

ISSN 2307-2539

№1 (17) • 2017

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2017

Главный редактор:

А.А. Тишкин, д-р ист. наук, профессор

Редакционная коллегия:

В.В. Горбунов (зам. главного редактора),
д-р ист. наук, доцент;
С.П. Грушин, д-р ист. наук, доцент;
Н.Н. Крадин, д-р ист. наук, чл.-кор. РАН;
А.И. Кривошапкин, д-р ист. наук, профессор;
А.Л. Кунгуров, канд. ист. наук, доцент;
Д.В. Папин (отв. секретарь), канд. ист. наук;
Н.Н. Серегин (отв. секретарь), канд. ист. наук;
С.С. Тур, канд. ист. наук;
А.В. Харинский, д-р ист. наук, профессор;
Ю.С. Худяков, д-р ист. наук, профессор

Редакционный совет журнала:

Ю.Ф. Кирюшин (председатель), д-р ист. наук,
профессор (Россия);
Д.Д. Андерсон, Ph.D., профессор
(Великобритания);
А. Бейсенов, канд. ист. наук (Казахстан);
У. Бросседер, Ph.D. (Германия);
А.П. Деревянко, д-р ист. наук, профессор,
академик РАН (Россия);
Е.Г. Дэвлет, д-р ист. наук (Россия);
И. Фодор, д-р археологии, профессор
(Венгрия);
И.В. Ковтун, д-р ист. наук (Россия);
Л.С. Марсадалов, д-р культурологии (Россия);
Д.Г. Савинов, д-р ист. наук, профессор
(Россия);
А.Г. Ситдиков, д-р ист. наук (Россия);
Т. Шу, профессор (Япония);
Л. Чжан, Ph.D., профессор (Китай);
Т.А. Чикишева, д-р ист. наук (Россия);
М.В. Шуньков, д-р ист. наук, чл.-кор. РАН
(Россия);
Д. Эрдэнэбаатар, канд. ист. наук, профессор
(Монголия)

Адрес: 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61,
каб. 211, телефон: 8 (3852) 291-256.
E-mail: tishkin210@mail.ru

Журнал основан в 2005 г.
С 2016 г. выходит 4 раза в год

Учредителем издания является
Алтайский государственный
университет

Утвержден к печати Объединенным
научно-техническим советом АГУ

Все права защищены.
Ни одна из частей журнала либо
издание в целом не могут быть
перепечатаны без письменного
разрешения авторов или издателя

Печатное издание «Теория и практи-
ка археологических исследований»
© Алтайский государственный уни-
верситет, 2005–2017.
Зарегистрировано Комитетом РФ
по печати. Свидетельство
о регистрации ПИ №ФС 77-65056.
Дата регистрации 10.03.2016.

ISSN 2307-2539

№1 (17) • 2017

**THEORY AND PRACTICE
OF ARCHAEOLOGICAL
RESEARCH**



Barnaul

Altai State
University Press
2017

Editor in Chief:

A.A. Tishkin, Doctor of History, Professor

Editorial Staff:

V.V. Gorbunov (Deputy Editor in Chief),
Doctor of History, Associate Professor;
S.P. Grushin, Doctor of History, Associate Professor;
N.N. Kradin, Doctor of History, Corresponding
Member, Russian Academy of Sciences;
A.I. Krivoshapkin, Doctor of History, Professor;
A.L. Kungurov, Candidate of History;
D.V. Papin (Assistant Editor), Candidate of History;
N.N. Seregin (Assistant Editor), Candidate
of History;
S.S. Tur, Candidate of History;
A.V. Kharinsky, Doctor of History, Professor;
J.S. Khudyakov, Doctor of History, Professor

Associate Editors:

J.F. Kiryushin (Chairperson), Doctor of History,
Professor (Russia);
D.D. Anderson, Ph.D, Professor (Great Britain);
A. Beisenov, Candidate of History (Kazakhstan);
U. Brosseder, Ph.D. (Germany);
A.P. Derevianko, Doctor of History Academi-
cian, Russian Academy of Science (Russia);
E.G. Devlet, Doctor of History (Russia);
I. Fodor, Doctor of Archaeology,
Professor (Hungary);
I.V. Kovtun, Doctor of History (Russia);
L.S. Marsadolov, Doctor of Culturology (Russia);
D.G. Savinov, Doctor of History (Russia);
A.G. Sitdikov, Doctor of History (Russia);
T. Shu, Professor (Japan);
L. Zhang, Ph.D, Professor (China);
T.A. Chikisheva, Doctor of History (Russia);
M.V. Shunkov, Doctor of History, Corresponding
Member, Russian Academy of Sciences (Russia);
D. Erdenebaatar, Candidate of History,
Professor (Mongolia)

Address: office 211, Lenin av., 61, Barnaul,
656049, Russia, tel.: (3852) 291-256.
E-mail: tishkin210@mail.ru

The journal was founded in 2005.
Since 2016 the journal has been
published 4 times a year.

The founder of the journal
is Altai State University

Approved for publication by
the Joint Scientific and Technical
Council of Altai State University

All rights reserved.
No publication in whole or in part
may be reproduced without the
written permission of the authors or
the publisher

Print Edition of "The Theory and Prac-
tice of Archaeological Research"

© Altai State University, 2005–2017.

Registered with the RF Committee
on Printing. Registration certificate
PI №FS 77-65056. Registration date
10.03.2016.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<i>Мыльников В.П.</i> Угловая вязка бревен срубов скифского времени на Алтае как индикатор традиций древних плотников	7
<i>Папин Д.В., Редников А.А., Федорук А.С., Фролов Я.В.</i> Городище Пикет – памятник переходного времени от бронзового века к железному Бийско-Катунского междуречья	13
<i>Серёгин Н.Н.</i> Одиночные захоронения лошадей в обрядовой практике раннесредневековых тюрок Центральной Азии	36
<i>Ситников С.М., Гельмель Ю.И.</i> Некоторые итоги исследования поселения Гусиная Ляга-1	49
<i>Соёнов В.И., Константинов Н.А.</i> Бронзовый сосуд-ковш для сакральных напитков из долины Кадрина (Центральный Алтай)	62
<i>Степанова Н.Ф., Фролов Я.В.</i> Керамика с поселений раннего железного века лесостепного Алтая	71
<i>Ткачёв А.А.</i> Керамический комплекс могильника Майтан как отражение культурогенеза атасуской культуры (предварительное сообщение)	86

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

<i>Бобров В.В., Боброва Л.Ю., Савельева А.С.</i> Медно-бронзовые котлы скифского времени из Кузнецкой котловины и Мариинской лесостепи	104
<i>Tishkin A.A.</i> Metallic artifacts of arjan-mayemir period from the Altai territory: X-ray fluorescence analysis, cultural and chronological attribution	123

ЗАРУБЕЖНАЯ АРХЕОЛОГИЯ

<i>Гирченко Е.А.</i> Исследование неолитической керамики КНР методами естественных наук	145
<i>Гладышев С.А., Табарев А.В.</i> Некоторые проблемы изучения микропластинчатого расщепления в раннем верхнем палеолите Северной Монголии	154
<i>Табарев А.В., Гаврилина Т.А.</i> Истоки погребальных традиций древних культур Тихоокеанского побережья Южной Америки	167
<i>Список сокращений</i>	181
<i>Сведения об авторах</i>	182

CONTENTS

RESULTS OF STUDYING OF MATERIALS OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

<i>Myl'nikov V.P.</i> Angular Binding of Logs in Log Cabins of the Scythian Period in Altai as an Indicator of the Traditions of the Ancient Carpenter	7
<i>Papin D.V., Rednikov A.A., Fedoruk A.S., Frolov Ya.V.</i> Piket – a Fortified Settlement of the Transition Period from the Bronze to the Iron Age of the Biysk-Katun Interfluve	13
<i>Seregin N.N.</i> Separate Burials of Horses in the Ritual Practice of the Early Medieval Turkic People of Central Asia	36
<i>Sitnikov S.M., Gel'mel' Yu.I.</i> Some Results of the Research into 'Gusinaya Lyaga-1' Settlement	49
<i>Soenov V.I., Konstantinov N.A.</i> Bronze Ritual Vessel for Sacred Drinks from the Kadrin Valley (Central Altai)	62
<i>Stepanova N.F., Frolov Ya.V.</i> Ceramics from the Early Iron Age Settlements of Forest-Steppe Altai	71
<i>Tkachev A.A.</i> Ceramic Complex of the Majtan Burial as the Reflection of Cultural Genesis of Atasuskaya Culture (Preliminary Report)	86

USE OF NATURAL-SCIENTIFIC METHODS IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

<i>Bobrov V.V., Bobrova L.Yu., Savel'yeva A.S.</i> The Copper-Bronze Cauldrons of Scythian Epoch from Kuznetsk Basin and Mariinsk Forest-Steppe	104
<i>Tishkin A.A.</i> Metallic Artifacts of Arjan-Mayemir Period from the Altai Territory: X-Ray Fluorescence Analysis, Cultural and Chronological Attribution	123

FOREIGN ARCHAEOLOGY

<i>Girchenko E.A.</i> The Investigation of Neolithic Pottery of China by Methods of Natural Sciences	145
<i>Gladyshev S.A., Tabarev A.V.</i> Some Problems of Studies of Microblade Percussion in the Early Upper Paleolithic of Northern Mongolia	154
<i>Tabarev A.V., Gavrilina T.A.</i> Origins of the Burial Traditions in the Ancient Cultures on the Pacific Coast of South America	167
<i>Abbreviations</i>	181
<i>Authors</i>	182

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 903.2

В.П. Мыльников

*Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;
Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия*

УГЛОВАЯ ВЯЗКА БРЕВЕН СРУБОВ СКИФСКОГО ВРЕМЕНИ НА АЛТАЕ КАК ИНДИКАТОР ТРАДИЦИЙ ДРЕВНИХ ПЛОТНИКОВ*

Конструкция любой деревянной постройки включает в себя обязательные элементы, такие как сруб (стены), перекрытие (потолок), настил (пол). Сруб – основной элемент постройки. Он состоит из стен, которые возводятся венцами из бревен, полубревен, бруса, плах. Венцы монтируются (рубятся) двумя способами: жесткое соединение при помощи специальных вырубков (чаш) у концов бревен; подвижное соединение. Стены с жестким соединением – «рубленные» – собираются из последовательных рядов венцов по четыре бревна в каждом, соединенных (связанных) между собой в углах срубов при помощи специальных вырубков (чаш). Стены с подвижным соединением, собранные при помощи горизонтальной укладки бревен друг на друга между парами вертикально вкопанных бревенчатых стоек, приставляются вплотную друг к другу торцами бревен. Стены с подвижным пазово-шипным соединением, собранные из бревен с шипами на торцах, вставляются ими в вырубленные продольные пазы вертикальных стоек.

Различные варианты жесткого и подвижного соединения бревен при монтаже срубов погребальных сооружений могут служить индикаторами строительных традиций археологических культур в различных регионах в древности. Комплексный сравнительно-типологический анализ особенностей обработки дерева, типов угловой вязки бревен срубов, форм погребальных сооружений дает основание для выделения строительных традиций в скифское время.

Ключевые слова: технология обработки дерева, деревянные конструкции, угловые сопряжения, традиции.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-01

Введение

Технико-технологический анализ срубов погребальных сооружений из дерева скифского времени на Алтае и сопредельных территориях показал, что их стены являются средоточием разнообразных строительных приемов и особенностей обработки материала. Наиболее показательны в этом плане монументальные конструкции для элиты, отличающиеся особой тщательностью и мастерством изготовления. Они же ярко демонстрируют и разнообразие вязки бревен в углах срубов. Все срубы погребальных сооружений смонтированы (срублены) посредством соединения рядов бревен в венцы при помощи специальных вырубков-чаш – сплачивание.

Техника углового сопряжения (угловая вязка) – сплачивание концов бревен и брусьев для монтажа стен жилищ и погребальных сооружений – была основана на большом практическом опыте возведения жилых и хозяйственных построек и в своем арсенале содержала многие наработанные веками технологические традиции, отдельные из которых используются и поныне при строительстве домов из бревен (некоторые виды замковых соединений: «в обло», «в охлуп», «в лапу» – «ласточкин хвост»).

* Работа выполнена в рамках гранта Правительства РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор № 14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

Наибольшее разнообразие видов угловой вязки бревен, полубревен и плах в углах срубов дает анализ погребальных сооружений раннего железного века из мерзлотных курганов Алтая и сопредельных территорий – Казахстана, Монголии, Тувы, Китая.

Впервые о конкретных типах угловых сопряжений упоминается в работах М.П. Грязнова [1950] и С.И. Руденко [1953]. Но это были словесные, описательные виды. Графическую реконструкцию представил после детального анализа всех срубов Пазырыка крупнейший специалист по древним технологиям С.А. Семенов, участвовавший в составе археологического отряда, возглавляемого С.И. Руденко в 1947 г. в раскопках кургана №2 памятника скифо-сакского времени Пазырык. Он выделил восемь типов обработки концов бревен и брусьев для углового сопряжения [Руденко, 1956, с. 217–218; 1960, с. 216]. При анализе угловых сопряжений срубов из курганов носителей пазырыкской культуры на плато Укок, в долинах Юстыда, Уландрыка, Сайлюгема, Берели выявлены пятнадцать новых типов угловой вязки бревен, отличающихся от выделенных ранее. Исследование деталей конструкции внутреннего сруба погребального сооружения из кургана №5 памятника Пазырык, проведенное нами в конце 1997 г., и комплекса Аржан-2 (погр. 5) в 2002 г. позволило обозначить еще три типа углового сопряжения концов бревен [Мыльников, 1999; 2008].

Результаты исследования

Все погребальные сооружения из дерева раннего железного века на Алтае по типу конструкции – классические срубные. Основной прием, при помощи которого производился монтаж стен, – это рубка концов бревен в замок с двухсторонним остатком («в обло»). Тем не менее и в конструкциях срубов рядовых представителей общества выявлены некоторые особенности изготовления угловых сопряжений. У продольных бревен нижних (окладных) венцов срубов нередко чашки углового сопряжения вырублены в верхней и нижней плоскости («в охряпку»). У продольных бревен верхних венцов чашки всегда оформлены в нижней плоскости («в охлуп»). Продольные бревна верхнего венца во внутреннем срубе элитного погребения в кургане №5 могильника Пазырык вообще не имеют вырубов-чашек, а только боковые наклонные подтесы (фаски). Анализ замковых соединений срубов пазырыкской культуры позволил выявить более двух десятков разновидностей углового сопряжения, не имеющих аналогов на сопредельных территориях. Зафиксировано несколько случаев редкого, нетрадиционного для Алтая монтажа стен срубов: замок без остатка («в лапу») [Кубарев, 1987, с. 19] и беззамковое пазово-шиповое соединение венцов бревен при помощи треугольных или прямоугольных вырубов-шипов и такой же формы врез-пазов [Могильников, 1983; 1986; Суразаков, 1988, с. 126; Молодин, 1996]. Во многом схожая вязка концов бревен в углах была применена при изготовлении сруба-каркаса «элитного» погребального сооружения в кургане №11 на могильнике Берель в Восточном Казахстане [Самашев, Мыльников, 2004, с. 83, рис. 50, 51; с. 91–97, рис. 70–82].

Самый монументальный из исследованных курганов в Туве, датированный «ранне-скифским» временем, Аржан-1 типологически предшествует алды-бельской культуре, или первому этапу уюкской культуры [Грязнов, 1980, с. 5, 54]. Это сложное архитектурное сооружение характеризует быт и культуру «...не одного какого-то общественного коллектива, а разных племен, принадлежавших одной большой этнокультурной общности» [Грязнов, 1980, с. 52–54]. По расположению в природной среде – это наземное сооружение. По технологии изготовления – огромная радиальная срубно-каркасная конструк-

ция с тройной погребальной камерой в центре большого круга. Два классических сруба с настилом пола из полубревен собраны один в другом с одинаковым жестким угловым сопряжением «в охлуп», или «охлоп», как говорят современные плотники [Соболев, 2003; Архив ИИМК/ЛОИА РАН. №3098. Фото 9/21–9/29, 9/34, 26/16, 26/21, 42/4, 48/1, 50/3] и поставлены посередине большой трехвенцовой центральной клетки высотой 2,5 м с угловым сопряжением «в накладку». Сопроводительные захоронения внутри большой клетки выполнены в срубах с угловым сопряжением «в обло».

В 2001 г. на севере Республики Тыва, в Уюкской котловине, в «долине царей» российско-германской экспедицией были начаты археологические раскопки погребально-поминального комплекса Аржан-2. Диаметр каменной кладки кургана – 80 м, высота – 2,25 м. В ходе полевых работ 2002 г., по завершении исследования археологического памятника, уникального не только для региона Тувы, но и всей Сибири, сотрудниками Института археологии и этнографии СО РАН проведено комплексное технико-технологическое изучение целого, не потревоженного грабителями погребального сооружения из дерева, расчищенного в могильной яме размерами 4,65 × 4,20 м на глубине 4,34 м. Это сооружение было ориентировано углами практически по сторонам света, отклонение от оси Ю–С составило 30°. Конструктивно оно представляло собой два подквадратных в плане сруба, как бы вставленных один в другой. Внутренний сруб, смонтированный из односторонне отесанных бревен большого диаметра, с перекрытием потолка и настилом пола, оказался стенами внешнего и закрыт перекрытием из круглых бревен малого диаметра. Внешний сруб собран из одиннадцати венцов круглых окоренных бревен диаметром 13,5–18 см. Угловое сопряжение бревен в стенах срубов – «охлуп» с двухсторонним остатком. В отличие от широко известной вязки бревен «в обло», все чашки-вырубы «в охлуп» ориентированы вниз. На расстоянии 8–15 см от концов каждого бревна теслом вырублены полукруглые и трехплоскостные (арочные) гнезда (чашки) шириной от 13 до 23 см, глубиной от 4,5 до 9 см. Размеры и профиль гнезда зависели от диаметра бревна и профиля опоясывающего желобка, на который он укладывался. Симметрично на противоположной стороне бревен, точно по размерам налегающих на них чашек-выемок следующего венца, вытесаны опоясывающие углубления – желобки шириной от 12 до 19 см, глубиной от 1,5 до 8 см, в зависимости от конфигурации чашки [Mylnikov, 2010]. Анализ известных конструкций бревенчатых срубов раннего железного века Тувы и Алтая показал, что данный вид углового сопряжения бревен довольно редок. Широкое распространение в то время получила более упрощенная в технологическом плане вязка концов бревен, когда вырубается только чашка-выемка на верхней грани бревна без опоясывающего желобка («обло»).

Традиции деревообработки – определенный набор последовательно повторяющихся действий (стереотипов), связанных с производством продукта, которые передаются из поколения в поколение и сохраняются в течение длительного времени. Различия в приемах и способах изготовления одного вида предметов или их деталей, фиксируемые при сравнительном или технико-технологическом анализе, являются свидетельством формирования новых традиций или проявлением инноваций.

В деревообработке существует два вида традиций: морфологические и технологические. Технологические традиции связаны непосредственно с техникой и технологией обработки материала и изготовления предмета. Стереотипы деятельности проявляются в выборе определенной породы дерева, приемах и способах обработки поверхности, особенностях изготовления предмета, разных способах выполнения от-

дельных деталей сооружения, использовании различных технологических схем монтажа сложных узлов и конструкций. Основания для выделения традиций обработки дерева заключены в устойчивых, повторяющихся стереотипах деятельности [Мильников, 2008]. Стереотипы вязки бревен в углах срубов могут быть следующими: преобладающие типы углового сопряжения – замковые, беззамковые и их разновидности; бытование одной традиции в одной культуре на протяжении длительного времени (вязка бревен в углах классических срубов в замок с двухсторонним остатком (угловое сопряжение «в обло») у носителей пазырыкской культуры Алтая); существование двух или нескольких разных традиций в культурах одного типа в сопредельных регионах (угловое сопряжение срубов элитных погребений «в обло» на Алтае и «в паз», или пазово-шиповое, в Восточном Казахстане и на Южном Урале).

Как показали наблюдения за реконструкцией памятника деревянного зодчества Спасо-Зашиверской церкви в Историко-архитектурном музее ИАЭТ СО РАН, технико-технологический анализ археологических источников и эксперименты, работа по вырубке замков-выемок была кропотливой, неспешной, требовала точного расчета и много терпения. Вначале рубящими и подрубными ударами топора или тесла выявлялась форма основной выемки (чашки) замка. Далее следовала отеска теслом боковых граней замка с наклоном внутрь под фаски и вырубка округлых опоясывающих желобов, или гнезд, на противоположной стороне бревна. В завершение производилась чистовая подработка (лицовка) внутренних граней замка долотом, следы лезвий которого зафиксированы при анализе угловых сопряжений «элитных» срубов. Неизбежные допуски в размерах прямоугольных выемок и ширине бревен при окончательной сборке компенсировались точной подгонкой гнезд угловых сопряжений бревен и брусев при помощи вертикальных и горизонтальных клиньев-расклинков. Большие щели между венцами односторонне отесанных бревен без противоположной подтески убирались при помощи нескольких горизонтальных прорубов топором или долотом у нижней кромки и вгоняемых в эти прорубы плоских и широких деревянных клиньев.

Заключение

Технико-технологический анализ срубов для элиты, среднего сословия и рядовых представителей пазырыкской культуры на Российском Алтае показал, что практически все они, за единичным исключением, срублены при помощи угловой вязки бревен «в обло».

На северо-западе Монголии (в Монгольском Алтае) срубы в раскопанных курганах также сооружены с угловой вязкой бревен «в обло». Некоторые погребальные сооружения полностью в деталях идентичны исследованным на высокогорном плато Укок в Российском Алтае. Это обстоятельство, скорее всего, свидетельствует о распространении алтайской домостроительной традиции на Восток, так как в России погребений скифского времени со срубными конструкциями раскопано во много раз больше, чем в Монголии.

В Туве один монументальный «царский» курган Аржан – сосредоточие разных техник углового сопряжения бревен. Срубы для элиты сооружены при помощи рубки концов бревен «в охлуп», срубы сопровождающих захоронений рублены «в обло», 70 околосрубных камер-клетей смонтированы «в реж», или «в накладку». Срубы в «элитном» кургане Аржан-2 сделаны с угловым сопряжением «в охлуп».

В Восточном Казахстане (Казахский Алтай, могильник Берель) фиксируется распространение алтайской традиции «обло» и редкое для Российского Алтая пазово-шиповое соединение. Погребальные сооружения на могильнике Чиликты – клетки

в форме усеченной пирамиды – собраны в накладку, «в режь». В Центральном Казахстане «усыпальница» на могильнике Бешатыр (курган №8) имела угловое сопряжение «в стык»: стены, собранные из горизонтальных бревен «в накладку» между парами вертикально вкопанных бревен-стоек, просто приставлены друг к другу торцами. Угловое сопряжение сруба в кургане Иссык можно определить как «в накладку» с перекрытием в каждом последующем венце места стыка бревен предыдущего венца.

Таким образом, на основании данных комплексного технико-технологического анализа можно заключить, что тип угловой вязки бревен «в обло» для строительных конструкций и погребальных сооружений на Алтае является наиболее устойчивым стереотипом деятельности и может быть выделен в алтайскую домостроительную традицию.

Библиографический список

- Грязнов М.П. Первый Пазырыкский курган. Л. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 1950. 85 с.
Грязнов М.П. Аржан. Л. : Наука, 1980. 80 с.
Кубарев В.Д. Курганы Уландрыка. Новосибирск : Наука, 1987. 300 с.
Могильников В.А. Курганы Кызыл-Джар-I, VIII – памятник пазырыкской культуры Алтая // Вопросы археологии и этнографии Горного Алтая. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1983. С. 3–39.
Могильников В.А. Некоторые аспекты этнокультурного развития Горного Алтая в раннем железном веке // Материалы по археологии Горного Алтая. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1986. С. 35–67.
Молодин В.И. Исследования в Горном Алтае и Барабе // АО 1995 года. М. : Наука, 1996. С. 354–356.
Мыльников В.П. Погребальный комплекс Пазырык-5 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1999. С. 467–471.
Мыльников В.П. Деревообработка в эпоху палеометалла (Северная и Центральная Азия). Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2008. 364 с.
Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1953. 402 с.
Руденко С.И. Культура населения Центрального Алтая в скифское время. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1960. 359 с.
Самашев З.С., Мыльников В.П. Деревообработка у древних скотоводов Казахского Алтая. (Материалы комплексного анализа деревянных предметов из кургана 11 могильника Берел). Алматы : ОФ «Берел», 2004. 312 с. (на англ., рус. яз.).
Семенов С.А. Обработка дерева на древнем Алтае // Советская археология. 1956. Т. XXVI. С. 204–230.
Соболев А.А. Деревянный дом от А до Я: Секреты старых мастеров-строителей : книга-альбом. Архангельск : Изд. дом «ЭЛПА», 2003. 131 с.
Суразаков А.С. Горный Алтай и его северные предгорья в эпоху раннего железа. Проблемы хронологии и культурного разграничения. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1988. 215 с.
Mylnikov V.P. Die Holzbearbeitungstechnik der Balkenkammer aus Grab 5 // Der skythenzeitliche Fürstengurgan Aržan 2 in Tuva / von Konstantin V. Čugunov, Herman Parzinger und Anatoli Nagler mit Beiträgen... / Archäologie in Eurasien. Band 26. Stepenvölker Eurasiens. Band 3. Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung. Archäologie in Eurasien. Dfnd 26. Berlin, 2010. S. 232–242.

V.P. Myl'nikov

ANGULAR BINDING OF LOGS IN LOG CABINS OF THE SCYTHIAN PERIOD IN ALTAI AS AN INDICATOR OF THE TRADITIONS OF THE ANCIENT CARPENTERS

The construction of any wooden buildings includes some mandatory elements such as the frame (walls), ceiling, flooring. The frame is the main element of construction. It consists of walls that are built in the crowns of logs, half logs, timbers. The crowns are mounted (chopped) in two ways: rigid coupling by

means of special logging (bowls) at the ends of logs; a movable connection. The walls with rigid connection (chopped) are assembled from sequential crown rows of four logs, connected (linked) with each other in the corners of log cabins with a special cut down (bowls). The walls with a movable connection, assembled with the horizontal stacking logs on top of each other between pairs of vertically dug timbered stands, are put close to other arcs the ends of the logs. The walls with movable slot-finger compounds assembled from logs with spikes on the ends are inserted into cut longitudinal grooves of the uprights. Various options for rigid and flexible joint of logs of the burial vaults can serve as indicators of the construction traditions of archaeological cultures in different regions in the antiquity. Comprehensive comparative-typological analysis of the peculiarities of wood processing, types of corner binding logs log cabins, forms of burial facilities, gives the basis for selection of the construction traditions of the Scythian time.

Key words: technology of wood processing, wooden structures, angle mates, and traditions.

References

- Grjaznov M.P. Pervyj Pazyrykskij kurgan [First Pazyryk Mound]. L. : Izd-vo Gos. Jermitazha, 1950. 85 p.
- Grjaznov M.P. Arzhan [Arjan]. L. : Nauka, 1980. 80 p.
- Kubarev V.D. Kurgany Ulandryka [Ulandryk Mounds]. Novosibirsk : Nauka, 1987. 300 p.
- Mogil'nikov V.A. Kurgany Kyzyl-Dzhar I, VIII – pamjatnik pazyrykskoj kul'tury Altaja [Kyzyl-Jar I, VIII Mounds – the Monument of Pazyryk Culture of Altai]. Voprosy arheologii i jetnografii Gornogo Altaja [Questions of Archaeology and Ethnography of the Altai Mountains]. Gorno-Altajsk : GANIIIJaL, 1983. Pp. 3–39.
- Mogil'nikov V.A. Nekotorye aspekty etnokul'turnogo razvitiya Gornogo Altaya v rannem zheleznom veke [Some Aspects of the Ethno-Cultural Development of the Altai Mountains in the Early Iron Age]. Materialy po arkheologii Gornogo Altaya [Materials on the Archaeology of the Altai Mountains]. Gorno-Altajsk : GANIIIYaL, 1986. Pp. 35–67.
- Molodin V.I. Issledovaniya v Gornom Altae i Barabe [Studies in the Altai Mountains and Baraba]. AO 1995 goda [Autonomous Region 1995]. M. : Nauka, 1996. Pp. 354–356.
- Myl'nikov V.P. Pogrebal'nyy kompleks Pazyryk 5 [Funerary Complex Pazyryk 5]. Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorij : materialy VII godovoy sessii Instituta arkheologii i etnografii SO RAN (dekabr' 1999 g.) [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories: Proceedings of the VII Annual Session of the Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS (December 1999)]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 1999. Pp. 467–471.
- Myl'nikov V.P. Derevoobrabotka v epokhu paleometalla (Severnaya i Tsentral'naya Aziya) [Wood Processing in the Paleometal (North and Central Asia)]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 2008. 364 p.
- Rudenko S.I. Kul'tura naseleniya Gornogo Altaya v skifskoe vremya [The Culture of the Population of the Altai Mountains in Scythian Time]. M. ; L. : Izd-vo AN SSSR, 1953. 402 p.
- Rudenko S.I. Kul'tura naseleniya Tsentral'nogo Altaya v skifskoe vremya [The Culture of Central Altai Population in the Scythian Time]. M. ; L. : Izd-vo AN SSSR, 1960. 359 p.
- Samashev Z.S., Myl'nikov V.P. Derevoobrabotka u drevnikh skotovodov Kazakhskogo Altaya (Materialy kompleksnogo analiza derevyannykh predmetov iz kurgana 11 mogil'nika Berel) [Wood Processing of Ancient Herders of Kazakh Altai (Proceedings of the Complex Analysis of the Wooden Objects from Burial Mound 11 Berel)]. Almaty : OF "Berel", 2004. 312 p. (in English and in Russian).
- Semenov S.A. Obrabotka derva na drevnem Altae [Wood Processing in Ancient Altai]. Sovetskaya arkheologiya [Soviet Archaeology]. 1956. T. XXVI. Pp. 204–230.
- Sobolev A.A. Derevyannyj dom ot A do Ya: Sekrety starykh masterov-stroiteley : kniga-al'bom [The Wooden House from A to Z: The Secrets of the Old Masters-Builders: Book-Album]. Arkhangel'sk : Izd. dom "ELPA", 2003. 131 p.
- Surazakov A.S. Gornyy Altay i ego Severnye predgor'ya v epokhu rannego zheleza. Problemy khronologii i kul'turnogo razgranicheniya [Altai Mountains and their Northern Foothills in the Early Iron Age. Problems of Chronology and Cultural Differentiation]. Gorno-Altajsk : GANIIIYaLI, 1988. 215 p.
- Mylnikov V.P. Die Holzbearbeitungstechnik der Balkenkammer aus Grab 5 // Der skythenzeitliche Fürstengurgan Arzhan 2 in Tuva / von Konstantin V. Čugunov, Herman Parzinger und Anatoli Nagler mit Beiträgen... / Archäologie in Eurasien. Band 26. Stepenvölker Eurasiens. Band 3. Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung. Archäologie in Eurasien. Dfnd 26. Berlin, 2010. S. 232–242 (in German).

Д.В. Папин^{1,2}, А.А. Редников¹, А.С. Федорук¹, Я.В. Фролов¹

¹Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;

²Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия

ГОРОДИЩЕ ПИКЕТ – ПАМЯТНИК ПЕРЕХОДНОГО ВРЕМЕНИ ОТ БРОНЗОВОГО ВЕКА К ЖЕЛЕЗНОМУ БИЙСКО-КАТУНСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ*

Подводятся итоги полевого исследования городища Пикет, расположенного в предгорной зоне Алтая. Делается вывод о его хронологии и культурной принадлежности. Геофизические работы показали наличие сложной структуры памятника. На территории городища фиксируется архитектурно-планировочная застройка, котлованы конструкций размещены в направлении снизу вверх по склону, вдоль продольной оси памятника, выделяется участок с жилищами за пределами рва. Фортификационная объекта представлена системой «ров – вал» и эскарпом на северном склоне мыса. Орнаментальная традиция керамической коллекции указывает на принадлежность памятника финальной стадии большереченской культуры переходного времени от бронзы к железу (в рамках ближнеелбанского этапа), что соответствует VII в. до н.э. Вместе с тем фиксируется появление элементов, характерных для декора раннего железного века. Конструктивные особенности изученного сооружения демонстрируют связь как с эпохой бронзы, так и с зарождающимися традициями раннего железного века и находят аналогии среди памятников переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку. Установлено, что период существования городища Пикет приходится на финальную стадию переходного времени от бронзы к железу, что не противоречит результатам радиоуглеродного датирования.

Ключевые слова: Алтай, городище, переходное время от бронзы к железу, геофизика, керамика, сооружение, реконструкция.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-02

Введение

В ряду памятников переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку Алтая материалы междуречья Бии и Катуня занимают особое место. Археологические объекты данного региона составляют своеобразную историко-культурную зону, развитие которой во многом обуславливалось процессами культурогенеза на сопредельных территориях, так как в древности там проходила контактная зона между населением лесостепных, лесных и горных районов [Абдулганеев, Папин, 1999, с. 5–7, рис. 1].

В настоящее время на территории Бийско-Катунского междуречья известны пять поселений, имеющих ярко выраженные фортификационные сооружения: четыре (Пикет, Королев Лог, Усть-Иша-3а, Усть-Иша-2) расположены на относительно небольшом участке катунского берега между населенными пунктами Мост-Иша и Сростки, и одно (Солонцы-III) – в среднем течении Бии. В отличие от верхнеобских городищ, памятники Бии и Катуня имеют организованную внутреннюю застройку и более сложную систему «ров – вал» [Абдулганеев, 1997].

По данным учетных карточек Бийского краеведческого музея (ДО, ф. 2, д. 34), составленных М.Д. Копытовым и С.М. Сергеевым, к 1935 г. эти городища уже были известны. В течение 2-й половины XX в. все городища неоднократно посещали археологи: Б.Х. Кадиков (1960–1962 гг.), В.А. Могильников (1976 г.), А.С. Суразаков (1983 г.) и др. [Абдулганеев, 1997].

* Работа выполнена в рамках гранта Правительства РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор №14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а также проектов РГНФ №15-11-22009 «Бийско-Катунское междуречье в эпоху бронзы и раннем железном веке» и №15-31-01279 «Домостроительство эпохи бронзы на юге Западной Сибири».

Городище Пикет расположено на юго-восточной окраине с. Сростки Бийского района Алтайского края. Комплекс занимает площадку на правой береговой террасе Катуня высотой до 50 м, на западном мысовом выступе горы Пикет, и с трех сторон ограничен крутым склоном. Склон мыса, на котором расположено городище, имеет выпуклую форму: верхняя часть более пологая, а нижняя – более крутая. Поверхностные отложения представлены покровными лессовидными суглинками. Площадь памятника составляет до 1,5 га. Городище состоит из 86 жилищных западин размерами от 4 × 5 до 13 × 14 м, глубиной 0,4–0,8 м и имеет четко выраженную, архитектурно организованную застройку. С напольной стороны его огораживает ров шириной на отдельных участках до 7 м и глубиной до 1,3 м. Жилищные западины располагаются вдоль мыса по направлению З–В и концентрируются в центральной части памятника (рис. 1).

Несмотря на то, что материалы городища широко используются в научной литературе, археологические раскопки памятника ранее не производились. Коллекция Бийского краеведческого музея была сформирована из подъемных материалов С.М. Сергеева и археологов, посещавших памятник позднее.

Результаты полевых исследований

В полевых сезонах 2011, 2012 и 2014 гг. экспедицией Алтайского государственного университета и Института археологии и этнографии СО РАН раскапывался аварийный, разрушаемый оврагом участок памятника на юго-западном склоне мыса. Раскоп имел существенный перепад высот из-за значительной крутизны склона и наличия котлована жилища. Общая вскрытая площадь составила 118 кв. м (рис. 1–17). Было полностью исследовано одно сооружение (№1), выявлен край второй конструкции (сооружение №2) и частично изучен расположенный за пределами сооружений объект №2 [Кирюшин и др., 2011; Папин и др., 2014] (см. рис. 1).

Сооружение №1 раскопано полностью (рис. 2). Котлован сооружения подпрямоугольной в плане формы имел размеры 9,75–11,1 м (по линии З–В) и 7,2–7,7 м (Ю–С), на поверхности памятника визуально фиксировался в виде расположенной на склоне западины округлой формы диаметром 8–9 м. Заполнение котлована неоднородное, оно четко «читалось» практически по всей площади конструкции уже после снятия дерна и горизонта супеси белесого оттенка, первоначально представляло собой слой темной, насыщенной современной органикой супеси, ниже сменившийся слоем светло-рыжей супеси (также насыщенный органикой), затем слоем рыжей супеси с черными (сажистыми?) прослойками. На нижнем уровне заполнения котлована повсеместно присутствовал неоднородный слой серо-углистой супеси с сажистыми вкраплениями. Местами четко выделялись золистые пятна ярко-рыжего цвета, включающие фрагменты обгорелых плах (рис. 3, 5, 6, 14–15). Стенки котлована преимущественно вертикальные. Дно ровное, местами зафиксирована песчаная подсыпка пола. В южной части материк прорезан котлованом на глубину до 0,37–0,45 м, в северной – 1,2–1,41 м, таким образом он был врезан в склон террасы. В разных частях котлована (вдоль его стен) присутствовали прокалы (рис. 3.-2–3; 6.-1). Все они имели различную форму, мощность – до 0,15 м, и находились на одном уровне (0,3–0,2 м от дна котлована). На дне котлована прокал не фиксировался. Заполнение прокалов состояло из супеси рыжего цвета с включением древесных угольков и в отдельных случаях обгорелых конструкций из деревянных жердей (рис. 5.-3; рис. 14). Диаметр жердей – 0,05–0,1 м, располагались они ровными, вплотную прилегавшими друг к другу рядами. В двух случаях сохранилась поперечная балка (диа-

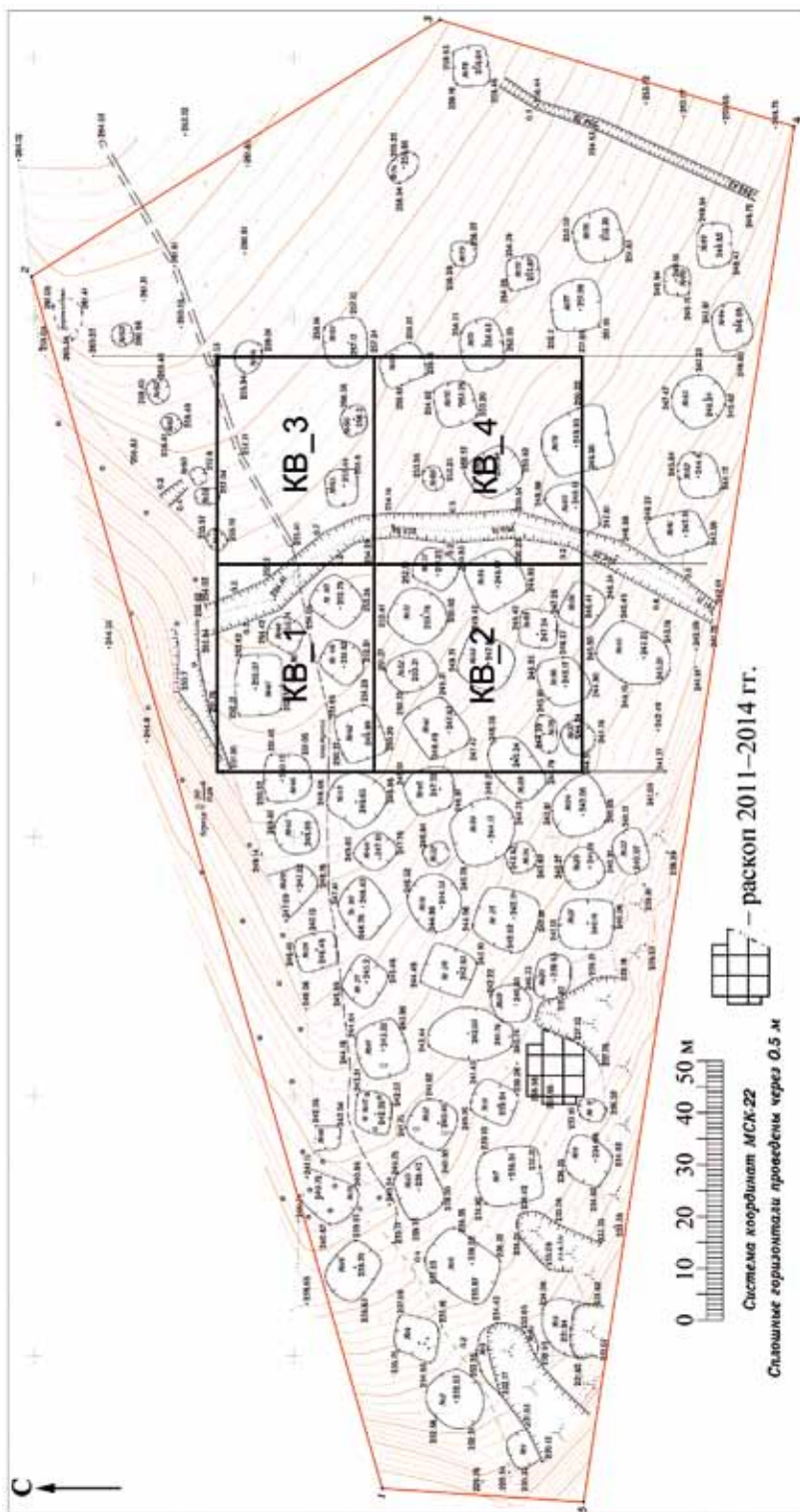


Рис. 1. План городища Пикет с участками геосъемки

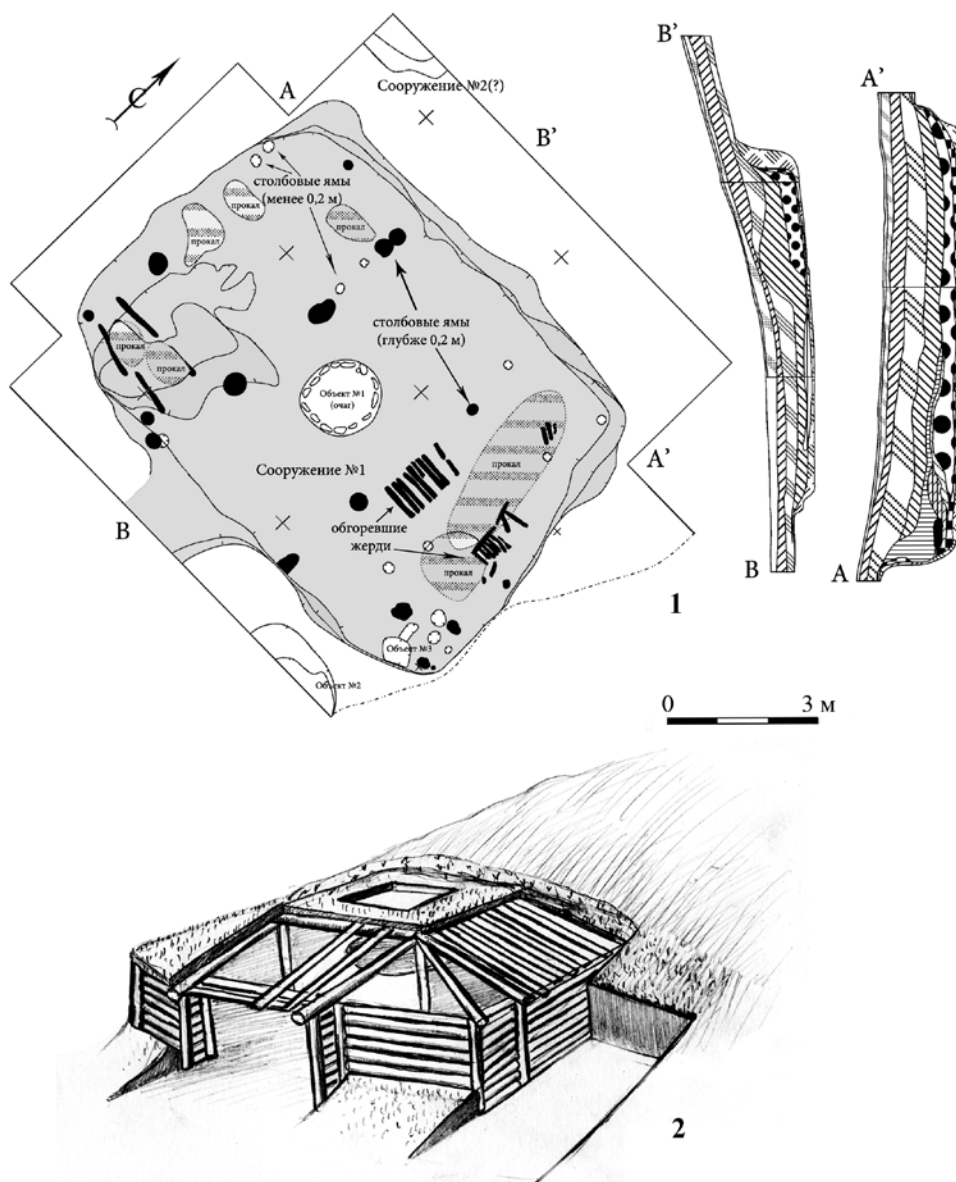


Рис. 2. План сооружения №1 (1) и вариант его реконструкции (2)

метр 0,15–0,18 м), на которую, видимо, опирались жерди перекрытия. Мощный проквал, окружавший обгоревшие балки и жерди, позволяет предполагать, что сооружение обрушилось в результате пожара и деревянные конструкции оказались погребены землей (дерном) с кровли и продолжали тлеть без доступа кислорода.

В пределах котлована исследована 31 ямка, большинство из которых напрямую связаны с конструкцией сооружения. Наблюдается достаточно четкая система в расположении ямок. В центральной части котлована, напротив входа, присутствовали два ряда столбовых ямок (диаметром 0,18–0,58 м и глубиной более 0,4 м), которые делили



Рис. 3. Городище Пикет. Этапы раскопок (фотоснимки сделаны Д.В. Папиным)

пространство сооружения на три равные части (рис. 3.-2). Аналогичные столбовые ямки находились вдоль стен котлована. В юго-восточном углу наблюдалось скопление ямок, большинство из которых неглубокие (до 0,2 м от уровня дна котлована), и, видимо, они служили для подпорок балок. Наиболее крупная имела, несомненно, хозяйственное назначение (объект №3). На ее дне обнаружен фрагмент каменной зернотерки (рис. 16.-3).

Западная часть южной стены не имела четкого вертикального профиля и достаточно полого выступала за край жилища. Там располагался выход из жилища, поскольку остальные стены сооружения были вертикального профиля и глубоко врезаны в склон. В пользу такой интерпретации косвенно свидетельствует наличие за пределами котлована, но в непосредственной близости от выхода хозяйственной ямы (объект №2 – см. ниже).

В центре сооружения зафиксирован *объект №1* (очаг) (рис. 2; 3.-1-2; 4; 5.-1; 15), представлявший собой прокал округлой в плане формы диаметром около 1,5 м, линзовидного сечения мощностью в центральной части до 0,2 м. Он обложен крупной галькой из катунского аллювия. Заполнение объекта – однородная ярко-рыжая супесь.

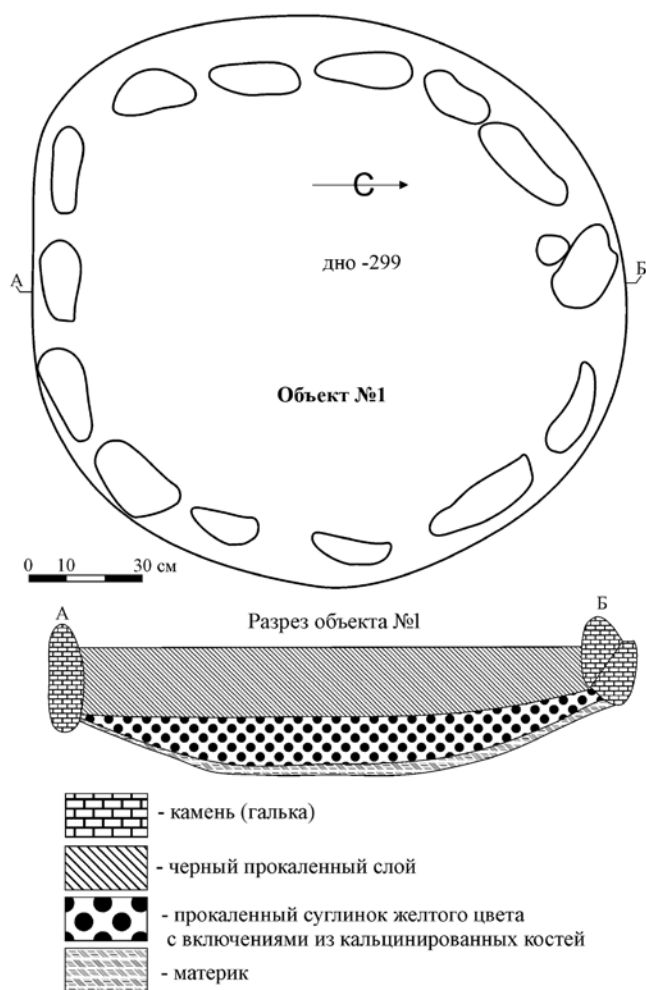


Рис. 4. План очага сооружения №1

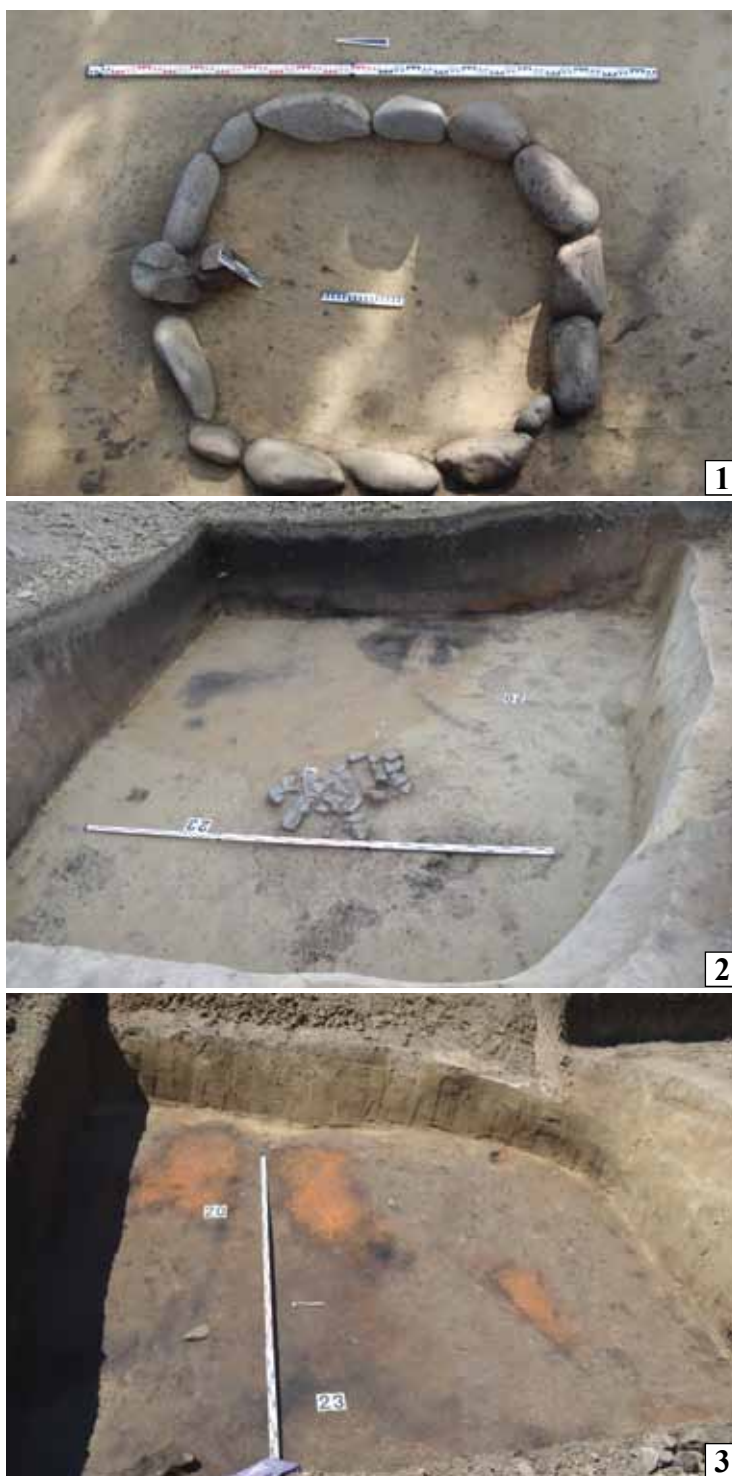


Рис. 5. Городище Пикет. Этапы раскопок (фотоснимки сделаны Д.В. Папиным)

Исходя из описанных фактов, можно сделать вывод о жилом предназначении данного сооружения, а также условно его реконструировать (см. рис. 2). Относилось жилище к типу однокамерных конструкций полуземляночного типа. Общая площадь постройки составляла около 70–86 кв. м. Котлован сооружения оказался врыт в юго-западный, направленный к реке склон мыса и в зависимости от участка котлована углублен от 0,5 до 1,6 м. Четкая система расположения крупных глубоких столбовых ям внутри котлована указывает на каркасно-столбовую конструкцию сооружения. В центре котлована были установлены несущие столбы, державшие центральную раму перекрытия, вдоль стен располагались столбы внешних стен. Между собой внутренняя и внешняя рамы также скреплялись балками, образуя каркас сооружения. Кровля опиралась с одной стороны на центральную раму, а с другой стороны – на внешний каркас и окружавшую древнюю



Рис. 6. Городище Пикет. Раскопки жилищной конструкции
(фотоснимки сделаны Д.В. Папиным)

дневную поверхность. В центральной части кровля в таком случае могла быть плоской, по краям – пирамидальной. Мощные глубокие столбовые ямы, а также остатки обгорелых деревянных конструкций, обнаруженные при раскопках котлована, свидетельствуют о том, что крыша была тяжелой: перекрывалась тонкими жердями, плотно уложенными на каркас, а сверху, видимо, покрывалась слоями дерна. Прокалы, окружавшие эти фрагменты сгоревших конструкций, позволяют утверждать, что сооружение было разрушено в процессе пожара и продолжало тлеть после обрушения кровли.

Каркасно-столбовой тип сооружений достаточно широко использовался древним населением Верхнего Приобья и сопредельных территорий на протяжении длительного времени, начиная с эпохи бронзы. Конструктивно наиболее близкие единовременные сооружения известны в Новосибирском Приобье (жилище №1 поселения Линево-1) и Барабе (жилище №2 городища Чича-1) [Захожая, 1995; Мыльников, Мыльникова, 2015; Овчаренко, Мыльникова, Дураков, 2005; Чича..., 2009, с. 20–26].

Край *сооружения №2* обнаружен в северо-западном углу раскопа. Исследована незначительная часть угла котлована, который четко фиксировался на уровне современной поверхности в виде западины округлой в плане формы диаметром 8–10 м. Говорить о конструктивных особенностях сооружения №2 и его функциональном предназначении на данном этапе работы преждевременно.

Объект №2 также изучен частично. Он выявлен в юго-восточной части раскопа, в непосредственной близости от обрушающегося края оврага. Фиксировался с глубины 0,39 м от дневной поверхности, глубина исследованной части достигла 1,1 м от поверхности. Находки в заполнении объекта не выявлены. Стенки пологие, диаметр уменьшался ко дну. Вероятно, это часть ямы хозяйственного назначения.

Характеристика находок

Основной комплекс относится к переходному времени от бронзового века к железному, но выделяется серия каменных орудий палеолитического облика (в рамках данной публикации не рассматриваются). Археологические материалы распространялись равномерно по всей площади раскопа, и основная их масса была приурочена к горизонту, залегавшему над условным «дном» конструкции. Обнаруженные в процессе раскопок артефакты представлены фрагментами керамики, развалами сосудов и камнями, в том числе со следами утилизации.

Всего в результате работ на городище обнаружены 1432 фрагмента керамики и семь археологически реконструируемых развалов сосудов (рис. 7–13). Из этого числа 85% фрагментов не имеют орнамента, 6% – это орнаментированные тулова, 9% – орнаментированные венчики.

Реконструируемые развалы сосудов можно разделить на две группы: первая – плоскодонные сосуды (4 шт.) (рис. 7; 13.-1) и вторая – круглодонные сосуды (3 шт.) (рис. 8; 13.-2) Два плоскодонных сосуда имеют горшковидную форму. Орнаментированы двумя рядами «жемчужника», который чередуется с оттисками угла лопаточки, украшен косыми рядами мелкозубого гребенчатого штампа, а шейка – пояском мелкозубого гребенчатого штампа. Остальные сосуды горшковидной формы с «раздутым» туловом и невысокой шейкой. Они орнаментированы двумя рядами «жемчужника», который чередуется в одном случае с оттиском угла лопаточки, в другом – с оттиском угла палочки. Венчик и шейка одного из сосудов украшены мелкозубым гребенчатым штампом в виде косых линий и пояса. Из трех круглодонных сосудов два орнаментированы косыми на-

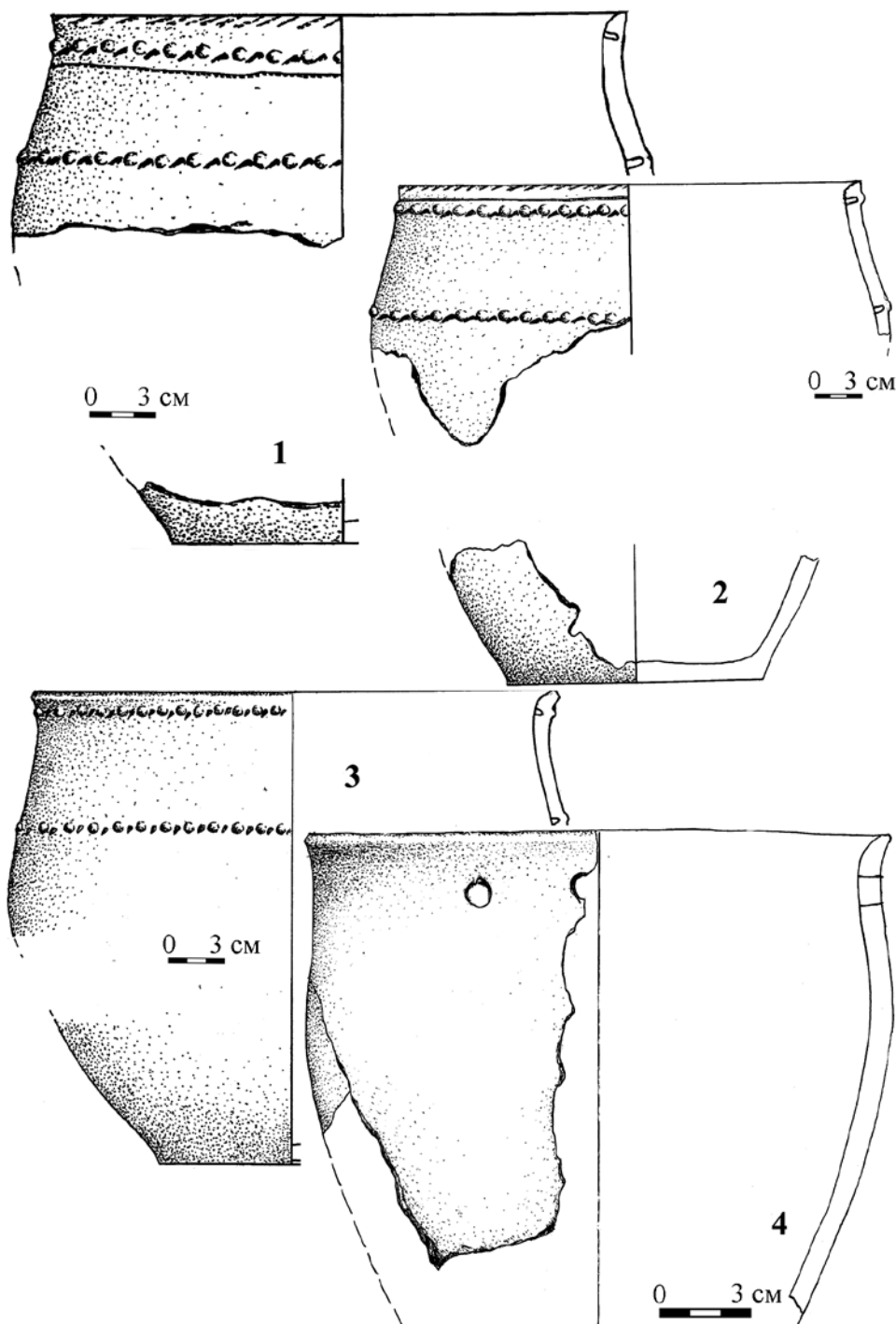


Рис. 7. Реконструкция развалов плоскодонных керамических сосудов из раскопок городища Пикет

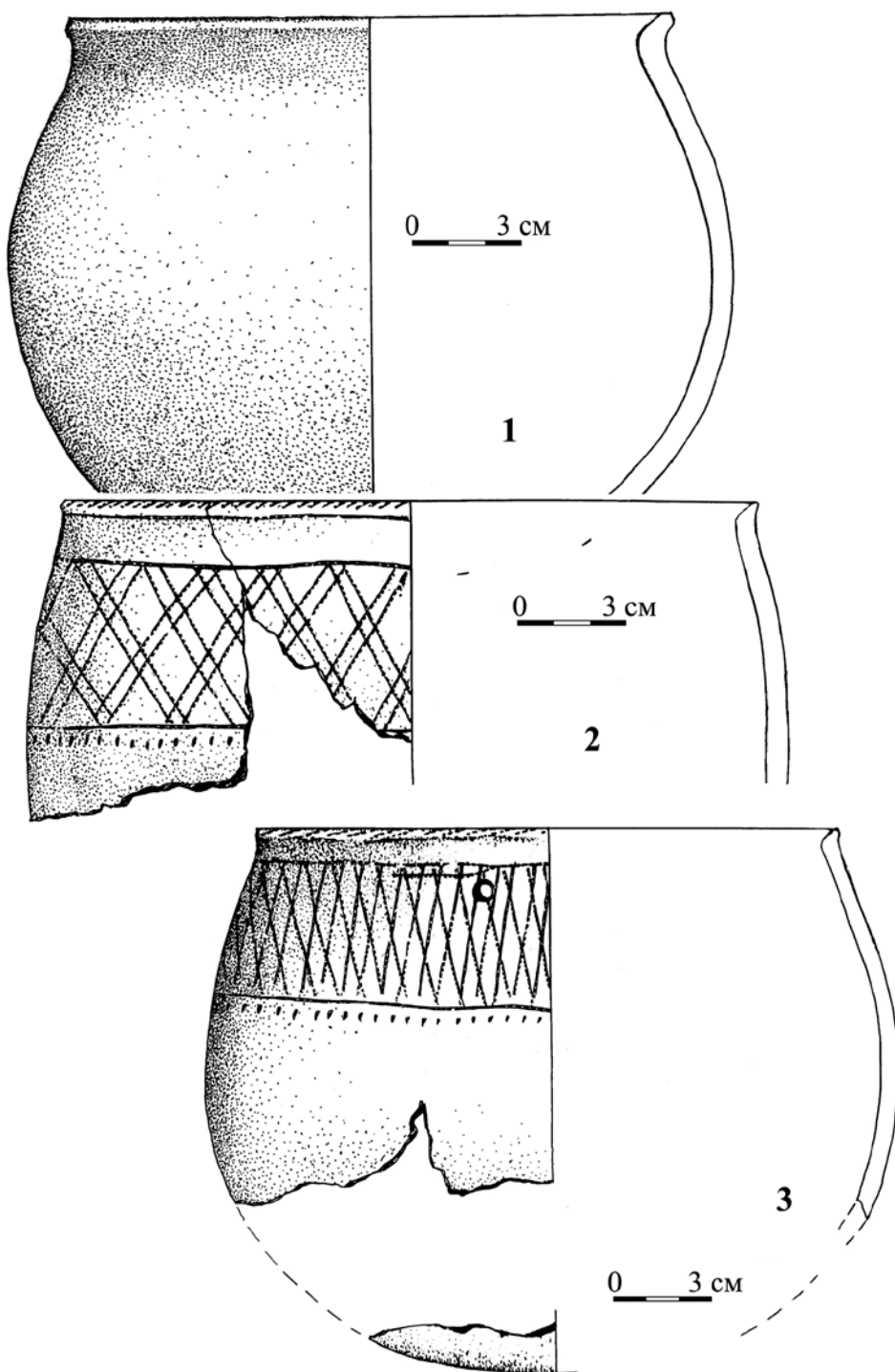


Рис. 8. Реконструкция развалов круглодонных керамических сосудов из раскопок городища Пикет

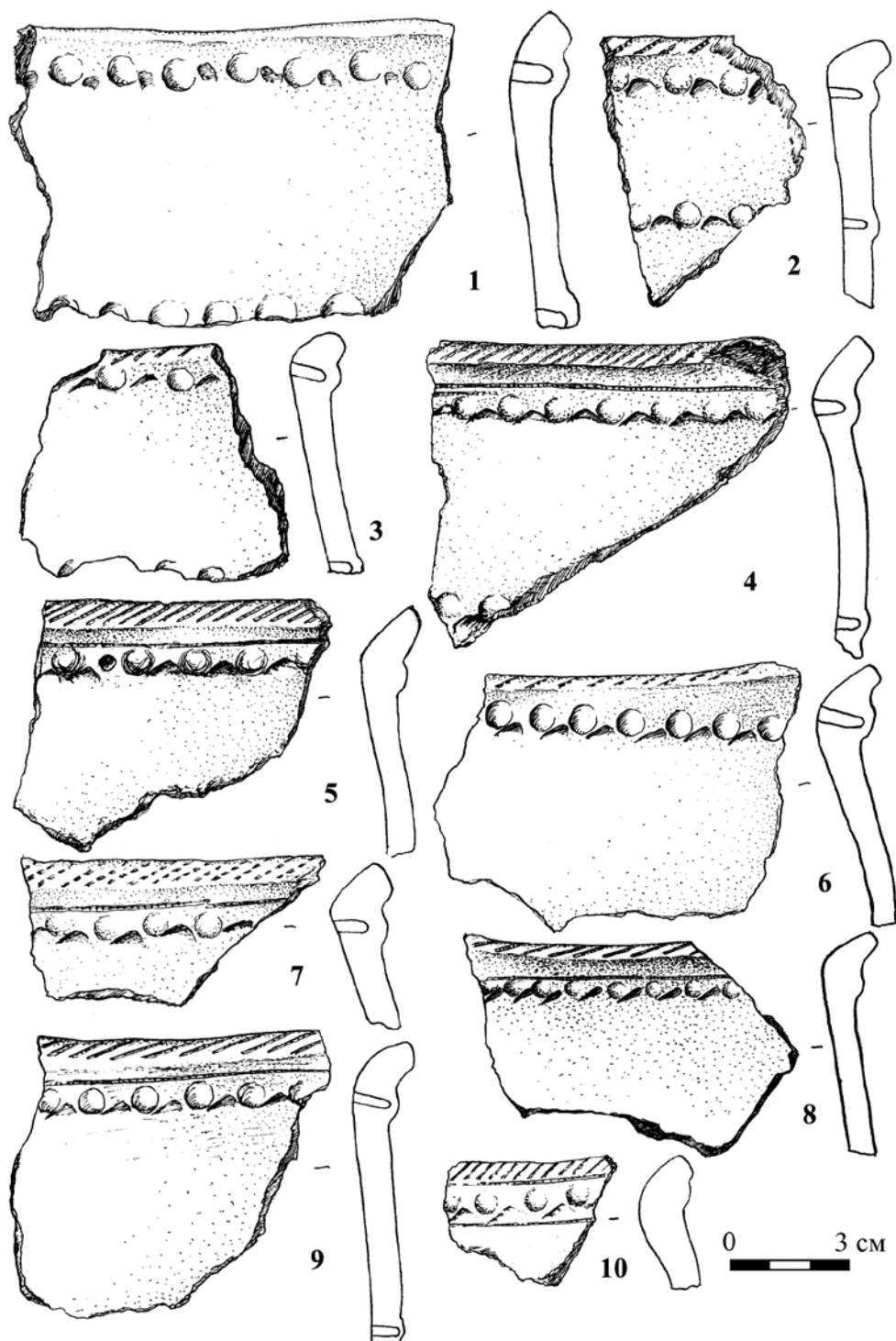


Рис. 9. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет

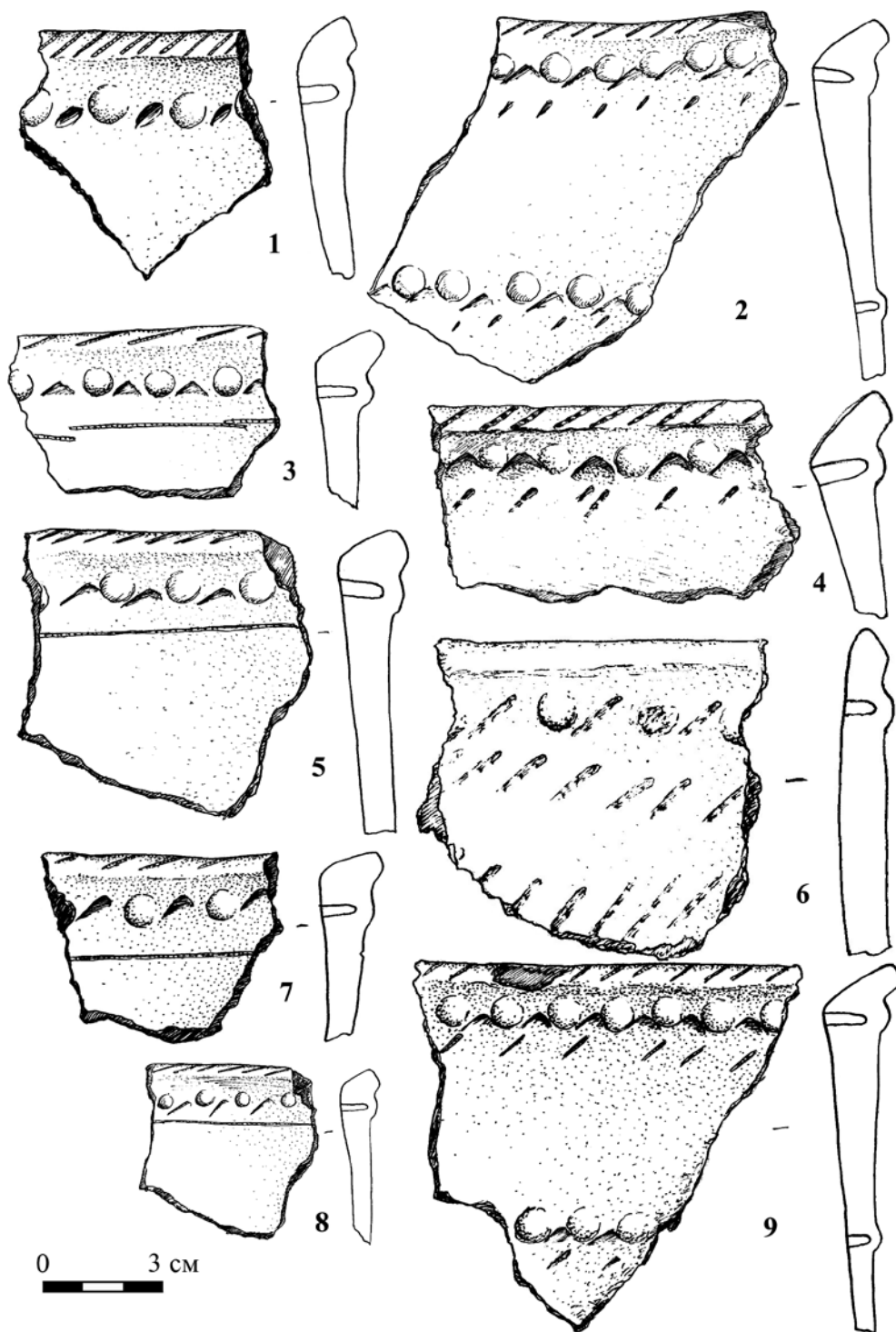


Рис. 10. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет

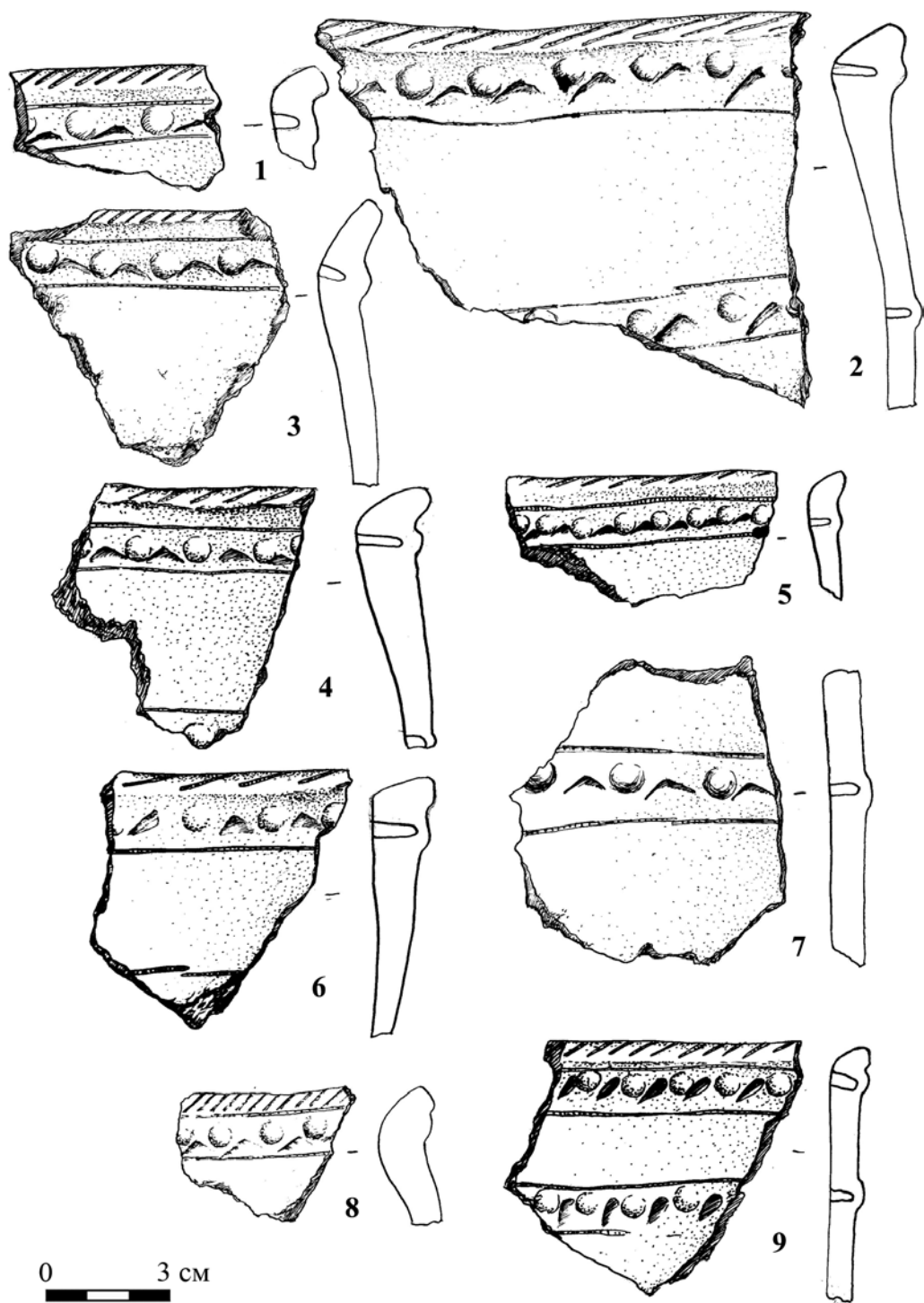


Рис. 11. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет

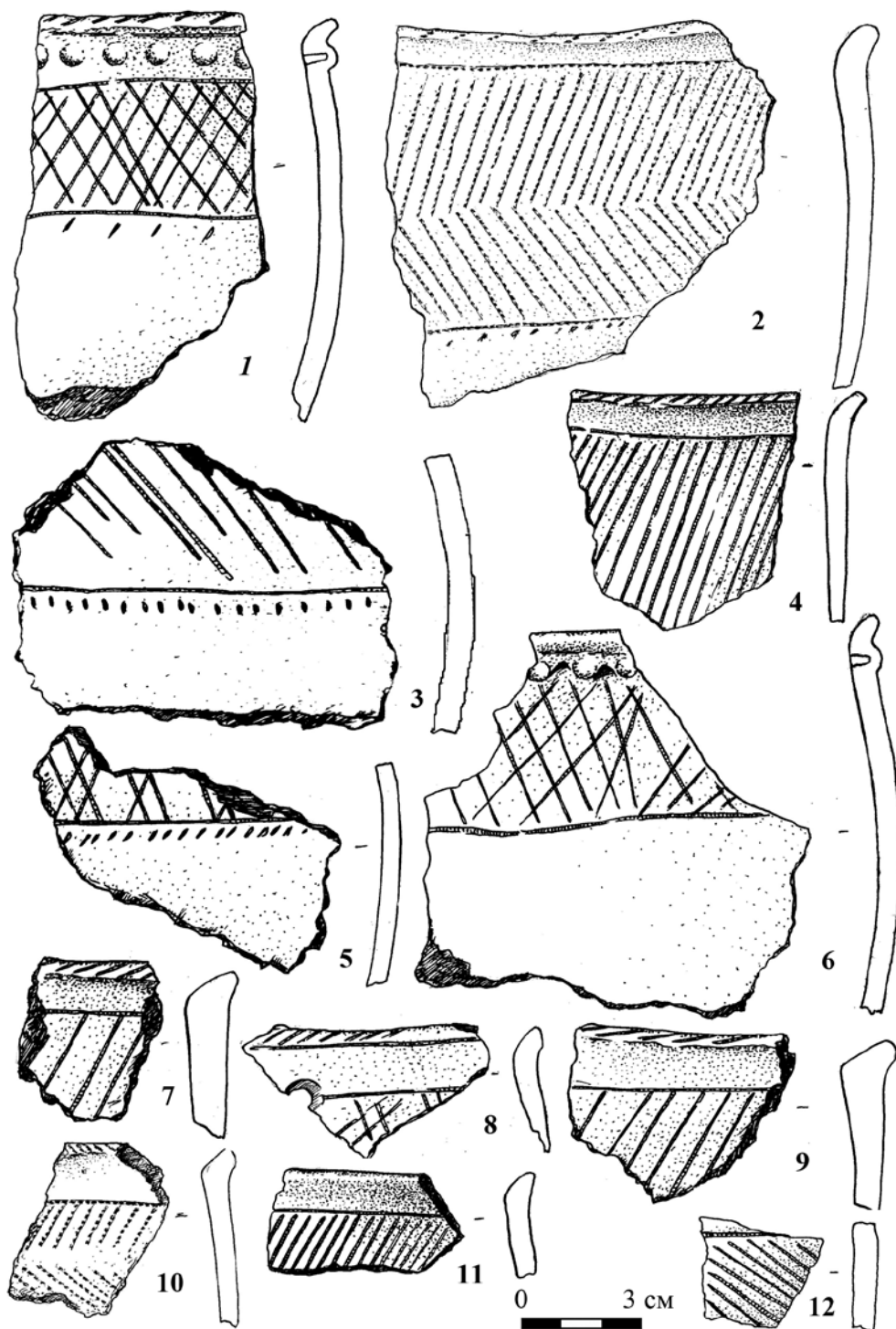


Рис. 12. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет



сечками мелкозубого гребенчатого штампа. Далее идут один или два пояска мелкозубого гребенчатого штампа, ниже – зона линий оттисков мелкозубого гребенчатого штампа, образующих сетку, ограничителем которой выступает поясок оттисков мелкозубого гребенчатого штампа. Еще ниже располагается горизонтальный ряд оттисков угла палочки.



Из 200 орнаментированных фрагментов керамики у 85% венчиков срез оформлен наружу, при этом орнаментированными являются 80% из них. Срезы венчиков в основном украшались косыми рядами оттиска мелко- и среднезубого гребенчатого штампа (рис. 9.-2, 4–10; 10; 11; 12.-1, 2, 4). Шейка сосудов декорировалась в основном поясками мелкозубого гребенчатого штампа в сочетании с рядами «жемчужника», который чередуется с отпечатками угла лопаточки, углом палочки, двузубым штампом.

Рис. 13. Городище Пикет. Реставрированные сосуды (фотоснимки сделаны Д.В. Папиным)

Преобладающая орнаментация тулов керамических сосудов – пояски мелкозубого гребенчатого штампа, ряды «жемчужника» с чередованием оттиска угла лопаточки, палочки, двузубого штампа или других оттисков, а также косые линии гребенчатого штампа, которые могут пересекаться, создавая сетку, или соприкасаться краями, образуя горизонтальную елочку. Нижняя часть сосуда, его придонная часть и дно не орнаментировались (рис. 7–12). Статистические подсчеты встречаемости элементов орнамента дали следующие результаты: двойной ряд «жемчужника» – 77,14%; разделитель – угол лопаточки – 88,57%; один поясок между венчиком и жемчужником – 5,71%; поясок, расположенный ниже венчика и «жемчужника», – 2,85%; два пояска, отделяющие «жемчужник» от венчика и тулова, – 11,42%; три пояска: первый расположен ниже первого ряда «жемчужника», второй и третий находятся сверху и снизу второго ряда «жемчужника» – 11,42%; четыре пояска располагаются сверху и снизу первого и второго рядов «жемчужника» – 2,85%; один ряд «жемчужин» и крупная гребенчатая сетка – 5,71%; косые отпечатки гребенчатого штампа (двузубые) – 2,85%; косые насечки ниже угло-

ка лопаточки (разделителя «жемчужника») – 5,71%. Также в коллекции встречено 8,57% неорнаментированных фрагментов полусферических чашечек. В композиционном отношении орнаментация данного комплекса достаточно простая.

Таким образом, керамический комплекс памятника представлен сосудами двух типов. Первый тип – наиболее массовый: крупные плоскодонные профилированные сосуды горшкообразной формы, в подавляющем числе случаев орнаментированные двойным рядом «жемчужника» с разделителем. В качестве разделителя выступают наклонные отпечатки штампа или подтреугольные вдавления, иногда перемежающиеся по горизонтали с сеткой, «елочкой», наклонными отпечатками штампа. Своеобразным индикатором этого типа является оформление сосудов срезом венчика наружу, при этом он украшен наклонными отпечатками штампа (см. рис. 7.-1, 2). Второй тип – полусферические чашки без орнамента или с нанесенными горизонтальными линиями и сеткой, выполненные гребенчатым штампом (см. рис. 8). Данная орнаментальная схема широко распространена среди раннескифских древностей Бийско-Катунского междуречья, что позволяет отнести городище к кругу памятников большереченской культуры переходного времени [Абдулганеев, Папин, 1999, рис. 2; Папин, Шамшин, 1998].



Рис. 14. Городище Пикет.
Фрагменты сгоревшей конструкции
(фотоснимок сделан Д.В. Папиным)



Рис. 15. Городище Пикет. Разрез очага (фотоснимок сделан Д.В. Папиным)

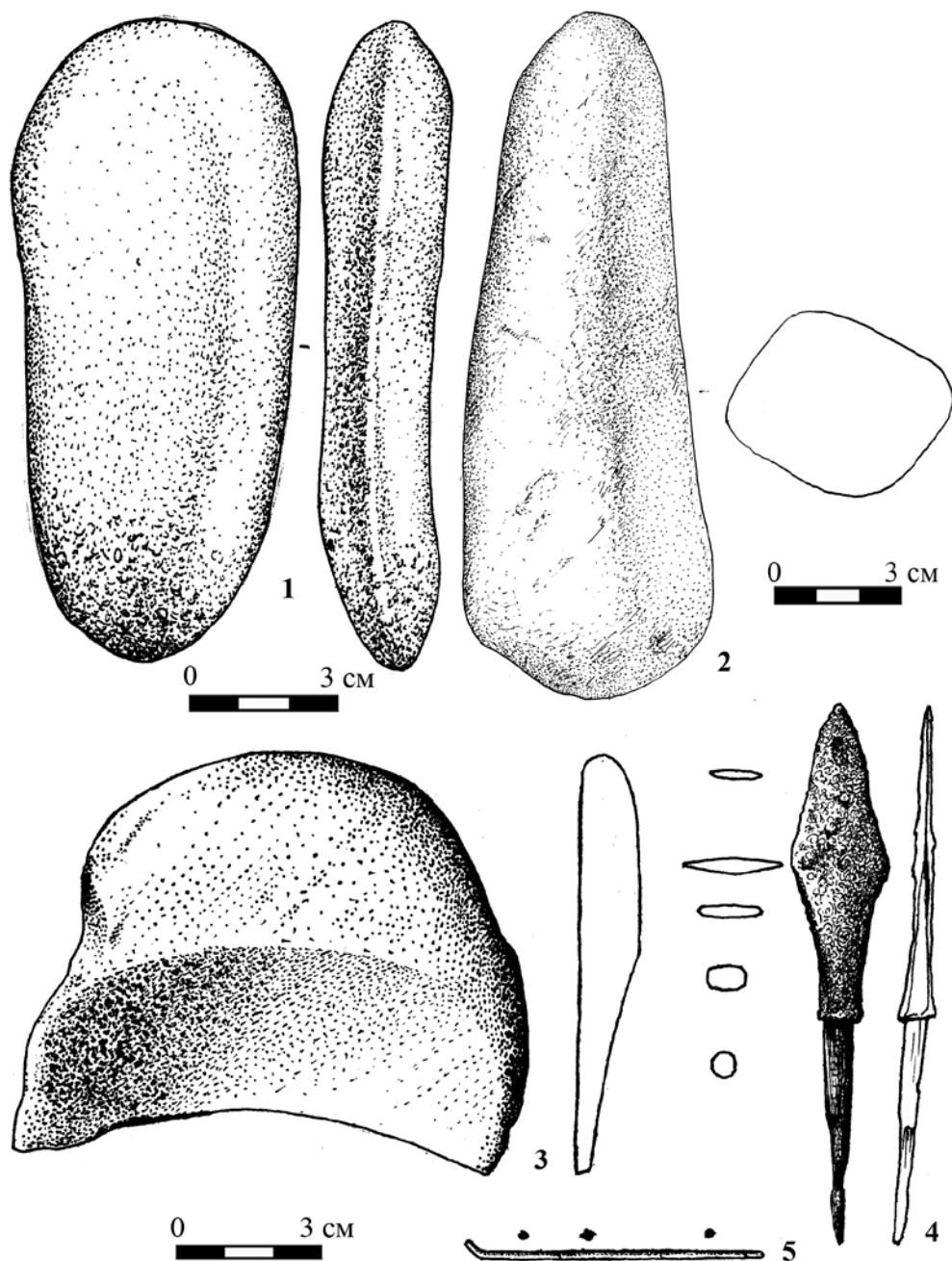


Рис. 16. Находки из раскопа на городище Пикет (1-3 – камень; 4 – железо; 5 – бронза)

Для технико-технологического исследования коллекции были отобраны 27 образцов (фрагменты тулова сосудов и венчики), изготовленные из ожеженного сырья; для 25 фрагментов отмечен один рецепт: глина (исходное сырье) + дресва (искусственно дробленный камень) (все определения Н.Ф. Степановой). В большинстве фрагмен-

тов органики нет, в нескольких она зафиксирована в качестве естественной примеси. В шести фрагментах определить органику как искусственную или естественную смесь затруднительно. В одном фрагменте зафиксирован песок в концентрации 1 : 2, а во втором – смешанный рецепт: глина + дресва + шамот. Установлено, что местной культурной традицией является добавление в исходное сырье дресвы (дробленного камня), неместной – использование шамота и песка [Папин, Степанова, Редников, 2015]. Н.Ф. Степанова [Абдулганеев, Степанова, 2007] отмечает, что аналогичные традиции в использовании исходного сырья, в которое также добавляли дресву из гранитов, содержащих слюдяные породы, в большом количестве отмечены и на поселении Енисейское-2. Кроме того, там также зафиксированы различия только в размерности дресвы и концентрации. Дресва в качестве искусственной минеральной примеси отмечена и в формовочных массах Малого Дугана [Папин, Степанова, Редников, 2015].

Остальные артефакты немногочисленны. Каменные изделия представлены в основном разного рода пестами, отбойниками и зернотеркой (рис. 16.-1, 2, 3). К бронзовому инвентарю относятся находки проколки (рис. 16.-5) и одного фрагмента неопределимого изделия. Найденный в первом условном горизонте железный наконечник стрелы эпохи средневековья (рис. 16.-4) стратиграфически не связан с исследованным жилищем.

Геофизические исследования

С целью проведения предварительной идентификации и выявления структур археологического объекта (городища), имеющего визуально выраженные в рельефе признаки, на восточном участке городища проведено исследование методом электромагнитного частотного зондирования с применением аппаратурно-программного комплекса ЭМС (электромагнитное сканирование). Исследование выполнялось совместно с сотрудниками Института водных и экологических проблем СО РАН Д.В. Черных и Р.Ю. Бирюковым.

Измерения проводились на 14 частотах (первая характеризует наибольшую глубину (порядка 10 м), четырнадцатая – наименьшую). Исследование аппаратурой ЭМС выполнялось по единой с геодезической съемкой разметке территории памятника. Аппаратура переносилась оператором вдоль натянутых шнуров, а измерения выполнялись равномерной сеткой. Для того чтобы выявить наиболее оптимальные параметры съемки, работы проводились в разные сезоны (два выезда: вторая декада мая и вторая декада июля) и с различным шагом (в узлах равномерной сетки с шагом 1 × 1 м и 2 × 2 м). Съемка проводилась на четырех площадках (см. рис. 1 и 17).

В результате получены картосхемы распределения кажущегося удельного электрического сопротивления (КУЭС) для всего полигона в единой шкале и для каждой частоты (глубины). Для наглядности и удобства интерпретации на схемы наложены данные топографической съемки. В результате была отмечена хорошая согласованность в изменении характеристик КУЭС с микрорельефом: для подавляющего большинства понижений фиксируется направленное уменьшение значений КУЭС в направлении к их центру. Данная тенденция прослеживается на всех частотах, и ее можно объяснить увеличением влажности грунтов в понижениях за счет дополнительного натежного увлажнения. Для понижений №41 и 47 в центральной части наблюдаются незначительные положительные аномалии КУЭС. Одним из возможных объяснений данной ситуации может быть нахождение там объектов с низкой электрической проводимостью. В северной части площадки №3 на участке с невыраженным микрорельефом на всех частотах фиксируются расположенные рядом друг с другом значительные положительная и отрицательная аномалии

значений КУЭС. Нельзя исключать, что данные аномалии в условиях однородной среды могут объясняться наличием крупного объекта антропогенного происхождения (не исключено, что современного). Концентрический рисунок изолиний КУЭС, аналогичный тому, что имеется в пределах, выраженных в рельефе понижений, представлен на отдельных участках вне таких форм: в верхнем левом (северо-западном) углу площадки №1, в нижнем правом (юго-восточном) углу площадки №4. Возможно, что к данным участкам также приурочены археологические объекты (рис. 17) [Папин и др., 2014].

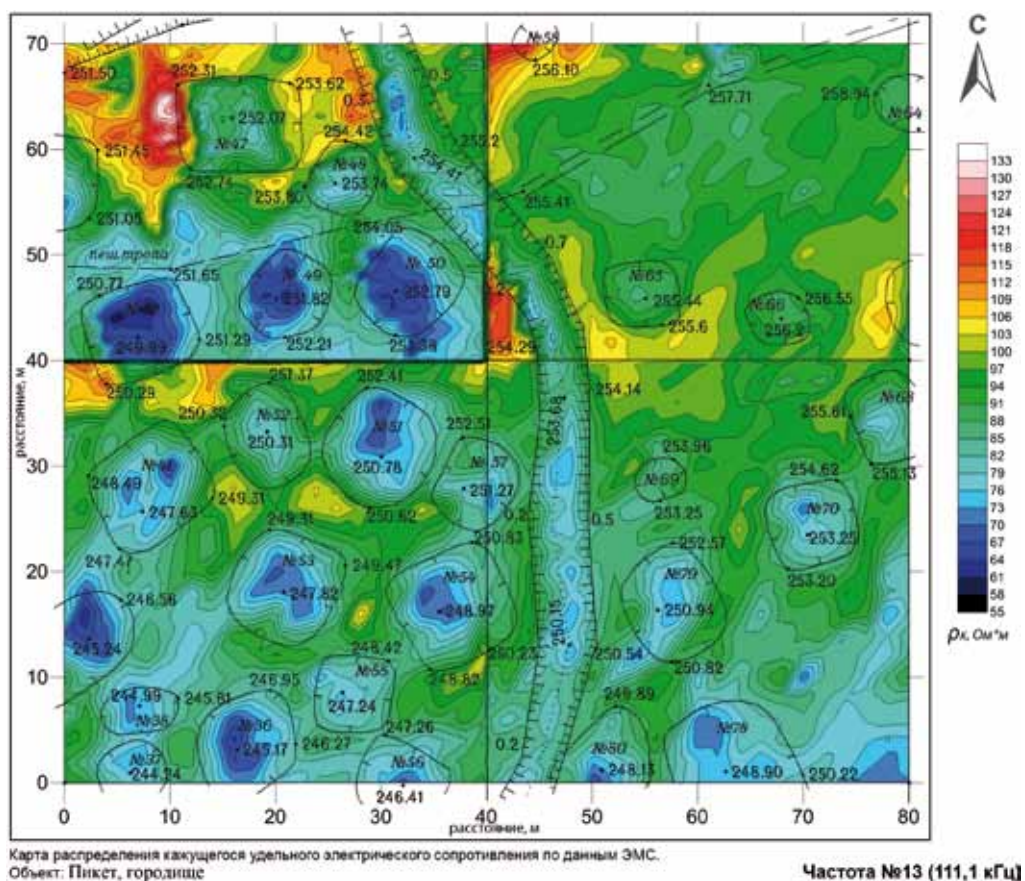
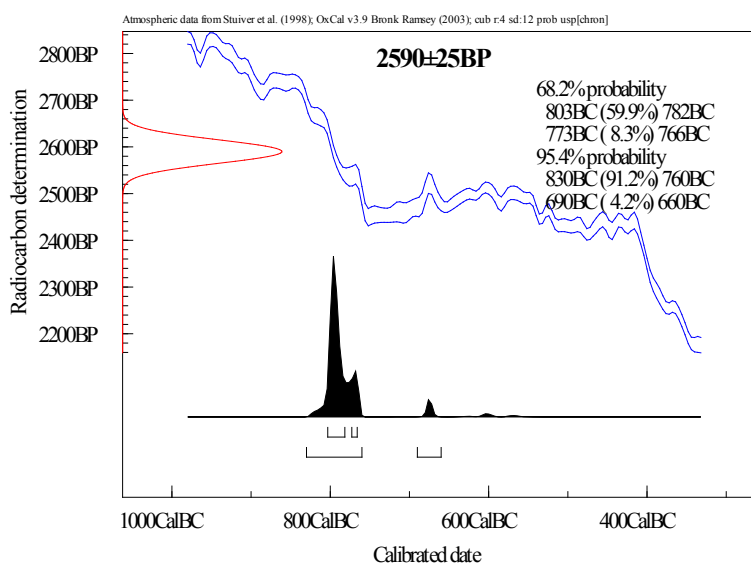


Рис. 17. Городище Пикет. Результаты геофизического исследования

Хронология памятника

С целью уточнения хронологической позиции памятника был проведен отбор угля со дна жилища. Радиоуглеродное исследование образца (лабораторный код Ki-18756) проводилось в радиоуглеродной лаборатории Института геохимии окружающей среды (Киев, Украина). Обобщенный калибровочный интервал как по первой сигме (59,9% вероятности), так и по второй (91,2% вероятности) указывает на конец IX – 1-ю половину VIII в. до н.э. Полученные результаты соответствуют археологическим представлениям о времени существования городища Пикет и хорошо коррелируются с другими радиоуглеродными датами переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку на Верхней Оби [Папин, 2008; 2015].



Ki-18756	2590 ± 25	1σ 803–782 BC, 773–766 BC, 2σ 830–760, 690–660 BC
----------	-----------	--

Заключение

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы. По особенностям керамического комплекса время существования городища Пикет надежно датируется поздним этапом большереченской культуры переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку, ближайшие аналоги конструктивным особенностям жилища находятся в кругу памятников бийского типа [Абдулганеев, Папин, 1999]. Геофизические работы и тахеометрическая съемка показали сложную структуру памятника, обусловленную наличием фортификационных сооружений, сложных конструкций и протяженностью городища.

Возникновение системы фортификационных сооружений в междуречье Бии и Катуня напрямую связано со сложной военно-политической ситуацией в регионе Алтайской лесостепи в переходное время от бронзы к железу [Папин, 2007]. М.Т. Абдулганеев [1997, с. 57, рис. II] увидел взаимосвязь между появлением на Алтае городищ и раннесакской «экспансией». По его мнению, система фортификации построена от нападения с запада и юго-запада. Факты указывают на проникновение отдельных групп «раннескифского» населения с западных территорий в долину Оби, вместе с тем дополнительным фактором являлось движение носителей «крестовой орнаментации» с севера. Скорее всего, такие городища, как Пикет, Королев Лог, Солонцы-III, Усть-Иша-3а, Усть-Иша-2, оставлены населением, вытесненным из Алтайского Приобья на финальном этапе переходного времени от бронзового века к железному на юг в предгорную часть Алтая [Абдулганеев, Папин, 1999].

Библиографический список

- Абдулганеев М.Т. Древнейшие городища в северных предгорьях Алтая // Известия лаборатории археологии. №2. Горно-Алтайск : ГАГУ, 1997. С. 53–61.
- Абдулганеев М.Т., Степанова Н.Ф. Предварительные результаты изучения керамики бийского этапа поселения Енисейское-2 // Алтай-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2007. С. 30–33.

Абдулганеев М.Т., Папин Д.В. Памятники раннескифского времени в междуречье Бии и Катунь // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1999. С. 5–13.

Захожая Т.М. Эпоха поздней бронзы Нижнего Прииртышья. Новосибирск, 1995. 25 с.

Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Редников А.А., Федорук А.С., Федорук О.А., Фролов Я.В. Археологическое изучение памятников эпохи бронзы и раннего железного века Алтайского Приобья // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XVII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2011. С. 165–170.

Мыльников В.П., Мыльникова Л.Н. Жилые и хозяйственные постройки поселения переходного периода от бронзового к железному веку Линёво-1 (Присалаирье, Западная Сибирь) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2015. №43 (2). С. 72–86.

Овчаренко А.П., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А. Планиграфия жилищ и организация жилого пространства на поселении переходного времени от бронзового к железному веку Линево-1 // Актуальные проблемы археологии, истории и культуры. Т. 1. Новосибирск : НГПУ, 2005. С. 141–154.

Папин Д.В., Редников А.А., Федорук А.С., Фролов Я.В., Черных Д.В., Бирюков Р.Ю. Археолого-геофизические исследования городища Пикет // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XX. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2014. С. 264–267.

Папин Д.В., Степанова Н.Ф., Редников А.А. Керамический комплекс городища Пикет // Интеграция археологических и этнографических исследований. Барнаул ; Омск : Издательский дом «Наука», 2015. С. 252–255.

Папин Д.В., Шамшин А.Б. Поселение переходного времени от эпохи бронзы к железному веку в лесостепном Алтайском Приобье // Древние поселения Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 85–109.

Папин Д.В. Особенности расположения памятников рубежа бронзового и железного веков на территории Алтайского Приобья // Алтае-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2007. С. 121–125.

Папин Д.В. Погребальный обряд бобровского грунтового могильника и некоторые вопросы хронологии переходного времени от бронзы к железу на Верхней Оби // Известия Алтайского государственного университета. 2008. №4/2. С. 147–150.

Папин Д.В. Хронология памятников эпохи поздней бронзы степного и лесостепного Алтая // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. №2–6 (62). С. 135–138.

Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи / В.И. Молодин, Г. Парцингер, С.К. Кривоногов, А.Ю. Казанский [и др.]. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009. Т. 3. 248 с.

D.V. Papin, A.A. Rednikov, A.S. Fedoruk, Ya.V. Frolov

PIKET – A FORTIFIED SETTLEMENT OF THE TRANSITION PERIOD FROM THE BRONZE TO THE IRON AGE OF THE BIYSK-KATUN INTERFLUVE

This article summarizes the field survey of the Picket settlement located in the foothills of Altai. The conclusion is made about its history and cultural identity. Geophysical studies have shown the presence of the complex structure of the monument. The territory of the settlement has fixed architectural and planning development, the houses are designed in an upward direction on the slope, along the longitudinal axis of the monument; allocation is made of the land with dwellings outside the moat. Fortification of the object is represented by the 'pit shaft' system and escarpment on the northern slope of the cape.

Ornamental ceramic tradition of collection indicates that the monument belongs to the final stage of Bolsherechye culture of the transition time from Bronze to Iron (within Blizhneelbansky Stage) which corresponds to the 7th century BC. However, there are fixed elements characteristic for those in the early Iron Age. Design features of the studied structures show a relationship with both the Bronze Age and emerging traditions of the early Iron Age and have analogues among the monuments of the transition from the Bronze Age to the early Iron Age. Thus, it is stated that the period of the Picket settlement accounts for the final stage of the transition time from Bronze to Iron which is consistent with the results of radiocarbon dating.

Key words: Altai settlement, time of transition from Bronze to Iron, geophysics, ceramics, construction, reconstruction.

References

Abdulganeev M.T. Drevneyshie gorodishcha v severnykh predgor'yakh Altaya [Ancient Settlement in the Northern Foothills of Altai]. *Izvestiya laboratorii arkhologii*. №2 [Proceedings of the Archaeological Laboratory. №2]. Gorno-Altaysk : GAGU, 1997. Pp. 53–61.

Abdulganeev M.T., Stepanova N.F. Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya keramiki biyskogo etapa poseleniya Eniseyskoe-2 [Preliminary Results of the Biysk Stage of the Yenisey-2 Settlement Pottery]. *Altai-Sayanskaya gornaya strana i istoriya osvoeniya ee kochevnikami* [Altai-Sayan Mountain Country and the History of its Development by Nomads]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2007. Pp. 30–33.

Abdulganeev M.T., Papin D.V. Pamyatniki ranneskifskogo vremeni v mezhdurech'ye Bii i Katuni [Monuments of the Early Scythian Time between the Biya and Katun Rivers]. *Itogi izucheniya skifskoy epokhi Altaya i sopredel'nykh territoriy* [The Results of the Study of the Scythian Period of Altai and Adjacent Territories]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1999. Pp. 5–13.

Zakhozhaia T.M. Epokha pozdney bronzы Nizhnego Priirtysh'ya [The Late Bronze Age of the Lower Irtysh]. Novosibirsk, 1995. 25 p.

Kiryushin Yu.F., Papin D.V., Rednikov A.A., Fedoruk A.S., Fedoruk O.A., Frolov Ya.V. Arkheologicheskoe izuchenie pamyatnikov epokhi bronzы i rannego zheleznomu veku Altayskogo Priob'ya [The Archaeological Study of the Monuments of the Bronze Age and Early Iron Age Altai Ob]. *Problemy arkhologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy*. T. XVII [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. T. XVII]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkhologii i etnografii SO RAN, 2011. Pp. 165–170.

Myl'nikov V.P., Myl'nikova L.N. Zhilye i khozyaystvennye postroyki poseleniya perekhodnogo perioda ot bronzovogo k zheleznomu veku Linevo-1 (Prisalair'e, Zapadnaya Sibir') [Residential and Farm Buildings of the Linyov-1 Settlement of the Transition from the Bronze to the Iron Age (Prisalairje, Western Siberia)]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]. 2015. №43 (2). Pp. 72–86.

Ovcharenko A.P., Myl'nikova L.N., Durakov I.A. Planografiya zhilishch i organizatsiya zhilogo prostranstva na poselenii perekhodnogo vremeni ot bronzovogo k zheleznomu veku Linevo-1 [Planigraphy of Homes and the Organization of the Living Space at the Settlement of the Transitional Period from the Bronze to the Iron Age, Linevo-1]. *Aktual'ne problems of archeology, history and kul'tury* [Topical Problems of Archaeology, History and Culture]. T. 1. Novosibirsk : NGPU, 2005. Pp. 141–154.

Papin D.V., Rednikov A.A., Fedoruk A.S., Frolov Ya.V., Chernykh D.V., Biryukov R.Yu. Arkheologo-geofizicheskie issledovaniya gorodishcha Piket [Archaeological and Geophysical Investigations of the Picket Settlement]. *Problemy arkhologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy*. T. XX [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. Vol. XX]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkhologii i etnografii SO RAN, 2014. Pp. 264–267.

Papin D.V., Stepanova N.F., Rednikov A.A. Keramicheskii kompleks gorodishcha Piket [Ceramic Complex of the Picket Settlement]. *Integratsiya arkhologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy* [Integration of Archaeological and Ethnographic Research]. Barnaul ; Omsk : Nauka, 2015. Pp. 252–255.

Papin D.V., Shamshin A.B. Poselenie perekhodnogo vremeni ot epokhi bronzы k zheleznomu veku v lesostepnom Altayskom Priob'ye [Settlement of the Transitional Period from the Bronze Age to the Iron Age in the Forest-Steppe Altai Ob Region]. *Drevnie poseleniya Altaya* [Ancient Settlements of Altai]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1998. Pp. 85–109.

Papin D.V. Osobennosti raspolozheniya pamyatnikov rubezha bronzovogo i zheleznnogo vekov na territorii Altayskogo Priob'ya [Features of the Location of Monuments between Bronze and Iron Ages in the Altai Ob Region]. *Altai-Sayanskaya gornaya strana i istoriya osvoeniya ee kochevnikami* [Altai-Sayan Mountain Country and the History of its Development by Nomads]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2007. Pp. 121–125.

Papin D.V. Pogrebal'nyy obryad bobrovskogo gruntovogo mogil'nika i nekotorye voprosy khronologii perekhodnogo vremeni ot bronzы k zhelezu na Verkhney Obi [The Funeral Rite of the Bobrov Burial Ground and Some Questions of Chronology of the Transition Time from Bronze to Iron Age in the Upper Ob Region]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta* [News of Altai State University]. 2008. №4/2. Pp. 147–150.

Papin D.V. Khronologiya pamyatnikov epokhi pozdney bronzы stepnogo i lesostepnogo Altaya [Chronology of the Late Bronze Age Monuments of Steppe and Forest Steppe Altai]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vestnik of Kemerovo State University]. 2015. №2–6 (62). Pp. 135–138.

Chicha – gorodishche perekhodnogo ot bronzы k zhelezu vremeni v Barabinskoy lesostepi [Chicha – the Settlement of the Transition from Bronze to Iron Ages in Baraba Forest-Steppe] / V.I. Molodin, G. Partsinger, S.K. Kriponogov, A.Yu. Kazanskii [i dr.]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkhologii i etnografii SO RAN, 2009. Vol. 3. 248 p.

ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАХОРОНЕНИЯ ЛОШАДЕЙ В ОБРЯДОВОЙ ПРАКТИКЕ РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫХ ТЮРОК ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ*

Представлены результаты изучения и интерпретации результатов раскопок отдельных захоронений лошадей, демонстрирующих особую группу раннесредневековых объектов Центральной Азии. Рассмотрен имеющийся опыт семантики таких комплексов, в разное время предпринимавшийся отечественными исследователями. Проанализированы основные характеристики отдельных захоронений лошадей: особенности их расположения в составе некрополей, наземные и внутримогильные конструкции, специфика ритуала. Выделены черты, отличающие «самостоятельные» погребения коней от кенотафов и других объектов, такие как отсутствие: 1) останков погребенного человека; 2) предметов сопроводительного инвентаря, предназначенных для человека; 3) внутримогильных конструкций, связанных с оформлением погребения человека или отделением его от лошади (каменные плиты, «перемычка» из слоя нетронутого материка и др.). Установлено, что результаты раскопок отдельных захоронений лошадей демонстрируют элементы преемственности культуры раннесредневековых тюрок с традициями населения Алтая булан-кобинской культуры хуннуско-сяньбийско-жужанского времени. Сопоставление «самостоятельных» погребений коней под курганными насыпями с «поминальными» объектами позволило представить основные этапы процесса трансформации традиций обрядовой практики кочевников на ранних этапах развития культуры тюрок (2-я половина V – 1-я половина VII в.). Продолжение исследований в указанном направлении имеет важное значение также для определения семантики отдельных захоронений лошадей и их места в системе мировоззренческих представлений раннесредневековых тюрок Центральной Азии.

Ключевые слова: Алтай, тюрки, раннее средневековье, отдельные захоронения лошадей, анализ, интерпретация, булан-кобинская культура.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-03

Введение

Наряду со «стандартными» погребениями, а также кенотафами, имитирующими их при отсутствии умершего человека, определенное распространение у раннесредневековых тюрок Центральной Азии получила традиция сооружения отдельных захоронений лошадей. Нет сомнений, что такие комплексы демонстрируют особую группу объектов, отражающую вариабельность погребально-поминальной практики кочевников и требующую детального рассмотрения.

Специфика «самостоятельных» захоронений лошадей впервые была отмечена А.А. Гавриловой [1965, с. 28], которая выделила их в особый вариант могил комплекса Кудыргэ. Важно обратить внимание на то, что к этой же группе объектов она отнесла «парный» кенотаф (курган №22), включавший захоронение двух лошадей с инвентарем, предназначенным для двух мужчин-воинов.

Опыт обобщения информации об отдельных захоронениях лошадей под курганными насыпями представлен в монографии С.П. Нестерова [1990, с. 79–81], посвященной рассмотрению роли коня в культурах средневековых кочевников Центральной Азии. Археолог привел сводку подобных объектов, которые, по его наблюдениям, соз-

* Работа выполнена в рамках гранта Правительства РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор №14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

давались на протяжении длительного периода – с VI по XIV в. С.П. Нестеров [1990] определил две основные причины сооружения «самостоятельных» захоронений лошадей, которые после этого принимались во внимание всеми другими специалистами, рассматривавшими возможности интерпретации таких комплексов. Наиболее вероятными объяснениями необходимости захоронения коня отдельно от человека он посчитал преждевременную гибель животного, а также невозможность его погребения одновременно с хозяином [Нестеров, 1990, с. 79–80]. Исследователь упомянул, что основным отличием захоронений лошадей от кенотафов является присутствие в последних вещей, предназначенных для человека.

Некоторые дополнительные наблюдения об особенностях рассматриваемых объектов представлены в публикациях А.М. Илюшина [1995; 2003], посвященных введению в научный оборот результатов раскопок на Алтае. Археолог отметил, что отдельные захоронения лошадей демонстрируют довольно устойчивую традицию обрядовой практики раннесредневекового населения. При этом, по его мнению [Илюшин, 2003, с. 134], такие объекты не являются «самостоятельными» в полном смысле слова, будучи так или иначе связаны с погребением человека. В качестве подтверждения исследователь привел материалы раскопок средневековых некрополей Кузнецкой котловины, где захоронения лошадей нередко расположены в отдельной грунтовой яме, но под одной курганный насыпью с могилой покойного. Возможность похожей интерпретации захоронений лошадей, исследованных на комплексе Кудыргэ, отмечена П.П. Азбелевым [2000, с. 4–5]. По его мнению, на известном памятнике раскопаны «раздельные погребения человека и коня в разных, но стандартно соотносенных ямах: могилы-1 и 2, 3 и 4, 6 и 8, 22 и 23», которые можно сравнить с объектами сротскинской культуры.

Признавая обоснованность предложенных С.П. Нестеровым вариантов объяснения причин сооружения отдельных захоронений лошадей, Г.В. Кубарев [2005, с. 20] подчеркнул, что нельзя отрицать возможный культовый характер части из них. Обратим внимание на то, что многие из рассматриваемых археологом объектов содержали предметы, предназначенные человеку, однако, по мнению исследователя, они не могут считаться кенотафами из-за отсутствия в могилах места для покойного. Г.В. Кубарев [2005, с. 20], как и ранее Д.Г. Савинов [1994а, с. 151], отметил необходимость дальнейшего изучения отдельных захоронений лошадей раннего средневековья, что должно способствовать более четкому обозначению их отличительных признаков, а также объяснению назначения.

Присоединяясь к последнему тезису, в настоящей статье более подробно представим основные характеристики отдельных захоронений лошадей, а также возможности интерпретации таких объектов в контексте обрядовой практики раннесредневековых тюрок.

Анализ материалов

Исходя из обозначенных выше наблюдений исследователей, а также учитывая специфику собранных материалов, представляется возможным суммировать показательные характеристики отдельных захоронений лошадей, отличающие их от кенотафов и других объектов, наиболее важными из которых являются отсутствие:

- 1) останков погребенного человека;
- 2) предметов сопроводительного инвентаря, предназначенных для человека;

3) внутримогильных конструкций, связанных с оформлением погребения человека или отделением его от лошади (каменные плиты, «перемычка» из слоя нетронутого материка и др.).

Обозначенным критериям соответствуют 10 захоронений лошадей, раскопанных на памятниках Балык-Соок-I (курган №12)*, Бертек-27 (впускное погребение №1), Большой Яломан-II (курган №4), Кара-Коба-I (курганы №90, 123), Кудыргэ (курганы №1, 3, 8), Нижняя Соору (курган №1), Сары-Кобы (выкладка №17) [Гаврилова, 1965; Суразаков, 1982; Могильников, 1994; Могильников, Суразаков, 1994; Савинов, 1994б; Илюшин, 1995; Кубарев, 2005] (рис. 1–5). Кроме того, известна серия объектов, однозначная интерпретация которых по ряду причин затруднена. К примеру, в некоторых могилах с захоронением лошади отсутствует место для погребения человека, однако зафиксированы отдельные предметы инвентаря, предназначавшиеся для покойного (Балык-Соок-I, курган №23; Боротал-I, курган №6; Кок-Су-I, курган №27; Коо-II, курган №1; Чобурак, курган №2; и др.) [Сорокин, 1974; Бородовский, 1994; Илюшин, 1995; Кубарев, 2005]. На наш взгляд, такие комплексы следует рассматривать как кенотафы [Серёгин, 2015, с. 48–50]. Имеется информация о нескольких других памятниках, на которых изучены захоронения коней, однако материалы их не введены в научный оборот и не могли быть учтены в полной мере [Манной-оол, 1970, с. 203; Нестеров, 1990, с. 79]**.

Таким образом, основной территорией распространения отдельных захоронений лошадей, за редким исключением объектов, известных лишь по фрагментарным упоминаниям, является Алтай. Рассматриваемые комплексы, исследованные в разных частях региона, не образуют локальной группы памятников (рис. 1). Можно лишь отметить несколько бóльшую концентрацию «самостоятельных» погребений коней в Центральном и Северо-Западном Алтае, однако незначительное количество таких объектов не позволяет зафиксировать какие-либо устойчивые закономерности в этом плане.

«Самостоятельные» захоронения лошадей чаще всего находились в составе довольно крупных погребально-поминальных памятников, включавших, наряду с курганами тюрок, комплексы других хронологических периодов (Балык-Соок-I, Кара-Коба-I, Кудыргэ, Нижняя Соору, Сары-Кобы). В ряде случаев отмечена намеренная связь рассматриваемых объектов с сооружениями предшествующего периода. К примеру, на некрополе Большой Яломан-II каменная выкладка №4, содержащая захоронение лошади, была пристроена с северо-западной стороны к кургану раннего железного века [Могильников, Суразаков, 1994, рис. 4]. Погребение двух коней памятника Бертек-27 сооружено под насыпью комплекса пазырыкской культуры [Савинов, 1994б, с. 93]. При этом

* Несмотря на то, что данный объект был ограблен, совокупность сохранившихся и зафиксированных авторами раскопок характеристик позволяет отнести его, с известной долей условности, к отдельным захоронениям лошадей.

** Отдельную группу памятников составляют захоронения лошадей в «поминальных» тюркских оградках. Такие объекты изучены на нескольких комплексах Алтая [Мамадаков, 1994; Могильников, 1994; Соёнов, Эбель, 1997; Худяков, Борисенко, Кыпчакова, 2001], а также известны на территории Тянь-Шаня [Табалдиев, 1996, с. 73–74, рис. 33–34]. Опыт исследования подобных сооружений уже представлен в литературе [Серёгин, Шелепова, 2015, с. 72–75]. Имеет смысл обратиться к результатам их анализа при рассмотрении проблем интерпретации захоронений лошадей, совершенных под курганными насыпями.



Рис. 1. Карта-схема распространения отдельных захоронений лошадей на территории Алтая (1 – Сары-Кобы; 2 – Кара-Коба-I; 3 – Балык-Соок-I; 4 – Нижняя Соору; 5 – Большой Ялман-II; 6 – Кудыргэ; 7 – Бертек-27)

следует упомянуть, что традиция возведения погребальных и «поминальных» объектов на площади уже существовавших некрополей в целом характерна для тюрок раннего средневековья на всех территориях распространения их культуры.

За единственным исключением (впускное погребение Бертек-27) все учтенные захоронения лошадей имели каменные насыпи. Чаще всего эти конструкции представляли собой наброски небольших размеров, без дополнительных конструктивных элементов в виде крепиды или ограды. В одном случае (Сары-Кобы, выкладка №17) от насыпи в юго-восточном направлении отходил ряд балбалов. В ходе изучения этого же объекта в составе наземной конструкции отмечены стенки из вертикально поставленных плит, ограничивавшие насыпь с двух сторон [Суразаков, 1982, с. 127], что сближает данное сооружение с оградками раннего средневековья. Вместе с тем характерные для тюркских «поминальных» комплексов изваяния, стелы и балбалы зафиксированы так-

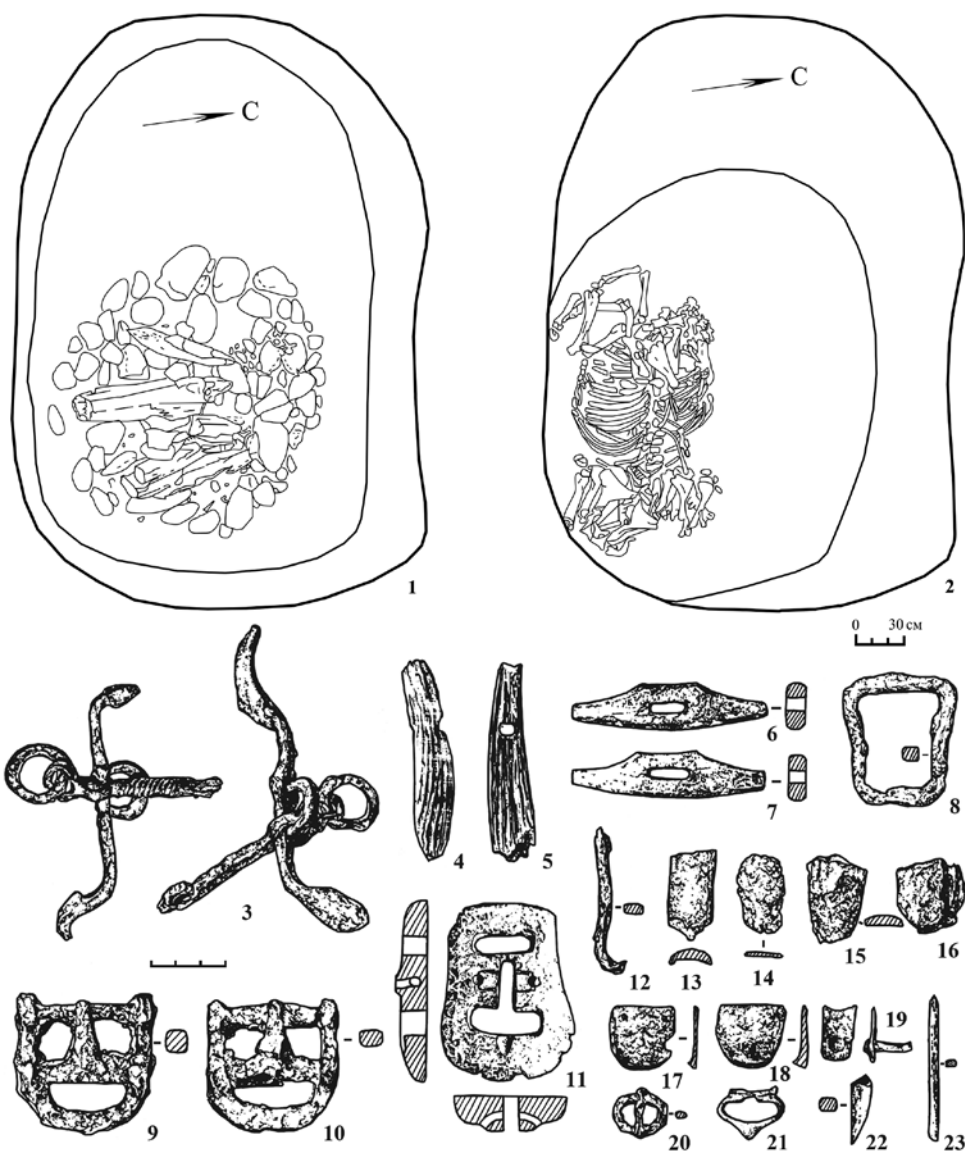


Рис. 2. Бертек-27, курган №1: 1–2 – план погребальной конструкции и впускного захоронения; 3–23 – предметный комплекс (по: [Савинов, 1994, рис. 112, 114, 116–117])

же при исследовании некоторых курганов 2-й половины I тыс. н.э. [Кызласов, 1969, с. 23, сноска 53; 1979, с. 132; Суразаков, 1982, с. 26; Савинов, 1983, с. 157; Кубарев, 1984, с. 171; Могильников, 1990, с. 150–151; Кубарев, 2005, табл. 144].

В большинстве отдельных захоронений коней под курганной насыпью находилось одно животное. Две лошади зафиксированы в ходе раскопок трех объектов [Суразаков, 1982, рис. 2.-6; Савинов, 1994б, рис. 114; Кубарев, 2005, табл. 136, с. 382]. При этом для всех рассматриваемых комплексов характерно отсутствие каких-либо специальных внутримогильных конструкций.

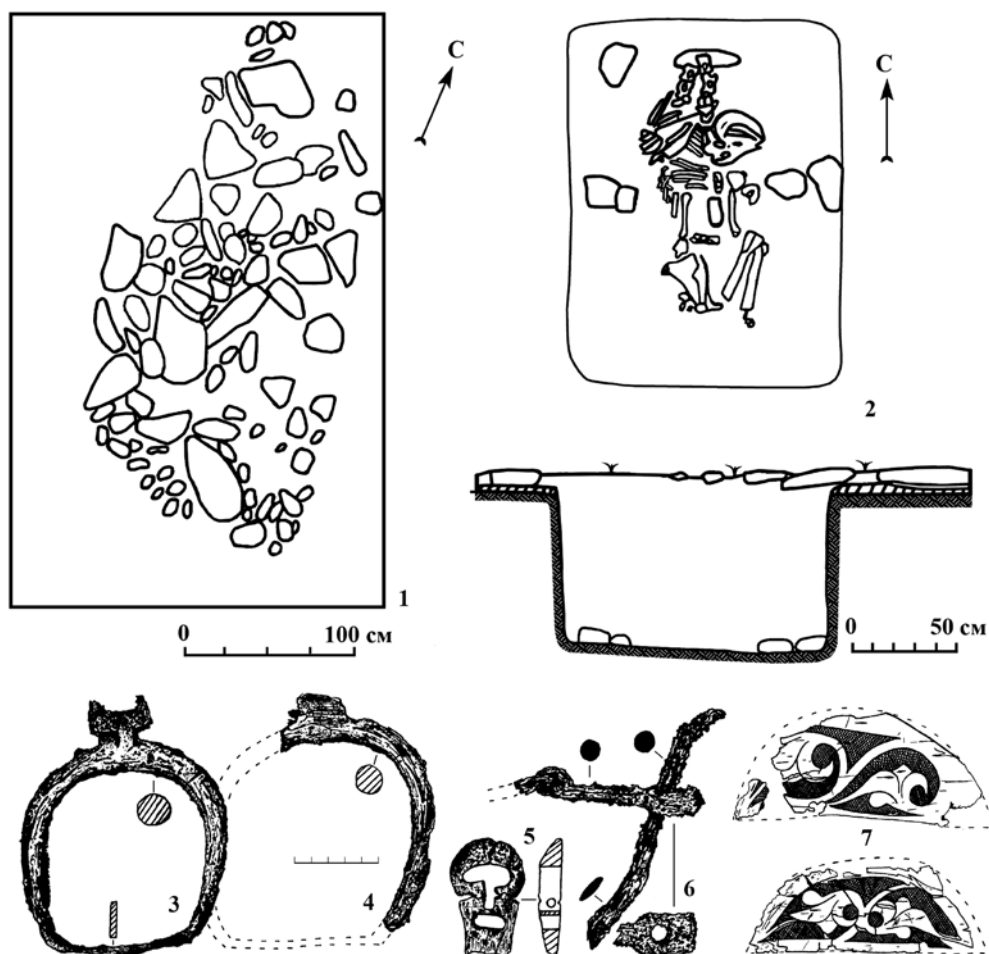


Рис. 3. Большой Яломан-II, курган №4: 1 – план насыпи; 2 – план захоронения лошади и разрез могильной ямы; 3–7 – предметный комплекс (по: [Могильников, Суразаков, 1994, рис. 12–15])

Важным показателем ритуала захоронения являлась ориентировка лошадей. Для большинства учтенных объектов характерно меридиональное направление животных, причем как на север, так и на юг. В двух случаях зафиксирована также ориентировка на запад, получившая наибольшее распространение при совершении «стандартных» погребений раннесредневековых тюрок.

Предметы конского снаряжения (удила, псалии, стремяна, редкие украшения), зафиксированные в отдельных захоронениях лошадей, позволяют определить хронологию объектов, а также обозначить период существования традиции сооружения таких комплексов. Характерные формы обнаруженных изделий указывают на то, что большая часть рассматриваемых объектов относится к ранним этапам в развитии культуры тюрок и датируется в рамках 2-й половины V – 1-й половины VII в. [Гаврилова, 1965, табл. VII, IX.-1, XIV.-8–12; Суразаков, 1982, рис. 2.-6–12; Могильников, 1994, рис. 25; Илюшин, 2003, рис. 1].

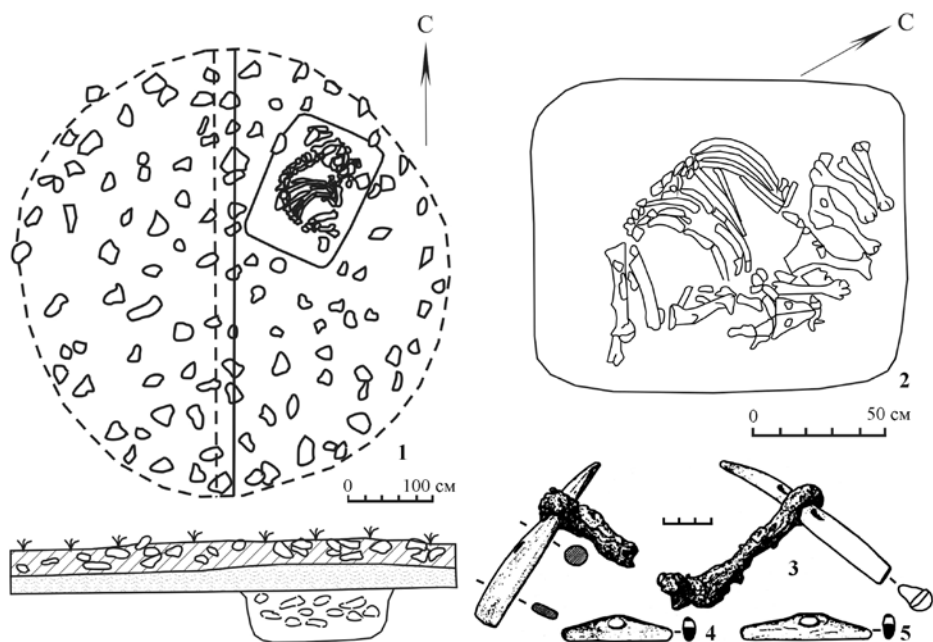


Рис. 4. Кара-Коба-I, курган №90: 1 – план и разрез насыпи; 2 – план захоронения лошадей; 3–5 – предметный комплекс (по: [Могильников, 1994, рис. 23–25])

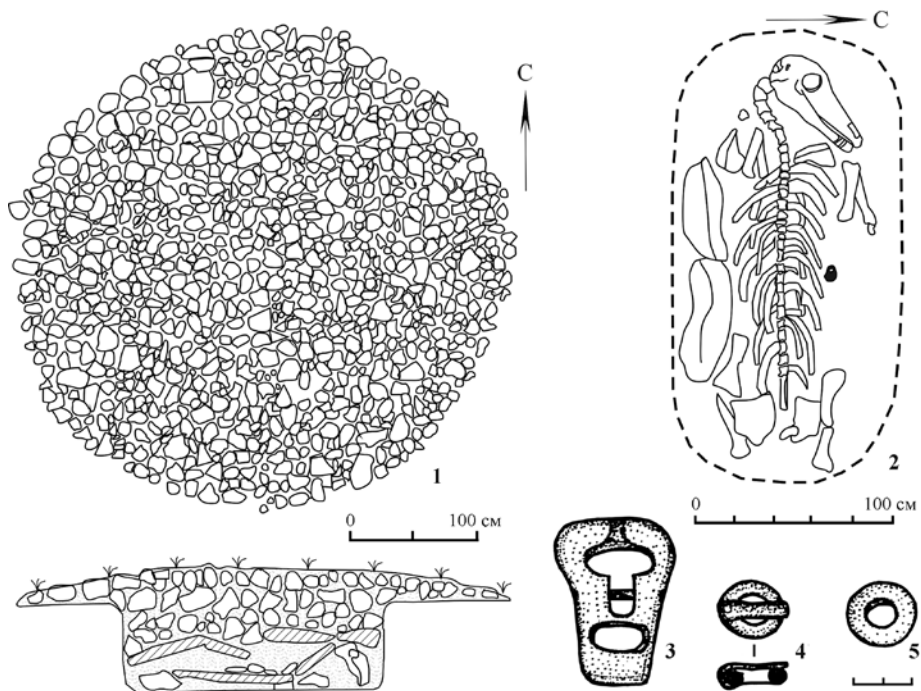


Рис. 5. Нижняя Соору: 1 – план и разрез насыпи; 2 – план захоронения лошади; 3–5 – предметный комплекс (по: [Илюшин, 1995, рис. 1])

Проблемы интерпретации отдельных захоронений лошадей

Рассмотрение имеющихся сведений показывает, что в материалах раскопок отдельных захоронений лошадей получила отражение общая концепция погребально-го обряда раннесредневековых тюрок. В «стандартных» объектах именно животное определяло предполагаемое расположение загробного мира (в большинстве случаев это был западный сектор горизонта, значительно реже фиксируется северная ориентировка), в который согласно существовавшим представлениям направится душа человека после смерти. При этом, судя по зафиксированным показателям, рассматриваемые отдельные захоронения лошадей являются вполне самостоятельными комплексами, не связанными с конкретными погребениями людей. Об этом свидетельствуют такие характеристики объектов, как наличие отдельной насыпи, а также отсутствие в большинстве случаев расположенных в непосредственной близости «одиночных» погребений людей. Не являются исключением и материалы раскопок могильника Кудыргэ, несмотря на то, что обозначенные объекты зафиксированы неподалеку друг от друга. Важно отметить, что конское снаряжение присутствует не только в отдельных захоронениях лошадей, но и в «одиночных» погребениях людей, раскопанных на известном некрополе [Гаврилова, 1965, табл. VII–X]. Такое дублирование не находит аналогий в памятниках тюрок и не может быть объяснено в том случае, если могилы рассматриваются как единый комплекс. При этом погребения людей без животных получили определенное распространение в обрядовой практике раннесредневековых кочевников и не представляли собой исключительного явления [Серёгин, 2013].

В настоящее время представляется очевидным, что появление обычая совершения отдельных захоронений лошадей в обрядовой практике тюрок Алтая связано с традициями населения булан-кобинской культуры. «Самостоятельные» погребения коней под кольцевыми выкладками известны как на раннем (II в. до н.э. – I в. н.э.), так и на позднем (2-я половина IV – V в. н.э.) этапах истории населения рассматриваемого региона хуннуско-сянбийско-жужанского времени [Матренин, Шелепова, 2007, с. 85–86; Серёгин, Матренин, 2016, с. 73–74]. Такие объекты раскопаны на памятниках Чендек, Сары-Бел, Яломан-II, Верх-Уймон, Боочи, Берель и др. [Киреев, Кудрявцев, Вайнбергер, 1992, с. 60, рис. 1; Соёнов, Эбель, 1992, с. 20, 23; Соёнов, 1999, с. 134–135; Тишкин, Горбунов, 2003, с. 489, 491–492; Самашев и др., 2016, с. 245–247, 249].

Непосредственным продолжением традиций населения булан-кобинской культуры стали захоронения лошадей в «поминальных» комплексах раннесредневековых тюрок. Выделяются две группы таких объектов: погребения коней в кольцевых оградках [Могильников, 1994] и захоронения животных в оградках подквадратной формы [Могильников, 1992; Мамадаков, 1994; Соёнов, Эбель, 1997; Худяков, Борисенко, Кыпчакова, 2001]. При этом сооружения второй группы в ряде случаев напоминают кенотафы [Тишкин, Серёгин, 2013]. Важно отметить, что, судя по имеющимся материалам, захоронения лошадей в «поминальных» комплексах совершались только на раннем этапе развития тюркской культуры (2-я половина V – 1-я половина VI в.).

С того же времени и в большей степени позднее, уже во 2-й половине VI – 1-й половине VII в., стали сооружаться погребения лошадей под курганными насыпями. Логично предположить, что такие объекты стали своего рода «заменой» исчезнувших захоронений животных в «поминальных» комплексах и демонстрируют трансформацию обрядовой практики кочевников на ранних этапах развития культуры. В данном контексте

вполне объяснимым является почти полное отсутствие «самостоятельных» погребений коней за пределами Алтая. Вероятно, это связано с тем, что именно в указанном регионе происходили процессы формирования и начальной эволюции культуры тюрок, проявившиеся в том числе в «поиске» форм погребальных и «поминальных» объектов.

Заключение

Анализ имеющихся материалов показывает, что результаты раскопок отдельных захоронений лошадей демонстрируют элементы преемственности традиций ранне-средневековых тюрок и населения Алтая булан-кобинской культуры хуннуско-сяньбийско-жужанского времени. Сопоставление «самостоятельных» погребений коней под курганными насыпями с «поминальными» объектами позволяет рассматривать процессы трансформации обрядовой практики кочевников на ранних этапах развития культуры тюрок (2-я половина V – 1-я половина VII в.). Нет сомнений, что дальнейшие раскопки на Алтае и в сопредельных регионах дадут основания для уточнения и детализации сделанных выводов. Продолжение исследований в указанном направлении имеет большое значение также для определения семантики отдельных захоронений лошадей и их места в системе мировоззренческих представлений раннесредневековых тюрок Центральной Азии.

Библиографический список

- Азбелев П.П. К исследованию культуры могильника Кудыргэ на Алтае // Пятые исторические чтения памяти М.П. Грязнова. Омск : ОмГУ, 2000. С. 4–5.
- Бородовский А.П. Исследование одного из погребально-поминальных комплексов древнетюркского времени на Средней Катунь // Археология Горного Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1994. С. 75–82.
- Гаврилова А.А. Могильник Кудыргэ как источник по истории алтайских племен. М. ; Л. : Наука, 1965. 146 с.
- Илюшин А.М. Ритуальные захоронения коней в Горном Алтае (датировка и география) // Сохранение и изучение памятников археологии Алтайского края. Вып. V, ч. 1. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1995. С. 122–125.
- Илюшин А.М. Об ритуале захоронения коней как этнографо-археологическом источнике // Древности Алтая. Вып. 10. Горно-Алтайск : ГАГУ, 2003. С. 132–137.
- Киреев С.М., Кудрявцев П.И., Вайнбергер Е.В. Археологические исследования в Уймонской котловине // Проблемы сохранения, использования и изучения памятников археологии. Горно-Алтайск : [Б.и.], 1992. С. 59–61.
- Кубарев В.Д. Древнетюркские изваяния Алтая. Новосибирск : Наука, 1984. 230 с.
- Кубарев Г.В. Культура древних тюрок Алтая (по материалам погребальных памятников). Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии этнографии СО РАН, 2005. 400 с.
- Кызласов Л.Р. История Тувы в средние века. М. : Изд-во МГУ, 1969. 211 с.
- Кызласов Л.Р. Древняя Тува (от палеолита до IX в.). М. : Изд-во МГУ, 1979. 207 с.
- Мамадаков Ю.Т. Ритуальные сооружения булан-кобинской культуры // Археология Горного Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1994. С. 58–63.
- Маннай-оол М.Х. Исследования Тувинского научно-исследовательского института языка, литературы и истории // Археологические открытия 1969 года. М. : Наука, 1970. С. 202–203.
- Матрёнин С.С., Шелепова Е.В. Материалы по изучению ритуальных сооружений кочевников Горного Алтая II в. до н.э. – V в. н.э. (булан-кобинская культура) // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. Вып. 5. Горно-Алтайск : АКИН, 2007. С. 84–90.
- Могильников В.А. Древнетюркские курганы Кара-Коба-I // Проблемы изучения древней и средневековой истории Горного Алтая. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1990. С. 137–185.
- Могильников В.А. Древнетюркские оградки Кара-Коба-I // Материалы к изучению прошлого Горного Алтая. Горно-Алтайск : [Б.и.], 1992. С. 175–212.

Могильников В.А. Культовые кольцевые оградки и курганы Кара-Кобы-1 // Археологические и фольклорные источники по истории Алтая. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1994. С. 94–116.

Могильников В.А., Суразаков А.С. Раскопки памятников Большой Яломан-1 и II // Археологические и фольклорные источники по истории Алтая. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1994. С. 38–48.

Нестеров С.П. Конь в культах тюркоязычных племен Центральной Азии в эпоху средневековья. Новосибирск : Наука, 1990. 143 с.

Савинов Д.Г. Древнетюркские изваяния Узунтальской степи // Историческая этнография: традиции и современность. Вып. II: Проблемы археологии и этнографии. Л. : ЛГУ, 1983. С. 155–163.

Савинов Д.Г. Древнетюркское время // Древние культуры Бертекской долины. Новосибирск : Наука, 1994а. С. 146–152.

Савинов Д.Г. Могильник Бертек-27 // Древние культуры Бертекской долины. Новосибирск : Наука, 1994б. С. 88–94.

Самашев З., Боковенко Н.А., Ахмаджиев Ж., Чотбаев А., Кариев Е., Толегенов Е., Самашев С., Киясбек Г., Жалмаганбетов Ж., Ерболастов С. Некоторые итоги исследований на некрополе Берел в 2016 году // Алтай – колыбель тюркского мира. Усть-Каменогорск : [Б.и.], 2016. С. 234–252.

Серёгин Н.Н. «Одиночные» погребения раннесредневековых тюрков Алтае-Саянского региона и Центральной Азии: этнокультурная и социальная интерпретация // Теория и практика археологических исследований. 2013. №2 (8). С. 100–108.

Серёгин Н.Н. «Символические» захоронения раннесредневековых тюрков Алтае-Саянского региона // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. №1 (28). С. 47–55.

Серёгин Н.Н., Матренин С.С. Погребальный обряд кочевников Алтая во II в. до н.э. – XI в. н.э. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. 272 с.

Серёгин Н.Н., Шелепова Е.В. Тюркские ритуальные комплексы Алтая (2-я половина I тыс. н.э.): систематизация, анализ, интерпретация. Барнаул : Азбука, 2015. 168 с.

Соёнов В.И. Раскопки на могильнике Сары-Бел // Древности Алтая. №4. Горно-Алтайск : ГАГУ, 1999. С. 134–152.

Соёнов В.И., Эбель А.В. Курганы гунно-сарматской эпохи на Верхней Катунь. Горно-Алтайск : ГАГПИ, 1992. 116 с.

Соёнов В.И., Эбель А.В. Ритуальные сооружения могильника Мендур-Соккон-1 // Известия лаборатории археологии. №2. Горно-Алтайск : ГАГУ, 1997. С. 103–115.

Сорокин С.С. Цепочка курганов времен ранних кочевников на берегу р. Кок-Су (Южный Алтай) // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. Вып. 18. Л. : Гос. Эрмитаж, 1974. С. 62–91.

Суразаков А.С. Об археологических исследованиях в Горном Алтае // Археология и этнография Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1982. С. 121–136.

Табалдиев К.Ш. Курганы средневековых кочевых племен Тянь-Шаня. Бишкек : Айбек, 1996. 256 с.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Исследования погребально-поминальных памятников кочевников в Центральном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. IX, ч. I. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2003. С. 488–493.

Тишкин А.А., Серёгин Н.Н. Тюркские оградки как одна из форм сооружения кенотафов в раннем средневековье // Теория и практика археологических исследований. 2013. №2 (8). С. 75–81.

Худяков Ю.С., Борисенко А.Ю., Кыпчакова К.Ы. Изучение древнетюркских поминальных комплексов в бассейне р. Эдиган // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. VII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2001. С. 456–470.

N.N. Seregin

SEPARATE BURIALS OF HORSES IN THE RITUAL PRACTICE OF EARLY MEDIEVAL TURKIC PEOPLE OF CENTRAL ASIA

The article presents the conclusions of the study and interpretation of the results of excavation of individual graves of horses demonstrating a special group of objects belonging to early medieval Turks of Central Asia. Consideration is given to the experience of the semantics of such complexes at different times

illustrated by domestic researchers. Analysis is given to the main characteristics of the individual graves of horses: the characteristics of their location as part of cemeteries, land and underground constructions, the specificity of the rituals.

The features are highlighted that distinguish the burials of horses from the burial of cenotaphs and other objects, the most important of which are the lack of: 1) the remains of the deceased person; 2) accompanying inventory items intended for humans; 3) inner burial constructions associated with burial of the humans and their detachment from the horses (stone slabs, “bridge” from the bed of the untouched continent and others.). It is found out that the results of the individual graves of horses’ excavations show elements of continuity with the early medieval Turkic population of Altai Bulan-Koba culture of Hunnish-Syanbi-Zhuzhan time. Comparison of the “independent” burials of horses under the burial mound with the “memorial” objects allowed presenting the main stages of the transformation of the traditions of ritual practices of nomads in the early stages of development of Turkic Culture (second half of the 5th – the first half of the 7th century.). Continuation of research in this direction is also important to define the semantics of the individual graves of horses and their place in the system of philosophical ideas of early medieval Turkic of Central Asia.

Key words: Altai, the Turks, the early Middle Ages, the individual burial of horses, analysis, interpretation, Bulan-Koba culture.

References

Azbelev P.P. K issledovaniyu kul'tury mogil'nika Kudyrge na Altae [Toward the Study of Culture of the Kudyrge Burial in Altai]. Pyatye istoricheskie chteniya pamyati M.P. Gryaznova [Fifth Historical Readings in Memory of M.P. Gryaznov]. Omsk : OmGU, 2000. Pp. 4–5.

Borodovskiy A.P. Issledovanie odnogo iz pogrebal'no-pominal'nykh kompleksov drevnetyurkского времени na Sredney Katuni [A Study of One of the Burial and Memorial Complexes of Ancient Turkic time Middle Katun]. Arkheologiya Gornogo Altay [Archaeology of the Altai Mountains]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1994. Pp. 75–82.

Gavrilova A.A. Mogil'nik Kudyrge kak istochnik po istorii altayskikh plemen [The Kudyrge Burial as a Source on the History of Altai Tribes]. M. ; L. : Nauka, 1965. 146 p.

Ilyushin A.M. Ritual'nye zakhoroneniya koney v Gornom Altae (datirovka i geografiya) [Ritual Burial of Horses in the Altai Mountains (Dating and Geography)]. Sokhraneniya i izuchenie pamyatnikov arkheologii Altayskogo kraya. Vyp. V, ch. 1. [Conservation and Study of Archaeological Monuments of the Altai Territory. Issue V, part 1]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1995. Pp. 122–125.

Ilyushin A.M. Ob rituale zakhoroneniya koney kak etnografo-arkheologicheskom istochnike [On the Ritual of Horses' Burial as an Ethnographic and Archaeological Source]. Drevnosti Altaya. Vip. 10 [Antiquities of Altai. Issue 10]. Gorno-Altaysk : GAGU, 2003. Pp. 132–137.

Kireev S.M., Kudryavtsev P.I., Vaynberger E.V. Arkheologicheskie issledovaniya v Uymonskoy kotlovine [Archaeological Research in the Uimon Basin]. Problemy sokhraneniya, ispol'zovaniya i izucheniya pamyatnikov arkheologii [Conservation Issues and Study of Archaeological Monuments]. Gorno-Altaysk : [B.i.], 1992. Pp. 59–61.

Kubarev V.D. Drevnetyurkskie izvayaniya Altaya [Ancient Turkic Statues of Altai]. Novosibirsk : Nauka, 1984. 230 p.

Kubarev G.V. Kul'tura drevnikh tyurok Altaya (po materialam pogrebal'nykh pamyatnikov) [The Culture of the Ancient Turks of Altai (Based on Funerary Monuments)]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii etnografii SO RAN, 2005. 400 p.

Kyzlasov L.R. Istoriya Tuvy v srednie veka [History of Tuva in the Middle Ages]. M. : Izd-vo MGU, 1969. 211 p.

Kyzlasov L.R. Drevnyaya Tuva (ot paleolita do IX v.) [Ancient Tuva (from the Paleolithic to the 9th century)]. M. : Izd-vo MGU, 1979. 207 p.

Mamadakov Yu.T. Ritual'nye sooruzheniya bulan-kobinskoy kul'tury [Funeral Constructions of Bulan-Koba Culture]. Arkheologiya Gornogo Altaya [Archaeology of the Mountains Altai]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1994. Pp. 58–63.

Mannay-ool M.Kh. Issledovaniya Tuvinskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta yazyka, literatury i istorii [Research Tuvan Research Institute of Language, Literature and History]. Arkheologicheskie otkrytiya 1969 goda [Archaeological Discoveries in 1969]. M. : Nauka, 1970. Pp. 202–203.

Matrenin S.S., Shelepova E.V. Materialy po izucheniyu ritual'nykh sooruzheniy kochevnikov Gornogo Altaya II v. do n.e. – V v. n.e. (bulan-kobinskaya kul'tura) [Materials for the Study of Ritual Structures Nomads of the Altai Mountains in the 2nd century BC – 5th Century BC (Bulan-Koba Culture)]. Izuchenie istoriko-kul'turnogo naslediya narodov Yuzhnoy Sibiri. Vip.5 [The Study of Historical and Cultural Heritage of the Peoples of South Siberia. Issue 5]. Gorno-Altaysk : AKIN, 2007. Pp. 84–90.

Mogil'nikov V.A. Drevnetyurkskie kurgany Kara-Koba-I [Ancient Burial Mounds of Kara-Koba-I]. Problemy izucheniya drevney i srednevekovoy istorii Gornogo Altaya [Problems of the Research of Ancient and Medieval History of the Altai Mountains]. Gorno-Altaysk : GANIIIYaL, 1990. Pp. 137–185.

Mogil'nikov V.A. Drevnetyurkskie ogradki Kara-Koba-I [Ancient Fences Kara-Koba-I]. Materialy k izucheniyu proshlogo Gornogo Altaya [Materials for the Study of the Past of the Altai Mountains]. Gorno-Altaysk : [B.i.], 1992. Pp. 175–212.

Mogil'nikov V.A. Kul'tovye kol'tsevye ogradki i kurgany Kara-Koby-I [Religious Ring Fences and Mounds of Kara-Koba-I]. Arkheologicheskie i fol'klornye istochniki po istorii Altaya [Archaeological and Folkloric Sources in the History of Altai]. Gorno-Altaysk : GANIIIYaL, 1994. Pp. 94–116.

Mogil'nikov V.A., Surazakov A.S. Raskopki pamyatnikov Bol'shoy Yaloman-I i II [Excavation Sites of the Gig Yaloman-I and II Monuments]. Arkheologicheskie i fol'klornye istochniki po istorii Altaya [Archaeological and Folkloric Sources on the History of Altai]. Gorno-Altaysk : GANIIIYaL, 1994. Pp. 38–48.

Nesterov S.P. Kon' v kul'takh tyurkoyazychnykh plemen Tsentral'noy Azii v epokhu srednevekov'ya [The Horse in the Cults of the Turkic-Speaking Central Asian Tribes in the Middle Ages]. Novosibirsk : Nauka, 1990. 143 p.

Savinov D.G. Drevnetyurkskie izvayaniya Uzuntal'skoy stepi [Ancient Statues of the Uzuntalskaya Steppe]. Istoricheskaya etnografiya: traditsii i sovremennost'. Vyp. II: Problemy arkheologii i etnografii [Historical Ethnography: Tradition and Modernity. Issue II: Problems of Archaeology and Ethnography]. L. : LGU, 1983. Pp. 155–163.

Savinov D.G. Drevnetyurkskoe vremya [Ancient Turkic Period]. Drevnie kul'tury Bertekskoy doliny [Ancient Cultures of the Bertekskaya Valley]. Novosibirsk : Nauka, 1994a. Pp. 146–152.

Savinov D.G. Mogil'nik Bertek-27 [Bertek-27 Burial]. Drevnie kul'tury Bertekskoy doliny [Ancient Cultures of the Bertekskaya Valley]. Novosibirsk : Nauka, 1994b. Pp. 88–94.

Samashev Z., Bokovenko N.A., Akhmadzhiev Zh., Chotbaev A., Kariev E., Tolegenov E., Samashev S., Kiyasbek G., Zhalmaganbetov Zh., Erbolastov S. Nekotorye itogi issledovaniy na nekropole Berel v 2016 godu [Some of the Research Results at the Berel Necropolis in 2016]. Altay – kolybel' tyurksskogo mira [Altay – the Cradle of Turkic World]. Ust'-Kamenogorsk : [B.i.], 2016. Pp. 234–252.

Seregin N.N. "Odinokhnye" pogrebeniya rannesrednevekovykh tyurok Altae-Sayanskogo regiona i Tsentral'noy Azii: etnokul'turnaya i sotsial'naya interpretatsiya ["Single" Burial of Early Medieval Turks of the Altai-Sayan Region and Central Asia: Ethno-Cultural and Social Interpretation]. Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy [Theory and Practice of Archaeological Research]. 2013. Issue 2 (8) 2013. Vyp. 2 (8). Pp. 100–108.

Seregin N.N. "Simvolicheskie" zakhroneniya rannesrednevekovykh tyurok Altae-Sayanskogo regiona ["The Symbolic" Burial of the Early Medieval Turkic People of the Altai-Sayan Region]. Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Journal of Archaeology, Anthropology and Ethnography]. 2015. №1 (28). S.Pp. 47–55.

Seregin N.N., Matrenin S.S. Pogrebal'nyy obryad kochevnikov Altaya vo II v. do n.e. – XI v. n.e. [The Funeral Rite of Altai Nomads in the 2nd Century BC – 11th Century BC]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2016. 272 p.

Seregin N.N., Shelepova E.V. Tyurkskie ritual'nye komplekсы Altaya (2-ya polovina I tys. n.e.): sistematizatsiya, analiz, interpretatsiya [Altai Turkic Ritual Complexes (the 2nd Half of the 1st Millennium BC.): Systematization, Analysis, Interpretation]. Barnaul : Azbuka, 2015. 168 p.

Soenov V.I. Raskopki na mogil'nike Sary-Bel [Excavations at the Burial of Sarah Bel]. Drevnosti Altaya [Antiquities of Altai]. №4. Gorno-Altaysk : GAGU, 1999. Pp. 134–152.

Soenov V.I., Ebel' A.V. Kurgany gunno-sarmatskoy epokhi na Verkhney Katuni [Mounds of Hun-Sarmatian Era on the Upper Katun]. Gorno-Altaysk : GAGPI, 1992. 116 p.

Soenov V.I., Ebel' A.V. Ritual'nye sooruzheniya mogil'nika Mendur-Sokkon-I [Ritual Constructions of the Mendur-Sokkon-I Burial]. *Izvestiya laboratorii arkheologii* [Proceedings of the Archaeology Laboratory]. №2. Gorno-Altaysk : GAGU, 1997. Pp. 103–115.

Sorokin S.S. Tseepochka kurganov vremen rannikh kochevnikov na beregu r. Kok-Su (Yuzhnyy Altay) [The Chain of Mounds of the Early Nomads on the Bank of Kok-Su River (Southern Altai)]. *Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha* [Archaeological Collection of the State Hermitage]. 1974. Vyp. 18. Pp. 62–91.

Surazakov A.S. Ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v Gornom Altae [On the Archaeological Research in the Altai Mountains]. *Arkheologiya i etnografiya Altaya* [Archaeology and Ethnography of Altai]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1982. Pp. 121–136.

Tabaldiev K.Sh. Kurgany srednekovykh kochevykh plemen Tyan'-Shanya [Mounds of Medieval Nomadic Tribes of the Tien Shan]. Bishkek : Aybek, 1996. 256 p.

Tishkin A.A., Gorbunov V.V. Issledovaniya pogrebal'no-pominal'nykh pamyatnikov kochevnikov v Tsentral'nom Altae [Research of the Burial and Funeral Monuments of Nomads in Central Altai]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology, Siberia and Adjacent Territories]. T. IX, ch. I. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 2003. Pp. 488–493.

Tishkin A.A., Seregin N.N. Tyurkskie ogradki kak odna iz form sooruzheniya kenotafov v rannem srednekov'e [Turkic Fences as a Form of Construction of the Cenotaph in the Early Middle Ages]. *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* [Theory and Practice of Archaeological Research]. 2013. Vyp. 2 (8). Pp. 75–81.

Khudyakov Yu.S., Borisenko A.Yu., Kypchakova K.Y. Izuchenie drevnetyurkskikh pominal'nykh kompleksov v bassejne r. Edigan [The Study of Ancient Turkic Memorial Complexes in the Basin of the Edigan River]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy*. T. VII [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. Vol. VII]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 2001. Pp. 456–470.

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ ГУСИНАЯ ЛЯГА-1

В настоящее время на территории Северной Кулунды насчитывается свыше 200 археологических памятников. Большинство из них представлены курганными могильниками. Довольно часто встречаются и поселения, которые благодаря работам Ю.Ф. Кирюшина, А.П. Уманского, В.С. Удодова, Д.В. Папина, А.С. Федорука и других исследователей изучены относительно хорошо. Однако данные комплексы относятся к андроновской, саргаринско-алексеевской культурам и памятникам так называемого бурлинского типа. В связи с этим материалы ирменского поселения Гусиная Ляга-1 представляют определенную важность для реконструкции культурно-исторических процессов, протекавших на территории юга Западной Сибири в период поздней бронзы. Основу поселения составляет керамический материал, который в культурном плане делится на несколько групп. Первую группу демонстрирует посуда ирменского типа. Вторая представлена саргаринско-алексеевской керамикой. По ряду декоративных признаков она весьма близка к поздним (донгальским) материалам Казахстана. Третью немногочисленную группу составляют бегазы-дандыбаевские емкости. В четвертую группу входит станковая керамика. Нахождение всех четырех групп керамики в заполнении и на дне жилища свидетельствует об их одновременности. Вряд ли эти комплексы сформировались ранее IX в. до н.э. Позднюю дату подтверждает прежде всего керамический материал. Обнаруженная посуда имеет позднеирменский облик. В настоящее время позднеирменские памятники датируются VIII–VI вв. до н.э., саргаринско-алексеевская посуда также характерна для позднего (донгальского) этапа данной культуры, датируемого VIII – началом VII в. до н.э.

Ключевые слова: Кулундинская степь, поселение, жилище, культурно-исторические контакты, керамика, ирменская культура, датировка, хронология, инвентарь.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-04

Введение

Поселение Гусиная Ляга-1 расположено в Хабарском районе Алтайского края, в 5,5 км к северо-востоку от с. Хабары, неподалеку от болота Гусиная Ляга, на округлой возвышенности высотой 3–4 м. Этот археологический памятник открыт в 1994 г. одним из авторов статьи и исследовался в период с 1999 по 2003 г. Задача данной публикации заключается в представлении полученных результатов.

В ходе раскопок были частично вскрыты остатки жилища полуземляночного типа с каркасно-столбовой основой и коридорообразным выходом в западной части (рис. 1). Его длина составляет приблизительно 4 м, ширина – 1,6 м. Внутри зафиксированы ямки от столбов, на которые опиралась кровля входа. Исследованная часть жилища представляет собой полуземлянку каркасно-столбовой конструкции прямоугольной формы шириной 22–23 м. Длина вскрытой части составляет около 22 м. По периметру и в центре сооружения сохранились столбовые ямки, оставшиеся от несущей конструкции. В центральной части объекта зафиксирован колодец, содержащий в небольшом количестве кости животных, ирменскую и станковую керамику. Колодец из-за уровня грунтовых вод удалось исследовать лишь на глубину 2 м от уровня пола жилища. В южной части объекта зафиксирован коридорообразный переход в жилище №2. По всей вероятности, конструкция жилища весьма близка к сооружениям саргаринско-алексеевской культуры [Ситников, 2015, с. 114, с. 236, рис. 90].

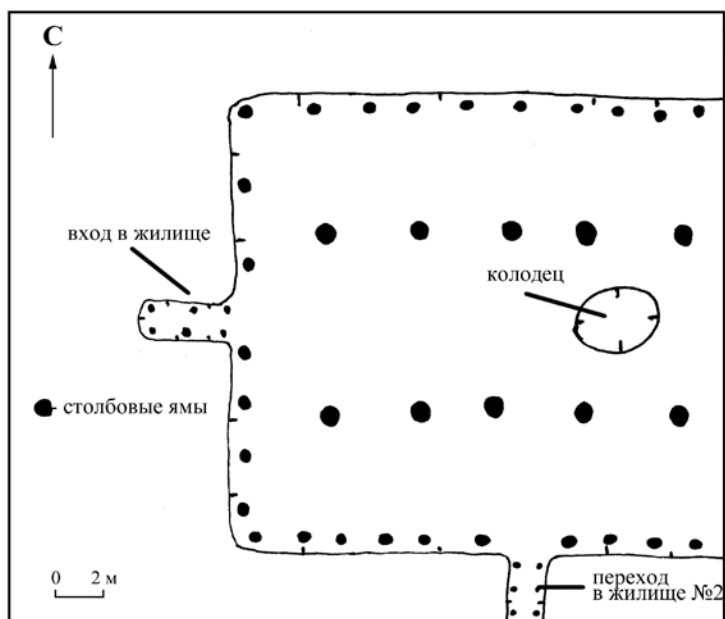


Рис. 1. Гусиная Ляга-1. Схема исследованной части жилища №1

Материалы и их обсуждение

Основную часть находок представляет остеологический материал. В общей сложности зафиксированы 10828 единиц, среди которых определимыми являются 3111 (28,73% от общего количества найденных костей) (результаты приводятся по материалам раскопок 1999–2001 гг.)*.

Основу определимого комплекса составляют останки домашних животных 2934/109 (94,31/79,56%)**. Подробные данные приведены в таблице. Доля костей диких зверей значительно меньше 117/28 (5,69/20,44%). Среди них зафиксированы кости типичных представителей фауны Северной Кулунды (лось, косуля, кабан, медведь, барсук, куница, заяц, тушканчик, бобр). Кроме того, в культурном слое обнаружены кости птиц и рыб.

Количественное и процентное соотношение домашних животных

Вид	Кол-во костей	Мин. кол-во особей	Кол-во костей	Мин. кол-во особей
КРС	531	27	18,10%	24,77%
МРС	299	23	10,19%	21,10%
Лошадь	2 085	56	71,06%	51,38%
Собака	19	3	0,65%	2,75%
ИТОГО	2 934	109	100%	100%

Как видно из таблицы, основная доля домашних животных приходится на лошадь. Второе место в составе стада примерно в равных долях занимают мелкий рогатый скот (МРС) и крупный рогатый скот (КРС). В незначительном количестве фиксируются останки собаки.

* Все остеологические определения выполнены кандидатом биологических наук П.А. Косинцевым.

** Здесь и далее в числителе дается общее количество костей, а в знаменателе – минимальное количество особей.

Преобладание лошади в составе стада, на наш взгляд, следует объяснять, возможно, возникновением предпосылок в период финальной бронзы к переходу к кочевому скотоводству. Общеизвестным считается факт, что для кочевников характерно довольно высокое количественное содержание лошадей, поскольку они дают средства к существованию при наименьших затратах. В целом, рассматривая динамику изменения видового состава домашних животных от развитой бронзы к раннему железному веку, можно заметить постепенное увеличение доли лошади и сокращение поголовья крупного рогатого скота [Ситников, 2015, с. 91].

Основная часть из всего найденного керамического материала (рис. 2–6) относится к ирменской посуде (рис. 2.-1, 6, 9–16; 4.-2, 3, 4, 7, 10, 12, 13; 5.-1–5, 9–12, 14, 15; 6; 7.-3).

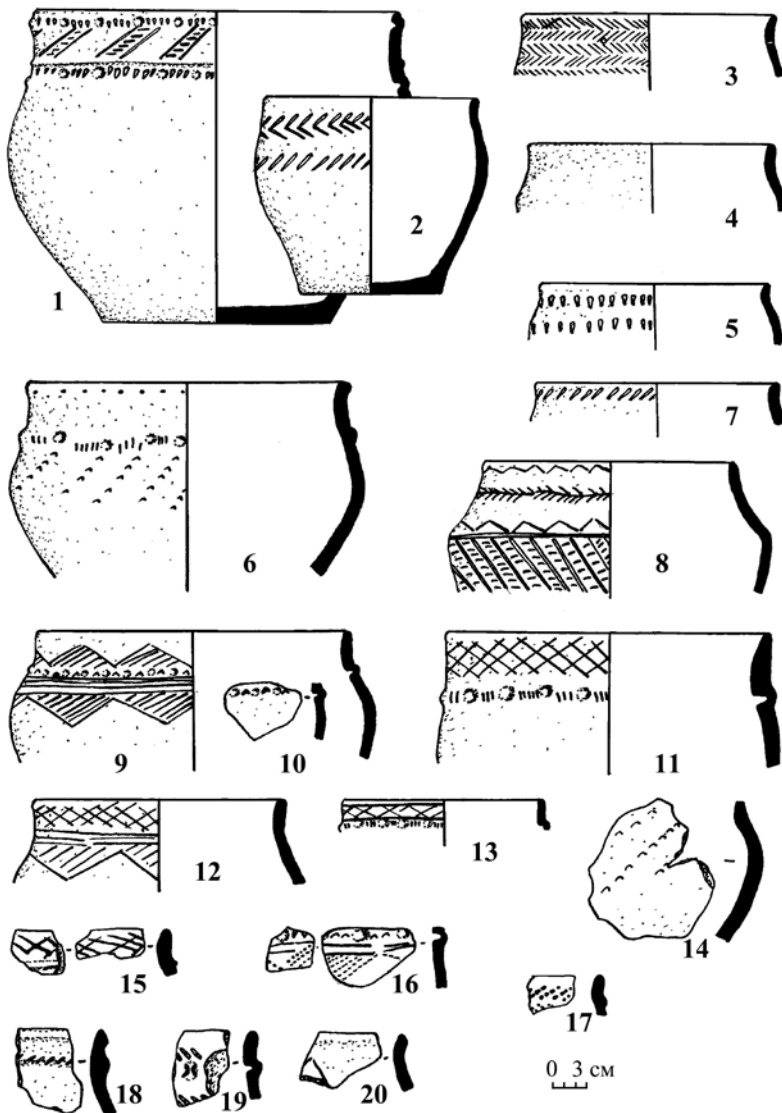


Рис. 2. Керамика с поселения Гусиная Ляга-1 (по: [Ситников, 2015, рис. 8])

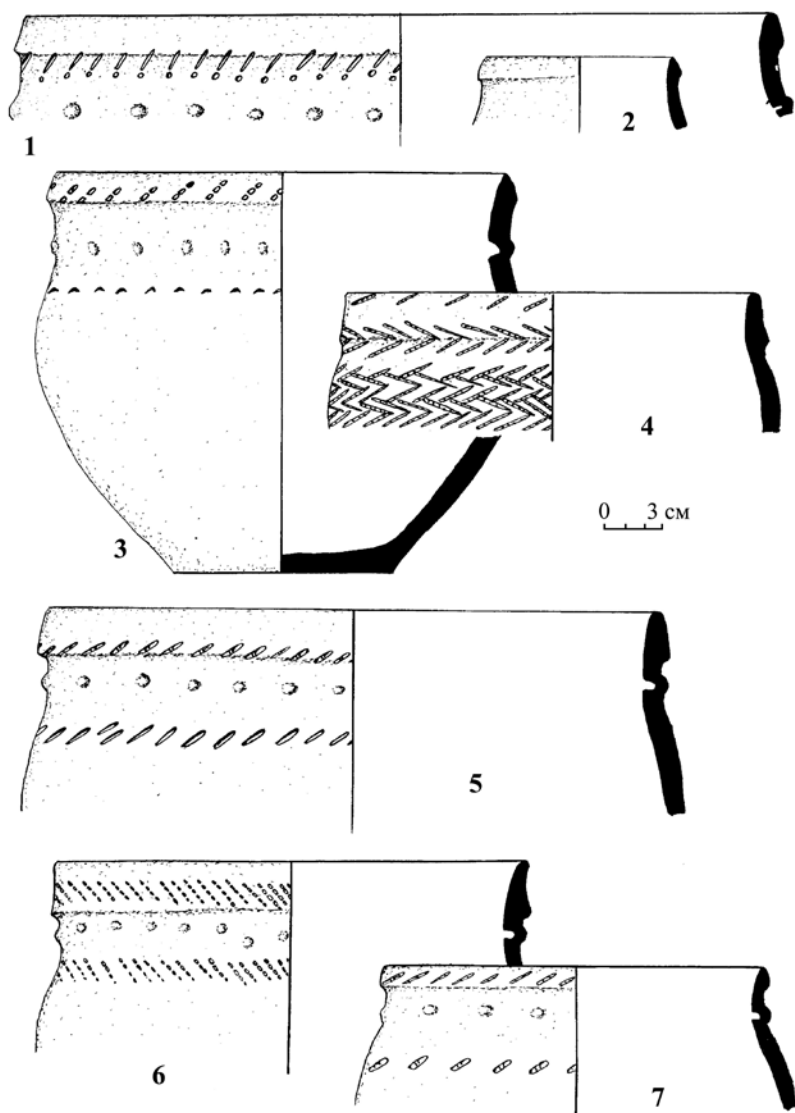


Рис. 3. Керамика с поселения Гусиная Ляга-1 (по: [Ситников, 2015, рис. 9])

В небольшом количестве на поселении встречена станковая (рис. 3.-18), бегазы-дандыбаевская (рис. 5.-19-21) и саргаринско-алексеевская (рис. 2.-2-7, 17-20; 4.-1, 6; 5.-6-8, 13, 15) керамика. Нахождение всех четырех групп в заполнении и на дне жилища свидетельствует об их единовременности.

Из инвентаря на поселении были найдены бронзовое, четырехгранное в сечении шило (рис. 7.-11) и обломок еще одного, два костяных скребка для выделки кожи из нижних челюстей животных, обломок каменного отбойника и два каменных ложила для обработки металлических изделий из небольших галек, бронзовый нож (рис. 7.-10), два костяных наконечника стрел (рис. 7.-8, 9), костяной псалий (рис. 7.-5-6) и костяная пластина (рис. 7.-7).

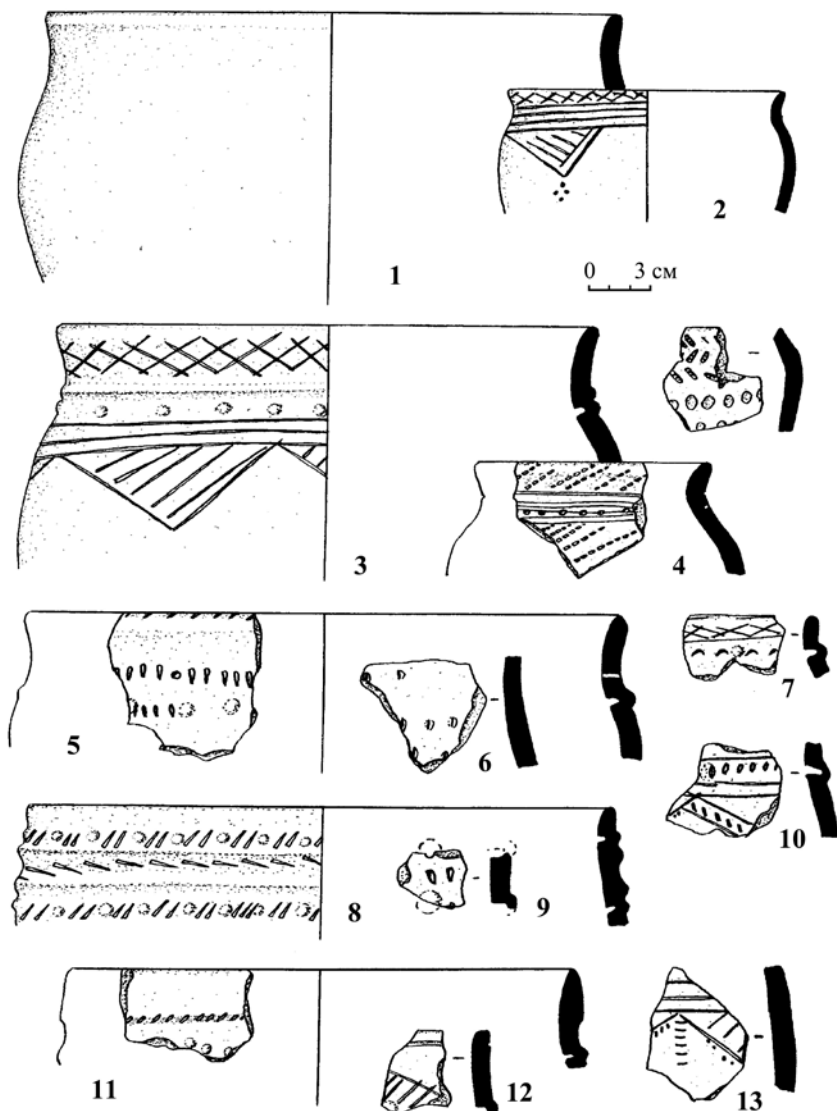


Рис. 4. Керамика с поселения Гусиная Ляга-1 (по: [Ситников, 2015, рис. 11])

Во время раскопок каких-либо хорошо датирующихся предметов нами не найдено. Костяной и бронзовый инвентарь имел широкий хронологический диапазон бытования. Каменные ложила из небольших галек характерны для памятников поздней бронзы степной полосы Казахстана и Алтая.

Черешковые наконечники с ромбическим сечением пера в верхней части по форме сближаются с изделиями VIII–VII вв. до н.э. [Хабдулина, 1993, с. 39–40], что, вероятно, маркирует верхнюю границу бытования изделий данного типа. В дальнейшем близкие по форме наконечники существовали в скифо-сакское и «гунно-сарматское» время [Алехин, Гельмель, 1991, с. 95; Могильников, 1992, с. 472, табл. 122.-13; Злобин, 1993, с. 29]. Некоторая схожесть фиксируется с наконечниками стрел из могильника

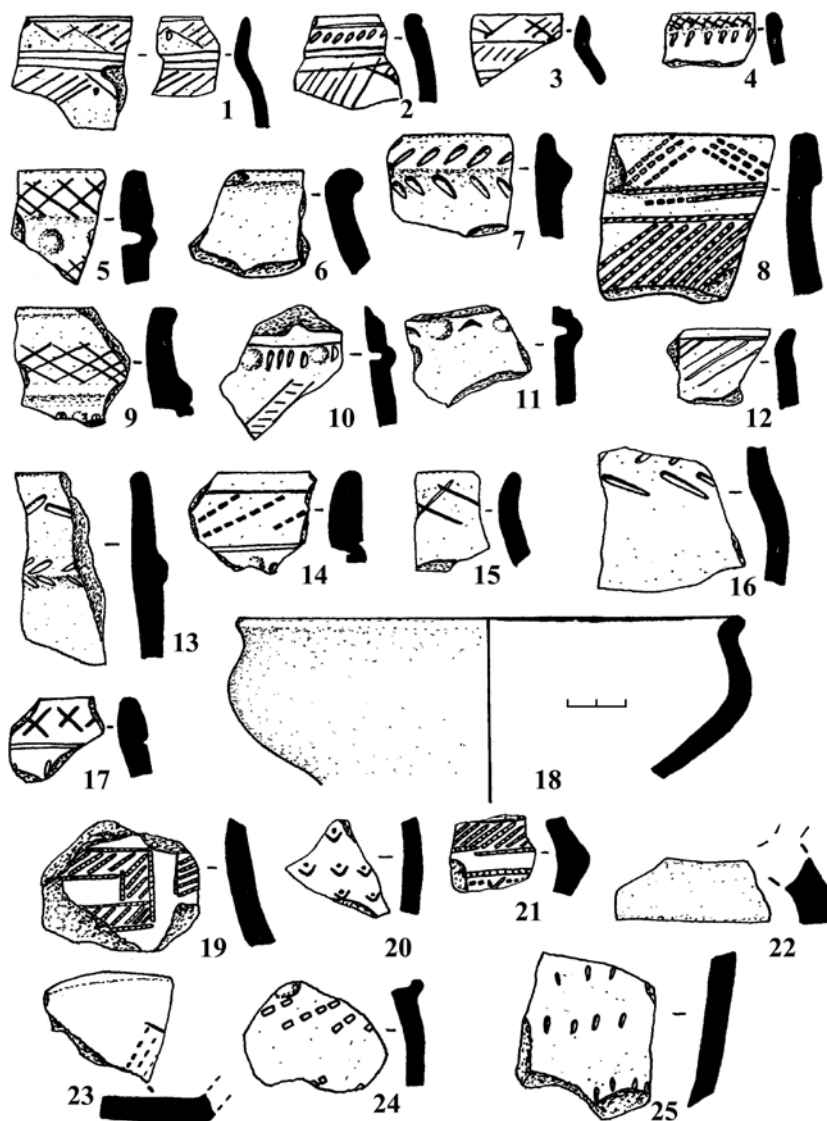


Рис. 5. Керамика с поселения Гусиная Ляга-1 (по: [Ситников, 2015, рис. 12])

Протока, расположенного в Кыштовском районе Новосибирской области [Полосьмак, 1989, с. 138, рис. 2.-6, 7, 8, с. 139, рис. 3.-1]. Они относятся к раннему железному веку [Полосьмак, 1989, с. 132–134]. Необходимо отметить, что черешковые наконечники с могильника Протока, несмотря на некоторую схожесть, отличаются меньшими размерами, что, очевидно, свидетельствует о хронологических тенденциях в эволюции изделий данного типа. Близкие предметы обнаружены на поселении Мыржик в Центральном Казахстане [Кадырбаев, Курманкулов, 1992, с. 62, рис. 33.-3–7].

Имеющиеся у нас экземпляры довольно близки к наконечнику с поселения Пахомовская Пристань-1 [Евдокимов, Корочкова, 1991, с. 51, рис. 4.-1], датирующего последней четвертью II тыс. до н.э. Близкие по форме наконечники обнаружены

на ирменском поселении Ельцовское-2 в Новосибирской области [Новикова, 1997, с. 130, рис. 1.-8–10].

Верхняя хронологическая граница данных наконечников нами предварительно определяется концом периода поздней бронзы – временем широкого использования и утилизации костного сырья*. В качестве прообраза изделий данного типа можно привести наконечники из андроновских могильников Амангельды [Зданович, 1988, с. 69, рис. 28.-3–6, 15], Семипалатное [Зданович, 1988, с. 101, рис. 41. -7–15], Солнце-2 [Епимахов, 1996, с. 39, рис. 12.-10, 11], относящихся к алакульской культуре [Зданович, 1988, с. 142].

Костяной псалий представлен изделием стержневидной формы с округлыми утолщениями типа головок на концах и расширением в средней части (рис. 7.-5). Первоначально предмет имел два дополнительных отверстия на концах (рис. 7.-6). Заготовка для подобного изделия происходит с городища Чича-1 [Молодин, 1985, с. 168, рис. 86.-14; Бородовский, 1997, с. 207, табл. 46.-3]. Почти аналогичный псалий, имеющий маленькие круглые отверстия, пересекающие большие подовальные, встречен на поселении Язеве-1 [Потемкина, 1985, с. 64, рис. 17.-1] и датируется Т.М. Потемкиной XII–X вв. до н.э. [Потемкина, 1985, с. 289]. Довольно близкое изделие было обнаружено на поселении Мыржик в Центральном Казахстане [Кадырбаев, Курманкулов, 1992, с. 185, рис. 145.-5]. По форме стержня и расположению отверстий он близок к псалиям V типа, выделенного К.Ф. Смирновым [1961а, с. 66–68, рис. 12.-1, 2].

На наш взгляд, аналогичные псалии можно отнести к X–VIII (VII?) вв. до н.э., хотя до конца нельзя исключать и более ранний период их существования. Предложенную датировку подтверждает нахождение псалия на дне жилища №1 поселения Гусиная Ляга-1 совместно с керамикой позднеирменского облика и заготовки для аналогичного изделия на городище переходного времени от бронзы к железу Чича-1, датирующегося В.И. Молодиным по ножу с аркой на кронштейне VIII–VII или VII–VI вв. до н.э. [Молодин, 1985, с. 173; Подобед, Усачук, Цимиданов, 2014].

Более перспективным, по нашему мнению, является привлечение керамики для датировки памятника. Прежде всего, керамический комплекс поселения характеризуется сосуществованием, по крайней мере, четырех культурных групп: бегазы-дандыбаевской, станковой типа Намазга-VI, саргаринско-алексеевской и ирменской.

Большинство исследователей памятника бегазы-дандыбаевской культуры датируют X–VIII вв. до н.э. [Маргулан, 1979, с. 61–153; Варфоломеев, 1987, с. 66], IX–VII вв. до н.э. [Ермолаева, 1987, с. 94]. В.С. Удодов [1994, с. 11–13] на материалах поселений Бурла-3 и Кайгородка-3 выделил бурлинский тип памятников (XIII – XI–X вв. до н.э.), который характеризуется сочетанием бегазы-дандыбаевской и станковой



Рис. 6. Гусиная Ляга-1. Позднеирменская керамика на дне жилища №1 (фотоснимок сделан С.М. Ситниковым)

* Возможно, данные изделия бытовали и в более широком хронологическом промежутке.

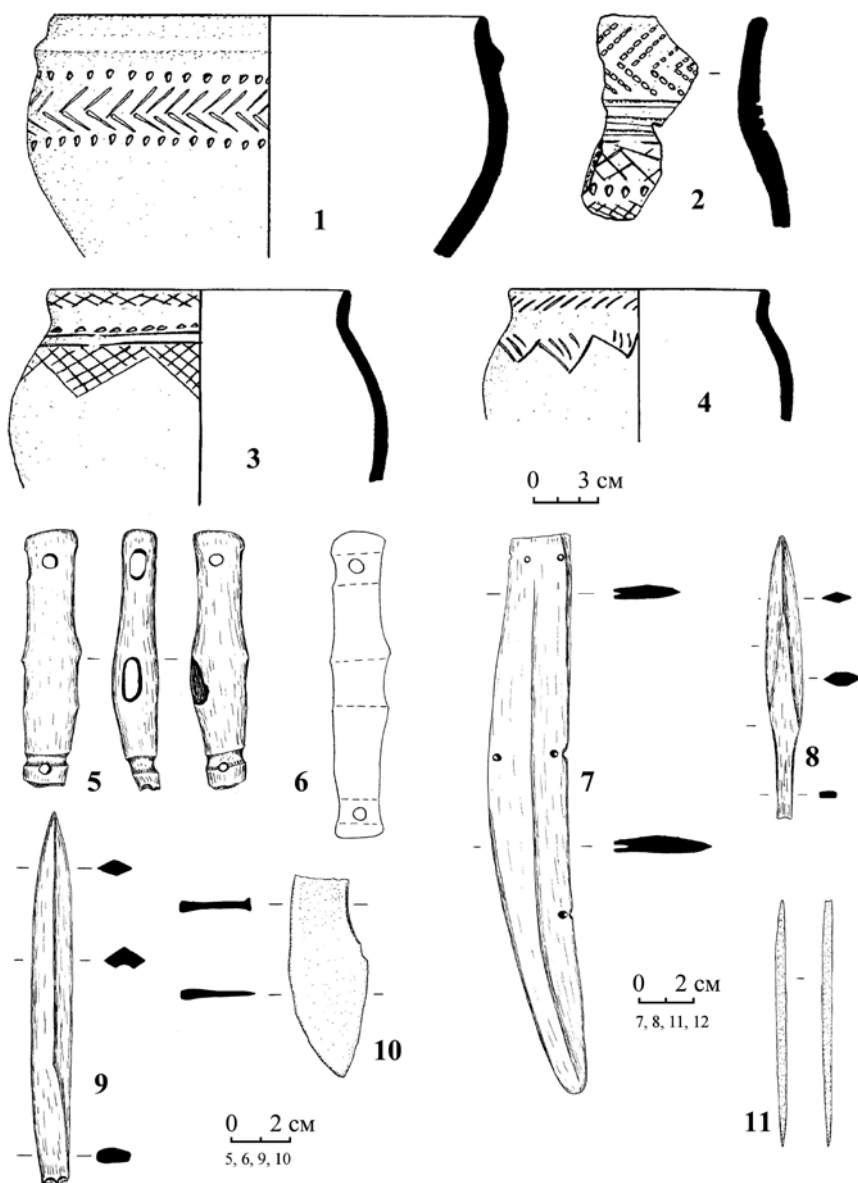


Рис. 7. Гусиная Ляга-1. Находки: 1–4 – керамика; 5–9 – кость; 10–11 – цветной металл (по: [Ситников, 2015, рис. 10.-1–4; рис. 13–14])

(типа Намазга-VI) линиями развития. Важные стратиграфические наблюдения были сделаны в ходе раскопок поселения Рублево-VI летом 1999 г. Бегазы-дандыбаевская и станковая керамика была приурочена ко второму и третьему условным горизонтам. В заполнении жилища встречены в основном сосуды саргаринского типа [Кирюшин, Папин, Шамшин, 1999, с. 383]. Это позволяет утверждать, что саргаринско-алексеевский комплекс на поселении Рублево-VI сформировался несколько ранее бегазы-дандыбаевского и станкового. Станковая и бегазы-дандыбаевская керамика на

поселении Гусиная Ляга-1, очевидно, появляется в результате контактов с населением «бурлинского типа», памятники которых расположены в 3–6 км от рассматриваемого комплекса [Ситников, 2015, с. 74–83].

Саргаринско-алексеевские древности обычно относятся к концу II – 1-й четверти I тыс. до н.э. [Евдокимов 1982, с. 19; Евдокимов, Ломан 1975, с. 41; Зданович, 1975, с. 24; Ткачев, 1989; Кирюшин, Иванов, Удодов, 1990, с. 117].

Часть керамики близка к материалам позднеирменской группы. Например, в выделяемых В.И. Молодиным [1985, рис. 77, 78, 79] памятниках переходного времени от бронзы к железу встречены почти идентичные сосуды. В Барабинской лесостепи наиболее близкие нам материалы зафиксированы на поселении Туриновка-4, датруемом концом VIII – VI в. до н.э. [Молодин, 1985, с. 174]. Керамика сходного облика встречена и в материалах переходного времени Алтайского Приобья: Малый Гоньбинский Кордон-1, 2, Усть-Чумышская Пристань-1, Мельниково [Папин, Шамшин, 1998, рис. 9, рис. 11, рис. 14]. Некоторая схожесть прослеживается с материалами позднеирменского типа поселения Крестьянское-9, расположенного на границе Приобья и Кулундинской степи [Иванов, 1990]. На наш взгляд, поселение Гусиная Ляга-1 можно предварительно датировать IX–VIII вв. до н.э. В свете вышеизложенного, вероятно, датировка бурлинского типа памятников XIII – XI–X вв. до н.э. [Удодов, 1994, с. 13] нуждается в некоторой корректировке.

Заключение

В заключение необходимо отметить «пестрый» культурный состав населения лесостепного Алтая, что маркируется нахождением различных типов керамики на поселениях периода поздней бронзы юга Западной Сибири.

На территории лесостепного и степного Алтая ирменская керамика обнаружена на поселениях Рублево-VI, Чекановский Лог-1, Новоильинка, Жарково-1. С верховьев Алея происходит также верхняя часть ирменского сосуда, найденная у с. Советский Путь. В ходе раскопок в Центральной Кулунде двух курганов неподалеку от с. Баево в кургане №2 были обнаружены остатки гвоздевидной серьги ирменского типа [Могильников, Уманский, Шемякина, 1995, с. 67, рис. 1.-1]. Авторы раскопок данный комплекс датировали рубежом II – началом I тыс. до н.э. [Могильников, Уманский, Шемякина, 1995, с. 74].

В Восточном Казахстане на поселении Мало-Красноярка встречены фрагменты керамики, имеющие явное ирменское происхождение [Черников, 1960, табл. XLI.-17, 22, 23]. В окрестностях г. Павлодара исследовано погребение, содержавшее захоронение человека в скорченном положении на правом боку, головой на юг, с небольшим отклонением к западу. Перед лицом погребенного стоял сосуд [Пересветов, 2000, с. 79]. По мнению автора раскопок, данное погребение относится к ирменской культуре и датируется началом I тыс. до н.э. [Пересветов, 2000, с. 79].

В свою очередь, отдельные саргаринско-алексеевские находки зафиксированы в материалах ирменской культуры. В лесостепном Приобье на поселении Чингиз-1 встречено несколько сосудов, профилировка и орнаментация которых находят аналогии в материалах саргаринско-алексеевской культуры [Матвеев, 1993, с. 155, рис. 1.-2, 4]. Особенно хотелось бы остановиться на одном из слабопрофилированных горшков, орнаментированном при переходе от шейки к плечикам рядом жемчужин, а по тулову наклонно идущими оттисками ногтя [Матвеев, 1993, с. 155, рис. 1.-2] – элементе орнамента, характерном для саргаринско-алексеевской керамики.

Саргаринско-алексеевская керамика встречена на ирменских поселениях Быстровка-4 [Матвеев, 1993, с. 169, рис. 15.-12, с. 170, рис. 16.-4, 7–10, 12], Заковряшино-1 [Шамшин, Цивцина, 1999, с. 51, рис. 1.-1, 11], Милованово-3 [Сидоров, 1985, с. 66, рис. 2.-8, 10, 11, 14], Мереть [Членова, 1994, с. 149, рис. 43.-4], а также в материалах грунтового могильника Фирсово-14.

Помимо этого обнаружены отдельные металлические саргаринско-алексеевские предметы на территории расселения племен ирменской культуры [Членова, 1994, с. 17; Ситников, Фролов, 1995; и др.].

Таким образом, зафиксированы как находки ирменской керамики на памятниках саргаринско-алексеевской культуры, так и саргаринско-алексеевской – на поселениях ирменской культуры. Перечисленные выше примеры далеко не полные, однако они позволяют сделать ряд выводов.

Между племенами саргаринско-алексеевской и ирменской культур на протяжении периода поздней бронзы существовали постоянные контакты [Могильников, 1989, с. 65], которые, возможно, были обусловлены близостью двух культур, сосуществовавших в один хронологический промежуток на довольно близких территориях. Данные контакты нашли свое отражение в одном из наиболее чувствительных культурных индикаторов – керамике. На саргаринско-алексеевской орнаментальной схеме это проявилось в виде специфических ирменских элементов: косой сетки, треугольников по плечу и тулову сосудов, обращенных вершинами вниз, и, возможно, «жемчужника» и воротничков. В свою очередь, на ирменской керамике появляются элементы орнамента, в большей степени характерные для племен саргаринско-алексеевской культуры: пояски из косых крестиков, наклепные валики, наклонно свисающие оттиски гладкого штампа или наколов.

Постоянные контакты привели к сложению памятников смешанного типа, сочетавших в своих материалах саргаринско-алексеевские и ирменские черты. К таким памятникам можно отнести поселения Черноозерье-VIII [Членова, 1994, с. 118, рис. 12–13, с. 119, рис. 13.-2, 3], Большой Лог [Членова, 1994, с. 125, рис. 19.-4, 5, 8, 9, с. 123, рис. 23] и, возможно, Туруновка-4 [Членова, 1994, с. 138, рис. 32.-7, 8]. На исследуемой территории к данным комплексам относится поселение Гусиная Ляга-1, расположенное на территории Северной Кулунды.

В результате постоянных контактов на территории Обь-Иртышского междуречья формируются комплексы типа Гусиной Ляги-1, Большого Лога и ряда других памятников. Вряд ли эти комплексы сформировались ранее IX в. до н.э. [Ситников, 2013, с. 422; Ситников, 2015, с. 82–83]. Позднюю дату образования данных комплексов подтверждает прежде всего керамический материал. Обнаруженная там посуда имеет позднеирменский облик. В свое время позднеирменские памятники датировались VIII–VI вв. до н.э. [Молодин, 1985, с. 174]. Саргаринско-алексеевская посуда также характерна для позднего этапа (донгальского) данной культуры, определяемого VIII – началом VII в. до н.э. [Варфоломеев, 1987, с. 66; Ломан, 1987, с. 128].

По мнению В.А. Могильникова [1989, с. 65], в VIII в. до н.э. происходит отток ирменского населения с Верхнего Приобья в Барабинскую и Кулундинскую степи, обусловленный складывающимися неблагоприятными экологическими условиями (увлажнение климата, заболачивание почвы). Возможно, импульс движения в западном направлении ирменского населения начался несколько раньше. Эта миграция достигает территории Среднего Прииртышья, где насчитывается ряд памятников ир-

менского облика [Стефанов, Труфанов, 1988, с. 75]. В период финальной бронзы там сосуществовало уже несколько культурных групп. Саргаринско-алексеевское население было основным. Там же проживала группа черкаскульского (?) [Кирюшин, Иванов, Удодов, 1990, с. 113; Федорук, 2013, с. 423], бегазы-дандыбаевского и станкового населения. На территории Кулунды фиксируется также и проникновение племен ирменской культуры.

Библиографический список

- Варфоломеев В.В. Относительная хронология керамических комплексов поселения Кент // Вопросы периодизации археологических памятников Центрального и Северного Казахстана. Караганда : Изд-во КарГУ, 1987. С. 56–68.
- Евдокимов В.В. Поселение эпохи бронзы Усть-Кенетай // Вопросы археологии, этнографии Центрального Казахстана. Караганда : Изд-во КарГУ, 1982. С. 3–20.
- Евдокимов В.В., Ломан В.Г. Поселение Копы 1 // Вопросы археологии, этнографии Центрального Казахстана. Караганда : Изд-во КарГУ, 1982. С. 20–41.
- Ермолаева А.С. Памятники переходного периода от эпохи бронзы к раннему железному веку // Археологические памятники в зоне затопления Шульбинской ГЭС. Алма-Ата : Наука, 1987. С. 64–94.
- Зданович Г.Б. Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья : автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1975. 27 с.
- Иванов Г.Е. Поселение Крестьянское-9 – памятник финальной бронзы Степного Алтая // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1990. С. 86–103.
- Иванов Г.Е. Два поселения эпохи поздней бронзы в степном Алтае // Культура народов Евразийских степей в древности. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1993. С. 132–146.
- Кирюшин Ю.Ф., Иванов Г.Е., Удодов В.С. Новые материалы эпохи поздней бронзы Степного Алтая // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1990. С. 104–128.
- Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Шамшин А.Б. Рублево VI – новое поселение эпохи поздней бронзы в Кулундинской степи // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. V. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1999. С. 380–385.
- Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата : Наука, 1979. 358 с.
- Молодин В.И. Бараба в эпоху бронзы. Новосибирск : Наука, 1985. 126 с.
- Папин Д.В., Шамшин А.Б. Поселения переходного времени от эпохи бронзы к железному веку в лесостепном Алтайском Приобье // Древние поселения Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 85–109.
- Подобед В.А., Усачук А.Н., Цимидинов В.В. Взнуздавшие лошадь (стержневидные псалии Евразии конца II – начала I тыс. до н.э.: типологические и хронологические сопоставления) // Древности Сибири и Центральной Азии. Горно-Алтайск : ГАГУ, 2014. №7 (19). С. 85–118.
- Ситников С.М. Некоторые результаты исследования поселения Советский Путь-1 // Древние поселения Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 71–84.
- Ситников С.М. К вопросу о происхождении и культурно-исторических контактах саргаринско-алексеевского населения // Бегазы-дандыбаевская культура степной Евразии. Алматы : ТОО НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2013. С. 417–425.
- Ситников С.М. Культура саргаринско-алексеевского населения лесостепного и степного Алтая. Барнаул : Изд-во АлтГПУ, 2015. 254 с.
- Ткачев А.А. Новые погребальные памятники поздней бронзы и средневековья Сары-Арки // Вопросы археологии Центрального и Северного Казахстана. Караганда : Изд-во КарГУ, 1989. С. 85–113.
- Удодов В.С. Эпоха поздней бронзы Кулунды (к постановке вопроса) // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1988. С. 107–110.
- Удодов В.С. Эпоха развитой и поздней бронзы Кулунды : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 1994. 21 с.
- Уманский А.П., Ситников С.М. Керамические комплексы поселения Новоильинка // Известия лаборатории археологии. №1. Горно-Алтайск : ГАГУ, 1995. С. 46–53.

Федорук А.С. Памятники эпохи бронзы степного Обь-Иртышья: пространственно-организационный аспект // Бегазы-дандыбаевская культура степной Евразии. Алматы : ТОО НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2013. С. 426–435.

Шамшин А.Б., Дуда Я.В., Изоткин С.Л., Ситников С.М., Цивцина О.А., Ченских О.А. Поселение Рублево-VI – новый памятник эпохи поздней бронзы на юге Кулунды // Михайловский район: очерки истории и культуры. Барнаул : [Б.и.], 1999. С. 29–41.

S.M. Sitnikov, Yu.I. Gel'mel'
SOME RESULTS OF THE RESEARCH INTO
'GUSINAYA LYAGA-1' SETTLEMENT

Currently in North Kulunda there are over 200 archaeological sites. Most of them are burial mounds. Quite often there are also settlements which through the work of Y.F. Kiryushin, A.P. Umansky, V.S. Udodov, D.V. Papin, A.S. Fedoruk and other researchers received thorough examination. However, these complexes are attributed to Andronovo, Sargary-Alexeevka Cultures and Monuments such as the So-Called of the Burla Type. In this regard, materials of the Irmen settlement Gusinaya Lyaga-1 are of some importance for the reconstruction of cultural and historical processes that took place in the south of Western Siberia during the Late Bronze Age. The basis of settlement is a ceramic material that is culturally divided into several groups. The first group shows utensils of the Irmen type. The second is represented by Sargary Alexeevka ceramics. For a variety of decorative features, it is very close to the late (dongalskim) materials in Kazakhstan. The third small group is comprised of Begazy Dandybay capacities. The fourth group includes easel ceramics. The fact that four groups of in the ceramics were found inside and on the bottom of the dwelling shows their simultaneous character. It is unlikely that these complexes were formed before the 9th BC. The date is primarily confirmed by ceramic material. The Discovered tableware has late Irmen character. Currently late Irmen monuments date back to the 8th – 6th centuries BC. At present Sargary-Alekseevka tableware is also characteristic of late (dongalsky) phase of the culture, dating back to the 8th – beginning of the 7th century BC.

Key words: Kulunda steppe, settlement, dwelling, cultural and historical contact, ceramics, Irmen culture, dating, chronology, inventory.

References

Varfolomeev V.V. Otnositel'naya khronologiya keramicheskikh kompleksov poseleniya Kent [Relative Chronology of Ceramic Complexes of the Kent Settlements]. Voprosy periodizatsii arkheologicheskikh pamyatnikov Tsentral'nogo i Severnogo Kazakhstana [Problems of Periodization of Archaeological Monuments of Central and Northern Kazakhstan]. Karaganda : Izd-vo KarGU, 1987. Pp. 56–68.

Evdokimov V.V. Poselenie epokhi bronzy Ust'-Kenetay [Bronze Age Settlement of Ust-Kenetay]. Voprosy arkheologii, etnografii Tsentral'nogo Kazakhstana [Questions of Archaeology and Ethnography of Central Kazakhstan]. Karaganda : Izd-vo KarGU, 1982. Pp. 3–20.

Evdokimov V.V., Loman V.G. Poselenie Kopa 1 [Copa 1 Settlement]. Voprosy arkheologii, etnografii Tsentral'nogo Kazakhstana [Questions of Archaeology and Ethnography of Central Kazakhstan]. Karaganda : Izd-vo KarGU, 1982. Pp. 20–41.

Ermolaeva A.S. Pamyatniki perekhodnogo perioda ot epokhi bronzy k rannemu zheleznomu veku [Monuments of the Transition Time from the Bronze Age to the Early Iron Age]. Arkheologicheskie pamyatniki v zone zatopeniya Shul'binskoy GES [Archaeological Monuments in Shulbinskaya Hydro Power Station Flood Zone]. Alma-Ata : Nauka, 1987. Pp. 64–94.

Zdanovich G.B. Periodizatsiya i khronologiya pamyatnikov epokhi bronzy Petropavlovskogo Priishim'ya : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk [Periodization and Chronology of the Bronze Age Monuments of Petropavlovsk Priishimye: Synopsis of Dis. ... Cand. Hist. Sciences]. M., 1975. 27 p.

Ivanov G.E. Poselenie Krest'yanskoe-9 – pamyatnik final'noy bronzy Stepnogo Altaya [Krestyanskoe-9 Monument of the Finale Bronze from Steppe Altai]. Problemy arkheologii i etnografii Yuzhnoy Sibiri [Problems of Archaeology and Ethnography of South Siberia]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1990. Pp. 86–103.

Ivanov G.E. Dva poseleniya epokhi pozdney bronzy v stepnom Altai [Two Settlements of the Late Bronze Age in Steppe Altai]. Kul'tura narodov Evraziyskikh stepey v drevnosti [Culture of the Peoples of the Eurasian Steppes in Antiquity]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1993. Pp. 132–146.

Kiryushin Yu.F., Ivanov G.E., Udodov V.S. Novye materialy epokhi pozdney bronzy Stepnogo Altaya [New materials of the Late Bronze in Steppe Altai]. Problemy arkheologii i etnografii Yuzhnoy Sibiri [Problems of Archaeology and Ethnography of South Siberia]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1990. Pp. 104–128.

Kiryushin Yu.F., Papin D.V., Shamshin A.B. Rublevo VI – novoe poselenie epokhi pozdney bronzy v Kulundinskoy stepi [Rublyovo VI – a New Settlement in the Late Bronze Age in Kulunda Steppe]. Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 1999. Pp. 380–385.

Margulan A.Kh. Begazy-dandybaevskaya kul'tura Tsentral'nogo Kazakhstana [Begazy-Dandybay Culture of Central Kazakhstan]. Alma-Ata : Nauka, 1979. 358 p.

Molodin V.I. Baraba v epokhu bronzy [Baraba in the Bronze Age]. Novosibirsk : Nauka, 1985. 126 p.

Papin D.V., Shamshin A.B. Poseleniya perekhodnogo vremeni ot epokhi bronzy k zheleznomu veku v lesostepnom Altayskom Priob'e [The Settlements of the Transition Time from the Bronze Age to the Iron Age in the Forest-Steppe Altai Ob Region]. Drevnie poseleniya Altaya [Ancient Settlements in Altai]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1998. Pp. 85–109.

Podobed V.A., Usachuk A.N., Tsimidinov V.V. Vznuzdavshie loshad' (sterzhnevnyye psalii Evrazii kontsa II – nachala I tys. do n.e.: tipologicheskie i khronologicheskie sopostavleniya) [Those Who Put a Holter upon a Horse (Rod-End Cheek-Pieces in Eurasia of the 2nd – Beginning of the 1st Millennium BC: Typological and Chronological Comparison)]. Drevnosti Sibiri i Tsentral'noy Azii. №7 (19) [Antiquities of Siberia and Central Asia. №7 (19)]. Gorno-Altaysk : Izd-vo GAGU, 2014. Pp. 85–118.

Sitnikov S.M. Nekotorye rezul'taty issledovaniya poseleniya Sovetskiy Put'-1 [Some Results of the Research into Soviet-Way 1 Settlement]. Drevnie poseleniya Altaya [Ancient Settlements of Altai]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1998. Pp. 71–84.

Sitnikov S.M. K voprosu o proiskhozhdenii i kul'turno-istoricheskikh kontaktakh sargarinsko-alekseevskogo naseleniya [The Origin and Cultural and Historical Contacts of Sargarinsko-Alekseevsk Population]. Begazy-dandybaevskaya kul'tura stepnoy Evrazii [Begazy Dandybay C culture of Eurasian Steppe]. Almaty : TOO NITsIA "Begazy-Tasmola", 2013. Pp. 417–425.

Sitnikov S.M. Kul'tura sargarinsko-alekseevskogo naseleniya lesostepnogo i stepnogo Altaya [The Culture of Sargarinsko-Alekseevsk Population of the Forest – Steppe and Steppe Altai]. Barnaul : Izd-vo AltGPU, 2015. 254 p.

Tkachev A.A. Novye pogrebal'nye pamyatniki pozdney bronzy i srednevekov'ya Sary-Arki [New Funerary Monuments of the Late Bronze Age and the Middle Ages Sary-Arka]. Voprosy arkheologii Tsentral'nogo i Severnogo Kazakhstana [Questions of Archaeology of the Central and Northern Kazakhstan]. Karaganda : Izd-vo KarGU, 1989. S. 85–113.

Udodov V.S. Epokha pozdney bronzy Kulundy (k postanovke voprosa) [The Era of the Late Bronze Kulunda (to the Issue)]. Khronologiya i kul'turnaya prinadlezhnost' pamyatnikov kamennogo i bronzovogo vekov Yuzhnoy Sibiri [Chronology and Cultural Identity of the Stone and Bronze Age Monuments of South Siberia]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1988. Pp. 107–110.

Udodov V.S. Epokha razvitya i pozdney bronzy Kulundy : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk [The Era of Developed and Late Bronze in Kulunday: Sunopsis of Dis. ... Cand. Hist. Sciences]. Barnaul, 1994. 21 p.

Umanskiy A.P., Sitnikov S.M. Keramicheskie komplekсы poseleniya Novoil'inka [Ceramic Complexes of the Novoilinka Settlement]. Izvestiya laboratorii arkheologii. №1 [Proceedings of Archaeology Laboratory. №1]. Gorno-Altaysk : Izd-vo GAGU, 1995. Pp. 46–53.

Fedoruk A.S. Pamyatniki epokhi bronzy stepnogo Ob'-Irtyshe: prostranstvenno-organizatsionnyy aspekt [The Monuments of the Bronze Age Steppe Ob-Irtyshe: Spatial and Organizational Aspect]. Begazy-dandybaevskaya kul'tura stepnoy Evrazii [Begazy Dandybay Culture of Eurasian Steppe]. Almaty : TOO NITsIA "Begazy-Tasmola", 2013. Pp. 426–435.

Shamshin A.B., Duda Ya.V., Izotkin S.L., Sitnikov S.M., Tsivtsina O.A., Chenskikh O.A. Poselenie Rublevo-VI – novyy pamyatnik epokhi pozdney bronzy na yuge Kulundy [Rublevo-VI Settlement – a New Monument of the Late Bronze Age in Southern Kulunda]. Mikhaylovskiy rayon: ocherki istorii i kul'tury [Mikhailovsky District: Essays on the History and Culture]. Barnaul : [B.i.], 1999. Pp. 29–41.

**БРОНЗОВЫЙ СОСУД-КОВШ ДЛЯ САКРАЛЬНЫХ НАПИТКОВ
ИЗ ДОЛИНЫ КАДРИНА (Центральный Алтай)***

В научный оборот вводится уникальный бронзовый сосуд-ковш, случайно обнаруженный во 2-й половине 80-х гг. XX в. в долине Кадрина в Онгудайском районе Республики Алтай. Изделие имеет немного расширяющееся от дна к верхней части цилиндрическое тулово, на котором присутствуют трубчатый носик-слив, две вертикально ориентированные петли и основание для горизонтальной ручки. По имеющейся аналогии из закрытого комплекса в Южном Приуралье публикуемый сосуд датируется в рамках 2-й половины IV в. до н.э. – рубежа IV/III вв. до н.э. Авторы статьи считают, что по своим параметрам он полностью соответствует типу ритуальной посуды населения горно-степной части Евразии скифо-сакского времени, изготавливавшейся в Семиречье. В этом сосуде, вероятно, готовились сакральные напитки типа сомы/хаомы, которые употреблялись «пазырыкцами» Алтай как для изменения состояния сознания и достижения транса с целью установления связи между профанным и сакральным мирами, так и для решения задач по искусственной стимуляции организма с целью длительного и стойкого возбуждения нервных центров и мышечной ткани перед битвой или тяжелой работой, а также, возможно, для анестезии, обострения рецепторов и в каких-то других особых случаях. По происхождению кадринский сосуд-ковш мог быть предметом импорта или изделием алтайского мастера по семиреченским образцам.

Ключевые слова: Центральный Алтай, река Кадрин, пазырыкское время, случайная находка, бронза, ритуальный сосуд-ковш, сома/хаома.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-05

В Музее археологии Горно-Алтайского государственного университета хранится серия керамических, каменных и металлических изделий из случайных находок, поступивших в фонды при различных обстоятельствах за последние два десятилетия. Некоторые железные изделия, имеющие адрес находки, информацию о находчике и прочие сведения, уже стали объектами рассмотрения в нашей специальной заметке [Константинов, Соёнов, 2016, с. 139–142]. Мы продолжаем работу по публикации случайных находок и в настоящей статье вводим в научный оборот бронзовый сосуд-ковш (рис. 1 и 2), переданный Владимиром Михайловичем Моносовым, учителем истории Национальной гимназии им. В.К. Плакаса (г. Горно-Алтайск). Изделие найдено жителем с. Купчеген Самсоном Дьолдошевичем Моносовым в 1986 или 1987 г. в одном из урочищ долины Кадрина (предположительно Айбаган) в Онгудайском районе Республики Алтай. Река Кадрин является правым притоком Катуня, впадающим ниже с. Малый Яломан. Она берет начало на водоразделе речных систем на границе Онгудайского и Улаганского районов, течет в направлении с востока на запад вдоль Айгулакского хребта. Долина Кадрина представляет собой преимущественно ущелье, заросшее хвойной тайгой. Она практически не затронута современной хозяйственной деятельностью благодаря труднодоступности и отсутствию населенных пунктов.

Описываемый ковш стоял в небольшой скальной нише, или гроте, по мнению находчика, закопченном дымом. Рядом находились фрагменты от развалившегося керамического сосуда (или сосудов?), которые были оставлены на месте. По сведениям В.М. Моно-

* Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (проект госзадания №33.1971.2017/ПЧ «Хозяйственная и социальная адаптация человека к природно-климатическим условиям Алтайских гор во второй половине голоцена»).

сова, в гроте или рядом с ним имелись куски шлака, из-за чего находчик решил, что в этом месте алтайцы в старину выплавляли пули для ружей, а найденный им бронзовый сосуд является льячкой, т.е. ковшиком для разливания расплавленного металла. С.Д. Моносов подарил сосуд своему племяннику В.М. Моносову, работавшему в тот период учителем истории в Купчегенской школе, который после своего переезда в середине 90-х гг. XX в. в Горно-Алтайск передал изделие одному из авторов настоящей статьи.

Публикуемый бронзовый сосуд-ковш обладает цилиндрическим туловом с выступающими наружу краями основания и устья (см. рис. 1 и 2). Деформированное тулово немного расширяется от дна к верхней части. Устье слегка скошено в одну сторону, по верхнему краю наблюдается несколько поперечных трещин (рис. 1.-3; 2.-2). На изделии имеются отлитый вместе с туловом трубчатый носик-слив с деформированным концом, а также две припаянные, вертикально ориентированные петли и глухой отросток – основание для горизонтальной ручки, расположенный почти перпендикулярно носику-сливу. На верхней стороне отростка присутствует небольшая выемка,

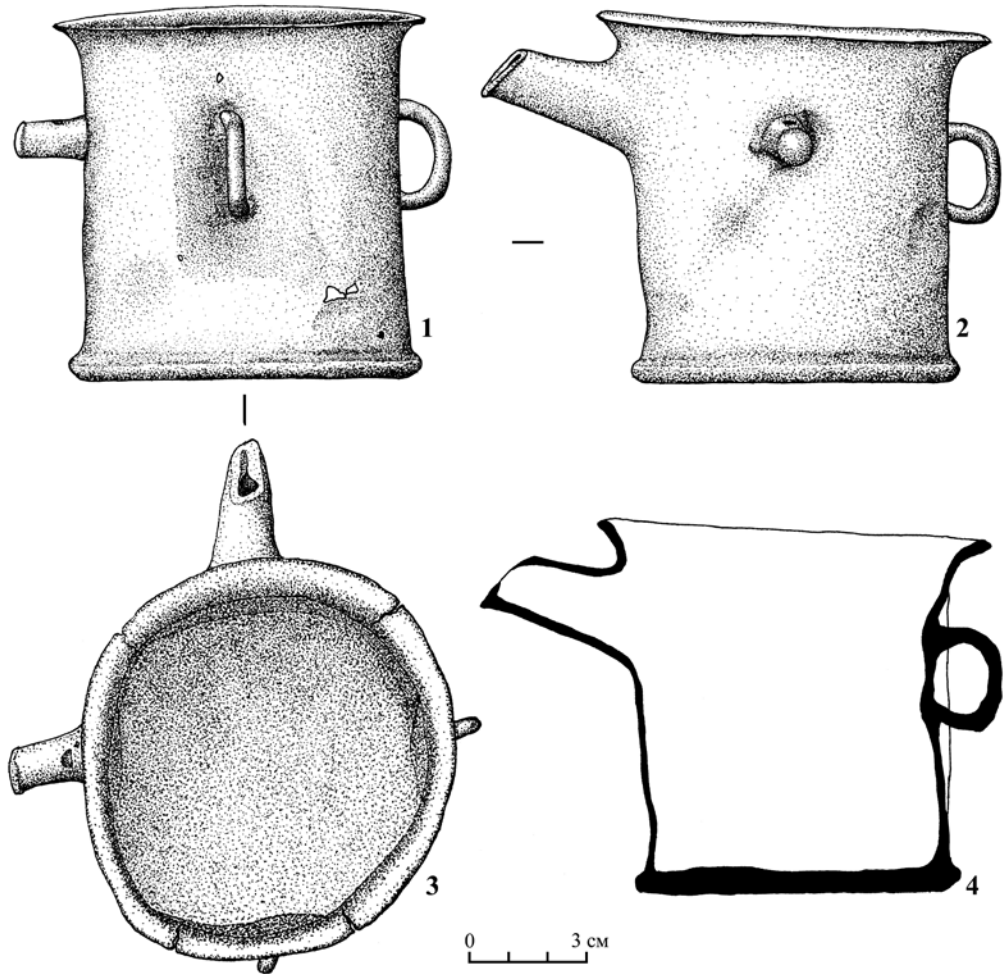


Рис. 1. Прорисовка бронзового сосуда-ковша из долины Кадрина (Центральный Алтай)



Рис. 2. Фотоснимки бронзового сосуда-ковша из долины Кадрина (Центральный Алтай) служившая, несомненно, для фиксации съемной ручки (рис. 1.-3). Слегка выпуклое дно массивное и значительно толще стенок сосуда, которые имеют неравномерную толщину, из-за чего на тулове образовалось несколько сквозных отверстий (рис. 1.-1; 2.-1, 3). Размеры сосуда-ковша: максимальная высота (в районе носика-слива) – 9,5 см; минимальная (у одной из петель напротив носика-слива) – 8,9 см; диаметр устья по внешнему краю – 10,3 см; по внутреннему – 8,3 см; диаметр дна по внешнему краю основания – 8,8 см; толщина дна составляет около 0,5 см. Цвет поверхности сосуда – от темно-зеленого (почти черного) до рыжего с пятнами окислов различных оттенков зеленого тона из-за неудачной попытки химической очистки поверхности (см. рис. 2). Устье сосуда, не подвергшееся химическому воздействию, местами имеет неокисленные участки металлической поверхности золотисто-бронзового цвета.

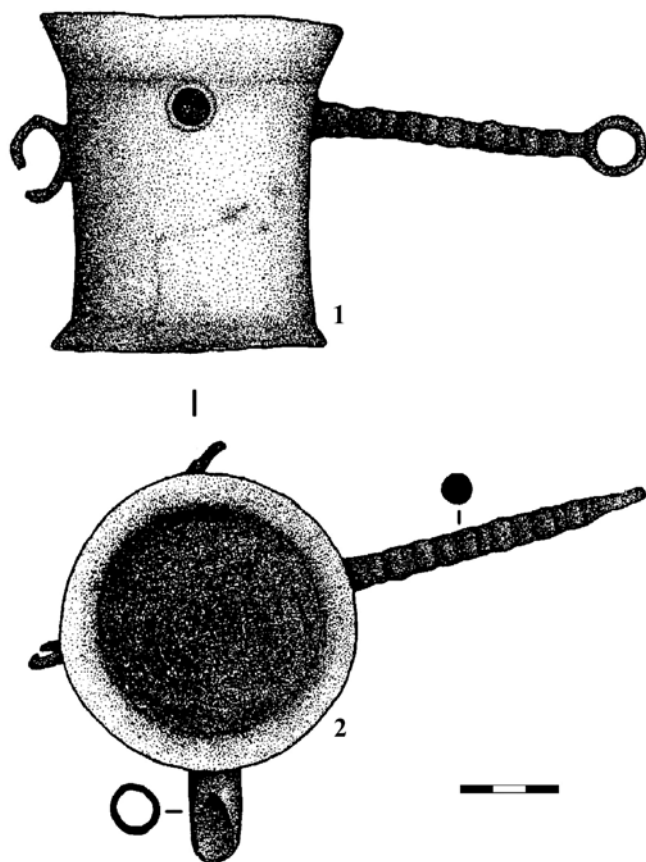


Рис. 3. Аналогия бронзовому сосуду-ковшу из долины Кадрина. Одиночный курган Яковлевка-II. Погребение №5 (по: [Сиротин, Трейстер, 2014, рис. 4])



Рис. 4. Аналогия бронзовому сосуду-ковшу из долины Кадрина. Алматы. Случайная находка. Центральный Государственный музей Республики Казахстан [Сосуд ритуальный, электр. ресурс]

Мы не исключаем, что сосуд первоначально был найден и переиспользован алтайцами в позднем средневековье – этнографическом времени. Об этом в некоторой степени свидетельствуют условия обнаружения, на которые обратил внимание наблюдательный находчик. Возможно, именно переиспользование в качестве ковшика для разливания расплавленного металла привело к деформации тулова и конца носика-слива, а также к образованию трещин на устье и сквозных отверстий в стенках. Это могли быть только легкоплавкие металлы, температура плавления которых ниже, чем у бронзы (например, сплавы на основе свинца, олова, цинка и т.д.).

Публикуемый сосуд-ковш, можно сказать, уникален. Совершенно идентичных изделий нам пока не известно, однако в некоторых регионах Евразии представлены похожие сосуды, которые уверенно можно привлечь для аналогий. Наиболее близки к нашему изделию две находки, одна из которых зафиксирована при раскопках могилы, а вторая выявлена случайно.

Изделие из закрытого комплекса найдено в 2009 г. у женского (?) костяка во II (южной) камере погребения №5 катакомбного типа одиночного кургана Яковлевка-II, расположенного в Южном Приуралье (Башкортостан) [Сиротин, Трейстер, 2014, с. 207–217]. По описанию авторов раскопок, это массивный литой бронзовый сосуд, плоскодонный, с цилиндрическим туловом, расширяющимся в донной части и по верхнему краю, с носиком в виде горизонтальной трубки овального сечения, отлитым вместе с туловом и расположенным в верхней его трети. К тулову сосуда припаяны расположенная в горизонтальной плоскости на уровне носика ручка и две вертикальные петли овальной формы с разомкнутыми концами, одна из которых расположена практически на уровне носика на противоположной от него стороне, а вторая – несколько ниже первой, почти в центральной части тулова, на стороне, противоположной боковой ручке. Размеры изделия не указаны, но, судя по масштабу на рисунке 3, он сравним по размерам и пропорциям с алтайским кадринским сосудом. Таким образом, яковлевский сосуд принципиально отличается от публикуемого нами изделия только несъемностью ручки. На основании конструктивных особенностей и найденного инвентаря хронологическая позиция погребения катакомбного типа одиночного кургана Яковлевка-II определяется авторами раскопок «... в пределах второй половины IV, не позднее рубежа IV–III вв. до н.э.» [Сиротин, Трейстер, 2014, с. 209].

Второй аналогичный сосуд-ковш случайно найден в 1952 г. в г. Алматы [Тасмагамбетов, 2003, с. 273]. Сейчас он экспонируется в Центральном Государственном музее Республики Казахстан. Изделие имеет биконическую форму, асимметричное устье и слегка выпуклое дно. Размеры: диаметр устья – 11,4–11,8 см; диаметр дна – 11,5 см; высота – 11,8 см. Судя по изображению на официальном сайте музея (рис. 4) и описаниям, размеры и пропорции алматинского и кадринского сосудов вполне сопоставимы, хотя первый немного крупнее публикуемого нами изделия. Главное отличие алматинского сосуда заключается в зооморфном оформлении деталей: вертикальные дугообразные петли сделаны в виде скульптурных фигурок бегущего дикого кабана-секача; несъемная, круглая в сечении, длинная гофрированная ручка заканчивается стилизованной головой кабана; носик-слив также оформлен в виде кабаньей головы. Находка отнесена к категории ритуальных сосудов и датирована V–III вв. до н.э. [Сосуд ритуальный, электр. ресурс]. После публикации яковлевской находки исследователи его датируют также «... 2-й половиной IV в. до н.э., рубежом IV–III вв. до н.э.» [Джумабекова, Базарбаева, Демиденко, 2015, с. 384].

Есть более отдаленные аналогии публикуемому изделию, но мы их здесь не рассматриваем. По нашему мнению, в этом нет надобности, поскольку серия таких сосудов проанализирована в ряде публикаций, например: [Королькова, 2003, с. 28–59; Сиротин, Трейстер, 2014, с. 207–217; Джумабекова, Базарбаева, Демиденко, 2015, с. 381–385; Демиденко, 2016, с. 245–252; и др.]. Кроме этого, она имеет значительные отличия от публикуемого изделия по целому ряду формальных свойств, хотя по части признаков и эпохально, конечно, вполне соответствует.

Таким образом, алтайский сосуд-ковш из долины Кадрина и его аналоги из кургана Яковлевка-II и Алматы относятся к одному типу изделий, поскольку имеют сходство по всем основным признакам: цилиндрическое/биконическое тулово, расширяющееся к верхнему краю или в обе стороны; трубчатый носик-слив; две ручки-петли; одна горизонтальная ручка, расположенная перпендикулярно носику-сливу. Размеры всех сосудов также свидетельствуют об их близости, максимальное отклонение в параметрах составляет не более 2,2 см, что не имеет принципиального значения, как и наблюдающиеся отличия в декоре. Надежную хронологическую принадлежность для данного типа изделий дает экземпляр, происходящий из закрытого комплекса Яковлевка-II. Поэтому мы можем датировать публикуемое изделие в рамках 2-й половины IV в. до н.э. – рубежа IV/III вв. до н.э., пока не будут сделаны новые находки в комплексах более раннего или позднего периодов.

Если говорить о назначении кадринского сосуда-ковша, то, по нашему мнению, он входит в круг ритуальных сосудов скифо-сакского времени, несмотря на отсутствие зооморфного декора. Учитывая конструктивные особенности сосудов из Яковлевки и Алматы (наличие длинной ручки, плоского дна и носика-слива) и их сходство с формой «...джезвы, в которой варят кофе в песке», С.В. Сиротин и М.Ю. Трейстер [2014, с. 214] предполагают, что они использовались для приготовления горячих напитков на углях или в песке на плоской жаровне. Несмотря на то, что данный тип изделий мог выполнять утилитарную кухонную роль в качестве сосуда для приготовления горячих напитков, с нашей точки зрения, его основное функциональное назначение связано с ритуальной сферой. При этом совершенно необязательно, чтобы ритуальная посуда использовалась исключительно для культовых напитков и принадлежала каким-то представителям жреческого сословия. Сакральные функции не были монопольным правом жреческой касты, границы сферы ритуала в древних и средневековых обществах «...были гораздо шире современного понимания ритуального пространства и культовой практики» [Королькова, 2003, с. 28]. Сосуд, который в обыденной жизни мог выступать как утилитарный предмет, в ритуале «...предстает во всем богатстве своих семантических связей, потому что именно в нем актуализируется мифологическая парадигма». В целом бронзовые сосуды-ковши данного типа отвечают параметрам и критериям ритуальной посуды населения горно-степной части Евразии скифо-сакского времени, наряду с другими типами посуды, такими как чаши, кубки, кружкообразные сосуды, котелки и т.д.

Какие конкретно сакральные напитки готовились в сосудах-ковшах и в каких ритуалах они использовались, пока установить сложно. Есть большая вероятность того, что в этих сосудах готовился культовый напиток типа сомы/хаомы, который широко использовался многими азиатскими народами скифо-сакского времени [Абдуллаев, 2009] и в том числе «пазырыкцами» Алтая. Напиток мог употребляться как для из-

менения состояния сознания и достижения транс с целью установления связи между профанным и сакральным мирами, с духами или предками, так и для решения конкретных утилитарных задач по искусственной стимуляции организма с целью длительного и стойкого возбуждения нервных центров и мышечной ткани перед битвой или тяжелой работой, а также мог использоваться для анестезии или обострения вкусовых, обонятельных, слуховых рецепторов и т.д. Обозначенную нами «утилитарность» задач, естественно, нужно понимать условно, поскольку это соответствует только нынешним представлениям о прагматичности. В древности и средневековье это была культовая сфера, поэтому так или иначе все действия носили характер ритуала, а культовые напитки не могли использоваться в сугубо профанной плоскости.

Пока исследователям не удалось точно определить, какие именно растения или вещества служили основными компонентами культовых напитков населения скифо-сакского времени. Сегодня есть ряд гипотез, которые выдвигают на роль психоактивного и/или галлюциногенного сырья для изготовления «божественного» напитка такие растения, как конопля, опийный мак, эфедра, вереск, белена, молочай, ревень, восточный лотос, а также мухомор или какие-то другие грибы, содержащие псилоцибин. Но пока ни одна из версий не получила окончательного подтверждения. Это связано с тем, что единого набора компонентов для культовых напитков, видимо, не существовало, как и не было общего рецепта приготовления и жестко установленного регламента употребления. Поэтому компоненты напитка, скорее всего, зависели от наличия исходного сырьевого материала в разных географических районах, а методы приготовления и практика употребления могли диктоваться конкретными ритуальными действиями.

По мнению исследователей, сосуд из Яковлевки-II является импортным изделием, наряду с другими предметами из этого погребения: кувшиновидным гончарным сосудом, вероятно, изготовленным в мастерской Хорезма; чашей из яйца страуса, возможно, происходящим с Ближнего Востока, Аравийского полуострова или из Месопотамии; раковинами каури, доставленными с теплых тропических морей [Сиротин, Трейстер, 2014, с. 214–215]. Авторы раскопок полагают, что яковлевский сосуд происходит из Жетысу, и он был доставлен по северному ответвлению трансзиатского торгового караванного пути. Данное мнение представляется нам вполне убедительным в контексте семиреченской коллекции бронзовых изделий (в первую очередь, конечно, вышеописанной алматинской находки), а также в связи с тем, что в погребении №4 того же одиночного кургана Яковлевка-II, планиграфически и хронологически очень близком к погребению №5, найдены следующие изделия: гончарный сосуд дахистанского типа; индийское зеркало; каменные бусины и подвески предположительно индийского или иранского происхождения. Все эти находки свидетельствуют об интенсивных широтных и меридиональных торговых связях регионов задолго до формирования Великого шелкового пути и его ответвлений, благодаря которым на многие сотни и тысячи километров распространялись предметы материальной культуры, идеи и технологии.

Нам пока непонятно происхождение кадринского сосуда-ковша: был ли он предметом импорта или изделием местного мастера по семиреченским образцам? Конечно, не исключены и другие варианты, например, сосуд мог изготовить ремесленник другого региона или мигрант из Средней Азии. Но в любом случае его морфологическое и функциональное сходства свидетельствуют о непосредственной или опосредован-

ной связи «пазырыкцев» со среднеазиатским населением. Это вполне согласуется со многими другими алтайскими находками предметов материальной культуры в курганах V–III вв. до н.э., имеющими параллели в искусстве и технологиях Передней и Средней Азии (см., например: [Руденко, 1961, с. 39–61; и др.]).

Таким образом, на основании интерпретации аналогии из закрытого комплекса Яковлевка-II в Южном Приуралье алтайский сосуд датируется в рамках 2-й половины IV в. до н.э. – рубежа IV/III вв. до н.э. На наш взгляд, по всем своим параметрам изделие полностью соответствует типу ритуальной посуды населения горно-степной части Евразии скифо-сакского времени, изготавливавшегося в Семиречье. Кадринский экземпляр еще раз подтверждает близость мировоззрения и контакты древнего населения Южной Сибири, Жетысу и Южного Приуралья в период раннего железного века [Демиденко, 2016, с. 251]. В сосуде, вероятно, готовились сакральные напитки, которые употреблялись «пазырыкцами» Алтая для изменения состояния сознания, для искусственной стимуляции организма и в других особых случаях. По происхождению публикуемый сосуд-ковш мог быть предметом импорта или изделием алтайского мастера по семиреченским образцам.

Библиографический список

Абдуллаев К. Культ хаомы в древней Центральной Азии. Самарканд : Международный институт центральноазиатских исследований, 2009. 120 с.

Демиденко С.В. Об одной из групп бронзовых сосудов ранних кочевников Евразии // Актуальные проблемы археологии Евразии. Алматы : Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2016. С. 245–252.

Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А., Демиденко С.В. Ритуальный сосуд с зооморфным декором из Жетысу // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2015. С. 381–385.

Константинов Н.А., Соёнов В.И. Случайные находки железных предметов (из фондов Музея археологии ГАГУ) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Вып. XXII. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. С. 139–142.

Королькова Е.Ф. Ритуальные чаши с зооморфным декором в культуре ранних кочевников // Археологический сборник. №36. СПб. : Государственный Эрмитаж, 2003. С. 28–59.

Руденко С.И. Искусство Алтая и Передней Азии (середина I тысячелетия до н.э.). М. : Изд-во Восточной литературы, 1961. 68 с.

Сиротин С.В., Трейстер М.Ю. Погребение с ближневосточными(?) и центрально-азиатскими импортами из кургана Яковлевка-II // Уфимский археологический вестник. 2014. Вып. 14: Сарматы и внешний мир. С. 207–217.

Сосуд ритуальный [Электронный ресурс] // Культурная бронза. Коллекции. Центральный Государственный музей Республики Казахстан. URL: http://www.heritagenet.unesco.kz/kz/participant/museum/csmrk/rus_old/rsosud.htm (дата обращения: 24.01.2017).

Тасмагамбетов И. Кентавры Великой степи. Художественная культура древних кочевников. Алматы : Берел, 2003. 336 с.

V.I. Soenov, N.A. Konstantinov

BRONZE RITUAL VESSEL FOR SACRED DRINKS FROM THE KADRIN VALLEY (Central Altai)

The article introduces into the scientific circulation a unique bronze vessel, accidentally found in the second half of the 1980s in the Kadrin Valley (Ongudai district of the Altai Republic). The finding has a cylindrical body slightly expanding from the bottom to the top which has a tubular spout-plum, two vertically oriented loops and base for horizontal handle. By analogy with the vessel from a closed complex

in the Southern Urals the published vessel is attributed to the second half of the 4th century BC and the borderline of the 4th – 3rd centuries BC.

The authors believe that the vessel from Kadrin fully corresponds to the type of ritual utensils of the Eurasian mountain-steppe zone populations of Scythian-Saka time in the Seven Rivers. The vessel is considered to have been used by the Pazyryk people of Altai for sacred drinks such as soma/haoma. The Pazyric people used the drinks to fall into the altered states of consciousness and achieve a trance in order to establish communication between the profane and the sacred worlds, and to meet the challenges of artificial stimulation of the body for the purpose of long-term and persistent excitation nerve centers and muscle tissue before the battle and hard work, and perhaps also for anesthesia and increase in sensitivity of the receptors, and in some other special cases. The origin of the Kadrin vessel is not well established; it could be imported or made by the Altai craftsmen by the Seven Rivers sample.

Key words: Central Altai, Kudrin valley, Pazyryk time, bronze, ritual vessel ladle, soma/haoma.

References

Abdullaev K. Kul't khaomy v drevney Tsentral'noy Azii [The Cult of Haoma in Ancient Central Asia]. Samarkand : Mezhdunarodnyy Institut tsentral'noaziatskikh issledovaniy, 2009. 120 p.

Demidenko S.V. Ob odnoy iz grupp bronzovykh sosudov rannikh kochevnikov Evrazii [On a Group of Bronze Vessels of the Early Nomads of Eurasia]. Aktual'nye problemy arkheologii Evrazii [Topical problems of the Archaeology of Eurasia]. Almaty : Institut arkheologii im. A.Kh. Margulana, 2016. S. 245–252.

Dzhumabekova G.S., Bazarbaeva G.A., Demidenko S.V. Ritual'nyy sosud s zoomorfnym dekorom iz Zhetysu [The Ritual Vessel with Zoomorphic Ornamental form of Zhetysu]. Arkheologiya Zapadnoy Sibiri i Altaya: opyt mezhdistsiplinarnykh issledovaniy [Archaeology of Western Siberia and Altai: the Experience of Interdisciplinary Research]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2015. Pp. 381–385.

Konstantinov N.A., Soenov V.I. Sluchaynye nakhodki zheleznykh predmetov (iz fondov Muzeya arkheologii GAGU) [Random Findings of Iron Objects (from the Funds of the Museum of Archaeology of GASU)]. Sokhraneniye i izucheniye kul'turnogo naslediya Altayskogo kraya. Vyp. XXII [The Preservation and Study of Cultural Heritage of the Altai Territory. Issue XXII]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2016. Pp. 139–142.

Korol'kova E.F. Ritual'nye chashi s zoomorfnym dekorom v kul'ture rannikh kochevnikov [Ritual Zoomorphic Bowls Decorated in the Culture of Early Nomads]. Arkheologicheskiy sbornik. №36 [Archaeological Collection. №36]. SPb. : Gosudarstvennyy Ermitazh, 2003. Pp. 28–59.

Rudenko S.I. Iskusstvo Altaya i Peredney Azii (seredina I tysyacheletiya do n.e.) [The Art of Arts and Asia Minor (the Middle of the 1st Millennium BC)]. M. : Izd-vo Vostochnoy literatury, 1961. 68 p.

Sirotin S.V., Treyster M.Yu. Pogrebeniye s blizhnévostochnymi i tsentral'no-aziatskimi importami iz kurgana Yakovlevka-II [Burial with Middle East and Central Asian Imports from the Yakovlevka-II Mound]. Ufimskiy arkheologicheskiy vestnik. 2014. Vyp. 14: Sarmaty i vneshniy mir [Ufa Archaeological Bulletin. 2014. Issue 14: Sarmatians and the Outside world]. Pp. 207–217.

Sosud ritual'nyy [Elektronnyy resurs] [The Ritual Vessel [Electronic Resource]. Kul'tovaya bronza. Kollektzii. Tsentral'nyy Gosudarstvennyy muzey Respubliki Kazakhstan [Iconic Bronze. Collections from Central State Museum of Kazakhstan]. URL: http://www.heritagenet.unesco.kz/kz/participant/museum/csmrk/rus_old/rsosud.htm (data obrashcheniya: 24.01.2017).

Tasmagambetov I. Kentavry Velikoy stepi. Khudozhestvennaya kul'tura drevnykh kochevnikov [Centaur of the Great Steppe. Art Culture of Ancient Nomads]. Almaty : Berel, 2003. 336 p.

КЕРАМИКА С ПОСЕЛЕНИЙ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА ЛЕСОСТЕПНОГО АЛТАЯ*

В статье приводятся результаты изучения керамики с поселений раннего железного века из лесостепного Алтая, дана краткая характеристика керамических коллекций трех археологических культур. Керамику староалейской культуры характеризуют закрытые (реже – открытые) плоскодонные банки, чашки с плоским или округлым дном, орнаментированные рядом мелкого, часто поставленного «жемчужника» по краю венчика; каменной культуры – кувшиновидные сосуды, реже – открытые плоскодонные банки, орнаментированные рядами ямок, насечек или елочки. Для быстрианской культуры обычны кувшиновидные сосуды и банки, нередко украшенные валиком с насечками. Для всех изученных коллекций характерны сосуды из ожелезненного пластичного сырья и необычны – из средне- и низкопластичного сырья. В Барнаульском Приобье использовали шамот, в северных предгорьях Алтая – дресву. Керамика без искусственно введенных минеральных примесей изредка встречается в лесостепных и предгорных районах. Основное количество смешанных рецептов найдено на оз. Иткуль. На основании изучения приспособительных навыков изготовления керамики выявлены культурные традиции в составлении формовочных масс, соответствующие определенным ландшафтным характеристикам, и навыки, отражающие контакты населения, освоение новых территорий. Данные технико-технологического анализа подтверждают процесс взаимодействия и смешения разных групп населения в эпоху раннего железа лесостепного Алтая, прослеживаемый на основании изучения форм и орнамента керамики.

Ключевые слова: керамика, поселения, ранний железный век, Алтай, технико-технологический анализ, исходное сырье, формовочные массы, орнамент.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-06

Изучение керамических комплексов поселений эпохи раннего железа лесостепного Алтая значительно затруднено. Практически все исследуемые слои поселений носят открытый характер, часто содержат разнокультурные материалы, не разделяющиеся стратиграфически. Только в редких случаях выявляются закрытые комплексы – хозяйственные объекты и остатки жилых построек. Наиболее эффективно выделение разных культурных и хронологических групп керамики на основании количественных методов на широком сопоставлении керамических комплексов большой серии памятников [Абдулганеев, Владимиров, 1997]. При изучении традиций орнаментации керамических комплексов большой серии поселений лесостепного Алтая были выделены три основных группы памятников, условно названных степной, лесостепной и предгорной. М.Т. Абдулганеев и В.Н. Владимиров соотнесли эти группы с археологическими культурами: степную – с каменной, лесостепную – со староалейской и предгорную – с быстрианской [Абдулганеев, Владимиров, 1997, с. 51–52].

* Работа выполнена при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор №14. Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а также при поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Традиции и инновации в истории и культуре» (Проект «Формирование, развитие и преемственность археологических культур Верхней Оби и Горного Алтая с эпохи поздней бронзы до средневековья по керамическим материалам»).

Сравнение с керамическими комплексами могильников данных культур подтверждает эти выводы и позволяет выделить наиболее характерные для культур типы сосудов и орнаментов. Так, в керамическом комплексе *староалейской культуры* присутствуют закрытые (реже – открытые) плоскодонные банки, чашки с плоским или округлым дном. Типичный орнамент – ряд мелкого, часто поставленного «жемчужника», с разделениями или без них, проходящий близко к краю венчика (рис. 1.-12–23). Для *каменской культуры* характерны кувшиновидные сосуды, реже встречаются открытые плоскодонные банки. Орнамент – ряды ямочных вдавлений, насечек или елочки (рис. 1.-1–11). Для *быстрианской культуры* характерны кувшиновидные сосуды и банки, а также отличающийся от других культурных групп тип орнамента – валик, украшенный насечками (рис. 1.-24–34). Существует и большая группа памятников, где представлены переходные – смешанные формы, особенно отчетливо выявляющиеся в керамических комплексах поселений. Эти объекты были выделены в «смешанные» группы памятников [Абдулганеев, Владимиров, 1997, с. 52, 53, 57]. Наличие таких поселений демонстрирует сложность этнокультурных процессов в раннем железном веке на территории лесостепного Алтая.

Для решения многих вопросов, например таких, как контакты населения, освоение новых территорий, адаптация в изменившихся условиях, актуальны результаты изучения керамики, в том числе технико-технологического анализа. В данной работе приводятся основные итоги исследования керамики раннего железного века с поселений из Барнаульского Приобья (памятники Фирсовского археологического микро-района, комплекса Малый Гоньбинский Кордон-I – поселение 1, Быково-3) и Бийского Приобья (Костенкова Избушка и Дмитриевская Грива), а также северных предгорий Алтая (комплекс поселений у с. Точильное) (рис. 2). Для исследования выбраны группы поселений, располагающихся в разных ландшафтных зонах (северные предгорья Алтая, долина р. Оби, Обское левобережье) и различающихся между собой по культурной и хронологической принадлежности.

Технико-технологический анализ проводился в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским [1978; 1999]. Основная задача сводилась к выявлению специфики культурных традиций на двух ступенях производственного процесса: отбор исходного сырья и подготовка формовочных масс. В рамках этого рассматривались вопросы: 1) выделение культурных традиций в навыках отбора исходного сырья и подготовки формовочных масс; 2) выявление местных и неместных культурных традиций в навыках отбора глины и подготовки формовочных масс; 3) признаки смешения этих традиций. С помощью бинокулярного микроскопа МБС-10 изучались свежие изломы и поверхности образцов. При исследовании особенностей исходного сырья устанавливались степень ожелезненности глин, характер содержащихся в них грубых примесей, случаи использования одной или двух глин. Для определения степени ожелезненности глин их дополнительно нагревали в окислительной среде в муфельной печи при температуре 850 °С. В данной работе публикуются результаты технико-технологического анализа 200 сосудов с 14 памятников*.

Керамические комплексы памятников Фирсовского археологического микро-района (Барнаульское Приобье, долина р. Оби) представлены фрагментами сосудов с пяти поселений – Фирсово-4, 6, 10, 15, 17. Памятники раннего железного века там

* Материалы для исследований подготовлены М.Т. Абдулганеевым.

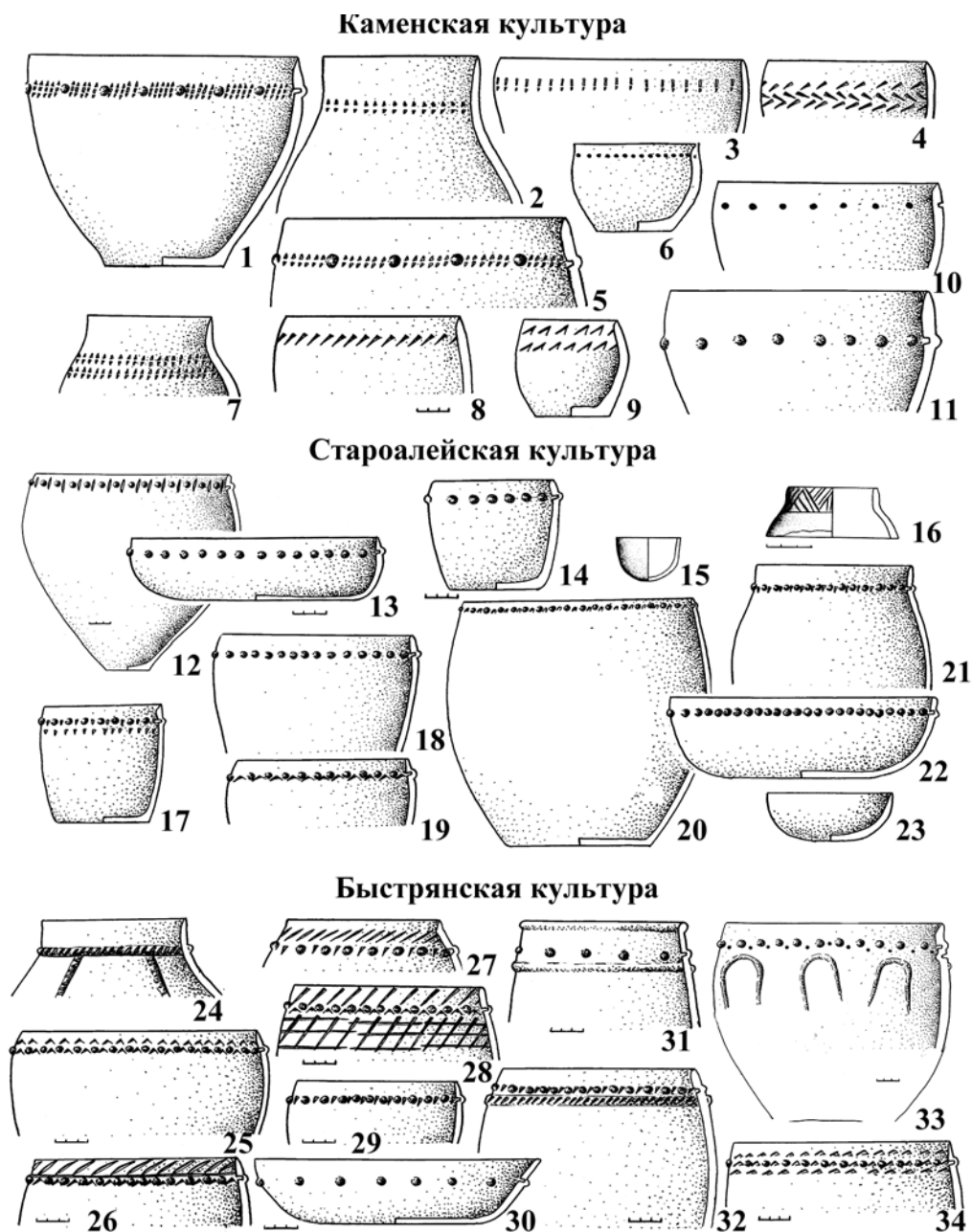


Рис. 1. Наиболее типичные формы и орнаментация сосудов разных культур с поселений раннего железного века лесостепного Алтая: 1, 2, 5, 9, 11 – Островное-3; 7, 10 – Быково-3; 6, 8 – Крестьянское-3; 3, 4 – Киприно-1; 12 – Фирсово-15; 14 – Турина Гора-1; 15, 16 – Обские Плесы-1; 13, 18, 19 – Ближние Елбаны-12; 17, 20–23 – Ближние Елбаны-1; 24–29, 32 – Костенкова Избушка; 30 – Точильное-3; 31 – Точильное-1; 33 – Точильное-8; 34 – Дмитриевская Грива (1–14, 17–34 – по: [Абдулганеев, Владимиров, 1997]; 15, 16 – по: [Медникова, Шамшин, Фролов, 1996])

тянутся практически сплошной полосой вдоль края первой надпойменной террасы правого берега р. Оби на протяжении нескольких километров. М.Т. Абдулганеев и В.Н. Владимирев [1997, с. 52, 53, 57] отнесли их к староалейской культуре (лесостепная группа памятников) и отметили, что керамический комплекс некоторых из них (Фирсово-4, 6) (смешанная группа памятников) обнаруживает некоторые черты сходства с поселенческой керамикой каменной культуры.

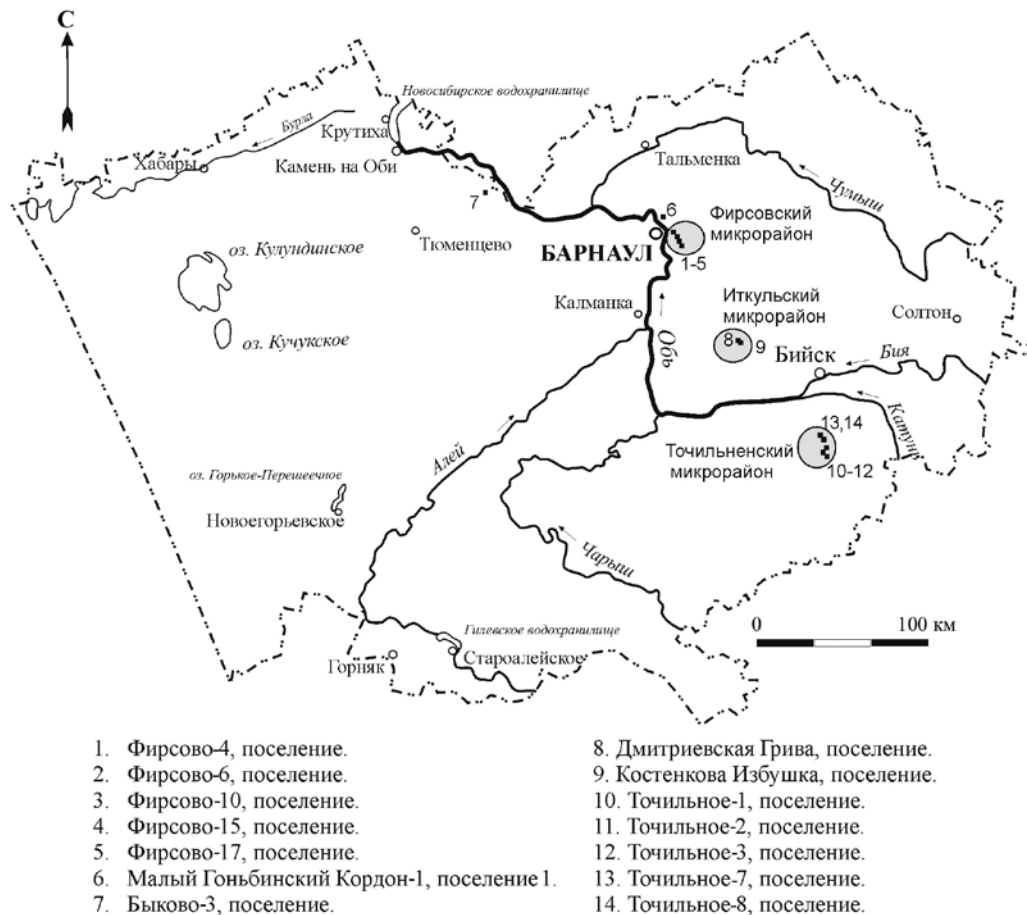


Рис. 2. Схема расположения поселений эпохи раннего железа из территории Алтая

Керамика поселений Фирсово-4, 6, 10, 15, 17 представлена фрагментами сосудов по форме и орнаментации относящиеся к староалейской (рис. 3.-2-4, 6, 8, 10, 11, 13, 15, 18, 22; 5.-1, 6, 7, 10, 11), реже – к каменной культуре и в ряде случаев имеющих смешанные каменно-староалейские черты (крупный, редко поставленный «жемчужник», часто сочетающийся с елочным орнаментом, и др.) (рис. 3.-1, 5, 6, 12, 13, 15, 23; 5.-2, 4, 5, 16). Староалейская керамика, характерная для этих памятников, – это фрагменты от закрытых или открытых банок и, возможно, чашек. Орнамент в основном представлен одним рядом мелкого «жемчужника» по краю венчика. «Жемчужины» плотно расположены друг к другу, часто между ними имеются разделения в виде ямок или насечек, реже – отпечатков уголка лопаточки. Каменная и смешанная груп-

пы керамики также представлены баночными сосудами, обычно украшенными рядом ямочных вдавлений, рядом косопоставленных удлиненных насечек, елочным орнаментом и рядом крупного редкого «жемчужника» с разделителем и без него.

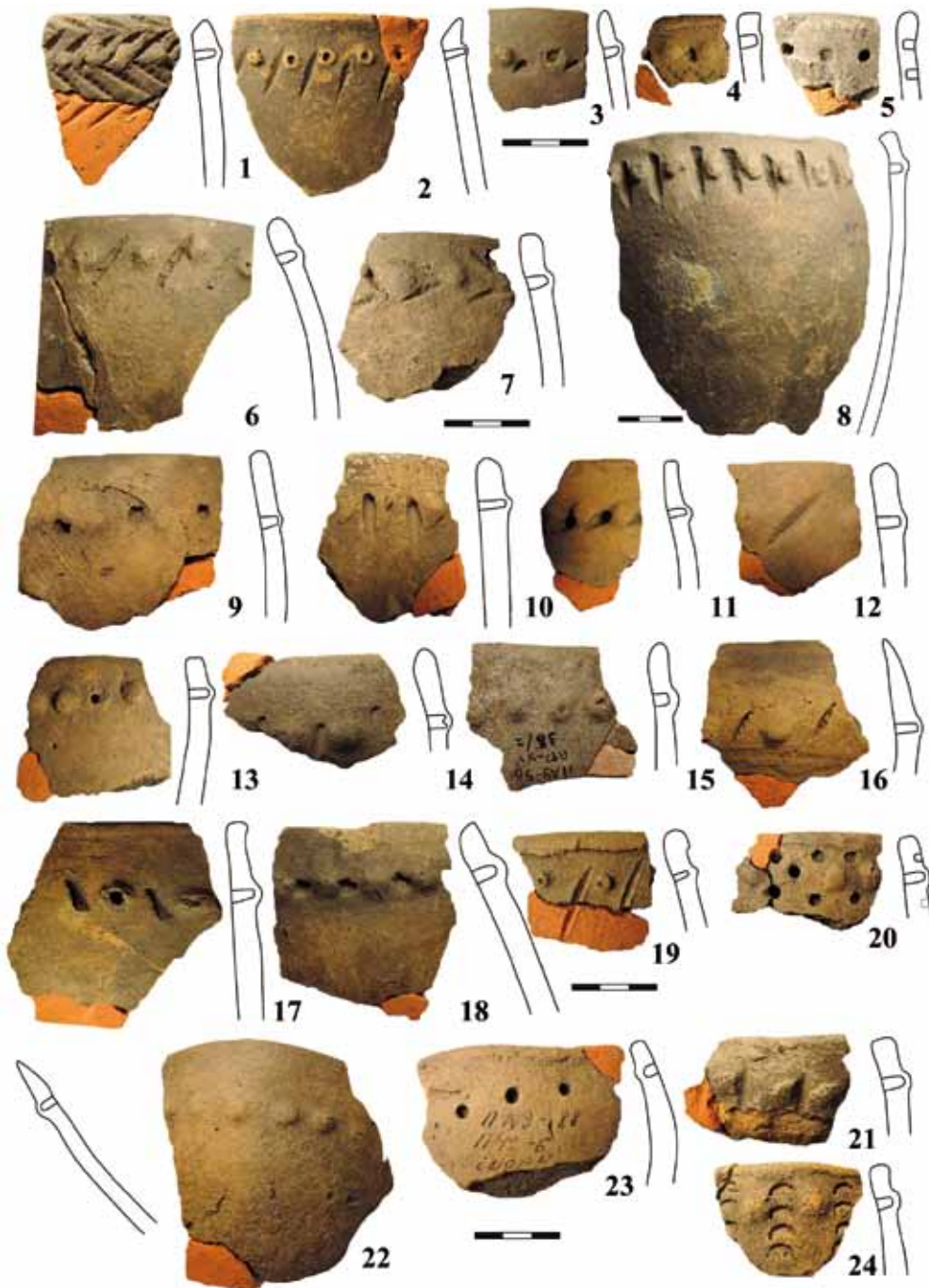


Рис. 3. Керамика с поселений Фирсово-17 (1–8), Фирсово-15 (9–16), Фирсово-6 (17–24)

Малый Гоньбинский Кordon-I (МГK-I), поселение 1, находится относительно недалеко (в 30 км к северу) от памятников Фирсовского археологического микрорайона в похожих ландшафтных условиях в Барнаульском Приобье, на правом берегу Оби. Керамический комплекс памятника близок материалам поселений скифского времени Фирсовского микрорайона. Он представлен керамикой староалейской культуры и фрагментами сосудов, имеющих смешанные каменско-староалейские черты. Это открытые, реже – закрытые банки, орнаментированные рядом крупного редкоставленного «жемчужника» с разделениями и рядами ямок (рис. 4.-19–25). По мнению М.Т. Абдулганеева и В.Н. Владимирова [1991, с. 52–53, 101–102], это поселение относится к староалейской культуре (лесостепная группа памятников), но керамический комплекс памятника носит смешанный характер, так как имеется керамика, характерная как для староалейских, так и для каменных памятников. К каменной культуре памятник отнес А.Т. Сингаевский [2004, с. 226–227], который также указал на смешанный характер керамического комплекса.

Проведен технико-технологический анализ керамики с пяти поселений Фирсовского микрорайона (Фирсово-4, 6, 10, 15, 17) и МГK-I. В общей сложности исследованы 70 сосудов. Установлено, что для всех коллекций характерны аналогичные традиции в выборе исходного сырья и минеральных примесей. Использовались сильнооже-лезненные, в основном пластичные, реже (15%) – средне- и низкопластичные глины с мелким речным песком. Исходное сырье шамота отличается по оже-лезненности, в отдельных случаях оно средне- и слабооже-лезненное. Шамот – это единственная из минеральных примесей, используемая при составлении рецептов формовочных масс. В среднепластичные и в одном случае в низкопластичные глины также добавлен шамот. Лишь в 7% сосудов, которые были изготовлены из низкопластичного сырья, шамот не зафиксирован. Органика отмечена в большинстве образцов, в 33% изделий она введена искусственно, в остальных определить ее характер (искусственный или естественный) не представляется возможным.

К различиям между коллекциями из этого микрорайона следует отнести то, что на Фирсово-4 не выявлено ни одного сосуда без шамота, здесь же всего одно изделие из среднепластичного сырья. На Фирсово-15 выше процент изделий из низко- и среднепластичного сырья (36% против 8 и 10% соответственно) и 18% сосудов без шамота (использовано низкопластичное сырье), кроме того, 18% сосудов с небольшим количеством шамота. Добавление шамота в среднепластичные и низкопластичные глины, а также использование необычного сырья может быть связано с освоением какой-то частью населения новых территорий.

Поселение **Быково-3** находится в Барнаульском Приобье, на левобережье Оби, на песчаной гриве в пойме реки. Исследованная керамика в основном характерна для каменной культуры (рис. 5.-1, 2, 5, 7–9). Реже представлены фрагменты сосудов, сочетающие черты каменной и староалейской традиций орнаментации керамики (рис. 5.-3, 6, 10). Форма сосудов – открытые или закрытые банки, иногда встречаются профилированные горшковидные сосуды. Орнаментация – ряды ямок, косо поставленных удлиненных насечек, отпечатков двузубого гребенчатого штампа, елочка, крупный редкоставленный «жемчужник» (рис. 5.-1, 2, 5, 7–9). Это поселение М.Т. Абдулганеев и В.Н. Владимирова [1997, с. 51] отнесли к каменной культуре (степная группа памятников). Технико-технологический анализ выявил использование среднеоже-лезненных пластичных глин и, как исключение, среднепластичных с мелким речным песком.

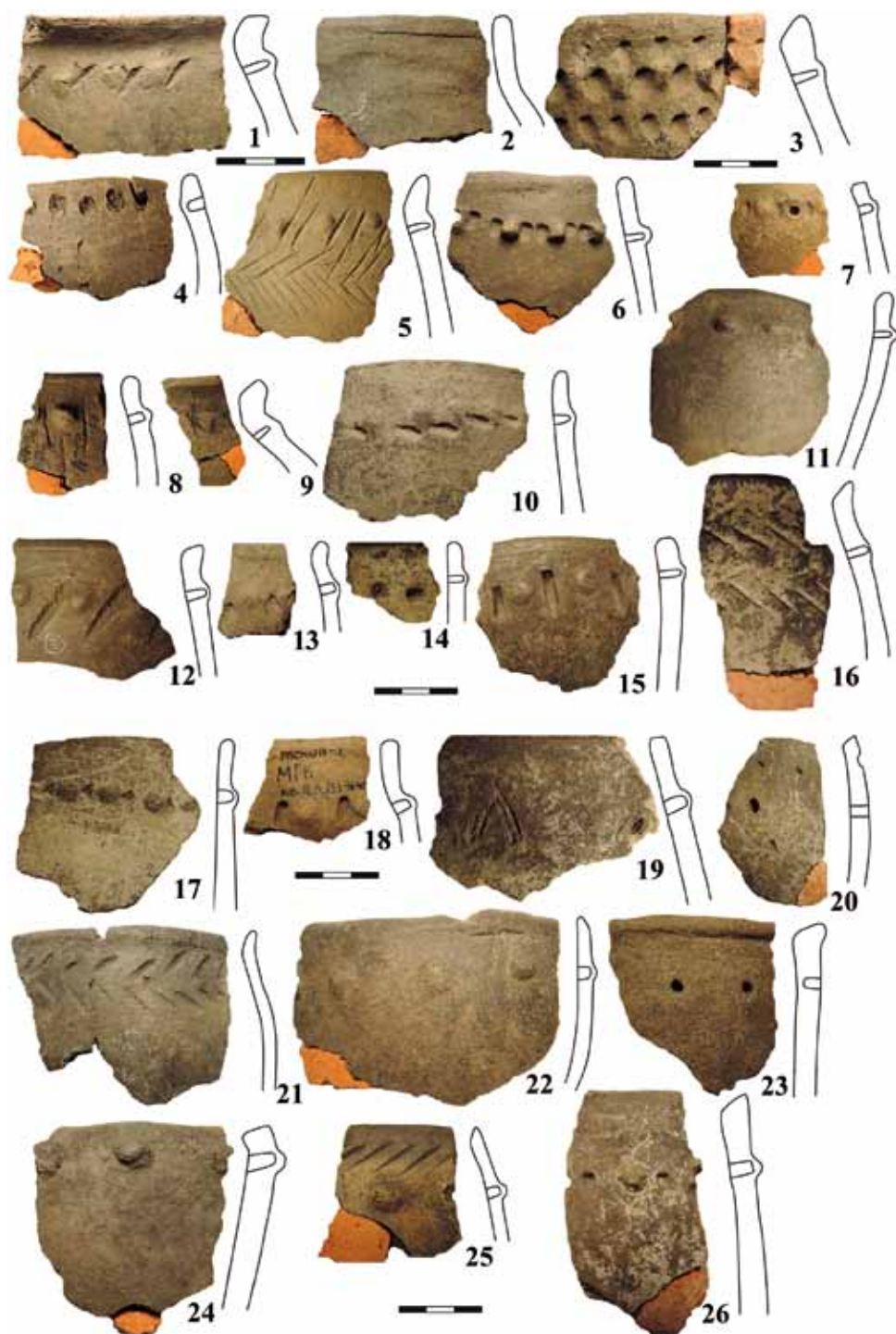


Рис. 4. Керамика с поселений Фирсово-4 (1–10), Фирсово-10 (11–16), поселение 1, Малый Гоньбинский Кордон-I (17–26)

По исходному сырью выделяется шамот, изготовленный из более слабожелезненных глин. Органика зафиксирована во всех сосудах, но в 46% из них она может быть отмечена как искусственная. По применению минеральных примесей выделены две традиции: в основном добавляли шамот и реже – дресву (23%).

Основное отличие коллекций с поселений из Фирсово-4, 6, 10, 15, 17 и МГК I от Быково-3 состоит в наличии сосудов с дресвой, что отражает появление нового населения, которое при изготовлении керамики добавляло дробленный камень.

Поселения раннего железного века **Бийского Приобья** (оз. Иткуль) в данной работе представлены керамикой с Костенковой Избушки и Дмитриевской Гривы. Керамика, происходящая из культурного слоя поселения *Костенкова Избушка*, относится к двум хронологическим периодам: переходному времени от эпохи бронзы к эпохе железа и скифскому времени. Переходное время представлено керамикой бийского этапа большереченской культуры. Это в основном закрытые банки, украшенные одним или двумя рядами «жемчужника» с разделителем в виде отпечатка уголка лопаточки, а также рядами из таких же отпечатков и продольными прочерченными линиями. Срез венчика округлый (рис. 6.-13–15). Староалейская керамика представлена фрагментами от открытых или закрытых банок, украшенных по венчику рядом «жемчужника» с разделителем или без (рис. 6.-4–5, 7–8). В единичных случаях в выборке присутствует керамика, отражающая смешение традиций в орнаментации каменной и староалейской культур, – это крупный редкопоставленный «жемчужник», ряды ямок (рис. 6.-1, 12). В выборке встречены несколько фрагментов с валиком, декорированным насечками, демонстрирующих традиции орнаментации, характерные для быстринской культуры (рис. 6.-9). Поселение Костенкова Избушка М.Т. Абдулганеевым и В.Н. Владимировым [1997, с. 52–53] отнесено к староалейской культуре (лесостепная группа памятников). Также ими отмечена определенная близость керамического комплекса этого памятника с материалами предгорных поселений (быстринской культурой) [Абдулганеев, 1993, с. 190; Абдулганеев, Владимиров, 1991, с. 101].

Керамика с Костенковой Избушки изготовлена из ожеженного пластичного исходного сырья из разных залежей. Выявлено несколько традиций в составлении формовочных масс. Из минеральных примесей использовали дресву и шамот. Преобладает добавление одной дресвы, а дресвы и шамота (дресва + шамот) одновременно составляет 18%. Сосудов, для изготовления которых был бы использован шамот как единственная минеральная примесь, не выявлено. По ожеженности шамот отличается от основного исходного сырья (слабожелезненный). Имеются небольшие различия в размерности и концентрации дресвы.

Керамика с поселения *Дмитриевская Грива* представлена в основном материалами, характерными для староалейской и быстринской культур. Это открытые или закрытые банки, орнаментированные рядом мелкого частого жемчужника по краю венчика, иногда с разделениями в виде ямок (рис. 5.-12, 14–15, 17). В выборке присутствуют и фрагменты с валиком, орнаментированным насечками, демонстрирующие влияние быстринских традиций орнаментации керамики (рис. 5.-15). Керамический комплекс этого времени, вероятно, следует датировать в пределах VI–IV в. до н.э. М.Т. Абдулганеев и В.Н. Владимиров [1997, с. 52; Абдулганеев, 1993, с. 188, 190] это поселение отнесли к предгорной группе памятников (быстринская культура). Возможно, ряд фрагментов керамики, украшенных «жемчужником» и рядами отпечатков уголка

лопаточки, относится к переходному времени от эпохи бронзы к железному веку (рис. 5.-18). Следует отметить, что в изучаемой выборке керамики с поселения Дмитриевская Грива присутствует несколько фрагментов, орнаментированных пояском сеточки по кромке венчика и рядом «жемчужника» (рис. 5.-13). Исходя из того, что комплекс поселения Дмитриевская Грива многослойный и в его составе имеются и ма-

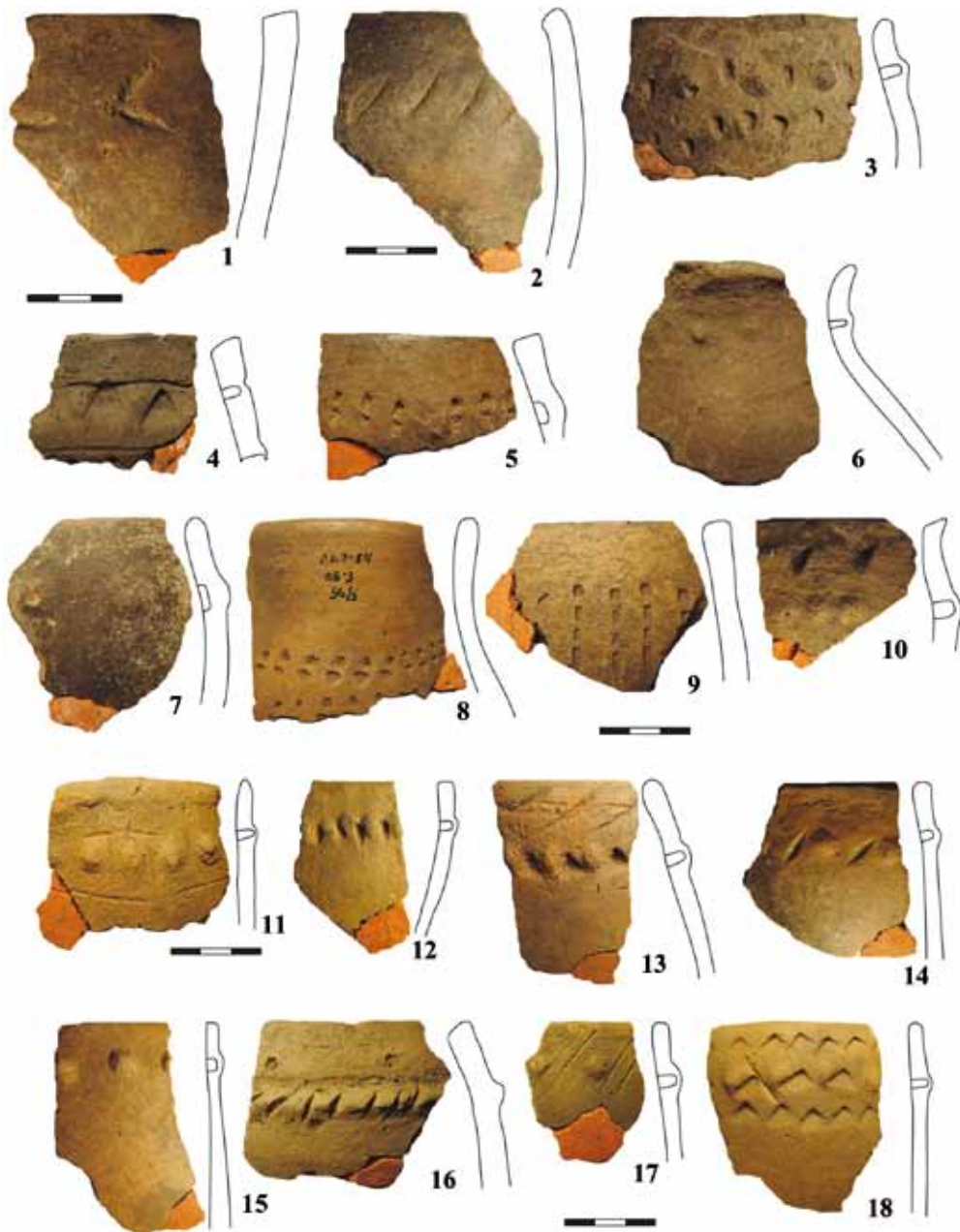


Рис. 5. Керамика с поселений Быково-3 (1-10), Дмитриевская Грива (11-18)

териалы периода поздней бронзы – ирменской культуры [Абдулганеев, 1993, с. 181], датировка керамики, декорированной бордюром из сеточки, устанавливается в широких пределах: поздняя бронза – ранний железный век (рис. 5.-13).

Технико-технологический анализ исходного сырья и состава формовочных масс выявил, что для керамики поселения Дмитриевская Грива характерны среднежелезненные пластичные глины, а среднепластичные и слабожелезные составляют по 9%. Из слабожелезного сырья был и шамот в нескольких сосудах. Зафиксированы следующие традиции в использовании минеральных примесей: 1) дресва + шамот (64%); 2) дресва (21,5%); 3) шамот (7%) и 4) без искусственно введенных минеральных примесей (7%). В 14% образцов количество шамота незначительно. По-видимому, традиция использования шамота в этих случаях относится к угасающим. Дресва, как правило, выявлена в концентрации 1 : 4–5. Выделяются два сосуда: в одном – дресва в концентрации 1 : 2–3, в другом – 1 : 3, но она из красного гранита, который используется редко. Кроме того, дресва отмечена и в шамоте одного из сосудов. В целом дресва зафиксирована в 86% образцов, а шамот – в 57%. Это свидетельствует о преобладании традиции использования дресвы. Выделяет данную коллекцию как количество рецептов, так и то, что основным является смешанный рецепт, свидетельствующий о контактах населения.

Коллекции с Дмитриевской Гривы и Костенковой Избушки различаются между собой тем, что на Дмитриевской Гриве преобладает смешанный рецепт: глина + дресва + шамот (64%), и есть «чистый» рецепт: глина + шамот, а на Костенковой Избушке рецепт глина + дресва + шамот составляет всего 18%. Это свидетельствует о том, что процессы смешения населения на Дмитриевской Гриве были более значительными. В целом полученные данные свидетельствуют о том, что местной традицией в использовании минеральных примесей было применение дресвы, а добавление шамота связано с притоком нового населения. Наличие смешанных рецептов (дресва + шамот) отражает о процессах активного взаимодействия населения разных территорий.

Памятники *северных предгорий Алтая* представлены группой поселений раннего железного века у с. Точильное (Точильное-1, 2, 3, 7, 8). В данной работе изучены фрагменты от баночных сосудов открытого или закрытого типов, а также слабопрофилированных сосудов. Основной элемент орнамента – ряд ямочных вдавлений, расположенный ниже края венчика (рис. 7.-4, 6, 7, 11, 13, 15, 17). Иногда встречается редко поставленный «жемчужник» (рис. 7.-3). В выборке присутствует довольно много керамики, украшенной валиками с насечками (рис. 7.-1, 2, 5, 8, 12). Есть фрагменты, декорированные дуговидными (арочными) валиками (рис. 7.-10). Часть венчиков не орнаментированы. Керамический комплекс этой группы памятников характерен для быстринской культуры. Не исключено, что часть материалов – открытые банки или слабопрофилированные сосуды, украшенные рядом ямочных вдавлений ниже края венчика, относятся к майминской культуре. Поселения в районе с. Точильное М.Т. Абдулганеев и В.Н. Владимиров рассматривали в рамках быстринской культуры. По их мнению, керамический комплекс поселений Точильное-3, 7 обнаруживает значительное сходство с керамикой майминской культуры (предгорная группа памятников) [Абдулганеев, Владимиров, 1997, с. 52–53].

Точильное-1. Керамика изготовлена из ожелезненных глин, которые незначительно различаются по цвету. Выделяются сосуды: 1) с исходным сырьем ближе к слабожелезному (7%); 2) изготовленные из среднепластичного сырья (21,5%). Последние различаются между собой и по составу естественных примесей. Исходное сырье 14%

изделий характерно для горной местности (зафиксирован крупный кварцевый песок, а также крупный песок из других минералов, встречаются остроугольные частицы). Единственная искусственно введенная минеральная примесь – дресва, в основном крупная кварцевая, ее концентрация – от 1 : 2 до 1 : 4. В 14% образцов искусственных минеральных примесей не отмечено. Органика выявлена почти во всех сосудах, однако лишь в 21,5% образцов она определена как искусственная в виде раствора.

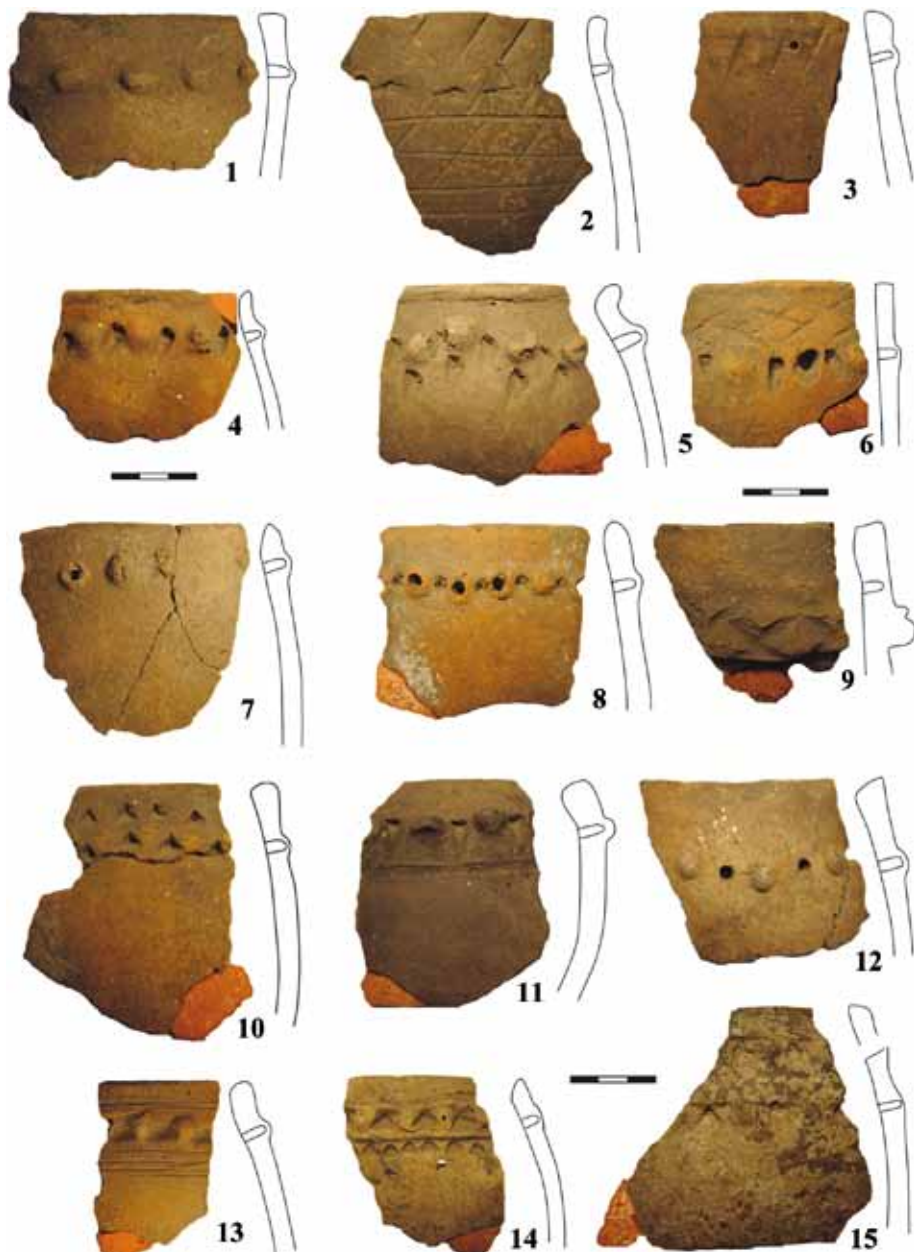


Рис. 6. Керамика с поселения Костенкова Избушка

Точильное-2. Сосуды изготовлены в основном из среднежелезненного пластичного сырья, которое незначительно различаются по цвету, и реже (22%) – из сильножелезненного сырья. В формовочные массы из минеральных примесей добавляли крупную дресву в концентрации 1 : 3 и 1 : 4, а в одном случае – 1 : 1–2. В 22% образцов органика представлена выжимками навоза или органическим раствором, в остальных случаях характер органики определить не удалось из-за ее малочисленности.

Точильное-3. Сосуды изготовлены из железненного пластичного сырья, по цвету незначительно выделяются 22% изделий. Из среднепластичного глиноподобного сырья, характерного для горных районов, изготовлены 11% сосудов. В формовочные массы из минеральных примесей добавляли дресву, в основном средних и реже – крупных размеров, в концентрации от 1 : 3 до 1 : 4. Выявлены различия в выборе камня для дробления, в 22% изделий это был красный гранит. Выделяется один сосуд, в формовочной массе которого дресва из камня, легко рассыпающегося на очень мелкие и относительно крупные частицы. В этом же сосуде зафиксирована шерсть. В большинстве случаев характер органической примеси не определен.

Предварительно были изучены коллекции керамики с поселений *Точильное-7* и *8*. Установлено, что для них также характерно использование пластичного железненного сырья и добавление дресвы.

Все исследованные керамические комплексы поселений из окрестностей Точильного объединяют общие культурные традиции в выборе исходного сырья и составлении рецептов формовочных масс. Использовались преимущественно железненные пластичные глины. Незначительное количество сосудов изготовлено из среднепластичного и низкопластичного сырья. Выявлено несколько изделий из глиноподобного сырья, характерного для горной местности. Характерен рецепт с дресвой, реже встречаются сосуды без искусственно введенных минеральных примесей, нет смешанных рецептов с минеральными примесями (дресва + шамот). Из всей серии выделяется сосуд с шерстью (*Точильное-3*). Нельзя не отметить и наличие сосудов с дресвой из гранита красного цвета. Пока сложно сказать, можно ли рассматривать использование красного гранита как традицию. Выявленные навыки (использование среднежелезненного пластичного сырья, в которое искусственно вводили дресву) характерны в целом для керамики раннего железного века из предгорных районов.

Сравнивая изученные коллекции, необходимо подчеркнуть, что на керамических комплексах поселений эпохи раннего железа прослеживаются общие культурные традиции в подготовке формовочных масс и выборе исходного сырья. К ним относится применение железненного пластичного сырья, которое на каждом поселении добывали из нескольких залежей глин, близких по своим характеристикам. Для всех поселений необычны сосуды из средне- и низкопластичного сырья. Выявлено всего несколько таких изделий: с большим количеством мелкого речного песка в окрестностях Фирсово и с крупными естественными примесями, характерными для горных залежей, у с. Точильного. Наличие подобных сосудов отражает другие традиции в выборе исходного сырья, не исключено их появление в связи с освоением новых территорий и залежей глин. Необходимо отметить, что для районов Барнаульского Приобья характерно использование шамота. Небольшое количество сосудов с дресвой выявлено лишь на одном памятнике. Керамика без искусственно введенных минеральных примесей в небольшом количестве обнаружена как в лесостепных, так и в предгорных

районах. Наибольшее количество смешанных рецептов по минеральным примесям (дресва + шамот) приходится на памятники с оз. Иткуль, которые расположены в южной части Верхнего Приобья перед северными предгорьями Алтая. Для предгорной местности характерно использование дресвы. Это соответствует особенностям ландшафтных зон. Аналогичные закономерности прослежены и в керамических комп-

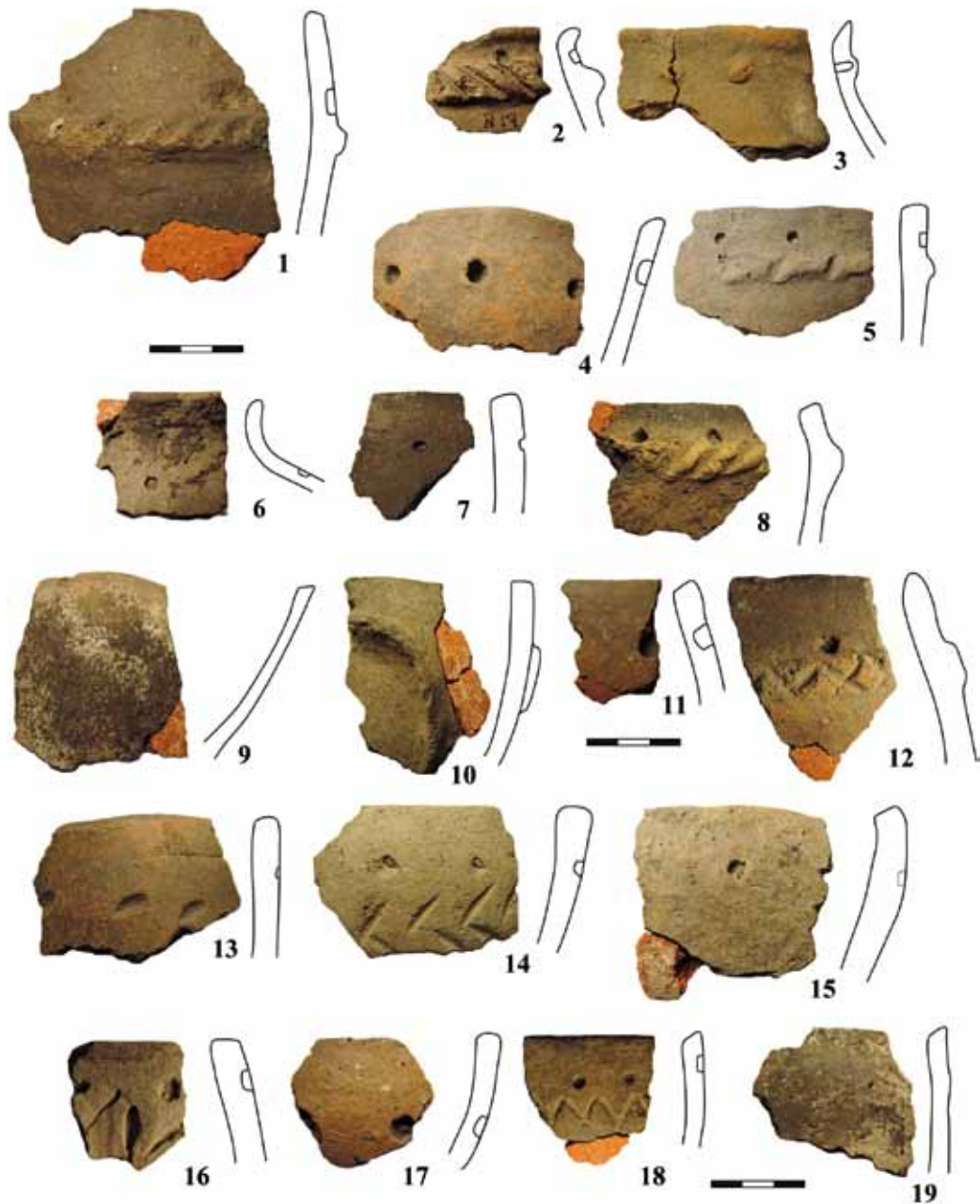


Рис. 7. Керамика с поселений Точильное-1 (1-6), Точильное-2 (7-12), Точильное-3 (13-19)

лексах в период ранней бронзы, т.е. при составлении формовочных масс в лесостепных районах предпочитали добавлять шамот, в предгорных – дресву [Степанова, 2008; 2010; 2015].

Подводя итог, отметим, что на основании изучения приспособительных навыков изготовления глиняной посуды, способных к быстрой трансформации в условиях смещения различных групп населения, получены данные, фиксирующие процессы взаимодействия и передвижения разных групп населения в раннем железном веке, что подтверждается наличием памятников, где наблюдается смешение традиций, проявляющееся в орнаментации и формах керамических сосудов. Сравнительный анализ навыков изготовления глиняной посуды с поселений раннего железа из разных районов Алтая выявил не только культурные традиции в составлении рецептов формовочных масс, соответствующие разным ландшафтными зонам, но и навыки, отражающие контакты населения, освоение новых территорий. К наиболее значимым наблюдениям следует отнести отмеченную зависимость выбора минеральных примесей от ландшафтной зоны, в которой проживали гончары, и то, что территории распространения этих традиций не всегда соответствуют ареалам распространения археологических культур.

Библиографический список

Абдулганеев М.Т. Поселение Дмитриевская Грива // Культура народов Евразийских степей в древности. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1993. С. 181–191.

Абдулганеев М.Т., Владимиров В.Н. Статистическая обработка керамики и периодизация поселений лесостепного и предгорного Алтая второй половины I тыс. до н.э. // Проблемы хронологии в археологии истории. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1991. С. 93–107.

Абдулганеев М.Т., Владимиров В.Н. Типология поселений Алтая 6–2 вв. до н.э. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1997. 148 с.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. М. : Наука, 1978. 272 с.

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.

Сингаевский А.Т. Керамический комплекс поселения Малый Гоньбинский Кордон-1/1 (МГК-1/1) // Шестые исторические чтения памяти Михаила Петровича Грязнова. Омск : ОмГУ, 2004. С. 226–227.

Степанова Н.Ф. Предварительные итоги исследований исходного сырья и формовочных масс керамики неолита-бронзы Горного Алтая и его предгорий // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. Вып. 7. Горно-Алтайск : АКЦИОНЕРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «АЛТАЙСКИЙ ЦЕНТР НАУКИ И КУЛЬТУРЫ», 2008. С. 23–31.

Степанова Н.Ф. Особенности исходного сырья и формовочных масс керамики эпохи неолита и бронзы Горного Алтая и его северных предгорий // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. М. : ИА РАН, 2010. С. 117–125.

Степанова Н.Ф. Культурные традиции в выборе исходного сырья и минеральных примесей при изготовлении керамики по материалам горных, предгорных, степных и лесостепных районов // Самарский научный вестник. 2015. №4 (13). С. 90–95.

Шамшин А.Б., Фролов Я.В., Медникова Э.М. Бобровский грунтовый могильник // Погребальный обряд древних племен Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1996. С. 69–88.

N.F. Stepanova, Ya.V. Frolov

CERAMICS FROM THE EARLY IRON AGE SETTLEMENTS OF FOREST-STEPPE ALTAI

The article contains the results of studying of ceramics from the settlements of the Early Iron Age from forest-steppe Altai and the short characteristic of ceramic collections of three archaeological cultures. The ceramics of the Staroaleyskaya culture is characterized by closed, sometimes open, flat-bottomed jars

and cups with a flat or roundish bottom ornamented with ranks of the small, closely located pearl beading on the edge of the collar; the Kamenskaya culture is characterized by jug-like vessels, rarely open, flat-bottomed jars ornamented with ranks of hollows, notches or herringbone. In Bystryanskaya culture the jug-like vessels and pots are often decorated with rollers with notches. Vessels made of ferruginized plastic raw materials are typical for all the examined collections while medium-plastic and low-plastic raw materials are unusual. In the Barnaul Ob area chamotte was used while in the northern foothills of Altai gruss was more typical. Ceramics without artificially added mineral impurities can be occasionally found in forest-steppe and foothill areas. The great number of the mixed recipes is found on the lake Itkul. On the basis of studying of adaptive skills for ceramics production, there were revealed cultural traditions in drawing up pottery paste corresponding to certain landscape characteristics and the skills reflecting contacts of the population and development of new territories. The data of the technical and technological analysis confirm the process of interaction and mixture of different population groups during Early Iron Age of forest-steppe Altai traced on the basis of studying of forms and ornament of ceramics.

Key words: ceramics, settlements, early Iron Age, Altai, technical and technological analysis, plastic raw material, pottery paste, ornament.

References

Abdulganeev M.T. Poselenie Dmitrievskaya Griva [The Demetrius Mane Settlement]. Kul'tura narodov Evraziyskikh stepey v drevnosti [Culture of the Peoples of the Eurasian Steppes in Antiquity]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1993. Pp. 181–191.

Abdulganeev M.T., Vladimirov V.N. Statisticheskaya obrabotka keramiki i periodizatsiya poseleniy lesostepnogo i predgornogo Altaya vtoroy poloviny I tys. do n.e. [Statistical Processing of Ceramics and Periodization of Altai Steppe and Foothill Settlements in the Second Half of the 1st Millennium BC]. Problemy khronologii v arkheologii istorii [Problems of Chronology in the Archaeological History of Barnaul]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1991. Pp. 93–107.

Abdulganeev M.T., Vladimirov V.N. Tipologiya poseleniy Altaya 6–2 vv. do n.e. [Typology of Altai Settlements in the 6th – 2nd Centuries BC]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1997. 148 p.

Bobrinskiy A.A. Goncharstvo Vostochnoy Evropy [Pottery of Eastern Europe]. M. : Nauka, 1978. 272 p.

Bobrinskiy A.A. Goncharnaya tekhnologiya kak ob'ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya [Pottery Technology as an Object of Historical and Cultural Study]. Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva : kollektivnaya monografiya [Topical Problems of Ancient Pottery Research: Collective Monograph]. Samara : Izd-vo SamGPU, 1999. Pp. 5–109.

Singaeveskii A.T. Keramicheskiy kompleks poseleniya Malyy Gon'binskiy Kordon-1/1 (MGK-1/1) [Ceramic Complex from the Small Gonbinsky Cordon Settlement-1/1 (CIM-1/1)]. Shesty istoricheskie chteniya pamyati Mikhaila Petrovicha Gryaznova [The Sixth Historical Readings in Memory of Mikhail Petrovich Graznov]. Omsk : OmGU, 2004. S. 226–227.

Stepanova N.F. Predvaritel'nye itogi issledovaniy iskhodnogo syr'ya i formovochnykh mass keramiki neolita-bronzy Gornogo Altaya i ego predgoriy [Preliminary Results of the Research into Raw Material and Molding Compounds of the Pottery of Neolithic, Bronze Age of the Altai Mountains and the Foothills]. Izuchenie istoriko-kul'turnogo naslediya narodov Yuzhnoy Sibiri. Vyp. 7 [The Study of Historical and Cultural Heritage of the Peoples of South Siberia. Issue 7]. Gorno-Altaysk : AKIN, 2008. Pp. 23–31.

Stepanova N.F. Osobennosti iskhodnogo syr'ya i formovochnykh mass keramiki epokhi neolita i bronzy Gornogo Altaya i ego severnykh predgoriy [Features of Raw Material and Molding Compounds of the Pottery of the Neolithic and Bronze Age in the Altai Mountains and the Northern Foothills]. Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya [Ancient Pottery: Research Results and Prospects]. M. : IA RAN, 2010. Pp. 117–125.

Stepanova N.F. Kul'turnye traditsii v vybore iskhodnogo syr'ya i mineral'nykh primesey pri izgotovlenii keramiki po materialam gornykh, predgornykh, stepnykh i lesostepnykh rayonov Altaya [Cultural Traditions in the Selection of Raw Materials and Mineral Impurities in the Production of Ceramic Materials for the Mountain, Foothill, Steppe and Forest-Steppe Regions of Alta]. Samarskiy nauchnyy vestnik [Samara Scientific Bulletin]. 2015. №4 (13). Pp. 90–95.

Shamshin A.B., Frolov Ya.V., Mednikova E.M. Bobrovskiy gruntovyy mogil'nik [Bobrowski Ground Burial]. Pogrebal'nyy obryad drevnykh plemen Altaya [The Funeral Rite of the Ancient Tribes of Altai]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1996. Pp. 69–88.

КЕРАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС МОГИЛЬНИКА МАЙТАН КАК ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРОГЕНЕЗА АТАСУСКОЙ КУЛЬТУРЫ (предварительное сообщение)

Керамическая посуда, полученная при раскопах могильника Майтан в Центральном Казахстане, составляет представительную источниковую базу для решения многих вопросов изучения эпохи бронзы. Однако существуют проблемы выбора методики для анализа коллекции, которая насчитывает 468 целых и реконструированных сосудов. В результате автором предлагается собственный подход при рассмотрении имеющихся массовых находок. По форме емкостей выделены три условных типа посуды (баночная, переходная горшечно-баночная, горшечная). Кроме этого, подробно демонстрируется специфика оформления и орнаментации данных типов. Представленная авторская систематизация носит предварительный характер, но она позволила выйти на ряд заключений и разноплановых реконструкций. Сделан вывод о том, что полученные на могильнике Майтан материалы отражают начальную стадию формирования атасуской культуры на основе естественного развития местной центральноказахстанской нуртайской культурной традиции, в сложении которой принимали участие отдельные представители женского пола, являвшиеся носителями среднеазиатских, восточноказахстанских и зауральских культурных традиций.

Ключевые слова: Центральный Казахстан, могильник Майтан, керамическая посуда, методика, атасуская культура.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-07

Введение

Исследование керамических серий археологических памятников требует индивидуального подхода к выбору и проведению процедур, необходимых для формализации описания материала. При характеристике керамических комплексов специалисты обычно не выходят за пределы нескольких дефиниций, используя для описания наиболее распространенные термины: «банка», «горшок», «плавно профилированный сосуд», «ребро», «уступчик», что оправдано при работе с небольшими коллекциями. Значительно труднее формализовать характеристики крупных комплексов керамики, включающих сотни сосудов, что требует усложнения необходимых процедур. В подобной ситуации исследователь, как правило, вынужден «изобретать» собственную методику обработки керамики, лишь отчасти применяя системы, предложенные В.Ф. Генингом [1973], А.А. Бобринским [1986; 1988], В.В. Ткачёвым и А.И. Хованским [2006]. Парадокс заключается в том, что к настоящему времени по данным методикам, универсальным или специализированным, фактически не обработано ни одной значительной серии керамики из сопоставимых по тем или иным параметрам комплексов.

Методика Ткачёва – Хованского, предложенная для исследования синташтинской керамики, основана на очень дробной типологии посуды, исходя из которой в отдельный тип можно выделить практически каждый сосуд. Причем противоречие заложено уже в описании отдельных частей сосуда, соотносимых со схемой локализации орнамента [Ткачёв, Хованский, 2006, с. 12–13, рис. 2]*. Поэтому данную методику исполь-

* Обратимся, например, к следующему понятию: «Дно – часть сосуда, служащая опорой на плоскости». На профиле эта часть уже рассматривается не как собственно дно, а как придонная часть тулова. Отсюда не ясно, сделан узор на дне или в придонной части. Это два совершенно разных подхода при характеристике сосуда. Кроме того, введено понятие «шейки», в то время как данная дефиниция совершенно не учитывается при описании сосуда, совпадая, по мнению авторов методики, с «венчиком».

зовать практически невозможно. Разработка А.А. Бобринского [1986; 1988] направлена на восстановление структуры керамических емкостей и основана на вычислении высоты каждой их части в процентах. В результате реконструируются некие усредненные емкости без учета морфологических особенностей конкретных сосудов.

Методика типологической обработки керамики, предложенная В.Ф. Генингом [1973], несмотря на определенные недостатки, наиболее основательна, последовательна и доступна для понимания. В то же время она несовершенна в части вычисления указателей форм сосудов. Трудоемкость процедуры и невозможность сравнения результатов с данными по другим памятникам не позволяют использовать эту методику в полной мере.

В настоящей статье дана предварительная характеристика керамического комплекса могильника Майтан, исследованного в степной зоне Центрального Казахстана. К сожалению, публикаций керамических серий, аналогичных и сопоставимых по объему с материалами могильника Майтан и к тому же обработанных по методике В.Ф. Генинга, на сегодняшний день нет. Многообразие керамических материалов памятника обусловило в определении их типологических характеристик обязательное применение методики В.Ф. Генинга, в частности использовались термины, предложенные для характеристики посуды и традиционных процедур, основанных на визуальных наблюдениях и анализе особенностей отдельных керамических емкостей.

Материалы и их обсуждение

Керамический комплекс полностью исследованного могильника Майтан включает разнообразную посуду, полученную из поминальных и погребальных объектов памятника. Коллекция насчитывает 468 сосудов, в том числе 307 целых и 121 частично реконструированных. Кроме того, в отдельных оградах и могилах собраны разрозненные обломки еще от 40 сосудов (20 венчиков, 13 стенок и 7 доньшек), не включенные в общую статистическую обработку (табл.). Представленная выборка по количественным и качественным показателям репрезентативна, что позволяет проанализировать орнаментальную традицию, соотнеся особенности украшения с отдельными типологическими группами посуды.

Провести сравнительный анализ между отдельными погребальными объектами из-за разграбленности большинства оград и могил не представляется возможным. Кроме того, число сосудов по отдельным поминальным комплексам значительно варьируется:

- в отдельных оградах посуда не обнаружена;
- большинство оград содержали от 1 до 10 сосудов;
- в незначительном количестве оград встречено 12–17 сосудов;
- в единичных погребальных комплексах найдено от 25 до 44 сосудов (см. табл.).

В то же время сравнение между оградами, содержащими значительное количество посуды, также достаточно сложное дело. Это связано с тем, что могилы, исследованные в них, не сопоставимы по содержанию захоронений, специфика которых и предопределяла набор посуды. В одном случае это специализированный комплекс с преобладанием захоронений младенцев и детей младшего возраста (ограда №18 – 44 сосуда); в другом погребения взрослых сопровождались ритуальными захоронениями коней и многочисленными жертвенниками (ограда №29 – 37 сосудов); в остальных случаях погребения представляли собой различные варианты захоронения взрослых (ограда №40 – 25 сосудов) или взрослых и детей (ограда №23 – 32 сосуда; ограда №8 – 25 сосудов).

Могильник Майтан. Распределение основных групп посуды по оградкам

№ оградки	Банки							Горшечно-баночные			Горшки					Всего				
	Группа							Группа			Группа					реконструированные сосуды	из них целые	разрозненные обломки сосудов		
	1 с выделенной шейкой	2 с прямой шейкой	3 закрывающаяся	4 открытая	5 с ручками	6 с округлым дном	всего	1 желобчатые	2 слабопрофилированные	3 лированные	всего	1 с ребристым профилем	2 с углубленным плечом	3 с уступом	4 ребром				5 плавнoproфилированные	6 вазovidные
1								1		1								1		
2		1	2	1			4	3	1	4		2	2	1			5	13	7	
3									1	1	1						1	2	1	
4			2				2		3	3			2				2	7	2	3
5			1	1			2	2		2		2	3				5	9	8	
6	2	5	2				9	1		1	2		3				5	15	13	
7	1			2			3		3	3		1	2	1			4	10	7	4
8	3	3					6	5	3	8	2	2	4	3			11	25	18	1
9		1	1				2				1	1					2	4	3	2
10		4	2				6	1	1	2	1	4	1	3			9	17	12	
11													1				1	1		
12												1	1				2	2		
13								2		2							2	2		
15			1				1	1	1	2	1	1	2				4	7	4	4
17		1	1				2	2	1	3	1	2	1	1			5	10	7	2
18	2	3	5	3			13	2	2	4	7	6	7	5	2		27	44	40	
20	1	1					2	1		1			1				1	4	2	
22		1					1		1	1	2	1	3				6	8	8	2
23	5	1	4				10	6	2	8	4	2	5	1	2		14	32	19	
24			1				1				2	2	3				7	8	7	
25			1				1	3		3		1	1				2	6	5	
26											1	1					2	2	2	
27												4	3	2			9	9	5	2
28		2					2	1		1		2	2	1			5	8	4	3
29	2	1	5	1			9	4	1	5	6	2	13	2			23	37	23	2
30			1				1	1		1		3	3				6	8	6	
31													1				1	1		
32	1		1				2				2	1	2				5	7	5	2
33	1						1				1			1			2	3	1	3
34			1		1		2	1		1	2		1	1			4	7	5	
35	1	1					2				1						1	3	3	1
36	3		2				5		1	1	1	1	4	9			15	21	12	1
37		1		1			2	1		1		1					1	4	2	3
38		1	1				2				1		2	1			4	6	6	
39		2					2				1		1				2	4	4	
40	1	2			1		4	5		5	2	2	9	3			16	25	23	
41	3		1			1	5				1	2	3	3			9	14	10	1
42	1		2				3				1	2	1				4	7	7	
43											1		2				3	3	2	
44		1	1				2				1		1				2	4	3	1
45											1		1				2	2	2	1
46	1	3	3				7	1	1	2	1		2				3	12	6	2
48		1	1				2				1		1	1			3	5	5	
49													2				2	2	2	
50	1		2				3		1	1	3						3	7	4	
Всего	29	36	44	9	2	1	121	44	23	67	52	49	96	39	4		240	428	307	40
%	24,1	29,7	36,4	7,4	1,6	0,8	100	65,7	34,3	100	21,7	20,5	39,9	16,2	1,7		100		468	
	7,1	8,4	10,2	2,1	0,2	0,5	28,2	10,2	5,8	15,7	12,1	11,3	22,1	9,1	0,7		56,1	100	71,7	

Ввиду массовости керамики, ее разнообразия и наличия многочисленных переходных форм между основными типами тот или иной сосуд может быть отнесен к конкретному типу условно. При этом по характерным особенностям формы выделяются большие серии баночных, горшечно-баночных и горшечных типов, каждый из которых включает несколько групп емкостей, отличающихся как специфической формой, так и орнаментикой.

I mun. Посуда баночных форм представлена 121 сосудом (28,2% от всего керамического комплекса), среди которых по морфологическим особенностям можно выделить шесть групп: с выделенной и прямой шейкой, с закрытым и открытым устьем, с ручками и округлым дном (рис. 1).

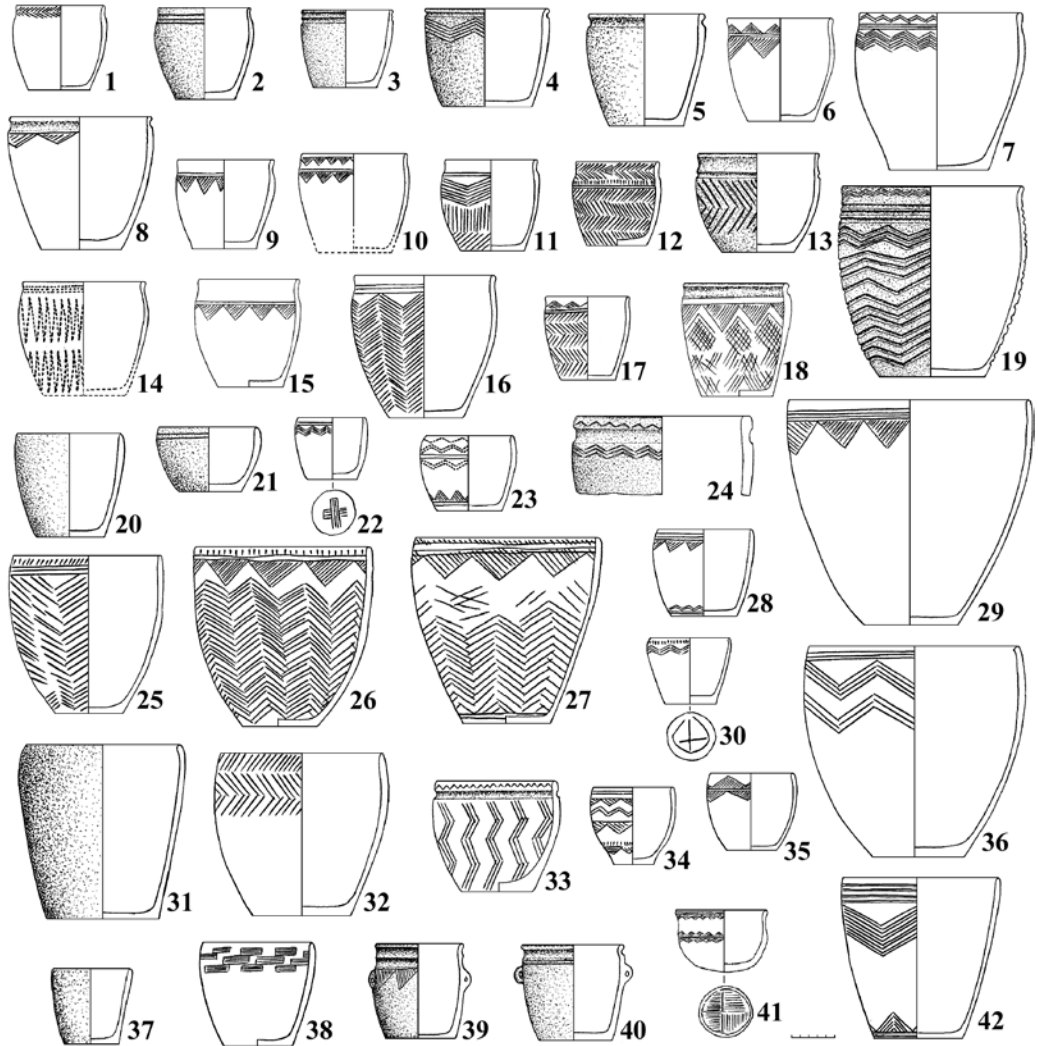


Рис. 1. Могильник Майтан. Посуда баночной формы

Сосуды в основном имеют гладкую внешнюю поверхность, тогда как на внутренней чаще встречаются следы затертости каким-то мягким предметом. Высота сосудов близка или чуть меньше диаметра горловины, лишь несколько из них имели высоту

больше диаметра венчика. В большинстве случаев толщина стенок составляет 6–8 мм, днища достаточно толстые, иногда их толщина достигает 13–18 мм.

На емкостях данного типа в технике нанесения узора преобладают гладкий штамп и нарезка; использование гребенчатого штампа не характерно. Орнамент покрывает в основном верхнюю часть сосуда (рис. 1.-1–7 и др.); наличие узора в придонной части встречается редко (рис. 1.-23, 28, 42); единично отмечена орнаментация дна (рис. 1.-22, 30, 41). В комплексе присутствует и серия емкостей, орнаментированных по всей внешней поверхности. Наиболее характерно одно- и двучастное зонирование, когда декор расположен на шейке или по шейке и верхней части тулова, в качестве разделителя выступают горизонтальные линии. Своеобразие орнаментальному канону придает отсутствие орнамента на шейке при его наличии на тулове. Небольшая часть сосудов не орнаментирована. Шейка украшалась каннелюрами и горизонтальными линиями. Широко представлены простые геометрические фигуры, идентичные как для зоны шейки, так и для тулова: равнобедренные треугольники (рис. 1.-6, 8, 9 и др.), горизонтальный (рис. 1.-4, 7, 11 и др.) и вертикальный (рис. 1.-33) зигзаг, горизонтальная (рис. 1.-1, 12, 13) и вертикальная (рис. 1.-16, 25–27) «елочка». Выделяются сосуды, орнаментированные по всей поверхности: рядами длинной «качалки», которая выполнена гребенчатым штампом (рис. 1.-14); чередующимися рядами горизонтального зигзага, вертикальных и наклонных линий (рис. 1.-11); сочетанием треугольников, незамкнутыми, разнонаправленно заштрихованными ромбами и бессистемно пересекающимися наклонными линиями (рис. 1.-18); зигзагом, выполненным желобчатой техникой (рис. 1.-19), горизонтальной (рис. 1.-12, 25) и вертикальной (рис. 1.-15). Сложный геометрический орнамент отмечен только на одном сосуде: шейка украшена «змейкой» из горизонтально поставленных и смещенных относительно друг друга трех заштрихованных прямоугольников (рис. 1.-38).

Своеобразные морфологические признаки отмечены на двух сосудах: один сопровождал взрослого мужчину (рис. 1.-39), другой – взрослую женщину (рис. 1.-40). Банки высоких и стройных пропорций характеризуются открытыми формами с округло-уплощенным, слегка отогнутым наружу венчиком. Типологическим отличием данных емкостей является наличие в верхней части тулова небольших, симметрично расположенных округлых ручек с овальными отверстиями. Узор (широкорядные каннелюры, горизонтальные линии, прямоугольные треугольники) покрывает шейку и верхнюю часть тулова.

Уникальным является сосуд, располагавшийся вверх дном за спиной младенца (рис. 1.-41). Он имеет округлую, слегка отогнутую наружу шейку, плавно переходящую в слегка раздутое тулово с максимальным расширением в средней части и плавным переходом в округло-уплощенное дно. Типологически эта емкость близка к банкам с намеченной шейкой, но отличается от них округлым дном. Орнаментальные зоны шейки и тулова разделяет широкая неорнаментированная полоса. Округлое дно обрамлено резным кругом, внутри которого расположен одинарный крест со сплошной разнонаправленной штриховкой секторов.

II mun. Переходные горшечно-баночные формы представлены 67 сосудами (15,7% от всего керамического комплекса могильника Майтан), которые по морфологическим и орнаментальным особенностям можно разделить на две группы.

Характерным признаком сосудов *группы 1* (44 экз., 10,2%) является выделение горизонтальными желобками орнаментальной зоны шейки, переходящей в слегка раздутое тулово (рис. 2.-1–22). Специфический признак *группы 2* (23 экз., 5,82%) – наличие хорошо

выделенной, невысокой короткой прямой или отогнутой наружу шейки, плавно переходящей в умеренно раздутое тулово, максимальное расширение которого отмечается в верхней части сосуда, с постепенным пологим понижением к широкому дну (рис. 2.-23–38).

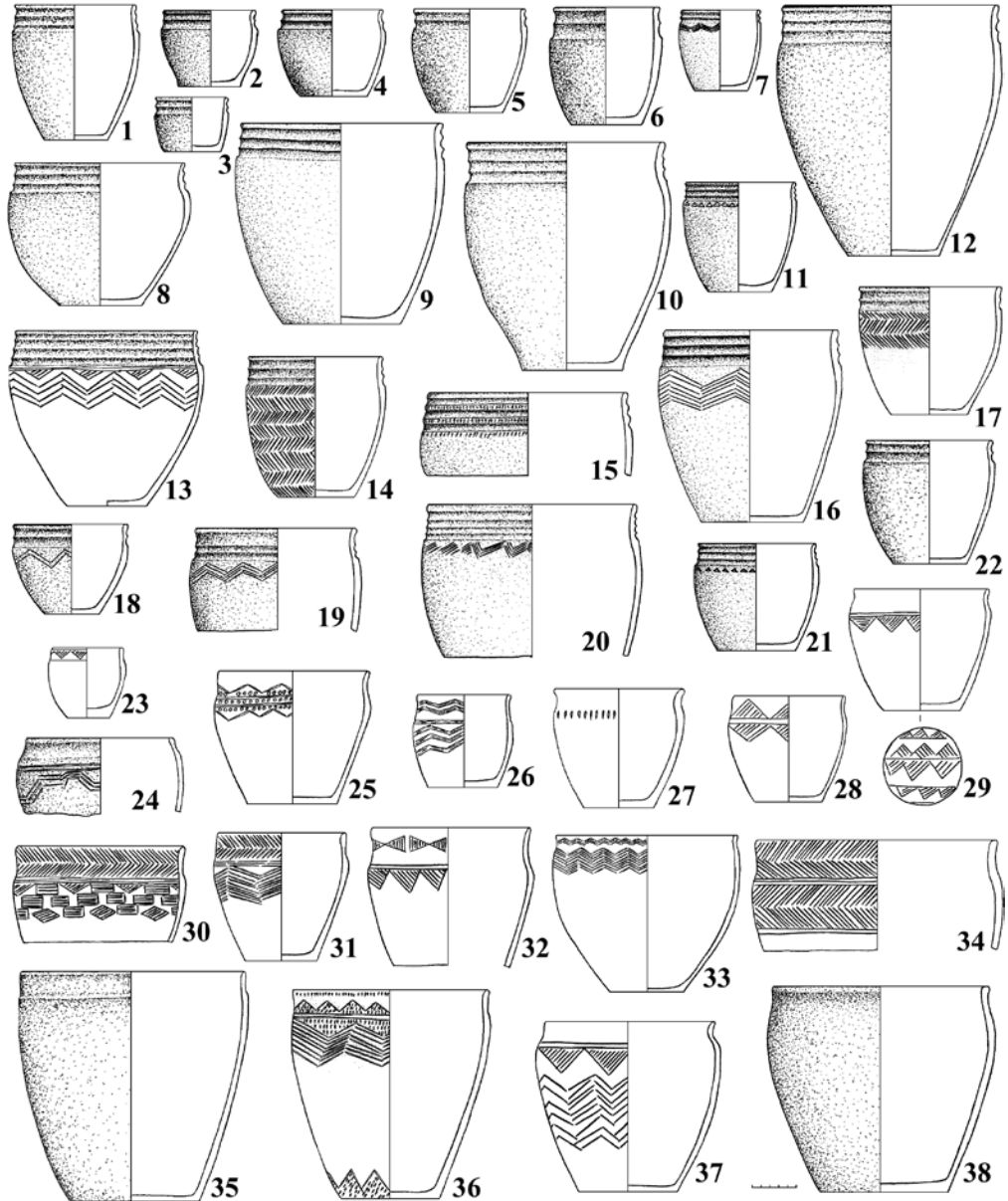


Рис. 2. Могильник Майтан. Посуда горшечно-баночных форм

Срез венчика округлый уплощенный и, как исключение, приостренный; поверхность сосудов гладкая, на части изделий фиксируются следы затертости. Преобладает посуда небольших (диаметр по венчику – 9–15 см) и средних (диаметр – 16–24 см) размеров при достаточно широком представительстве крупных емкостей (диаметр – 25–31 см).

Характерно горизонтальное зонирование орнамента по шейке, шейке-тулову и всей поверхности сосуда. Достаточно бедные и однообразные орнаментальные композиции выполнены каннелированием, нарезкой и гладким штампом.

Шейки сосудов *группы 1* украшены смещенными желобками, количество которых варьирует от двух до пяти (рис. 2.-1–6, 8–10, 12, 22); по тулову имеется дополнительная орнаментальная зона, заполненная треугольными вдавлениями (рис. 2.-11, 21), разнообразными зигзагами (рис. 2.-7, 16–20), дополненными насечками (рис. 2.-15) и треугольниками (рис. 2.-13).

На посуде *группы 2* преобладает сплошное орнаментальное поле по шейке-тулову, где в качестве разделителя орнаментальных зон выступают горизонтальные линии (рис. 2.-26, 28, 30–34). Исключением является орнаментация придонной части (рис. 2.-36) и дна (рис. 2.-29). Неорнаментированных изделий немного (рис. 2.-35, 38). У некоторых сосудов орнаментированы только шейка (рис. 2.-23) или тулово (рис. 2.-24, 27, 37), тулово и дно (рис. 2.-29).

Для орнаментальной зоны шейки характерны треугольники (рис. 2.-23, 28, 36), «бантики» из треугольников (рис. 2.-32), горизонтальная «елочка» (рис. 2.-30, 31, 34) и зигзаг (рис. 2.-33), дополненный в одном случае вдавлениями (рис. 2.-25). В орнаментации тулова преобладает аналогичный орнаментальный набор: зигзаги (рис. 2.-31, 33), треугольники (рис. 2.-28, 32), горизонтальная «елочка» (рис. 2.-34). Отмечено сочетание зигзага с овальными вдавлениями (рис. 2.-25), зигзага с треугольниками (рис. 2.-37), зигзага с заполнением насечками треугольного поля между вершинами (рис. 2.-36).

В данной группе присутствует сосуд, выделяющийся из всего керамического комплекса могильника Майтан техникой нанесения узора: орнамент выполнен четырехзубой протасенной гребенкой (рис. 2.-26). На другом сосуде отмечено сочетание резной техники и вдавлений, выполненных овальной палочкой (рис. 2.-25). Исключением является и полная орнаментация внешней поверхности одного из сосудов горизонтальной «елочкой».

Выделяются несколько сосудов, орнаментальный стиль которых не характерен для посуды горшечно-баночного типа:

- тулово одного сосуда украшено асимметричными пирамидками (рис. 2.-24);
- по тулову другого нанесена сложная композиция из пирамидок, образованных смещенными прямоугольниками, в верхнее пространство между их вершинами вписаны равнобедренные треугольники, в нижнее – ромбы (рис. 2.-30).

Единично отмечена орнаментация придонной части сосуда равнобедренными резными треугольниками, внутреннее пространство которых заполнено рядами наклонных насечек (рис. 2.-36). Как исключение можно рассматривать и наличие узора на дне: орнаментальное поле разделено горизонтальной линией на две неравные части; по обеим сторонам нанесены по два ряда треугольников с вершинами, направленными в противоположные стороны; более крупный сектор замкнут горизонтальной линией, нанесенной вдоль края дна (рис. 2.-29).

III *тип*. Объединяет посуду горшечных форм – 240 сосудов (56,1%), среди которых по морфологическим особенностям можно выделить пять основных групп (см. табл.).

Группа 1 (52 экз., 12,1%). Характерным признаком является острореберная профилировка при переходе шейки в тулово (рис. 3.-1–19). Перегиб ребра расположен в верхней трети или четверти сосуда. Большинство изделий имеют невысокую прямую или слегка отогнутую наружу шейку. Максимальная ширина тулова, как правило, на уровне ребра. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью и округлым венчиком. Керамические ем-

кости имеют устойчивое дно, диаметр которого обычно составляет половину диаметра горловины. Преобладают сосуды диаметром по венчику 11–15 см, несколько меньше емкостей средних размеров диаметром 16–25 см. Изделия больше или меньше указанных параметров являются исключением. Кроме острореберности, посуду данной группы характеризуют такие морфологические признаки, как сформованные, реже – налепные, треугольные в сечении валики, подчеркивающие прогиб шейки, «воротники», поддоны.

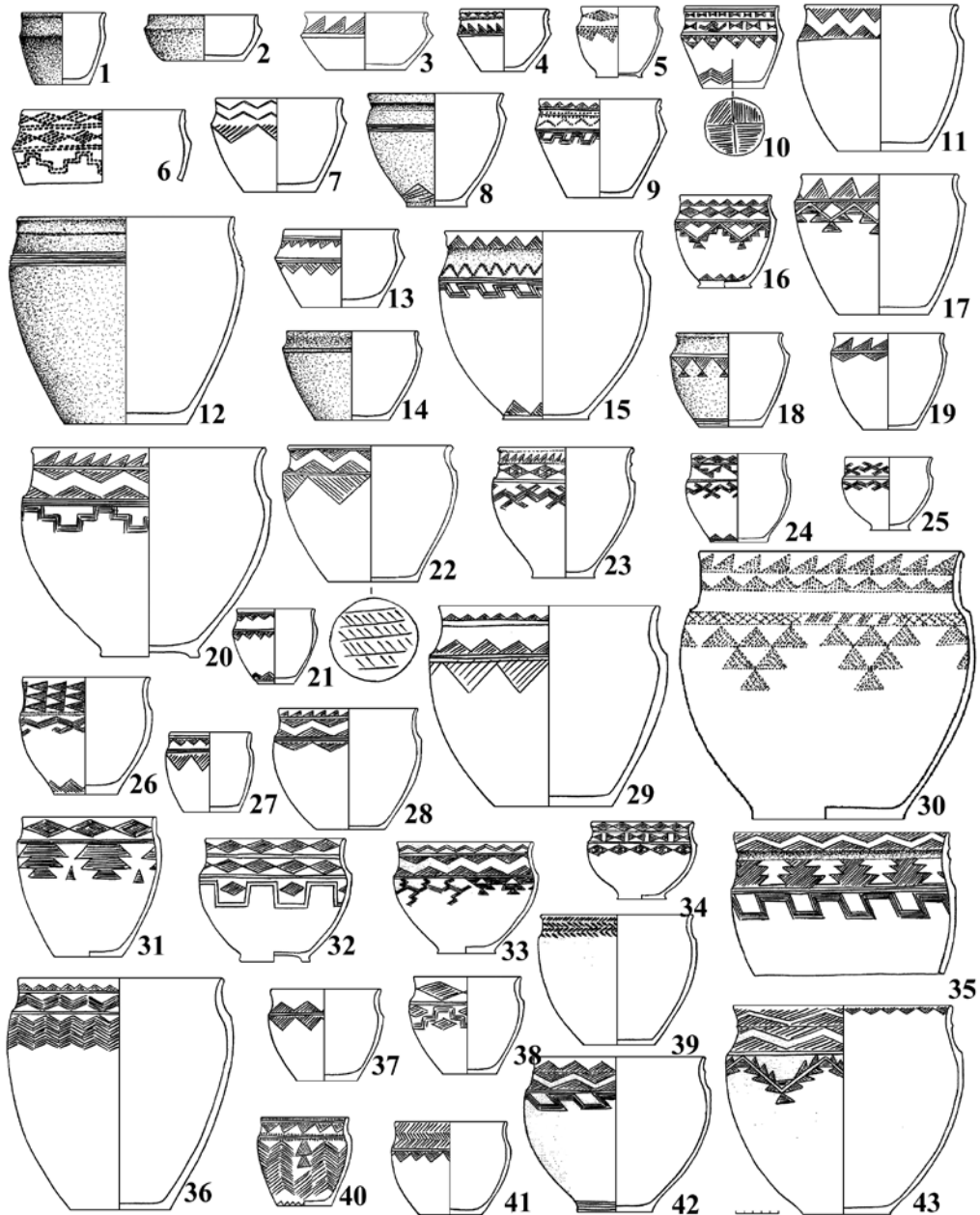


Рис. 3. Могильник Майтан. Посуда горшечных форм

Характерно зонирование орнамента по шейке, шейке-тулову, тулову, придонной части и дну. Господствуют резная техника нанесения узора и гладкий штамп, единичны вдавления, гребенка и желобки. Не орнаментировано 9,6% посуды данной группы.

Наблюдается определенное единообразие орнаментальных схем, в частности стандартный подход к орнаментации шейки, которая обычно украшена одно- или двухрядным бордюром. Иногда орнаментальная композиция покрывает всю поверхность шейки или, как исключение, занимает ее часть в верхней или нижней зонах орнаментального поля. В результате ряд сосудов имеют неорнаментированный участок вдоль среза венчика, или наблюдается своеобразная свободная зона по основанию шейки. В другом случае орнаментальные композиции покрывают верхнюю и нижнюю части шейки, разделителями выступают валики или горизонтальные линии.

Среди элементов узора преобладают: разнообразные треугольники, а именно равнобедренные (рис. 3.-9, 16), «косые» (рис. 3.-3, 19), разносторонние (рис. 3.-17), взаимопроникающие (рис. 3.-11), «бантики» (рис. 3.-10); зигзаг (рис. 3.-7) и ромбы (рис. 3.-5–6, 18). Орнаментальные зоны шейки и тулова обычно разделены горизонтальными линиями (рис. 3.-3–6), как исключение отмечены горизонтальные ряды треугольных оттисков и узкие каннелюры (рис. 3.-12). В орнаментации тулова широко использовались треугольники вершинами вниз: равнобедренные (рис. 3.-7, 13, 19), разносторонние (рис. 3.-5), сдвоенные (рис. 3.-18), а также фестоны из треугольников (рис. 3.-16–17), «пирамидки» (рис. 3.-10), простой меандр (рис. 3.-8–9, 15).

Орнаментация в придонной части отмечена у 10 емкостей. Набор элементов орнамента и композиций невелик: горизонтальные линии, горизонтальный зигзаги, равнобедренные треугольники вершинами вверх (рис. 3.-8, 10, 15–16, 18). Как исключение можно рассматривать наличие узора на дне, орнаментальное поле которого разделено на четыре равновеликих сектора: три орнаментированы горизонтальными линиями под углом 90° друг к другу, четвертый – под углом 45° к общему орнаментальному полю (рис. 3.-10).

Группа 2 (49 экз., 11,3%). Характерный признак посуды данной группы – уступчик при переходе шейки в тулово – в большинстве случаев проявляется достаточно отчетливо. Обычно он расположен в верхней трети или четверти сосуда. Емкости с уступчатым плечом имеют высокие и стройные пропорции. Большинство изделий отличают округлый венчик и высокая, слегка отогнутая наружу шейка. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью, лощение и следы затертости мягким предметом прослеживаются единично. Дно устойчивое, его диаметр обычно в 2–2,5 раза меньше диаметра горловины. Половина емкостей средних размеров с диаметром горловины в пределах 16–25 см (рис. 3.-20–30). Около трети сосудов с уступчатым профилем украшены сформованным треугольным или овальным в сечении валиком, расплаженным в верхней трети шейки. Несколько сосудов, независимо от их размера, имеют кольцевые поддоны.

Орнаментированы все емкости данной группы. Основная часть сосудов декорирована нарезкой (78%), семь – мелкогребенчатым штампом (14%), на четырех сочетаются резные и гребенчатые элементы (8%).

При наличии двойного зонирования узор нанесен под венчиком и по основанию шейки, в качестве разделителей выступают слабо намеченный валик или горизонтальные линии. Сосуды орнаментированы нарядно. Вдоль среза венчика отмечены зиг-

заги, ромбы, пирамидки и разнообразные треугольники: «косые», равнобедренные, прямоугольные, разносторонние. По основанию проходят широко представленные взаимопроникающие треугольники, меандр, сложносоставные ромбы, «уточки», фестоны из треугольников. По тулову – меандровидные фигуры, треугольники, фестоны из треугольников, пирамидки, дополненные ромбами и треугольниками. Разделителем орнаментальных зон шейки и тулова являются горизонтальные линии, располагающиеся под перегибом вдоль уступчика, или ряды треугольных вдавлений.

В качестве дополнительной орнаментальной зоны выступает придонная часть сосуда, украшенная зигзагом и равнобедренными треугольниками, дополненными горизонтальными линиями. У одного из сосудов дно орнаментировано горизонтальными линиями, внутренние поля между ними заполнены наклонной штриховкой (рис. 3.-22). Незначительная часть нарядно орнаментированной посуды, независимо от размера, имеет в области дна кольцевой поддон (рис. 3.-20).

Среди посуды с уступчатым профилем выделяются четыре сосуда, отличающиеся, с одной стороны, особенностями перегиба тулова, с другой, – цветом и размещением орнаментальных композиций (рис. 3.-30). Это горшки светло-коричневого, почти желтого цвета, тогда как основной комплекс окрашен в темно-коричневые или черные оттенки. Три сосуда имеют высокие округлые, слегка отогнутые наружу шейки; у четвертого отмечены скос на внутренней стороне венчика и двойной перегиб шейки с образованием на внешней стороне треугольного в сечении валика. Орнамент нанесен мелкогребенчатым штампом, лишь в одном случае на тулове сочетаются резная и гребенчатая техники нанесения узора. Важнейшим диагностирующим признаком данного комплекса является широкая разделительная неорнаментированная полоса между орнаментальными зонами шейки и тулова. Шейку украшают разносторонние, равнобедренные и слегка «косые» разнозаштрихованные треугольники, подчеркнутые валиком и горизонтальными линиями, обрамленные снизу одно- и двурядным горизонтальным зигзагом. Горизонтальные линии на тулове, располагающиеся под уступчиком, дополнены «змейкой», простым меандром и «драконообразными» фигурками. Несколько отличается один из сосудов, украшенный по шейке двумя рядами треугольников: верхний – «косыми», нижний – равнобедренными; на тулове горизонтальная полоса с крестообразной штриховкой дополнена свисающими пирамидками из подвешенных треугольников (рис.3.-30).

Группа 3 (96 экз., 22,1%). Посуда данной группы, занимающая промежуточное положение между остросреберными и уступчатыми емкостями, наиболее многочисленна (рис. 3.-31–43). Переход от шейки к тулову оформлен в виде сглаженного уступа-ребра. Данная особенность является важным диагностическим признаком, что позволяет рассматривать подобные емкости как специфическую форму майтанского керамического комплекса. Сосуды с уступорезистым профилем встречены в 36 оградах могильника (см. табл.), где они сочетаются с емкостями всех остальных выделенных групп.

Сосуды имеют короткую, реже – высокую прямую шейку, переходящую через уступ-ребро в умеренно раздутое тулово, максимальное расширение которого отмечается в верхней трети сосуда. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью и округлым венчиком. Наиболее массово представлены сосуды с диаметром горловины 12–23 см; емкости с минимальным диаметром до 8 см и максимальным – до 31 см встречаются

значительно реже. Диаметр дна обычно составляет половину диаметра горловины при высоте сосуда чуть меньше диаметра шейки. Данные пропорции придают емкостям устойчивость и приземистость. Наблюдается определенная зависимость орнамента шейки от ее высоты: сосуды с невысокими шейками обычно украшены однорядным узором, емкости с высокими венчиками имеют две орнаментальные зоны.

Значительная часть нарядно орнаментированных сосудов, независимо от размеров (26,1%), украшена сформованными треугольными или овальными в сечении валиками, расположенными на уровне верхней трети шейки. Среди емкостей с данным морфологическим признаком преобладают крупные сосуды диаметром более 23 см. Пять нарядно орнаментированных сосудов средних размеров имеют кольцевые поддоны.

Не орнаментированы лишь единичные сосуды. Основная часть сосудов украшена нарезкой и гладким штампом (86,5%), несколько сосудов – мелкогребенчатым штампом (4,2%), на трех сочетаются резная и гребенчатая техники нанесения узора (3,1%), один украшен по тулову овальными вдавлениями. Как исключение отмечено сочетание резной и гребенчатой техник с треугольными оттисками. Наиболее своеобразен в данном комплексе небольшой сосудик с сочетанием резного орнамента на тулове (горизонтальный зигзаг с «бахромой») и ногтевидных вдавлений (однорядный зигзаг) на шейке.

Особенности размещения орнаментальных композиций с незначительными вариациями совпадают с орнаментальными схемами, характерными для посуды с остроресберной и уступчатой профилировкой. Исключение составляет небольшое количество сосудов, орнаментированных по всей внешней поверхности.

При размещении орнамента одной зоной широко представлены горизонтальные и вертикальные зигзаги (рис. 3.-41), меандр, «елочка» (рис. 3.-39), разнообразные ромбы (рис. 3.-31, 38), треугольники (рис. 3.-37), в том числе взаимопроникающие. При двухзональном размещении декора в качестве разделителя выступали валики и горизонтальные линии; в верхней зоне широко использовались разнообразные треугольники вершинами вверх (рис. 3.-36, 42) или вниз (рис. 3.-10), ромбы (рис. 3.-32, 34), зигзаги (рис. 3.-33); основание шейки украшалось меандром, ромбами (рис. 3.-32), разнообразными пирамидками, сложносоставными композициями из ромбов и треугольников; широко представлены в орнаментике взаимопроникающие треугольники (рис. 3.-33, 42). Своеобразны узоры из смещенных прямоугольников в виде «уточек» и «змеек». Как исключение отмечены «бантики» (рис. 3.-34), флажковый узор и взаимовоткнутые треугольники (рис. 3.-16). Своеобразным элементом, характерным для майтанского орнаментального комплекса, являются горизонтально заштрихованные «подвешенные елочки» (рис. 3.-31).

В рассматриваемой группе выделяются три сосуда. У одного отмечается трехзональное членение орнаментальной зоны шейки. Под венчиком нанесен узкий ряд из взаимопроникающих треугольников, по основанию – рисунок вертикальной елочки со смещенными «ветками» и внутренней наклонной штриховкой – единственный элемент подобного рода во всем комплексе. В качестве разделителя зон выступает широкий неорнаментированный желобок. По тулову нанесены горизонтальные линии и «косой» П-образный меандр (рис. 3.-35). Аналогичное композиционное построение отмечено только у одного сосуда с уступчатым плечом, что не характерно для майтанского керамического комплекса. Два других сосуда, обнаруженные вместе, также выделяются особенностями композиционного построения узора и наличием орнамен-

та из равнобедренных треугольников вершинами вниз под венчиком на внутренней стороне шейки. Один, более крупный, украшен по шейке двумя рядами взаимопроникающих равнобедренных треугольников, разделенных валиком, по тулову – горизонтальными линиями и фестонами из «косых» треугольников (рис. 3.-43). Второй декорирован по шейке двумя рядами «косых» треугольников (верхний ряд – вершинами вниз, нижний – вершинами вверх), в качестве разделителя выступает валик; тулово, как и у первого сосуда, орнаментировано горизонтальными линиями и фестонами из «косых» треугольников. Придонная часть подчеркнута поддоном и украшена равнобедренными треугольниками. Фестоны из «косых» треугольников на тулове и узор на внутренней поверхности больше не встречены ни на одном из майтанских сосудов.

Группа 4 (39 экз., 9,1%). Посуда с плавным профилем по своим внешним признакам не отличается от основной массы керамики и является, вероятнее всего, не отступлением от традиционных канонов, а своеобразным технологическим «браком». Округлость тулова в большинстве случаев формировалась не преднамеренно, а в результате более сильного заглаживания ребристых плечиков, едва уловимые следы которых иногда прослеживаются в местах перехода по окружности тулова. Большинство емкостей имеют приземистые пропорции за счет того, что высота чуть меньше диаметра горловины, а диаметр дна только на треть меньше диаметра по шейке. Большинство изделий имеют округлый венчик и невысокую, слегка отогнутую наружу шейку, плавно переходящую в умеренно раздутое тулово. Максимальная ширина отмечается обычно в средней части тулова. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью, лощение и следы затертости единичны.

Характерно горизонтальное зонирование узора с размещением по шейке-тулову и в придонной части при наличии незначительной группы неорнаментированных сосудов (рис. 4.-1). Господствует резная техника нанесения узора, незначительно присутствие в орнаментике гребенчатого штампа и как исключение встречаются каннелюры. Обычно орнамент располагается по шейке-тулову и очень редко в придонной части. В особенностях размещения орнаментальных композиций отмечаются два основных варианта. В первом случае однорядный узор покрывает всю поверхность шейки (40,1%), а среди элементов узора – одинарный или двойной зигзаг, ромбы (рис. 4.-3, 6), треугольники (рис. 4.-5), сгруппированные наклонные линии, горизонтально уложенные несомкнутые треугольники (рис. 4.-11), взаимопроникающие треугольники (рис. 4.-8), «змейка» (рис. 4.-13). Во втором – двурядный узор покрывает верхнюю и нижнюю части шейки, разделяют которые едва намеченный валик или горизонтальные линии (рис. 4.-12, 14, 17). Верхняя часть шейки украшена обычно треугольниками (рис. 4.-9, 12, 14, 17), зигзагом, ромбами. По основанию шейки отмечены сгруппированные наклонные линии, треугольники вершинами вниз (рис. 4.-16), сложносоставные ромбы (рис. 4.-9), взаимопроникающие треугольники, «уточки», меандр.

При отличиях в зонировании орнамента по шейке узор на тулове, несмотря на некоторые вариации, однообразен: зигзаги (рис. 4.-5, 15), фестоны (рис. 4.-17), треугольники (рис. 4.-7–8, 12, 14), пирамидки (рис. 4.-11, 19), ромбы (рис. 4.-3), «повешенные елочки», усложненные треугольниками (рис. 4.-9).

Все остальные орнаментальные схемы единичны: в двух случаях узор по шейке смещен к основанию, и таким образом оставлена свободная от орнамента зона под венчиком; в одном – просматривается двузональность орнаментации тулова (рис. 4.-18); в третьем – отмечен зигзаг с «бахромой»; в четвертом – композиция не закончена (рис. 4.-2).

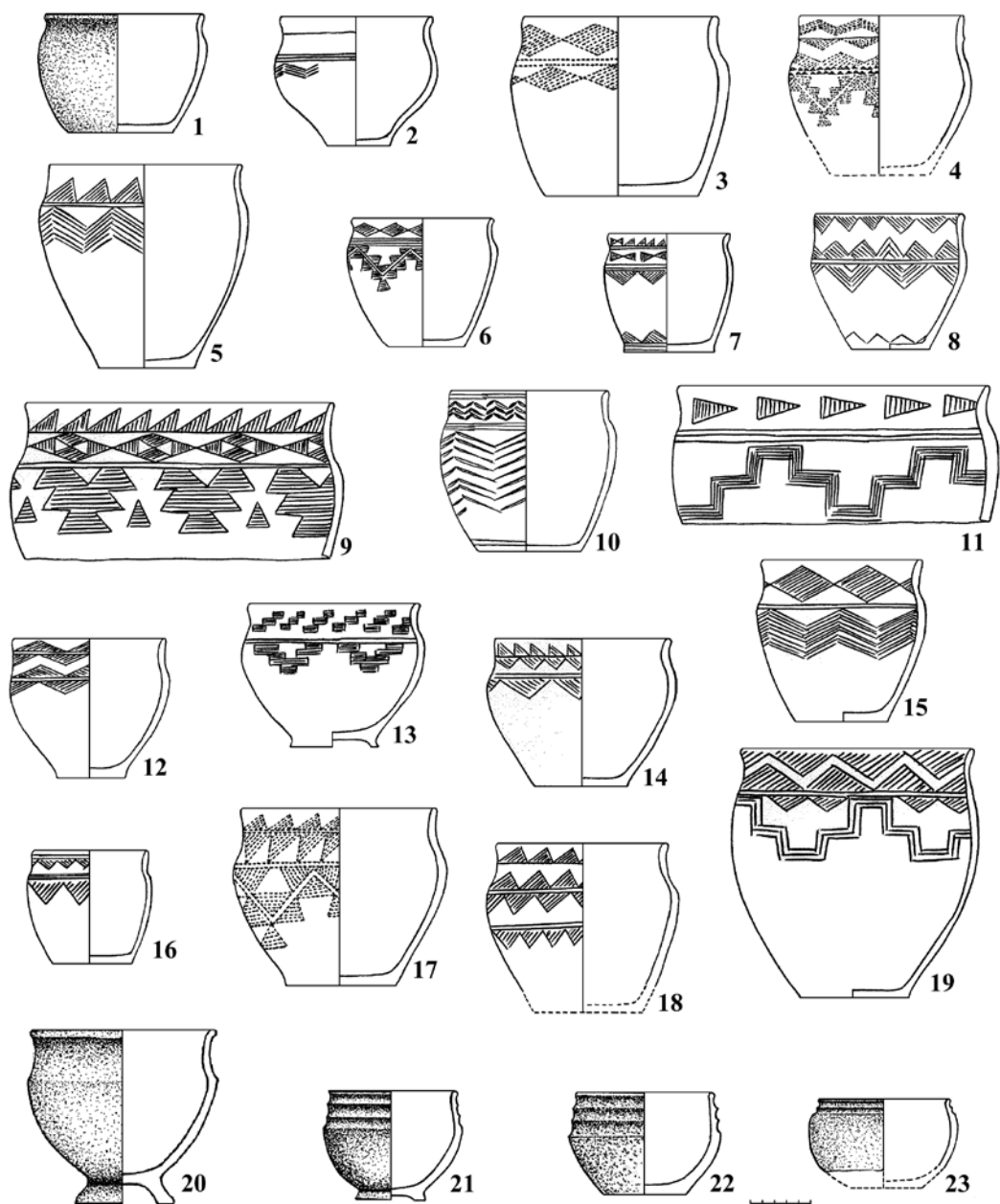


Рис. 4. Могильник Майтан. Посуда горшечных форм

Из плавно профилированных сосудов выделяются две емкости, отличающиеся от остальных по основным показателям: один – имеет черно-блестящую лощеную поверхность и узор, выполненный мелкозубчатым штампом (на шейке – горизонтальный зигзаг и ряды взаимопроникающих треугольников, на тулове – двойной ряд треугольных вдавлений, ниже – фестоны из треугольников) (рис. 4.-4); второй – с гладкой поверхностью темно-серебристого цвета, что связано с насыщенностью глиняного теста

мелкими чешуйками слюды, орнаментирован по шейке и тулову резными зигзагами в сочетании с горизонтальными резными линиями вдоль среза венчика, по тулову и у дна (рис. 4.-10).

Группа 5 (4 экз., 0,7%). В керамической коллекции могильника Майтан присутствует несколько своеобразных сосудов, выделенных в особую группу (рис. 4.-20–23). Это вазовидные емкости, встреченные только в двух погребальных комплексах. В ограде №18 вазовидные сосуды сопровождали, судя по размерам ящиков, новорожденных (рис. 4.-20, 22), в ограде №23 один найден в жертвеннике (рис. 4.-21), другой – в парном захоронении молодой женщины с новорожденным младенцем (рис. 4.-23).

Сосуды сближают между собой тщательность изготовления с применением лощения внешней поверхности и подходы к орнаментике. Одна неорнаментированная ваза с ребристым профилем и глубоким кольцевидным поддонном имеет высокие стройные пропорции (рис. 4.-20); другой – вазовидность придают невысокий поддон и орнаментация высокой шейки тремя ширококорядными каннелюрами (рис. 4.-21); третья – при отсутствии поддона, близка по основным параметрам ко второй емкости (рис. 4.-22). Наиболее своеобразен четвертый сосуд, имеющий приземистые пропорции, раздутое тулово и орнаментированный по шейке двумя желобками (рис. 4.-23). Если у первого сосуда вазовидность сформирована высокими пропорциями, то у остальных – ширококорядными желобками, подчеркивающими уступчатый переход от шейки к тулову. Можно предположить, что небольшие и нетрадиционные вазовидные емкости сделаны преднамеренно для умерших новорожденных детей. Косвенным свидетельством в пользу данного предположения является жертвенный сосуд, обнаруженный в пристройке, содержавшей только захоронения детей и женщин с детьми.

Статистический анализ 428 сосудов могильника Майтан позволяет констатировать, что большая часть емкостей орнаментирована (348 экз., 81,3%). Значительное количество неорнаментированных изделий представлено сосудами баночных форм (23,9%), небольшое число неорнаментированных емкостей горшечно-баночной (5 экз., 9,6%) и горшечной (12 экз., 4,9%) форм.

Для орнаментики посуды баночных форм характерно преобладание трех основных элементов: горизонтальных линий, разнообразных зигзагов и треугольников; горшечно-баночным сосудам, кроме перечисленных мотивов, свойственны желобчатые узоры. В то же время, несмотря на преобладание на посуде данных форм простых орнаментальных композиций, в комплексах присутствуют отдельные изделия, украшенные сложными геометрическими фигурами. Основная масса посуды горшечных форм орнаментирована нарядно с использованием широкого спектра геометрических элементов в разнообразных сочетаниях и композиционных построениях.

В комплексе могильника Майтан преобладает посуда средних размеров, в цветовой гамме которой доминируют оттенки коричневого цвета, от светлого до темного. Часть сосудов окрашена оттенками черного цвета, что позволяет предполагать в большинстве случаев использование в погребальной обрядности не специальной, а обыкновенной (кухонной) посуды. Подтверждает данное предположение и наличие сажистого нагара на внешней и внутренней поверхностях сосудов. Диаметр горловин колеблется от 8 до 33 см, высота – от 6 до 32 см, при средней толщине стенок в 6–8 мм. Венчик у большинства емкостей округлый, изредка приостренный или уплощенный. Глина-

ное тесто содержит дресву, шамот, песок, а также органические примеси. Внутренняя и внешняя поверхности у большинства изделий гладкие, лощение и следы затертости встречены в небольшом количестве.

Анализ орнаментации керамического комплекса могильника Майтан показывает, что общим для всех выделенных групп является наиболее простой геометрический элемент – треугольник. Его разнообразные вариации представлены более чем в 70 композициях – самостоятельно или в сочетании с другими элементами. Удельный вес данного элемента составляет 29,1%. Широко использовались горизонтальные линии (28,1%), зигзаги (12,1%), ромбы (11,9%), горизонтальная и вертикальная «елочка» (3,3%). Своеобразные элементы – сложносоставные пирамидки (1,2%), «уточки» (0,7%) и «змейки» (0,4%). Особый элемент узора, не отмеченный в других комплексах бронзового века Центрального Казахстана, – разнообразные изображения «стоящих» или «свисающих» «елочек» (1,4%). Нарядность майтанской посуде придают различные меандровидные фигуры, считающиеся характерными для орнаментации керамики андроновских комплексов. В то же время классического меандра не выявлено, среди орнаментальных мотивов преобладают ритмически повторяющиеся ломаные линии, которые можно рассматривать как упрощенные меандровидные узоры (5,2%).

В орнаментальном многообразии выделены 158 элементов и простейших композиций, среди которых 58 (36,7%) встречены только по одному разу, 25 (15,8%) – по два, восемь (5,1%) – по три раза, т.е. в отношении более половины емкостей керамического комплекса могильника Майтан можно говорить о признаках индивидуально-личностного, нестандартизированного подхода к их изготовлению. Данные факты свидетельствуют, с одной стороны, о неустоявшихся орнаментальных канонах и участии в их сложении и разработке значительной части коллектива, оставившего памятник; с другой – об активном и достаточно быстром формировании новой культурной традиции.

В мотивах, представленных на сосудах, находит отражение индивидуальное видение окружающей действительности людьми того времени, художественно переосмысленное и закрепленное в традициях орнаментирования керамической посуды. Особенности керамического комплекса могильника Майтан показывают, что в погребальном обряде использовали не только повседневную посуду, но и емкости, преднамеренно изготовлявшиеся для сопровождения умерших в загробный мир. В некоторых случаях во внешнем облике сосуда и манере исполнения узора чувствуется рука одного мастера. Данное наблюдение можно соотнести с двумя разными по размерам сосудами, орнаментированными в одном стиле, сопровождавшими парное погребение мужчины и женщины (ограда №43, могила-1). Аналогичный вывод можно сделать и в отношении сосудов, обнаруженных в разных оградах (ограда №24, могила; ограда №29Б, могила-1), где погребенных женщин сопровождали близкие по основным параметрам керамические емкости горшечных форм.

Все выделенные группы посуды между собой особенно сближает техника нанесения узора. Абсолютное большинство элементов орнамента выполнено резной техникой и гладким штампом (81,3%), гребенчатый штамп использовался редко (9,8%), еще реже – техника протаскивания или каннелирования (6,2%). Все остальные технологические способы или их сочетания (резной – гребенка, резной – вдавления, протаскиваемая гребенка, вдавления) можно рассматривать как исключения (0,2–1,4%).

Несмотря на определенные различия между отдельными группами, вся керамика могильника Майтан производит впечатление единого комплекса, продолжающего местную линию развития гончарного производства. В сложении раннеатасуского керамического комплекса принимали участие несколько разновеликих групп населения. Основные истоки наиболее отчетливо прослеживаются в древностях нуртайского типа, как по основным формам посуды, так и по орнаментальным канонам и набору характерных элементов узора [Ткачѳв, 1998; 2002]. В то же время наличие отдельных сосудов, явно инородных, в керамическом комплексе могильника свидетельствует о контактах с населением, обитающим на сопредельных территориях. При этом незначительность инокультурных проявлений позволяет предполагать семейно-личностный характер данных взаимодействий, связанных, вероятно, с появлением отдельных женских особей в формирующейся атасуской среде.

Сопровождавший захоронение младенца сосуд с округло-уплощенным дном является уникальным для памятников андроновской общности степной зоны (рис. 1.-41). Присутствие данной емкости, с одной стороны, можно рассматривать как пережиток более древних традиций, с другой – ее происхождение, скорее всего, связано с матерью новорожденного, территориальное происхождение которой не совсем понятно. В погребальных комплексах бронзового века Центрального Казахстана аналогов майтанскому сосуду не известно, за исключением емкости с округло-приостренным дном из ямного захоронения могильника Карагаш [Евдокимов, Ломан, 1989, с. 38, рис. 5.-2]. Типологически сосуд с округлым дном близок банкам с намечающейся шейкой, а наличие неорнаментированной зоны по основанию шейки как будто указывает на степные пространства Зауралья и Северного Казахстана. Хронологически этот период соотносится с раннеалакульским временем, но в алакульско-петровских комплексах посуда с округлым дном отсутствует.

Сосуды с ручками также не характерны для керамических серий, полученных на памятниках андроновской общности. В то же время в степях Сары-Арки близкий аналог известен по материалам одного из захоронений нуртайского могильника Бозенген, где молодого мужчину сопровождал баночный сосуд высоких пропорций на поддоне, украшенный под венчиком желобком, с двумя ручками на тулове [Ткачѳв, 2002а, с. 207, рис. 100.-8]. Другой сосуд, близкий по размерам майтанским, обнаружен на поселении Икпень-III – неорнаментированная банка закрытой формы с двумя ручками стояла на краю котлована нуринаского жилища №4 [Ткачѳв, 2002а, с. 100, рис. 35.-8]. Таким образом, посуда с ручками единична в погребальных и поселенческих комплексах бронзового века Центрального Казахстана. Происхождение керамических емкостей с ручками, вероятно, связано со среднеазиатскими культурными традициями. В комплексах бронзового века Средней Азии посуда с ручками имеет достаточно широкое распространение [Хлопин, 1984, с. 17, рис. 5.-2].

Необходимо остановиться на характеристике двух небольших групп горшковидных сосудов, имеющих трехчастное деление орнаментального поля шейки. Для одной характерно полное заполнение всей поверхности с наличием промежуточного бордюра в виде заполненного или свободного широкого желобка (рис. 3.-35). Поиск аналогий данной орнаментальной схемы связан пока с единственным памятником, исследованным на восточных склонах Казахского мелкосопочника. Территория практически не изучена, но именно здесь, в погребальных комплексах могильника Аяпперген,

трехзональность в орнаментике наиболее широко представлена на посуде горшечных форм [Ткачёв, 2002б, с. 79, рис. 168.-1, 2, 5; Кукушкин, 2006, с. 56–57, рис. 4.-4; 6.-3]. Это позволяет высказать предположение о развитии на данной территории особого варианта атасуских древностей со своеобразной культурной традицией. Для другой группы керамики трехзональность связана с наличием свободной от орнамента зоны по основанию, что, с одной стороны, характерно для алакульской культурной традиции, но, с другой – форма емкостей, техника нанесения узора и своеобразные орнаментальные композиции наиболее широко представлены в раннефедоровских комплексах Зауралья [Потёмкина, 1985, с. 268–270, рис. 6.-8, 13; 38.-2, 3, 8] и балыктинских древностях Центрального Казахстана [Ткачёв, 2002б, с. 24–26, рис. 140.-1–10, 12].

Заключение

Таким образом, материалы могильника Майтан позволяют предварительно констатировать, что они отражают начальную стадию формирования атасуской культуры на основе естественного развития местной центральноказахстанской нуртайской культурной традиции, в сложении которой принимали участие (в рамках коллектива, оставившего могильник Майтан) отдельные представители женского пола, являвшиеся носителями среднеазиатских, восточноказахстанских и зауральских культурных традиций.

Библиографический список

- Бобринский А.А. О методике изучения форм посуды из археологических раскопок // Культуры Восточной Европы I тысячелетия. Куйбышев : Изд-во Куйбышев. гос. ун-та, 1986. С. 137–157.
- Бобринский А.А. Функциональные части в составе емкостей глиняной посуды // Проблемы изучения археологической керамики. Куйбышев : Изд-во Куйбышев. гос. ун-та, 1988. С. 5–21.
- Генинг В.Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // Советская археология. 1973. №1. С. 114–136.
- Евдокимов В.В., Ломан В.Г. Раскопки ямного кургана в Карагандинской области // Вопросы археологии Центрального и Северного Казахстана. Караганда : Караган. ун-т, 1989. С. 34–46.
- Кукушкин И.А. Могильник Аяпберген – раннеандроновский памятник Центрального Казахстана // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. Павлодар : НПФ «ЭКО», 2006. С. 50–69.
- Потёмкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притобья. М. : Наука, 1985. 376 с.
- Ткачёв А.А. Особенности нуртайских комплексов Центрального Казахстана // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 1999. Вып. 2. С. 22–29.
- Ткачёв А.А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Ч. 1. Тюмень : Изд-во ТюмГНГУ, 2002а. 289 с.
- Ткачёв А.А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Ч. 2. Тюмень : Изд-во ТюмГНГУ, 2002б. 243 с.
- Ткачёв В.В., Хованский А.И. Керамика синташтинской культуры. Орск ; Самара : Изд-во ОГТИ, 2006. 180 с.
- Хлопин И.Н. Юго-Западная Туркмения в эпоху поздней бронзы (по материалам Сумбарских могильников). Л. : Наука, 1983. 243 с.

A.A. Tkachev

CERAMIC COMPLEX OF THE MAJTAN BURIAL AS THE REFLECTION OF CULTURAL GENESIS OF ATASUSKAYA CULTURE (Preliminary Report)

The pottery obtained from the excavations of the Majtán burial in Central Kazakhstan is a representative source base to address many of the issues of the Bronze Age. However, there are problems of selection methods for the analysis of the collection which has 468 whole and reconstructed vessels. As a result, the au-

thor proposes his own approach in considering the existing mass finds. The analysis of the form allows distinguishing three conventional types of vessels (jar-type, transition pot-to-jar vessels, pot-type). In addition, specific design and ornamentation of these types are shown in detail. The systematization presented is of a preliminary character, but it allowed the author to make some conclusions and diverse reconstructions. It is concluded that the materials obtained in the Majtán burial reflect the initial stage of Atasuskaya culture based on the natural development of local Nurtayskaya culture of Central Kazakhstan which was formed partly by females as the carriers of the Central Asian, East Kazakhstani and trans-Ural cultural traditions.

Key words: Central Kazakhstan, Majtán burial, pottery, technique atasuskaya culture.

References

Bobrinskiy A.A. O metodike izucheniya form posudy iz arkhеologicheskikh raskopok [On the Method of Studying the Forms of the Utensils from Archaeological Sites]. Kul'tury Vostochnoy Evropy I tisyacheletiya [Culture of Eastern Europe of the 1st Millennium]. Kuybyshev : Izd-vo Kuybyshev. gos. un-ta, 1986. Pp. 137–157.

Bobrinskiy A.A. Funktsional'nye chasti v sostave emkostey glinyanoy posudy [Functional Parts in the Composition of the Pottery]. Problemy izucheniya arkhеologicheskoy keramiki [Problems in the Study of the Archaeological ceramics]. Kuybyshev : Izd-vo Kuybyshev. gos. un-ta, 1988. Pp. 5–21.

Gening V.F. Programma statisticheskoy obrabotki keramiki iz arkhеologicheskikh raskopok [The Programme of Statistical Processing of Ceramics from Archaeological Sites]. Sovetskaya arkhеologiya [Soviet Archeology]. 1973. №1. Pp. 114–136.

Kukushkin I.A. Mogil'nik Ayapbergen – ranneandronovskiy pamyatnik Tsentral'nogo Kazakhstana [The Ayapbergen Burial – a Monument of the Early Afasanyevo Culture in Central Kazakhstan]. Izuchenie pamyatnikov arkhеologii Pavlodarskogo Priirtysh'ya [The Study of Archaeological monuments of the Pavlodar region]. Pavlodar : NPF “EKO”, 2006. Pp. 50–69.

Potemkina T.M. Bronzovyy vek lesostepnogo Pritobol'ya [The Bronze Age of the Forest-Steppe Tobol Region]. Moscow : Science, 1985. 376 pp.

Tkachev A.A. Osobennosti nurtayskikh kompleksov Tsentral'nogo Kazakhstana [Features of the Nurtaysky Complexes in Central Kazakhstan]. Vestnik arkhеologii, antropologii i etnografii [Vestnik of Archaeology, Anthropology and Ethnography]. 1999. Vyp. 2. Pp. 22–29.

Tkachev A.A. Tsentral'nyy Kazakhstan v epokhu bronzy. Ch. 1 [Central Kazakhstan in the Bronze Age. Part 1]. Tyumen' : Izd-vo TyumGNGU, 2002a. 289 p.

Tkachev A.A. Tsentral'nyy Kazakhstan v epokhu bronzy. Ch. 2 [Central Kazakhstan in the Bronze Age. Part 2]. Tyumen' : Izd-vo TyumGNGU, 2002b. 243 p.

Tkachev V.V., Khovanskiy A.I. Keramika sintashtinskoy kul'tury [Pottery of the Sintashta Culture]. Orsk ; Samara : Izd-vo OGTI, 2006. 180 p.

Khlopin I.N. Yugo-Zapadnaya Turkmeniya v epokhu pozdney bronzy (po materialam Sumbarskikh mogil'nikov) [Southwest Turkmenistan in the Late Bronze Age (Based on Sumbar Cemeteries)]. L. : Nauka, 1983. 243 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

УДК 902(571.1)+903.2

В.В. Бобров^{1,2}, Л.Ю. Боброва¹, А.С. Савельева²

¹Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия;
²Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН
(Институт экологии человека СО РАН), Кемерово, Россия

МЕДНО-БРОНЗОВЫЕ КОТЛЫ СКИФСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ КУЗНЕЦКОЙ КОТЛОВИНЫ И МАРИИНСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ*

Представлены результаты исследования бронзовых котлов и миниатюрных котелков, в разное время обнаруженных на территории Мариинской лесостепи и Кузнецкой котловины в погребальных комплексах или как случайные находки. Приводятся типолого-морфологические описания сосудов, иллюстрации, условия и авторы находок, результаты картографирования и элементного анализа металла. Изложенные результаты представляют собой первые данные о серии литых котлов скифского времени с обозначенной территории. Большинство случайно найденных котлов связываются с культовыми местами. Предметы данной категории интерпретированы как маркеры взаимодействия двух крупных центров развития культур Обь-Енисейского междуречья в скифское время. Анализ металла показал, что почти все котлы изготовлены из меди или мышьяковистой бронзы. Для починки котлов, напротив, применялась оловянистая бронза. Типолого-морфологические особенности и элементный состав указывают на происхождение исследованных образцов из Минусинского центра по производству котлов, выделенного Н.А. Боковенко. Проанализированные экземпляры хранятся в Государственном историческом музее (ГИМ, 3 ед. хр.), в Музее археологии и этнографии Томского государственного университета (МАЭС ТГУ, 6 ед. хр.), Музее «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета (КМАЭЭ, 9 ед. хр.), Кемеровском областном краеведческом музее (КОКМ, 2 ед. хр.), экомузее-заповеднике «Томская писаница» (ЭМЗП, 1 ед. хр.).

Ключевые слова: ранний железный век, Мариинская лесостепь, Кузнецкая котловина, погребальный инвентарь, культовое место, котлы, миниатюрные сосуды, бронза, элементный состав.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-08

Введение

Комплексному подходу к исследованию металлических котлов уделено внимание в ряде монографий и статей, содержащих морфологическое описание сосудов, типологические схемы, анализ технологических приемов изготовления [Членова, 1967; Боковенко, 1977; 1981; Мартынов, 1979; Минасян, 1986; Демиденко, 2008]. В некоторых работах дан опыт семантической интерпретации бронзовых котлов [Флоринский, 1888; Акишев, 1984; Руденко, 1953; Джумабеков, 1996; Зуев, 1996]. Большинство публикаций либо посвящены материалам сопредельных территорий, либо носят узкоспециализированный характер. В предлагаемой статье даны сведения о случайно обнаруженных медно-бронзовых котлах и миниатюрных сосудах из погребений с территориями Мариинской лесостепи и Кузнецкой котловины, рассматриваются их типологическая принадлежность, рецептура сплавов и вероятная принадлежность горно-металлургическим центрам (рис. 1).

История и описание находок

Первые сведения о бронзовых котлах с территории Кузнецкой котловины появились в одном из изданий каталога Археологического музея Томского университета [Флоринский, 1888, с. 71, 80–81]. В нем упоминаются два целых котла и че-

* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №15-06-02325А.



Рис. 1. Карта распространения котлов в Мариинской лесостепи и Кузнецкой котловине:
1 – котлы случайные и с поселения Кузнецкой котловины;
2 – котлы случайные и из погребений Мариинской лесостепи

тыре – во фрагментах. Целые сосуды, а также фрагменты от других трех сосудов найдены случайно крестьянином Василием Асановым при распашке земли в районе деревни Колотовской Тарсминской волости Кузнецкого округа (в настоящее время Усть-Сосновская сельская администрация Топкинского района Кемеровской области).

«Медный котел, 31 см в диаметре, 26 см глубиной, с двумя ручками, приклепанными не по краям, а в верхней трети боковых стенок котла. По стенкам два горизонтальных пояска. Поддон имеет 4 см высоты и 10 см ширины в нижней части. Кверху он сужается. В разных местах стенок положены шесть заплаток во время починки котла. Заплатки состоят из двух пластинок красной меди, наложенных на дырки снутри и снаружи, соединенных заклепками. Одна такая заплатка сделана из железа» [Флоринский, 1888, с. 80]. Экспонат хранится в фондах МАЭС ТГУ (№1484). Ручки сосуда горизонтальные, дугообразной формы. По внешнему облику описываемый котел следует относить к первому варианту II типа, по классификации Н.А. Боковенко (рис. 2.-12, фото изделий из фондов МАЭС ТГУ).

Второй целый котел полусферической (ближе к яйцевидной) формы на поддоне в виде усеченного конуса, к верхнему краю тулова прикреплены дугообразные ручки, которые значительно заходят на внешнюю сторону плечиков. Поверхность тулова гладкая, без орнамента, срез венчика округлой формы. Размеры котла: высота всего изделия – 34 см, глубина тулова – 20 см, высота поддона – 8 см. Диаметр венчика – 23 см, диаметр в средней части тулова – 24,0 см, нижней части поддона – 10,5 см. Хранится в МАЭС ТГУ (№1485). По внешнему облику описываемый котел следует относить ко второму варианту I типа подтипа «Е», по классификации Н.А. Боковенко (рис. 2.-13; табл.). Отлит из чистой меди (медь 99,6%)*.

«Медный котел, край от котла длиной 25 см» [Флоринский, 1888, с. 81]. По остаткам фрагмента можно определить, что описываемый экземпляр был на поддоне. По тулову фиксируются два ряда гладкого шнурового орнамента, расстояние между которыми 1,7 см. Стенка хорошо профилирована, венчик округлой формы, отогнут наружу. Толщина стенки неравномерная, ближе к основанию сужается. По размеру можно судить о достаточно крупном размере котла. Ширина фрагмента 17,4 см, высота – 27 см. Хранится в МАЭС ТГУ (№1488) (рис. 2.-14а).

«Медный котел, боковая стенка котла от другого экземпляра, длина 24 см. По стенкам три пояска» [Флоринский, 1888, с. 81]. Фрагмент стенки котла полусферической формы, на поверхности которого по наибольшему его диаметру проходит тонкий шнуровой («веревочный», по Н.А. Боковенко) рифленый пояс из трех рядов, срез венчика округлой формы. По внешнему виду можно судить о средних пропорциях сосуда. Высота фрагмента – 16 см, ширина – 29 см, диаметр – около 30 см (рис. 1.-14б). По третьему фрагменту стенки котла можно лишь предположить его значительные размеры: высота сохранившейся части тулова – 12 см, ширина – 23 см (рис. 2.-14в). Хранятся в МАЭС ТГУ (№1489–1490).

Также из Кузнецкого округа в конце XIX в. поступили в МАЭС ТГУ три фрагмента одного котла от мецената и председателя Томского губернского управления Н.Н. Петухова. *«Три фрагмента от бронзового котла. Днище 9 см в диаметре, 2 боковых куска того же размера»*. По сохранившимся фрагментам можно установить, что котел на поддоне достаточно крупного размера. Верхний диаметр конуса поддона – 9 см, соответственно нижняя часть поддона должна быть большего диаметра (рис. 2.-15). Хранится в МАЭС ТГУ (№1284) [Флоринский, 1888, с. 81].

* Здесь и далее приведены результаты анализа элементного состава металла (см. табл.), произведенного методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой (ICP-AES) в Кемеровском центре коллективного пользования ФИЦ УУХ СО РАН на спектрометре Thermo Scientific iCAP 6500 DUO LA (аналитик – к.х.н., научный сотрудник П.П. Колмыков).



Рис. 2. Котлы из Мариинской лесостепи и Кузнецкой котловины: 1, 1а, 2, 3 – котлы с зооморфными ручками, гора Арчекас, 2015–2016 гг. (прорисовка и фото, фонды КМАЭЭ, КП 284, 307); 4, 6 – котел и поддон от котла, с. Ново-Александровка (прорисовка, фонды ГИМ, КП 23822, 23823); 4а, 6а – рисунки котлов из с. Ново-Александровка, 1888 г. (РО НА ИИМК РАН, д. 53); 5 – котел из Почитанки, 1950-е гг. (фото и прорисовка, фонды КОКМ, КП 20449/2); 7 – фрагмент котла с ручкой, гора Арчекас, 2016 г. (фонды КМАЭЭ, КП 324/1); 8 – поддон котла, гора Арчекас, 2016 г. (фонды КМАЭЭ, КП 319); 9 – фрагмент венчика котла, местонахождение неизвестно (фонды КМАЭЭ); 10, 10а – котел, оз. Шумилка, 1976 г. (прорисовка и фото, фонды КМАЭЭ, КП 30); 11, 11а – котел с поселения Шабаново-6 (прорисовка и фото, фонды ЭМЗТГ, КП 6762); 12, 13 – котлы, с. Колотовское Тарминской волости Кузнецкого округа (фонды МАЭС ТГУ, КП 1484, 1485); 14а, 14б, 14в – фрагменты котлов, с. Колотовское Тарминской волости Кузнецкого округа (фонды МАЭС ТГУ, КП 1488-1490); 15 – фрагменты котла из Кузнецкого округа Томской губернии (фонды МАЭС ТГУ, КП 1284)

В 1888 г. у деревни Ново-Александровка Боготольской волости Мариинского округа Томской губернии (в настоящее время Чебулинский район Кемеровской области) при распашке земли крестьянами Григорием Подкоревым и Дмитрием Воронцовым обнаружены две «бронзовые чаши».

«Бронзовая чаша полуяйцевидной формы с усеченно конической подставкой, с двумя ручками, из которых одна отломлена, на ручке три шишечки. По наружной стороне вазы орнамент в виде рельефных параллельных линий и в виде дуг между двумя верхними линиями. Высота чаши 14,8 см, вес 1 фунт 92 золотника». По внешнему облику описываемый котел следует относить к первому варианту I типа подтипа «С», по классификации Н.А. Боковенко (рис. 2.-4, 4а).

«Бронзовая чаша обратно усеченно коническая, без подставки, гладкая, без орнамента. Высота 10,6 см, диаметр верхней окружности 15,2 см, диаметр нижней окружности 7,4 см. Вес – 2 фунта 51 золотник» [РО НА ИИМК РАН, 1888. Ф. 1. Оп. 1. Д. 53. Л. 2]. Вторая «бронзовая чаша» оказалась нижней частью конусовидного поддона бронзового котла (рис. 2.-6, 6а). За найденные вещи крестьяне должны были получить шесть рублей, о чем свидетельствуют квитанция и расписка Санкт-Петербургского почтамта на имя Томского губернатора. 2 августа 1891 г. Императорская Археологическая комиссия препроводила эти предметы для коллекции Императорского Российского исторического музея. В конце месяца того же года управление Исторического музея с благодарностью уведомило о получении столь превосходных вещей. В настоящее время бронзовый котел экспонируется в зале №5 «Скифская эпоха» ГИМ. Поддон от котла хранится в фондах того же музея. К сожалению, судьба других котлов, найденных в тот же период, неизвестна.

Из погребений пяти археологических комплексов Мариинской лесостепи происходят шесть миниатюрных сосудов. В 1896 г. геолог Г.О. Оссовский проводил археологические раскопки у с. Большой Барандат Мариинского округа, где в могильной яме самого крупного кургана между костяками погребенных (среди различных предметов) оказались *«комки красной краски, кусочки слюды и миниатюрный котелок без ножки, внутри которого лежали два бараньих астрагала»* [Отчет ИАК, 1898, с. 98]. Судя по фотографии из отчета, придонная часть сосуда утрачена. Ручки находились по бокам на тулове, сверху котелок прикрыт крышкой (рис. 3.-2). Археологический материал из раскопок Г.О. Оссовского 1895–1896 гг. хранится в фондах ГИМ (КП, 36518).

С конца 1950-х до середины 1980-х гг. масштабные работы по исследованию археологических памятников тагарской культуры в Мариинской лесостепи и Назаровской котловине проводил А.И. Мартынов. В трех исследованных им погребальных комплексах были найдены четыре медно-бронзовых сосуда.

Первый котелок – миниатюрный, округлой формы, с боковыми ручками (рис. 3.-4, 4а). Ручки расположены горизонтально. Одна из них сломана, другая состоит из двух прижатых друг к другу стержней. На котелке три отверстия: одно – на дне, два – в разных местах по экватору изделия. Еще одно отверстие (повреждение) с двух сторон заделано металлической заклепкой. Диаметр устья сосуда – 2,1 см, экватора – 3,1 см, высота – 3,0 см. Найден в могиле одиночного кургана памятника Алчедат-I (КМАЭЭ, КП ОФ 69/1–56, ВА 63/14) в ходе раскопок 1972 г. [Каталог коллекций..., 2004, с. 51]. Отлит из мышьяковой меди (мышьяка 0,84%, см. табл.) [Савельева и др., 2016].



Рис. 3. «Миниатюрные» котелки из погребений Мариинской лесостепи: 1, 1а, 1б – могильник Шестаково-I, 1968 г., курган №2, могила-1 (прорисовка и фото, фонды КМАЭЭ); 2 – курган у с. Большой Барандат «за поскотиной» (ОАК, 1898, с. 98, фонды ГИМ); 3, 3а – могильник Большепичугино-I, 1956 г. (прорисовка и фото, фонды КОКМ, КП 20449/17); 4, 4а – курган Алчедат-I, 1972 г., курган №1 могила-1 (прорисовка и фото, фонды КМАЭЭ); 5 – могильник Шестаково-I, 1968 г., курган №7 могила-1 (прорисовка по: [Мартынов и др., 1971, с. 112]); 6 – Берёзовский могильник, 1979 г., курган №21 (прорисовка по: [Вадецкая, 1983, с. 52])

Результаты анализа элементного состава металла котлов

№ рисунка	Место обнаружения/ участок отбора пробы	Cu	Sn	As	Pb	Sb	Bi	Fe	Zn	Ni	Co	Au	Ag
Рис. 3 - 4, 4а	Алчедат-1	97,5	0,72	0,84	0,42	0,17	0,041	0,028	0,0019	0,04	0,004	0,006	0,07
Рис. 2 - 1, 1а	Арчекас-V (поддон)	82,5	0,035	13,99	0,388	0,886	0,366	0,77	0,0089	0,034	0,0299	0,0043	0,34
Рис. 2 - 1, 1а	Арчекас-V (ручка)	82,8	0,061	14,1	0,39	0,89	0,14	0,69	0,034	0,04	0,029	0,012	0,37
Рис. 3 - 3, 3а	Большепичугино (тулово)	90,6	6,1	0,96	0,246	0,206	0,048	0,71	0,28	0,138	0,02	0,033	0,12
Рис. 3 - 3, 3а	Большепичугино (заплата)	93,1	4,7	0,9	0,14	0,21	0,038	0,3	0,19	0,134	0,0168	0,0033	0,078
Рис. 2 - 7	Гора Арчекас (венчик с круглой ручкой)	96,87	0,122	2,50	0,048	0,163	0,096	0,002	0,002	0,093	0,007	0,006	0,056
Рис. 2 - 3	Гора Арчекас (миниатюрный с зооморфными ручками)	96,57	1,01	1,57	0,100	0,063	0,007	0,267	0,004	0,146	0,059	0,003	0,048
Рис. 2 - 13	с. Колотовское (тулово)	99,60	0,005	0,141	0,000	0,084	0,005	0,000	0,001	0,057	0,002	0,036	0,002
Рис. 2 - 8	Гора Арчекас (поддон)	98,65	0,054	0,205	0,144	0,016	0,008	0,106	0,003	0,053	0,004	0,288	0,038
Рис. 2 - 2	Гора Арчекас миниатюрный с золотой фольгой (тулово)	97,1	0,03	2,02	0,082	0,150	0,045	0,041	0,005	0,11	0,024	0,002	0,17
Рис. 2 - 2	Гора Арчекас миниатюрный с золотой фольгой (поддон)	96,7	0,04	2,30	0,103	0,128	0,101	0,043	0,006	0,12	0,026	0,002	0,18
Рис. 2 - 9	Маринская лесостепь (венчик)	97	0,79	1,45	0,057	0,134	0,1	0,071	0,09	0,099	0,005	0,036	0,11
Рис. 2 - 10, 10а	Озеро Шумилка (придонная часть)	96,5	0,1	1,17	0,31	0,46	0,025	0,88	0,044	0,16	0,082	0,004	0,072
Рис. 2 - 10, 10а	Озеро Шумилка (ручка 1)	95,6	0,22	1,24	0,39	0,49	0,026	1,18	0,037	0,138	0,073	0,006	0,126
Рис. 2 - 10, 10а	Озеро Шумилка (ручка 2)	96,2	0,2	1,26	0,41	0,45	0,031	0,9	0,036	0,148	0,076	0,0046	0,09
Рис. 2 - 5, 5а	Село Почитанка (тулово)	98,5	0,33	0,455	0,031	0,167	0,009	0,125	0,022	0,114	0,009	0,003	0,038
Рис. 2 - 5, 5а	Село Почитанка (поддон)	98,6	0,336	0,48	0,02	0,17	0,012	0,082	0,033	0,116	0,01	0,0022	0,04
Рис. 2 - 11, 11а	Шабаново-6 (заплата)	96,2	2,26	0,41	0,102	0,036	0,0065	0,42	0,082	0,095	0,0086	0,003	0,054
Рис. 2 - 11, 11а	Шабаново-6 (поддон)	98	0,11	1,2	0,028	0,026	0,024	0,29	0,0087	0,15	0,037	0,0022	0,11
Рис. 2 - 11, 11а	Шабаново-6 (ручка)	98,2	0,013	0,98	0,04	0,04	0,009	0,26	0,006	0,142	0,036	0,096	0,056
Рис. 2 - 11, 11а	Шабаново-6 (тулово)	98,2	0,015	0,97	0,003	0,037	0,013	0,003	0,006	0,0019	0,0379	0,002	0,089

Второй котелок миниатюрный, сферической формы. Верхний срез венчика округлый, слегка отогнут внутрь (рис. 3.-3, 3а). Судя по следам от крепления, к тулову с обеих сторон были припаяны ручки (в настоящее время утрачены). Высота – 4,0 см, ширина тулова – 4,5 см, диаметр венчика – 2,8 см. Найден в 1956 г. в одном из погребений Большепичугинского могильника (КОКМ, КП ОФ 22449/17, ВА 17/40). Сосуд отлит из оловянной бронзы (олова 6,1%), причем оловом легирована мышьяковая медь (мышьяка 0,96%). Металл заплата почти идентичный – олова 4,7%, мышьяка 0,9%. Видимо, она была специально долита из металла той же плавки, что и сосудик (см. табл.).

Третий котелок шаровидной формы. По бокам большие ручки в виде горизонтально расположенных полуколец. Внутри сосуда яйцевидные предметы диаметром 3,0–4,0 см, полые внутри, имеющие тонкие стенки и отверстия (рис. 3.-1, 1а,б). Диаметр устья – 7,5 см, высота сосуда – 7,0 см, диаметр тулова – 10,1 см, а ручек – 5,5 см. По метрическим данным он ближе к категории «уменьшенных» сосудов [Тетерин и др., 2010, с. 81]. Найден сосуд в 1968 г. в кургане №2, могиле-1 Шестаковского комплекса [Каталог коллекций..., 2004, с. 34; Мартынов и др., 1971, с. 28, 214]. Яйцевидная сферка с тремя отверстиями изготовлена из мышьяковистой бронзы (мышьяка 2,42%). Сферка с четырьмя отверстиями отлита также из мышьяковистой бронзы (мышьяка 2,5%). Сам котелок изготовлен из «чистой» меди. Заплата была долита при ремонте повреждения, полученного в ходе эксплуатации изделия, и представляет собой оловянистую бронзу (олова 4%, см. табл.).

Последний, утраченный в настоящее время, миниатюрный котелок с ручкой обнаружен в кургане №7 того же Шестаковского могильника [Мартынов и др., 1971, с. 112, 214]. По сохранившимся описаниям диаметр венчика составлял 7 см, высотой 2 см (рис. 3.-5). Посередине сосуда, вдоль всей окружности, проходил выпуклый валик. К стенке крепилась одна горизонтальная ручка, от второй ручки на противоположной стороне в месте крепления остались следы. По времени сосуд отнесен к комплексу вещей тагаро-таштыцкого времени [Мартынов и др., 1971, с. 215].

Четыре описанных сосуда, по классификации группы авторов [Тетерин и др., 2010], относятся к группе 3 – подвески-курильницы: «круглые миниатюрные котлы без поддонов с кольцевыми ручками, расположенными по бокам тулова». Уменьшенные экземпляры не являлись подвесками, а использовались только в качестве ритуальных предметов или курильниц. Ареал распространения данной группы сосудов ограничен Ачинско-Мариинской лесостепью, Минусинской котловиной и Тувой [Тетерин и др., 2010, с. 85]. К этой же группе следует отнести бронзовый сосуд с ручками, обнаруженный в кургане №21 тагаро-таштыцкого времени Березовского могильника (Шарыповский район Красноярского края) [Вадецкая, 1980, с. 192; 1983, с. 51–52, рис. 3.-6].

В пределах Мариинской лесостепи случайно обнаружено еще несколько бронзовых котлов. Так, из окрестностей с. Почитанка Ижморского района Кемеровской области происходит находка котла на поддоне, поступившая в 1950-е гг. в фонды Кемеровского областного краеведческого музея (КОКМ, КП 20449/2): котел с двумя вертикальными ручками, с одним выступом (рис. 2.-5, 5а); поддон с тремя сквозными отверстиями подтреугольной формы. Высота котла – 14,5 см, диаметр – 11,2 см, высота поддона – 6,0 см, диаметр поддона – 7,4 см, высота ручки – 3,2 см, ширина выступа – 4,2 см, диаметр круга – 2,6 × 3,2 см, ширина обода – 0,5 см, высота выступа – 0,5–1,0 см, ширина между «веревками» – 1,2 см, ширина отверстия у основания – 2,2–2,7 см, высота – 3,0 см.

По музейной легенде этот «бронзовый котел найден при неизвестных обстоятельствах в 20 км от д. Почитанка, в пещере при слиянии рек Яя и Барзас» [Мартынов, 1973, с. 69]. Есть основания сомневаться в достоверности места находки. В 20 км западнее от с. Почитанки в р. Яю впадает р. Крутая (окрестности поселка Яя). Именно отсюда происходит медно-бронзовый котел, приобретенный в июле 1892 г. библиотекарем Томского университета С.К. Кузнецовым в с. Шигарка (в настоящее время – Яя)

у местного жителя крестьянина Михаила Самкова, найденный несколькими годами ранее на пашне правого берега р. Золотой Китат в месте впадения ее в р. Яю. С.К. Кузнецовым было обследовано место, указанное находчиком, и отмечено, что «*в настоящее время от курганов не осталось ни следа*» [РО НА ИИМК РАН, 1892. Ф. 1. Оп. 1. Д. 132. Л. 18]. Возможно, находка «у с. Почитанка» также связана с окрестностями пос. Яя. По внешнему облику описываемый котел следует относить к первому варианту I типа подтипа «С», по классификации Н.А. Боковенко. Котел был отлит из «чистой» меди (см. табл.).

Еще один медно-бронзовый котел обнаружен в 1975 г. на берегу оз. Шумилка рыбаком В.И. Павловым, недалеко от с. Колба (Тисульский район Кемеровской области) [Кулемзин, 1977, с. 213; Кулемзин, Бородкин, 1989, с. 140]. Котел сферической формы, с поддоном (в настоящее время утрачен) и с двумя вертикальными подковообразными ручками, на каждой из которых имеются по три грибовидных отростка. Тулово гладкое, декорировано тремя рельефными горизонтальными шнуровидными линиями. Диаметр венчика – 45,0 см, высота – 35,0 см, диаметр тулова – 56,0 см. В настоящее время котел представлен в экспозиции зала «Скифская эпоха» музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ (рис. 2.-10, 10а). Передан музею А.М. Кулемзиным в 1976 г. [Каталог коллекций..., 2008, с. 76]. По внешнему облику описываемый котел следует относить ко второму варианту I типа подтипа «С», по классификации Н.А. Боковенко. Котел отлит из мышьяковой меди (мышьяка до 1,26%). В сплаве повышенные концентрации железа – от 0,88 до 1,18% (см. табл.).

В Кузнецкой котловине на поселении Шабаново-6, расположенном на высоком мысу левого берега р. Касьмы, найден медно-бронзовый котел со значительными повреждениями [Илюшин и др., 1999, с. 14–15]. Высота котла – 30,0 см, диаметр верхнего среза – 26,0 см. По предположению автора раскопок, на поселении могла существовать отдельная площадка для совершения ритуальных действий [Ковалевский, Илюшин, 2006, с. 153]. Данный котел, как и предыдущий, следует относить к первому варианту I типа подтипа «С», по классификации Н.А. Боковенко. Предмет хранится в ЭМЗТП (рис. 2.-11, 11а). Элементный анализ металла показал, что котел был отлит из мышьяковой меди (в металле поддона мышьяка до 1,2%). Состав заплатки, по всей видимости, свидетельствует о ремонте повреждения, полученного изделием в ходе эксплуатации, – она представляет собой оловянную бронзу с содержанием олова 2,26% (см. табл.).

Особое место в коллекции занимают бронзовые котлы с зооморфными ручками, случайно обнаруженные в 2015–2016 гг. жителем г. Мариинска А.П. Мироновым. Сосуды найдены на высоком обрывистом берегу ручья Кабедат, правого притока р. Кии, на склоне горы Арчекас (рис. 2.-1–3). Размеры котлов отличаются: высота самого крупного (с ручками в виде козлов) – 28,0 см, высота двух миниатюрных сосудинок (тоже с ручками в виде козлов) – 8,7 и 10,0 см. Диаметр первого венчика – 18,0 см, остальных – 6,5 и 5,5 см. На ручке одного миниатюрного сосуда ногу животного обрамляет пластинка из золотой фольги. По внешнему облику описываемые котлы следует относить к типу I подтипу «А», по классификации Н.А. Боковенко. Анализ элементного состава металла самого крупного котла проводился дважды. Первый раз – методом энергодисперсионного анализа (EDX) на электронном микроскопе Hitachi TM 3000 с энергодисперсионной приставкой Bruker Quantax 70 в ЦКП «Геохронология

кайнозой» ИАЭТ СО РАН. Результат анализа выявил, что котел изготовлен из оловянистой бронзы. Полученные результаты атомно-эмиссионного анализа с индуктивно связанной плазмой свидетельствуют, что котел был отлит из мышьяковистой бронзы с содержанием мышьяка до 14,1%. Противоречивость полученных данных может быть вызвана разницей составов металла на разных участках изделия. Для атомно-эмиссионного анализа пробы были взяты с двух участков: с внутренней поверхности поддона и с одной из ручек. Результаты анализа были получены практически идентичные. По всей видимости, в ходе энергодисперсионного анализа установлен состав металла заплатки. Один из миниатюрных котелков с зооморфными ручками отлит из мышьяковой меди (мышьяка 1,57%), другой, с фрагментом золотой фольги, – из мышьяковой бронзы (в металле поддона мышьяка 2,3%, тулова – 2,02%; олова в металле поддона 0,04%, тулова – 0,03%, см. табл.).

В фондах КМАЭЭ хранятся также фрагменты трех бронзовых котлов (поддон и два венчика), два из которых найдены в районе горы Арчекас и один без точного местоположения, но предположительно из Мариинской лесостепи.

Поддон высотой 6,0 см, диаметр нижней части – приблизительно 8,0–9,0 см, диаметр верхней части – 4,5 см. Найден в районе котлов с зооморфными ручками (рис. 2.-8). Изготовлен из «чистой» меди (см. табл.). Венчик от другого сосуда с круглой по форме и в сечении ручкой, припаянной к верхнему краю и заходящей на тулово, обнаружен в 4 км северо-западнее от вышеуказанного скопления вещей. Этот венчик изготовлен из мышьяковой бронзы (мышьяка 2,5%). Венчик треугольного сечения, выгнут наружу. Рядом с ним был найден фрагмент тулова неопределенной формы размерами 10,0 × 6,5 см (рис. 2.-7; см. табл.). Предположительно диаметр котла в верхней части составляет 15,0–16,0 см. Размеры фрагмента с ручкой – 12,0 × 7,0 см, диаметр ручки – 6,5 см. В скоплении с котлом находились три бронзовые «шишки», фрагмент втулки чекана и необработанная проколка.

По фрагменту венчика неопределенного местонахождения можно судить о значительных размерах сосуда (рис. 2.-9). Размеры – 7,5 × 4,8 см. Толщина стенки венчика – 0,7 см, у шейки – 0,4 см. Приблизительный диаметр венчика – 25,0 см. Изделие было отлито из мышьяковой меди (мышьяка 1,45%; см. табл.).

Обсуждение результатов (типы, датировки, состав металла)

Таким образом, с территорий Кузнецкой котловины (рис. 1.-1) и Мариинской лесостепи (рис. 1.-2) происходят, по меньшей мере, 11 случайно найденных медно-бронзовых котлов, сведения об обстоятельствах нахождения которых достаточно полно реконструируются по письменным источникам (целые котлы из Тарсминской волости, два котла, найденные у с. Ново-Александровка, семь котлов, обнаруженных случайно), один котел и шесть миниатюрных сосудиков, связанные с археологическими комплексами (поселение Шабаново-6, курганы Алчедат-I, Большепичугино-I, Шестаково-I, Большой Барандат-III, Березовский могильник).

Территориально находки котлов распределяются таким образом, что из Кузнецкой котловины происходит котел с поселения Шабаново-6, а также котлы, известные по письменным источникам и хранящиеся в МАЭС ТГУ в количестве шести экземпляров, два из которых целые. Остальные находки данной категории, представленные в настоящее время в музейных коллекциях Кемеровской области и ГИМ, связаны своим происхождением с территорией Мариинской лесостепи.

Все котлы, найденные в Кузнецкой котловине и Мариинской лесостепи, за исключением одного, по типологии Н.А. Боковенко [1981, с. 46] относятся к I типу – «с полусферической формой тулова, конусовидным поддоном, вертикальными ручками и орнаментом в виде двух-трех “веревочек”, проходящим по наибольшему диаметру тулова». Идентифицируемые подтипы представлены в двух случаях подтипом «Е» – с дуговидной ручкой без кнопки (котел крестьянина Асанова и с горы Арчекас); в четырех случаях подтипом «С» – с тремя кнопками на ручках (котлы, найденные у сел Ново-Александровка, Шабаново, Почитанка и на оз. Шумилка); в трех случаях подтипом «А» – с зооморфными ручками (гора Арчекас); один экземпляр (с Колотовское) относится к первому варианту II типа. Основной ареал распространения котлов I типа – Минусинская котловина, время появления – VIII–VII вв. до н.э., II типа – Средняя Азия, время появления – VI–IV вв. до н.э. [Боковенко, 1981, с. 49].

По результатам исследования материалов тесинской культуры Минусинских котловин Н.Ю. Кузьмин [2011, с. 203] сделал вывод о том, что бронзовые миниатюрные котелки (как новый тип изделий) появляются в позднейших из раннетесинских курганов. Раннетесинский этап тесинской культуры датирован им рубежом III–II – 1-й половиной I в. до н.э.

Датировка котлов (зачастую в силу случайных обстоятельств обнаружения) затруднительна, а потому условна. Медно-бронзовые котлы Южной Сибири принято относить к тагарской культуре либо в более широком смысле – к «скифской эпохе». Их связывают как с высоким материальным и общественным положением владельца, так и с культовыми практиками. Последнее в основном подтверждается изображением котлов «... в сценах жертвоприношений, а также намеренной порчей при помещении в могилу» [Боковенко, 1977, с. 234–235; Матвеев, Матвеева, 1988, с. 243]. Медно-бронзовые котлы принято также относить к категории надежных и удобных предметов культа и быта степной зоны Евразии, широко известных в культурах I тыс. до н.э., начала I тыс. н.э., средневековья. Вслед за Н.А. Боковенко [1981, с. 42] котлы, как и остальные предметы в составе кладов, принято «... считать главными атрибутами празднеств религиозно-поминального характера, производившихся в определенных “священных” местах».

Технологическая сторона производства котлов до сих пор является предметом дискуссий. Не ставя перед собой задачи решения вопроса о способах изготовления рассматриваемых котлов, укажем лишь основные идеи, которых придерживаются исследователи, обращая внимание на их зачастую взаимоисключающий характер. Так, Р.С. Минасян [1986, с. 72] придерживается мысли об отливке скифских котлов по выплавляемо-выгораемой модели; Д.В. Наумов [1963, с. 187] считал, что котлы тагарского времени изготавливались методом литья в сложные формы; Ю.С. Гришин [1960, с. 169] придерживался мнения о том, что бронзовые «скифские» котлы «... отливались в формах из глины».

Большинство (25 экз.) «скифских» литых котлов степной и лесостепной полосы Сибири, элементный состав которых был ранее проанализирован, происходит из Минусинской котловины [Богданова-Березовская, 1963; Носова, Сунчугашев, 1970], гораздо меньше экземпляров изучено из Прибайкалья (3) и Забайкалья (5) [Сергеева, 1981; 1991; Миняев, 1977]. Публикуемые результаты представляют собой первые данные о серии литых котлов «скифского» времени с территорий Мариинской лесостепи и Кузнецкой котловины.

По результатам элементного анализа, из 13 проанализированных атомно-эмиссионным методом котлов: четыре – медные (с. Почитанка, Шестаково-І, случайная находка поддона на горе Арчекас, с. Колотовское), пять – из мышьяковой меди (Шабаново-6, оз. Шумилка, Алчедат-І, котел неизвестного происхождения, миниатюрный котел, обнаруженный вблизи поселения Арчекас-V), три – из мышьяковистой бронзы (гора Арчекас, Арчекас-V) и один – из оловянистой бронзы (Большепичугино).

На четырех котлах проанализированы следы ремонта, произведенного оловянной бронзой. В одном случае ремонтировался литейный брак (Большепичугино), в двух случаях – повреждения, полученные при использовании котлов (Шестаково-І, Шабаново-6, Арчекас-V). Олово представляется основной лигатурой металла, предназначенного для ремонта котлов. Сами же исследованные котлы либо были медными, либо отливались из мышьяковой меди или из мышьяковой бронзы.

Традиционно следы починки котлов, в том числе и неоднократной, рассматриваются как свидетельства высокой стоимости металла и трудоемкости литейных работ, что приводило к большой ценности данной категории «скифского» инвентаря [Боковенко, 1977, с. 234]. По мнению Р.С. Минасяна [1986, с. 76], заделка, например, сквозных усачных раковин, появившихся в результате нехватки прибыльного металла и нарушения режима плавки, «...осуществлялась не клепкой, что было бы проще, а путем изготовления специальных заплаток способом частичного домоделирования поврежденных мест с внешней и внутренней поверхности, частичной формовки и доливки расплава».

Котлы из «чистой» меди были широко распространены в Минусинской котловине (ММ, №10099, 10107, 10185 и др.) [Богданова-Березовская, 1963], в Прибайкалье (ИКМ, №7593–2) известны в составе Корсуковского и Закаменского кладов [Сергеева, 1981; 1991]. Котлы из мышьяковой меди также широко распространены в Минусинской котловине (ММ, №10140, 10168, 10040 и др.) [Богданова-Березовская, 1963], в том числе обнаружены у с. Маткечик в Бейском районе Хакасии [Носова, Сунчугашев, 1970].

Явными исключениями на фоне элементного состава сибирских котлов выступают два – с горы Арчекас, отлитый из высокомышьяковистой бронзы, и из могильника Большепичугино, сплав которого легирован оловом. Рецептур с высоким содержанием мышьяка в составе металла котлов нам пока не известно, и арчекаскую находку предварительно можно интерпретировать как вещь импортную, изготовленную из сплава, чуждого минусинским и мариинским бронзолитейным традициям.

Что же касается оловянного сплава, то котел из оловянной бронзы был однажды обнаружен в Минусинской котловине (ММ, №10173), его металл содержал 2% олова [Богданова-Березовская, 1963]. В этой связи показательно следующее наблюдение В.А. Пазухина [1970, с. 282]: «...к чести древних литейщиков, нужно признать, что 2% олова, которые они добавляли к меди, были достаточны для хорошего заполнения форм и получения хороших отливок. Избыток олова означал бы неоправданную трату драгоценного в те времена металла». Повышенные концентрации олова (6,1%) в металле большепичугинского котла можно расценивать как признак недостаточного опыта мастера-литейщика, его изготовившего.

Несмотря на некоторую географическую разрозненность находок из мышьяковой меди и мышьяковой бронзы, происхождение такого металла можно связывать с Минусинским горно-металлургическим центром Саяно-Алтайской горно-металлургической

области, по терминологии Е.Н. Черных, или среднеенеисейским очагом горного дела и металлургии в пределах Саяно-Алтайской металлургической провинции, по терминологии С.С. Миняева [1977, с. 75].

Естественное происхождение мышьяка в меди изделий Минусинской котловины аргументировал Б.Н. Пяткин [1977, с. 30], считая, что «...примесь мышьяка имеет особое значение при решении вопросов отождествления изделий с месторождениями». По его мнению, по меньшей мере с афанасьевского времени население Минусинской котловины «...разрабатывало рудные месторождения с повышенным содержанием мышьяка. Такое количество мышьяка (1–1,5%) не противоречит гипотезе о естественном содержании его в рудах, ибо для медьсодержащих месторождений Минусинской котловины эта особенность четко отличает их от месторождений Забайкалья и Казахстана и в то же время сближает с месторождениями Северной Тувы» [Пяткин, 1977, с. 27–28]. Данные по химическому составу слитков, статистический анализ распределения мышьяка с полностью укладывающейся в границы нормального распределения кривой, оценка достоверности различий среднего и квадратичного отклонения содержания мышьяка в ножах и украшениях, показавшая, что она не существенна и свидетельствует о том, что «...процентное содержание мышьяка в предметах с различными функциями не играет роли» – все эти наблюдения позволили Б.Н. Пяткину [1977, с. 30–31] прийти к выводу, что мышьяк в изделиях карасукского и тагарского времен вряд ли можно считать легирующей примесью.

Наличие мышьяка как характерной черты металла Минусинской котловины С.В. Хаврин [2000, с. 184; 2001, с. 94–95; 2002, с. 70; 2007, с. 115] объясняет «...высоким содержанием этого химического элемента в медных рудах на данной территории», распространяя группу «мышьяковистой меди» на территорию Тувы, Западной Монголии, Циркумбайкальского региона и Северо-Западного Китая.

Отчасти противоположно мнение В.В. Боброва, С.В. Кузьминых, Т.О. Тенейшвили [1997, с. 33–36], которые в отношении минусинского металла склонны придерживаться выводов Я.И. Сунчугашева и Н.Ф. Сергеевой о «...легировании готовой меди, выплавленной из обыкновенных окисленных руд, мышьяковыми минералами». Однако ими же признается вся мера сложности доказательства естественного или искусственного происхождения мышьяка в низкомышьяковых сплавах [Бобров и др., 1997, с. 37].

Руководствуясь исследованиями лесостепного тагарского металла по материалам могильников Некрасово-II, Серебряково-I, одиночного кургана Алчедат-I, констатируем, что во всех проанализированных коллекциях фиксируется наличие группы металла, условно именуемой «мышьяковая медь» или «бронза». Ее интерпретация неизменно сопровождается рядом трудностей, поскольку во многих случаях такой металл оказывается еще и легированным и выступает своеобразной основой преимущественно оловянной бронзы. Статистически позиция этой группы меди (или бронзы?) отграничена, с одной стороны, от изделий, медь в которых «чистая», с другой – от изделий, медь в которых определено легирована мышьяком. Обнаружение группы низкомышьяковых сплавов в металле небольшой коллекции разрозненных и случайных находок скифского времени Кузнецко-Салаирской горной области и Мариинской лесостепи делает необходимым ее терминологическое определение как «химико-металлургическая» с установлением исходной области ее выплавки в широких географических пределах Минусинских котловин (терминология используется по: [Черных, Кузьминых, 1989, с. 164]).

Конкретный рудный источник химико-металлургической группы низкомышьяковой меди Минусинских котловин остается пока неясным, несмотря на довольно обширные данные по рудным выработкам и, по сути, транскультурный характер в хронологическом срезе от афанасьевского до тагарского времени. Я.И. Сунчугашев [1975, с. 32, 128] рудным источником мышьяковых бронз с концентрацией мышьяка 1–7%, датированных афанасьевской, карасукской и тагарской эпохами, был склонен считать Хараджувльско-Бутрахтинское кобальто-медное месторождение в междуречье Абакана и Таштыпа. Он отмечал: «Древние медеплавильщики, добывавшие и плавившие эти руды, должны были в итоге получать медь со значительным содержанием мышьяка, которую иногда называют мышьяковистой бронзой» [Сунчугашев, 1975, с. 53].

Таким образом, минусинское происхождение меди рассматриваемых котлов может служить подтверждением идеи Н.А. Боковенко [1981, с. 46] о существовании центра по производству котлов в Минусинской котловине, продукция которого имела широкое распространение в Мариинской лесостепи и Кузнецкой котловине. Что же касается хронологии, то достоверно можно судить о предметах из погребальных комплексов, которые, по мнению специалистов, относятся к переходному тагаро-таштыкскому времени. Важен тот факт, что преимущественно находки котлов связаны с ареалом лесостепного варианта тагарской культуры (Мариинская лесостепь и северные предгорья Кузнецкого Алатау). Кузнецкая котловина, по мнению В.В. Боброва, являлась территорией сезонного использования скотоводами большереченской культуры. Это не исключало проникновение в лесостепь котловины военных отрядов иных этнокультурных образований Южной Сибири [Бобров, 2013, с. 275–286].

Библиографический список

- Акишев А.К. Искусство и мифология саков. Алма-Ата : Наука, 1984. 176 с.
- Бобров В.В. Погребения скифского времени Кузнецкой котловины в аспекте культурно-исторических процессов // *Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии*. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2013. С. 275–286.
- Бобров В.В., Кузьминых С.В., Тенейшвили Т.О. Древняя металлургия Среднего Енисея (лугавская культура). Кемерово : Кузбассвузиздат, 1997. 99 с.
- Богданова-Березовская И.В. Химический состав металлических предметов из Минусинской котловины // *Новые методы в археологических исследованиях*. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1963. С. 115–158.
- Боковенко Н.А. Типология бронзовых котлов сарматского времени в Восточной Европе // *Советская археология*. 1977. №4. С. 228–235.
- Боковенко Н.А. Бронзовые котлы эпохи ранних кочевников в Азиатских степях // *Проблемы западносибирской археологии. Эпоха железа*. Новосибирск : Наука, Сиб. отд-е, 1981. С. 42–52.
- Вадецкая Э.Б. Третий год работ Сибирской экспедиции // *Археологические открытия 1979 года*. М. : Наука, 1980. С. 192–193.
- Вадецкая Э.Б. Первые итоги работ на КАТЭЖе // *Древние культуры Евразийских степей (по материалам археологических работ на новостройках)*. Л. : Наука, Ленингр. отд-е, 1983. С. 47–56.
- Гришин Ю.С. Производство в тагарскую эпоху // *Материалы и исследования по археологии СССР*. М., 1960. №90. С. 116–207.
- Демиденко С.В. Бронзовые котлы древних племен Нижнего Поволжья и Южного Приуралья (V в. до н.э. – III в. н.э.). М. : ЛКИ, 2008. 328 с.
- Джумабеков Г.С. О сакральной функции котлов из Семиреченских «кладов» // *Жречество и шаманизм в скифскую эпоху*. СПб. : Государственный Эрмитаж, 1996. С. 83–86.
- Зуев В.Ю. Научный миф о «савраматских жрицах» // *Жречество и шаманизм в скифскую эпоху*. СПб. : Государственный Эрмитаж, 1996. С. 54–68.

- Илюшин А.М., Калинин Н.И., Красильников Л.И., Ткаченко К.И., Хорошевский С.Н. 60 лет Ленинск-Кузнецкому району. Очерки истории. Кемерово : Кузбассвузиздат, 1999. 216 с.
- Каталог коллекций музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ. Вып. 1. Кемерово : СКИФ, 2004. 112 с.
- Каталог коллекций музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ. Вып. 3. Кемерово : СКИФ : ИПП «Кузбасс», 2008. 128 с.
- Ковалевский С.А., Илюшин А.М. Материалы переходного времени и раннего железного века из комплекса поселений Торопово-4 // Вестник Кузбасского государственного политехнического университета. 2006. №1. С. 153–158.
- Кузьмин Н.Ю. Погребальные памятники хунно-сяньбийского времени в степях Среднего Енисея: Тесинская культура. СПб. : Айсинг, 2011. 456 с.
- Кулемзин А.М. Новые памятники в Кемеровской области // Археологические открытия 1976 года. М. : Наука, 1977. С. 212–213.
- Кулемзин А.М., Бородкин Ю.М. Археологические памятники Кемеровской области. Кемерово : Кемер. кн. изд-во, 1989. Вып. 1. 158 с.
- Мартынов А.И. Памятники и отдельные находки предметов скифо-сарматского времени в Томско-Енисейском лесостепном районе // Известия лаборатории археологических исследований. Кемерово : Кемеровский полиграфкомбинат, 1973. Вып. 6. С. 3–89.
- Мартынов А.И. Лесостепная тагарская культура. Новосибирск : Наука, 1979. 208 с.
- Мартынов А.И., Мартынова Г.С., Кулемзин А.М. Шестаковские курганы. Кемерово : Кемеровский ЦНТИ, 1971. 250 с.
- Матвеев А.В., Матвеева Н.П. Бронзовый котел из Савиновского могильника (Среднее Притоболье) // Советская археология. 1988. №1. С. 241–244.
- Минасян Р.С. Литье бронзовых котлов у народов степей Евразии (VII в. до н.э. – V в. н. э.) // Археологический сборник. №27. Материалы и исследования по археологии СССР. Л. : Искусство, 1986. С. 61–78.
- Миняев С.С. Результаты спектрального анализа бронзовых изделий Дырестуйского могильника // Археология Южной Сибири. Вып. 9. Кемерово : Изд-во КемГУ, 1977. С. 43–52.
- Наумов Д.В. Производство и обработка древних медных и бронзовых изделий Минусинской котловины // Новые методы в археологических исследованиях. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1963. С. 159–191.
- Носова Р.С., Сунчугашев Я.И. Результаты спектрального анализа медных котлов Маткечикского клада // Ученые записки ХакНИИЯЛИ. 1970. Вып. XV. Серия историческая. №2. С. 101–105.
- Отчет Императорской Археологической комиссии за 1896 год. СПб. : Типография Главного Управления Уделов, 1898. 252 с.
- Пазухин В.А. Как все же отливали сарматские котлы // Советская археология. 1970. №4. С. 282–284.
- Пяткин Б.Н. Некоторые вопросы металлургии эпохи бронзы Южной Сибири // Археология Южной Сибири. Вып. 9. Кемерово : Изд-во КемГУ, 1977. С. 22–34.
- РО НА ИИМК РАН. Ф. 1. Оп. 1, 1888. Д. 53: О бронзовых сосудах, найденных в Томской губернии.
- РО НА ИИМК РАН. Ф. 1. Оп. 1, 1892. Д. 132: О раскопках С.К. Кузнецова на курганном кладбище на р. Яи.
- Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1953. 402 с.
- Савельева А.Н., Герман П.В., Боброва Л.Ю. Бронзы кургана Алчедат-I в контексте металлургии тесинского этапа тагарской культуры в Мариинской лесостепи // Вестник Кемеровского государственного университета. 2016. №1 (65). С. 39–48.
- Сергеева Н.Ф. Древнейшая металлургия меди юга Восточной Сибири. Новосибирск : Наука, 1981. 152 с.
- Сергеева Н.Ф. О химическом составе изделий Корсуковского клада (Приложение) // Советская археология. 1991. №2. С. 206–207.
- Сунчугашев Я.И. Древнейшие рудники и памятники ранней металлургии в Хакасско-Минусинской котловине. М. : Наука, 1975. 174 с.

Тетерин Ю.В., Митько О.А., Журавлева Е.А. Бронзовые миниатюрные подвески-сосуды Южной Сибири // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2010. Т. 9. Вып. 7: Археология и этнография. С. 80–94.

Флоринский В.М. Археологический музей Томского университета. Томск : Типография Михайлова и Макушина, 1888. 276 с.

Хаврин С.В. Тагарские бронзы // Мировоззрение. Археология. Ритуал. Культура. СПб. : [Б.и.], 2000. С. 183–194.

Хаврин С.В. Металлические изделия эпохи поздней бронзы – раннего железа из Аскизского района Хакасии // Александров С.В., Паульс Е.Д., Подольский М.Л. Древности Аскизского района Хакасии. СПб. : [Б.и.], 2001. С. 94–99.

Хаврин С.В. Металлургия Саяно-Алтая скифского времени // Ладога и Северная Евразия от Байкала до Ла-Манша. Организующие пути и связывающие центры. VI чтения памяти А.Д. Мачинской. СПб. : СПбГУ, 2002. С. 70–71.

Хаврин С.В. Тагарские бронзы Ширинского района Хакасии // Сборник научных трудов в честь 60-летия А.В. Виноградова. СПб. : КультИнформПресс, 2007. С. 115–123.

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

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

V.V. Bobrov, L.Yu. Bobrova, A.S. Savel'yeva

THE COPPER-BRONZE CAULDRONS OF SCYTHIAN EPOCH FROM KUZNETSK BASIN AND MARIINSK FOREST-STEPPE

The paper focuses on the research of the bronze cauldrons and miniature bronze vessels found in graves or accidentally in Mariinsk forest-steppe and Kuznetsk Basin at different times. It contains typological and morphological descriptions, images, information about the conditions and the authors of the findings, the results of mapping and elemental analysis. The most of the accidentally found cauldrons are associated with the places of worship. The objects of this category are considered as markers of the interaction between two large centers of culture development in the Ob and Yenisei Basin in the Scythian Epoch. The analysis of the metal showed that almost all of the cauldrons are made of copper or arsenical bronze. To repair cauldrons, in contrast, tin bronze was used. The typological-morphological features and elemental composition indicate the origin of the studied samples from the Minusinsk center of cauldrons production allocated by N. Bokovenko. The analyzed samples are kept in the SHM (3 ex.), TSU Museum (6 ex.), Museum “Archaeology, Ethnography and Ecology of Siberia of KemSU” (9 ex.), Kemerovo Region Local History Museum (2 ex.), Museum-preserve Tomskaya Pisanitsa (1 ex.).

Key words: Early Iron Age, Mariinsk forest-steppe, Kuznetsk Basin, grave goods, place of worship, cauldrons, miniature vessels, bronze, elemental composition.

References

Akishev A.K. Iskusstvo i mifologiya sakov [Art and Mythology of the BagsSaka People]. Alma-Ata : Nauka, 1984. 176 p.

Bobrov V.V. Pogrebeniya skifskogo vremeni Kuznetskoy kotloviny v aspekte kul'turno-istoricheskikh protsessov [The Scythian Time Burials of the Kuznetsk Basin in the Aspect of Cultural and Historical Processes]. Fundamental'nye problemy arkhologii, antropologii i etnografii Evrazii [Fundamental Problems of Archaeology, Anthropology and Ethnography of Eurasia]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkhologii i etnografii SO RAN, 2013. Pp. 275–286.

Bobrov V.V., Kuz'minykh S.V., Teneyshvili T.O. Drevnyaya metallurgiya Srednego Eniseya (lugavskaya kul'tura) [Ancient Metallurgy of the Middle Yenisei (Lugavskaya Culture)]. Kemerovo : Kuzbassvuzizdat, 1997. 99 p.

Bogdanova-Berezovskaya I.V. Khimicheskii sostav metallicheskih predmetov iz Minusinskoy kotloviny [The Chemical Composition of Metallic Objects from Minusinsk Depression]. Novye metody v arkhologicheskikh issledovaniyakh [New Methods of Archaeological Research]. M. ; L. : Izd-vo AN SSSR, 1963. Pp. 115–158.

Bokovenko N.A. Tipologiya bronzovykh kotlov sarmatskogo vremeni v Vostochnoy Evrope [The Typology of the Bronze Pots of the Sarmatian Time in Eastern Europe]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archaeology]. 1977. №4. Pp. 228–235.

Bokovenko N.A. Bronzovye kotly epokhi rannikh kochevnikov v Aziatskikh stepyakh [The Bronze Pots in the Epoch of Early Nomads of the Asian Steppes of Western Siberia]. *Problemy zapadnosibirskoy arkheologii. Epokha zheleza* [Problems of West Siberia Archaeology. Iron Age]. Novosibirsk : Nauka, Sib. otd-e, 1981. Pp. 42–52.

Vadetskaya E.B. Tretiy god rabot Sibirskoy ekspeditsii [The Third Year of Work of the Siberian Expedition]. *Arkheologicheskie otkrytiya 1979 goda* [Archaeological Discoveries in 1979]. M. : Nauka, 1980. Pp. 192–193.

Vadetskaya E.B. Pervye itogi rabot na KATEKe [The First Results of Work on KATEK]. *Drevnie kul'tury Evraziyskikh stepey (po materialam arkheologicheskikh rabot na novostroykakh)* [Ancient Cultures of the Eurasian Steppe (Based on Archaeological Work on the New Buildings)]. L. : Nauka, Leningr. otd-e, 1983. Pp. 47–56.

Grishin Yu.S. Proizvodstvo v tagarskuyu epokhu [Production in Tagar Era]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR* [Materials and Research on the Archaeology of the USSR]. M., 1960. №90. Pp. 116–207.

Demidenko S.V. Bronzovye kotly drevnikh plemen Nizhnego Povolzh'ya i Yuzhnogo Priural'ya (V v. do n.e. – III v. n.e.) [Bronze Pots of the Ancient Tribes of the Lower Volga and Southern Urals (5th century BC – 3rd century AD)]. M. : LKI, 2008. 328 p.

Dzhumabekov G.S. O sakral'noy funktsii kotlov iz Semirechenskikh "kladov" [On the Sacred Function of the Pots from Semirechensk "Treasures"]. *Zhrechestvo i shamanizm v skifskuyu epokhu* [Priesthood and Shamanism in the Scythian Epoch]. SPb. : Gosudarstvennyy Ermitazh, 1996. Pp. 83–86.

Zuev V.Yu. Nauchnyy mif o "savramatskikh zhrisakh" [Scientific Myth about the "Savramatskie Priests"]. *Zhrechestvo i shamanizm v skifskuyu epokhu* [Priesthood and Shamanism in the Scythian Epoch]. SPb. : Gosudarstvennyy Ermitazh, 1996. Pp. 54–68.

Ilyushin A.M., Kalinicheva N.I., Krasil'nikov L.I., Tkachenko K.I., Khoroshevskiy S.N. 60 let Leninsk-Kuznetskomu rayonu. Ocherki istorii [Leninsk-Kuznetsk Region is 60 years old. Essays on History]. Kemerovo : Kuzbassvuzizdat, 1999. 216 p.

Katalog kollektsii muzeia "Arkheologiya, etnografiya i ekologiya Sibiri" KemGU [The Catalogue of the Collections of "Archaeology, Ethnography and Ecology of Siberia" KemSU Museum]. Vyp. 1. Kemerovo : SKIF, 2004. 112 p.

Katalog kollektsii muzeia "Arkheologiya, etnografiya i ekologiya Sibiri" KemGU [The Catalogue of the Collections of "Archaeology, Ethnography and Ecology of Siberia" KemSU Museum]. Vyp. 3. Kemerovo : SKIF : IPP "Kuzbass", 2008. 128 p.

Kovalevskii S.A., Ilyushin A.M. Materialy perekhodnogo vremeni i rannego zheleznoogo veka iz kompleksa poselenii Toropovo-4 [The Materials of the Transition Time and the Early Iron Age from the Toropovo-4 Settlement]. *Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of Kuzbass State Polytechnic University]. 2006. №1. Pp. 153–158.

Kuz'min N.Iu. Pogrebal'nye pamiatniki khunno-sian'biiskogo vremeni v stepyakh Srednego Eniseia: Tesinskaia kul'tura [The Funerary Monuments of the Hunno-Xianbei Epoch in the Steppes of the Middle Enisey: the Tesinsk Culture]. Sankt-Peterburg : Aising, 2011. 456 p.

Kulemzin A.M. Noviye pamiatniki v Kemerovskoi oblasti [New Monuments in the Kemerovo Region]. *Arkheologicheskie otkrytiya 1976 goda* [Archaeological Discoveries in 1976]. Moscow : Nauka, 1977. P. 212–213.

Kulemzin A.M., Borodkin Iu.M. Arkheologicheskie pamiatniki Kemerovskoi oblasti [Archaeological Sites of the Kemerovo Region]. Kemerovo : Kemerovskoe knizhnoe izd-vo, 1989. Vyp. I. 158 p.

Martynov A.I. Pamiatniki i otdel'nye nakhodki predmetov skifo-sarmatskogo vremeni v Tomsko-Eniseiskom lesostepnom raione [Sites and Separate Finds of the Skithian-Sarmat Epoch in the Tomsk-Eniseisk Forest-Steppe Area]. *Izvestiya laboratorii arkheologicheskikh issledovaniy* [The Information of Laboratory of Archaeological Research]. Kemerovo : Kemerovskii poligrafkombinat, 1973. Vyp. 6. Pp. 3–89.

Martynov A.I. Lesostepnaia tagarskaia kul'tura [The Forest-Steppe Tagar Culture]. Novosibirsk : Nauka, 1979. 208 p.

Martynov A.I., Martynova G.S., Kulemzin A.M. Shestakovskie kurgany [The Shestakov Burial Grounds]. Kemerovo : Kemerovskii TsNTI, 1971. 250 p.

Matveev A.V., Matveeva N.P. Bronzoviy kotel iz Savinovskogo mogil'nika (Srednee Pritobol'e) [The Bronze Pots from the Savinovskiy Burial Ground (Average Tobol)]. Sovetskaia arkheologiya [Soviet Archaeology]. 1988. №1. Pp. 241–244.

Minasian R.S. Lit'e bronzovykh kotlov u narodov stepei Evrazii (VII v. do n.e. – V v. n.e.) [The Bronze Pots Production of the Peoples of the Eurasian Steppes (7th century BC – 5th Century AD)]. Arkheologicheskii sbornik. №27. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR [Archaeological collection. No. 27. Materials and Research on Archaeology of the USSR]. Leningrad : Iskusstvo, 1986. Pp. 61–78.

Miniaev S.S. Rezul'taty spektral'nogo analiza bronzovykh izdelii Dyrestuiskogo mogil'nika [The Results of Spectral Analysis of Bronze Objects from the Dyrestuiskiy Burial Ground]. Arkheologiya Iuzhnoi Sibiri [The Archaeology of Southern Siberia]. Vyp. 9. Kemerovo : Izd-vo KemGU, 1977. Pp. 43–52.

Naumov D.V. Proizvodstvo i obrabotka drevnikh mednykh i bronzovykh izdelii Minusinskoï kotloviny [Manufacture and Processing of Ancient Copper and Bronze Objects of the Minusinsk Basin]. Novye metody v arkheologicheskikh issledovaniiah [New Methods in Archaeological Research]. Moscow ; Leningrad : Izd-vo AN SSSR, 1963. Pp. 159–191.

Nosova R.S., Sunchugashev Ia.I. Rezul'taty spektral'nogo analiza mednykh kotlov Matkechikskogo klada [The Results of Spectral Analysis of Copper Pots from the Matkechiksk Treasure]. Uchenye zapiski KhakNIiAII [Scientific Notes of ChSRILLI]. 1970. Vyp. XV. Seriya istoricheskaia. №2. Pp. 101–105.

Otchet Imperatorskoi Arkheologicheskoi komissii za 1896 god [Report of the Emperor Archaeological Commission for 1896]. Sankt-Peterburg : Tipografiia Glavnogo Upravleniia Udelov, 1898. 252 p.

Pazukhin V.A. Kak vse zhe otlivali sarmatskie kotly [How to Cast the Sarmat Pots]. Sovetskaia arkheologiya [Soviet Archaeology]. 1970. №4. Pp. 282–284.

Piatkin B.N. Nekotorye voprosy metallurgii epokhi bronzy Iuzhnoi Sibiri [Some Questions of Metallurgy of Bronze Age in Southern Siberia]. Arkheologiya Iuzhnoi Sibiri [Archaeology of Southern Siberia]. Vyp. 9. Kemerovo : Izd-vo KemGU, 1977. Pp. 22–34.

RO NA IIMK RAN. F. 1. Op. 1, 1888. D. 53: O bronzovykh sosudakh, naidennykh v Tomskoi gubernii [About the Bronze Vessels Found in the Tomsk Province].

RO NA IIMK RAN. F. 1. Op. 1, 1892. D. 132: O raskopkakh S.K. Kuznetsova na kurganном kladishche na r. Iaia [About Excavations of C.K. Kuznetsov on the Yaya River Burial Grounds].

Rudenko S.I. Kul'tura naseleniia Gornogo Altaia v skifskoe vremia [The Culture of the Population of the Altai Mountains in the Scythian Epoch]. Moscow ; Leningrad : Izd-vo AN SSSR, 1953. 402 p.

Savel'eva A.S., German P.V., Bobrova L.Iu. Bronzy kurgana Alchedat I v kontekste metallurgii tesinskogo etapa tagarskoi kul'tury v Mariinskoi lesostepi [Bronzes of Burial Mound of Alchedat I in the Context of Metallurgy of the Tesin Stage of Tagar Culture in Mariinsk Forest-Steppe]. Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Vestnik of Kemerovo State University]. 2016. №1 (65). Pp. 39–48.

Sergeeva N.F. Drevneishaia metallurgiya medi iuga Vostochnoi Sibiri [The Ancient Metallurgy of Copper in the South of Eastern Siberia]. Novosibirsk : Nauka, 1981. 152 p.

Sergeeva N.F. O khimicheskom sostave izdelii Korsukovskogo klada (Prilozhenie) [About Chemical Composition of Objects from Korsukovsk Treasure (Appendix)]. Sovetskaia arkheologiya [Soviet Archaeology]. 1991. №2. Pp. 206–207.

Sunchugashev Ia.I. Drevneishie rudniki i pamiatniki rannei metallurgii v Khakassko-Minusinskoï kotlovine [The Most Ancient Mines and Monuments of Early Metallurgy in the Khakass-Minusinsk Basin]. Moscow : Nauka, 1975. 174 p.

Teterin Iu.V., Mit'ko O.A., Zhuravleva E.A. Bronzovye miniatiurnye podveski-sosudy Iuzhnoi Sibiri [Bronze Miniature Pendants-Vessels of Southern Siberia]. Vestnik NGU. Seriya: Istoriia, filologiya [Vestnik of NSU. Series: History, Philology]. 2010. T. 9. Vyp. 7: Arkheologiya i etnografiia. Pp. 80–94.

Florinskii V.M. Arkheologicheskii muzei Tomskogo universiteta [Archaeological Museum of Tomsk University]. Tomsk : Tipografiia Mikhailova i Makushina, 1888. 276 p.

Khavrin S.V. Tagarskie bronzy [The Tagar Bronze]. Mirovozzrenie. Arkheologiya. Ritual. Kul'tura [World View. Archaeology. Ritual. Culture]. Sankt-Peterburg : [B.i.], 2000. Pp. 183–194.

Khavrin S.V. Metallicheskie izdeliia epokhi pozdnei bronzy – rannego zheleza iz Askizskogo raiona Khakasii [Metal Goods of the Late Bronze Age – Early Iron Age of the Askizsky Region of Khakassia]. Aleksandrov S.V., Paul's E.D., Podol'skii M.L. Drevnosti Askizskogo raiona Khakasii [The Antiquity of the Askizsky Region of Khakassia]. Sankt-Peterburg : [B.i.], 2001. Pp. 94–99.

Khavrin S.V. Metallurgiiia Saiano-Altaiia skifskogo vremeni [The Metallurgy of the Sayan-Altay at Scythian Epoch]. Ladoga i Severnaia Evraziia ot Baikala do La-Mansha. Organizuiushchie puti i svyazyvaiushchie tsenry. VI chteniia pamiati A.D. Machinskoi [Ladoga and Northern Eurasia from Lake Baikal to the English Channel. Organizing ways and Linking Centers. VI Readings in Memory of A.D. Machinskaya]. 2002. Pp. 70–71.

Khavrin S.V. Tagarskie bronzy Shirinskogo raiona Khakasii [The Tagar Bronze from the Shira Region of Khakassia]. Sbornik nauchnykh trudov v chest' 60-letiiia A.V. Vinogradova [Collection of Scientific Papers in Honor of the 60th Anniversary of A.V. Vinogradov]. Sankt-Peterburg : Kul't-Inform-Press, 2007. Pp. 115–123.

Chernykh E.N., Kuz'minykh S.V. Drevniaia metallurgiiia Severnoi Evrazii (Seiminsko-turbinskii fenomen) [The Ancient Metallurgy of Northern Eurasia (Seiminsk-Turbin Phenomenon)]. Moscow : Nauka, 1989. 320 p.

Chlenova N.L. Proiskhozhdenie i ranniia istoriia plemen tagarskoi kul'tury [The Origin and Early History of Tagar Culture Tribes]. Moscow : Nauka, 1967. 298 p.

**METALLIC ARTIFACTS OF ARJAN-MAYEMIR
PERIOD FROM THE ALTAI TERRITORY:
X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS, CULTURAL
AND CHRONOLOGICAL ATTRIBUTION***

At present, the Russian archaeologists' task is a more intensive study of the materials that have been accumulated earlier. Modern methods of natural science are used to achieve this objective. These methods are intended to provide the necessary volume of objective information to verify the earlier conclusions, concepts and assumptions, as well as to reach a new level of research activity. The determining of the chemical composition of metal finds is particularly important in this process. The data acquired from the field where the work has not been carried out at all or it has been accomplished fragmentally are of remarkable value. The author of the article scheduled and sequentially executed the program of study of Arjan-mayemir archaeological finds (end of IX – 2–3 quarters of the VI century BC.) that have been studied with the help of X-ray fluorescence spectrometer ALPHA SERIES™ (Alpha-2000, USA), which is available at the Department of Archaeology, Ethnography and Museology of Altai State University. Published results are based on research, which was based on archaeological finds stored in the Museum of Archaeology and Ethnography of the Altai State University (Barnaul). The most representative is the collection obtained during the excavation of the monument Elekmonar-II. Moreover the ancient objects of archaeological sites such as Bijkye, Boytygem-II and Tytkesken-VI were also involved. All of them show different stages of development of Biyken archaeological culture. An incomplete set of elements of horse equipment is used as a comparative material from the museum which reflects another tradition within the designated chronological period. Artifacts from location Gilevsky Bridge also refer to Mayemir (Mayemer) culture.

Key words: Altai, Arjan-mayemir time, X-ray fluorescence analysis, spectrometer, museum, tools, items of arms, jewelry, items of clothing, horse gear.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-09

Introduction

At present, the Russian archaeologists' task is the intensive study of a significant amount of material that has been already accumulated. The modern methods of natural science are used for this purpose. They are aimed at the supplying of the necessary volume of objective information in order to verify the earlier conclusions, concepts and assumptions, as well as achieving a new level of research activity. In this process, the determining of the chemical composition of metal finds is especially important. The data acquired in the spheres where the work was not carried out at all or has been implemented fragmentally are of particular value. The author of the article has planned and has been consistently performing the program of study of metal items from Arjan-mayemir time (end of IX – 2–3 quarters of the VI century BC.). These ancient finds were obtained during the excavation of archaeological sites in the mountains and foothills of the Altai territory.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Правительства РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор №14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а также в рамках реализации государственного задания Алтайского государственного университета (проект №33.867.2017/ПЧ, «Реконструкции технологических приемов и методов производств древних обществ Северной Азии»).

Materials and methods

Scientific research results published in the paper are based on the study of archaeological finds preserved in the Museum of Archaeology and Ethnography of Altai the Altai State University (Barnaul, Russia). The most representative collection was obtained during the excavation of the memorial Elekmonar-II by N. Stepanova. These materials have been published and received interpretation [Stepanova, 1996; Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 40, 43–62, 65, 68–76, 78–80, etc.; Shulga, 2008, p. 170–171; Tishkin, 2011, p. 279–283, Fig. 2.-2, 30, 40, 42–45; Fig. 3.-5–7, 9, 12–16, 49; Fig. 4; Fig. 6.-2–5; etc.]. In addition, there was a research of other ancient objects from such archaeological sites as Bijkye [Tishkin, 1996], Boytygem-II [Abdulganeev, 1994] and Tytkesken-VI [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 38–48, Fig. 9–12; Kiriushin, Tishkin, Matrenin, 2011, p. 97–104]. All of them exemplify different stages of the development of Biyken archaeological culture of the Altai territory [Tishkin, 2007a, p. 94–97; 2007b, p. 146–158; 2011, p. 277–286; etc.].

Metal objects were studied in this museum with a portable X-ray fluorescence spectrometer ALPHA SERIES™ Alpha-2000 (USA), which is available at the Department of Archaeology, Ethnography and museology of the Altai State University. The description of the device, of the method and of the implemented approach is presented in recently published monographs [Tishkin, Seregin, 2011, p. 61–65]. About use of a X-ray fluorescent method in archaeological researches many scientific works both foreign are written [Kearns, Martín-Torres, Rehren, 2010; Steven Shackley, 2012; Shugar, 2013; Orfanou, Rehren, 2014; etc.], and the Russian experts.

An incomplete set of elements of horse equipment from the location Gilevsky Bridge was used as a comparative material [Tishkin, 1998, p. 79–81, 87–88, Fig. 1–2], which reflects another tradition within this chronological period. These products refer to Mayemir (Mayemer) culture [Tishkin, 2003, p. 165–166] and are also stored in the Museum of Archaeology and Ethnography of Altai the Altai State University. It should be mentioned that X-ray fluorescence analysis of the samples from these findings was previously made by S.V. Khavrin [2008, p. 176]. It was carried out in the Laboratory of scientific and technical expertise of the State Hermitage. Our results presented in this article were obtained directly from the study of these ancient items, and the spectrometer testing was carried out in different parts of the objects. In the mentioned paper by S.V. Khavrin [2008, p. 177] the preliminary determination of the chemical composition of three findings from the memorial Elekmonar-II (buckle, hook, knife) is presented. This article offers complete conclusions concerning metal objects of this archaeological complex.

The research conducted by now offers the opportunity to relate the studied objects with developed cultural and chronological scheme of the ancient history of the Altai territory [Tishkin, 2007a, p. 236]. Archaeological items of Biyken culture were mainly found in the excavated mounds and are represented by different categories (tools, weapons, horse gear, jewelry, etc.). Their fixed characteristics are presented according to their functional usage. The main focus will be placed on the X-ray fluorescence analysis, which was performed for the first time for most of these artifacts.

Results and discussion

Tools. First there was a comprehensive study of the bronze knife (Fig. 1.-1; Fig. 2.-1) found in the memorial Bijkye [Tishkin, 1996, p. 22]. The item is fairly massive, with an arcuate butt which length is 18,5 cm. The handle is separated from the blade with the blade's heel;

the handle is widening to the top and has a vertical protrusion on one side serving almost at right angle to the plane of the blade. The item was cast in the two-side mold, as evidenced by traces of casting seam on the handle, rim and butt. The blade was sharpened. The blade has a recess or groove on one side, its width is up to 0,65 cm. Bevel butt has segment editing. The knife has a curved form.

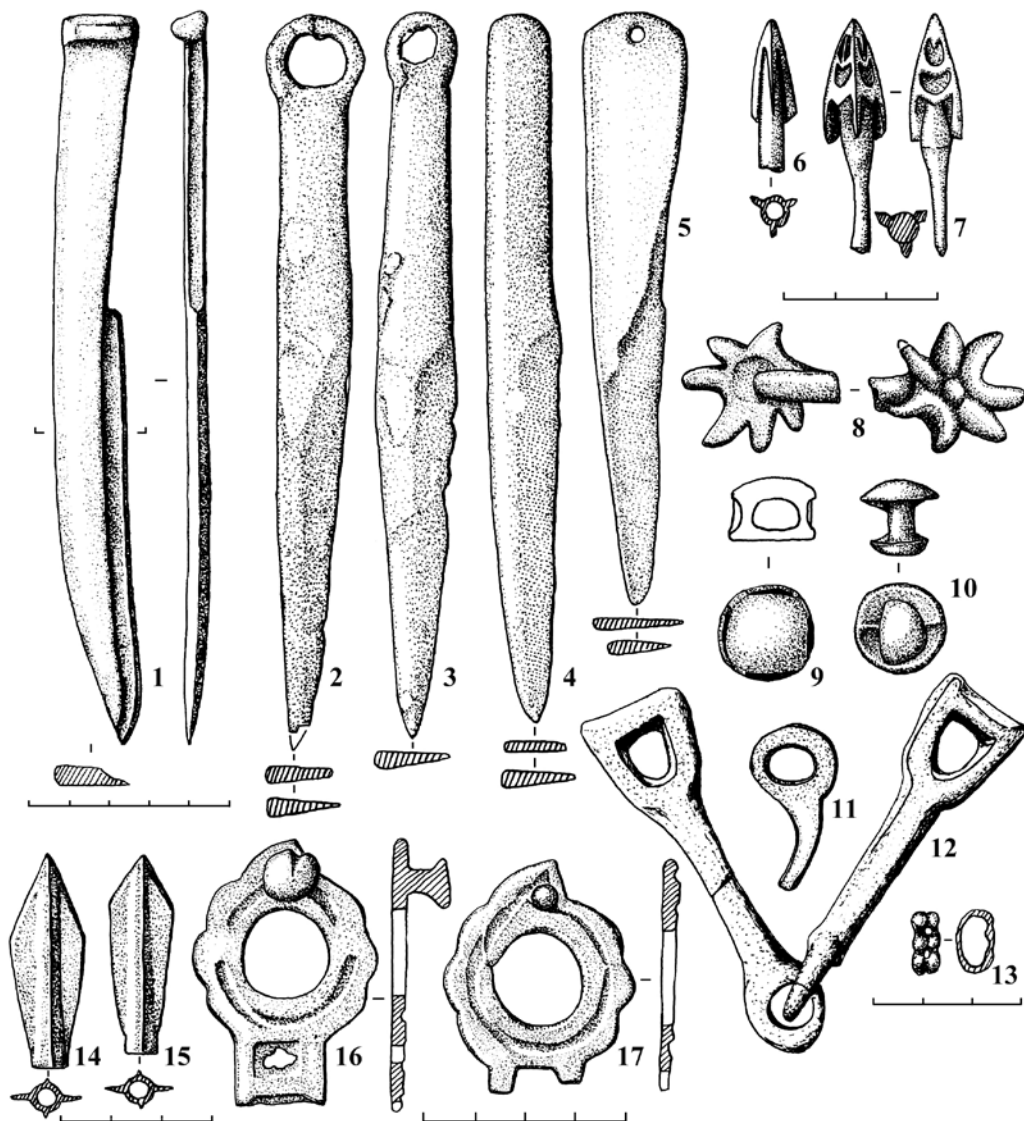


Fig. 1. Metallic artifacts of Arjan-mayemir period from monuments of Altay:
 1 – Biyke; 2–13, 16–17 – Elekmonar-II; 14–15 – Tytkesken-VI

First X-ray fluorescence spectrometer results were obtained during the study of piece-meal structure in the center of the blade covered with a thick patina. They were as follows: Cu (copper) – 88,94%; Sn (tin) – 6,09%; As (arsenic) – 3,34%; Sb (antimony) – 0,74%; Ni (nickel) – 0,51%; Pb (lead) – 0,22%; Bi (bismuth) – 0,16%. Then it was tested the place

where formerly the scientist from the Institute of Archaeology (The Russian Academy of Science) took samples for spectral analysis: Cu – 89,9%; Sn – 6,75%; As – 2,24%; Ni – 0,52%; Fe (iron) – 0,33%; Pb – 0,26%. The next stage of the research involved the study of a small portion of the butt, which was neatly cleaned from the oxides by mechanical means*. The figures from real metal surface were obtained: Cu – 90,28%; Sn – 6,52%; As – 1,51%; Sb – 0,69%; Ni – 0,61%; Pb – 0,3%; Fe – 0,09%. For such object as a knife, it is important to check the composition of the alloy of its working part. Therefore tip of the blade purified from the patina was tested: Cu – 90,97%; Sn – 5,7%; As – 2,58%; Ni – 0,52%; Pb – 0,23%. The complex of available data suggests that the object is made of bronze. The basis of the alloy is copper with natural (ore) impurities (arsenic, antimony, nickel, etc.). Fixed amount of tin is an artificial additive, used to enhance the quality of the tool.

Among the findings, similar to Biyken knife, there is also a similar bronze object from Bolsherechensk culture BE-XIV burial [Gryaznov, 1956, p. 71, tab. XXI.-19]. There are also a number of common features with the same subject from the nearest memorial Ust-Kuyum [Marsadolov, 1981, p. 21, Fig. 4]. Knives like biyken knife are common for the ancient cultures, located to the east and south-east of the Mountain Altai. Time of their appearance is determined by the end of the Late Bronze Age [Chlenova, 1967, p. 166–180, Tab. 37; 1972, Tab. 72, 86]. The western border of fixing such findings is the territory of modern Kazakhstan [Steppe zone ..., 1992, p. 142, 145, Tab. 56]. The knives discovered there are dated within the VIII – the beginning of the VI BC. In order to establish the chronology of existence of biyken knife it is necessary to consider not only the existing range of analogies. The archaic design should also be considered as well as the fact that this product was found in the mound №2, which is one of the earliest burials in Bijkye complex. Therefore, the period of its manufacture and use was defined within the framework of VIII–VII centuries BC, which is consistent with the lifetime of Late Karasukh and Karasukh-Tagar forms of bronze knives [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 77]. Later refined dating (2nd half VIII – 1st half of VII century BC) is reflected in reference to the stages of the development of Biyken archaeological culture [Tishkin, 2007b, Fig. 3].

Next it was studied a series of metal knives (Fig. 1.-2–5; Fig. 2.-2–5) which comes from the specified monument Elekmonar-II [Stepanova, 1996, p. 56, 64, 67, Fig. 6.-1–4] and differs from previous findings from Bijkye. These metal objects were investigated as follows. First the surface covered with patina was tested, then one of the segments was mechanically cleaned of oxides and finally the alloy itself was studied. The results of X-ray fluorescence analysis of the objects are presented in this order, and they are as follows.

Plate blade with a relatively large ringed pommel and a length of 14,6 cm (Fig. 1.-2; Fig. 2.-3):

1) Cu – 59,03%; Sn – 37,62%; Pb – 1,43%; As – 1,01%; Fe – 0,75%; Bi – 0,15%;

2) Cu – 57,17%; Sn – 41%; Pb – 0,96%; As – 0,51%; Fe – 0,36%.

Plate blade with a small ringed pommel with 14,6 cm in length (Fig. 1.-3; Fig. 2.-2):

1) Cu – 59,02%; Sn – 37,49%; Pb – 1,64%; As – 1,25%; Fe – 0,53%; Ni – 0,07%;

2) Cu – 59,11%; Sn – 36,68%; Pb – 1,49%; As – 1,12%; Fe – 1,05%; Ti (titanium) – 0,46%; Ni – 0,09%.

* This procedure is not damaging for the museum exhibits as opposed to drilling, sawing, breaking and other similar option sampling. Moreover, the maximum removal of oxides including mechanical way is a mandatory step in implementing restoration of ancient metal products. But before this the object will be restored, it must be sure to thoroughly explore.



Fig. 2. Artifacts from the monuments of Biyken archaeological culture

Plate knife without issuing tops, length 14,3 cm (Fig. 1.-4; Fig. 2.-4):

1) Cu – 73,33%; Sn – 22,07%; Fe – 3,21%; As – 0,75%; Ti – 0,54%; Pb – 0,1%;

2) Cu – 85,59%; Sn – 13,44%; As – 0,53%; Fe – 0,27%; Pb – 0,17%.

Plate blade (12 cm long) with an expanding handle on the end of which there is a small aperture (Fig. 1.-5; Fig. 2.-5):

1) Cu – 56,57%; Sn – 41,04%; Fe – 1,27%; Ti – 0,35%; As – 0,33%; Pb – 0,3%; Ni – 0,14%;

2) Cu – 51,72%; Sn – 46,71%; Pb – 0,8%; As – 0,34%; Fe – 0,29%; Ni – 0,14%.

All mentioned objects from the memorial Elekmonar-II are made of bronze. As part of their alloys stands high tin content (from 13,44 to 46,71%), which is a characteristic feature for metal products Altai “Early Scythian” time [Khavrin, 2008, p. 173–178]. The circle of analogies to these objects has been already determined [Stepanova, 1996, p. 67]. It should be added that one of the knives (Fig. 1.-5; Fig. 2.-5) finds a match among the finds discovered during the excavation of Arzhan-2 [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 94.-2], which dates back to the VII century BC. However, a set of excavated objects fixed on the memorial Elekmonar-II allows to pre-determine the date within the 1st half of the VII century BC [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 43–62, 65, 68–76, 78–80, etc.; Tishkin, 2007b, Fig. 2].

Items of weapons. Of these, at our disposal were only arrowheads. They come from two sites: Elekmonar-II (Fig. 1.-6–7; Fig. 3.-15–16) and Tytkesken-VI (Fig. 1.-14–15; Fig. 2.-9–10). The following results of x-ray analysis were gained (all subjects were studied twice, in different places; the first number reflects the surface element test with removed oxides, and the second – with the oxides).

Elekmonar-II, mound №10. Trilobate arrowhead with a protruding sleeve length of 3,1 cm (Fig. 1.-6; Fig. 3.-16). Judging by the performance of the chemical composition, the item is likely to be characterized as copper. The presence of arsenic and the lead in the first case can be regarded as the ore impurities. The origin of additionally detected oxide elements may be different.

1) Acute: Cu – 97,24%; As – 2,5%; Pb – 0,26%;

2) Sleeve: Cu – 95,82%; As – 2,74%; Sn – 0,42%; Pb – 0,36%; Bi – 0,33%; Fe – 0,33%.

Elekmonar-II, mound №4. Stemmed arrowhead length of 4,8 cm with a triangular three-blade relief-pen (Fig. 1.-7; Fig. 3.-15). It can be labeled as bronze. the device fixed copper-tin-lead alloy:

1) Acute: Cu – 70,99%; Pb – 14,69%; Sn – 14,33%;

2) The stalk: Cu – 66,64%; Sn – 17,61%; Pb – 12,88%; As – 1,14%; Fe – 0,62%; Zn (zinc) – 0,58%; Ti – 0,53%.

Dating and analogies for arrowheads from Elekmonar-II have been reviewed in publications [Stepanova, 1996, p. 66–67; Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 83; et al.]. Most often the area of their occurrence was broad, and the indicated time range was from the beginning of VII till the beginning of V age BC. Such items are still rare in the Altai territory. Chronology can be adjusted due to the dating of other finds from the memorial.

The following arrowheads come from the mound №56 of Tytkesken-VI complex. They are of the same type: bronze socketed, two-bladed, rhomb shape, without thorns. The sleeve is well expressed, a little in favor of the blade, slightly expanded at the base, and is rounded inside at the center. The tip is tetrahedral. On both sides of the items the ribs are clearly marked, which were to enhance their ability to penetrate and destroy [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 81–82].

An arrowhead has a feather shape close to a symmetrical rhomb and has a length of 4,3 cm (Fig. 1.-14; Fig. 2.-10). Judging by the results of X-ray fluorescence analysis, the basis of the alloy was copper ore with impurities (arsenic, lead). Tin was used as the dopant. High lead content can be considered as an additional artificial impurity.



Fig. 3. Complex of finds from the monument Elekmonar-II

1) Cu – 87,1%; Sn – 11,32%; Pb – 1,17%; As – 0,41%;

2) Cu – 87,86%; Sn – 10,67%; Pb – 0,98%; As – 0,33%; Fe – 0,16%.

Arrowhead (Fig. 1.-15; Fig. 2.-9), 4 cm length differs from the previous one, not only with asymmetrically feather-rhombic shape, but with the presence of the hole on the sleeve. Element parameters fixed with spectrometer are similar to the previous data. The difference lies only in the absence of arsenic.

1) Cu – 96,85%; Sn – 2,37%; Pb – 0,78%;

2) Cu – 95,44%; Sn – 3,25%; Pb – 1,07%; Fe – 0,24%.

Two-bladed bronze socketed arrowheads found in the burial mound №56 memorial Tytkesken-VI (Fig. 2.-9–10) are likely to appear in the Altai territory in the 2nd half of the

VIII BC, but they became the most “popular” in VII–VI centuries BC [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 81–82; Tishkin, 2007b, Fig. 3 and 6]. It should be mentioned that items of this type were not found in a well dated “royal” mound Arzhan-2 [Chugunov, 2011, p. 296–324]. At the same time, similar arrowheads are found in the mound Arzhan-1 [Gryaznov, 1980, Fig. 11.-12], the date of construction of which is determined by the end of IX – beginning of the VIII BC [Eurasia in the Scythian epoch ..., 2005, p. 88–89]. Currently, the need for typological analysis of the Arjan-mayemir arrowheads found in South Siberia and adjacent regions on the basis of well-dated systems is highlighted.

Ornaments and items of clothing. To the objects that are associated with a person’s clothing, apparently relates a peculiar strap fragment found on the memorial Elekmonar-II (Fig. 1.-8; Fig. 3.-26). “Badge with radiating spikes” is from the mound №4 [Stepanova, 1996, p. 64, 67, Fig. 6.-12]. Such objects are not typical for Biyken Altai culture. Intact badges were found for example in Mongolia [Volkov, 1967, Fig. 20.-17; Tengeriyn ild..., 2011, p. 172] and in the Trans-Baikal [Stupnikov, 1974, p. 107–109; Grishin, 1975, p. 137–138, Fig. 49.-2]. There are similar findings in other regions as well. In our opinion, they were not only ornaments, but they were also functionally significant items of nomads’ clothing of Arjan-mayemir time in Central Asia and adjacent territories. As for the pictures, there can be different interpretations because the pictures are stylized. However, judging by the numerous findings from Mongolia, the starting point is the image of the head of a deer [Tengeriyn ild ..., 2011, p. 166–169].

There are three sets of the X-ray fluorescence analysis of the mentioned fragment:

- 1) the middle part of the “star” surface (the surface in the burial was subjected to diverse factors): Cu – 90,23%; Sn – 7,86%; As – 1,46%; Pb – 0,19%; Fe – 0,14%; Ti – 0,12%;
- 2) the section from the inner side of one of the spikes cleaned from oxides: Cu – 93,05%; Sn – 6,14%; As – 0,53%; Pb – 0,28%;
- 3) scrapped trims: Cu – 93,12%; Sn – 6,03%; As – 0,55%; Pb – 0,22%; Fe – 0,08%.

The presented results are quite close to each other and demonstrate alloy, which is based on a set of copper in combination with ore impurities (arsenic, lead, iron, and titanium). Tin was used as an artificial additive but not in such a large extent that could radically affect functionality, color and other characteristics of the product. What was the reason for scrapping of the product is not easy to find out. The thing could be shared on purpose, although not quite quality casting should be also considered.

Metal links for bracelet can also be identified as jewelry (Fig. 1.-13; Fig. 3.-17–25). They are also found on the memorial Elekmonar-II and represent a set of “nine links” [Stepanova, 1996, p. 66, Fig. 7.-IV]. Similar links were found in the mound Arzhan-2, but there they were used to decorate the strap by which the bronze mirror was hung from the belt [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 66.-6b; Taf. 80.-I].

X-ray fluorescence spectrometer tested all of these objects from Elekmonar-II:

- 1) Cu – 48,26%; Sn – 51,58%; Pb – 0,16%;
- 2) Cu – 53,66%; Sn – 46,34%;
- 3) Cu – 53,02%; Sn – 46,98%;
- 4) Cu – 62,52%; Sn – 36,13%; Fe – 1,35%;
- 5) Cu – 54,18%; Sn – 45,82%;
- 6) Cu – 51,35%; Sn – 48,64%;
- 7) Cu – 53,78%; Sn – 44,88%; Fe – 1,34%;

8) Cu – 60,02%; Sn – 39,39%; Fe – 0,59%;

9) Cu – 49,78%; Sn – 50,22%.

The results indicate that a special kind of recipe was used for the manufacture of jewelry. The presented figures demonstrate consistently high percentage of tin in the alloy. This fact suggests the attempt of giving the jewelry the “noble” color and proper look.

The following studied objects are earrings (Fig. 2.-11–12). They were found during excavations of the mound №19 on the memorial Boytygem-II [Abdulganeev, 1994, p. 37–38], and are now stored in the Museum of Archaeology and Ethnography of the Altai State University. There are plenty of analogous jewelry available [Vasjutin, Sadovoi, 1999, p. 36, Fig. 1.-B; Semenov, 1999, p. 166–168; Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 33.-3; 57.-2b; 58.-1; 72.-1; 91.-1–2; 97.-1; 99.-3, 5; 102.-1; 106.-5–6; 110.-1–5; et al.). The determined time of their existence is VII–V centuries BC [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 90]. Therefore, there should be immediately considered that the chronology of the burial mounds of Biyken culture Boytygem-II, proposed by M.T. Abdulganeev [1994, p. 38], is clearly older than it is in reality and it is not consistent with the definition of the chronology of all the data obtained in the study of the memorial.

The most appropriate date of excavated objects there may be a 2nd half of VII – beginning of VI age BC, based not only on the analysis of the elements of horse equipment but also taking into account the review of the terms of analogies [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 112; Marsadolov, 1998, p. 9, 13; Tishkin, 1999, p. 187], as well as attracting calibrated radiocarbon dates of Arzhan-2 mound [Eurasia in the Scythian epoch ..., 2005, p. 85–87], where similar earrings were fixed. These circumstances allow to consider these items along with other findings very important chronological indicators. This publication will display for the first time the results of their X-ray fluorescence analysis. But first, it makes sense to briefly introduce the technology of manufacturing gold objects.

One earring weighing 4,25 grams. (inv. №313) is referred to as “broken” (Fig. 2.-11). The other, weighing 3,06 grams. (inv. №314), defined as “the whole” (Fig. 2.-12) consists of two parts (“ring” and “cone”) made separately and then joined together by soldering. Bearing part (“ring”) has raised surface and a rhombic cross-sectional shape. Despite the furnished face, thickenings are also present. In addition, there are also traces of reeling, stretching and clamps, which are obtained, possibly during the faceting of the wire and while turning it into a ring. Different ways of wire manufacturing which served as a workpiece of numerous gold and other metal products, have been known since ancient times [Minzhulin, 1990, p. 236; Eniosova, Saracheva, 1997, p. 299–300]. In order to obtain a uniform wire thickness and smooth surface, it was rolled between the stone, metal, wooden and other devices, and then it was polished. It is difficult to determine by visual inspection and without experiments how the earring from Boytygem-II was made faceted. Perhaps it was forged in a circle or alternated by bilateral clamping. One way or another, but the effect of the techniques used is striking: originally built by numerous facets shine at different degrees of light and “come alive” in a move involuntarily drawing attention. Considered design “ring” has analogies in products from Arzhan-2 [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 106.-5–6; 110.-1, 3], although there are differences in details.

The ring of the “whole” earring is not closed and has a diameter of about 2 cm. The thickness at the ends of the bent wire is a little more than 0,1 cm. As for the size of the hollow “cone” which is firmly soldered to the “ring” with the use of grain, its height and diameter

are identical – 1,15 cm. The fact of such a relation is marked in some other similar products [Kadyrbaev, 1974, p. 45]. You can set the sequence of manufacturing of the second part of earrings – jewelry “cone”. First a specially-marked stripe was cut of a sheet of gold foil, to which the necessary conical shape was given. Manufacturing technology of thin plates of gold is well known since ancient times [Minzhulin, 1990, p. 235–236, Fig. 3]. Then, a circle base of the “cone” was cut of the foil but most likely it was attached at end of the process of manufacture. The smooth surface of the foil rolled into a cone was first ornamented with a “decorated” wire, and then from the bottom up – with grain.

Manufacturing of the so-called decorated wire which had several types and was used to create filigree products, has already attracted the attention of researchers, which is reflected in the literature (see.: [Eniosova, Saracheva, 1997, p. 300]). In ancient times, there was no universal technology of grain and filigree. Each artist chose his own way. In the considered case the jewel is decorated with granulation as well as with evenly spaced and soldered to the “cone” surface of five identical elements made of “decorated” wire which were gently curled of separate stripes of thin foil beforehand.

The whole golden Boytygem-II earring’s ornamental motifs are found in the Altai and adjacent territories on items of Arjan-mayemir time and a little later [Kiriushin, Tishkin, 1997, Fig. 66.-4; Zavituhina, 1966, Fig. 3.-3; Borodayev, Mamadakov, 1985, Fig. 6.-9; et al.). It is defined in different ways: as a “comma”, drops, a leaf, or a stylized bird’s head. This element as a kind of original fine module is also presented on objects from Arzhan-2 [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 1, 2, etc.].

Another important component under consideration is the earrings’ grains. This is one of the oldest methods of artistic decoration of metal, which was carried out manually. Its essence is as follows: the product is decorated with small metal balls, stacked and attached to the surface and to each other in the form of any patterns or solid coating that creates a spectacular texture, gives the item extraordinary elegance and unique play of light and shade [Minzhulin, 1990, p. 231]. Although every ancient artist had his little secrets in the manufacture of grain, nevertheless, this process is considered to be simple. It has been repeatedly described in the publications and confirmed by the experiment [Tishkin, 1999, p. 189]. The main difficulty in the making of products with grains is not the manufacture of its parts, and the sequence of processing methods, the order of mounting and soldering method [Minzhulin, 1997, p. 236]. The same problems arise in the study of ancient jewelry. For a more specific answer to the question of how and by which means grains on ancient jewelry were attached, it is necessary to conduct microstructural analysis and other special laboratory tests. By visual observation it can only be assumed that the grains and “decorated” wire were attached to the surface of the cone and connected to each other by means of high-grade gold solder. Traces of which are clearly visible on the spot of the fallen away ornament [Tishkin, 1999, Fig. 1.-2]. The “decorated” wire was slightly deformed in some places while soldering. Grains on the earring from Boytygem-II are almost identical and they were placed tightly, but in some spots the balls have fallen away or were not attached at all.

The base of “cone” was also soldered, and for firm fixing the edge of the foil was curled, covering a number of grains in some places. This part of the “cone” has eight holes [Tishkin, 1999, Fig. 1], which are arranged in pairs and perpendicular respectively to each other. Most likely, these holes with a diameter of about 1 mm were made already after the plate was soldered and finally attached. They were pinned with an awl at an angle of 30°

in facing each other couples, so that they could thread the yarn or string to form a complex composite decoration of beads, as stipulated in the study of Arzhan-2 [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 110.-5]. As such, the decoration was ready for use. Apparently, Boytygem earrings were decorated in this way as evidenced by numerous found beads [Abdulganeev, 1994, p. 37].

The second (“broken”) earring is an obvious imitation of the mentioned above product. It is different in size, weight, color, technique, details of general appearance, as well as the location and number of holes arranged in the bottom of the “cone” for additional hangers (they are 10 there in a circle – 10 pcs., five pairs). “The Ring” is of a bit larger diameter, it was made of a smooth 1mm thick wire of a light yellow color, to which a hollow cone of thin foil (its height – 1,4 cm diameter at the base – 1,2–1,3 cm) it soldered, it was decorated with irregular beadings with rough imitation of the discussed above ornament. Due to the fact that the artist was not as skilled, which is well noticeable from the defective soldering, the artist also had to make a through hole in transgressed “cone” so that the decoration could be used in a slightly distorted form. This part of the product is different in color from the “ring” and has a reddish color, which most likely appeared during assembly and soldering of grain. Some metal balls changed the initial shape, and some just disappeared. In the “cone” after its decoration even more holes of diameter less than 1 mm were made, one – is fixed at the top, and two – at the bottom. Lower holes almost coincide with the holes made in the ground and may be somehow connected. Similar and not very high-quality goods are found in Arzhan-2 mound [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 110.-2, 4].

The first results of the study of the geochemical composition of the products presented in Boytygem-II were obtained in the Laboratory of Mineralogy and Geochemistry of Tomsk State University in the semi-quantitative spectral analysis of samples taken (performer – E. Agapova). The following figures are given in percent by weight, i.e. demonstrates the percentage of the chemical composition by weight (mass percent ratio – one way of expressing the percentage concentrations of the substances). For a broken product, they are as follows: Au (gold) – > 0,1; Si (silicon) – 0,03; Cu – 0,01; Fe – 0,01; Ag (silver) – 0,005; Mg (magnesium) – 0,003; Al (aluminum) – 0,003; Na (sodium) – 0,003; Sn – 0,001; Ca (calcium) – 0,001; Bi – 0,0003. For the whole earring results are: Au – > 0,1; Cu – 0,001; Ag – 0,002; Mn (manganese) – 0,001; Ca – 0,001 [Tishkin, 1999, p. 188]. In the same sequence, both items were tested with an X-ray fluorescence spectrometer.

First smooth wire which was used to make a “ring” for the broken earring was tested in different places. The results were almost identical:

- 1) Au – 74,77%; Ag – 22,38%; Cu – 2,85%;
- 2) Au – 74,42%; Ag – 23,03%; Cu – 2,55%;
- 3) Au – 74,96%; Ag – 22,41%; Cu – 2,63%.

In addition the place on the “ring” where the cone was soldered was also tested. Metal there is a little different in color. The elements are as follows (Au – 67,66%; Ag – 25,97%; Cu – 6,1%; Fe – 0,27%) the results display the high content of copper.

Next the pendant was studied. First, its lower part with holes was double-tested: Au – 66,99%; Ag – 28,85%; Cu – 2,32%; Sn – 1,05%; Fe – 0,71%; Ni – 0,08%; Au – 67,22%; Ag – 28,99%; Cu – 2,47%; Sn – 1,01%; Fe – 0,31%. Then, the result concerning grains was obtained: Au – 61,63%; Ag – 32,59%; Cu – 2,38%; Sn – 1,28%; Fe – 2,12%. Finally, the edge of the cone without beading was further investigated: Au – 62,93%; Ag – 33,03%;

Cu – 2,13%; Sn – 0,97%; Fe – 0,94%. The most unusual in these results is the presence of tin. This fact can provide a fresh look on the options for attaching gold beads. The use of tin for soldering metal parts in the “early Scythian” time was found in the study of mirror from the monument Maly Gonbinsky Cordon-1 (Tishkin, Seregin, 2011, p. 68, tab. V). Although it is possible that “cone” of the gold earring could receive oxides from bronze objects. This problem requires additional research. In any case, such element as tin cannot be a natural impurity in gold.

The whole earring was subject to comprehensive X-ray fluorescence spectrometer testing. First faceted surface of the ring was tested in different places. The results are practically identical.

- 1) Au – 88,43%; Ag – 10,47%; Cu – 1,1%;
- 2) Au – 88,85%; Ag – 10,18%; Cu – 0,97%;
- 3) Au – 88,52%; Ag – 10,46%; Cu – 1,02%.

Then the bottom of the pendant was studied. The obtained parameters are similar to the previous ones: Au – 88,5%; Ag – 10,14%; Cu – 1,04%; Fe – 0,32%. Grain probe marked the same characteristic as the previous product, i.e. the presence of small amounts of tin and iron: Au – 83,56%; Ag – 11,98%; Cu – 2,52%; Fe – 1,29%; Sn – 0,65%. A similar pattern was observed when testing the cone and wire: Au – 84,41%; Ag – 11,89%; Cu – 2,28%; Fe – 0,79%; Sn – 0,63%.

It should be noted that the intact earring is made delicately and skillfully. It can undoubtedly play a leading role among the masterpieces of the jeweler’s art of Scythian-Sak time found in the Altai territory. Judging by the results of X-ray fluorescence analysis, high-quality gold was used for the manufacturing of this jewelry. This is also marked by a bright yellow color of the precious metal of which the earring was made.

Comparing the two finds from Boytygem-II it is easy to assert that they were made by the artists with different skills. The closest analogy was found during excavations of burial mounds №8 and 14 at Bystrianskaya village, on the right bank of the Katun river (in the northern foothills of the Altai) [Zavituhina, 1966, p. 62–64]. The importance of studying of Boytygem jewelry should be viewed as an opportunity for further, more detailed and comparative analysis of the existing number of similar products within the previously planned program of research [Tishkin, 1999, p. 185–186]. Similar artistic images were fixed on the “deer” rocks (vertical anthropomorphic stones covered with the carvings of stylized deer) of the Central Asian region [Kubarev, 1979, p. 47, tab. XVI; Savinov, 1994, p. 104–109; Volkov, 2002, Tab. 33.-1; 34.-1; 103.-2; et al], which allows to date these anthropomorphic stele, that is considered to be the source for the reconstruction of the outfit of Arjan-mayemir period [Tishkin, Usova, 2011].

Another group of objects of this category was found in the memorial Tytkesken-VI. Two earrings and belt clip (Fig. 2.-6–8) come from the excavated burial mound №97. They were found while clearing and dismantling the mound. The studied object did not contain the burial. Under its southwestern slope a small ash pan was found, where another bronze clip was discovered. The materials were published and attributed to Biyken archaeological culture [Kiriushin, Tishkin, Matrenin, 2011, Fig. 4]. Those findings were specifically studied with the help of X-ray fluorescence spectrometer. First a small “earring” in the form of a closed ring was studied (Fig. 2.-6). For this purpose, from the surface of one side of the article the oxides were mechanically removed. The testing of this area indicated that the product is made of copper: Cu – 99,17%; As – 0,67%; Pb – 0,16%.

The second earring has larger dimensions (Fig. 2.-7). It was also covered with a thick layer of oxides, which required a careful removal. The prepared site was studied in two different points. The obtained figures indicate that the basis of the alloy was copper with ore impurities:

- 1) Cu – 98,52%; As – 1,16%; Fe – 0,22%; Pb – 0,1%;
- 2) Cu – 98,76%; As – 1,12%; Fe – 0,12%.

The belt clip visually distinguished by the presence of unusual patina color (Fig. 2.-8). Therefore, the facial surface of the product was studied first. The results are the following: Cu – 85,31%; Sn – 12,32%; Fe – 1,23%; Sb – 0,61%; Pb – 0,53%. For further research the reverse side was mechanically cleaned from oxides, and was twice tested with spectrometer in different places:

- 1) Cu – 86,56%; Sn – 12,26%; Sb – 0,68%; Pb – 0,3%; Bi – 0,11%; Fe – 0,09%;
- 2) Cu – 86,76%; Sn – 12,38%; Sb – 0,5%; Pb – 0,28%; Fe – 0,08%.

These results display the copper-tin alloy with ore impurities, among which antimony content stands high, which probably defines the color feature of the find's surface.

The bronze cages are important for the dating of the burial mound №97 Tytkesken-VI. These elements of waist accessories bear a resemblance with the products of the aforementioned burial mound №14 from Bystrianskaya village [Zavituhina, 1966, Fig. 3.-9–11]. Similar items were found in other “Early Scythian” burials of Altai and Kazakhstan [Shul’ga, 2008, fig. 82]. The time existence of those things is determined by the 2nd half VII – 2–3-th quarter of VI century BC.

Horse equipment. The elements of horse equipment are displayed by the group of finds from the mound №1 from Elekmonar-II memorial (Fig. 1.-9–12, 16–17; Fig. 3.-1–10). They were obtained during the archaeological expedition of the Altai State University and the results were published [Stepanova, 1996, Fig. 3]. All products were studied with X-ray fluorescence spectrometer. First the items of small size were tested in different places (Fig. 1.-12; Fig. 3.-1). They are two-part, connected-segmented, with smooth and rounded in cross-section rods units; have bell-like stirrup outline. One link is broken. The study of the surface coated with oxides, showed the following set of indicators: Cu – 65,67%; Pb – 28,78%; Sn – 2,31%; Zn – 1,48%; Ti – 1,41%; Fe – 0,35%. To specify the necessary information and the comparative analysis the mechanical cleaning of edge fragments was carried out: Cu – 77,62%; Pb – 20,2%; Sn – 1,98%; Fe – 0,2%. These figures are most likely to demonstrate copper-lead-tin alloy.

This was followed by a series of data obtained on a link:

- 1) inner ring: Cu – 58,81%; Pb – 38,24%; Sn – 1,74%; Fe – 1,21%;
- 2) the middle of the link: Cu – 64,96%; Pb – 32,25%; Sn – 1,95%; Fe – 0,84%;
- 3) the edge of the stirrup without oxides: Cu – 75,49%; Pb – 22,03%; Sn – 2,1%; Fe – 0,38%.

All recorded data indicate that, for the manufacture of two similar units of stirrup a similar copper-lead-tin alloy was used.

Another object to study was the buckle with a pin (Fig. 1.-16; Fig. 3.-12). To determine the chemical composition first the portion of the outer side of the product (the “nose”), from which the oxides were mechanically removed was investigated. The spectrometer checked the following set of alloy elements: Cu – 64,95%; Pb – 26,52%; Sn – 8,53%. Then the intact surface of the product was tested in two places:

- 1) peg: Cu – 25,52%; Pb – 54,42%; Sn – 19,11%; Bi – 0,43%; Fe – 0,41%; Zn – 0,11%;
- 2) on the frame: Cu – 41,93%; Pb – 37,68%; Sn – 15,67%; Zn – 2,03%; Ti – 1,96%; Fe – 0,73%.

The difference of the checked parameters from the previous result can be explained with the presence of abundant oxides. In these cases, a high content of lead and tin is observed, which is caused by the active processes of oxidation of the products and does not reflect the real balance of components of a copper-lead-tin alloy.

Together with the previous product the seat buckle fastening block was used (Fig. 1.-17; Fig. 3.-13). The item was covered with a layer of adhesive on one side. So it was fixed on a stand in the exhibition. Testing was carried out twice in the areas with the removal of oxides:

- 1) tip: Cu – 53,81%; Pb – 38,5%; Sn – 7,69%;
- 2) scrap frame: Cu – 52,68%; Pb – 39,24%; Sn – 8,08%.

The results demonstrate the copper-lead-tin alloy, similar in composition to the formulation of the previous product. Perhaps they were made together, as they were intended for the pair use.

Testing of the alluvial belt ornaments in the form of “hook” (Fig. 1.-11; Fig. 3.-14) revealed the following results:

Cu – 48,11%; Pb – 40,71%; Sn – 10,92%; Fe – 0,26%.

In this set there are six links for connection and distribution of horse ammunition belts (Fig. 1.-9; Fig. 3.-4–6, 8–10). All these subjects were individually studied with X-ray fluorescence spectrometer. The similar results indicating the copper-lead-tin alloys were obtained:

- 1) №669: Cu – 48,45%; Pb – 45,9%; Sn – 5,11%; Fe – 0,54%;
- 2) №673: Cu – 40,47%; Pb – 55,01%; Sn – 4,14%; Fe – 0,38%;
- 3) №665: Cu – 42,85%; Pb – 48,01%; Sn – 8,89%; Fe – 0,25%;
- 4) №668: Cu – 48,59%; Pb – 43,47%; Sn – 6,95%; Fe – 0,99%;
- 5) №670: Cu – 42,9%; Pb – 49,48%; Sn – 7,43%; Fe – 0,19%;
- 6) №667: Cu – 51,21%; Pb – 41,05%; Sn – 7,49%; Fe – 0,25%.

Likewise, all the known and available mushroom-like fasteners were studied (Fig. 1.-10; Fig. 3.-2–3, 7, 11). But there are differences in the content of the main components in the recorded natural impurities compared to the previous results:

- 1) Cu – 76,27%; Pb – 20,05%; Sn – 3,52%; Zn – 0,16%;
- 2) Cu – 67,43%; Pb – 27,47%; Sn – 4,21%; Fe – 0,74%; Zn – 0,15%;
- 3) Cu – 50,89%; Pb – 39,52%; Sn – 8,9%; As – 0,55%; Fe – 0,14%;
- 4) Cu – 43,92%; Pb – 48,12%; Sn – 7,96% (№664).

The studied set of horse equipment objects from Elekmonar-II was initially dated by VII–VI centuries BC [Stepanova, 1996, p. 66–67]. Then its chronology was identified by the 2nd half of VIII – 1st half of VII century BC. on the basis of archaic use of three hole psaly made of horns in combination with common type of bronze bridle [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 65, 68–71; Tishkin, 2007b, Fig. 2]. Currently, P.I. Shul’ga [2008, p. 66] without giving any reason determines the existence of these psaly as «near the end of VII – beginning of VI centuries BC» and considers it the most later. However, according to the abundant material from Arzhan-2 [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2010, Taf. 126–147], as well as to other monuments, including the Altai memorials [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 63–76], from the middle of VII century BC and later, this type of horn psaly was not

used then. Therefore, it is more logical to date the findings from the mound №1 of Elekmonar-II with the 1st half of VII century BC.

Next metal set of horse equipment comes from the location Gilevsky Bridge, which was discovered on the shore of the reservoir formed by the waters of the river Aley, not far from the north-western foothills of the Altai [Tishkin, 1998, p. 79]. Before presenting the results of the next study of these products, it is necessary to dwell on the following point. The monograph of P.I. Shul'ga [2008, p. 143, 157–158, 173, 179] for some reason refers Gilevsky Bridge to the burial ground Gilevo-X although the things found there are clearly not from the burial, which is proved by the safety of products, with no oxide damages. Such a conclusion seems to be associated with inattentive reading of Shulga of my article [Tishkin, 1998], where the circumstances of the finds are given in detail as well as the results of a special research. It should also be noted that in the monograph by P.I. Shulga [2008] there is a significant amount of distortion, errors and misunderstandings, so it is necessary to refer to the original sources while working with it.

Now let's turn to the characteristics and results of separate elements' X-ray fluorescence analysis of horse equipment from Gilevsky Bridge location, which refers to the monuments of Mayemir (Mayemer) culture [Tishkin, 2003, p. 165; 2011, Fig. 12].

The excavated horse bridles (Fig. 4.-1; Fig. 6.-3) – are made of two parts, and they are connected with rings. The links are relatively smooth and round in cross-section with stirrup outer ends with holes of pawn-like outline. The total length of the considered horse bridles in the unfolded state is 27,4 cm. One whole-molded unit was slightly bent. In this way it has a length of 9 cm (inner ring – 1,7 cm, the external stirrup design – 2,8 cm, the core portion – 4,5 cm). The second link – is straight with tips in different planes (perpendicular to each other). The maximum length of this part is – 9,5 cm (including the inner ring – 2,3 cm, the external bridle design – 2,8 cm, the core portion – 4,4 cm). The thickness of the rods of both links is about 0,8 cm in the center.

These parameters indicate that the parts are virtually identical, taking into account the bending of one of the links. The exception is the inner rings, one is smaller and another is larger. This fact indirectly points to the way of connecting of these two parts. The first whole unit was cast in the two-way split mold. This is evidenced by a well fixed casting seam. The considered part of horse bridle looks better than the second, which differs with numerous defects obtained during its manufacture and connection to the previous link. The porous surface and cuts indicate that the used mold had cracks and other defects. Moreover, the traces of mechanical action on the rod are clearly visible.

First the area in the central part of the first link was tested with the help of X-ray fluorescence spectrometer. The following indicators were fixed: Cu – 98,1%; Sn – 1,94%; Pb – 0,05%. Then there was studied the same product in the place where S.V. Khavrin took a very small sample from the casting seam. The following elemental set was obtained: Cu – 97,49%; Sn – 2,22%; Pb – 0,16%; Fe – 0,13%. For additional result minor oxides at the end of the stirrup were removed: Cu – 97,77%; Sn – 2,17%; Pb – 0,06%. These data display the copper-tin alloy with minor impurities.

Another link with the defects was also studied in four places. This approach was driven by an attempt to find out if the production of the second part was simultaneous with the first, as well as by the need to compare with previous analytical information. The first data were obtained when testing the junction of the outer end of the rod and were as follows:

Cu – 96,18%; Sn – 3,66%; Pb – 0,16%. Then the influx of casting seam at the location where samples were taken by S.V. Khavrin was studied: Cu – 96,1%; Sn – 3,79%; Pb – 0,11%. The following results were fixed on the surface of the inner ring without the removal of the oxides and then after their removal:

- 1) Cu – 95,94%; Sn – 3,98%; Pb – 0,08%;
- 2) Cu – 95,99%; Sn – 3,93%; Pb – 0,08%.

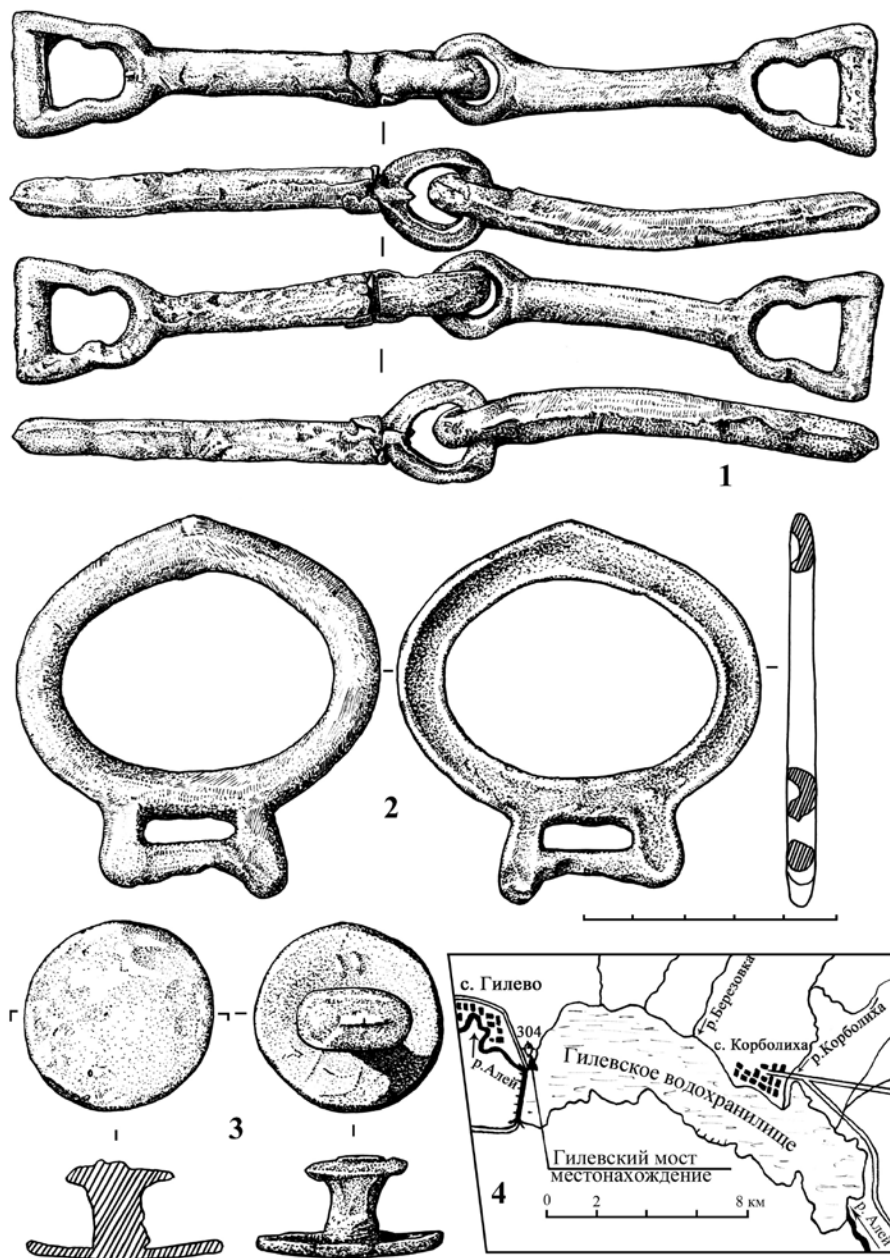


Fig. 4. Site Gilevsky Bridge. Finds (1–3) and situational plan (4)

The resulting figures show that the defect part was made of the same metal. Both links were made with a similar recipe. But the amount of dopant was different. It was less for the first link. This difference didn't particularly affect the functional use. It is more important for the understanding of the process of making of horse bridle. For this case it is an additional argument in favor of manufacturing of both parts at the same time. First there was the cast of the first link, and then the second was attached to the first, which came out to be not an easy task.

The next studied element of the horse equipment – psaly – had a curved, U-shape form. According to the system of bridle straps it can be described as a pinned-perforated (Fig. 5; Fig. 6.-4). The product has a shifted from the center of the object pin (and from the center between the two extremes holes on the rod) in the form of a branch with a thorn, and also has three holes, two of which are located on the end of the main rod, and the third – at the end of branches. Psaly was cast in the two-side split mold. This is evidenced by a casting seam all over the perimeter of the product. The absence of this evidence in the apertures supports the idea of the use of special rods in this mold, i.e. holes were not drilled but were received while casting. For this purpose, a special thickening was made around the holes. In cross section, the main rod has an oval shape. The length of the curved product is 13,7 cm, the erected size of the product increases to 16 cm. The thickness of the rod in the center is about 0,8 cm. The diameter of the holes is about 0,7 cm. There are traces of the use of the product for its functional purpose. Mostly it is worn out on the rod under the fork. As for the spike, its original form has been preserved almost completely. In this point, only casting seam was worn out a little bit and a small section on the end of the projection was polished. Slight traces of wearing are visible on both sides of the branch at the point where the psaly was connected with the bit. Based on all these parameters, the product was exploited, but not very long.

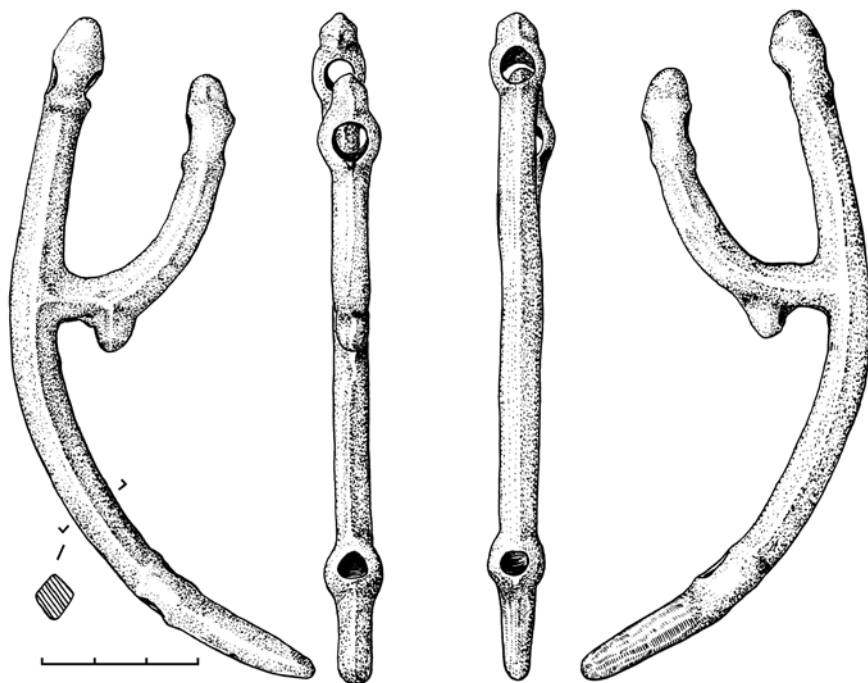


Fig. 5. Psaly from a monument Gilevsky Bridge

In determining of the chemical composition of the alloy the surface in the center of psaly of was tested first thing: Cu – 90,92%; Sn – 6,65%; Pb – 2,43%. These figures show the increased amount of tin and lead compared to the data on the bit. This, apparently, ensures the quality of this part of the horse equipment due to the fact that psaly was subjected to a substantial load. For comparison, the surface of the product was investigated elsewhere. In particular, the pointed end was studied: Cu – 88,26%; Sn – 8,77%; Pb – 2,97%.

Then the indicators were checked in the place where S.V. Khavrin took samples from the casting seam on the short «appendage»: Cu – 87,05%; Sn – 7,46%; Pb – 5,49%. Just as in the previous case, without removal of oxides the long end of the fork showed the following results: Cu – 84,95%; Sn – 9,45%; Pb – 5,6%. Finally the information about the chemical composition of the main rod, which was cleaned of patina was received: Cu – 90,98%; Sn – 7,46%; Pb – 1,56%.

A comprehensive study of psaly consistently demonstrates a copper-tin-lead alloy. During this operation was once again a fixed tendency of intensive surface oxidation of alloying components was confirmed.

The considered bridle in combination with psaly was a unique mechanism in the form of the kinematic chain, to effectively operate the horse. On the basis of this conclusion and after the experimental modeling I stated and demonstrated the idea that the Y-shaped bronze psaly could be used in two ways: forks up or forks down [Tishkin, 1998, p. 87, Fig. 3.-5–6]. This idea was repeated 10 years later by P.I. Shul'ga [2008, p. 60, note], but without the reference to the published material of mine.

The next product (Fig. 4.-3; Fig. 6.-2) was seen in the original publication as a forehead badge [Tishkin, 1998, p. 88]. Further studies have shown that it is not the forehead badge but it can be considered as the right saddlebag clasp [Stepanova, 2006, p. 111]. This item is a circular (diameter about 3.8 cm), a slightly convex bonnet to 0,3 cm thick with a peg in the form of T-shaped protrusion. The item was cast with a wax model in a closed mold. Casting seams are absent and on the surface of the object there are dents from fingers, joints of structural elements which are typical for the plastic material contours [Minasyan, 1994, p. 158]. A molding gate is distinctly observed on the surface of the oval pin (Fig. 6.-2). The thickness of the leg of protrusion is 0,9 cm in the centre, and its length – 1,3 cm, which involves the use of multiple different belts. T-shaped clamp has an oval form with dimensions $2,2 \times 1,5$ cm, the thickness is 0,3 cm. Similar products are available and abundant among the elements of horse equipment of the “Early Scythian” time [Kiriushin, Tishkin, 1997, Fig. 41.-4; 55.-3, 9; Stepanova, 2006, Fig. 1, 2; Shul'ga, 2008, Fig. 62.-29–44].

First the cap with X-ray fluorescence spectrometer was tested, on which there are visible traces of the emery left by the finder for visual detection of metal: Cu – 83,89%; Sn – 13,96%; As – 1,12%; Pb – 1,03%. Documented results show the difference with the previous tests on the bit and psaly. For the comparison here's the data obtained in different places of the damaged and intact surfaces:

- 1) Cu – 83,53%; Sn – 13,53%; As – 1,55%; Pb – 1,33%; Fe – 0,06%;
- 2) Cu – 83,99%; Sn – 13,91%; As – 1,06%; Pb – 1,04%;
- 3) Cu – 87,85%; Sn – 10,68%; Pb – 0,57%; As – 0,49%; Fe – 0,41%;
- 4) Cu – 87,67%; Sn – 11,05%; As – 0,61%; Pb – 0,55%; Fe – 0,12%.

One of the sites on the edge of the cap was mechanically released from the oxides. There were twice checked with the garget: Cu – 84,14%; Sn – 14,22%; As – 0,76%; Pb – 0,66%; Fe – 0,22%; Cu – 86,44%; Sn – 12,22%; As – 0,75%; Pb – 0,41%; Fe – 0,18%.



Fig. 6. Gilevsky Bridge. Bronze objects horse equipment

The “neck” of the retainer was investigated separately. First the data on the oxidized surface in the completely different places were obtained: Cu – 86,2%; Sn – 12,56%; Pb – 0,73%; Fe – 0,51%; Cu – 85,36%; Sn – 13,7%; Pb – 0,62%; Fe – 0,32%. Then the area where the dark patina was mechanically removed was studied: Cu – 86,13%; Sn – 12,6%; Pb – 0,77%; Fe – 0,5%.

In addition to these results, the information of the alloy composition close to the place where S.V. Khavrin samples were taken was obtained. For this the oxides from the of T-lock of the gate were removed: Cu – 86,83%; Sn – 11,86%; As – 0,64%; Pb – 0,49%; Fe – 0,18%.

The resulting series of results allows us to conclude that the saddle clasp is made of bronze. Fixed heterogeneity of the alloys is typical for the ancient metal objects.

The last of the items found on the shore of the Gilevsky Bridge reservoir is the buckle-block (Fig. 4.-2; Fig. 6.-1). E.V. Stepanova [2006, p. 111, 113, Fig. 1.-1b-9b] names this element associated with a cinch saddle a loop and P.I. Shul'ga [2008, p. 32-43, 95-97, Fig. 62] names it a cinch unit. The product is cast in a closed mold with the help of a wax pattern which is obvious from the signs typical for manufacturing process of such bronze things. Traces of the gate are clearly visible on the panel next to the ledge (Fig. 4.-2). The presence of convexity and ribs, in our opinion, is an argument in favor of saving metal with the increasing of the strength of the product at the same time. The dimensions of the oval slot are as follows: $5,4 \times 4$ cm. The hole in the panel for the belt, which is fixed on this buckle-block has a length of 1,7 cm and a width of 0,4 cm. The missing second buckle could have been similar to the existing, but with pin for fixing adjustable girth belt [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 72-74; Stepanova, 2006, Fig. 1.-1a, 9a].

The results of X-ray fluorescence analysis of the represented product are as follows:

- 1) the lower frame scrapped in panel: Cu – 87,04%; Sn – 12,43%; Pb – 0,53%;
- 2) the front surface of the product without removing oxides: Cu – 84,99%; Sn – 13,28%; Pb – 0,89%; As – 0,84%;
- 3) the place of breaking the tip in the framework, where S.V. Khavrin took a sample: Cu – 86,87%; Sn – 11,74%; As – 0,73%; Pb – 0,66%;
- 4) the projection section at the gate: Cu – 85,74%; Sn – 12,41%; Pb – 0,95%; As – 0,84%; Fe – 0,06%.

All these results demonstrate by certain extent, the similarity of the manufacturing procedure with the one of the previous saddle item.

The analogy of above described elements of horse equipment are abundant [Kiriushin, Tishkin, 1997, p. 67, 69, 71-72, 74-76; Shul'ga, 2008, Fig. 52, 54, 62; et al.]. They demonstrate the features of Mayemir culture which is different from Biyken culture [Tishkin, 2011, p. 288, Fig. 12] and has its own specific characteristics, fixed in bronze casting.

Conclusion

All the results of X-ray fluorescence analysis, together with other published data [Khavrin, 2008, p. 173-178] lay the foundation for further study of metal products of Arjan-Mayemir time and for the comparative analysis with the data from the adjacent territories.

References

- Abdulganeev M.T. Mayemir Mounds of Boytygem // Archaeology of the Altai Mountains. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1994. Pp. 37-43.
- Borodayev V.B., Mamadakov Y.T. Burial Kyrlyk-I and-II Kyrlyk in the Altai // Mountains, Problems of Archaeological Sites in Siberia. Novosibirsk, 1985. Pp. 51-88.
- Vasjutin A.S., Sadovoi A.N. On the problem of the Reconstruction of Traditional Livelihood Systems in the Early Scythian Time (Eastern Altai – burial Coo-I) // The Results of the Study of the Scythian Period of Altai and Adjacent Territories. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1999. Pp 35-38.
- Volkov V.V. Bronze and Early Iron Age in Northern Mongolia. Ulaanbaatar : Shinzhlekh Ukhaa Akademiiyn Hevlel, 1967. 148 p.
- Volkov V.V. Deer Stones Mongolia. Moscow : Scientific World, 2002. 248 p.
- Grishin Y.S. Bronze and Early Iron Age of Eastern Transbaikalia. M. : Nauka, 1975. 136 p.
- Gryaznov M.P. The History of the Ancient Tribes of the Upper Ob from Excavations near the Village Big River. M. ; L. : Publishing House of the USSR Academy of Sciences, 1956. 162 p.

- Gryaznov M.P. Argens. Royal Mound of the Early Scythian time. L. : Nauka, 1980. 62 p.
- Eurasia in the Scythian Epoch: Radiocarbon Chronology and Archaeological / A.Y. Alekseev, N.A. Bokovenko, V.A. Vassiliev et al. SPb. : Teza, 2005. 290 p.
- Eniosova N.V., Saracheva T.G. Medieval Jewelry Craft in Europe: the Main Aspects in the History of the Study // *Antiquities of Eurasia*. M., 1997. Pp. 286–316.
- Zavituhina M.P. Mounds and Village Bystrianskaya in the Altai Territory (Excavation of S.M. Sergeev in 1930) // *Archaeological Collection of the State Hermitage*. Vol. 8. L. ; M., 1966. Pp. 61–76.
- Kadyrbaev M.K. Burial Zhilandy River Nura, Back Centuries. Almaty, 1974. Pp. 25–45.
- Kearns T., Martínón-Torres M., Rehren T. Metal to Mould: Alloy Identification in Experimental Casting Moulds Using XRF // *Historical Metallurgy*. 2010. №44 (1). Pp. 48–58.
- Kiriushin Y.F., Tishkin A.A. Scythian Epoch of the Altai Mountains. Part I: Culture of the Population in the Early Scythian Time. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1997. 232 p.
- Kiriushin Y.F., Tishkin A.A., Matrenin S.S. Monument of the Scythian-Saka Time Tytkesken-VI: the Results of the Study and Cultural-Historical Analysis // “*Terra Scythica*”. Novosibirsk, 2011. Pp. 97–116.
- Kubarev V.D. Ancient Statues of Altai (Deer Stones). Novosibirsk : Nauka, 1979. 120 p.
- Marsadolov L.S. Monuments of the Early Nomads in Ust-Kuyume Altai (Excavation of G.P. Sosnowsky and G.P.i Sergeev) // *Archaeological collection of the State Hermitage*. Vol. 22. L., 1981. Pp. 11–22.
- Marsadolov L.S. The Main Trends in the Forms Fished, Psalm and Buckles Horse in Altai in the 8th – 5th BC // *Outfit of the Riding Horse in the Altai Region in the Early Iron Age and the Middle Ages*. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1998. Pp. 5–24.
- Minasyan R.S. Methods for Casting in Bronze Fished in Scythian and Scythian Burial Mounds Time // *Elite Eurasian Steppes in the Scythian-Sarmatian Period*. SPb., 1994. Pp. 157–163.
- Minzhulin A.I. Technology Beading // *SA*. 1990. №4. Pp. 231–240.
- Orfanou V., Rehren Th. A (not so) Dangerous Method: pXRF vs. EPMA-WDS Analyses of Copper-Based Artifacts // *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2014. DOI 10.1007/s12520-014-0198-z
- Savinov D.G. Deer Stones in the Culture of Eurasian Nomads. SPb. : Publishing House, St. Petersburg. University Press, 1994. 208 p.
- Semenov V.I.A. Synchronization and History Monuments of Aldy-Bielsko Type in Tuva // *Results of the Study of the Scythian Period of Altai and Adjacent Territories*. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1999. Pp. 165–169.
- Stepanova E.V. Evolution of the Horse Harness and the Relative Chronology of the Monuments of the Pazyryk Culture // *Archaeological News*. 2006. №13. Pp. 102–150.
- Stepanova N.F. Burials in Stone Boxes and Their Dating // *Burial Rites of the Ancient Tribes of Altai*. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1996. Pp. 54–69.
- Steppe Zone of the Asian Part of the USSR in the Scythian-Sarmatian time / M.G. Moshkova (eds.). M. : Nauka, 1992. 494 p.
- Steven Shackley M. Portable X-ray Fluorescence Spectrometry (pXRF): The Good, the Bad, and the Ugly // *Archaeology Southwest Magazine*. 2012. Vol. 26. №2.
- Stupnikov R.N. Tile Graves near the Station // *Tin Chita Region, Bronze and Iron Age in Siberia*. Novosibirsk : Nauka, 1974. Pp. 104–109.
- Shugar A.N. Portable X-ray Fluorescence and Archaeology: Limitations of the Instrument and Suggested Methods to Achieve Desired Results // *Archaeological Chemistry*. 2013. VIII. Pp. 173–193.
- Tishkin A.A. Burial Structures of the Bijka Burial Mound in the Altai Mountains and the Culture of the Population Who Left Them // *Burial Rites of the Ancient Tribes of Altai*. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1996. Pp. 20–54.
- Tishkin A.A. Finds of Some Elements of Horse Equipment of the Scythian Epoch in the Foothills of Altai // *Outfit of the Riding Horse in the Altai Region in the Early Iron Age and the Middle Ages*. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1998. Pp. 78–90.
- Tishkin A.A. Jewellery of the Early Scythian Time of the Altai Mounhtains // *The Results of the Study of the Scythian Period of Altai and Adjacent Territories*. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 1999. Pp. 184–190.
- Tishkin A.A. On the Relation of Biykenskoy and Mayemirskoy Archaeological Cultures of Altai of Early Scythian Time // *Steppes of Eurasia in the Ancient and Medieval Times*. Kn. 2. SPb., 2003. Pp. 164–166.

Tishkin A.A. Creating of the Periodization Cultural and Chronological Schemes: Historical Experience So Modern Concept Study of Ancient and Medieval Peoples of Altai. Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 2007a. 356 p.

Tishkin A.A. Stages of Development of Biykenskaya Culture of Altai // Theory and Practice of Archaeological Research. Vol. 3. Barnaul, 2007b. Pp. 146–158.

Tishkin A.A. Biykenskaya Culture Altai-Argens Mayemirsk Time: the Content and Experience Periodization // "Terra Scythica". Novosibirsk, 2011. Pp. 272–290.

Tishkin A.A., Seregin N.N. Metal Mirror as a Source on Ancient and Medieval History of Altai (Based on the Museum of Archaeology and Ethnography of Altai State University). Barnaul : Publishing House of Alt. University Press, 2011. 144 p.

Tishkin A.A., Usova I.A. "Deer" as a Source of Stone for the Reconstruction of the Costume of the Population of Asia-Argens Mayemirsk Time (Based on the Monuments of the Mongolian Altai) // Saki Saryarki Culture in the Context of the Study of Processes ethno-cultural Steppes of Eurasia. Karaganda, 2011. Pp. 158–163.

Tengeriyn ild : Hurel Zevsgiyen ye, Xiongnu Gurney Hured ed Olgiiyn Soheil, Erdenechuluun P., Erdenebaatar D. Ulaanbaatar : Narlag Mongol Onoodor, 2011. 496 p.

Khavrin S.V. Analysis of Early Scythian Bronze in Altai // Shul'ga P.I. Saddle Horse Equipment and Military Zone in Altai. Part I: Early Scythian Time. Barnaul : ABCs, 2008. Pp. 173–178.

Chlenova N.L. The Origin and Early History of the Tribes of Tagar Culture. M. : Nauka, 1967. 300 p.

Chlenova N.L. Chronology of the Monuments of Karasuk Epoch. M. : Nauka, 1972. 248 p.

Chugunov K.V. Argens-2 Reconstruction Phase of the Funeral and Memorial Complex and Some Questions of Its History // Russian Archaeological Yearbook. 2011. №1. Pp. 209–335.

Shul'ga P.I. Saddle Horse Equipment and Military Zone in Altai. Part I: Early Scythian time. Barnaul : ABCs, 2008. 276 p.

Čugunov K.V., Parzinger H., Nagler A. Der skythenzeitliche Fürstenkurgan Aržan 2 in Tuva. Mainz : Verlag Philipp von Zabern, 2010. 330 S. +153 Taf.

А.А. Тишкин

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ АРЖАНО-МАЙЭМИРСКОГО ВРЕМЕНИ С АЛТАЯ: РЕНТГЕНОФЛЮОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ И КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ АТРИБУЦИЯ

В настоящее время перед российскими археологами стоит задача более интенсивного изучения уже накопленных материалов. Для этого используются современные естественно-научные методы, направленные на получение необходимого объема объективной информации для проверки ранее сформулированных выводов, концепций и предположений, а также для выхода на новый уровень исследовательской деятельности. В этом процессе важное значение имеют определения химического состава металлических изделий. Особую ценность такие данные приобретают там, где работа вообще не проводилась либо реализовывалась фрагментарно. Автором статьи намечена и последовательно выполняется программа изучения предметов аржано-майэмирского времени (конец IX – 2–3-я четверти VI в. до н.э.) с помощью рентгенофлюоресцентного спектрометра ALPHA SERIES™ (Альфа-2000, производство США), который имеется на кафедре археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета. Публикуемые результаты базируются на проведенных исследованиях, в основу которых легли археологические находки, хранящиеся в Музее археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета (г. Барнаул). Наиболее представительной является коллекция, полученная при раскопках памятника Элекмонар-II. Кроме этого, привлекались древние предметы из таких археологических комплексов, как Бийке, Бойтыгем-II и Тьткескень-VI. Все они демонстрируют различные этапы развития бийкенской археологической культуры. В качестве сравнительного материала из музея привлечен неполный комплект элементов конского снаряжения, который отражает другую традицию в рамках обозначенного хронологического периода. Изделия из местонахождения Гилевский мост относятся к майэмирской (майэмирской) культуре.

Ключевые слова: Алтай, аржано-майэмирское время, рентгенофлюоресцентный анализ, спектрометр, музей, орудия труда, предметы вооружения, украшения, детали одежды, конское снаряжение.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОЛИТИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ КНР МЕТОДАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК*

В неолите были сформированы все основные принципы изготовления древней посуды, появился гончарный круг, совершенствовались и усложнялись технология обжига готовых изделий и способы их орнаментации, сложился базовый набор категорий и форм керамического материала. В настоящий момент выделено более 30 неолитических культур Китая, объединяемых в несколько локальных традиций в зависимости от географического ареала. Статья представляет собой обзор публикаций китайских археологов, посвященных анализу керамики наиболее представительных неолитических культур Китая методами естественных наук. Это прежде всего результаты радиоуглеродного датирования для обоснования абсолютной хронологии памятников, а также петрографический и химический анализы, определяющие состав и физические свойства глин. Рассмотрены как культуры бассейна р. Хуанхэ (Пэйлиган, Яншао, Луншань), так и нижнего и среднего течений р. Янцзы (Хэмуду, Даси, Цюйцзялин) различных хронологических периодов неолита, что позволяет получить целостное представление о развитии технологий гончарства в указанный период и выделить характерные черты региональных традиций.

Ключевые слова: Древний Китай, неолит, эволюция технологических традиций, гончарное производство, химический состав, обжиг.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-10

Гончарные изделия составляют самый объемный раздел материальной культуры неолита в Китае. Хотя по последним датировкам нижняя граница китайского неолита отодвинулась до XI–X тыс. до н.э., история гончарства в Китае начинается приблизительно с VII–VI тыс. до н.э. В то время были сформированы все основные технологические приемы изготовления сосуда, включавшие отбор исходного сырья, его обработку, составление формовочной массы, формование полого тела, обжиг и т.д. В неолите сложился и базовый набор категорий и форм керамического материала, насчитывающий около 30 видов, произошло деление на бытовую, хозяйственную и ритуальную (погребальную) утварь. Кроме того, устойчивые региональные традиции формирования сосуда и его орнаментации определяли векторы самобытного развития гончарства как вида художественного творчества, однако прослеживаются два основных центра развития керамического производства неолитического Китая – в бассейнах рек Хуанхэ и Янцзы. В статье рассмотрены как культуры бассейна р. Хуанхэ (Пэйлиган, Яншао, Луншань), так и нижнего и среднего течений р. Янцзы (Хэмуду, Даси, Цюйцзялин) различных хронологических периодов неолита, что позволяет получить целостное представление об эволюции технологий гончарства и выделить характерные черты северной и южной традиций.

Под культурой Пэйлиган в настоящее время понимается целая группа ранне-неолитических общностей на территории современной провинции Хэнань в бассейне р. Лохэ, правого притока Хуанхэ. Пэйлиган датируется 5500–4500 гг. до н.э. В основном культура представлена красной керамикой без искусственных примесей. Изделия с очевидной примесью песка встречаются реже. Сосуды выполнены довольно грубо, маловариативны и скудно орнаментированы.

* Работа выполнена в рамках гранта Российского научного фонда (проект №14-50-00036).

Гранулометрический анализ красной керамики без искусственных примесей показал, что размеры частиц не превышают 15 мкм. В сломе черепка отсутствуют пустоты. Это свидетельствует о том, что древние гончары на столь раннем этапе уже понимали, глина какой пластичности подходит для лепки, и имели постоянные места добычи исходного сырья. Что касается состава керамики с примесью песка, то петрографический анализ данного типа показал, что размер песчинок кварцевого песка равен в среднем 2 мм. Другая составляющая представляет собой частицы с мягкой структурой и характерным блеском, слюды, позволяющие «склеивать» песчинки между собой, тем самым повышая прочность сосуда при тепловых нагрузках.

Слом черепка свидетельствует о применении жгутового способа конструирования полого тела. С внутренней стороны некоторых изделий видны следы заглаживания. Некоторые сосуды производились с использованием формы-модели.

На начальных этапах обжиг производился на открытом огне или в ямах, предварительно обмазанных слоем глины. Открытие на памятнике Пэйлиган в 1978 г. печи горизонтального типа, с топкой и обжиговой камерой, в которую помещалось более десяти сосудов одновременно, показало, что качественно новый скачок в развитии технологий был сделан уже на том достаточно раннем этапе. Температура обжига составляла примерно 900–950 °С. В таблице 1 представлены результаты химического анализа гончарного материала культуры Пэйлиган.

Таблица 1

Химический состав керамики культуры Пэйлиган, %
(по: [Чжан Фукан, 1985, с. 22])

Вид теста	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	MnO	P ₂ O ₃	Потери массы
Красная керамика без примесей	60,0	18,61	8,64	1,01	1,15	2,75	2,00	1,13	0,05	0,96	5,35
Красная керамика с примесью песка	56,09	19,51	9,00	0,71	1,07	1,45	3,58	0,17	0,13	1,65	7,56

Общность Яншао (ранее – культура Яншао), в настоящее время объединяющая целую группу археологических культур, зародилась на основе двух раннеолитических культур – Пэйлиган и Цышань [Гирченко, 2016а, с. 17]. Ареал этой общности приходится на провинции Хэнань, Шэньси, Шаньси, Хэбэй и частично восток Ганьсу, т.е. на среднее течение р. Хуанхэ. В современной археологической науке Яншао принято разделять на варианты: «центральные» (совр. пров. Хэнань, Шэньси, Шаньси), «северо-западные» (совр. пров. Ганьсу), «северо-восточные» (совр. пров. Хэбэй, Ляонин), «восточные» (совр. пров. Шаньдун), «юго-восточные» (совр. пров. Цзянсу, Чжэцзян) и «южные» (совр. пров. Хубэй, Хунань) [Кравцова, 2010, с. 247]. Результаты радиоуглеродного анализа показали, что Яншао датируется 4515–2460 гг. до н.э.

По сравнению с Пэйлиган наблюдается качественно новый виток развития технологий производства гончарных изделий. Основным видом исходного сырья для центральных районов служили лессовые осадочные породы бассейна Хуанхэ, имеющие в своем составе кварц, слюду, полевой шпат, известняк. Толщина стенок становится более выверенной, что указывает на использование примитивного гончарного круга. Применялся жгутовой способ формования сосуда. После заглаживания стыков сосуд оббивали, чтобы форма стала более выдержанной, стенки – ровнее и тоньше, а тесто – плотнее,

без пустот и неровностей, что было особенно важно, учитывая тот факт, что лессовые глины давали относительно мягкий толстостенный черепок. После подсушивания, еще до обжига, наносилась краска, что делало рисунок более прочным. Яншаоская керамика знаменита своей росписью ярко-красных, черных и белых тонов, сложным геометрическим и зооморфным орнаментом (рис. 1). Установлено, что белый ангоб изготавливали на основе известняка или долматита, а в состав красного ангоба входили вещества с высоким процентным содержанием железа [Кравцова, 2010, с. 249]. Спектральный анализ показал, что основным компонентом красной краски являлось железо, а черная состояла из железа и марганца [Чжан Сяомэй, 2008, с. 76–77]. Во времена Яншао использовались печи как горизонтального, так и вертикального типа [Гирченко, 2016, с. 39]. Серая и красная керамика обжигалась при температуре 950–1050 °С. Химический состав различных типов гончарных изделий представлен в таблице 2.

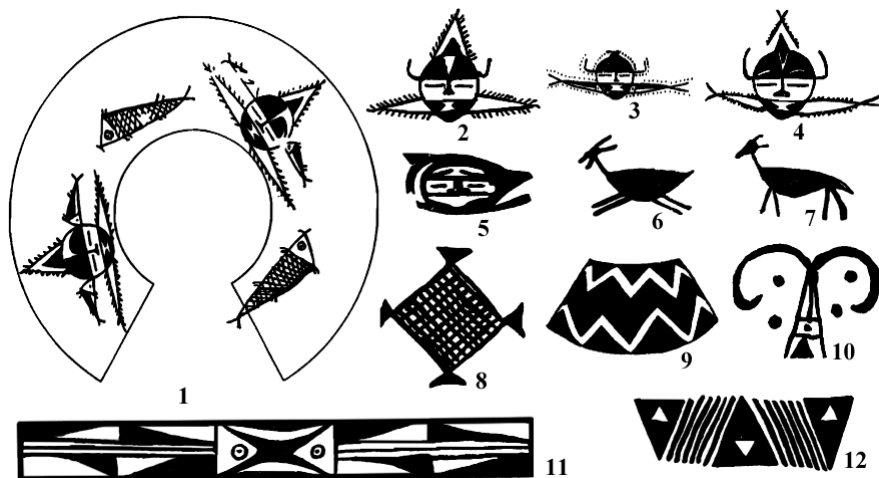


Рис. 1. Многообразие орнаментов культуры Яншао (по: [Чжунго каогу сюэ, 2010, с. 245])

Таблица 2

Химический состав керамики культуры Яншао, %
(по: [Чжан Фукан, 1985, с. 24; Ли Цзячжи, 1985, с. 3])

Вид теста, памятник	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	MnO	Потери массы
Красная керамика с примесью песка, Баньпо	64,66	17,35	6,52	0,77	2,39	3,35	3,35	1,26	0,09	
Крашенная керамика, Баньпо	67,08	16,07	6,40	0,80	1,67	1,75	3,00	1,04	0,09	1,47
Красная керамика, Яншаоцунь	66,50	16,56	6,24	0,88	2,28	2,28	2,98	0,69	0,06	1,43
Красная необожженная керамика, Лоян	60,22	17,07	6,99	0,79	1,02	2,57	3,21	1,14	0,03	6,72
Фрагменты исходного сырья	75,27	12,81	1,35	0,17	1,84	0,41	3,88	3,37	0,04	0,77
Желтая керамика, Ганьсу	51,00	14,90	8,80	1,10	15,1	4,00	2,00	1,50		1,40

Общность (ранее – культура) Луншань, которая сейчас включает в себя несколько энеолитических культур, распространена в основном на территории современных провинций Шаньдун, Хэнань, Шэньси. Радиоуглеродный анализ показал, что Луншань датируется периодом 2130–1810 гг. до н.э.

Керамика Луншань считается наиболее прогрессивной в неолите Китая. Это касается разнообразия форм, а также выбора и обработки исходного сырья. В Луншань впервые стал применяться восстановительный обжиг с технологией обуглероживания черепка. При восстановительном обжиге окислительный процесс предотвращался, и черепок сохранял свой естественный цвет. Луншаньская черная керамика получалась в результате восстановительного обжига в условиях недостатка кислорода и избытка окиси углерода. При наличии в глине хотя бы 10% окиси железа в ходе такого обжига образуется диспергированный углерод, придающий черепку сплошной черный цвет [Кравцова, 2010, с. 250]. У черной керамики наиболее высок показатель потери массы, что связано с процессами обуглероживания. Исходя из показателей химического анализа (табл. 3), разница в составе исходного сырья разных типов не так уж велика.

Таблица 3

Химический состав керамики культуры Луншань, %
(по: [Чжан Фукан, 1985, с. 24; Ли Цзячжи, 1985, с. 4])

Вид теста, памятник	Толщина черепка, мм	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	MnO	Потери массы
Белая керамика, Чэнцзы	2,5	63,03	29,51	1,59	1,47	0,74	0,82	1,48	0,18	0,03	1,45
Черная керамика, Лянчэнчжэнь	2,5	61,11	18,26	4,89	0,81	2,70	1,34	1,55	2,42	0,11	6,97
Черная керамика, Чэнцзы	1–1,5	63,57	15,20	5,99	0,92	2,65	2,43	2,77	1,62	0,07	5,39

Луншаньская керамика изготавливалась на гончарном круге быстрого вращения. Он появился в конце IV – начале III тыс. до н.э. в гончарстве юго-восточных и восточных культур, но к середине III тыс. до н.э. технология распространилась и на более западные районы. Однако нужно отметить, что самобытная керамика Луншань отличалась от сопредельных территорий многообразием форм сосудов и сложностью деталей и дополнительных элементов (рис. 2), часто имело место сочетание различных техник, наиболее сложные формы лепились вручную или на формах-моделях, а гончарный круг использовался лишь для доработки. По сравнению с яншаоским периодом выросли количественные показатели производства сосудов и качественные характеристики теста. Восточные суглинистые и глинистые фракции, в отличие от лессов Яншао, позволяли изготавливать твердую и тонкостенную посуду. Как видно из таблицы 3, толщина стенок могла составлять 1–1,5 мм, за что изделия Луншань получили название «керамика со стенками толщиной в яичную скорлупу». Найденные в Луншань печи все наиболее прогрессивного вертикального типа. Температура обжига соответствует 1000 °C [Гирченко, 2016а, с. 17–18]. Культуры юго-восточного и восточного регионов отмечены явным преобладанием монокромной керамики.

Хэмуду является одной из наиболее ранних неолитических культур нижнего течения Янцзы, оказавшей значительное влияние на развитие всего прилегающего к Китаю региона Восточной и Юго-Восточной Азии. Радиоуглеродный анализ показал даты 4360–3360 гг. до н.э. Культура в целом синхронна раннему и среднему периодам Яншао.

На раннем этапе доминирует черная керамика с частицами угля в тесте, на позднем этапе – серая и красная с примесью песка, а также редко – черная, красная и серая без очевидных примесей (табл. 4). Сосуды лепные, на позднем этапе заметно примене-

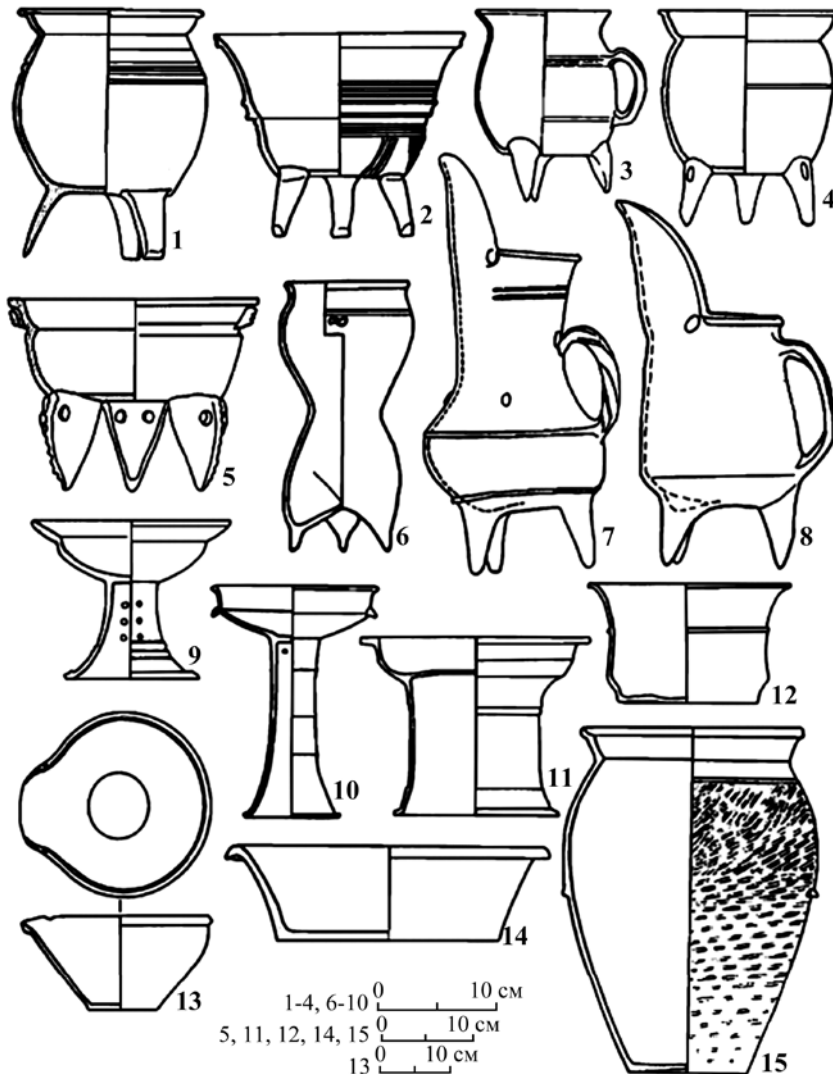


Рис. 2. Керамика культуры Луншань (по: [Чжунго каогу сюэ, 2010, с. 596]):

1–5 – треножки (*кит.* дин); 6 – котел-треножник (*кит.* янь);

7–8 – треножки (*кит.* гуй); 9–11 – чаши на ножке (*кит.* доу);

12, 14 – миски (*кит.* пэнь); 13 – сосуд (*кит.* и); 15 – горшок (*кит.* гуань)

ние примитивного гончарного круга. В основном черепки массивные, толстые и грубые, толщина стенок разнится. Температура обжига колеблется в пределах 800–900 °С, однако поздняя серая керамика без примесей, очевидно, обжигалась при более высоких температурах. Керамика Хэмуду значительно уступает по качеству синхронным ей сосудам Яншао, однако количественные показатели не уступают яншаоским. Так, на эпонимном памятнике Хэмуду самый нижний горизонт содержит более 10 тыс. фрагментов сосудов различного рода [Ван Хаймин, 2000]. Цветовая гамма представлена красками кофейного и коричневатого-черного цветов.

Таблица 4

Химический состав керамики памятника Лоцзяцзяо и культуры Хэмуду, %
(по: [Чжан Фукан, 1985, с. 26; Ли Цзячжи, 1985, с. 4])

Тип	Вид теста	Слой	SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	P ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	MnO	C	Потери массы
I	Белая керамика	1	52,13	5,53	0,40	3,88	0,18	0,12	9,49	19,62	1,98	0,09	–	6,38
	Серо-белая керамика	1	51,70	8,29	0,34	4,38	0,50	0,11	7,91	16,25	3,12	0,13	–	6,74
	Серо-белая керамика	1	54,34	6,47	0,29	3,41	0,81	0,10	7,75	17,04	3,76	0,11	–	6,21
	Белая керамика	2	59,08	8,20	0,45	1,10	0,72	0,11	7,48	18,94	3,32	0,05	–	1,44
	Белая керамика	2	58,25	6,35	0,28	0,57	0,47	0,16	9,39	21,48	2,01	0,04	–	0,94
	Серо-черная керамика	2	53,42	6,56	0,36	3,45	0,61	0,18	7,38	14,87	3,66	0,07	1,10	9,22
	Красная керамика с примесью песка	3	57,08	6,74	0,37	2,80	0,69	0,16	6,44	16,31	2,82	0,10	–	–
II	Красная керамика с примесью песка	1	60,90	15,36	0,54	3,37	2,14	0,86	1,78	1,04	6,32	0,05	–	7,01
	Красная керамика с примесью песка	3	60,76	16,80	0,97	3,78	2,02	0,70	2,23	0,82	4,57	0,05	–	6,82
	Черная керамика с частицами угля	3	61,03	14,64	0,94	4,20	1,78	1,32	1,61	0,94	5,13	0,11	1,33	9,11
	Красная керамика с частицами угля	4	59,76	15,86	0,98	3,06	1,96	0,98	1,59	1,18	7,20	0,10	–	8,20
	Серо-черная керамика с частицами угля	4	57,06	16,45	1,05	4,44	1,52	0,93	2,27	0,93	5,14	0,10	–	9,53
	Серо-черная керамика с примесью песка и частицами угля	4	60,22	15,45	0,98	4,37	1,45	0,95	1,93	0,88	5,04	0,13	–	7,96

Отдельного упоминания заслуживает стоянка Лоцзяцзяо, расположенная в провинции Чжэцзян (уезд Тунсян). Это один из наиболее ранних памятников неолита нижнего течения Янцзы. Его радиоуглеродные датировки соотносятся с показателями культуры Хэмуду. Керамика лепная, черная с частицами угля, красная с примесью песка, серо-черная и белая, обжигалась при температуре 800–900 °С. Среди всех представленных типов наиболее прочной является белая керамика, обжиг которой производился при более высокой температуре.

Химический анализ фрагментов сосудов из Лоцзяцзяо показал, что керамический материал можно разделить на два типа: для одного (II тип) характерны высокопластичные глины, для другого (I тип) важной особенностью является более высокое (на 15–20%) содержание MgO при всего 6–8% Al₂O₃ и предельно низком содержании Na₂O. Исходное сырье представляло собой тальки, хлориты, амфиболы, пироксены, и содер-

жание железа в них было крайне низким, они часто использовались для производства белой керамики. Белая посуда встречается также в культуре Даси (например, памятник Гуаньмяошань), но на Хуанхэ подобные находки отсутствуют. Такая особенность сосудов культуры Хэмуду, как наличие фрагментов угля в тесте, распространена и в керамике Лоцзяцзяо. Детальный анализ частиц угля показал, что это фрагменты обугленных зерен риса размером $1-3 \times 0,5-1,5$ мм. Подобные добавки сокращают усадку исходного сырья и предотвращают раскол. Рисовые зерна повышают огнестойкость и более подходят для обжига и повышения температур. Керамика с примесью песка также содержит хорошо различимые частицы белого цвета, похожие на фрагменты раковин.

Культуры Даси и Цюйцзялин распространены в среднем течении р. Янцзы, охватывают ущелье Санься, центр и юг провинции Хубэй, северо-запад озера Дунтинху и равнину Цзянхань. Наиболее представительным для культуры Даси является памятник Гуаньмяошань, его датировки по радиоуглероду укладываются в промежуток 3825–2405 гг. до н.э., что соответствует среднему-позднему Яншао. Культура Цюйцзялин датируется 2550–2195 гг. до н.э., синхронно концу Яншао и раннему периоду Луншань. Как видно из таблицы 5, керамика Даси (рис. 3) разделяется на два типа: первый – с высоким содержанием алюминия, в качестве исходного сырья выбирались каолиновые глины; второй – с высоким содержанием магния, в качестве исходного сырья использовались продукты выветривания с содержанием пироксена, амфибола, хлорита. Керамика бывает красной, белой и черной [Чжан Чжихэн, 2007, с. 52]. И в Даси, и в Цюйцзялин она тонкостенная (по толщине составляет 1–2 мм). Другой особенностью технологий Даси и Цюйцзялин является использование органических отощителей, о чем свидетельствуют характерные пустоты, занимавшие часто до 50% исследуемой поверхности слома черепка.

Таблица 5

Химический состав керамики культур Даси и Цюйцзялин, %
(по: [Чжан Фукан, 1985. с. 27])

Вид теста	SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	MnO	P ₂ O ₃	S	Потери массы
Красная керамика без примесей (культура Даси)	63,68	15,28	0,88	6,69	1,47	0,99	3,05	0,53	0,16	2,25	–	4,79
Красная керамика с примесью угля (культура Даси)	54,87	17,10	0,94	4,85	2,50	0,71	2,22	0,29	0,09	4,49	1,37	8,49
Красная керамика с примесью органики (культура Даси)	64,72	14,49	0,90	5,24	1,85	0,53	1,52	0,89	0,11	3,68	–	5,77
Красная расписная керамика (культура Даси)	59,99	15,40	0,01	9,45	1,06	0,48	1,91	0,26	0,23	0,19	–	–
Черная расписная керамика (культура Даси)	60,63	8,47	0,01	12,73	1,53	0,74	1,39	0,39	6,36	–	–	–
Белая керамика (культура Даси)	66,46	3,68	0,01	1,64	0,37	23,97	0,15	0,04	0,03	0,17	–	3,45
Белая керамика (культура Даси)	69,71	22,12	1,00	1,54	0,21	0,81	3,08	0,13	0,01	0,06	–	1,27
Тонкостенная черная керамика (культура Цюйцзялин)	60,54	18,27	1,05	5,41	1,45	1,14	2,60	0,44	0,04	2,43	1,31	3,29
Серая керамика без примесей (культура Цюйцзялин)	64,85	19,80	0,87	6,41	0,75	1,80	2,16	0,87	0,04	0,46	–	1,68

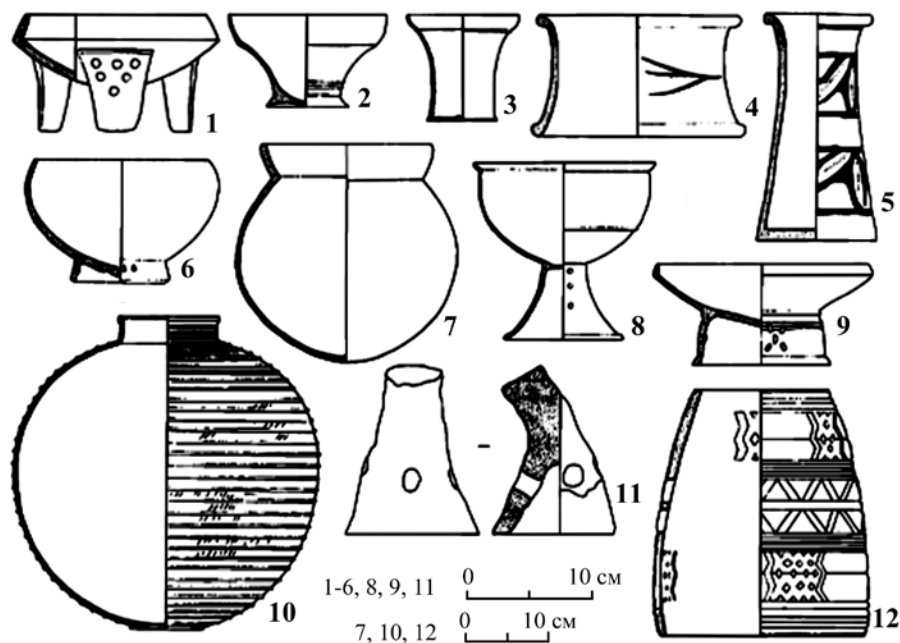


Рис. 3. Керамика культуры Даси (по: [Чжунго каогу сюэ, 2010, с. 422]):
 1 – треножник (*кит. дин*); 2–3 – чарки (*кит. бэй*); 4, 11, 12 – подставки под сосуд;
 5 – бутылъ (*кит. пин*); 6 – чаша (*кит. вань*); 7, 10 – горшки (*кит. гуань*);
 8 – чаша на ножке (*кит. доу*); 9 – блюдо на поддоне (*кит. пань*)

Библиографический список

- Ван Хаймин. Хэмуду ичжи юй Хэмуду взньхуа [Памятник Хэмуду и культура Хэмуду] // Дуннань взньхуа [Культуры юго-востока]. 2000. №7. С. 15–22 (на кит. яз.).
- Гирченко Е.А. Керамические традиции неолитических культур северных и южных районов КНР // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2016а. Т. 15. Вып. 4: Востоковедение. С. 15–21.
- Гирченко Е.А. Технологии обжига и гончарные печи неолитического населения среднего Янцзы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2016б. С. 38–41.
- Кравцова М.Е. Керамика // Духовная культура Китая. М. : Вост. лит., 2010. Т. 6. С. 246–261.
- Ли Цзячжи. Чжунго таоци хэ сычи гуньи фачжань гочэн дэ яньцзю [Исследования процессов развития технологий производства керамики и фарфора Китая] // Чжунго гудай таоци кэсюэ цзишу чэнцзю [Достижения в технологиях гончарства Древнего Китая]. Шанхай : Кэсюэ цзишу, 1985. С. 1–19 (на кит. яз.).
- Чжан Сяомэй. Чжунго синьшици шидай цайтао взньши яньцзю [Исследования орнаментов крашенной керамики неолита Китая] // Journal of Changshu Institute of Technology. 2008. №5. С. 75–79 (на кит. яз.).
- Чжан Фукан. Чжунго синьшици шидай чжитаошу дэ чжюяо чэнцзю [Основные достижения гончарства неолитической эпохи Китая] // Чжунго гудай таоци кэсюэ цзишу чэнцзю [Достижения в технологиях гончарства Древнего Китая]. Шанхай : Кэсюэ цзишу, 1985. С. 20–27 (на кит. яз.).
- Чжан Чжихэн. Чжунго синьшици шидай ичжи дэ фэньбу гуйлюй [Принципы распространения неолитических памятников Китая] // Сычуань взньу. 2007. №1. С. 50–53, 95 (на кит. яз.).
- Чжунго каогу сюэ. Синьшици шидай цюань [Археология Китая. Эпоха неолита]. Пекин : Чжунго шэхуэй кэсюэ, 2010. 850 с. (на кит. яз.).

E.A. Girchenko

THE INVESTIGATION OF NEOLITHIC POTTERY OF CHINA BY METHODS OF NATURAL SCIENCES

Neolithic Age is characterized by great changes in social, demographic and economic life of prehistoric tribes of China. It was the time of development of different spheres of material production including the production of ceramics. During this period, all the basic methods of vessel construction were formed, a primitive potter's wheel appeared, firing technology and the principles of ornamentation were improved and became more complex. At the Neolithic Age the ancient ceramists developed a basic set of categories and forms of pottery. Currently over 30 Neolithic cultures of China were allocated, they are being combined in some local traditions, depending on the geographic area. The article provides an overview of the publications of Chinese archaeologists dedicated to the analysis of the most representative pottery cultures of China by methods of natural sciences. These are the results of radiocarbon analysis to justify the absolute chronology of the sites, as well as petrographic and chemical analyzes which determine the composition and physical properties of clays. The article represents not only the Huanghe River basin cultures (Peiligang, Yangshao, Longshan), but also the cultures of lower and middle reaches of the Yangtze river (Hemudu, Daxi, Qujialing) of various Neolithic periods that helps to provide a holistic view on the development of pottery techniques during this period and highlight the characteristics of the various regional traditions.

Key words: Ancient China, Neolithic, the evolution of technological traditions of pottery production, chemical composition, firing technique.

References

Van Khaymin. Khemudu ichzhi yuy Khemudu ven'khua [Hemudu Monument and Hemudu Culture]. Dunnan' ven'khua [Cultures of the South-East]. 2000. №7. S. 15–22 (in Chinese).

Girchenko E.A. Keramicheskie traditsii neoliticheskikh kul'tur severnykh i yuzhnykh rayonov KNR [Ceramic Traditions of the Neolithic Cultures of Northern and Southern China]. Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya. 2016A [Vestnik of NGU. Series: History, Philology]. 2016a. T. 15. Vyp. 4: Vostokovedenie. Pp. 15–21.

Girchenko E.A. Tekhnologii obzhiga i goncharye pechi neoliticheskogo naseleniya srednego Yantszy [Firing Technology and Pottery Kilns of the Neolithic Population of the Middle Yangtze]. Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories]. T. XXII. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 2016b. Pp. 38–41.

Kravtsova M.E. Keramika [Pottery]. Dukhovnaya kul'tura Kitaya [Spiritual Culture of China]. M. : Vost. lit., 2010. T. 6. Pp. 246–261.

Li Tszyachzhi. Chzhungo taotsi khe sychi gun'i fachzhan' gochen de yan'tszyu [Studies of the Processes of the Development of Ceramics Production, Technology and Chinese Porcelain]. Chzhungo guday taotsy kesyue tszishu chentszyu [Advances in the Technology of Pottery of Ancient China]. Shankhay : Kesyue tszishu, 1985. Pp. 1–19 (in Chinese).

Chzhan Syaomey. Chzhungo sin'shiti shiday tsaytao ven'shi yan'tszyu [Research Ornaments of the Painted Pottery of the Neolithic China]. Journal of Changshu Institute of Technology. 2008. №5. S. 75–79 (in Chinese).

Chzhan Fukan. Chzhungo sin'shiti shiday chzhitaoshu de chzhuyao chentszyu [Major Achievements in the Pottery of Neolithic China]. Shankhay : Kesyue tszishu, 1985. Pp. 20–27 (in Chinese).

Chzhan Chzhikhen. Chzhungo sin'shiti shiday ichzhi de fen'bu guyluy [Principles of Distribution of Neolithic Monuments of China]. Sychuan' ven'u. 2007. №1. Pp. 50–53, 95 (in Chinese).

Chzhungo kaogu syue. Sin'shiti shiday tszyuan' [Chinese Archaeology. Neolithic]. Pekin : Chzhungo shekhuey kesyue, 2010. 850 s. (in Chinese).

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ МИКРОПЛАСТИНЧАТОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ В РАННЕМ ВЕРХНЕМ ПАЛЕОЛИТЕ СЕВЕРНОЙ МОНГОЛИИ*

Предметом исследования является технология микрорасщепления в комплексах раннего верхнего палеолита Северной Монголии. Под микрорасщеплением подразумевается вся совокупность каменных артефактов, связанная с операциями по изготовлению заготовок мелких размеров, т.е. микропластин. В эту совокупность входят микронуклеусы, специально подготавливаемые ядрища для получения микропластин. Это не истощенные нуклеусы, а особая, самостоятельная группа ядрищ, которую вполне обоснованно можно назвать микронуклеусами. Кроме того, к микрорасщеплению относятся и микропластины, и их фрагменты. Орудий из микропластин, которые также входили бы в предмет исследования, в материалах рассматриваемых комплексов не обнаружено. До сих пор микрорасщепление как самостоятельное направление развития технологии обработки камня в раннем верхнем палеолите Монголии не рассматривалось. В данной статье делается попытка на примере материалов из Северной Монголии проследить факты существования микрорасщепления уже на ранних этапах верхнего палеолита (37–26 тыс. л.н.). Делается вывод, что в комплексах раннего верхнего палеолита Северной Монголии предпочтение отдавалось торцовому, а затем клиновидному микрорасщеплению, в отличие от западных регионов Центральной Азии, где преобладало кареноидное микрорасщепление.

Ключевые слова: Северная Монголия, ранний верхний палеолит, микрорасщепление, радиоуглеродное датирование.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-11

Поиск и изучение палеолитических памятников в Монголии имеет важнейшее значение в рамках изучения проблемы заселения древним человеком территории Центральной Азии в плейстоцене. Исследование этого региона представляется очень важным, поскольку позволяет соединить хорошо изученные области Прибайкалья и Забайкалья с монгольскими материалами и создать единую картину развития палеолита Центральной и Северной Азии. За последние девять лет (начиная с 2004 г.) на территории Северной Монголии, в Хангайской горной стране, в долине р. Их-Тулбэрийн-Гол, правого притока р. Селенги, при непосредственном участии авторов настоящей публикации обнаружено более двадцати местонахождений каменного века.

Археологические работы в этом регионе проводились в рамках долгосрочной программы научного сотрудничества между ИАЭТ СО РАН и Институтом археологии Монгольской академии наук под руководством академика А.П. Деревянко. Большинство из объектов представляют собой местонахождение с поверхностным залеганием каменного инвентаря, который относится к разным периодам верхнего палеолита и голоценовому времени. Два пункта имеют особое значение, так как являются многослойными стратифицированными палеолитическими памятниками. Это стоянки Толбор-4 и Толбор-15 (далее – Т-4 и Т-15). Стоянка Т-4 исследовалась три полевых сезона (2004–2006 гг.), стоянка Т-15 раскапывалась в течение четырех сезонов (2008–2011 гг.). Памятник Т-4 находится на пологом склоне делювиального шлейфа, огибаемого ручьем Их-Булаг, который впадает вскоре в р. Их-Тулбэрийн-Гол, в 6 км от впадения по-

* Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект №16-01-00181 «Технология микрорасщепления в верхнем палеолите Северной и Центральной Азии».

следней в р. Селенгу (рис. 1). Высота памятника над уровнем ручья составляет 36 м, над р. Их-Тулбэрийн-Гол – 59 м (расстояние до реки – 540 м), высота над уровнем моря – 1044 м. Общая площадь раскопов составила 69 м², а суммарная коллекция каменных артефактов насчитывает более 30 тыс. предметов. В разрезе памятника были выделены шесть археологических горизонтов, залегающих непосредственно друг над другом, без стерильных прослоек. Общая мощность рыхлых отложений составляет более 4 м. Мощность отложений, включающих археологический материал, значительно увеличивается по мере удаления от бровки уступа шлейфа к его тыловому шву от 80–85 до 160–165 см. Первые три археологических горизонта относятся к финальному палеолиту и имеют возраст 14547 ± 73 л.н. (АА-93139, г. Тусон, США). Археологические горизонты 4, 5 и 6 (далее – гор. 4, 5, 6) относятся к раннему верхнему палеолиту (табл. 1).

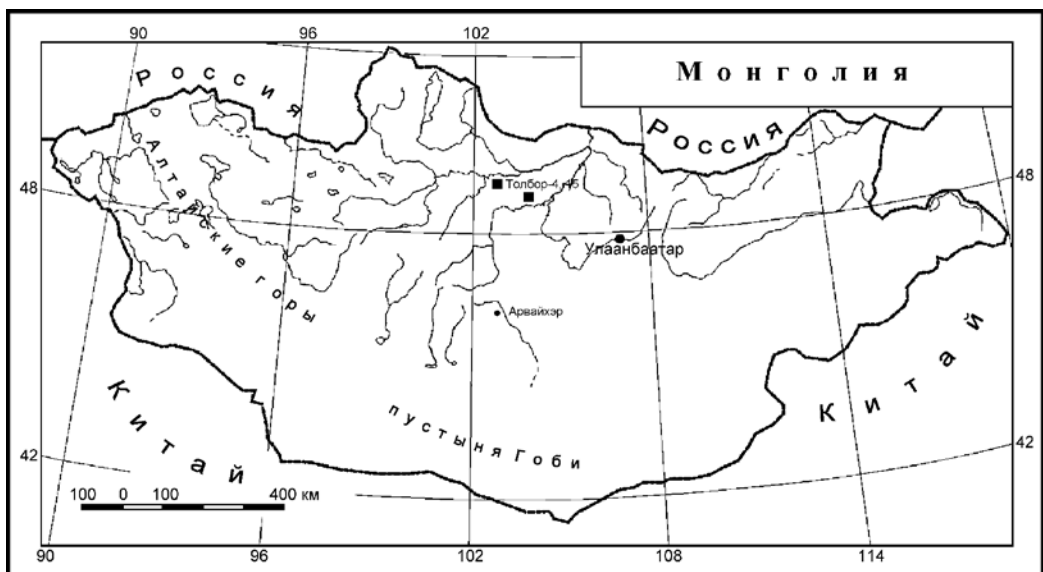


Рис. 1. Расположение стоянок Толбор-4 и Толбор-15 в Монголии

Стационарные раскопки многослойного памятника Т-15 начались в 2008 г. Стоянка расположена на второй террасе р. Их-Тулбэрийн-Гол, практически на ее бровке. Высота террасы составляет 10–12 м над урезом реки. Часть площади стоянки уничтожена дорожным карьером, в котором артефакты были вывернуты на поверхность. Благодаря этому карьере памятник и был обнаружен. Кроме того, на территории палеолитического объекта расположены два кургана эпохи бронзы, которые значительно сократили площадь исследования.

Всего за четыре года работ на памятнике вскрыто около 130 м² площади. Коллекция артефактов, полученная в ходе раскопок на стоянке Т-15, насчитывает более 30 тыс. предметов. В разрезе выделены шесть литологических подразделений, в которых залегают семь археологических горизонтов. Общая мощность рыхлых отложений, содержащих археологический материал, колеблется от 2,2 до 2,4 м. Накопление низов толщи происходило в условиях, близких к современным климатическим характеристикам. Параметры аккумуляции перекрывающего слоя склонового генезиса еще сохраняли черты динамичности, характеризовавшейся сохранением «живости»

тектонно-климатической обстановки, ее температурной и влагообеспечивающей составляющей, что свойственно периодам относительных потеплений, к примеру, каргинскому межстадиалу. Верхние археологические горизонты стоянки Т-15 относятся к финальному палеолиту и датируются временем 15–14 тыс. л.н. В гор. 5–7 зафиксирован комплекс раннего верхнего палеолита, возраст которого лежит в диапазоне от 34 до 28 тыс. л.н. В разрезе стоянки Т-15 также фиксируется перерыв в осадконакоплении, расположенный в интервале от 28 до 15 тыс. л.н. (см. табл. 1).

Таблица 1

Радиоуглеродные даты стоянок Толбор-4 и Толбор-15

№ п/п	Лабораторный номер	Дата, л.н.	Культурный горизонт	Материал образца
Толбор-4				
1	AA-93139	14547 ± 73	3	Скорлупа яйца страуса
2	AA-84135	26700 ± 300	4	То же (бусина)
3	AA-93140	31210 ± 410	5	Скорлупа яйца страуса
4	AA-79326	>	5	Кость
5	AA-93141	35230 ± 680	6	Скорлупа яйца страуса
6	AA-79314	37400 ± 2600	6	Кость (орудие)
Толбор-15				
7	AA-84136	14056 ± 81	3	Скорлупа яйца страуса
8	Beta-263742	14930 ± 70	3	»
9	Beta-263744	14680 ± 70	4	»
10	Beta-263745	14820 ± 70	4	»
11	AA-84137	28460 ± 310	5	»
12	AA-93136	32200 ± 1400	5	Кость
13	AA-84138	29150 ± 320	7	Скорлупа яйца страуса
14	AA-93137	33200 ± 1500	7	Кость
15	MAMS-14934	34010 ± 200	7	»
16	MAMS-14935	33470 ± 190	7	»
17	MAMS-14937	34340 ± 210	7	»

Время обитания древнего человека на стоянках Т-4 и Т-15 проиллюстрировано 17 некалиброванными радиоуглеродными датами (см. табл. 1). Они сделаны в трех разных зарубежных AMS-лабораториях. Одиннадцать дат получены в лаборатории университета Аризоны (лабораторный индекс в таблице AA), три даты сделаны в лаборатории Beta Analytic г. Майами, США (индекс Beta) и три даты были получены в лаборатории Тюбингенского университета Эберхарда и Карла г. Майнхайм, Германия (индекс MAMS). При анализе имеющегося списка дат (см. табл. 1) сразу бросается в глаза тот факт, что совокупность датировок, в основе которой лежат образцы из скорлупы яиц ископаемых страусов, отличается от последовательности датировок, сделанных из образцов костей плейстоценовых животных. Первая совокупность демонстрирует более молодой возраст археологических комплексов. Сравним возрасты комплекса гор. 5 и 6 стоянки Т-4, полученных на основе датирования разных образцов. Скорлупа яиц страусов дает даты 31 тыс. л.н. для слоя 5 и 35 тыс. л.н. для слоя 6. В то же время возраст этих слоев, определенный по костным образцам, получается старше – 37 тыс. л.н. для слоя 6 и более 41 тыс. л.н. для слоя 5. Признаем, что дата в 41 тыс. л.н. несколько завышена, но все-таки она должна быть, по нашему мнению,

древнее 35 тыс. л.н. Та же самая тенденция наблюдается при анализе дат, определяющих возраст гор. 5–7 стоянки Толбор-15. Возраст, полученный по образцам скорлупы (29–28 тыс. л.н.), моложе примерно на 3–4 тыс. лет, чем возраст, определенный по костным образцам (34–32 тыс. л.н.). Естественно, эти различия могут быть объяснены разными возможностями датированного материала. Но какая из совокупностей более предпочтительна? На наш взгляд, более достоверна периодизация, основанная на комплексе дат, полученных из костных образцов. Обращает на себя внимание тот факт, что в процессе формирования рыхлых отложений стоянки существовал значительный перерыв, который пришелся на время между аккумуляцией слоев с индустрией раннего верхнего палеолита и началом формирования горизонтов, включающих индустрию финального палеолита. Исходя из имеющихся у нас дат этот перерыв приходится на временной интервал от 26 до 14,5 тыс. л.н. и включает в себя начало и максимальный период наиболее холодного, сартанского оледенения в Северной Азии.

Богатейший фактический материал, полученный за годы раскопок из ранневерхнепалеолитических слоев стоянок Т-4 и Т-15, позволил достаточно аргументированно говорить о технологических традициях расщепления и обработки каменного сырья верхнепалеолитическим населением этого региона [Деревянко и др., 2006, с. 17–42; 2007, с. 16–38; 2013, с. 21–38; Рыбин и др., 2006, с. 201–208; 2007, с. 137–153; Коломиец и др., 2009, с. 2–14; Гладышев и др., 2010, с. 97–110; 2011, с. 21–38]. Кроме археологического материала, за время изучения этих комплексов получена большая серия радиоуглеродных дат, охватывающая временной интервал от финала верхнего палеолита до предела возможности самого метода (ранний верхний палеолит) [Гладышев и др., 2013, с. 44–48]. Разработана периодизация комплексов верхнего палеолита Монголии, основанная на данных радиоуглеродного датирования и сопоставлении археологического материала [Гладышев и др., 2010, с. 33–40; Gladyshev et al., 2012, p. 36–46]. Согласно этой схеме, которой придерживаются и авторы данной статьи, верхний палеолит Монголии делится на три периода.

1. Первый период – ранний верхний палеолит Монголии продолжался длительное время и может быть разделен на два этапа. Первый – наиболее древний, занимает интервал от 40 до 35 тыс. л.н. Этот этап обнаружен пока только в Северной Монголии и представлен материалами гор. 5 и 6 стоянки Т-4. Он отличается от более позднего этапа раннего верхнего палеолита (далее – РВП) более высоким индексом пластинчатости.

Второй этап представлен материалами гор. 7–5 стоянки Т-15, а также индустриальным комплексом гор. 4 стоянки Т-4. Диапазон существования этого этапа можно определить от 33 до 26 тыс. л.н. Во всех материалах указанных памятников, принадлежащих этому этапу РВП, фиксируются микронуклеусы объемно-плоскостных (близких морфологически подпризматическим нуклеусам) и торцовых разновидностей. Одним из важнейших моментов, характеризующих окончание периода РВП, является зарождение отжимной техники утилизации микронуклеусов, в частности клиновидного типа.

2. Средний период верхнего палеолита Монголии выделяется пока только на базе материалов со стоянок орхонской группы и начинается примерно 25 тыс. л.н. Продолжительность этого этапа, а также время его окончания пока не известны.

3. Поздний (заключительный) период верхнего палеолита Монголии. Опять-таки в настоящее время хорошо датирован только заключительный период этого этапа. К нему относятся индустрия гор. 3, 4 стоянки Т-15 и гор. 3 стоянки Т-4.

Однако совершенно не изученным оказался комплекс каменного инвентаря, характеризующий такой важный компонент каменной индустрии, как микрорасщепление. Под микрорасщеплением мы понимаем отдельную составляющую производственной деятельности древнего человека, направленную на получение микрозаготовок (микропластин). В эту составляющую входят собственно микронуклеусы различных типов и заготовки, отделенные от них.

В данной статье рассматривается вся совокупность данных, связанная с микрорасщеплением в комплексах РВП стоянок Т-4 и Т-15 в Северной Монголии. Следовательно, предметом исследования являются микронуклеусы и микропластины, обнаруженные в слоях РВП. Это археологические материалы гор. 6, 5 и 4 на стоянке Т-4 и гор. 7, 6 и 5 на стоянке Т-15.

Последующая презентация основного археологического материала ведется согласно периодизации, изложенной выше.

К первому, раннему, периоду верхнего палеолита относятся материалы гор. 6 и 5 стоянки Т-4. Всего в коллекции находок из этих горизонтов выделено 66 микронуклеусов (табл. 2). Наиболее многочисленную группу микронуклеусов составляют торцовые разновидности (48 экз.). Это изделия, у которых фронт скалывания был сформирован на узкой, торцовой грани боковой поверхности ядрища. Торцовые микронуклеусы в соответствии с характером заготовки и способом утилизации делятся на два типа.

Таблица 2

Распределение микронуклеусов
в культурных горизонтах стоянок Толбор-4 и Толбор-15, экз.

Типы микронуклеусов	Толбор-4			Толбор-15		Всего
	<i>Культурный горизонт</i>					
	6	5	4	6, 7	5	
Торцовые нуклеусы-резцы	9	6	–	–	–	15
Торцовые микронуклеусы на различных заготовках	7	26	–	9	4	46
Плоскостные микронуклеусы	1	16	–	–	–	17
Объемные подпризматические микронуклеусы	1	–	8	–	–	9
Протоклиновидные микронуклеусы	–	–	–	3	–	3
Клиновидные микронуклеусы	–	–	4	–	2	6
Всего	18	48	12	12	6	96

К первому типу принадлежат торцовые микронуклеусы на краевых сколах – так называемые «нуклеусы-резцы» (15 экз., см. табл. 2). Заготовками для них служили краевые сколы с крупных нуклеусов. На одном или двух поперечных краях этих сколов оформлялась с помощью сколов и ретуши скошенная в сторону контрфронта (бывшей латерали заготовки) ударная площадка, с которой по другой латерали заготовки производились снятия микропластин (рис. 2.-1–4). Прямую аналогию эти предметы имеют в комплексах стоянки Кара-Бом, где с подобными артефактами была связана длительная дискуссия о том, считать эти формы резцами или нуклеусами. В итоге исследователи пришли к единому мнению, что эти предметы являются специализированными микронуклеусами на технических снятиях, предназначенными для получения специфических сколов – удлиненных пластинок и микропластин [Славинский и др., с. 39–50].

Второй тип включает торцовые микронуклеусы, изготовленные из различных сколов относительно небольшого размера (33 экз., см. табл. 2). Используя естественные грани заготовки, или латерали скола, производили снятия узких пластинок или микро-

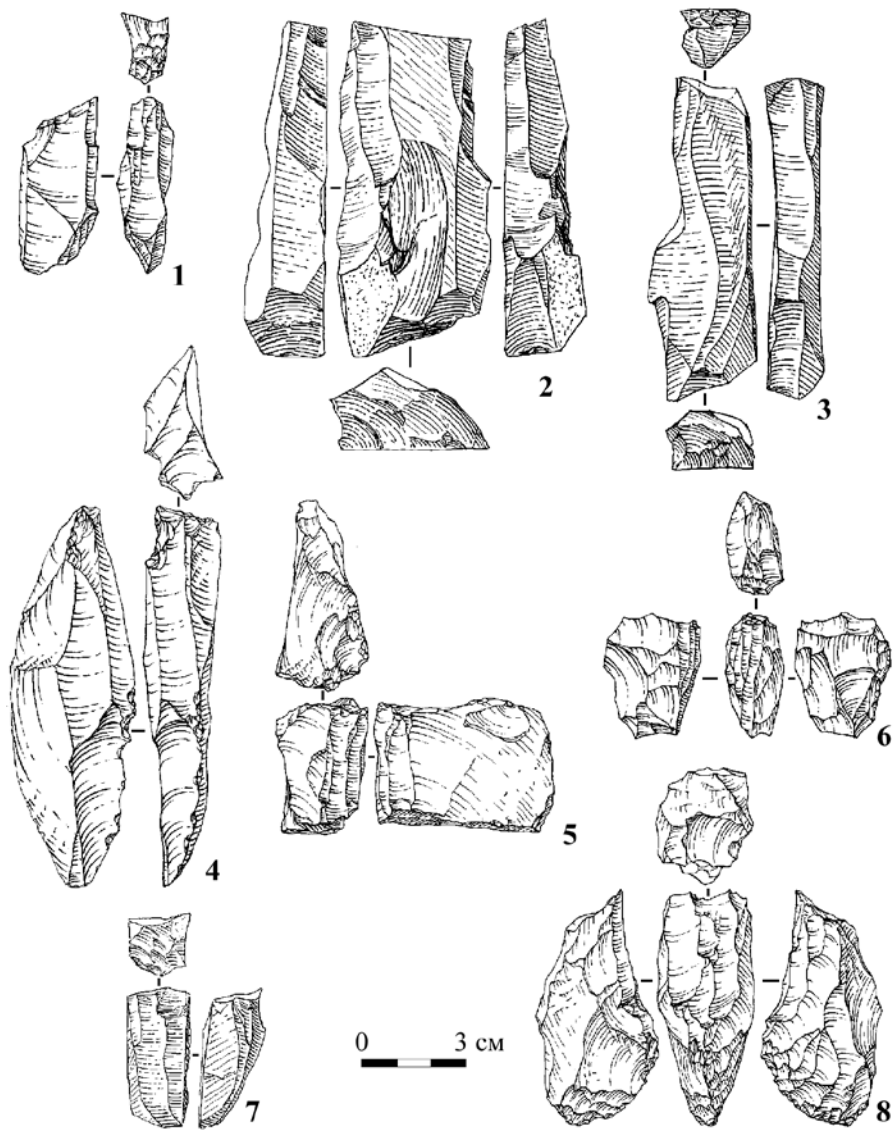


Рис. 2. Торцовые микронуклеусы: 1-4 – нуклеусы-резцы; 5-7 – торцовые микронуклеусы; 8 – протоклиновидный микронуклеус

пластин (рис. 2.-5, 6). Шесть предметов изготовлены на мелких гальках или фрагментах желваков, заготовками для остальных микронуклеусов служили отщепы. Максимальные размеры нуклеусов – $56 \times 37 \times 18$ мм; минимальный размер – $40 \times 17 \times 14$ мм. Для инициализации расщепления производились снятия вдоль одной из латералей заготовки (в том случае, если нуклеус изготавливался на сколе) или естественной грани отдельности горной породы. На слегка выпуклом фронте расщепления отмечаются негативы однонаправленных снятий мелких пластинок или микропластин, ударные площадки скошены в сторону контрфронта, либо образованного латералью скола-заготовки, либо специально приостренного мелкими сколами и ретушью. Один из микронуклеусов своей

морфологией приближается к коническим разновидностям микронуклеусов (рис. 2.-7). Он изготовлен на отщепе со следами желвачной корки и имеет удлиненно-прямоугольную в плане и овальную в сечении форму и ударную площадку, образованную небольшими сколами и скошенную в сторону необработанного контрфронта, представляющего собой вентральную плоскость отщепа-заготовки. На фронте расщепления видны негативы однонаправленных снятий удлиненных пластинок и микропластин.

Один из торцовых микронуклеусов в определенном отношении близок к клиновидным нуклеусам. Он изготовлен на небольшой гальке и имеет удлиненно-прямоугольную в плане и цилиндрическую в сечении форму. На узкой плоскости видны негативы однонаправленных снятий нескольких неправильных пластинок, занимающих половину протяженности плоскости. Снятия пластинок упираются в тщательно оформленное мелкими двусторонними сколами и ретушью ребро-киль, простирающееся и на основании нуклеуса. Очевидно, оно было предназначено для зажима нуклеуса в какое-либо приспособление, вместе с тем, в отличие от типичных клиновидных нуклеусов, данный киль не противостоит фронту раскалывания, находясь с ним в одной плоскости (рис. 2.-8).

Следующий тип микронуклеусов, зафиксированный в гор. 6 и 5 стоянки Т-4, – это монофронтальные одно- и двуплощадочные плоскостные микронуклеусы параллельного принципа скалывания (22 экз., см. табл. 2). Своеобразная форма нуклеусов имеет аналогии в ряде памятников РВП Южной Сибири. Это предметы небольших размеров, без большого разброса крайних метрических показателей (max – 49 × 52 × 16 мм, min – 36 × 36 × 19 мм), прямоугольные в плане, плоские в сечении. Все они изготовлены на сколах или фрагментах сколов, за исключением одного нуклеуса начальной стадии расщепления, заготовкой для которого послужил мелкий обломок. О том, что эта форма нуклеусов не является продуктом истощения более крупных нуклеусов, а относится к независимой операционной цепочке, свидетельствует серия нуклеусов, находящихся в начальной стадии расщепления. Так, у нуклеуса, выполненного на обломке, удалена центральная естественная грань заготовки, контрфронт и часть фронта покрыты желвачной коркой. Другой предмет выполнен на маленьком отщепе, на дорсале которого вертикальными сколами образовано центральное ребро; еще один вариант оформления микронуклеусов демонстрирует третий предмет, у которого на узком крае скола ретушью была оформлена ударная площадка, одна из латералей была обработана ретушью (о чем свидетельствует оставшийся фрагмент латерали), после чего она была удалена, к ней примыкают снятия двух микропластинок, производившихся на вентральной плоскости заготовки. Среди нуклеусов, находящихся в более продвинутой стадии раскалывания, три предмета относятся к категории двуплощадочных. На фронте расщепления всех ядрищ фиксируются негативы снятий мелких удлиненных пластинок неправильной формы (рис. 3.-1). Одна из латералей нуклеуса обычно приострялась сколами или ретушью, другая – чаще бывает более широкой. У следующего изделия (рис. 3.-2) прослеживается именно такая система организации оформления латералей. У другого нуклеуса (рис. 3.-3) наблюдается процесс переноса расщепления на торец, где скалывание микропластинок производилось с площадки, противоположной той, с которой выполнялись снятия на широком фронте. Распространенным для данного типа ядрищ является оформление одной из латералей плоской ретушью, расположенной на контрфронте.

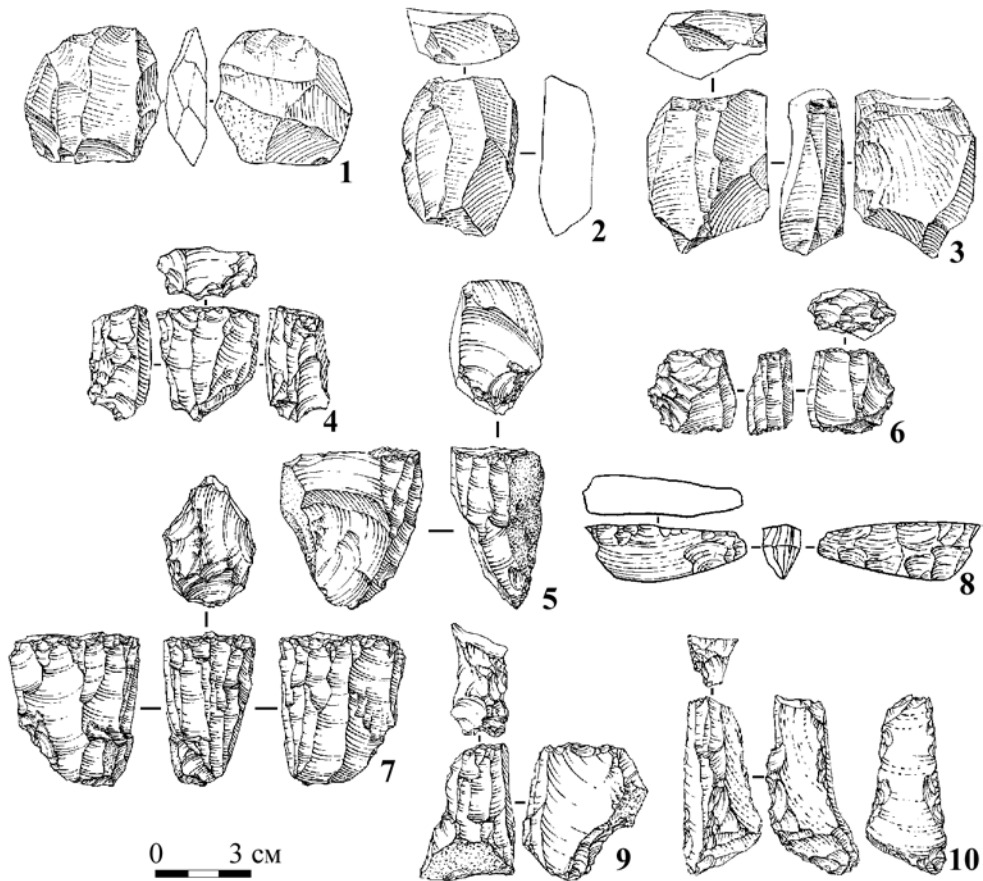


Рис. 3. Плоскостные, объемные, торцовые и клиновидные микронуклеусы: 1–3 – плоскостные микронуклеусы; 4, 9, 10 – объемные подпризматические микронуклеусы; 5, 6 – торцовые микронуклеусы; 7, 8 – клиновидные нуклеусы

Последний, четвертый, тип микронуклеусов, выделенный в комплексах первого этапа РВП стоянки Т-4, представлен одним изделием. Это подпризматический двуплощадочный микронуклеус (рис. 3.-4). Широкая плоскость и узкие стороны этого очень мелкого нуклеуса несут негативы снятия микропластинок, ударной площадкой для каждого фронта служил предыдущий фронт скалывания. Плоский контрфронт покрыт коркой.

Анализируя эти материалы, следует сказать, что очевидное предпочтение при изготовлении микропластин во время первого этапа РВП в Северной Монголии явно отдавалось утилизации торцовых микронуклеусов (см. табл. 2). Причем только на этом этапе человек использовал резцы-нуклеусы для получения микропластин. В дальнейшем этот тип микронуклеусов прекратил свое существование.

Второй этап РВП Северной Монголии характеризуется материалами гор. 7–5 стоянки Т-15 и гор. 4 стоянки Т-4. Диапазон времени его существования определяется хронологическими рамками от 33 до 26 тыс. л.н. Наиболее ранние материалы внутри этого этапа зафиксированы в гор. 7–5 стоянки Т-15 (см. табл. 1). Микрорасщепление в этих горизонтах характеризуется тремя типами микронуклеусов.

Первый – торцовые микронуклеусы на различных заготовках (13 экз., см. табл. 2). Заготовками для них служили мелкие отщепы (9 экз.) и небольшие плитки (4 экз.). Эти микронуклеусы имеют минимальную предварительную подготовку, которая заключалась в обработке несколькими мелкими сколами ударной площадки, или таковая вообще отсутствовала. После подготовки с одного из краев заготовки снималась серия мелких пластинчатых заготовок. Один из микронуклеусов на плитке представлен двуплощадочным монофронтальным вариантом. С неоформленных ударных площадок производилось снятие мелких пластинок, сначала в одном направлении потом в другом.

Второй тип включает три предмета треугольной в плане формы с уплощенным сечением, которые можно определить как протоклиновидные нуклеусы для получения микропластин. Форму нуклеуса предопределяла форма исходной заготовки: в одном случае – отщеп, в двух других – возможно, сильно истощенный нуклеус. Ударные площадки подготовлены серией мелких сколов, клиновидное основание приострено ретушью. Судя по негативам, сохранившимся на плоскости скалывания, с ядрищ получали микропластины и мелкие пластинки (рис. 3.-5, б).

К третьему типу относятся клиновидные нуклеусы для получения микропластин (2 экз., см. табл. 2). Один из них сделан из небольшой гальки. Перпендикулярная по отношению к фронту скалывания ударная площадка обработана мелкими центростремительными сколами. Килевидный контрфронт, переходящий в основание, оформлен мелкими сколами. На одной из латералей сохранился участок, покрытый галечной коркой (рис. 3.-7). Второй клиновидный микронуклеус сделан из трехгранного краевого скола. В качестве ударной площадки использовалась естественная поверхность скола-заготовки. Одна из боковых сторон (латераль) сплошь обработана серией мелких сколов со стороны площадки, вторая латераль подправлена частично. Опорное ребро (киль) тщательно выделено мелкой ретушью. Угол между фронтом и площадкой близкий к оптимальному – около 60°. После снятия нескольких микропластинок (судя по негативам, не более 1,2–1 см длиной и 4 мм шириной) начались заломы, фронт фактически забит. Нуклеус прекратили использовать на ранней стадии эксплуатации (рис. 3.-8). Мы считаем, что при утилизации этого микронуклеуса применялась отжимная техника отделения микропластин [Gladyshev et al., 2009, p. 17–18]. Об этом свидетельствует, во-первых, отсутствие повреждений дуги скалывания ударной площадки, которые всегда появляются (в виде негативов мелких сколов), когда применяют ударную технику. Во-вторых, ширина негативов микропластин одинаковая по всей длине. Когда микропластины скалывают ударом, то ширина верхней (проксимальной) части микропластины (и соответственно ее негатива) будет больше, чем внизу. В-третьих, этот микронуклеус имеет настолько маленькие размеры (длина – 5 см, высота – 1,8 см, ширина площадки – 1,4 см), что расщеплять его ударной техникой просто невозможно.

Дальнейшее развитие микротехники иллюстрируется материалами гор. 4 стоянки Т-4, которые маркируются временем 27–26 тыс. л.н. (см. табл. 1). Следует отметить, что в целом этот комплекс характеризуется иной системой расщепления, чем в гор. б и 5. Во-первых, видна явная ориентация на ситуационное расщепление, выраженное в производстве отщепов неправильной формы с ортогональной огранкой. Характерно множество осколков и обломков. Это может объясняться как применением другой технологии расщепления (хотя орудийный набор в принципе тот же, что и ниже), так и изменением сырьевой базы комплекса, например, использованием немного других выходов сырья, более фракционированных. Во-вторых, это потрясающе резкое сокра-

щение производства пластин и связанное с этим полное отсутствие подпризматических нуклеусов, нацеленных на производство крупных и средних пластин, характерных для нижних горизонтов.

В коллекции гор. 4 стоянки Т-4 выделен следующий тип микронуклеусов, характерный для второго подраздела начального РВП Северной Монголии. Это объемные подпризматические микронуклеусы для снятия микропластинок (8 экз., см. табл. 2). Они изготавливались из мелких галек или сколов. У трех микронуклеусов ударные площадки прямые (рис. 3.-9), у остальных – скошенные, площадки оформлялись несколькими сколами и по краю корректировались ретушными снятиями. Фронт скалывания занимает примерно ½ периметра основы и несет негативы мелких пластинок. Контрфронты во всех случаях гладкие, основания приострены. Интересен один микронуклеус начальной стадии расщепления, изготовленный из концевой скребка высокой формы. Орудие, возможно, было где-то подобрано и позднее переоформлено в микронуклеус, так как снятия микропластинок, произведенные вдоль одной из латералей заготовки, и подготовленная ударная площадка нуклеуса резко отличаются по цвету и имеют свежую поверхность, в отличие от патинизированной остальной поверхности орудия-заготовки (рис. 3.-10).

Вторым типом микронуклеусов, выделенным в материалах гор. 4 стоянки Т-4, являются клиновидные нуклеусы для получения микропластин (4 экз., см. табл. 2). В качестве исходных заготовок для изготовления трех ядрищ использовались сколы средних размеров, а один клиновидный микронуклеус сделан из плоского мелкого обломка. Во всех случаях предварительная подготовка заключалась в оформлении на одном из краев заготовки серией сколов ударной площадки, после чего с узкой (торцовой) грани боковой поверхности скалывали микропластины.

Таким образом, в материалах комплексов, относящихся ко второму этапу РВП Северной Монголии (это гор. 7–5 стоянки Т-15 и гор. 4 стоянки Т-4), выделено четыре типа микронуклеусов: торцовые, объемные подпризматические, протоклиновидные и клиновидные микроядрища.

Следующей категорией артефактов, характеризующих микротехнологию, являются микропластины. Они составляют очень незначительную долю от общего числа остальных сколов (табл. 3).

Таблица 3

Распределение микропластин в культурных горизонтах стоянок Толбор-4 и Толбор-15, экз.

Микропластины и их фрагменты	Толбор-4			Толбор-15		Всего
	<i>Культурный горизонт</i>					
	6	5	4	6, 7	5	
Целые	3	–	–	11	7	21
Проксимальные фрагменты	18	–	–	28	17	63
Медиальные фрагменты	61	19	3	29	31	143
Дистальные фрагменты	27	40	9	9	21	106
Всего	109	59	12	77	76	333

Мы намеренно не даем послойное процентное содержание как микронуклеусов, так и микропластин от общего числа нуклеусов и сколов других групп и типов памятников в Северной Монголии, так как эта доля составляет заведомо менее 1%. Анализ микропластин показывает, что целых изделий крайне мало, большинство из микропластин фрагментировано. Практически все микросколы имеют точечную ударную площадку, боковые края у них, как правило, извилистые, неровные и конвергентные. Нет никакой закономерности

и в виде огранки дорсальных поверхностей микропластин, заведомо доминирует двугранная огранка спинок микросколов. Хотя микропластины с трапециевидным сечением (трехгранная огранка спинки) встречаются как в наиболее древних комплексах (гор. 6, 5 стоянки Т-4), так и в более поздних материалах (гор. 7–5 стоянки Т-15, гор. 4 стоянки Т-4). Вторичной обработки на найденных микропластинах и их фрагментах не обнаружено.

Подводя итоги, можно сказать, что уже на раннем этапе формирования верхнепалеолитических индустрий в Центральной Азии (конкретнее – в регионе Северной Монголии) существует такой важный компонент материальной культуры, как микрорасщепление. Технологические методы обработки сырья для производства микронуклеусов и их эксплуатации в этом регионе начинают формироваться в период 37–35 тыс. л.н. Типология микронуклеусов не устоялась, идет поиск оптимальных форм, зачастую морфология малых ядрищ повторяет формы нуклеусов для получения крупных пластин и пластинок (речь идет о плоскостных и объемных призматических микронуклеусах). Хотя очевидно предпочтение торцовым формам микроядрищ (см. табл. 2). Дальнейшее развитие микротехники происходит где-то на рубеже 34–33 тыс. л.н., когда появляются протоклиновидные и клиновидные нуклеусы. В это же время или чуть позже встречаются и первые следы применения отжимной техники для снятия микропластин. Мы считаем, что появление микротехники неслучайно, и именно на рубеже 40–35 тыс. л.н. у древнего человека, жившего на огромных просторах Евразии, появилась настоятельная потребность в мелких орудиях и микропластинах как составной части композитных изделий. Примерами появления и применения различных техник микрорасщепления является кареноидное расщепление в материалах комплексов начального РВП Ближнего Востока, Ирана, западных регионов Центральной Азии (Узбекистан, Таджикистан) [Колобова и др., 2014, с. 13–29] и торцовое, объемно-плоскостное и клиновидное раскалывание на территории от Алтая до Монголии.

Библиографический список

Гладышев С.А., Олсен Д., Табарев А.В. Кузьмин Я.В. Хронология и периодизация верхнепалеолитических памятников Монголии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2010. №3 (43). С. 33–40.

Гладышев С.А., Цыбанков А.А., Кандыба А.В. Верхнепалеолитические комплексы Северной Монголии: единство и вариабельность // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2010. Т. 9. Вып. 5: Археология и этнография. С. 97–110.

Гладышев С.А., Табарев А.В., Олсен Д. Итоги изучения верхнего палеолита Северной Монголии // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2011. Т. 10. Вып. 5: Археология и этнография. С. 28–43.

Гладышев С.А., Гунчинсүрэн Б., Джалл Э.Д., Доганджич Т., Звинс Н.П., Олсен Д.В., Ричардс М.П., Табарев А.В., Таламо С. Радиоуглеродное датирование палеолитических стоянок в долине реки Их-Тулбэрийн-Гол в Северной Монголии // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2013. Т. 12. Вып. 5: Археология и этнография. С. 44–48.

Деревянко А.П., Зенин А.Н., Рыбин Е.П., Гладышев С.А., Цыбанков А.А. Развитие каменных индустрий верхнего палеолита Северной Монголии (по данным стоянки Толбор-4) // Человек и пространство в культурах каменного века Евразии. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2006. С. 17–42.

Деревянко А.П., Зенин А.Н., Рыбин Е.П., Гладышев С.А., Цыбанков А.А., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Гунчинсүрэн Б. Технология расщепления камня на раннем этапе верхнего палеолита Северной Монголии (стоянка Толбор-4) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2007. №1 (29). С. 16–38.

Деревянко А.П., Рыбин Е.П., Гладышев С.А., Цыбанков А.А., Гунчинсүрэн Б., Олсен Д. Развитие технологических традиций изготовления орудий в каменных индустриях раннего этапа верхнего палеолита Северной Монголии (по материалам стоянок Толбор-4 и Толбор-15) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. №4 (56). С. 21–37.

Колобова К.А., Кривошапкин А.И., Павленок К.К. Кареноидные изделия в палеолитических индустриях Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2014. №4 (60). С. 13–29.

Коломиец В.Л., Гладышев С.А., Безрукова Е.В., Рыбин Е.П., Летунова П.П., Абзаева А.А. Природная среда и человек в позднем неоплейстоцене Северной Монголии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2009. №1 (37). С. 2–14.

Рыбин Е.П., Зенин А.Н., Гладышев С.А., Цыбанков А.А., Чаргынов Т.Т. Интенсивность утилизации каменного сырья и производственная деятельность человека в ранней поре верхнего палеолита Северной Монголии (по материалам стоянки Толбор-4) // Известия Лаборатории древних технологий. Вып. 4. Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2006. С. 201–218.

Рыбин Е.П., Гладышев С.А., Цыбанков А.А. Возникновение и развитие «отщеповых» индустрий ранней поры верхнего палеолита Северной Монголии // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология: материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения М.М. Герасимова. Т. 2. Иркутск : Оттиск, 2007. С. 137–153.

Славинский В.С., Рыбин Е.П., Белоусова Н.Е. Вариабельность среднепалеолитических и верхнепалеолитических технологий обработки камня на стоянке Кара-Бом, Горный Алтай (на основе применения метода ремонтажа) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. №1 (44). С. 39–50. DOI: 10.17746/1563-0102.2016.44.1.039-050.

Gladyshev S.A., Olsen J.W., Tabarev A.V., Jull A.J. The Upper Paleolithic of Mongolia: Recent finds and new perspectives // Quaternary International. 2012. V. 281. P. 36–46. DOI: 10.1016/j.quaint.2012.01.032

Gladyshev S., Tabarev A. New Data on the Early Upper Paleolithic of Northern Mongolia // Current Research in the Pleistocene. 2009. Vol. 26. P. 17–18.

S.A. Gladyshev, A.V. Tabarev

SOME PROBLEMS OF STUDIES OF MICROBLADE PERCUSSION IN THE EARLY UPPER PALEOLITHIC OF NORTHERN MONGOLIA

The subject of this research is the technology of micropercussion in the complexes of the Early Upper Paleolithic of Northern Mongolia. In this context the micropercussion is regarded as the total set of stone artifacts connected with the production of small blanks (microblades). This set includes microblade cores specially designed for the microblade production. They are not exhausted cores but a special group of microcores. Moreover, microblades and their fragments also belong to the micropercussion. There are no tools on microblades which could be studied in these complexes. It should be mentioned that until the present time micropercussion as the special direction in lithic technology of the Early Upper Paleolithic in Mongolia was not examined. So, this is one more effort to trace the existence of micropercussion on the early stages of the Upper Paleolithic (37–26,000 BP) on the base of materials from Northern Mongolia. It is concluded that on the territory of modern Mongolia the preference was given to the narrow front and wedge-shape micropercussion, in contrast with western regions of Central Asia where carène type of micropercussion was dominating.

Key words: Northern Mongolia, the Early Upper Paleolithic, micropercussion, radiocarbon dating.

References

Gladyshev S.A., Olsen D., Tabarev A.V. Kuz'min Ya.V. Khronologiya i periodizatsiya verkhnepaleoliticheskikh pamyatnikov Mongolii [Chronology and Periodization of Upper Mongolia Monuments]. Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]. 2010. №3 (43). Pp. 33–40.

Gladyshev S.A., Tsybankov A.A., Kandyba A.V. Verkhnepaleoliticheskie komplekсы Severnoy Mongolii: edinstvo i variabel'nost' [Upperpaleolithic Complexes of Northern Mongolia: Unity and Variability]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya. 2010. T. 9, Vyp. 5: Arkheologiya i etnografiya [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History, Philology. 2010. Vol. 9, Issue 5. Archaeology and Ethnography]. Pp. 97–110.

Gladyshev S.A., Tabarev A.V., Olsen D. Itogi izucheniya verkhnego paleolita Severnoy Mongolii [Results of the Study of the Upper Paleolithic in Northern Mongolia]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya. 2011. T. 10, Vyp. 5: Arkheologiya i etnografiya [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History, Philology. 2011. Vol. 10, Issue 5. Archaeology and Ethnography]. Pp. 28–43.

Gladyshev S.A., Gunchinsuren B., Dzhall E.D., Dogandzhich T., Zvins N.P., Olsen D.V., Richards M.P., Tabarev A.V., Talamo S. Radiouglerodnoe datirovanie paleoliticheskikh stoyanok v doline reki Ikh-Tulberiy-Gol v Severnoy Mongolii [Radiocarbon Dating of Palaeolithic Sites in the Ich-Tulberiy-Gol Valley in Northern Mongolia]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*. 2013. T. 12, Vyp. 5: Arkheologiya i etnografiya [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History, Philology. 2013. Vol. 12, Issue 5 Archaeology and Ethnography]. Pp. 44–48.

Derevyanko A.P., Zenin A.N., Rybin E.P., Gladyshev S.A., Tsybankov A.A. Razvitie kamennykh industriy verkhnego paleolita Severnoy Mongolii (po dannym stoyanki Tolbor-4). [The Development of Stone Industries of the Upper Paleolithic in Northern Mongolia (According to the Tolbor-4 Site)]. *Chelovek i prostranstvo v kul'turakh kamennogo veka Evrazii* [The Man and the Space in the Stone Age Cultures of Eurasia]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 2006. Pp. 17–42.

Derevyanko A.P., Zenin A.N., Rybin E.P., Gladyshev S.A., Tsybankov A.A., Olsen D., Tseveendorzh D., Gunchinsuren B. Tekhnologiya rasshchepleniya kamnya na rannem etape verkhnego paleolita Severnoy Mongolii (stoyanka Tolbor-4) [Stone Splitting Technology at the Early Stage of the Upper Paleolithic in Northern Mongolia (the Tolbor-4 Site)]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]. 2007. №1 (29). Pp. 16–38.

Derevyanko A.P., Rybin E.P., Gladyshev S.A., Tsybankov A.A., Gunchinsuren B., Olsen D. Razvitie tekhnologicheskikh traditsiy izgotovleniya orudiy v kamennykh industriyakh rannego etapa verkhnego paleolita Severnoy Mongolii (po materialam stoyanok Tolbor-4 i Tolbor-15) [The Development of Technological Traditions of Tools Making in the Stone Industry of the Early Stage of the Upper Paleolithic in Northern Mongolia (Based on the Tolbor 4 and Tolbor-15 Sites)]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]. 2013. №4 (56). Pp. 21–37.

Kolobova K.A., Krivoshapkin A.I., Pavlenok K.K. Karenoidnye izdeliya v paleoliticheskikh industriyakh Tsentral'noy Azii [Karenoidnye Products in Paleolithic Industries of Central Asia]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]. 2014. №4 (60) Pp. 13–29.

Kolomiets V.L., Gladyshev S.A., Bezrukova E.V., Rybin E.P., Letunova P.P., Abzaeva A.A. Prirodnaya sreda i chelovek v pozdnem neopleystotsene Severnoy Mongolii [The Natural Environment and the Man in the Late Pleistocene of Northern Mongolia]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]. 2009. №1 (37). Pp. 2–14.

Rybin E.P., Zenin A.N., Gladyshev S.A., Tsybankov A.A., Charginov T.T. Intensivnost' utilizatsii kamennogo syr'ya i proizvodstvennaya deyatelnost' cheloveka v ranney pore verkhnego paleolita Severnoy Mongolii (po materialam stoyanki Tolbor-4) [The Intensity of the Utilization of Stone Raw Material and the Production of Human Activity in the Early Upper Paleolithic in Northern Mongolia (Based on the Tolbor-4 Site)]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy. Vyp. 4* [Proceedings of the Laboratory of Ancient Technologies. Issue 4]. Irkutsk : Izd-vo IrGTU, 2006. Pp. 201–218.

Rybin E.P., Gladyshev S.A., Tsybankov A.A. Vozniknovenie i razvitie «otshchepovykh» industriy ranney pory verkhnego paleolita Severnoy Mongolii [The Emergence and Development of the “Splinter” Industries of the Early Upper Paleolithic in Northern Mongolia]. *Severnaya Evraziya v antropogene: chelovek, paleotekhnologii, geokologiya, etnologiya i antropologiya: materialy Vserossiyskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoy 100-letiyu so dnya rozhdeniya M.M. Gerasimova* [Northern Eurasia in Anthropogene: Man, Paleotechnology, Geo-Ecology, Ethnology and Anthropology: Materials of All-Russian Conference with International Participation, Dedicated to the 100th Anniversary of the Birth of M. Gerasimov]. Irkutsk : Ottisk, 2007. Vol. 2. Pp. 137–153.

Slavinskiy V.S., Rybin E.P., Belousova N.E. Variabel'nost' srednepaleoliticheskikh i verkhnepaleoliticheskikh tekhnologiy obrabotki kamnya na stoyanke Kara-Bom, Gornyy Altay (na osnove primeneniya metoda remontazha) [Variability of the Middle and Upper Paleolithic Stone Processing technologies of the Kara Bom Site, the Altai Mountains (on the Basis of Dismantling Method)]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]. 2016. №1 (44). Pp. 39–50. DOI: 10.17746/1563-0102.2016.44.1.039-050.

Gladyshev S.A., Olsen J.W., Tabarev A.V., Jull A.J. The Upper Paleolithic of Mongolia: Recent finds and new perspectives // *Quaternary International*. 2012. V. 281. P. 36–46. DOI: 10.1016/j.quaint.2012.01.032

Gladyshev S., Tabarev A. New Data on the Early Upper Paleolithic of Northern Mongolia // *Current Research in the Pleistocene*. 2009. Vol. 26. P. 17–18.

ИСТОКИ ПОГРЕБАЛЬНЫХ ТРАДИЦИЙ ДРЕВНИХ КУЛЬТУР ТИХООКЕАНСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ*

Древнейшие погребальные комплексы на Тихоокеанском побережье Южной Америки (территория современных Эквадора, Перу и Чили) являются исключительно информативным источником для интерпретации ритуальной деятельности и социальных отношений в культурах архаического периода (от 10 до 3, 5 тыс. л.н.). Эти комплексы представлены одиночными, парными, а также групповыми погребениями в пределах поселений (Палома, Перниль-Альто), ритуальных центров (Нанчок), некрополей (лас-вегас), в пещерных контекстах (Трес Вентанас) и в раковинных кучах (Кариссаль). Несмотря на простоту погребальных конструкций и скромность сопровождающего инвентаря, все рассматриваемые комплексы демонстрируют бережное отношение к умершим обоих полов и всех возрастных групп, сложные манипуляции с частями тел и скелетов, включая естественную и искусственную мумификации (традиции чинчорро и киани), использование практики первичных и вторичных погребений, а также отражают основные направления хозяйственной деятельности (рыболовство, охота, собирательство), обменные контакты и конфликты (Вилья-дель-Мар) с соседними группами. Многие из отмеченных элементов погребальной практики охотников-собирателей продолжают использоваться в последующих культурах формативного периода и вплоть до контакта с европейцами.

Ключевые слова: Южная Америка, Тихоокеанское побережье, архаический период, раннеформативный период, погребения, ритуал.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-12

Изучение погребальных ритуалов древних культур представлено в современной археологической науке самым разнообразным спектром направлений (локализация комплексов на местности, сопроводительный инвентарь, особенности погребальных конструкций, хронология, физическая антропология, палеогенетика, трехмерное моделирование, реконструкции и т.д.). Особое место в этом ряду занимает проблематика, связанная с выявлением и интерпретацией наиболее ранних погребальных комплексов, определением истоков формирования погребальных традиций, которые проявляются в рамках крупных географических регионов на протяжении достаточно длительного времени.

В качестве такого региона для настоящей публикации нами выбрано Тихоокеанское побережье Южной Америки (территории современных Эквадора, Перу и Чили) и археологические комплексы, которые относятся к так называемому «архаическому периоду» (от 10 до 3,5 тыс. л.н.).

Данный выбор обусловлен несколькими причинами. Во-первых, российскому читателю эти материалы известны лишь частично (в учебном пособии по археологии Южной Америки один из авторов делал общий обзор и детально останавливался лишь на трех комплексах: культуре лас-вегас (Эквадор), поселении Палома (Перу) и традиции чинчорро (Чили) [Табарев, 2006, с. 169–206]). За прошедшее время появилось достаточно много новых материалов и публикаций (особенно по южной части Перуанского побережья и северной части побережья Чили), которые существенно дополняют общую картину. Благодаря ариднему климату на большей части побережья органика в ранних

* Исследование выполнено за счет гранта Российского гуманитарного научного фонда (проект №15-01-00018 «Время великих вождей и каменных гробниц: древние культуры тихоокеанского бассейна на рубеже эр»).

погребальных комплексах сохраняется практически полностью, что позволяет проследить и зафиксировать исключительно важные детали обрядов, не уловимые археологически в иных условиях.

Во-вторых, обращение к материалам архаического периода является частью большого проекта по изучению погребальных традиций в культурах доиспанской Америки, их особенностей и возможных контактов [Леванова, Табарев, 2016; Острирова, Табарев, 2015; Табарев, 2013].

В-третьих, выбранный регион привлекателен в практическом аспекте: в 2014–2015 гг. российские специалисты первые в истории отечественной археологии начали экспедиционные исследования в Южной Америке. Их объектом стал уникальный памятник культуры вальдивия (5,6–3,5 тыс. л.н.) Реаль-Альто [Табарев, 2016; Tabarev, Kanomata, 2015; Tabarev et al., 2016]. При разборке наиболее ранних культурных горизонтов (фазы I–II; возраст 5,5–4,3 тыс. л.н.) были встречены различные по типу погребения, прочтение и интерпретация которых потребуют обязательной проработки всего массива данных о ранних погребальных комплексах в регионе.



Рис. 1. Погребальные комплексы архаического периода на Тихоокеанском побережье Южной Америки: 1 – лас-вегас, Реаль-Альто; 2 – Пайхан, Нанчок; 3 – Палома, Трес Вентанас; 4 – Перниль-Альто; 5 – Кебрада-де-лос-Буррос, Вилья-дель-Мар, Километро 4, Яра, Кариссаль; 6 – Чинчорро

При рассмотрении свидетельств наиболее ранних погребальных традиций на Тихоокеанском побережье Южной Америки с севера на юг (рис. 1) географически первой территорией является колумбийская часть. Однако на сегодняшний день ни на самом побережье, ни в параллельной долине р. Каука погребальных комплексов древнее рубежа II–I тыс. до н.э. археологами не выявлено [Леванова, Табарев, 2016, с. 80–82]. Это связано как с недостаточной изученностью, так и с влажными тропическими условиями, пагубно сказывающимися на сохранности органики.

Следующий участок побережья – территория эквадорских провинций Манаби и Санта-Элена. Самые ранние погребения там связываются с культурой лас-вегас. На основе серии из трех десятков радиоуглеродных дат исследовательница этой культуры К. Стосерт предложила следующую периодизацию: пре-лас-вегас (Pre-Las Vegas) – 10,8–10 тыс. л.н.; ранний лас-вегас (Early Las Vegas) – 10–8 тыс. л.н.; поздний лас-вегас

(Late Las Vegas) – 8–6,6 тыс. л.н. Кроме того, две даты (5830 ± 80 и 5780 ± 60 л.н.) были отнесены условно к «пост-лас-вегас» (Post-Las Vegas) [Stoother, 2011]. На сегодняшний день известно около 40 памятников (пунктов) с материалами, относимыми к культуре лас-вегас, практически все они располагаются на территории полуострова Санта-Элена. Раскопки производились лишь на одном памятнике – OGSE-80, остальные выделены по подъемным сборам, зачисткам и единичным шурфам. На памятнике OGSE-80 за несколько сезонов вскрыто около 300 кв. м, получен массовый материал (орудия из камня, раковин, кости, дерева), характеризующий культуру прибрежных охотников-собирателей на протяжении нескольких тысячелетий. Особое значение представляют многочисленные погребальные комплексы, обнаруженные в пределах памятника, – всего выделены останки 192 индивидуумов из 65 погребений (122 взрослых, 70 подростков и детей; 55 мужчин, 63 женщин, 74 без определения), зафиксированы погребения первичные (индивидуальные и парные), вторичные (индивидуальные и парные) и массовые (групповые или представленные фрагментами скелетов). Широкою известность получило погребение №25, где скелеты молодых мужчины и женщины уложены в обнимку (рис. 2). Его называют «Влюбленные из Сумпы»*.



Рис. 2. Культура лас-вегас. Двойное погребение «Влюбленные Сумпы» в музее г. Ла-Либерта, Эквадор (фото из архива авторов)

Впрочем для сюжета о погребальной практике гораздо большее значение имеют другие объекты. Во-первых, погребение №24 – первичное захоронение (в скорченном положении, на боку) женщины возрастом 40–45 лет и ростом около 154–155 см. В качестве сопроводительного инвентаря были зафиксированы несколько отщепов с галечной коркой и *окатанная галька***.

По фрагменту кости из него была получена радиоуглеродная дата 8250 ± 120 л.н. – это самая древняя дата для погребений, которая, возможно, маркирует начало появления некрополя на стоянке на переходе от ранней к поздней фазе культуры лас-вегас. Во-вторых, погребение №32 также принадлежит женщине 40–45 лет, вместе с которой были положены отщепы из бело-

* По-испански – Amantes de Sumpa. Сумпа – старое название полуострова Санта-Элена. Эффектность и уникальность погребения были одними из аргументов в кампании о необходимости создания на месте памятника археолого-этнографического музея.

** Здесь и далее по тексту курсив наш. – Прим. авт.

го кварцита и галька со следами использования. Погребение располагалось *внутри небольшого наземного жилища* или шалаша (единственного на памятнике) округлой формы диаметром 1,5 м, ограниченного неглубокой канавкой для укрепления несущих конструкций. По раковинам в нижней части этой канавки получена радиоуглеродная дата 9550 ± 120 л.н. Скорее всего, оно было покинуто после погребения. В-третьих, несколько массовых вторичных погребений, в которых собраны *череп* и крупные (берцовые) кости (мужчин, женщин, детей). Судя по их расположению, эти комплексы сооружались по специальному плану и являлись частью особого погребального ритуала. Впрочем все исследователи сходятся на том, что имеющейся информации недостаточно для того, чтобы выделить в культуре лас-вегас каких-либо свидетельств социальной или половозрастной дифференциации в погребальном обряде.

Исходя из наиболее поздних датировок для культуры лас-вегас (6,6 тыс. л.н.) и самых ранних для последующей в этом районе побережья культуры вальдивия (5,6–5,5 тыс. л.н.), часть специалистов предполагали, что между этими двумя культурами существует хронологический пробел почти в тысячу лет. Анализ стратиграфии и новые радиоуглеродные датировки, полученные в ходе работ российской экспедиции на памятнике Реаль-Альто в 2014–2015 гг., показали, что на самом деле никакого разрыва нет и речь идет о плавном переходе. Показательно, что каменный инвентарь позднего этапа лас-вегас и ранней вальдивии (фазы I–II) практически идентичны [Tabarev, Kanomata, 2015; Tabarev et al., 2016a, b]. Осталось подтвердить характер перехода сходством в погребальном обряде. До настоящего времени в литературе, посвященной Реаль-Альто, фигурируют лишь погребения, которые относятся к фазам III–V, характеристики ранних комплексов нет.

Есть описания отдельных погребений, датируемых поздними этапами культуры вальдивия (фазы VI–VIII, 4–3,5 тыс. л.н.), например погребение на памятнике Капа-Перро (среднее течение р. Хама, провинция Манаби), раскопанное в сезонах 1990–1991 гг. Погребение принадлежало молодой женщине 15–20 лет без признаков насильственной смерти или серьезных патологий. Скелет находился в вытянутом положении на спине, с головой, склоненной к правому плечу. Инвентарь достаточно яркий: небольшой керамический сосуд кокеры (*coquero*), полированная подвеска из зеленого камня, необработанные кусочки аргиллита, керамическая фигурка внутри черепа кошачьего животного (оцелот) и кости летучей мыши. Подобные находки, по мнению исследователей, могут указывать на принадлежность умершей к шаманам [Zeidler et al., 1998]. С другой стороны, такой набор совершенно не характерен для ранних погребений. Именно поэтому нам важно определить элементы, присущие архаическому периоду.

Южнее, уже на перуанской части побережья (от долин рек Хекеткпеке и Чикама до полуострова Паракас), к числу наиболее ранних погребальных комплексов относятся находки отдельных захоронений в культуре пайхан, которая датируется возрастом 10,5–9,5 тыс. л.н. и маркируется в археологическом материале изящными черешковыми наконечниками. Это культура бродячих охотников-собирателей, использовавших широкий диапазон прибрежных и континентальных ресурсов, а также начинавших первые эксперименты по культивации дикоросов. Погребения были найдены на памятниках Пампа-де-лос-Фосилес (подросток 12–13 лет и молодой мужчина) (рис. 3) и Кириуак (ребенок и взрослый), все они относятся к типу первичных, в скорченном положении на боку, без каких-либо ярких сопроводительных изделий (в основном отщепы и обломки

орудий). Для первого из упомянутых комплексов в литературе приводится дата 10200 ± 200 л.н. [Chauchat, 1988; Chauchat et al., 2004].

Следующий по времени сюжет в северной части Перуанского побережья связан с находками на памятниках традиции Нанчок (среднее и верхнее течение р. Санья), которую специалисты подразделяют на два этапа: Лас-Пиркас (8,5–6 тыс. л.н.) и Тьерра-Бланка (6–5 тыс. л.н.). Известно около 60 памятников, среди которых изучено несколько поселений и, предположительно, церемониальный центр. Помимо следов от жилищных конструкций, очагов, рабочих площадок и мусорных куч, зафиксированы маунды (земляные насыпи), скопления (кластеры) костей и два погребения. Так, на памятнике SA09-28 найдено погребение мужчины в скорченном положении и на боку. Костяк лежал в естественном углублении, без сопроводительного инвентаря, был присыпан грунтом и обозначен *несколькими крупными камнями*. На памятнике SA09-52 в аналогичной ситуации, но без каменных маркеров на поверхности, был найден частично сохранившийся скелет взрослой женщины. Весь остальной антропологический материал, по мнению археологов, свидетельствует об устойчивой традиции ритуального каннибализма, причем на раннем этапе она выглядит более систематизированной (строгая локализация костей, их выборка, технология расщепления и пр.) [Rossen, Dillehay, 2001].

Для центральной и южной частей Перуанского побережья хронологические рамки архаического периода и его подразделение на подпериоды (этапы, фазы) представлены несколькими схемами. Классическая периодизация принадлежит Л. Нуньесу: ранний (Temprano) – 10,5–7 тыс. л.н., средний (Medio) – 7–5 тыс. л.н. и поздний (Tardio) – 5–3 тыс. л.н. [Nuñez, 1983]. В последние годы специалисты также часто используют схему М. Алдендерфера и Л. Бланко: ранний (Temprano) – 10–8 тыс. л.н., средний (Medio) – 8–6 тыс. л.н., поздний (Tardio) – 6–4 тыс. л.н. и финальный (Final) – 4–4,3 тыс. л.н. [Aldenderfer, Blanco, 2011].

Один из наиболее известных в центральной части побережья памятников с погребальными комплексами – поселение Палома (долина р. Чилка, около 65 км от г. Лима). Он исследовался в 1960–1970-х гг., вскрыто несколько сотен квадратных метров, зафиксированы остатки более 400 легких жилищных конструкций и более 250 сопровождавших их погребений, принадлежавших полуоседлым рыболовам-собираателям. Время существования поселения оценивается возрастом 7,7–4,8 тыс. л.н. [Табарев, 2006; Quilter, 1989]. Большинство погребений – первичные, встречены одиночные, парные и групповые погребения. Есть групповые погребения новорожденных или даже эмбрионов. Благодаря сухому климату практически вся органика сохранилась, что позволяет достаточно полно

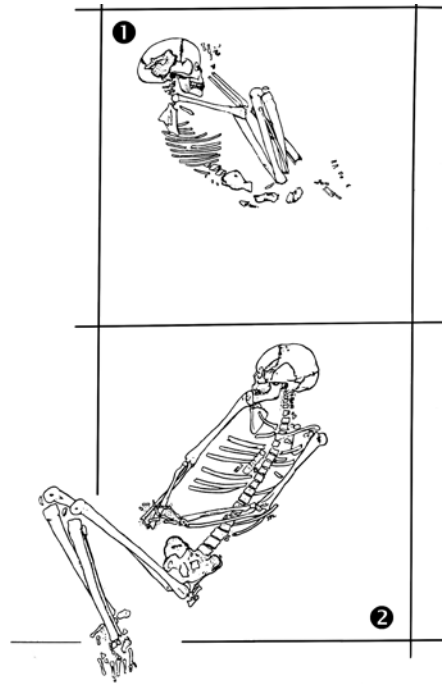


Рис. 3. Пампа-де-лос-Фосилес:
1 – погребение подростка;
2 – погребение взрослого мужчины
(по: [Chauchat, 1988])

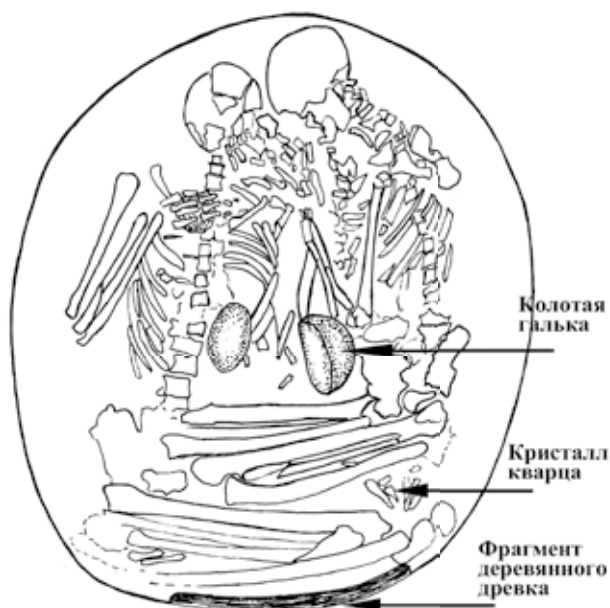


Рис. 4. Палома. Двойное погребение с кристаллом кварца (по: [Quilter, 1989])

мент прозрачного кристалла кальцита, что в южноамериканских культурах практически всегда указывает на связь с шаманской практикой (рис. 4).

Недалеко от Паломы, в долине р. Чилка, находится пещерный памятник Трес Вентанас, датированный по радиоуглероду от 10 до 6 тыс. л.н. Там найдены останки трех человек: ребенка, подростка и взрослого мужчины. После смерти их тела были уложены в неглубокие ямы на циновки, завернуты в шкуры камелид, а голова ребенка дополнительно помещена в специальный плетеный контейнер. Погребения взрослых, судя по опубликованному отчету, помечены *камнями* [Vallejos, 1982].

Очень интересный памятник – Перниль-Альто – был изучен в департаменте Ика, в долине р. Рио-Гранде, на расстоянии около 50 км от побережья. За несколько сезонов (2007–2009 гг.) на нем вскрыто около 400 кв. м, найдены следы легких жилищных конструкций и погребальные комплексы, получено около 70 радиоуглеродных датировок, которые определяют время существования поселения в рамках 5–4 тыс. л.н., что в целом соответствует среднему и началу позднего архаического периода. Всего раскопано 34 погребальных комплекса, в которых обнаружены останки 36 индивидуумов, 29 из них являются первичными одиночными погребениями, два – первичными парными, остальные относятся к частично поврежденным. Примечательно, что 22 погребения были локализованы в пределах жилищ. Практически все умершие были уложены в неглубокие овальные ямы в скорченном положении на боку и завернуты в циновки. Часть могил помечена на поверхности *камнями*. Погребальный инвентарь практически отсутствует, в некоторых могилах найдены единичные бусины из ракушек [Gorbahn, 2013].

Следующая группа интересующих нас комплексов находится в южной части Перуанского побережья (департаменты Такна, Мокегуа и Арекипа) и северной части побережья Чили (провинции Арика и Паринакота).

реконструировать погребальный обряд и инвентарь. Тела умерших закутывали в плетеные циновки и помещали в неглубокую, иногда выстеленную стеблями тростника яму в полу жилища, сверху засыпали грунтом и «запечатывали» несколькими крупными *камнями*. Инвентарь не отличается изысканностью: украшения из раковин, створки раковин с остатками пищи, кости мелких животных, фрагменты емкостей из высушенных тыкв, костяные острия (инструменты для плетения?) и рыболовные крючки, обломки терочников, кусочки *красящего пигмента* (гематит, киноварь, желтый кальцит). В одном случае в парном погребении (мужчины 21 года и 42 лет) встречен фраг-

Частично сохранившийся скелет взрослого мужчины (в скорченном положении на боку) был обнаружен на памятнике Кебрада-де-лос-Буррос (департамент Такна, примерно 2 км от побережья). Это сезонная стоянка охотников-собирателей-рыболовов, исследования на которой были начаты еще в конце 1990-х гг. и освещались нами в книге по археологии Южной Америки [Табарев, 2006]. Антропологический материал впервые встречен в 2006–2009 гг. во время нового этапа раскопок. Тщательная разборка культуросодержащего слоя позволила специалистам зафиксировать следы небольшого углубления (0,5 × 0,6 м), в котором и находились останки. Сверху погребение было отмечено *несколькими крупными камнями*. Никакого сопроводительного инвентаря вместе с костяком найдено не было, тем не менее авторы публикации отмечают наличие следов красного и черного пигментов между камнями, маркирующими погребение, а также единичной раковины конхолопас. Для слоя, в котором было изучено погребение, имеются две даты в диапазоне 8,7–8,5 тыс. л.н. [Delabarde et al., 2009].

Наиболее известные погребальные комплексы этого района долгое время связывали исключительно с традицией мумификации чинчорро [Arriaza, 1995; Guillén, 2004; Marquet et al., 2012; Santoro et al., 2012; The Chinchorro Culture..., 2014]. Она исследуется с начала XX в., подразделяется на несколько этапов (от 9 до 2,5 тыс. л.н.), демонстрирует разные способы мумификации (естественную и искусственную). Искусственная мумификация*, в свою очередь, представлена несколькими технологиями: черные мумии, красные мумии, мумии, покрытые глиной, «забинтованные мумии», мумии-статуэтки и т.д. [Табарев, 2006]. Несмотря на разнообразие и сложность технологий мумификации (рис. 5), погребальные конструкции максимально просты (грунтовые могилы глубиной 0,5–1 м), труположение для всех погребенных одинаковое (вытянутое на спине), и взрослые, и дети завернуты в плетеные циновки, а сопровождающий инвентарь скромен (рыболовные орудия, отдельные украшения из раковин) [Adán, 2013].

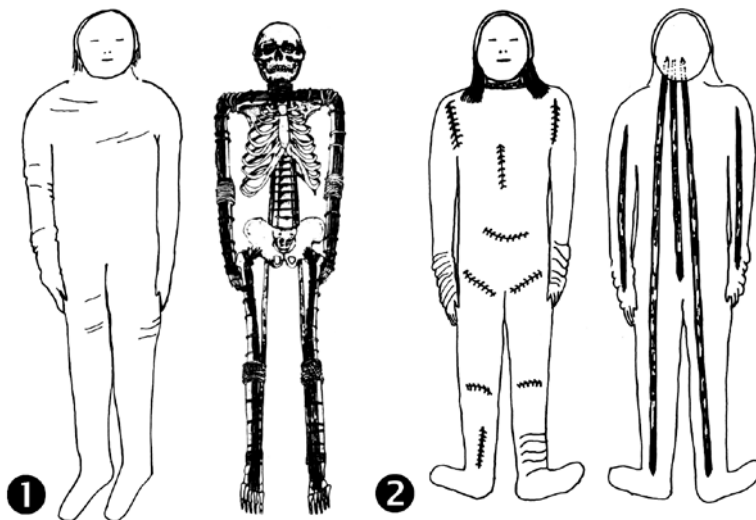


Рис. 5. Подготовка мумий в традиции чинчорро:
1 – черные мумии; 2 – красные мумии (по: [Arriaza, 1995])

* Самый ранний опыт искусственной мумификации зафиксирован на памятнике Камаронес-14, датируется возрастом около 7,5 тыс. л.н.

Исследования последних лет позволяют специалистам выделять наряду с чинчорро и другие погребальные комплексы, которые сочетают в себе элементы мумификации и локальные особенности. Это хорошо иллюстрируется материалами группы памятников, открытых на южном побережье Перу в бассейне р. Ило: Вилья-дель-Мар, Километро 4, Яра, Кариссаль и др. Существует даже специальный термин для этих комплексов – «традиция киани».

На памятнике Вилья-дель-Мар (раскопано около 100 кв. м) найдено девять погребений, включая одиночные и парные, мужские, женские и одно детское, все без следов искусственной мумификации. Все они находились в неглубоких могилах в вытянутом положении на спине, на плетеных циновках. В погребальном инвентаре присутствуют одиночные орудия из расколотых галек, рыболовные снасти, деревянные древки (возможно, части гарпунов). На черепе ребенка найдены следы глиняной маски – именно этот элемент связывает комплекс Вилья-дель-Мар с традицией чинчорро. Интерес также представляет погребение с каменными наконечниками, застрявшими в грудной клетке и тазу (рис. 6.-1), что является свидетельством внутригруппового или межгруппового насилия. Любопытно, что наконечники не были извлечены из тела при погребении. По трем пробам памятник датируется возрастом 7,8–6,3 тыс. л.н. (ранний и средний архаические периоды).

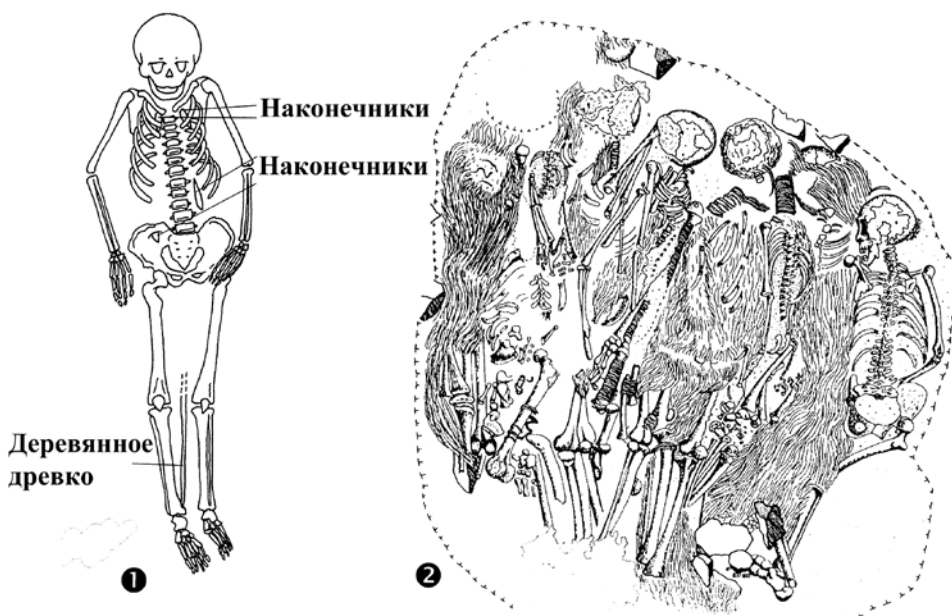


Рис. 6. Погребальные комплексы в южной части Перуанского побережья:

1 – Вилья-дель-Мар; 2 – Километро-4 (по: [Adán, 2013])

Памятник Километро-4 находится на серии береговых террас в 10 км от Вилья-дель-Мар. На площади более 300 кв. м исследователями выявлены и раскопаны несколько погребальных комплексов с одиночными, парными и групповыми погребениями [Wise, 1999]. Всего в сводной таблице по памятнику приводятся данные о 39 погребениях [Adán, 2013]. Среди групповых выделяется неглубокая могила округлых очертаний (№78) с камнями по контуру, в которой находились останки 22 индивидуумов разного

возраста и пола, завернутых в плетеные циновки (рис. 6.-2). Следует также упомянуть погребения с плетеными контейнерами на головах умерших, например парное погребение №7 (взрослый и ребенок). Кроме того, очевидно, что при погребениях производились определенные манипуляции с телами, черепами и частями скелетов. Белый цвет на некоторых костяках указывает на то, что они некоторое время экспонировались на поверхности для освобождения от плоти. Для памятника существует большая серия дат (43 пробы) в диапазоне 8–3,2 тыс. л.н. (ранний, средний и поздний архаические периоды).

Еще один памятник в этой группе – Яра – найден в 17 км на север от Вилья-дель-Мар. Общая площадь распространения артефактов – более 5 га, площадь раскопанной части – чуть более 100 кв. м. Серия радиоуглеродных датировок определяет время захоронений возрастом 7,9–4,9 тыс. л.н. (средний и поздний архаические периоды). Два погребения и три черепа без костяков зафиксированы в ходе раскопок 1994 г., еще шесть скелетов и девять отдельных черепов были найдены в сезоне 2007–2008 гг. Наиболее показательным примером особенностей погребального обряда является комплекс из трех скелетов, завернутых в плетеные циновки (погребения №3–5) (рис. 7) – два ребенка и взрослый мужчина. Справа и слева от него выложены восемь черепов, рядом с одним из них видны следы охры. Еще один череп (вместе с фрагментом циновки, раковиной и пером) найден в 0,4 м от погребений.



Рис. 7. Погребальные комплексы в южной части Перуанского побережья. Яра. Тройное погребение с черепами (по: [Adán, 2013])

К позднему архаическому периоду относятся два погребения, найденные на памятнике Кариссаль (недалеко от памятника Яра). Здесь зафиксирована большая раковинная куча площадью около 60 кв. м и мощностью до двух метров, на поверхности которой были заложены несколько небольших раскопов (2 × 2 и 2 × 1 м). Погребения встречены в горизонтах, которые датируются временем 4,7–4,5 тыс. л.н. Первое принадлежит взрослой женщине. Тело было завернуто в тростниковую циновку и уложено на бок в скорченном положении в небольшом углублении. Голова умершей дополнительно закрывалась плетеным контейнером. Единственный сопровождающий артефакт – фрагмент шлифованного орудия – находился со стороны спины. Второе погребение найдено на самом краю раковинной кучи и принадлежит мужчине 35–45 лет, тело которого было уложено лицом вниз в вытянутом положении и без каких-либо сопроводительных артефактов [Wise, 1997].

Таким образом, даже достаточно общий обзор материалов по археологическим комплексам Тихоокеанского побережья Южной Америки в диапазоне 10–3,5 тыс. л.н. подтверждает разнообразие погребальных практик и техник, а также позволяет проследить существование некоторых общих элементов, характерных для архаического периода и сохраняющихся в последующее время – от формативного периода до контакта с европейцами в XVI в.

Охотники-собиратели и рыболовы Тихоокеанского побережья оставили после себя одиночные, парные и групповые погребения, комплексы из отдельных частей тел и скелетов, погребения первичного и вторичного типов, погребения с различным положением умерших (скорченно на боку, вытянутые на спине, вытянутые на животе), а также самые древние в мире мумии. Несмотря на простоту погребальных конструкций и использование неглубоких грунтовых могил и естественных складок рельефа, погребальный обряд свидетельствует о бережном отношении к умершим всех возрастов и обоих полов. Значительная часть погребений связана с территорией поселений, стоянок и отдельных жилищ. Многие специалисты отмечают эту близость умерших и живых как особенность, присущую именно раннему архаическому периоду [Handbook of South American Archaeology, 2008; Toohey et al., 2016, p. 31]. Это подтверждается и тщательной подготовкой к погребению, обертыванием тел в плетеные циновки, использованием в ряде случаев специальных контейнеров для покрытия голов. Значительное время требовалось на вторичные погребения (длительное экспонирование тел для освобождения от плоти) и тем более на изготовление мумий.

Причина смерти (естественная, насильственная, несчастный случай) также находила отражение в погребальном контексте. Наиболее яркие примеры тому – погребение молодого человека, погибшего в результате нападения акулы, на поселении Палома [Quilter, 1989] и мужчины с несколькими наконечниками, застрывшими в костях, на памятнике Вилья-дель-Мар [Adán, 2013].

Обращение к сопровождающему погребальному инвентарю, считающемуся в археологии Старого Света основным источником информации для социальных реконструкций, для архаического периода на Тихоокеанском побережье Южной Америки «не работает». В рассматриваемых комплексах инвентарь скромный, немногочисленный и невыразительный, что, впрочем, не означает его примитивности. Он четко отражает основные направления хозяйственной деятельности (собирачество, охоту, рыболовство) и повседневные технологии (обработка камня, дерева, раковин, шкур,

плетение и др.). Есть ряд свидетельств о контактах с другими территориями (единичные изделия из обсидиана, перья птиц, редкие морские раковины) и о принадлежности умерших к шаманской практике (кристаллы кварца).

Для социальных реконструкций в данном регионе имеют значение другие элементы погребальных комплексов. Так, выше мы уже упоминали примечательный факт локализации большинства погребений в пределах поселений и в самих жилищах. Отметим еще три наиболее существенных, на наш взгляд, момента: маркировка погребений камнями на поверхности и использование камней (разноцветных галек) в самом погребении, наличие красящего пигмента на костях и, наконец, манипуляции с телами и частями скелетов (крупными костями, черепами)*.

Акцент на выявлении и анализе именно этого набора признаков будет использован при дальнейшей работе с материалами погребальных комплексов раннеформативной культуры вальдивия (Эквадор) и сравнении их с одновременными материалами на Тихоокеанском побережье Южной Америки в целом.

Авторы выражают благодарность своим коллегам – экспертам в области изучения древних культур Тихоокеанского побережья Южной Америки – профессору У. Брею (Университетский колледж, Англия), профессору К. Стосерт (Техасский технологический университет, США), профессору Х. Маркосу (Приморский политехнический университет, Эквадор) и профессору Й. Сукульскому (Вроцлавский университет, Польша) за помощь в работе с материалами, публикации и ценные комментарии по тематике статьи.

Библиографический список

- Леванова Е.С., Табарев А.В. Лабиринты для усопших: погребальные конструкции в доиспанских культурах Колумбии // Латинская Америка. 2016. №7. С. 75–85.
- Острирова Е.С., Табарев А.В. Молчание опустевших гробниц: Древние культуры Западной Мексики. История открытия и исследований // Латинская Америка. 2015. №6. С. 80–92.
- Табарев А.В. Введение в археологию Южной Америки. Анды и тихоокеанское побережье : учебное пособие. Новосибирск : Сибирская научная книга, 2006. 244 с.
- Табарев А.В. На странных берегах: археологические культуры Эквадора // Дальний Восток России и Эквадор. Тихоокеанская археология. 2013. Вып. 27. Владивосток : Изд-во ДВФУ. С. 122–141.
- Табарев А.В. Формативный период в археологии Эквадора: анатомия термина и вопросы практического применения // Теория и практика археологических исследований. 2016. №1 (13). С. 111–126.
- Adán U.A. Rasgos funerarios Chinchorro en la costa del extremo sur peruano // Chungara, Revista de Antropología Chilena. 2013. V. 45, N. 2. P. 209–235.
- Aldenderfer M.S., Blanco L.F. Reflexiones para avanzar en los estudios del período Arcaico en los Andes Centro-Sur // Chungara, Revista de Antropología Chilena. 2011. V. 43, N. 1. P. 531–550.
- Arriaza B.T. Beyond Death. The Chinchorro Mummies of Ancient Chile. Washington, D.C. : Smithsonian Institution Press, 1995. 176 p.
- Chauchat C. Early Hunter-Gatherers on the Reruvian Coast // Peruvian Prehistory. Cambridge : Cambridge University Press, 1988. P. 41–66.

* Когда работа над настоящей статьей уже подходила к концу, нам удалось познакомиться с только что опубликованным коллективным исследованием, в котором обобщаются данные о раннеголоценовых погребениях на территории Бразилии [Strauss et al., 2016]. Примечательно, что, говоря об интерпретационных возможностях материалов, авторы в первую очередь также отмечают особенности расположения антропологического материала и постмортальные манипуляции с частями скелетов.

Chauchat C., Pelegrin J., Mora C.G., Urteaga R.B., Alva R.E., Tixier J. Projectile Point Technology and Economy: A Case Study from Paján, North Coastal Perú. College Station : Texas A&M University Press, 2004. 126 p.

Delabarde T., Lavallée D., Bolaños A., Julien M. Descubrimiento de un entierro del Arcaico temprano en el sur del Perú // *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*. 2009. V. 38, N. 3. P. 939–946.

Gorbahn B. The Middle Archaic Site of Pernil Alto, Southern Peru: The Beginnings of Horticulture and Sedentariness in Mid-Holocene Conditions // *Diálogo Andino*. 2013. N. 41. P. 61–82.

Handbook of South American Archaeology. New York : Springer, 2008. 1192 p.

Guillén S.E. Artificial Mummies from the Andes // *Collegium Antropologicum*. Supplement 2. 2004. N. 28. P. 141–157.

Marquet P.A., Santoro C.M., Latorre C., Standen V.G., Abades S.R., Rivadeneira M.M., Arriaza B., Hochberg M.E. Emergence of Social Complexity Among Coastal Hunter-Gatherers in the Atacama Desert of Northern Chile // *PNAS*. 2012. V. 109, N. 37. P. 14754–14760.

Núñez L.A. Paleoindio y arcaico en Chile. Mexico: Escuela Nacional de Antropología e Historia, 1983. 205 p.

Quilter J. Life and Death at Paloma. Society and Mortuary Practices in a Preceramic Peruvian Village. Iowa City : University of Iowa Press, 1989. 280 p.

Rossen J., Dillehay T.D. Bone Cutting, Placement, And Cannibalism? Middle Preceramic Mortuary Patterns of Nanchoc, Northern Peru // *Chungara, Revista de Antropología Chilena*. 2001. V. 33, N. 1. P. 63–72.

Santoro K.M., Rivadeneira M.M., Latorre C., Rothhammer F., Standen V.G. Rise and Decline of Chinchorro Sacred Landscapes Along the Hyperarid Coast of the Atacama Desert // *Chungara, Revista de Antropología Chilena*. 2012. V. 44, N. 4. P. 637–653.

Stohtert K.E. Coastal Recourses and the Early Holocene Las Vegas Adaptation of Ecuador // *Trekking the Shore. Changing Coastlines and the Antiquity of Coastal Settlement*. New York : Springer, 2011. P. 355–382.

Strauss A. et al. Early Holocene Ritual Complexity in South America: the archaeological record of Lapa do Santo (East-Central Brazil) // *Antiquity*. 2016. V. 90, N. 354. P. 1454–1473.

Tabarev A.V., Kanomata Y. “Tropical Package”: Peculiarities of the Lithic Industries of the Most Ancient Cultures, Coastal Ecuador, Pacific Basin // *Archaeology Ethnology and Anthropology of Eurasia*. 2015. V. 43 (3). P. 64–76.

Tabarev A.V., Kanomata Y., Marcos J.G., Popov A.N., Lazin B.V. Insights into the Earliest Formative Period of Coastal Ecuador: New Evidence and Radiocarbon Dates from the Real Alto Site // *Radiocarbon*. 2016a. V. 58, N. 2. P. 323–330.

Tabarev A., Popov A.N., Marcos J.G., Kanomata Y. New Excavations at Real Alto Site, Valdivia Culture: Joint Russian-Japanese-Ecuadorian Project, 2014–2015 // *The Latest Results of American Studies. II nd International Symposium*. University of Wrocław, September 12–14, 2016. Wrocław : University of Wrocław, 2016b. P. 44.

The Chinchorro Culture. A Comparative Perspective. The archaeology of the earliest human mummification. Arica : UNESCO, 2014. 204 p.

Toohy J.L., Geddes B., Murphy M.S., Iturry C.P., Bouroncle J. Theorizing Residential Burial in Cajamarca, Peru: An understudied mortuary treatment in the Central Andes // *Journal of Anthropological Archaeology*. 2016. V. 43. P. 29–38.

Vallejos M.A. El Hombre Preagrícola de las Cuevas Tres Ventanas de Chilca Perú: Textilería // *Zonas Áridas*. 1982. N. 2. P. 21–32.

Wise K. The Late Archaic Period Occupation at Carrizal, Peru // *Contribution in Science*. 1997. N. 467. P. 1–16.

Wise K. Kilómetro 4 y la ocupación del Periodo Arcaico en el área de Ilo, al sur del Perú // *Boletín de Arqueología PUCP*. 1999. N. 3. P. 335–363.

Zeidler J., Peter S., Sutlif M. Shamanistic Elements in a Terminal Valdivia Burial, Northern Manabi, Ecuador // *Recent Advances in the Archaeology of the Northern Andes*. Los Angeles : Institute of Archaeology, University of California, 1998. P. 109–120.

A.V. Tabarev, T.A. Gavrulina

ORIGINS OF THE BURIAL TRADITIONS IN THE ANCIENT CULTURES ON THE PACIFIC COAST OF SOUTH AMERICA

The most ancient burial complexes on the Pacific coast of South America (territories of modern Ecuador, Peru and Chile) are of highest information value for the interpretation of ritual activity and social relationships in the Archaic period cultures (10–3,500 BP). These complexes are represented by single, double, and group burials within the borders of the settlements (Paloma, Pernil Alto), ritual centers (Nanchoc), and necropolis (Las Vegas), cave contexts (Tres Ventanas), and shell mounds (Carizzal). In spite of the simplicity of burial constructions and modest character of burial toolkit, all the listed complexes demonstrate the very careful treatment of the dead persons of both gender and all ages; sophisticated manipulations with the parts of the bodies and the skeletons including natural and artificial mummifications (Chinchorro and Quiani traditions); the use of primary and secondary burial techniques. They also reflect the basic activities (fishing, hunting, and gathering), exchange contacts and conflict situations (Villa del Mar) with the neighboring groups. Most of the described elements continued to be in use in the forthcoming Formative period cultures, and up to the pre-contact times.

Key words: South America, Pacific coast, Archaic period, Early Formative period, burials, ritual.

References

Levanova E.S., Tabarev A.V. Labirinty dlya usopshikh: pogrebal'nye konstruksii v doispanskikh kul'turakh Kolumbii [Mazes for the Dead: the Burial Structure in the Pre-Hispanic Cultures of Colombia]. *Latinskaya Amerika* [Latin America]. 2016. №7. Pp. 75–85.

Ostrirova E.S., Tabarev A.V. Molchanie opustevshikh grobnits: Drevnie kul'tury Zapadnoy Meksiki. Istoriya otkrytiya i issledovaniy [The Silence of the Empty Tombs: Ancient Cultures of Western Mexico. History of Discovery and Research]. *Latinskaya Amerika* [Latin America]. 2015. №6. Pp. 80–92.

Tabarev A.V. Vvedenie v arkheologiyu Yuzhnoy Ameriki. Andy i tikhookeanskoe poberezh'e : uchebnoe posobie [Introduction to the Archeology of South America. The Andes and the Pacific Coast: Tutorial [Introduction to the Archaeology of South America. The Andes and the Pacific Coast: Textbook]. Novosibirsk : Sibirskaya nauchnaya kniga, 2006. 244 p

Tabarev A.V. Na strannykh beregakh: arkheologicheskie kul'tury Ekvadora // Dal'niy Vostok Rossii i Ekvador [On the Strange Coast: Archaeological Cultures of Ecuador]. *Tikhookeanskaya arkheologiya*. 2013. Vyp. 27 [Far East Russia and Ecuador. Pacific Archaeology. 2013. Issue. 27]. Vladivostok : Izd-vo DVFU. Pp. 122–141.

Tabarev A.V. Formativnyy period v arkheologii Ekvadora: anatomiya termina i voprosy prakticheskogo primeneniya [Formative Period in Ecuadorian Archaeology: the Anatomy of the Term and Application Questions]. *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* [Theory and Practice of Archaeological Research]. 2016. №1 (13). Pp.111–126.

Adán U.A. Rasgos funerarios Chinchorro en la costa del extremo sur peruano // *Chungara, Revista de Antropología Chilena*. 2013. V. 45, N. 2. P. 209–235.

Aldenderfer M.S., Blanco L.F. Reflexiones para avanzar en los estudios del período Arcaico en los Andes Centro-Sur // *Chungara, Revista de Antropología Chilena*. 2011. V. 43, N. 1. P. 531–550.

Arriaza B.T. Beyond Death. The Chinchorro Mummies of Ancient Chile. Washington, D.C. : Smithsonian Institution Press, 1995. 176 p.

Chauchat C. Early Hunter-Gatherers on the Reruvian Coast // *Peruvian Prehistory*. Cambridge : Cambridge University Press, 1988. P. 41–66.

Chauchat C., Pelegrin J., Mora C.G., Urteaga R.B., Alva R.E., Tixier J. Projectile Point Technology and Economy: A Case Study from Paján, North Coastal Perú. College Station : Texas A&M University Press, 2004. 126 p.

Delabarde T., Lavallée D., Bolaños A., Julien M. Descubrimiento de un entierro del Arcaico temprano en el sur del Perú // *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*. 2009. V. 38, N. 3. P. 939–946.

Gorbahn B. The Middle Archaic Site of Pernil Alto, Southern Peru: The Beginnings of Horticulture and Sedentariness in Mid-Holocene Conditions // *Diálogo Andino*. 2013. N. 41. P. 61–82.

Handbook of South American Archaeology. New York : Springer, 2008. 1192 p.

- Guillén S.E. Artificial Mummies from the Andes // *Collegium Antropologicum*. Supplement 2. 2004. N. 28. P. 141–157.
- Marquet P.A., Santoro C.M., Latorre C., Standen V.G., Abades S.R., Rivadeneira M.M., Arriaza B., Hochberg M.E. Emergence of Social Complexity Among Coastal Hunter-Gatherers in the Atacama Desert of Northern Chile // *PNAS*. 2012. V. 109, N. 37. P. 14754–14760.
- Nuñez L.A. Paleoindio y arcaico en Chile. Mexico : Escuela Nacional de Antropología e Historia, 1983. 205 p.
- Quilter J. Life and Death at Paloma. Society and Mortuary Practices in a Preceramic Peruvian Village. Iowa City : University of Iowa Press, 1989. 280 p.
- Rossen J., Dillehay T.D. Bone Cutting, Placement, And Cannibalism? Middle Preceramic Mortuary Patterns of Nanchoc, Northern Peru // *Chungara, Revista de Antropología Chilena*. 2001. V. 33, N. 1. P. 63–72.
- Santoro K.M., Rivadeneira M.M., Latorre C., Rothhammer F., Standen V.G. Rise and Decline of Chinchorro Sacred Landscapes Along the Hyperarid Coast of the Atacama Desert // *Chungara, Revista de Antropología Chilena*. 2012. V. 44, N. 4. P. 637–653.
- Stoothert K.E. Coastal Recourses and the Early Holocene Las Vegas Adaptation of Ecuador // *Trekking the Shore. Changing Coastlines and the Antiquity of Coastal Settlement*. New York : Springer, 2011. P. 355–382.
- Strauss A. et al. Early Holocene Ritual Complexity in South America: the archaeological record of Lapa do Santo (East-Central Brazil) // *Antiquity*. 2016. V. 90, N. 354. P. 1454–1473.
- Tabarev A.V., Kanomata Y. “Tropical Package”: Peculiarities of the Lithic Industries of the Most Ancient Cultures, Coastal Ecuador, Pacific Basin // *Archaeology Ethnology and Anthropology of Eurasia*. 2015. V. 43 (3). P. 64–76.
- Tabarev A.V., Kanomata Y., Marcos J.G., Popov A.N., Lazin B.V. Insights into the Earliest Formative Period of Coastal Ecuador: New Evidence and Radiocarbon Dates from the Real Alto Site // *Radiocarbon*. 2016a. V. 58, N. 2. P. 323–330.
- Tabarev A., Popov A.N., Marcos J.G., Kanomata Y. New Excavations at Real Alto Site, Valdivia Culture: Joint Russian-Japanese-Ecuadorian Project, 2014–2015 // *The Latest Results of American Studies. II nd International Symposium*. University of Wrocław, September 12–14, 2016. Wrocław : University of Wrocław, 2016b. P. 44.
- The Chinchorro Culture. A Comparative Perspective. The archaeology of the earliest human mummification. Arica : UNESCO, 2014. 204 p.
- Toohey J.L., Geddes B., Murphy M.S., Iturry C.P., Bouroncle J. Theorizing Residential Burial in Cajamarca, Peru: An understudied mortuary treatment in the Central Andes // *Journal of Anthropological Archaeology*. 2016. V. 43. P. 29–38.
- Vallejos M.A. El Hombre Preagrícola de las Cuevas Tres Ventanas de Chilca Perú: Textilera // *Zonas Áridas*. 1982. N. 2. P. 21–32.
- Wise K. The Late Archaic Period Occupation at Carrizal, Peru // *Contribution in Science*. 1997. N. 467. P. 1–16.
- Wise K. Kilómetro 4 y la ocupación del Periodo Arcaico en el área de Ilo, al sur del Perú // *Boletín de Arqueología PUCP*. 1999. N. 3. P. 335–363.
- Zeidler J., Peter S., Sutlif M. Shamanistic Elements in a Terminal Valdivia Burial, Northern Manabi, Ecuador // *Recent Advances in the Archaeology of the Northern Andes*. Los Angeles : Institute of Archaeology, University of California, 1998. P. 109–120.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АКИН – Агентство по культурно-историческому наследию.
АлтГПУ – Алтайский государственный педагогический университет.
АН – Академия наук.
АО – Археологические открытия.
ГАГПИ – Горно-Алтайский государственный педагогический институт (ныне – ГАГУ).
ГАГУ – Горно-Алтайский государственный университет.
ГАНИИИЯЛ – Горно-Алтайский научно-исследовательский институт истории, языка и литературы.
ГИМ – Государственный исторический музей.
ДО – Дореволюционный отдел.
ИА – Институт археологии.
ИАЭТ – Институт археологии и этнографии.
ИИМК – Институт истории материальной культуры.
ИКМ – Иркутский краеведческий музей.
КарГУ – Карагандинский государственный университет.
КемГУ – Кемеровский государственный университет.
КМАЭЭ – Музей «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ.
КНР – Китайская Народная Республика.
КОКМ – Кемеровский областной краеведческий музей.
КП – Книга поступлений.
ЛГУ – Ленинградский государственный университет.
ЛО – Ленинградское отделение.
МАЭС – Музей археологии и этнографии Сибири.
МГУ – Московский государственный университет.
ММ – Минусинский музей.
НА – Научный архив.
НГУ – Новосибирский государственный университет.
ОмГУ – Омский государственный университет.
ОФ – Основной фонд.
РАН – Российская академия наук.
РО – Рукописный отдел.
СамГПУ – Самарский государственный педагогический университет.
СО – Сибирское отделение.
СССР – Советский Союз.
ТГУ – Томский государственный университет.
ХакНИИЯЛИ – Хакасский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории.
ЦНТИ – Центр научно-технической информации.
ЭМЗТП – Экомузей-заповедник «Томская писаница».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бобров Владимир Васильевич, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой археологии Кемеровского государственного университета, заведующий Отделом гуманитарных исследований Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук (Институт экологии человека СО РАН); 650043, Кемерово, ул. Красная, 6; 650000, Кемерово, Советский просп., 18; klae@kemsu.ru

Боброва Лариса Юрьевна, магистрант, руководитель отдела археологии музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета; 650043, Кемерово, ул. Красная, 6; chaika@kemsu.ru

Гаврилина Татьяна Александровна, студентка Новосибирского государственного университета; 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2; tanyaesler@gmail.com

Гельмель Юрий Иванович, методист Центра детско-юношеского творчества; 658823, Славгород, ул. Коллонтай, 13; gelmel@rambler.ru

Гирченко Екатерина Александровна, кандидат исторических наук, младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН; 630090, Новосибирск, пр-т ак. Лаврентьева, 17; ekaterina.girchenko@gmail.com

Гладышев Сергей Анатольевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН; 630090, Новосибирск, пр-т ак. Лаврентьева, 17; gladyshv57@gmail.com

Константинов Никита Александрович, кандидат исторических наук, заведующий Музейным комплексом Горно-Алтайского государственного университета, доцент кафедры археологии и всеобщей истории Горно-Алтайского государственного университета; 649000, Горно-Алтайск, ул. А. Ленкина, 1; nikita.knstantnv@yandex.ru

Мыльников Владимир Павлович, доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, главный научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета; 630090, Новосибирск, пр-т ак. Лаврентьева, 17; Mylnikov@archaeology.nsc.ru

Папин Дмитрий Валентинович, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета, научный сотрудник Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири Института археологии и этнографии СО РАН; 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61; papindv@mail.ru

Редников Антон Александрович, младший научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета, 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61; ant-rednikov@mail.ru

Савельева Анна Сергеевна, научный сотрудник Лаборатории археологии Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук (Институт экологии человека СО РАН); 650000, Кемерово, Советский просп., 18; antverpen@mail.ru

Серёгин Николай Николаевич, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета; 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61, каб. 211; nikolay-seregin@mail.ru

Ситников Сергей Михайлович, кандидат исторических наук, инженер Отдела сопровождения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Алтайского государственного университета; 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61; ssm3052007@yandex.ru

Соёнов Василий Иванович, кандидат исторических наук, доцент, главный научный сотрудник, руководитель Научно-исследовательского центра истории и культуры тюркских народов Горно-Алтайского государственного университета; 649000, Горно-Алтайск, ул. Улагашева, 16-5; soyonov@mail.ru

Степанова Надежда Федоровна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири Института археологии и этнографии СО РАН, старший научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета; 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61; nstepanova10@mail.ru

Табарев Андрей Владимирович, доктор исторических наук, доцент, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН; 630090, Новосибирск, пр-т ак. Лаврентьева, 17; olmec@yandex.ru

Тишкин Алексей Алексеевич, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета, главный научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета; 656049, Россия, г. Барнаул, пр-т Ленина, 61, каб. 211; tishkin210@mail.ru

Ткачёв Александр Александрович, доктор исторических наук, доцент, заведующий сектором археологии Института проблем освоения Севера Сибирского отделения Российской академии наук; 625003, Тюмень, ул. Малыгина, д. 86; sever626@mail.ru

Федорук Александр Сергеевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета, научный сотрудник Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири Института археологии и этнографии СО РАН; 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61; fedorukas@mail.ru

Фролов Ярослав Владимирович, кандидат исторических наук, директор Музея археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета, ведущий научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета; 656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66, каб. 112; frolov_jar@mail.ru

Научное издание

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№1 (17) • 2017

Редактор: Е.М. Федяева

Перевод и редактирование текстов на английском языке, References: Е.А. Воронцова

Подготовка оригинал-макета: М.Ю. Кузеванова

Подписано в печать 10.03.2017. Печать офсетная.

Бумага офсетная. Формат 70x100/16. Гарнитура Times New Roman.

Усл. печ. л. 14,5. Тираж 500 экз. Заказ №31.

Отпечатано в типографии Алтайского государственного университета
656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66