделий

указывает на городской характер ремесла. В то же время исследования погребального инвентаря лишь на основе морфологических признаков не позволяют осуществить проекцию этого материала на конкретный ремесленный центр (центры). Серии анализов стеклянных украшений, текстиля, серебряных изделий, керамики, проведенных с помощью естественно-научных методов (рентгено-флуоресцентный анализ, химический “мокрый” анализ, сканирующая электронная микроскопия и мёссбауэровская спектроскопия), показали перспективность такого направления поиска с учетом комплексного подхода как в подборе вещевых категорий, так и в используемых методиках, сочетающих взаимодополняющие анализы репрезентативных серий.

В докладе, посвященном технологическому анализу керамики Волжской Булгарии, *А.Ф. Кочкина* пришла к выводу о том, что нет оснований для атрибуции в качестве угорской своеобразной группы лепной керамики — сосудов с гребенчато-шнуровым орнаментом. Этот вывод вызвал бурную дискуссию, в ходе которой были озвучены вопросы методологического характера, касающиеся возможности этнокультурной интерпретации отдельных категорий археологических артефактов. Так, А.М. Белавин, Н.Б. Крыласова, С.Г. Боталов заявили о наличии принципиальной возможности локального существования отдельных групп зауральского (угорского) населения в составе жителей Волжской Булгарии. Следует отметить, что многие выступления на симпозиуме носили характер единого подхода в попытке поиска некоторых общих черт атрибуции вещей “венгерского круга”.

Итоги подобного исследовательского поиска были озвучены в рамках работы секции “От Волги до Карпат”. Этому, в частности, был посвящен доклад *О.В. Зеленцовой*, рассмотревшей хронологию и интерпретацию вещевого материала из Крюковско-Кужновского и Армиевского могильников. В ходе вещевого анализа предметов поясной гарнитуры, поясных сумок с пластинчатой накладкой, оружия и конской сбруи исследователь пришел к выводу о том, что наличие “венгерских” вещей в мордовских могильниках, скорее, отражает некоторый “поволжский стиль”, распространенный в среде воинской верхушки, чем указывает на присутствие среди средневекового населения мордвы непосредственно венгров-воинов.

Поискам венгерского следа были посвящены доклады *М.В. Цыбина* (Воронеж, Россия) “Среднее Поволжье в IX–X вв.”, *Н.П. Тельнова* (Кишинев, Молдавия) “К вопросу о присутствии венгров в IX в. в Нижнем Поднестровье” и *С.С. Рябцевой* (Санкт-Петербург, Россия — Кишинев, Молдавия) и *Р.А. Рабиновича* (Кишинев, Молдавия) “О выделении древностей венгерского круга на территории Карпатско-Днестровских земель”. Авторы этих сообщений прибегли к разным методам анализа археологических источников. Так, М.В. Цыбин привел известное погребение у слободы Воробьевка, исследованное в конце XIX в. Были сообщены результаты анализа вещей мадьярского круга из Среднего Подонья, проведенного на самом широком фоне славянских памятников

боршевской культуры, а также комплексов салтово-маяцкого окружения. С.С. Рябцевой также был проведен анализ гигантского пласта средневековых археологических вещевых материалов и установлены сочетания некоторых групп и категорий, позволившие предположить, что с территории Карпато-Днестровских земель происходит ряд предметов, которые могут свидетельствовать как о венгерском присутствии, так и о распространении специфической дружинной культуры, на сложение набора престижных артефактов которой оказывала влияние венгерская традиция.

На основании анализа исторических и археологических источников Н.П. Тельнов также пришел к выводу, что на территории Нижнего Приднестровья венгры вступали в самые тесные связи как со славянским (памятники типа лука-райковецкой культуры), так и с аланским (памятники салтово-маяцкой культуры) населением.

Чрезвычайно интересными оказались исследования ужгородских коллег. И.А. Прохоренко был сделан доклад, посвященный историко-археологическому анализу средневековых городищ Закарпатья в аспекте описаний нотарию Белы III — знаменитого Анонима. На основании углубленного анализа археологических данных, полученных в результате исследований Ужгородского и Боржавского городских замков, а также ряда неукрепленных городищ Закарпатья, автор пришел к выводу о том, что ранее существовавшие историко-археологические построения не имеют под собой реальных данных. Упоминание же самого Анонима носит, скорее всего, эпический характер.

Две заключительные секции, посвященные “Венграм на Кавказе” и “Венграм на Руси”, на первый взгляд, передвигают исследовательский ареал далеко за пределы Великого мадьярского пути. Однако доклады, представленные на этих секциях, неожиданно наметили новые подходы к исследованию мадьярской проблемы.

Так, богатейшая коллекция, приобретенная у поисковиков и впоследствии обработанная и отреставрированная сотрудниками Фонда Марджани, была представлена А.И. Торговым (Санкт-Петербург, Россия). Предметы поясной гарнитуры, узды и вооружений происходят из района станицы Баракаевская (Краснодарский край). По справедливому мнению исследователя, типологические и стилистические особенности артефактов не позволяют усомниться в их венгерской принадлежности. При этом А.И. Торгов пришел к выводу, что наличие столь ярких мадьярских вещевых комплексов в Краснодарском крае, Карачаево-Черкесии и Адыгее указывает на непосредственное присутствие в пределах Северного Предкавказья группы племен венгерского круга. Доклад вызвал краткую дискуссию относительно подлинности представленных материалов и целесообразности использования в научном контексте предметов из грабительских раскопок.

Католический университет Петера Пазмания, Будапешт
Институт истории и археологии УрО РАН, Челябинск
Институт археологии РАН, Москва

Доклады Н.В. Хамайко (Киев, Украина) и К.А. Михайлова (Санкт-Петербург, Россия), посвященные ориентальным мотивам в древнерусской торевтике и средневековой археологии Северной Руси, показали сложную картину этнокультурных взаимодействий средневекового населения Восточной Европы времени исхода венгров.

Своеобразный методологический подход был представлен в докладе Д.С. Коробова (Москва, Россия) “Аш-тигоры на пути к государственности — эволюция системы расселения северокавказских алан Кисловодской котловины в I тыс. н.э.”. В целом, итоги многолетних исследований автора и его коллег на Северном Кавказе достаточно далеко отстоят от венгерской историко-археологической тематики. Автор не видит цели своего сообщения в поиске непосредственно алано-венгерских контактов. Основную историко-культурную параллель можно провести в методическом подходе по изучению этапов формирования раннеаланского государства, равно как и государства венгров времени обретения родины, и поиску единых моделей хозяйственно-экономической адаптации и социально-государственной интеграции.

Доклад оказался своеобразным ответом на вопросы, прозвучавшие во многих сообщениях симпозиума. Они касались поиска современных возможностей систематизации и интерпретации широкого круга археологических данных, полученных в районах с разной степенью изученности в ходе разведочных и стационарных обследований.

Интересен тот факт, что доклад Д.С. Коробова во многом совпал с представлениями, изложенными профессором И. Фодором во время экскурсии по тематической выставке “Карпатский бассейн в эпоху Каролингов и обретения родины” в Национальном музее Венгрии. В своих комментариях к музейной экспозиции исследователь нарисовал впечатляющую картину развития урбанистических, сельскохозяйственных и ремесленных центров Карпатской котловины накануне прихода венгров, а также выделил основные направления и этапы хозяйственно-экономической и раннегосударственной интеграции населения региона времени обретения родины.

В целом III-й Мадьярский симпозиум, по заключению всех участников, прошел на высоком научно-методическом уровне и в оригинальной научно-исследовательской тематической направленности, что и было озвучено организатором форума А. Тюрком на заключительном пленарном заседании. Участники форума выразили глубокую благодарность его организаторам, а также надежду на то, что подобные мероприятия, посвященные интереснейшей проблематике ранней истории венгров и их взаимодействия с окружающими народами раннесредневековой Европы и Азии, будут продолжены в будущем.

А. Тюрк
С.Г. Боталов
Д.С. Коробов

К 60-ЛЕТИЮ МИХАИЛА ГЕННАДЬЕВИЧА ЖИЛИНА



24 мая 2016 г. исполнилось 60 лет ведущему научному сотруднику отдела археологии каменного века Института археологии Российской академии наук Михаилу Геннадьевичу Жилину.

В 1973 г. М.Г. Жилин поступил на исторический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Уже в студенческие годы

проявился активный исследовательский темперамент Михаила Геннадьевича: он принимал активное участие в научных конференциях, а с 1975 г. стал проводить самостоятельные полевые работы. В 1978 г. на кафедре археологии университета им был успешно защищен диплом по теме “Иеневская культура Волго-Окского бассейна”. В 1979 г. М.Г. Жилин пришел на работу в Институт археологии АН СССР. В 1985 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему “Технологическо-функциональное исследование мезолитических каменных изделий Волго-Окского бассейна”, а в 1999 г. — докторскую, посвященную “Костяной индустрии мезолита лесной зоны Восточной Европы”.

М.Г. Жилина знают как неутомимого, целеустремленного поисковика и исследователя. В качестве начальника археологических экспедиций и отрядов Михаил Геннадьевич ведет плодотворные полевые исследования на территории центральных областей России, в Калининградской области, Приуралье. В их ходе открыты и исследованы десятки стоянок эпох мезолита и неолита, в том числе многослойные торфяниковые памятники, давшие уникальные материалы для изучения первобытных культур.

Михаил Геннадьевич Жилин — разносторонний ученый, им разрабатывается широкий круг проблем, связанных с культурными процессами, происшедшими в финальном плейстоцене и раннем голоцене в лесной зоне Восточной Европы. Его отличают внимание к самым мелким деталям при изучении предметов материальной культуры. Особенно интересные результаты получены М.Г. Жилиным в последние годы во время его трасологических и экспериментальных работ, направленных на изучение предметов вооружения мезолитических культур как Восточной, так и Западной Европы. М.Г. Жилин — автор более 200 научных публикаций, в том числе 10 монографий.

Михаил Геннадьевич охотно передает свои знания и молодым специалистам, осуществляя научное руководство аспирантами.

Сердечно поздравляем Михаила Геннадьевича Жилина с юбилеем и желаем ему новых успехов и открытий.

Институт археологии РАН, Москва

Сотрудники отдела археологии каменного века

ЛЕОНИД ТЕОДОРОВИЧ ЯБЛОНСКИЙ

(08.07.1950–14.06.2016)



Российская археологическая наука понесла тяжелую утрату. 14 июня 2016 г. безвременно скончался доктор исторических наук, заведующий отделом скифо-сарматской археологии, профессор Леонид Теодорович Яблонский. Ушел из жизни человек, полный творческих сил, бесконечно увлеченный своим делом, строивший большие планы на ближайшие годы как в области теоретических разработок, так и полевых исследований.

Леонид Теодорович Яблонский родился 8 июля 1950 г. в Москве. Еще школьником он участвовал в работе археологических экспедиций. Окончив школу, Леонид Теодорович поступил на исторический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, где специализировался по кафедре археологии. После окончания университета в 1973 г. Л.Т. Яблонский в течение года проходил срочную службу в рядах Вооруженных сил, после чего вернулся в Лабораторию пластической реконструкции им. М.М. Герасимова, в которой трудился еще студентом. Затем Леонид Теодорович поступил в аспирантуру Института этнографии АН СССР, где в 1980 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Городские мусульманские некрополи Золотой Орды как исторический источник» под руководством профессора кафедры археологии МГУ Германа Алексеевича Федорова-Давыдова.

В 1980-е годы Леонид Теодорович в составе руководимой Г.А. Федоровым-Давыдовым Поволжской экспедиции МГУ и Института археологии АН СССР вел раскопки памятников Золотой Орды, а затем, в рамках

Хорезмской археолого-этнографической экспедиции Института этнографии АН СССР, — раскопки сакских курганов в Северной Туркмении. В результате на основе среднеазиатских материалов в 1991 г. Л.Т. Яблонским была защищена докторская диссертация на тему «Население Южного Приаралья в раннем железном веке».

С 1990 г. полевая деятельность Леонида Теодоровича связана с Южным Приуральем, где он руководил раскопками важнейших могильников раннесарматской и савроматской культур. Эти полевые исследования принесли интереснейшие результаты, часть которых еще ожидает публикации. Раскопки Л.Т. Яблонского на территории Оренбургской области стали одними из наиболее масштабных и результативных. Им были исследованы многочисленные памятники ранних кочевников Южно-Уральского региона — Покровские курганные могильники (1992–1995, 1998–2001 гг.), Прохоровка (2002 г.), Филипповка (2004–2014 гг.), которые с полным основанием можно считать опорными в понимании культурно-исторических процессов, происходивших на территории восточных районов европейской степи в савроматское и раннесарматское время. Особую важность имели раскопки и публикация в 2010 г. эпонимного памятника Прохоровка, позволившие поставить точку в многолетней дискуссии о «хиатусе III в. до н.э.» для южно-уральских древностей. Исследования пяти полностью раскопанных Покровских (1, 2, 7, 8 и 10) могильников дали уникальную базу источников для специалистов, занимающихся археологией савроматского, раннесарматского (около 200 комплексов) и позднесарматского (около 100 комплексов) времени. Полная публикация этих материалов — большое достижение в области сарматской археологии.

Особое место в исследованиях Л.Т. Яблонского последних лет занимали работы на Филипповских могильниках, в ходе которых были получены уникальные находки, позволяющие подойти к решению проблем формирования культуры населения степей Южного Приуралья на рубеже савроматского и раннесарматского времени. В результате исследований 1-го Филипповского курганного могильника, проведенных Леонидом Теодоровичем в продолжение раскопок первооткрывателя Филипповки А.Х. Пшеничнюка, были обнаружены и оперативно введены в научный оборот замечательные произведения антропо- и зооморфного искусства Ахеменидов и кочевников Южного Приуралья, редчайшие произведения торевтики, наступательное вооружение и доспехи, элементы одежды и конское снаряжение, керамические, бронзовые и стеклянные сосуды, украшения, зеркала и приспособления для татуировки. Открытием мирового масштаба можно без колебаний считать парадный

железный кинжал из царского кургана (4) Филипповки, плакированный и инкрустированный золотом и несущий на своем клинке беспрецедентную (и потому во многом пока загадочную) многофигурную сцену из мифологии или эпоса кочевников Южного Приуралья савроматской эпохи. К этому сюжету, несомненно, еще многие десятилетия будут обращаться исследователи, пытаясь с его помощью приоткрыть тайны идеологии и психологии бесписьменных народов “скифо-сибирского мира”.

Передавая все свои находки из Филипповки в Оренбургский историко-краеведческий музей, Леонид Теодорович внес большой вклад в культурную и научную жизнь Оренбургской области и всего Приуралья, придав тем самым мощный импульс дальнейшему развитию местной школы сарматологии, иранистики и кочевниковедения.

Эти материалы уже получили большую известность среди специалистов и частично были опубликованы. Над полным изданием результатов раскопок Филипповки Л.Т. Яблонский работал до последних дней. Увидит свет эта работа, к сожалению, уже после смерти автора.

Столь же важным для исследований в области скифо-сарматской археологии Южного Приуралья было глубокое знание и понимание Леонидом Теодоровичем среднеазиатских археологических материалов, в первую очередь — древностей Приаралья сакского времени. Тесные связи и взаимовлияния этих двух культурных массивов четко фиксировались в материалах обеих областей, на что Леонид Теодорович неоднократно обращал внимание. Этим проблемам была посвящена и последняя его обобщающая работа “На востоке скифской ойкумены”, находящаяся в печати, которая является комплексным археолого-палеоантропологическим исследованием раннекочевнических древностей Приаралья и Южного Приуралья.

При активном участии Л.Т. Яблонского, являвшегося председателем Постоянного оргкомитета, систематически проходили научные мероприятия регулярной Международной конференции “Проблемы сарматской археологии и истории”, собирающей археологов не только со всей России, но и из Казахстана, Украины, Германии, Франции. Леонид Теодорович стремился увеличить состав когда-то многочисленного отдела скифо-сарматской археологии, пополнить его молодыми учеными — к сожалению, в последние годы добиться этого становилось все труднее по объективным, не зависевшим от руководителя причинам.

При всей занятости научной и организационной работой Леонид Теодорович никогда не терял связи со своей *alma mater*. Он участвовал в конференциях, проводимых на кафедре археологии, пополнял библиотеку кафедры своими монографиями, регулярно выступал с докладами и сообщениями на Проблемном семинаре по археологии железного века (последнее его выступление состоялось осенью 2015 г.), рецензировал и оппонировал диссертации,

защищавшиеся в Диссертационном совете по археологии и этнографии исторического факультета МГУ. Леонид Теодорович всегда охотно откликался на приглашения встретиться со студентами и аспирантами кафедры археологии; делился с ними обширными и разносторонними познаниями; представлял свои замечательные открытия. Доклады Леонида Теодоровича вызывали большой интерес, а эмоциональный и откровенный (и в то же время фундаментальный) стиль его выступлений неизменно импонировал слушателям.

В начале 2000-х годов Леонид Теодорович выступил инициатором спецкурса для студентов кафедры археологии МГУ на тему “Кочевники скифской и сарматской эпох на территории Нижнего Поволжья, Южного Приуралья, Казахстана и Средней Азии”. Этот спецкурс был разработан им совместно с Мариной Глебовной Мошковой и затем с блеском и в то же время с глубоким проникновением в тему прочитан двумя авторами, вызвав огромный интерес слушателей.

В то же время не стоит забывать, что начинал свою научную деятельность Леонид Теодорович как антрополог в Лаборатории пластической реконструкции под руководством М.М. Герасимова, подыскивавшего молодого сотрудника, способного, после соответствующей подготовки, осуществлять междисциплинарный подход к изучению палеоантропологических материалов, в равной степени владея методологией и методами археологии и антропологии.

К сожалению, М.М. Герасимов вскоре скончался, и Леониду Теодоровичу не пришлось поработать с этим выдающимся ученым, который, тем не менее, успел навсегда привить ему величайший интерес и уважение к антропологическому факту. А дальнейшим формированием Л.Т. Яблонского как антрополога и специалиста в области реконструкции лица по черепу занялись ученицы М.М. Герасимова — Г.В. Лебединская и Т.С. Сурнина.

Успешно овладевая методами палеоантропологии и пластической реконструкции, Леонид Теодорович, помня о пожеланиях своего учителя, поступил в аспирантуру к крупному специалисту по палеоантропологии Поволжья и Средней Азии Т.А. Трофимовой. На материалах раскопок мусульманских некрополей Водянского и Селитренного городищ Поволжской экспедиции Г.А. Федорова-Давыдова, под его руководством, Л.Т. Яблонский попытался впервые использовать статистические методы в работе над погребальными мусульманскими памятниками. Палеоантропологический материал из этих погребений, рассмотренный в контексте с данными археологии, позволил выявить наличие связей между физическими особенностями, социальным и этническим факторами в золотоордынском городском обществе. Вскоре была защищена диссертация на тему “Население средневековых городов Поволжья (по материалам мусульманских могильников)”, носившая ярко выраженный междисциплинарный характер. Она была опубликована в качестве одной из трех глав монографии “Антропология

античного и средневекового населения Восточной Европы” (1987). Несмотря на успешные опыты Леонида Теодоровича в области реконструкции лица по черепу (им было создано более 25 скульптурных портретов), он был переведен из Лаборатории в Хорезмскую археолого-этнографическую экспедицию Института этнографии АН СССР. В 1981–1986 гг. Леонид Теодорович копал курганы в Северной Туркмении, в Присарыкамышье, в дельте Сырдарьи в Приаралье. Тем не менее своего увлечения антропологией он не оставил. В эти годы им написаны несколько работ, посвященных антропологии населения неолита и раннего бронзового века Северной Туркмении и Прикаспия.

Леонид Теодорович проработал в Хорезмской экспедиции 10 лет, и это был период интенсивного накопления и осмысления материалов, отразившийся в его творчестве в равной степени в антропологических и археологических публикациях. В 1990 г. Леонид Теодорович приглашает в Институт археологии РАН его старший коллега директор института академик В.П. Алексеев. В 1991 г. Л.Т. Яблонский защищает докторскую диссертацию на тему “Население Южного Приаралья в раннем железном веке (археология и антропология могильников)” и начинает работать в отделе скифо-сарматской археологии, активно участвуя в археологических раскопках, организуя экспедиции, сочетая эту деятельность с написанием больших, подводящих итоги его работы в Хорезмской экспедиции монографий. С 2002 г. Л.Т. Яблонский — заведующий отделом скифо-сарматской археологии. Тем не менее он находит время и для антропологических исследований, органично входящих в круг его занятий и интересов. К этому периоду относится ряд его работ, посвященных антропологии древнейшего населения Среднего Поволжья эпохи неолита и бронзы.

Большое место в научном творчестве Л.Т. Яблонского занимает осмысление методологических проблем, связанных с выяснением соотношений понятий “этнос и этническая принадлежность”, “физический тип населения”, “археологическая культура” и т.д. Исследованиям в области палеоантропологии отводилась важнейшая роль в решении проблем этногенетического плана. Три монографии, по собственному признанию автора, являются итогом его работы в области археологии и палеоантропологии Хорезма (Саки Южного Приаралья (археология и антропология могильников), 1996; Саки Нижней Сырдарьи (по материалам могильника Южный Тагискен) (в соавторстве с М.А. Итиной), 1997; Некрополи древнего Хорезма (археология и антропология могильников), 1999).

В этих работах Л.Т. Яблонский развивает свои взгляды на соотношения модусов этногенеза и расогенеза и механизмы расообразования. Археологические материалы, опубликованные в монографиях, дополняют сложившееся в науке представление о культуросенезе степного

населения Евразии. Позиция автора состоит в том, что культура древних скотоводов Южного Приаралья была не просто связана с кругом культур сакского типа, но и составляла неотъемлемую часть сако-массагетского мира. Внутри сакской историко-этнографической области Л.Т. Яблонский выделяет два историко-этнографических района, Присарыкамышский и Нижнесырдарьинский, каждый из которых рассматривает как микроочаг своеобразных этнических процессов.

Не будучи формально учеником В.П. Алексеева, Л.Т. Яблонский был самым последовательным приверженцем концепции этногенеза как проблемы исторической науки в целом, решаемой с помощью разных дисциплин внутри исторической науки, в том числе и исторической антропологии. В случаях, когда речь шла о народах бесписьменных культур, Л.Т. Яблонский в реконструкции этногенеза и этнической истории придавал большое значение именно археологическим данным, которые должны быть положены в основу хронологической и типологической группировки палеоантропологических материалов. Однако при перекрестной проверке данных смежных исторических дисциплин он подчеркивал приоритет антропологических данных. Теоретически коннекция археологических и антропологических материалов является тем методическим приемом, который позволяет и ставить, и решать многие конкретные вопросы, связанные с происхождением и этнической историей отдельных групп населения. Однако в настоящий момент специализация в разных отраслях достигла таких степеней, что данные смежных наук не всегда адекватно интерпретируются специалистами из других областей знания. В случае с Л.Т. Яблонским одинаковое владение методологией и методическими приемами в археологии и антропологии делает его крупнейшим специалистом в обеих областях.

Леонид Теодорович был незаурядной личностью, человеком обязательным и требовательным к себе, он был таким же и по отношению к коллегам. Эта гипертребовательность была помехой как в отношениях с окружающими, так и в отношении к собственной работе, в которой он всегда стремился все сделать хорошо и вовремя, работал “не щадя живота”; будучи большим человеком, продолжал экспедиционные работы в тяжелых климатических условиях.

Отечественные антропологи, безусловно, воспринимали Леонида Теодоровича как коллегу, специалиста в области палеоантропологии довольно широкого пространственно-временного спектра. Леонид Теодорович играл существенную роль в развитии отечественной физической антропологии, и наше сообщество скорбит в связи с этой потерей. Любая смерть кажется несправедливой, оставляющей зияющие пустоты в нашем окружении, но так обидно именно за тех, кто уходит раньше предназначенного им срока.

Институт этнологии и антропологии РАН, Москва
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Институт археологии РАН, Москва

*М.М. Герасимова
А.Р. Канторович
М.Г. Мошкова*