

СОДЕРЖАНИЕ

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

Мосин В.С., Никольский В.Ю. Кремнистые породы Южного Урала: распространение и использование в каменном веке	2
Василевский А.А., Грищенко В.А., Орлова Л.А. Периодизация, рубежи и контактные зоны эпохи неолита в островном мире дальневосточных морей (в свете радиоуглеродной хронологии памятников Сахалина и Курильских островов)	10
Раков В.А., Бродянский Д.Л. Устрицеводство и археология – отрасли производящие	26

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

Степанов А.Д. Дюпинское погребение раннего железного века в Центральной Якутии	32
Зайков В.В., Зайкова Е.В., Котляров В.А. «Осмиевый след» по минеральным включениям в древних золотых изделиях	37
Ковтун С.П. К вопросу о социальной структуре раннесредневекового населения Верхнего Прикамья (по материалам неволинских могильников IV–IX веков)	44
Худяков Ю.С., Эрдэнэ-Очир Н. Бронзовый шлем – новая находка в Монголии	53
Кардаш О.В. Посохи свата из надымского городка XVII–XVIII веков	61

ВОПРОСЫ ПЕРИОДИЗАЦИИ И ХРОНОЛОГИИ

Мыглан В.С., Слюсаренко И.Ю., Майничева А.Ю. Дендрохронологическое обследование башен Казымского острога	72
Воронин В.И. Дендрохронологическая датировка бревен лежни под фундаментом колокольни Спасской церкви в Иркутске	78

ЭТНОГРАФИЯ

Бакиева Г.Т. Брак у тоболо-иртышских татар в конце XVIII – начале XX века	83
---	----

ЭТНОРЕАЛЬНОСТЬ В ФОТООБЪЕКТИВЕ

Народы Евразии: культурное наследие в фотоархивах

Алтайское казачество XVIII – начала XX века	91
---	----

АНТРОПОЛОГИЯ

Медникова М.Б., Добровольская М.В., Бужилова А.П., Кандинов М.Н. Плечевая кость <i>НОМО</i> из Хвалынска: морфология и таксономия	102
Аванесова Н.А., Дубова Н.А., Куфтерин В.В. Палеоантропология некрополя сапаллинской культуры Бустон VI Харганович В.И., Ширококов И.Г. Новые краниологические данные о происхождении карел (могильник Кюлялаhti Калмистояки)	118
Казарницкий А.А. Краниология населения майкопской культуры: «новые» старые материалы	138

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	156
-------------------	-----

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	157
---------------------	-----

НОВЫЕ КНИГИ	159
-------------	-----

УДК 551+903-03

В.С. Мосин¹, В.Ю. Никольский²

¹Институт истории и археологии УрО РАН, Южно-Уральский филиал
ул. Коммуны, 68, Челябинск, 454091, Россия
E-mail: sud_arh@csc.ac.ru; mvs54@mail.ru

²Челябинский научный центр УрО РАН
ул. Коммуны, 68, Челябинск, 454091, Россия
E-mail: sud_arh@csc.ac.ru; mvs54@mail.ru

КРЕМНИСТЫЕ ПОРОДЫ ЮЖНОГО УРАЛА: РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАМЕННОМ ВЕКЕ*

Впервые за все время изучения каменного века в Уральском регионе комплексными геолого-археологическими исследованиями разработаны вопросы связи местонахождений кремнистых пород с геологическим строением Южного Урала. К кремнистым породам, которые преимущественно использовали обитатели этой территории в каменном веке, относятся фтаныты, фтанитоиды, яшмы, новакулиты, а также такие минералы, как кварц, опал, халцедон. Наибольшая концентрация силицитов наблюдается в эвгеосинклинальной области Урала, в основном в пределах Магнитогорской структурно-формационной зоны. Их коренные выходы, как правило, находятся на невысоких хребтах, холмах и увалах среди вулканических пород палеозоя. Наблюдениями установлено распространение обломочного материала силицитов до восточной границы континентально-морской цокольной равнины. Построена модель возможных путей и способов освоения сырьевой базы древним населением региона.

Ключевые слова: фтаныты, фтанитоиды, яшмы, распространение кремнистых пород, варианты материальной культуры, адаптация.

Введение

Уральские горы начинаются у Карского моря и почти непрерывной цепью простираются вплоть до песков Арало-Каспийской низменности – от 69 до 47° с. ш. Для удобства изучения и описания Уральский хребет обычно разделяется на четыре части: Полярный Урал, Северный, Средний и Южный. По современному географическому районированию Южный Урал расположен к югу от 55° 5' с. ш. Его северной границей считается долина р. Уфы, южной – широтный отрезок р. Сакмары через Орск и далее на восток, южнее истока р. Тобола. На Южном Урале выделяются три ландшафтные зоны, отличающиеся друг от друга прежде всего количеством получаемого тепла и влаги: горно-лесная, лесостепная и степная [Кирин, 1973; Макунина, 1974].

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 07-06-96005.

Одной из ключевых в изучении каменного века является проблема определения сырьевой базы, поскольку наличие или отсутствие качественного материала во многом обуславливало направление и уровень развития технологии. Традиционно использовались кремнистые породы и минералы, пригодные для изготовления орудий в силу своих физических свойств, таких как твердость, способность к тонкому расщеплению и т.п. Изучение возможностей получения сырья, а также путей и способов его распространения в регионе позволяет установить уровень адаптации человеческих коллективов к определенной природной среде в различные археологические эпохи, степень их коммуникации и, в конечном итоге, уровень развития социально-адаптационной системы. Урал, в т.ч. и Южный, включает три большие территории – Предуралье, центральную часть и Зауралье. Определение источников сырья в пределах этих территорий и возможностей их освоения человеком в различные эпохи каменного

века поможет в более четком понимании возникновения вариантов материальной культуры.

В Уральском регионе систематические исследования сырьевой базы каменного века практически не проводились. Исследователи обращались к этой теме эпизодически, в связи с изучением конкретных стоянок или эпох. На Среднем Урале довольно успешную привязку мезолитических орудий к кремнеобрабатывающей мастерской возле г. Нижнего Тагила осуществил Ю.Б. Сериков [1988]. Проанализированы материалы стоянки Исетское Правобережное [Иванов, Кернер, 1988]. В северной части Предуралья такие исследования были проведены на мезолитических и неолитических памятниках Прикамья, Камско-Вятского междуречья, верховьев р. Вычегды [Старков, 1960; Верещагин, 1985; Волокитин, Майорова, Ткачёв, 2003]. На Южном Урале эта тема интересовала Г.Н. Матюшина [1977], однако его безусловно интересная книга является научно-популярным изданием.

Существенная проблема уральской археологии каменного века – разночтения в названиях кремнистых пород и минералов, встречающихся при раскопках стоянок и поселений. Традиционно большинство исследователей определяет сырье Южного Урала обобщенно – кремль и южно-уральская яшма (с указанием цветовой гаммы – от белого до черного). Используются и более конкретные названия: «ташбулатовская яшма», «калканская яшма», «аушкульская яшма» и т.д. [Матюшин, 1976; Мезолит..., 1989; Археология: Неолит..., 1996, с. 253]. Яшмами называют многие другие силициты, встречаемые в артефактах. Например, зеленовато-голубоватая кремнистая порода вблизи оз. Калкан, названная «калканской», «калкановидной» или «калканопоподобной» яшмой, на самом деле является кремнистым тонкослоистым туфо-алевро-песчаником; «боборыкинская» яшма – светло-серая до белой кремнистая порода, часто встречающаяся в Курганской обл., – это новакулит и субновакулит.

Номенклатура силицитов формировалась постепенно, по мере изучения регионального материала и установления характерных типов (яшмы, фтаниты и т.д.) [Хворова, 1983]. Макроскопическое определение кремнистых пород Южного Урала по классификации, приведенной в указанной работе И.В. Хворовой, сопровождалось выборочными исследованиями шлифов под микроскопом, выполненными геологом «Челябгеосъемки» В.П. Савельевым, и химическими анализами отдельных артефактов и образцов силицитов со стоянок Южного Урала, проведенными в Новосинегазовской химлаборатории И.П. Савоськиной. Предлагаемое нами использование приведенных ниже названий кремнистых пород позволит в дальнейшем унифицировать описания коллекций артефактов и сопоставлять археологические материалы с данными геологии региона.

К кремнистым породам, которые преимущественно использовало население Южного Урала в каменном веке, относятся фтаниты, фтанитоиды, яшмы, новакулиты.

Фтаниты – темные, почти черные породы, которые археологи обычно называют черным кремнем или черной яшмой. Текстура или однородная, или тонкослоистая [Атлас..., 1962, с. 5], «что связано с неравномерным распределением минеральных примесей и органических остатков» [Хворова, 1983, с. 170]. Особенностью химического состава является повышенное содержание рассеянного органического вещества (углистые и графитовые частицы). Органические остатки (радиолярии и спонгии) в одних слоях отсутствуют, в других могут быть породообразующими.

Фтанитоиды – менее темные породы, обычно синеватого, голубоватого или зеленоватого оттенка. Археологи называют их яшмами различных цветов – серого, серо-зеленого, голубого и т.д. По текстуре фтанитоиды близки фтанитам. Химической особенностью является повышенное содержание марганца. Органические остатки представлены радиоляриями и спонгиями.

Яшмы – породы чаще всего красного цвета с различными оттенками или пестроцветные, красные тона чередуются с зелеными, желтыми, лиловыми. Текстура как однородная, так и слоистая, хаотически пятнистая или неяснослоистая. По химическому составу яшмы резко отличаются от фтанитов очень высоким содержанием железа в окисной форме (гематит, гётит). Органические остатки представлены радиоляриями и спикулами кремневых губок.

Новакулиты – очень плотная молочно-белая порода с однородной текстурой; самая высококремнистая – содержание кремнезема достигает 99 %. Кроме типичного новакулита, выделяется и субновакулит, отличающийся менее однородными структурой и составом; встречаются алевритовая примесь, включения пирита и гематита. Органических остатков (радиолярии либо спикулы губок), как правило, мало [Там же, с. 170–171].

Для археологов, в основном определяющих породы визуально, главными различиями между представленными разновидностями являются цветность, зависящая от химического состава, и текстурные особенности.

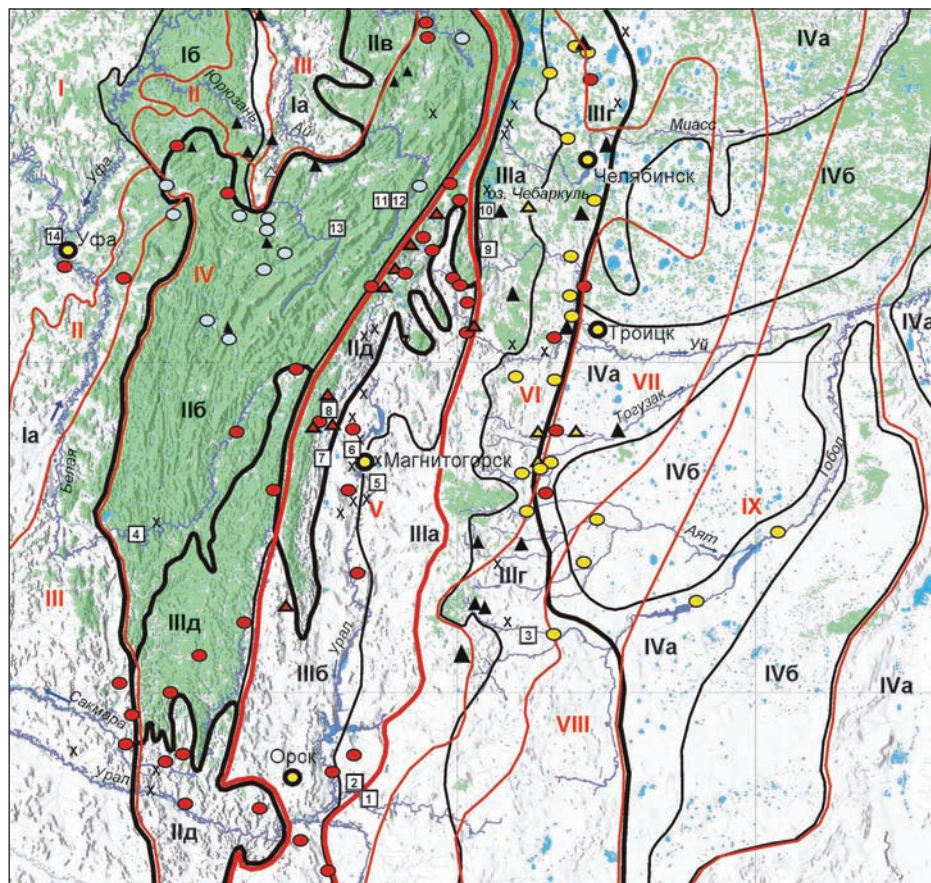
При длительном выветривании, особенно на пене-плене, фтаниты обесцвечиваются, приобретая фарфоровидный облик (патинизация) [Там же, с. 170]. На Южном Урале патинизированные кремнистые породы имеют в большинстве случаев цвет от красновато-буроватого до белого; побеление распространяется от поверхности в глубь обломков на 1,5–2,0 см и более, так что от первичной породы иногда остается лишь темное ядро.

В каменном веке использовались и минералы, такие как кварц, опал, халцедон [Геологический словарь, 1973, т. 1, с. 320; т. 2, с. 33, 397].

Распространение кремнистых пород на Южном Урале

Геолого-археологические экспедиционные исследования, проведенные нами в 2002–2006 гг., позволили привязывать описание породного состава находок (артефактов) к местам распространения кремнистых пород на Южном Урале. Эти породы в различных проявлениях развиты в разных структурно-формационных зонах и геоморфологических районах.

По типу геологических структур, времени и условиям их формирования, а также по различию слагающих их пород на Южном Урале выделяются две крупнейшие области «в старом классическом понимании» [Рапопорт, 2006, с. 11]: на западе – миогеосинклиналь, на востоке – эвгеосинклиналь, а в их составе ряд структурно-формационных зон (СФЗ). Эти области и зоны в той или иной мере непрерывно тянутся вдоль всего Южного Урала (см. рисунок) и всюду сохраняют определенное положение отно-



Схематическая карта структурно-формационных зон (СФЗ), геоморфологических районов, распространения кремнистых пород и расположения стоянок каменного века.

Структурно-формационные области и зоны (СФЗ)

Миогеосинклиналь (I–IV)

- I – восточная окраина Русской платформы
- II – Предуральский прогиб
- III – Западно-Уральская зона складчатости
- IV – Центрально-Уральское поднятие

Эвгеосинклиналь (V–IX)

- V – Магнитогорский прогиб
- VI – Восточно-Уральское поднятие
- VII – Восточно-Уральский прогиб
- VIII – Зауральское поднятие
- IX – Тюменско-Кустанайский прогиб

Границы СФЗ

- Магнитогорского прогиба
- других СФЗ

Геоморфологические районы

- Ia – денудационная равнина Предуралья
- Ib – приподнятая денудационная равнина Уфимского плато
- IIb – приподнятые горные массивы Южного Урала
- IIв – остаточные горы западного склона Урала
- IIд – остаточные горы восточного склона Урала
- IIIa – Зауральский пенеплен
- IIIб – приподнятый Зауральский пенеплен
- IIIг – отпрепарированный Зауральский пенеплен
- IIIд – косо приподнятый пенеплен Зилаирского плато
- IVa – континентально-морская цокольная равнина
- IVб – континентально-морская аккумулятивная равнина
- границы геоморфологических районов

Распространение силицитов

В коренном залегании

- ▲ в пределах Магнитогорского прогиба (V)
- ▲ в пределах эвгеосинклинали (VI–IX), восточнее Магнитогорского прогиба
- ▲ в пределах СФЗ миогеосинклинали (I–IV)
- ▲ в пределах миогеосинклинали (VI–IX) и эвгеосинклинали (I–IV), по опубликованным данным [Геология СССР, 1969]

Обломочный материал силицитов

- Магнитогорского прогиба
- СФЗ миогеосинклинали за пределами Магнитогорского прогиба
- СФЗ эвгеосинклинали
- х распространение халцедонов
- 2 стоянки (1–14 в соответствии с нумерацией в таблице)

сительно друг друга [Геология СССР, 1969, с. 8–11, 38–39, 220; Сигов и др., 1968].

На западе, в пределах миогеосинклинали выделяются (с запада на восток): восточная часть Русской платформы, Предуральский краевой прогиб, Западно-Уральская внешняя зона складчатости, Центрально-Уральское поднятие. Здесь развиты осадочные терригенные и карбонатные породы допалеозоя и палеозоя и их метаморфические разности, среди которых распространены кремнистые образования в виде желваков, конкреций и маломощных линзовидных прослоев. Они представлены фтанитами, фтанитоидами, новакулитами и субновакулитами. На востоке, в пределах эвгеосинклинали выделяются (с запада на восток): Магнитогорский прогиб, Восточно-Уральское поднятие, Восточно-Уральский прогиб, Зауральское поднятие, Тюменско-Кустанайский прогиб, Тобольско-Кушмурунское поднятие. Здесь преобладают вулканогенные, вулканогенно-осадочные, в меньшей степени осадочные терригенные и карбонатные породы преимущественно палеозоя и их метаморфические разности. Представлены кремнистые породы всех разновидностей в виде мощных слоев и толщ среди вулканогенных пород и маломощных – среди осадочных. Основное отличие в распространении силицитов в этих двух областях заключается в том, что в пределах миогеосинклинали совершенно нет красноцветных и полихромных яшм.

Наибольшая концентрация кремнистых пород наблюдается в эвгеосинклинальной области Урала, в основном в пределах Магнитогорской структурно-формационной зоны (см. *рисунк*). Их коренные выходы, как правило, находятся на невысоких хребтах, холмах и увалах среди вулканогенных пород палеозоя. Кремнистые породы Магнитогорского прогиба хорошо диагностируются: они обладают характерными признаками (цвет, структура, текстура, блеск, излом), отличающими их от силицитов других структурно-формационных зон. Здесь представлено большинство южно-уральских кремнистых пород: фтаниты, фтанитоиды, яшмы коричневые, красные, полихромные, в т.ч. двухцветные, т.н. сургучно-зеленые, которые развиты только в пределах Магнитогорской СФЗ.

Распространение кремнистых пород по территории региона имеет две формы: площадную и линейную. Силициты, находящиеся в коренном залегании в Магнитогорском прогибе, подвергались разрушению под действием внешних факторов в мезозое и кайнозое, их обломки перемещались с вершин к подножиям, затем водными потоками переносились дальше. Обломки, в зависимости от расстояния переноса, приобретали различные окатанность, размер и отлагались практически во всех формах рельефа, развитых в пределах Магнитогорского прогиба. Здесь распространение силицитов можно считать площадным: они встре-

чаются в коренном залегании на вершинах, обломки кремнистых пород – на склонах и подножиях положительных форм рельефа, а также на обширных выровненных водораздельных пространствах пенеппена, в речных долинах в составе отложений террас и русел рек, в озерных отложениях.

Распространение силицитов на восток и запад, за пределы Магнитогорского прогиба, имеет локальный площадной и линейный характер (вдоль долин рек). Начало этому положили древние реки, выработавшие мезозойские структурно-эрозионные депрессии (линейно вытянутые понижения в рельефе), заполненные в дальнейшем древним аллювием. Затем кремнистый материал перемывался и дополнялся палеогеновыми реками, долины которых принципиально повторяли мезозойские на западе. На востоке реки приобретали субширотные направления и в местах пересечения с мезозойскими депрессиями препариовали их отложения. На последнем этапе (плиоцен-четвертичном) окончательно сформировалась речная сеть современных очертаний, наследующая древние субмеридиональные долины на западе или субширотные на востоке. Реки все так же перемещали кремнистый материал, отпрепарированный из древних отложений, и дополняли его более современным. В результате таких сложных и длительных процессов обломки силицитов различных окатанности и размерности распространились на холмисто-увалистой равнине Зауральского пенеппена и наблюдаются в отложениях речных террас, поймах, русловом галечнике, а также в виде многочисленных высыпок на древних размытых поверхностях водоразделов, особенно вблизи речных долин и логов, по берегам озер и т.д. Здесь только изредка можно встретить коренные выходы кремнистых пород в крутых берегах рек, где врезание русла произошло на большую глубину, до палеозойского фундамента. Нашими наблюдениями установлено распространение обломочного материала силицитов до восточной границы континентально-морской цокольной равнины (см. *рисунк*). Далее на восток в связи с общим понижением уральские структуры перекрыты десятками и сотнями метров мезо-кайнозойских континентальных и морских осадков и уже под ними продолжают до линии Тюмень–Курган. В долинах Исети, Миасса, Тобола и Уя за границей Зауральского пенеппена следы кремнистых пород, за редким исключением, обнаружить не удалось. На Зауральском пенеппене, восточнее Магнитогорского прогиба, в пределах выделенных здесь СФЗ, силициты не имеют широкого распространения, но встречаются фрагментарно на всем его протяжении с севера на юг – от р. Нейва до р. Орь на границе с Казахстаном в Восточном Оренбуржье.

Проведенные исследования показали, что распространение кремнистых пород на Южном Урале под-

чинено определенным геоморфологическим позициям. Они встречаются:

1) в коренном залегании на хребтах, увалах и отдельных вершинах в виде скальных, гребешковых выходов и развалов глыб, плиток, щебня, а также в основании цокольных террас;

2) в делювиальных, пролювиальных образованиях в виде обломочного материала различных форм и размеров, часто сцементированного глинистым материалом, перемещенного на склоны под действием сил гравитации и образующего своеобразные шлейфы вокруг положительных форм рельефа;

3) в виде обломков, перемещенных и отложенных в озерных ваннах и долинах рек (озерные и аллювиальные).

Основными магистралями, по которым происходит линейное перемещение кремнистых пород в голоцене, являются главные реки Южного Урала: Белая, Сакмара, Урал, Уй и Миасс. В зоне кряжа кремнистое сырье представлено как обломками силицитов Магнитогорского прогиба, так и силицитами, распространенными среди пород, слагающих местные СФЗ. Фтаниты и фтанитоиды последних встречаются, в частности, в галечниках р. Белой. Например, в культурных слоях археологических памятников Каповая пещера, Бай-сланташ, Игнatieвская и др. присутствуют артефакты из кремнистых пород Магнитогорского прогиба и местных СФЗ. Такое сочетание можно наблюдать по всей зоне кряжа до границы с Предуральем, которое начинается от поворота р. Белой на север.

Основными реками, протекающими через Магнитогорский прогиб, являются Урал и Сакмара со всеми притоками. На береговых плесах широтного отрезка р. Урала представлен высококачественный галечный материал, включающий фтаниты, фтанитоиды и яшмы всех южно-уральских разновидностей. В районе широтного течения р. Сакмары зафиксированы горизонты, содержащие кремнистые породы, в низах отложений первой надпойменной террасы и плесы с галечником кремнистых пород Магнитогорского прогиба.

Единственной рекой, пересекающей Южный Урал с запада на восток, от зоны кряжа до Западно-Сибирской низменности, является Уй. Ее истоки образуют несколько небольших речушек между хребтами Малый Ирэндик и Кумач. На восточном склоне Ирэндика находятся коренные выходы кремнистых пород. Современное русло реки наследует древнюю долину, окруженную невысокими горами. В русловых отложениях фиксируются сильно окатанные гальки кварцита и менее окатанные – фтанитов, фтанитоидов, красной яшмы, зеленых кремнистых туфоалевролитов, новакулитов, т.е. весь набор кремнистых пород Магнитогорского прогиба, встречающихся до г. Троицка. Далее уральские структуры уже перекрыты мощными морскими отложениями, и обнаружить их не удалось.

Неоднозначно распределение кремнистых пород на левых притоках Тобола Тогузаке, Аяте, Синташте, берущих начало на Восточно-Уральском поднятии – водоразделе Уральского и Тобольского бассейнов. В отдельные районы этой территории силициты Магнитогорского прогиба поступали по долинам древних рек, вместе с тем есть и местные проявления кремнистых пород, чаще фтанитов, что фиксируется в материалах стоянок.

Сложнее ситуация на озерах Южного Урала. Не вызывают затруднений исследования только на водоемах южной части региона (Чеваркуль, Суртанды, Банное, Сабакты, Карабалыкты и др.), расположенных в 15–20 км к западу от г. Магнитогорска. Они находятся в пределах Магнитогорского прогиба, среди возвышенностей, сложенных вулканогенными породами с развитыми среди них фтанитами, фтанитоидами и яшмами. Высококачественные силициты представлены здесь во всех возможных вариантах – в коренном залегании, в обломках на склонах, в галечниках по берегам рек и озер. Они были легкодоступны в древности, о чем свидетельствуют артефакты со стоянок разных периодов каменного века – от ашело-мустьерского времени (Мысовая) до энеолита (Суртанды VIII и др.) [Матюшин, 1976, 1982]. Разница в процентном соотношении изделий из различных кремнистых пород на этих местонахождениях зависит только от того, какие конкретно породы расположены ближе к стоянке. Так, на памятнике Янгелька, расположенном на оз. Чеваркуль, преобладают фтанитоиды, меньше фтанитов и совсем мало красной и двухцветной яшмы (см. *таблицу*). На стоянке Ташбулатово I на восточном берегу оз. Карабалыкты при таком же преобладании фтанитов и фтанитоидов существенно больше красной и двухцветной яшмы. Это обусловлено тем, что здесь находится небольшой хребет, который сложен преимущественно данной породой, фиксируемой в коренных выходах. На стоянках Карабалыкты VIII и IX, Мысовая и др., расположенных на юго-западном и западном берегах озера, преобладают фтаниты и фтанитоиды. Это объясняется близостью к склонам, сложенным указанными породами, и отсутствием выходов яшмы. Еще раз хотелось бы заострить внимание на том, что в различные исторические периоды приоритеты в выборе сырья для изготовления орудий не менялись. Во все времена здесь преобладали наиболее качественные фтаниты и фтанитоиды. Поэтому высказанное ранее и широко распространенное мнение о том, что «если в неолите и мезолите больше предпочитались яшмы различных цветов и оттенков, то в энеолите большим употреблением пользовались темные породы кремня» [Матюшин, 1982, с. 30], следует считать ошибочным.

Озера северной части Южного Урала находятся в других геологических и геоморфологических условиях – за пределами основного источника силицитов,

Сырьевой состав коллекций со стоянок Южного Урала, %

Стоянка	Породы											Минералы				Прочие*
	Фтаныты	Фтанитоиды	Яшмы красноцветные	Яшмы двухцветные	Яшмоиды желтовато-бурые	Новакулиты	Субновакулиты	Патинизированные кремнистые породы	Кремнистые туффиты	Кремнистые неопределимые	Кварциты, микрокварциты	Халцедоны	Опалы	Горный хрусталь	Кварц	
Новокумакская I	25,0	56,0	6,2	0,5	2,2	1,2	1,6	0,4	2,2	–	2,4	0,2	–	0,2	–	1,9
Ударник	24,0	46,9	0,8	–	6,7	1,4	1,4	–	2,0	–	0,8	1,3	–	–	–	14,7
Андреевка III	22,8	14,5	–	–	7,5	6,5	–	–	–	2,9	–	7,9	33,8	–	–	4,1
Байсланташ	60,1	20,3	2,0	0,6	0,4	–	1,7	–	6,7	–	2,6	1,8	–	–	–	3,8
Агаповка I	19,4	58,1	5,3	2,5	–	2,3	3,8	1,9	0,3	2,4	0,1	3,2	–	0,1	–	0,6
Черников Брод I	37,9	52,5	2,1	1,2	–	0,1	0,4	–	0,8	0,7	–	4,0	–	–	–	0,3
Янгелька	37,5	57,0	1,4	1,3	–	0,3	0,3	1,0	0,3	0,2	0,1	0,4	–	0,1	–	0,1
Ташбулатово I	51,6	37,8	7,4	2,6	–	0,2	0,2	–	–	–	–	0,1	–	–	–	0,1
Краснокаменка	16,5	52,2	5,0	3,7	–	–	1,0	1,5	1,3	1,5	1,4	10,2	–	1,1	1,8	2,8
Чебаркуль II	11,1	26,1	5,0	20,0	–	1,5	0,6	13,7	0,5	0,6	2,5	9,2	0,7	0,3	1,6	6,6
Долгий Ельник	24,3	41,2	7,0	12,9	–	–	0,4	0,7	3,2	–	0,2	3,2	–	–	–	6,9
Каменный Мыс	19,8	38,5	6,6	14,3	–	–	2,8	2,8	2,8	–	2,3	2,4	–	–	–	7,7
Юрюзанская I	0,2	75,0	3,0	4,2	–	0,2	13,8	–	–	–	–	–	–	–	–	3,6
Ильмурино	9,0	32,0	–	–	–	0,1	49,4	–	–	–	–	8,6	–	–	–	0,9

*К «прочим» отнесены некремнистые породы, такие как алевриты, алевролиты и их вулканические разности, а также трудноопределимые.

зоны Магнитогорского прогиба. Поэтому археологические реалии здесь необходимо рассматривать, исходя из того, что местными породами являются лишь гранитоиды, слагающие берега водоемов, а фтаныты, фтанитоиды и яшмы отсутствуют. Это указывает на приносный характер кремнистого сырья и артефактов из данных пород на известных здесь памятниках.

Озера расположены в виде цепочки субмеридионального направления в пределах остаточных гор восточного склона Урала и приподнятого Зауральского пенепплена, в 90–150 км к западу и северо-западу от г. Челябинска. Все они находятся в зоне развития метаморфических пород и гранитоидов Восточно-Уральского поднятия, среди которых распространены жилы, прожилки и желваки (конкреции) местного халцедона, а также его обломки в рыхлых отложениях. Однако этот халцедон плохого качества, что обусловлено значительной кавернозностью и сложным строением поверхности обломков. Ситуации с кремнистыми породами на всех озерных стоянках каменного века в северной части Южного Урала идентичны. Исследования многочисленных памятников на оз. Чебаркуль (Чебаркуль II, IV, X, XV, XVI, XVII и известные по разведочным работам Чебаркуль XVIII–XX, а также стоянки на всех островах озера) показали, что в большинстве случаев культурные слои формировались за счет наложения друг

на друга остатков кратковременных стоянок в периоды мезолита, неолита и энеолита [Крижевская, 1968, 1977; Мосин, Беспрозванный, 1985]. Подтверждением такого вывода может служить неупорядоченное расположение на площадках памятников разнотипных очагов, разновременной керамики и различных по составу скопленных заготовок и отходов из одного сырья.

Наличие на озерных стоянках как местных, так и отсутствующих на данной территории кремнистых пород можно объяснить следующим образом. Коллективы охотников и рыболовов, посещая озеро, приносили с собой необходимые орудия и заготовки из фтанитов, фтанитоидов и яшм, которых нет в окрестностях озер, а также отдельные гальки и плитки. Если в процессе жизнедеятельности этих заготовок и сырья оказывалось недостаточно, использовался менее качественный местный халцедон (см. таблицу). При дефиците сырья в дело шла даже патинизированная часть принесенных плиток. Например, на стоянке Чебаркуль II среди артефактов из патинизированной породы, кроме сколов с нуклеусов и пластин без ретуши (43 экз.), были резчик (1 экз.), скребки на сколах (5 экз.), двусторонне обработанные орудия (7 экз.), нож (1 экз.). Вероятно, именно с тем, что часть сырья, заготовок и орудий приносили с собой, и связано преобладание на многих озерных стоянках северной части Южного Урала плас-

тин-заготовок и орудий над отщепами [Мосин, Беспрозванный, 1985]. Ситуацию, описанную на примере оз. Чебаркуль, можно с определенной долей уверенности проецировать на любое озеро этого района.

Варианты использования кремнистого сырья

Изделия из кремнистых пород в подавляющем большинстве случаев являются основной категорией находок при раскопках стоянок каменного века Южного Урала. Нами были просмотрены коллекции с памятников разных эпох (Байсланташ – палеолит; Янгелька, Андреевка III, Юрюзанская I и Ильмурзино – мезолит; Долгий Ельник и Каменный Мыс – мезолит–неолит; Черников брод I, Ташбулатово I – неолит; Краснокаменка и Чебаркуль II – неолит–энеолит; Новокумакская I, Ударник, Агаповка I – энеолит) и различных природно-ландшафтных зон (см. *таблицу и рисунок*). Перемещение кремнистых пород из зоны Магнитогорского прогиба возможно как в силу природных процессов, так и путем переноса человеком, и это не могло не повлиять на сырьевой и технико-типологический состав инвентаря стоянок, расположенных в разных геолого-географических условиях.

Рассмотрим несколько вариантов материальной культуры мезолита. Проанализированы материалы стоянок Янгелька, Андреевка III и Юрюзанская I [Матюшин, 1976; Мосин, 2000]. Янгелька расположена на оз. Чебаркуль, в центре Магнитогорского прогиба, поэтому неудивительно, что основная масса находок – фтанитоиды (57 %) и фтаниты (37,5 %), при небольшом участии яшмы (2,7 %). Все остальные породы и минералы представлены в незначительном количестве. Коллекция содержит весь типологический набор орудий южно-уральских стоянок: пластины без обработки (4 286 экз.) и с ретушью (225), геометрические микролиты (27), острия (37) и резцы (68) на пластинах, резчики (10), скребки на пластинах (139) и отщепах (117), ножи-скребки (7) и скобели (3) на отщепах, ретушер на отщепе (1), отщепы с ретушью (14) и без обработки (ок. 10 000), отбойники (5). Очень много нуклеусов (191), пренуклеусов (92), сколов с нуклеусов, в т.ч. реберчатых (867). Вряд ли такое количество ядрищ и заготовок было необходимо в одном производственном цикле коллектива охотников. Большая часть изделий, возможно, была приготовлена впрок либо к следующему посещению места стоянки, либо чтобы взять с собой, уходя в другую природно-ландшафтную зону. Лежащее на берегах озера в свободном доступе сырье способствовало неограниченному его использованию.

Другая картина на стоянке Андреевка III, расположенной в восточной части Зауральского пенеппла, на берегу р. Синташты. Район практически был изолиро-

ван от распространения кремнистых пород из Магнитогорского прогиба. Это неизбежно отразилось на представительности сырья в составе коллекции каменных изделий. На стоянке абсолютно отсутствует яшма, артефактов из фтанитоидов всего 14,5 %, из фтанитов – 22,8 %, причем часть изготовлена из небольших галек фтанитов местного происхождения, которые и сейчас можно найти в русле реки, они не такого высокого качества, как магнитогорские. Зато большинство отщепов – из местных опалов (33,9 %), халцедонов (7,9 %), яшмоидов желтовато-бурых (7,5 %) и новакулитов (6,5 %), до настоящего времени часто встречающихся на поверхности склона левого берега Синташты. Это обстоятельство обусловило технико-типологический состав коллекции. Она на 80 % состоит из микропластинчатого инвентаря, сырьем для которого служили магнитогорские фтаниты и фтанитоиды, приносившиеся сюда издалека и предельно утилизовавшиеся. Когда их не хватало, начинали использовать местные породы.

Еще один вариант представлен на стоянке Юрюзанская I, расположенной в пределах приподнятых горных массивов Южного Урала. Коллекция памятника небольшая (175 предметов), по планиграфическим и стратиграфическим наблюдениям, единовременная. Предельно микропластинчатый инвентарь изготовлен в основном из принесенных сюда фтанитоидов и яшм Магнитогорского прогиба, часть пластинок и отщепов – из субновакулитов, встречающихся в этих районах среди карбонатных пород и их метаморфических разностей.

Преднамеренное перемещение кремнистых пород осуществлялось также в процессе хозяйственной деятельности охотников-рыболовов неолита–энеолита Южного Урала [Мосин, Никольский, 2006, с. 129–130].

Таким образом, по процентному соотношению артефактов из различных пород и минералов мы можем судить не о культурно-хронологических различиях, а о вариантах адаптации населения к разным в плане территориального распространения кремнистого сырья ситуациям. Таких вариантов в каждую эпоху существовало, скорее всего, несколько, т.к. охотники и рыболовы в условиях присваивающей экономики неизбежно приспосабливались к конкретным географическим условиям Южного Урала.

Заключение

Человек со времени первоначального заселения Южного Урала и до конца каменного века выбирал для изготовления орудий наиболее качественные кремнистые породы: фтаниты, фтанитоиды, яшмы, новакулиты – традиционное сырье. Основная закономерность распространения находок из различных силицитов проявляется в общей тенденции: чем дальше от Магнитогорского прогиба расположен археоло-

гический объект, тем значительнее в инвентаре доля орудий, изготовленных из «немагнитогорских», часто менее качественных, кремнистых пород, находящихся в непосредственной близости от памятника.

В раннем голоцене окончательно оформился своеобразный ландшафт Южного Урала, в котором и адаптировалось население мезолита–энеолита. Основная зона наибольшего распространения традиционно использовавшихся для изготовления орудий силицитов – Магнитогорский прогиб. Кремнистое сырье является неотъемлемой частью ландшафта, так же как растительность, животный мир, гидрографическая сеть, и все это, вполне возможно, идентифицировалось древним населением как «свое».

Адаптируясь в окружающем пространстве, сообщества охотников-рыболовов осваивали каждый свою территорию. Необходимость ведения комплексного присваивающего хозяйства подразумевала периодическое проживание коллектива (общины, семьи, производственной или целевой группы) в какой-либо природно-географической и одновременно хозяйственной зоне: в холмисто-увалистой лесостепи, на предгорном озере, в горах. Не всегда это место располагалось там, где было достаточно наиболее качественного кремнистого сырья: фтанитов, фтанитоидов, яшм (например, в восточной части пенеплена, на северных предгорных озерах и т.п.). Тогда каждый охотник брал с собой нужное ему количество готовых орудий, заготовок или исходного материала в виде небольших плиток, кусков породы или галек и приносил на стоянку. В такой ситуации использовалась экономичная традиционная микропластинчатая техника расщепления и изготовления вкладышевых орудий. Так сырье и изделия из не свойственных этой местности пород оказывались в пределах осваиваемой территории. Недостаток восполнялся менее качественными или малочисленными местными халцедонами, новакулитами, кремнистыми сланцами и другими породами и минералами. Такое перемещение силицитов происходило в течение сотен и тысяч лет. В связи с этим иной раз складывается ошибочное впечатление, что «специальные экспедиции доставляли» кремнистые породы Магнитогорского прогиба к местам постоянного проживания какого-либо коллектива в древности.

Список литературы

- Археология:** Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – 379 с.
- Атлас** текстур и структур осадочных горных пород. – М.: Госгеолтехиздат, 1962. – Ч. 1. – 578 с.
- Верещагин В.А.** Геоморфология и петрография археологических каменных находок Кировской области и Удмуртской АССР // Новые источники по древней истории Приуралья. – Устинов: Изд-во Удмурт. гос. ун-та, 1985. – С. 14–18.
- Волокитин А.В., Майорова Т.П., Ткачëв Ю.А.** Мезолитические стоянки Парч-1 и Парч-2 на Вычегде: Опыт реконструкции природного окружения и жизнедеятельности. – Сыктывкар: Коми науч. центр РАН, 2003. – 64 с. – (Науч. докл. / Коми науч. центр РАН; вып. 457).
- Геологический словарь.** – М.: Недра, 1973. – Т. 1. – 486 с.; Т. 2. – 456 с.
- Геология СССР.** – М.: Недра, 1969. – Т. 12, ч. 1, кн. 2. – 304 с.
- Иванов О.К., Кернер В.Ф.** Использование местных пород камня неолитическим населением Зауралья (на примере пос. Исетского Правобережного) // Минералы в материальной культуре древних уральских народов. – Свердловск: УрО РАН. – 1988. – С. 13–19.
- Кири́н Ф.Я.** География Челябинской области. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1973. – 120 с.
- Крижевская Л.Я.** Неолит Южного Урала. – Л.: Наука, 1968. – 183 с. – (МИА; № 141).
- Крижевская Л.Я.** Раннебронзовое время в Южном Зауралье. – Л.: Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1977. – 287 с.
- Макунина А.А.** Ландшафт Урала. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1974. – 158 с.
- Матюшин Г.Н.** Мезолит Южного Урала. – М.: Наука, 1976. – 368 с.
- Матюшин Г.Н.** Яшмовый пояс Урала. – М.: Искусство, 1977. – 176 с.
- Матюшин Г.Н.** Энеолит Южного Урала. – М.: Наука, 1982. – 328 с.
- Мезолит Южного Зауралья** // Археология СССР: Мезолит СССР. – М.: Наука, 1989. – С. 144–148.
- Мосин В.С.** Каменный век // Древняя история Южного Зауралья / В.С. Мосин, С.А. Григорьев, А.Д. Таиров, С.Г. Боталов: в 2 т. – Челябинск: Юж.-Урал. гос. ун-т, 2000. – Т. 1: Каменный век. Эпоха бронзы. – С. 21–240.
- Мосин В.С., Беспрозванный Е.М.** Новые материалы со стоянок каменного века оз. Чебаркуль // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Башкир. гос. ун-т, 1985. – С. 72–93.
- Мосин В.С., Никольский В.Ю.** Кремень и яшмы в системе адаптации человека каменного века Южного Урала // Человек и пространство в культурах каменного века Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – 184 с.
- Рапопорт М.С.** Геологическое строение и развитие Южного Урала (в пределах Челябинской области) // Уральский геологический журнал. – 2006. – № 3 (51). – С. 3–20.
- Сериков Ю.Б.** Голокаменная мастерская и ее место в мезолите Среднего Зауралья // СА. – 1988. – № 4. – С. 203–209.
- Сигов А.П., Шуб В.С., Гузовский А.А., Сигов В.А., Якушев В.М.** Комплексное геолого-геоморфологическое картирование Урала с целью поисков гипергенных полезных ископаемых. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. ун-та, 1968. – 252 с.
- Старков Н.П.** Петрографическая характеристика каменных орудий Хуторской стоянки // Тр. Камской археологической экспедиции. – Пермь, 1960. – Вып. 3. – С. 72–79.
- Хворова И.В.** Кремнистые породы // Справочник по литологии. – М.: Недра, 1983. – С. 163–176.

УДК 902/903

А.А. Василевский¹, В.А. Грищенко¹, Л.А. Орлова²¹Сахалинская лаборатория археологии и этнографии, ИАЭТ СО РАН и СахГУ
ул. Ленина, 290, Южно-Сахалинск, 693008, Россия
E-mail: vasiljevski@bk.ru; v.grishchenko@mail.ru²Институт геологии и минералогии СО РАН
пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: orlova@uiggm.nsc.ru

ПЕРИОДИЗАЦИЯ, РУБЕЖИ И КОНТАКТНЫЕ ЗОНЫ ЭПОХИ НЕОЛИТА В ОСТРОВНОМ МИРЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ МОРЕЙ (в свете радиоуглеродной хронологии памятников Сахалина и Курильских островов)

В статье приводятся данные радиоуглеродного датирования неолитических памятников Сахалина и Курильских островов. На сегодняшний момент это наиболее полная сводка дат, на основании которой предлагается периодизационная модель эпохи неолита островного мира дальневосточных морей. Накопленные за предшествующие годы исследований материалы позволили сделать ряд выводов относительно адаптации человека к изменениям природных условий в голоцене, о хозяйственной ориентации социумов, характере эксплуатации среды. Обсуждаются вопросы границ и особенностей функционирования подвижных контактных зон региона, сценарий меридиональной миграции групп неолитического населения. Данные выводы имеют принципиальный характер, т.к. обозначают основной круг тем и текущую проблематику изучения неолитической эпохи на островах Дальнего Востока и в их ближайшем географическом окружении.

Ключевые слова: неолит, Сахалин, Курильские острова, радиоуглеродное датирование, островной мир дальневосточных морей, эксплуатация среды, адаптация, контактные зоны.

Введение

Решение вопросов периодизации островных культур неолита может быть найдено в результате анализа всего комплекса источников данной эпохи. В настоящее время на о-ве Сахалин обнаружены и изучены неолитические памятники в диапазоне от 10 000 до 2 500 л.н., на Курилах – от 8 000 л.н. Это позволяет сделать ряд выводов относительно хронологических границ периодов и этапов*; природных условий существования социумов и их контактов, хозяйствен-

ной ориентации; характере эксплуатации среды. В данной работе мы остановимся лишь на некоторых результатах, полученных в ходе исследований на Сахалине и Курилах. Тем не менее они имеют принципиальный характер, т.к. обозначают основной круг тем и текущую проблематику изучения неолитической эпохи на островах Дальнего Востока и в их ближайшем географическом окружении (рис. 1). Для Курил, в отличие от Сахалина, на настоящем этапе исследований можно дать только самую общую картину периодизации и хронологии неолитических комплексов.

Первые сводки по хронологии неолита и каменного века в целом на Сахалине и Курилах были опубликованы в 1980–1990-х гг. [Шубин, Шубина, 1987;

*Авторы благодарят д-ра геогр. наук Я.В. Кузьмина за содействие в получении значительного числа определений дат для памятников археологии Сахалина и Курил.

Кузьмин, 1989; Василевский, 1995; Василевский, Кузьмин, Джалл, 1997; Кузьмин и др., 1998; Kuzmin et al., 1998]. В последние 20 лет для Сахалина составлены списки радиоуглеродных дат основных культурных комплексов эпох камня и палеометалла [Василевский и др., 2003, 2004; Кузьмин и др., 2003; Kuzmin et al., 2004; Kuzmin, 2006] (всего по неолиту получено более 80 ^{14}C -дат, табл. 1); в общем виде разработаны периодизация и хронология культур каменного века. Для Курильских островов имеется ок. 60 ^{14}C -дат, из них 18 – по неолитическим комплексам (табл. 2), археологически изученным слабо; периодизация и хронология этого периода на Курилах пока известны только в самом общем виде. В настоящей работе приведены наиболее полные по состоянию на конец 2008 г. списки дат неолита Сахалина и Курильских островов. Данные по хронологии эпохи палеометалла и средневековья представлены в других публикациях авторов [Василевский, 1995; Василевский и др., 2003, 2004; Kuzmin, 2006; Kuzmin et al., 2004].



Рис. 1. Карта опорных памятников неолита на о-ве Сахалин и Курильском архипелаге.

Таблица 1. Радиоуглеродные даты неолитических памятников о-ва Сахалин

№ п/п	Место отбора и описание образца	Индекс и номер ^{14}C -даты	^{14}C -дата, л.н.	Календарная дата ($\pm 2\sigma$), гг. до н.э.*	Источник информации
1	2	3	4	5	6
<i>Поздний неолит</i>					
1	Кашкалебагш-5, раскоп 1, сл. 4, кв. 704/136; уголь из очага жилища 3	COAH-7531	2 750 $\pm$ 65	976–846	Данная работа
2	Кашкалебагш-5, раскоп 1, сл. 4, кв. 722/113; уголь из очага жилища 6	COAH-7532	2 845 $\pm$ 60	1105–935	То же
3	Кашкалебагш-5, раскоп 1, сл. 4, кв. 717/113; уголь из пристеночной конструкции жилища 6	COAH-7533	2 895 $\pm$ 85	1219–973	»
4	Лебединый-1, раскоп 2, п. 1, жилище 51, ямы 3–5, кв. 775/430, сл. 3 (2007 г.); уголь за пределами жилища в выбросе из ям	COAH-7096	2 975 $\pm$ 55	1380–1030	»
5	Лебединый-1, раскоп 2, п. 1, жилище 51, кв. 773/434 (2007 г.); уголь из насыпи кургана над жилищем	COAH-7103	2 980 $\pm$ 65	1390–1020	»
6	Адо-Тымово-5 («Стоянка Пилсудского»), раскоп 1996 г.	COAH-3724	3 005 $\pm$ 45	1400–1120	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
7	Даги-10, шурф 1	COAH-7534	3 090 $\pm$ 75	1425–1243	Данная работа
8	Южная-2, очаг между жилищами 1 и 2	ТИГ-249	3 005 $\pm$ 125	1500–910	Василевский, 1995
9	Южная-2; пищевой нагар на керамике типа анива	AA-37824	3 015 $\pm$ 40	1390–1130	Василевский и др., 2004 Kuzmin et al., 2004
10	Кашкалебагш-2, п. А, раскоп 2, жилища 31, 32, кв. Q-35, сл. II «В», глубина 43–49 см; уголь	COAH-5824	3 015 $\pm$ 45	1400–1130	Данная работа

1	2	3	4	5	6
11	Имчин-2, перекрытие жилища 1; уголь	СОАН-1146	3 120 ± 50	1500–1270	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004; Шубин, Шубина, 1987
12	Венское-4, п. 1, шурф 2, глубина 33 см; уголь	СОАН-6097	3 145 ± 85	1620–1130	Данная работа
13	Пугачево-7, неопределенная культура; уголь	СОАН-3564	3 150 ± 175	1870–930	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
14	Лебединый-1, раскоп 2, п. 1, жилище 51, яма 5, кв. 778/435/В (2007 г.); уголь из заполнения ямы	СОАН-7105	3 195 ± 65	1620–1320	Данная работа
15	Белое-1, неопределенная культура; уголь	АА-37125	3 250 ± 35	1610–1450	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
16	Кирпичный-12, неопределенная культура; уголь	АА-37127	3 435 ± 35	1880–1640	То же
17	Имчин-12; уголь	МАГ-745	3 430 ± 70	1920–1530	»
18	Имчин-12; уголь	МАГ-744	3 340 ± 20	1690–1530	»
19	Лебединый-1, раскоп 2, п. 1, жилище 51, кв. 773/434/С, глубина 20 см (2007 г.); уголь с бровки кургана над жилищем	СОАН-7108	3 385 ± 25	1740–1620	Данная работа
20	Белое-1, неопределенная культура; уголь	АА-37078	3 460 ± 35	1880–1690	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
21	Адо-Тымово-16 («Калинов Ключ»), шурф (1990-е гг.); раковина моллюска	СОАН-3720	3 510 ± 60	2010–1690	То же
22	Южная-2; раковина моллюска за жилищем 2	ТИГ-251	3 560 ± 140	2290–1530	Василевский, 1995
23	Адо-Тымово-4; уголь	АА-36390	3 575 ± 50	2120–1760	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
24	Имчин-2, жилище 5; уголь	МАГ-673	3 700 ± 250	2856–1500	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004; Шубин, Шубина, 1987
25	Имчин-4, жилища 3, 4, шурф; уголь	СОАН-1149	3 730 ± 70	2400–1930	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004; Шубин, Шубина, 1987
26	Имчин-7, шурф, глубина 0,65–0,70 м; уголь	МАГ-685	3 750 ± 150	2570–1750	То же
27	Седых-1, раскоп 1, сл. 2, кв. А-4 (1991 г.); нагар на лощеной керамике (фрагмент биконического сосуда с орнаментом, выполненным раковиной)	АА-23134	3 760 ± 50	2340–2030	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
28	Седых-1, раскоп 1 (1991 г.); нагар на керамике	АА-37190	3 760 ± 40	2290–2040	То же
29	Лебединый-1, раскоп 2, п. 1, сл. 2, жилище 51, кв. 773/438/С (2007 г.); уголь из насыпи кургана над жилищем	СОАН-7107	3 830 ± 45	2460–2150	Данная работа
30	Лебединый-1, раскоп 2, п. 1, сл. 3, жилище 51, кв. 773/434 (2007 г.); уголь с пола неолитического жилища под курганной насыпью	СОАН-7098	3 860 ± 65	2550–2140	То же
31	Адо-Тымово-14 («Пузи-4»), раскоп 1995 г.; уголь	СОАН-3717	3 870 ± 45	2470–2210	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
32	Имчин-11, траншея в жилище 9; уголь	МАГ-690	3 950 ± 100	2860–2140	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004; Шубин, Шубина, 1987
33	Имчин-4, жилища 3, 4, шурф; уголь	СОАН-1148	4 040 ± 85	2880–2350	То же
34	Имчин-2, жилище 1; уголь	СОАН-1041	4 060 ± 50	2860–2470	»
35	Ясное-1; уголь	АА-37463	4 065 ± 40	2860–2480	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6
36	Имчин-2, жилище 1; уголь	МАГ-688	4 100 ± 200	3330–2050	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004; Шубин, Шубина, 1987
37	Адо-Тымово-4; уголь	СОАН-3821	4 110 ± 125	3010–2290	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
38	Кирпичный-3; уголь	СОАН-4066	4 140 ± 75	2890–2500	То же
39	Имчин-12, жилище 2; уголь	ЛЕ-4069	4 180 ± 180	3340–2290	Тимофеев, Зайцева, 1996
<i>Средний неолит</i>					
40	Имчин-10, траншея в жилище 14; уголь	МАГ-686	4 200 ± 200	3360–2210	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004; Шубин, Шубина, 1987
41	Джимдан-5, жилище 3, сл. 3, глубина 42–53 см, кв. 5–6/34–35; уголь из очага	СОАН-5819	4 220 ± 90	3080–2500	Данная работа
42	Седых-1, раскоп 1, сл. 2, кв. 3-3 (1991 г.); нагар на пористой керамике с органической примесью (фрагмент сосуда типа тунайча с поддоном)	АА-23134	4 220 ± 55	2920–2630	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
43	Имчин-2, жилище 1, шурф; уголь	СОАН-1040	4 250 ± 30	2920–2710	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004; Шубин, Шубина, 1987
44	Имчин-12**, раскоп 3, жилище 7 (1983 г.); нагар на фрагменте сосуда, изготовленного из глины с органическим отощителем (моллюск), украшенного пунктирно-гребенчатым вертикальным зигзагом	АА-36910	4 425 ± 35	3330–2920	Данная работа
45	Имчин-12, жилище 2; уголь	ЛЕ-4068	4 340 ± 190	3520–2460	Тимофеев, Зайцева, 1996
46	Стародубское-3, жилище 99; уголь	СОАН-3580	4 500 ± 140	3630–2890	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
47	Имчин-2, жилище 7; уголь	МАГ-683	4 500 ± 100	3500–2910	Шубин, Шубина, 1987
48	Имчин-2, южнее жилища 6; уголь	МАГ-684	4 500 ± 100	3500–2910	То же
49	Имчин-2, между жилищами 4 и 5; уголь	МАГ-674	4 570 ± 300	3960–2490	»
50	Имчин-12**, раскоп 4, жилище 8 (1984 г.); нагар на фрагменте венчика, украшенного каннелюрами (сосуд изготовлен из глины с примесью моллюска)	АА-36909	4 610 ± 40	3520–3230	Данная работа
51	Чайво-6, п. 2, раскоп 3 (2005 г.); уголь	СОАН-6096	4 895 ± 85	3940–3390	То же
52	Набиль-1, п. 2, раскоп 2, жилище 5, кв. В-9; уголь	СОАН-5816	5 160 ± 85	4230–3720	»
53	Чхарня; уголь	АА-37079	5 440 ± 40	4360–4180	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
54	Тымь-зона; нагар на керамике	АА-37188	5 470 ± 45	4450–4240	То же
55	Имчин-2, за жилищем 6; уголь	МАГ-680	5 650 ± 250	5210–3960	Шубин, Шубина, 1987
56	Садовники-2; уголь	ЛЕ-4085	5 590 ± 220	4950–3960	Тимофеев, Зайцева, 1996
57	Кузнецово-3, жилище 3; уголь	ЛЕ-4043	5 770 ± 140	4940–4340	Василевский, 1995
58	Имчин-2, жилище 23; уголь	СОАН-1145	5 810 ± 90	4890–4460	Шубин, Шубина, 1987
59	Кузнецово-3, жилище 3; уголь	ЛЕ-4044	5 960 ± 140	5220–4530	Василевский, 1995
60	Садовники-2, жилище 2; уголь	МАГ-691	6 100 ± 300	5610–4370	Шубин, Шубина, 1987
61	Стародубское-3, жилище 154, раскоп 3 (1989 г.); уголь	ТИГ-269	6 400 ± 120	5610–5060	Василевский, 1995
62	Адо-Тымово-5; уголь	АА-36437	6 190 ± 40	5290–5030	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004

1	2	3	4	5	6
63	Славная-4, раскоп 3, жилище 3, сл. 4, кв. 121/15; уголь из очага	СОАН-6685	6 350 ± 140	5610–4990	Грищенко, 2009
64	Славная-5, раскоп 1, угольное пятно в сл. 3, кв. 72/32; уголь	СОАН-6686	6 550 ± 125	5720–5230	То же
65	Славная-4, раскоп 3, жилище 3, сл. 2, кв. 128/13 (А); нагар на керамике типа сони	АА-79418	6 670 ± 45	5670–5510	»
66	Набиль-1, п. 2, раскоп 2, жилище 5, граница кв. А-9–10; уголь	СОАН-5815	6 735 ± 125	5960–5470	Данная работа
67	Садовники-2, жилище 2; уголь	МАГ-694	6 740 ± 150	5980–5380	Шубин, Шубина, 1987
68	Чайво-6, п. 2, раскоп 3, жилище 4, кв. 13/58, сл. 3 (2005 г.); уголь	СОАН-6094	6 895 ± 100	5980–5630	Данная работа
69	Чайво-6, п. 2, раскоп 3, жилище 4, кв. 19/57, сл. 3 (2005 г.); уголь	СОАН-6095	6 945 ± 90	5990–5670	То же
70	Адо-Тымово-4; уголь	АА-36391	7 035 ± 40	6010–5840	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
<i>Ранний неолит</i>					
71	Славная-4, раскоп 2, жилище 2, заполнение, сл. 3, кв. 29/92 D; уголь	СОАН-6684	7 445 ± 115	6490–6070	Грищенко, 2009
72	Адо-Тымово-2 («Пузи-2») (1985 г.); уголь	АА-36387	7 520 ± 70	6480–6230	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
73	Адо-Тымово-2 («Пузи-2») (1985 г.); уголь	СОАН-4064	7 535 ± 135	6640–6100	То же
74	Набиль-1, п. 2, раскоп 2, жилище 5, кв. А-9; уголь	СОАН-5814	7 580 ± 125	6680–6110	Данная работа
75	Адо-Тымово-2 («Пузи-2») (1985 г.); уголь	АА-36389	7 610 ± 60	6590–6380	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
76	Адо-Тымово-2 («Пузи-2») (1985 г.); уголь	АА-36388	7 790 ± 65	6810–6470	То же
77	Хунмакта-1, уголь под жилищем 1	ЛЕ-7031	7 930 ± 20	7030–6690	Гусев и др., 2005
78	Пещера Останцевая, главная камера, гл. 0,30 м; кость <i>U. arctos</i>	СОАН-5176	8 040 ± 85	7290–6680	Kuzmin et al., 2005; Gorbunov, 2002
79	Славная-4, раскоп 2, жилище 1, сл. 5, кв. 46/95 С; нагар на керамике	АА-79416	8 135 ± 50	7310–7050	Василевский и др., 2009; Грищенко, 2009
80	Славная-4, раскоп 2, жилище 1, сл. 4, кв. 46/95 С; нагар на керамике	АА-79417	8 150 ± 50	7310–7060	То же
81	Хунмакта-1; уголь рядом с жилищем 8	ЛЕ-7028	8 500 ± 100	7780–7310	Гусев и др., 2005
82	Стародубское-3, раскоп 3, жилище 154 (1989 г.); нагар на керамике,	АА-36739	8 660 ± 70	7940–7580	Данная работа
83	Адо-Тымово-2 («Пузи-2») (1985 г.); уголь	СОАН-3819	8 780 ± 135	8230–7590	Василевский и др., 2004; Kuzmin et al., 2004
<i>Переходный период / начальный неолит</i>					
84	Пещера Останцевая, главная камера, глубина 4,20 м; кость <i>U. arctos</i>	СОАН-5522	9 620 ± 135	9300–8630	Kuzmin et al., 2005; Gorbunov, 2002
85	Пещера Останцевая, главная камера, глубина 5,00 м; кость <i>U. arctos</i>	СОАН-5178	11 400 ± 100	11500–11140	То же
86	Пещера Останцевая, главная камера, глубина 4,60 м; кость <i>U. arctos</i>	СОАН-5523	12 685 ± 140	13400–12300	»
87	Грот Тронный, сл. 4; <i>Cervus cf. nippon</i>	АА-60768	12 370 ± 130	12236–13016	Василевский, 2008
88	Грот Тронный, сл. 7; <i>Rangifer tarandus</i>	АА-60618	12 520 ± 120	12534–13224	То же

*Использована программа Calib Rev. 5.1.0.

**Образцы О.А. Шубиной.

Таблица 2. Радиоуглеродные даты неолитических памятников Курильских островов

№ п/п	Место отбора образца (уголь)	Индекс и номер ¹⁴ C-даты	¹⁴ C-дата, п.н.	Календарная дата (±2 σ)*	Источник информации
1	2	3	4	5	6
<i>Эпоха палеометалла</i>					
1	Бухта Броутона	АА-40944	1 695 ± 35	260–420 гг. н.э.	Fitzhugh et al., 2002
2	Бухта Броутона	АА-44262	1 730 ± 45	180–420 гг. н.э.	То же
3	Бухта Дельфин	ЛЕ-4542	1 750 ± 110	30–540 гг. н.э.	Zaitseva et al., 1993
4	Оз. Танковое	СОАН-1273	1 775 ± 80	70–420 гг. н.э.	Кузьмин и др., 1998
5	Алехино	ЛЕ-2622	1 790 ± 40	130–380 гг. н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
6	Бухта Песчаная	АА-42207	1 830 ± 40	80–320 гг. н.э.	Fitzhugh et al., 2002
7	Устье р. Камы	АА-44271	1 855 ± 40	70–240 гг. н.э.	То же
8	Алехино	СОАН-1275	1 895 ± 40	30–230 гг. н.э.	Кузьмин и др., 1998
9	Бухта Дельфин	ЛЕ-4546	1 910 ± 110	170 г. до н.э. – 380 г. н.э.	Zaitseva et al., 1993
10	Бухта Песчаная	АА-42211	1 910 ± 40	10–220 гг. н.э.	Fitzhugh et al., 2002
11	Малая Куйбышевка	ЛЕ-2623	1 930 ± 40	40 г. до н.э. – 210 г. н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
12	Бухта Песчаная	АА-42204	1 940 ± 45	50 г. до н.э. – 210 г. н.э.	Fitzhugh et al., 2002
13	Бухта Песчаная	АА-42206	1 960 ± 40	40 г. до н.э. – 130 г. н.э.	То же
14	Устье р. Камы	АА-41561	1 970 ± 50	100 г. до н.э. – 130 г. н.э.	»
15	Бухта Дельфин	ЛЕ-4547	1 980 ± 130	360 г. до н.э. – 330 г. н.э.	Zaitseva et al., 1993
16	Устье р. Камы	АА-41559	2 000 ± 35	90 г. до н.э. – 80 г. н.э.	Fitzhugh et al., 2002
17	Оз. Танковое	ЛЕ-2620	2 030 ± 40	160 г. до н.э. – 60 г. н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
18	Устье р. Камы	АА-44272	2 040 ± 40	170 г. до н.э. – 50 г. н.э.	Fitzhugh et al., 2002
19	Малая Куйбышевка	ЛЕ-3224	2 050 ± 50	190 г. до н.э. – 50 г. н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
20	Бухта Песчаная	АА-40947	2 080 ± 60	350 г. до н.э. – 60 г. н.э.	Fitzhugh et al., 2002
21	Бухта Песчаная	АА-42210	2 090 ± 45	350 г. до н.э. – 20 г. н.э.	То же
22	Малая Куйбышевка	ЛЕ-4461	2 110 ± 80	370 г. до н.э. – 50 г. н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
23	Устье р. Камы	АА-41560	2 120 ± 45	360–1 гг. до н.э.	Fitzhugh et al., 2002
24	Устье р. Камы	АА-40950	2 160 ± 40	360–60 гг. до н.э.	То же
25	Оз. Танковое	ЛЕ-2370	2 170 ± 80	390–10 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
26	Алехино	СОАН-1276	2 180 ± 65	390–60 гг. до н.э.	Кузьмин и др., 1998
27	Бухта Песчаная	АА-42209	2 180 ± 40	380–110 гг. до н.э.	Fitzhugh et al., 2002
28	Оз. Танковое	ЛЕ-2371	2 210 ± 40	390–190 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
29	Бухта Алеутка	АА-44266	2 255 ± 45	400–200 гг. до н.э.	Fitzhugh et al., 2002
30	Бухта Дельфин	ЛЕ-40296	2 280 ± 20	400–230 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993
31	Бухта Песчаная	АА-42205	2 290 ± 45	410–200 гг. до н.э.	Fitzhugh et al., 2002
32	Оз. Танковое	ЛЕ-2368	2 320 ± 40	510–210 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
33	Бухта Айну	АА-40943	2 345 ± 40	730–260 гг. до н.э.	Fitzhugh et al., 2002
34	Оз. Танковое	ЛЕ-4081	2 350 ± 80	760–210 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998

1	2	3	4	5	6
35	Компанейская	СОАН-1990	2 350 ± 65	750–210 гг. до н.э.	Кузьмин и др., 1998
36	Бухта Оля	ЛЕ-2419а	2 410 ± 40	750–400 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
37	Оз. Танковое	ЛЕ-3226	2 460 ± 40	760–410 гг. до н.э.	То же
38	Оз. Танковое	NU-494	2 460 ± 80	780–400 гг. до н.э.	Василевский и др., 2003
39	Алехино	ЛЕ-2367	2 460 ± 65	770–410 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
<i>Поздний неолит</i>					
40	Бухта Дельфин	ЛЕ-4029а	2 510 ± 20	780–540 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993
41	Оз. Танковое	ЛЕ-2621	2 520 ± 40	800–520 гг. до н.э.	Zaitseva et al., 1993; Кузьмин и др., 1998
42	Оз. Танковое	ЛЕ-2372	2 710 ± 40	970–800 гг. до н.э.	То же
43	Малая Куйбышевка	ЛЕ-4460	2 710 ± 40	970–800 гг. до н.э.	»
44	Березовка	ЛЕ-2821	2 710 ± 40	970–800 гг. до н.э.	»
45	Касатка	ЛЕ-3231	2 720 ± 60	1000–800 гг. до н.э.	»
46	Оз. Танковое	ЛЕ-2369	2 930 ± 40	1260–1010 гг. до н.э.	»
47	Оз. Танковое	ЛЕ-4458	2 990 ± 110	1490–920 гг. до н.э.	»
48	Лесозаводское	ЛЕ-2373	3 020 ± 40	1400–1130 гг. до н.э.	»
49	Оз. Танковое	ЛЕ-4459	3 550 ± 20	1950–1780 гг. до н.э.	»
50	Лесозаводское	ЛЕ-2374	3 560 ± 40	2020–1770 гг. до н.э.	»
51	Березовка	ЛЕ-2820	3 610 ± 40	2130–1880 гг. до н.э.	»
52	Бухта Оля	ЛЕ-2167	3 610 ± 40	2130–1880 гг. до н.э.	»
53	Рыбаки	ЛЕ-4083	3 980 ± 60	2830–2290 гг. до н.э.	»
54	Бухта Оля	ЛЕ-4220	4 020 ± 30	2610–2470 гг. до н.э.	»
55	Касатка	ЛЕ-4462	4 220 ± 160	3350–2350 гг. до н.э.	»
<i>Ранняя пора среднего неолита</i>					
56	Янкито-1	ЛЕ-3230	6 980 ± 50	5980–5750 гг. до н.э.	»
57	Янкито-1	I-?*	7 030 ± 130	6210–5660 гг. до н.э.	Прокофьев, 2003

*Использованы программы Calib Rev. 5.1.0, Quick Cal ver. 1.3.

**По устному сообщению Ю.В. Кнорозова (1990 г.), дата имеет среднеквадратическое отклонение ±100 лет. Лаборатория Teledyne Isotopes (в 1990–2000-х гг. существовала под названием Teledyne Brown Engineering Environmental Services; Westwood, New Jersey, USA) по состоянию на 2006 г. закрыта (см.: Radiocarbon. – 2006. – Vol. 48, N 3. – P. 515).

Остров Сахалин

Рубеж плейстоцена – голоцена, переход от палеолита к неолиту (13–12 тыс. л.н.). Разрыв природных связей в цепи Сахалин–Хоккайдо произошел ок. 13–12 тыс. л.н. с образованием пролива Лаперуза. Его формирование шло поэтапно, в соответствии с колебаниями уровня Мирового океана, в течение 5 тыс. лет. Примерно 8 тыс. л.н. пролив достиг современных границ (ширина 42 км). Резкие колебания климата в поздние послеледниковые, обеднение островной фауны на фоне изменения растительности в значительной мере

способствовали замещению культур и хозяйственных типов на о-ве Сахалин – на смену палеолитическому хозяйству пришла экономика, основанная на эксплуатации комплекса природных объектов и прежде всего водной среды. Рубеж 13–12 тыс. л.н. также отмечается глобальным потеплением на Дальнем Востоке. В 1990-х гг. по нижним слоям торфяника Вавай японско-российская и российская группы исследователей независимо друг от друга установили, что кардинальное изменение состава растительности, характеризующее финал плейстоцена и начало голоцена на Сахалине, произошло в период, определяемый датами 12 540 ±

± 630 ; $11\,700 \pm 80$; $11\,682 \pm 970$ л.н. [Микишин, Гвоздева, 1996; Tsuji Seyichiro, 2002]. Соответственно, отсчет голоцена специалистами ведется от 12–11,5 тыс. л.н. Датами, указывающими границы крупных изменений природы в эту эпоху, могут считаться: 12–10,7 тыс. л.н. (начало послеледниковья), 9–7,8 (бореал–атлантик), 5,2–4,3 (атлантик–суббореал), 2,2–1,8 тыс. л.н. (суббореал–субатлантик). Ю.А. Микишин и И.Г. Гвоздева [1996] выделяют три этапа голоцена: ранний (12–7,8 тыс. л.н.), характеризующийся в целом умеренным климатом; средний (7,8–2,2 тыс. л.н.), максимально теплый; поздний (чуть более 2 тыс. л.н.), с наиболее резкими, в отличие от предыдущих этапов, климатическими колебаниями.

Нижний Амур и Сахалин, с одной стороны, Хоккайдо и Южные Курилы – с другой, 12 тыс. л.н. стали географически разъединенными территориями. Сахалин вплоть до 8 тыс. л.н. еще оставался полуостровом, а Хоккайдо и Южные Курилы сделались островами. Однако в истории и культуре населявших их племен есть много общего, поэтому взаимные сравнения здесь, несомненно, уместны.

Граница между ареалами нижеамурской по происхождению осиповской культуры листовидных клинков-бифасов и островной культуры черешковых острий типа Тачикава (рис. 2) проходила на стыке северной и южной географических зон Сахалина. Полагаем, что осиповская керамика на Северном Сахалине пока не известна, потому что на памятниках соответствующего периода здесь еще не велись раскопки широкой площадью. Указанные культуры составляли две соседствующие области: амуро-сахалинскую и сахалино-хоккайдскую. Контактная зона в средней части Сахалина разграничивала континентальный и островной миры переходного от палеолита к неолиту периода. Первый был традиционно связан с эксплуатацией ресурсов р. Амура и других крупных рек (Поронай, Тымь и др.). В этот район мигрировали группы, спускавшиеся к морю вдоль Амура и оседавшие в близком им по типу ландшафте севера Сахалина. Здесь не могло не быть известных на нижнем Амуре осиповских технологий. Приамурье и Северный Сахалин в осиповское время являлись единой территорией. Островной мир был связан с эксплуатацией ресурсов моря начиная с эпохи голоцена. Несмотря на разъединение территорий проливом, на Южном Сахалине сохранялась традиция черешковых острий. Географически выделяются переходная и собственно островная зоны, что накладывает отпечаток на палеоэкономические и историко-культурные процессы, о чем пойдет речь далее.

Нижняя граница переходного периода на рассматриваемой территории определяется в соответствии с датами ранней керамики в соседних с Сахалином регионах – на севере о-ва Хонсю, юге Хоккайдо и нижнем Амуре – в интервале 13–12 тыс. л.н. К данному интер-

валу сейчас можно с некоторой долей условности отнести рубеж между финальным палеолитом и переходным периодом или начальным неолитом на Сахалине. Это в основном согласуется с региональной хронологией неолита в островном мире дальневосточных морей на границе Восточной и Северной Азии, а также с современными представлениями о возрасте черешковых острий типа Тачикава на Хоккайдо и Сахалине и листовидных острий осиповской культуры на нижнем Амуре и Северном Сахалине. Данный хронологический рубеж близок верхней дате памятника Сокол – 11,8 тыс. л.н. (определена по гидратации обсидиана) [Голубев, Лавров, 1988, с. 46], а также датам восточно-сахалинских пещерных и горных стоянок (см. табл. 1).

Наиболее изученными памятниками переходного периода на Сахалине следует признать палеолитическое поселение Огоньки-5 (горизонт 1) и стоянку Сокол (часть материалов) [Василевский, 2008]. Предположительно к 10–9 тыс. л.н., т.е. к финалу переходного периода, относятся Имчин-1 [Василевский, 1973; Голубев, Лавров, 1988], горизонт 1 многослойного поселения Стародубское-3 [Василевский, 1991, 2008], Малый Ручей [Василевский, Грищенко, 2002] и часть материалов пещерных стоянок Среднего Сахалина.

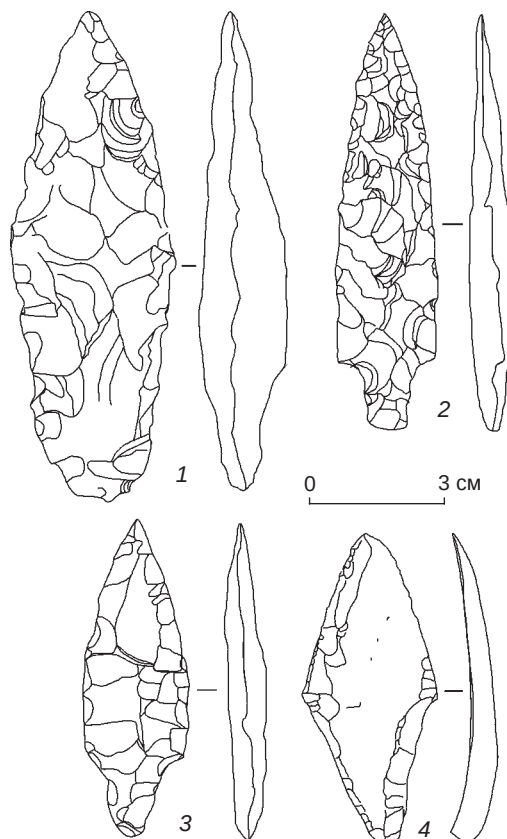


Рис. 2. Листовидный бифас (1) и черешковые острия (2, 3).
Переходный этап от палеолита к неолиту, о-в Сахалин.
1 – Ильинск-6; 2–4 – Огоньки-5 (горизонт 1).

Памятники переходного периода связаны с горными (Останцевая, Вайдинская-1, пещеры на горах Орёл и Вайда), горно-долинными (Огоньки-5), предгорными (Сокол) и прибрежными (Одопту-2, Имчин-1, Стародубское-3) ландшафтами. В поисках пищи люди совершали длительные перекочевки от труднодоступных гор и верховьев речных долин до морского побережья и лагунных озер. Такой образ жизни диктовался переходным характером хозяйственной системы в условиях глобальных изменений природной среды.

Финал плейстоцена – начало голоцена – время гибели мамонтовой и быстрого распространения на островах новой, современной фауны. Причем последняя проникала на Хоккайдо и Южные Курилы до образо-

вания проливов, что подтверждается генетическими исследованиями фаунистических остатков [Matsutashi et al., 1999, 2001]. В русле логики этих событий происходило формирование многопрофильной экономики древних социумов региона. Изменение осваиваемой ими среды влияло на географическое расположение стоянок, состав хозяйственного инвентаря, определяло тип жилищ, направления миграций, питание, ритмы деятельности. Вероятно, в переходный период на Сахалин и Хоккайдо проникали социумы с севера и юга, которые вели преимущественно кочевой или полукочевой образ жизни. Керамика этого периода как будто бы известна на отдельных памятниках, но устойчиво повторяющейся типологически единообразной информации нет – вопрос изучен слабо. Индустрия характеризуется расцветом микропластинчатой техники на основе утилизации конических, микропризматических и клиновидных нуклеусов и широким распространением бифасиальной обработки. Последняя представлена значительным количеством бифасов – наконечников, ножей, различных острий. Несомненно, бифасами следует считать и частично шлифованные односторонне выпуклые рубящие орудия треугольной и трапецевидной формы с линзовидным сечением. Индустрия наследует финальнопалеолитической, но в ней есть и указанные новые общие черты, которые разовьются на следующем этапе.

Ранний неолит (IX–VII тыс. до н.э.). Период характеризуется устойчивой тенденцией потепления климата, имевшей глобальный характер. Следствиями этого стали раннеголоценовая трансгрессия, образование пролива Невельского ок. 8 000–7 800 л.н., постепенное формирование современных ландшафтов. Ранненеолитические социумы расселились по всей территории Сахалина. Памятники раннего неолита обнаружены во всех основных ландшафтных зонах – на побережье, в долинах рек, в горах [Василевский, Грищенко, 2002, с. 36–41]. На 2009 г. их известно более 40. На материалах опорных памятников раннего неолита Славная-4, -5, Пугачево-1, Поречье-4, Одопту-2 выделяются две традиции, связанные между собой общей техникой изготовления наконечников стрел из пластин (рис. 3). Первая (более ранняя) представлена на стоянке Славная-5 (юго-восточное побережье острова). Отличительной чертой индустрии является ориентация исключительно на обсидиановое сырье и технику пластинчатого расщепления при отсутствии бифасиальных изделий. К этой же традиции относится стоянка Одопту-2 на северо-восточном побережье. Единственным ее отличием от Славной-5 является минимальная доля обсидиана в инвентаре. Вторая (более поздняя) традиция представлена материалами стоянок Поречье-4, Пугачево-1 и поселения Славная-4 (раскоп 2, слои 4 и 5). Важным маркером индустрии этой традиции, которую один из авторов считает этапной [Грищенко, 2009], является

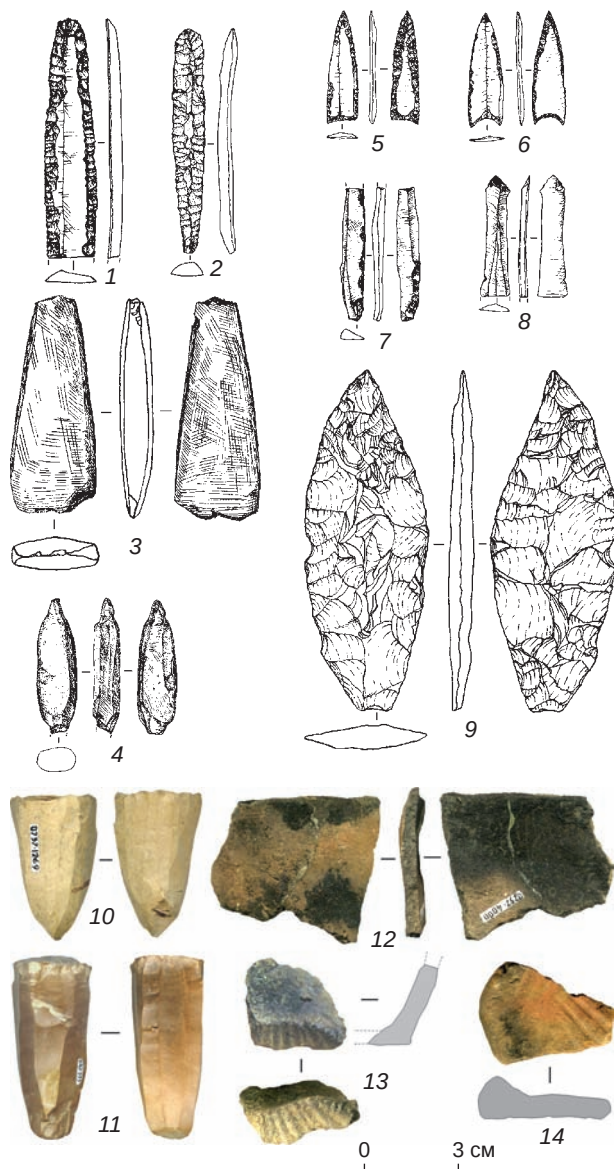


Рис. 3. Каменная индустрия (1–11) и керамика (12–14) раннего неолита, о-в Сахалин.

1–4 – Славная-5; 5–9 – Пугачево-1; 10–14 – Славная-4.

сочетание пластинчатых и бифасильных технологий. Бифасы разнообразных форм и размеров представлены в основном клинками и наконечниками метательных орудий. Мы не исключаем, что отсутствие бифасов на памятниках ранней группы может объясняться и культурными, и функциональными различиями стоянок.

Особую группу составляют изделия из галек – шлифованные каменные стержни и орудия для обработки твердых органических материалов (топоры, тесла, долота, тесловидно-скребловидные орудия). Своеобразным индикатором самобытного развития раннеэнеолитических социумов на Сахалине является обнаружение оригинальных видов керамики на каждом объекте, при том, что эти объекты объединены в рамках единой традиции изготовления наконечников из пластин. Многообразие в области древнего гончарства можно объяснить волнообразным и дискретным характером миграционных процессов в цепи материк – переходная контактная зона – острова. Радиоуглеродным методом ранний неолит Сахалина датирован периодом $8\,780 \pm 135 - 7\,445 \pm 115$ л.н.; календарная дата – 8230–6070 гг. до н.э., или IX–VII тыс. до н.э. (см. табл. 1).

Раннеэнеолитическая керамика Сахалина (рис. 3, 12–14) весьма вариабельна. Однако она имеет устойчивое типологическое сходство с керамикой древнейшего дзёмона о-ва Хоккайдо (в т.ч. стоянок Ятиё А и Акацуки) [Китазава Минору, 1999]. Там многообразие и отсутствие единого стандарта в гончарстве раннего неолита наблюдается еще более отчетливо. На одной территории присутствуют различные, в т.ч. разные по происхождению, типы керамики. На одних памятниках керамические комплексы по-прежнему стилистически тяготеют к северу, на других орнаментация и форма сосудов указывают на растущее влияние культурного круга раннего дзёмона. В северной и восточной части о-ва Хоккайдо посуда плоскодонная, обработанная краем раковины, украшенная гребенчатым орнаментом. На западе и юге острова керамика начального и раннего дзёмона характеризуется вариациями остро- и круглодонных сосудов конической формы с широким устьем и пышной орнаментацией всего тулова. Используются разнообразные типы декора (оттиски, налепы), но традиционно главным остается «дзё мон», т.е. веревочный оттиск [Там же].

В VII–VI тыс. до н.э. берега Сангарского пролива (Цугару) между островами Хоккайдо и Хонсю являлись крайней зоной проникновения северных континентальных традиций. Носители материковой по происхождению культуры наконечников на пластинах, пройдя Сахалин и Хоккайдо, пересекли Цугару, но далее на юг о-ва Хонсю не продвинулись. В это время островной мир дальневосточных морей, включая Сахалин, Хоккайдо и Курилы, скорее был частью Северо-Восточной, чем Восточной Азии. Граница, соответственно, проходила по проливу Цугару. Острова Сахалин и Хоккайдо

были одновременно и природным, и культурным буфером между континентальным и островным мирами. Миграционные волны с севера ослабевали на северных островах, в VII–VI тыс. до н.э. они не достигали центральной части Японского архипелага. В VI тыс. до н.э. контактная зона вновь сместилась к северу, и культурное размежевание происходило по проливу Лаперуза – естественной границе между островами.

Кульминация голоцена, средний этап неолита (VI – середина III тыс. до н.э.). Средний голоцен Сахалина (7 200–4 200 л.н.) отличался самым теплым климатом за последние 10 тыс. лет, средние значения температуры превышали современные на 2–3 °С. Даже при периодических похолоданиях климат не был значительно холоднее современного [Мишкин, Гвоздева, 1996]. Хронологически средний этап неолита совпадает с термическим максимумом и кульминацией трансгрессии дзёмон–юракуте в рамках атлантического периода. Начало этого этапа на Сахалине маркируется целым рядом изменений в жизни социумов; ниже перечислены наиболее важные из них.

В раннюю пору развитого неолита (7 000–6 000 л.н., или VI–V тыс. до н.э.) формировались ареалы локальных культур, имеющих различное происхождение. Отмечена локализация четырех групп памятников этого времени. Наиболее четко прослежена неолитическая культура сони (Кузнецово-3, Садовники-2, Стародубское-3, Славная-4, раскоп 3; см. табл. 1; рис. 4, 1–8). Параллельно развивались другие локальные культурные традиции, в т.ч. в долине р. Тымь и на северных побережьях. Отмечается, по сути, череполосное размещение памятников с близкой по возрасту и ареалу керамикой (в той или иной степени оригинальных типов), прежде всего технологически близкой типам сони (рис. 4, 8) и Чайво-6 (рис. 4, 9). В середине V тыс. до н.э. на севере Сахалина появились имчинская культура с ^{14}C -датами ок. 5 800–5 650 л.н. (стоянка Имчин-2; см. табл. 1), а также плохо изученная на острове, но широко известная на континенте культура с керамикой белькачинского типа. Эта керамика с характерными заглаженными мокрой рукой или замшей веревочными оттисками обнаружена В.О. Шубиным *in situ* на двух памятниках – Имчин-2 и Набиль 1 (см. табл. 1). Необходимо отметить слабо изученные стоянки второй половины V тыс. до н.э. в бассейне р. Тымь (Чхарня, Тымь-зона) с ^{14}C -датами ок. 5 500–5 400 л.н. (см. табл. 1); они образуют еще одну устойчивую локальную группу среднего неолита.

На юге Сахалина в нижнем горизонте поселения Седых-1 (^{14}C -дата ок. 4 200 л.н.; см. табл. 1) найдена архаичная по технологии «ракушечная» керамика типа тунайча* (рис. 5, 1, 2, 4), которая имеет сходство с ран-

*По айскому гидрониму Тунайча – названию лагуны на юге Сахалина.

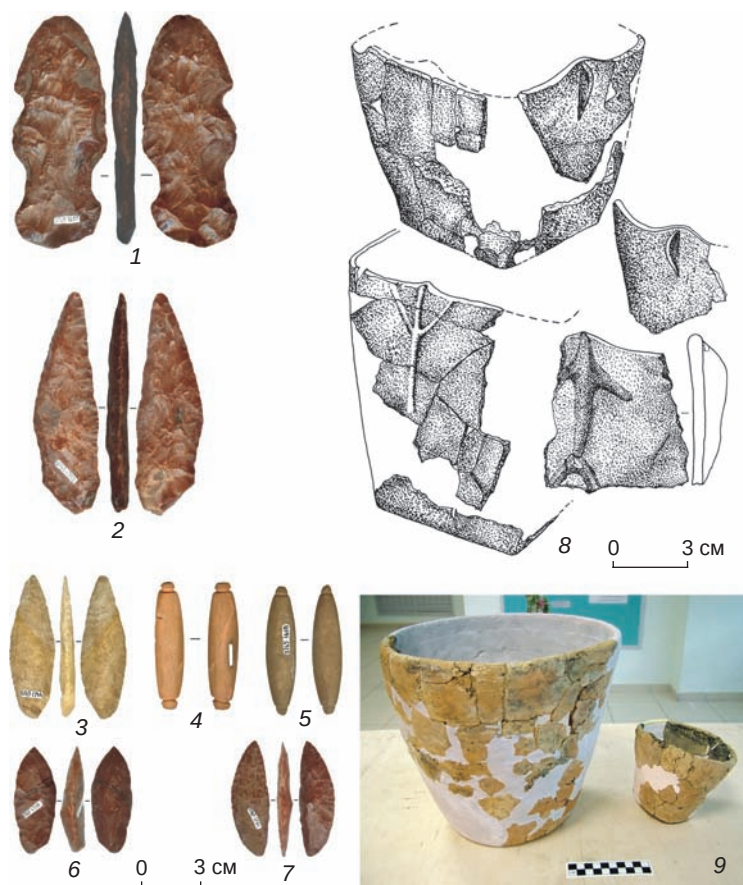


Рис. 4. Каменная индустрия и керамика начальной фазы среднего неолита, о-в Сахалин.

1–7 – каменный инвентарь культуры сони, Славная-4; 8 – керамика культуры сони, Садовники-2; 9 – керамика Чайво-6.

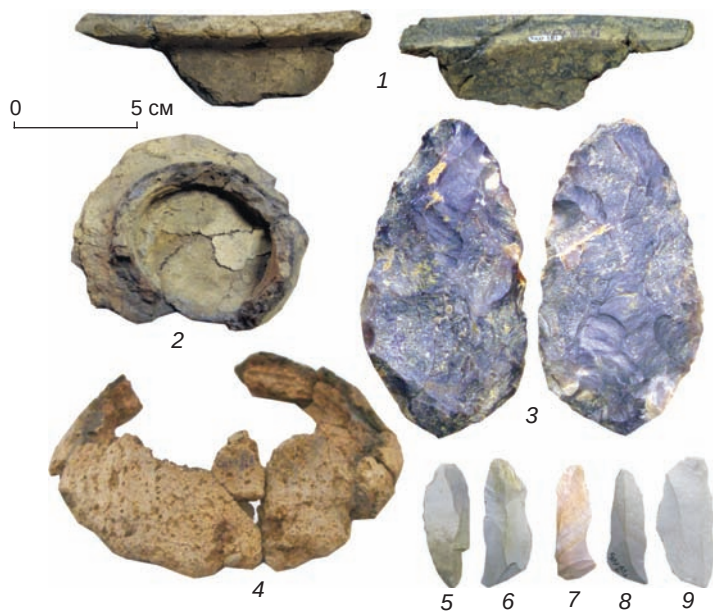


Рис. 5. Ранний средненеолитический комплекс с керамикой типа тунайча с поселения Седых-1, о-в Сахалин.

1, 2, 4 – фрагменты керамики; 3 – бифас из халцедона; 5–9 – пластинчатые сколы.

ней имчинской. Во-первых, обе изготовлены по рецепту замеса в тесто раковины с моллюском. Во-вторых, и та, и другая плоскодонные и округлые (а не квадратные, как в культуре сони). Наконец, в обеих традициях (нижние слои поселений Имчин-2 и -12, стоянка Седых-1) были одни принципы формовки дна (с поддоном) и характерного венчика (с откосом, срезанным внутрь). Вопрос об ареале нижеамурской по происхождению ранней имчинской традиции еще предстоит исследовать. Он важен, т.к. отражает существование в эпоху среднего неолита неких историко-культурных общностей в рамках огромного района Восточного Приамурья и о-ва Сахалин.

Уже в VI тыс. до н.э. фиксируется стабилизация прибрежной экономики и соответствующего ей приморского образа жизни. Об этом свидетельствуют археологические источники. В наиболее благоприятных для такой экономики местах – на берегах лагун и протоков, в приустьевых участках крупных рек – обнаружены остатки стабильных приморских поселений, состоявших из нескольких жилищ: Имчин-2, Стародубское-3, Садовники-2, Кузнецово-3 и -4, которые датируются в интервале ок. 6 700–4 200 л.н. (календарная дата – VI – середина III тыс. до н.э.; см. табл. 1). Основным типом жилища на Сахалине в развитом неолите стала полуземлянка – углубленная в землю на 0,5–1,0 м конструкция размерами от 3–5 до 10 м в поперечнике. Система перекрытия держалась на скрепленных между собой опорах, стропилах, вспомогательных лагах и подпорках. На севере Сахалина распространились как круглые в плане землянки, в форме чума, имевшие двойной каркас, так и квадратные жилища. Для памятников южно-сахалинской неолитической культуры сони характерны жилища подчетырехугольной формы с однослойным перекрытием.

В каменной индустрии пластинчатая техника была вытеснена более экономичной и продуктивной отщеповой. На отдельных памятниках отмечается непродолжительный «ренессанс» первой, связанный, скорее всего, с миграцией носителей иных традиций с континента (Седых-1, комплекс с керамикой типа тунайча) (рис. 5). Сохранилась традици-

онная форма рубящих орудий, изготовленных методом частичной шлифовки на основе базовых моделей топоров – бифасов и унифасов. Изменился состав оружийного набора: исчезли резцы (и техника резцового скола; исключение составляют орудия из нижнего слоя Седых-1), их заменили резчики с кромкой, приостренной ретушью. Широко представлены двусторонне ретушированные орудия; преобладают рукоятчные ножи, заменившие ножевидные пластины. Получили распространение шлифованные стержни, выполнявшие различные функции, и калибраторы для шлифовки древков и рукояток. Индустрии развитого неолита были ориентированы на местное сырье: кремнистые аргиллиты и алевролиты, сланец, андезитобазальты, яшму, халцедон, кварц. Обсидиановый обмен, возможно, продолжался (найлены обсидиановая крошка и орудия из обсидиана), однако уже не играл ведущей роли. Переориентация на местное сырье связана, во-первых, с деградацией техники пластин и микропластин; во-вторых, с господством мигрировавших северных социумов, не участвовавших в обсидиановом обмене, т.к. источники обсидиана всех культур Сахалина располагались на о-ве Хоккайдо [Reexamination..., 1992; Kimura Hideaki, 1998; Kuzmin, Glascock, Sato, 2002].

Уровень развития культур среднего неолита был высок – достаточно упомянуть каботажное мореплавание и морской промысел (сони), а также успехи каменной индустрии. Однако в гончарстве начального этапа сохранялись чрезвычайно примитивные технологические традиции: грубая формовка, низкотемпературный обжиг, органические примеси. В отличие от раннего неолита, отмечается массовое изготовление плоскодонных сосудов вместимостью не более 2,5–3,0 л. На севере Сахалина наблюдается довольно скудная орнаментация керамики гребенчатым штампом, на юге – лепной декор. Примерно на рубеже VI–V тыс. до н.э. произошла резкая смена гончарных традиций, что объясняется массовой миграцией населения на остров из районов нижнего Амура. Четырехугольный контейнер типа сони был вытеснен стандартным плоскодонным сосудом типа тунайча-имчин; южная по происхождению рецептура керамического теста с примесью растительных волокон, характерная для керамики культуры сони, – «ракушечной».

Поздний этап неолита (вторая половина III–II тыс. до н.э.). В позднем неолите, так же как на предшествующем этапе, происходило дальнейшее распространение и развитие приамурских неолитических традиций на всей территории Сахалина [Василевский, 2008]. Они четко проявляются в сходстве поздней керамики Имчин-12 и -2 с «ракушечной» орельского и малогаванского типов [Шевкомуд, 2004], а также усматриваются в общности происхождения поздне-неолитического седыхинского комплекса (рис. 6; 7), горинского и удильского гончарства. Можно уверенно

говорить о том, что в условиях похолодания климата на рубеже атлантического и суббореального периодов голоцена (4 300–4 200 л.н.) на Сахалине расселились социумы, мигрировавшие из района нижнего Амура; именно они принесли с собой вознесенские традиции «ракушечной» керамики. Согласно имеющимся



Рис. 6. Фрагмент венчика сосуда, украшенный спиральным орнаментом, выполненным в виде фризовой барельефной композиции, с поселения Седых-1, о-в Сахалин.

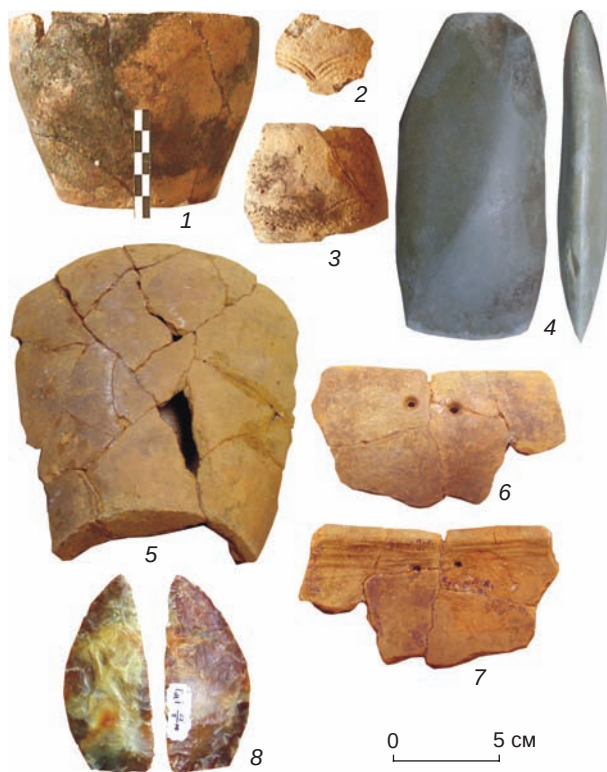


Рис. 7. Артефакты из поздне-неолитического комплекса поселения Седых-1. Седыхинская культура, III тыс. до н.э. 1–3 – «ракушечная» керамика с орнаментом, нанесенным краем раковины; 4 – шлифованное тесло; 5–7 – керамика с примесью толченого песка, без орнамента, со следами обработки на внутренней поверхности; 8 – ретушированный нож из халцедона.

данным, поздний неолит Сахалина датирован радиоуглеродным методом ок. 4 200–2 800 л.н. (календарная дата – 3400–1000 гг. до н.э., т.е. вторая половина III – II тыс. до н.э.) (см. табл. 1).

Нижний Амур и Сахалин в поздненеолитический период представляли собой единую огромную область распространения прибрежных культур на границе Восточной и Северо-Восточной Азии. Для них характерны совершенно иные, нежели в дзёмоне Японии, принципы гончарства: примесь в тесте толченой раковины с моллюском, а не растительных волокон или песка; орнаментация гребенчатым штампом, а не лепными фризами и шнуром, и др. В меньшей степени различия проявляются в принципах устройства жилищ и технологии каменной индустрии. Круглые в плане дома дзёмона были практически наземными, лишь слегка заглублялись. Они имели один ярус обвязки. Имчинские жилища – овальные, четырехугольные или круглые в плане полуземлянки, многие из них с двойными стенами. По-разному обустраивался очаг: в дзёмоне – с ограждением, в сахалинских культурах – ямный без камней. Эти различия можно объяснить и климатическими особенностями северной зоны, и исходно разными традициями. Полная шлифовка рубящих орудий распространилась на Сахалине только на рубеже неолита и эпохи палеометалла. На Хоккайдо она широко применялась уже в раннем дзёмоне. Основная отрасль экономики эпохи неолита во всем северном прибрежном регионе Восточной Азии была одинакова – прибрежное и речное рыболовство, ориентированное на все доступные промыслу тех лет виды рыб, от лососей до трески и палтуса, добываемых круглогодично. Отдельно стоит важный вопрос о зверобойном промысле в островном мире дальневосточных морей. Он, несомненно, играл свою роль в хозяйстве с эпохи неолита, но на Сахалине и Курилах эта проблема пока еще изучена неглубоко. Естественным дополнением являлись охота на зверя и птицу, а также прибрежное и лесное собирательство.

Курильские острова

Археология Курильских островов отличается многообразием стоянок и яркой индивидуальностью находок. Это обусловлено, с одной стороны, богатством природного окружения человека на архипелаге, а с другой – многократным столкновением на многовековом пути по островам самых различных по происхождению культур. Сахалин был своеобразным мостом, через который проходили транзитом на о-в Хоккайдо и далее на Южные и Малые Курилы животные, а вслед за ними и люди. *Homo sapiens sapiens*, по современным представлениям, проник на Южные Курилы через Сахалин и Хоккайдо в позднем палеолите,

ок. 20 тыс. л.н., т.к. Кунашир, Итуруп и Шикотан были частью Сахалино-Хоккайдского п-ова. Подтверждением древнейших связей между Камчаткой и Хоккайдо является широко известная, легко фиксируемая простым сравнением индустрий близость культур Приморья, Сахалина, Хоккайдо и Камчатки в финале палеолита, 15 000–11 000 л.н. Однако на Курилах палеолитические стоянки еще не найдены.

Памятники эпохи неолита на Курильских островах находят прямые аналогии в синхронных поселениях культуры дзёмон в северо-восточной части Хоккайдо. Активные миграции неолитического населения на острова начались в оптимуме голоцена, наиболее теплом отрезке послеледникового времени, датированном в рамках 8 000–5 500 л.н., когда на Хоккайдо и Южных Курилах преобладали широколиственные и хвойно-широколиственные леса [Короткий и др., 1999; Razjigaeva et al., 2002; Кузьмин, 2005, с. 51–53; Разжигаетова, Ганзей, 2006, с. 60–77]. Жители островного мира в эпоху неолита жили за счет рыболовства, морского и лесного собирательства, охоты на птицу и морского зверя.

Самые древние археологические стоянки на Курилах археологи относят к ранненеолитической эпохе (VII–VI тыс. до н.э.), а самые древние поселения с жилищами – к рубежу раннего и среднего неолита (V–IV тыс. до н.э.). Среди них Янкито (рис. 8), Китовое и Куйбышево на о-ве Итуруп, Серноводское у оз. Песчаного на о-ве Кунашир, коллекции с которых хранятся в Сахалинском областном краеведческом музее и музее археологии Сахалинского государственного университета. Самая древняя керамика с орнаментом типа «шеvron» обнаружена на нескольких памятниках о-ва Итуруп. Наиболее интересны находки на стоянке Янкито у с. Китовое, позднее интерпретированные Хидеаки Кимурой как артефакты раннего дзёмона [Kimura Hideaki, 1999]. Радиоуглеродный возраст памятника ок. 7 тыс. лет (см. табл. 2). Это хронологически соответствует раннему дзёмону Хоккайдо, началу среднего неолита Сахалина, Приамурья и Приморья. На стоянке Куйбышево известны изделия, схожие с микропластинками (их могли использовать как вкладыши в составные орудия из кости), а также орудия на пластинчатых отщепах. Морфологически они напоминают ранненеолитические изделия [Васильевский, 1973]. На поселении Серноводское найдена керамика, характерная для среднего дзёмона о-ва Хоккайдо, – сосуды цилиндрической формы (предположительный возраст ок. 5 тыс. лет). Они украшены оттиском толстого шнура, прокат которого по поверхности сосуда создает узор, напоминающий циновку, сплетенную из веревки, по-японски «дзё». Коллекция хранится в Южно-Курильском краеведческом музее. Средний неолит на Курилах мы датировем в интервале 7 000–4 200 л.н. (см. табл. 2), т.е. в тех же хро-

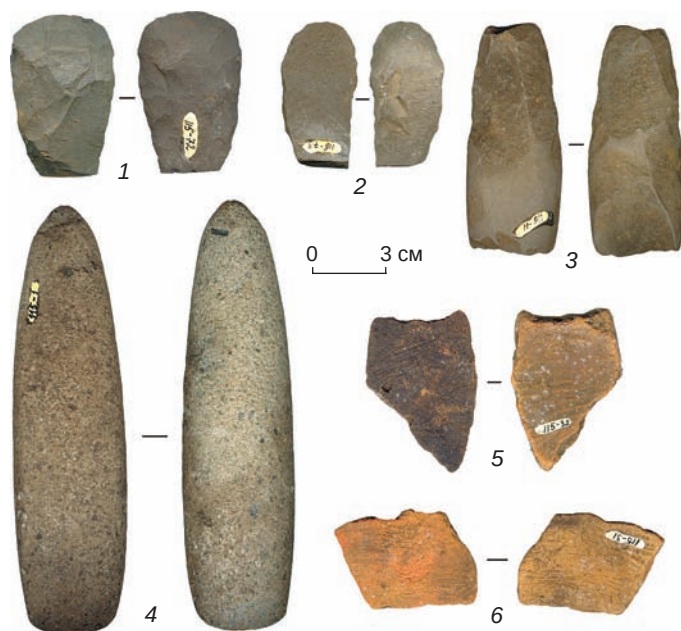


Рис. 8. Каменный инвентарь (1–4) и керамика (5, 6) со стоянки Янкито, о-в Итуруп.



Рис. 9. Керамический сосуд, окрашенный охрой, из поздненеолитического могильника на Куйбышевском озере, о-в Итуруп. Сборы М.М. Прокофьева

нологических рамках, что и на Сахалине (см. табл. 1). Ранненеолитические стоянки с комплексами пластинчатого расщепления и соответствующие ^{14}C -даты ранее 7 000 л.н. на Курильских островах пока не известны в силу недостаточной изученности региона.

Поздний неолит (III–II тыс. до н.э.) наиболее полно представлен на многослойных поселениях залива Касатка, оз. Танкового (Куйбышевское) (о-в Итуруп); р. Серноводской, оз. Лагунного (о-в Кунашир). Большинство из них располагается на средневысотных морских террасах, культурные слои разделены прослойками вулканического пепла. Для этих поселений характерны толстостенные плоскодонные сосуды, изготовленные из теста с примесью органических веществ. Керамика украшалась пышными композициями из веревочных оттисков, лепных украшений, в т.ч. валиков, шишечек, фигур, мысовидных выступов на кромке венчика и т.д. (рис. 9). Каменная индустрия полностью повторяет технологические схемы культур позднего неолита Тихоокеанского региона. Типичные для неолита орудия – ножи с пропеллеровидным сечением, в т.ч. с шейкой-перехватом у круглого основания («кнопчатые» ножи по определению М.В. Воробьева [1958] и А.П. Окладникова [1967]), круглые скребки, наконечники копий, дротиков и стрел, сверла и проколки – изготовлены из пластинчатых отщепов методами скола и двусторонней ретуши. Встречаются рубящие орудия – хорошо шлифованные топоры, тесла, долота. Используемое сырье – обсидиан, яшма, кремень, сланец, андезиты.

Не до конца ясно, насколько корректно применять понятие «неолит» к памятникам I тыс. до н.э. на Курильских островах, т.к. в это время по всей Евразии были широко распространены культуры раннего железного века (палеометалла). Вопрос дискуссионный и ввиду слабой изученности археологии Курил открытый. В последние годы на центральных островах Курильской гряды найден и предварительно исследован ряд памятников, имеющих ^{14}C -даты в интервале 2 300–1 700 л.н. [Fitzhugh et al., 2002]: в бухтах Айну на о-ве Матуа, Броутона на о-ве Симушир, Песчаной на о-ве Чирпой; в устье р. Кама и бухте Алеутка на о-ве Уруп (см. табл. 2). Авторы раскопок связывают их с эпидзёмоном; возможно, часть стоянок относится к финальному дзёмону [Ibid.]. Археологические объекты этих эпох, датированные ок. 2 500–1 700 л.н., изучены и на самом юге Курил (Бухта Дельфин на о-ве Шикотан; Алехино на о-ве Кунашир; Озеро Танковое, Малая Куйбышевка, Оля-1 на о-ве Итуруп) [Василевский и др., 2003]. Памятники эпидзёмона очень широко представлены на всех Курильских островах, так же как и на Хоккайдо и на крайнем юге Сахалина. С одной стороны, их как будто бы логично относить к финалу эпохи камня, но с другой – в это время первый металл был известен и на Сахалине, и на Хоккайдо, и в северной части Охотоморского региона, не говоря уже об о-ве Хонсю, где распространилась культура раннего железа. На рубеже веков металл должен был появиться и на островах Курильской гряды, но пока вопрос остается открытым.

Заключение

Суммируя сказанное, считаем необходимым повторить некоторые очень важные позиции по теме статьи. Они касаются подвижной контактной зоны и основных тенденций неолита островного мира дальневосточных морей [Василевский, 2008]. В контактной зоне существовали разные по происхождению социумы. Здесь происходило активное взаимодействие (в т.ч. неизбежные столкновения) мигрировавших этносов Северной и Восточной Азии, континента и островов. В палеолите и начальном неолите эта зона неоднократно смещалась по линии север – юг от устья Амура до р. Исикари (о-в Хоккайдо) и даже южнее, до пролива Цугару. В раннем и среднем неолите граница контакта сдвинулась к северу и установилась на современных географических рубежах. Ее подвижность в прошлом определялась изменениями среды, вызывавшими меридиональные смещения ландшафтных зон.

В сартанское время контактная зона проходила по проливу Цугару или южнее. В раннем голоцене она смещалась на о-в Хоккайдо к долине р. Исикари, ок. 7 000 л.н. (начальный этап развития культуры сони, VI тыс. до н.э.) – к проливу Лаперуза и на южную часть Сахалина. В неолитическую эпоху на Сахалине расселялись нижнеамурские племена и формировался культурный рубеж по проливу Лаперуза. Существенная для позднего палеолита и сохранявшаяся в раннем неолите близость культур Сахалина, севера и востока Хоккайдо и, видимо, Южных Курил ок. 7 000 л.н., или в конце VII–VI тыс. до н.э., обрывается в связи с принципиальным изменением историко-культурного сценария.

Основной тенденцией неолита стало заселение Сахалина социумами, мигрировавшими вдоль берегов Амура и традиционно оседавшими в привычных условиях приозерных и лагунных ландшафтов острова. Их продвижению на юг препятствовали племена историко-культурной общности дзёмон, северный ареал которой сформировался в географических границах Хоккайдо и Курильского архипелага не позднее VI тыс. до н.э. К этому времени северные по происхождению традиции культуры наконечников на пластинах, характерные для раннего неолита о-ва Хоккайдо, там не сохранились. Крупный естественный рубеж – пролив Лаперуза – четко обозначил географическую границу культурного размежевания в средненеолитическую эпоху. Вплоть до финальной стадии позднего неолита (3 000–2 900 л.н.) он являлся своеобразной преградой, разделявшей крупнейшие историко-культурные области севера Восточной Азии – вознесенскую и дзёмонскую, амуро-сахалинскую и хоккайдскую. Резкие колебания климата на рубеже суббореала и субатлантики обусловили миграции из области финального дзёмона – раннего эпидзёмона. Если на Сахалине, располагавшемся

в зоне перехода от материковой к островной суше, историко-культурная обстановка в переходный от неолита к эпохе палеометалла период и позже была довольно сложной, то на Курилах культура последовательно развивалась в русле традиций северного ареала общности дзёмон вплоть до раннесредневековой сахалинской, материковой по истокам, миграции на острова, с которой связана охотская культура.

Список литературы

- Василевский А.А.** Итоги третьего сезона раскопок поселения Стародубское-3 в 1990 году // Проблемы истории Сахалина, Курил и сопредельных территорий: Краевед. бюл. – Южно-Сахалинск, 1991. – № 2. – С. 62–68.
- Василевский А.А.** Коррекция радиоуглеродных датировок и абсолютная хронология археологических культур о. Сахалин // Проблемы истории Сахалина, Курил и сопредельных территорий: Краевед. бюл. – Южно-Сахалинск, 1995. – № 2. – С. 93–110.
- Василевский А.А.** Каменный век острова Сахалин. – Южно-Сахалинск: Сахалин. кн. изд-во, 2008. – 412 с.
- Василевский А.А., Горбунов С. В., Кузьмин Я. В., Шубина О. А.** Радиоуглеродная и календарная хронология археологических культур Сахалина и Курильских о-вов // Учен. зап. СахГУ. – Южно-Сахалинск, 2004. – Вып. 4. – С. 45–53.
- Василевский А.А., Грищенко В.А.** Памятники переходного периода от палеолита к неолиту на Сахалине // Материалы ежегодной конференции «Исследование Северной Азии» («Кита Адзия тэса кэнкю хококукай»). – Саппоро: Университет Хоккайдо, 2002. – С. 85–100 (на яп. и рус. яз.).
- Василевский А.А., Грищенко В.А., Кузьмин Я.В., Орлова Л.А.** Хронология и периодизация эпохи неолита на Сахалине и Курильских островах (по данным радиоуглеродного датирования) // Культурная хронология и другие проблемы в исследованиях древностей востока Азии. – Хабаровск: Хабар. краевой краевед. музей, 2009. – С. 74–82.
- Василевский А.А., Кузьмин Я.В., Горбунов С.В., Шубина О.А.** Радиохронология памятников археологии I тыс. до н. э. – II тыс. н. э. на Сахалине и Курильских островах // Амуро-Охотоморский регион в эпоху палеометалла и средневековья. 1. – Хабаровск: Хабар. краевой краевед. музей, 2003. – С. 37–46.
- Василевский А.А., Кузьмин Я.В., Джалл Э.Дж.Т.** Абсолютные датировки поселений Огоньки-5 и Стародубское-3 // Проблемы истории Сахалина, Курил и сопредельных территорий: Краевед. бюл. – Южно-Сахалинск, 1997. – № 3. – С. 101–102.
- Василевский Р.С.** Древние культуры Тихоокеанского Севера. – Новосибирск: Наука, 1973. – 267 с.
- Воробьев М. В.** Древняя Япония: историко-археологический очерк. – М.: Изд-во вост. лит., 1958. – 183 с.
- Голубев В.А., Лавров Е.Л.** Сахалин в эпоху камня. – Новосибирск: Наука, 1988. – 240 с.
- Грищенко В.А.** Опорные памятники раннего неолита острова Сахалин (вопросы датировок и содержания этапов периода) // Вестн. НГУ. Сер. История, филология. – Новосибирск, 2009. – Т. 8. – Вып. 3: Археология и этнография. – С. 76–88.

Гусев С.В., Загоруйко А.В., Ключев Н.А., Казанцев Р.С., Макаров И.В. Исследования поселения Хунмаша-1 на северном Сахалине // АО 2004 года. – М.: Наука, 2005. – С. 425–427.

Китазава Минору. Дзёмон сосоки хирадзоко докигун но ёсо (Изучение плоскодонной керамики периода раннего дзёмона) // Симподзиуму кайкио то кита но коокогаку (Археология пролива и севера). – Кусиро: Ниппон коо гаккай, 1999. – Т. 1. – С. 273–363 (на яп. яз.).

Короткий А.М., Разжигаева Н.Г., Гребенникова Т.А., Ганзей Л.А., Мохова Л.М., Базарова В.Б., Сулержицкий Л.Д. Голоценовые отложения и палеогеография острова Кунашир (Курильские острова) // Тихоокеанская геология. – 1999. – № 1. – С. 25–40.

Кузьмин Я.В. Радиоуглеродная хронология древних культур Дальнего Востока СССР: каталог датировок. – Препр. – Владивосток: Тихоокеан. ин-т географии ДВО АН СССР, 1989. – 31 с.

Кузьмин Я.В. Геохронология и палеосреда позднего палеолита и неолита умеренного пояса Восточной Азии. – Владивосток: Тихоокеан. ин-т географии ДВО РАН, 2005. – 281 с.

Кузьмин Я.В., Алкин С.В., Оно А., Сато Х., Сасаки Т., Матсумото Ш., Оримо К., Ито Ш. Радиоуглеродная хронология древних культур каменного века Северо-Восточной Азии. – Владивосток: Тихоокеан. ин-т географии ДВО РАН, 1998. – 127 с.

Кузьмин Я.В., Горбунов С.В., Василевский А.А., Орлова Л.А., Джалл Э.Дж.Т., Бурр Дж.С. Хронология культур неолита и палеометалла Сахалина (на основе радиоуглеродного датирования) // Проблемы археологии и палеоэкологии Северной, Восточной и Центральной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – С. 387–391.

Микишин Ю.А., Гвоздева И.Г. Развитие природы юго-восточной части острова Сахалин в голоцене. – Владивосток: Изд-во Дальневост. гос. ун-та, 1996. – 131 с.

Окладников А. П. Поселение у с. Вознесенка вблизи устья р. Хунгари // АО 1966 года. – М.: Изд-во АН СССР, 1967. – С. 175–178.

Прокофьев М.М. Керамика раннего дзёмона с южных Курил // Проблемы истории Сахалина, Курил и сопредельных территорий: Краевед. бюл. – Южно-Сахалинск, 2003. – № 1. – С. 89–94.

Разжигаева Н.Г., Ганзей Л.А. Обстановки осадко-накопления островных территорий в плейстоцене–голоцене. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 365 с.

Тимофеев В.И., Зайцева Г.И. Список радиоуглеродных датировок неолита // Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – С. 337–348.

Шевкомуд И.Я. Поздний неолит Нижнего Амура. – Владивосток: ДВО РАН, 2004. – 156 с.

Шубин В.О., Шубина О.А. Новые радиоуглеродные датировки археологических памятников Сахалинской области // Древности Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 95–103.

Fitzhugh B., Shubin V.O., Tezuka K., Ishizuka Y., Mandryk C.A.S. Archaeology in the Kuril Islands: advances in the study of human paleobiogeography and Northwest Pacific prehistory // Arctic Anthropology. – 2002. – Vol. 39, N 1/2. – P. 69–94.

Gorbunov S.V. Ancient cults and cult animals from the caves of Sakhalin // Okhotsk Culture Formation, Metamorphosis

and Ending. – Sapporo: Hokkaido University Museum, 2002. – P. 170–174.

Kimura Hideaki. Obsidian Humans Technology // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий: мат-лы Междунар. симп. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 2. – С. 302–314.

Kimura Hideaki. The Blade Arrowhead Culture Over Northeast Asia. – Sapporo: Sapporo University, 1999. – 148 p.

Kuzmin Y.V. Palaeoenvironment and chronology // Archaeology of the Russian Far East: Essays in Stone Age Prehistory. – Oxford: Archaeopress, 2006. – P. 13–40. – (BAR Intern. Series; N 1540).

Kuzmin Y.V., Glascock M.D., Sato H. Sources of archaeological obsidian on Sakhalin Island (Russian Far East) // J. of Archaeological Science. – 2002. – Vol. 29, N 7. – P. 741–750.

Kuzmin Y.V., Gorbunov S.V., Orlova L.A., Vasilevsky A.A., Alekseeva E.V., Tikhonov A.N., Kirillova I.V., Burr G.S. ¹⁴C dating of the Late-Pleistocene faunal remains from Sakhalin Island (Russian Far East) // Current Research in the Pleistocene. – 2005. – Vol. 22. – P. 78–80.

Kuzmin Y.V., Vasilevski A.A., Gorbunov S.V., Burr G.S., Jull A.J.T., Orlova L.A., Shubina O.A. Chronology of prehistoric cultural complexes of Sakhalin Island (Russian Far East) // Radiocarbon. – 2004. – Vol. 46, N 1. – P. 353–362.

Kuzmin Y.V., Vasilevski A.A., O'Malley J.M., Lull A.J.T. The age and environment of the Paleolithic occupation of Sakhalin Island, the Russian Far East // Current Research in the Pleistocene. – 1998. – Vol. 15. – P. 134–136.

Matsutashi T., Masuda R., Mano Ts., Murata K., Aiurzanin A. Phylogenetic Relationships among Worldwide Populations of the Brown Bear *Ursus arctos* // Zoological science / Zoological society of Japan. – 2001. – N 18. – P. 1137–1143.

Matsutashi T., Masuda R., Mano Ts., Yoshida M.C. Microevolution of the mitochondrial DNA control region in the Japanese brown bear (*Ursus arctos*) // Molecular Biological Evolution. – 1999. – N 16. – P. 676–684.

Razjigaeva N.G., Korotky A.M., Grebennikova T.A., Ganzey L.A., Mokhova L.M., Bazarova V.B., Sulержицкий L.D., Lutaenko K.A. Holocene climatic changes and environmental history of Iturup Island, Kurile Islands, northwestern Pacific // The Holocene. – 2002. – Vol. 12, N 4. – P. 469–480.

Reexamination of the Yubetsu Technique and Study of Horokazawa Toma Lithic Culture / ed. by Kimura Hideaki. – Sapporo: Sapporo University, 1992. – 54 p. (English and Japanese).

Tsuji Seyichiro. Environmental History and the high precision chronology in Southern Sakhalin // Paper presented in the 5-th Open Symposium of Hokkaido University «Okhotsk Culture Formation, Metamorphosis and Ending» (28.02–1.03.2002). – Sapporo, 2002. – P. 8. (Japanese and English).

Zaitseva G.I., Popov S.G., Krylov A.P., Knorozov Y.V., Spevakovskiy A.B. Radiocarbon chronology of archaeological sites of the Kurile Islands // Radiocarbon. – 1993. – Vol. 35, N 3. – P. 507–510.

УДК 903'12

В.А. Раков¹, Д.Л. Бродянский²¹Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН
ул. Балтийская, 43, Владивосток, 690041, Россия
E-mail: rakov@poi.dvo.ru; vladimir.rakov@mail.ru²Дальневосточный государственный университет
ул. Суханова, 8, Владивосток, 690000, Россия
E-mail: hist@deans.dvgu.ru

УСТРИЦЕВОДСТВО И АРХЕОЛОГИЯ – ОТРАСЛИ ПРОИЗВОДЯЩИЕ

Статья посвящена дискуссии по проблемам древней аквакультуры на примере устрицеводства как одного из важных направлений производящей экономики. После детального изучения раковинных куч нескольких поселений неолита и раннего железного века, а также ископаемых и сохранившихся в заливе современных устричников авторами получены многочисленные и неопровержимые доказательства существования примитивных форм культивирования устриц в прибрежной зоне залива Петра Великого.

Ключевые слова: древняя аквакультура, устрицеводство, культивирование, доместикация.

Взгляд археолога

Мы более 20 лет публикуем работы о древней аквакультуре. Статья А.В. Табарева [2007] – первый за все годы отклик: серьезный, благожелательный, дискуссионный. Автор видит в наших аргументах [Раков, Бродянский, 2007] доказательства исключительно культивации, т.е. эффективных технологий и способов эксплуатации важного источника питания – устриц *Crassostrea gigas* [Табарев, 2007, с. 56], но отрицает тезис о древней аквакультуре как производящей экономике. Для признания устрицеводства производством пищи не хватает, по мнению А.В. Табарева, свидетельств «доместикации (появления новых видов с ранее не существующими свойствами) и социализации (кардинальных перемен в образе жизни и структуре общества под влиянием нового вида хозяйства)» [Там же].

Рассмотрим аргументы нашего оппонента. В современном мире аквакультура – мощная, постоянно расширяющаяся отрасль производства пищи. Боль-

шинство ее объектов – отнюдь не новые, генетически измененные, хотя есть и виды, выведенные человеком. Только гидробиолог отличит по створкам гребешка, мидию, устрицу, моллюсков, выращенных человеком. О морской капусте и других водорослях этого не сможет сказать и гидробиолог. Водные организмы обитают в той же среде, в привычной природной нише. Забота человека отражается в защите от вредителей, в стандартизации спелых особей по размеру, возрасту. Все эти признаки имеются и у бойсманских, янковских устриц, есть и заметные морфологические изменения (см. аргументы под № 4, 5 [Раков, Бродянский, 2007, с. 41]). Интродукция на север не могла произойти случайно; личинки, прикрепившиеся ко дну лодки, погибли бы от низкой температуры воды.

Многие сегодняшние объекты сельского хозяйства неотличимы от диких форм. Покупая ягоды облепихи, жимолости, актинидии (приморский кишмиш), мы не определим, садовые они или лесные. Многие виды легко дичают, мустанги есть даже на обжитой Кубани.

В Горном Алтае принято на лето выгонять свиней в тайгу, у кабанов отрастают клыки; когда с наступлением холодов становится невозможным добывать корм из земли, стада возвращаются в деревни, где хозяева оставляют свиноматок и кабанов-производителей, а остальных забивают. Знаменита история с нашествием кроликов в Австралии: колонисты завезли одомашненных зверьков, а получили размножившихся диких. Да и собаки динго проникли на континент с людьми, одичали они в Австралии.

Всемирно известна новогвинейская деревня Бонгу; в ней трижды побывал Н.Н. Миклухо-Маклай, а через 100 лет после его первой экспедиции – группа российских этнографов во главе с Д.Д. Тумаркиным и Н.А. Бутиновым [На берегу..., 1975]. Главное занятие бонгуанцев – земледелие; постоянно вырубая и раскорчевывая участки тропического леса, вооруженные для этого каменными топорами, они с помощью заостренных кольев и деревянных лопаток готовили огороды, выращивали на них таро, ямс, бататы, бананы, сахарный тростник, хлебное дерево, кокосовые пальмы и др. Белковую составляющую рациона обеспечивали свиноводство, разведение собак и кур, рыболовство и в меньшей степени охота. Никакой социальной дифференциации в Бонгу не было. Влияние земледелия на социальную структуру общества там выражено в укрупнении общины – объединении родовых в гетерогенную, только при этом возможна постоянная раскорчевка леса и подготовка новых огородов. Уважением в общине пользовались мужчины, умевшие добиться высокой урожайности огородных культур. Хозяйство папуасов в основном производящее – промыслом его не назовешь.

Пример с медведями [Табарев, 2007, с. 56] некорректен: амурские народы держали их для медвежьего праздника; домашними звери отнюдь не становились [Крейнович, 1973, с. 438–439]. Для получения перьев приручали орлов. «Игровые» животные известны у многих народов; не нужно смешивать такие формы с хозяйственными.

Сложнее с развитыми видами собирательства и промыслов. А.В. Табарев сравнивает устрицеводство с развитым промыслом лососей [2007, с. 56]. Да, он в Северной Пасифике, Америке и на Дальнем Востоке достиг высочайшей производительности и оказал мощное влияние на социальные структуры. Но ни дальневосточные народы, ни индейцы нигде не пошли дальше охраны нерестилищ и регулирования режима промысла, чтобы не подорвать его основу. К рыбозаведению они не перешли, этот элемент возник в XX в.

В целом domestикация в аквакультуре зачастую не связана с выведением новых видов. Стержнем этой отрасли является именно культивирование. Что касается аквакультуры, то она отнюдь не сводится к соци-

ализации. В первую очередь, это система земледелия: огородная, переложная, террасная, богарная или поливная. В скотоводстве – стойловое содержание, яллагная система выпаса и т.п. Бойсманцы и янковцы создали донную систему с искусственными устричными (рифами), и она дожила в мире до XX в.

Что касается степени социализации бойсманцев и янковцев, то это действительно малоизученная тема. Вряд ли в двух бойсманских могильниках, погребениях янковской культуры захоронены только представители племенной знати: много детских захоронений; престижные вещи (шейные гривны, наконечники копий, кинжалы) довольно редки. Устриц ели на поминках, насыпали слой створок над погребением, но есть и разрез со 106 тонкими (сезонными?) слоями створок, да и объем добытых моллюсков явно превосходит «деликатесную» составляющую рациона; к последней скорее относится редкое скопление меретрикса и уж совсем редкие створки гребешка. Ни в бойсманской, ни в янковской культурах мясо устриц не было основным пищевым ресурсом, но ведь и у жителей Бонгу свинина и курятина – пища для праздников; никто не станет отрицать на этом основании присутствие в их хозяйственной деятельности животноводства или считать его промыслом.

Хозяйственный «вес» той или иной отрасли – специальная область палеоэкономики. Здесь полезны подсчет ресурсов и доля каждого вида в пищевом рационе.

А.В. Табарев затронул тему «неолитической революции», полагая, что длительность перехода к производящему хозяйству делает его «нереволюционным» [2007, с. 55]. В древнейших центрах мирового земледелия, в зоне древних цивилизаций, от возникновения развитого земледелия до появления цивилизаций – городов, храмов, ирригационных систем, станковой керамики, письменности – проходит 2,5–3 тысячелетия [Бродянский, 1995]. Понятно, что в сравнении с политическими переворотами, которые победители назовут революцией, и даже с промышленными революциями – срок огромный, но в масштабах человеческой истории – не очень уж длительный период. А вот по своим последствиям «неолитическая революция» – величайшая НТР в истории человечества. Нынешние миллиарды людей стали возможны в результате создания производства пищи в его интенсивных формах [Шнирельман, 1989; Вавилов, 1987; Мунчаев, Мерперт, 1981; Башилов, 1984].

Аквакультура появляется на периферии древних земледельческих центров, к которой относятся Приморье, Корея, Япония, Юго-Восточная Азия, побережье Персидского залива [Тоси, 1985; Милтон, 1986] и сами центры, где возникает рыбоводство [Крамер, 1965, с. 156–160; Мелларт, 1982, с. 27; Ройс, 1975, с. 229].

Взгляд биолога

Проблемам устрицеводства, в т.ч. domestikации тихоокеанской устрицы *Crassostrea gigas*, посвящены тысячи научных книг, статей и выступлений (см., напр.: [Lapégue, Boudry, Goulletquer, 2006]). Поэтому наши публикации по аквакультуре базируются как на многочисленных фактах из литературы, так и на результатах собственных многолетних исследований, экспериментальных и опытно-промышленных работ по культивированию тихоокеанской устрицы в заливе Петра Великого. Хотелось бы поблагодарить А.В. Табарева за полный анализ наших опубликованных работ о первобытной аквакультуре, основанных на изучении раковинных куч различных археологических культур Приморья. Однако автор ставит под сомнение возможность использования понятия «аквакультура» в археологии.

По нашему мнению, одной из основных причин такого непонимания является довольно частое расхождение взглядов археологов и биологов на одни и те же термины, что не всегда способствует плодотворному сотрудничеству разных специалистов. Примеров довольно много, в т.ч. и из статьи А.В. Табарева. Так, рассуждая о domestikации растений и животных, автор неоднократно подчеркивает, что этот биологический процесс приводит к «возникновению новых видов», обладающих «теми качествами, которые в диких лишь обозначены, а человеком выделены и многократно усилены в ходе селекции» [Табарев, 2007, с. 55]. Далее он пишет об отсутствии domestikации устрицы, т.к. нет «данных о том, что в биологической классификации имеется особый вид моллюсков, выведенных человеком и существующих исключительно благодаря человеку» [Там же, с. 56]. С точки зрения биолога, эти рассуждения в корне не верны; они дают неправильные представления о виде и видообразовании, а также об устрицах. Иными словами, можно смело утверждать, что за всю историю существования человека как вида *Homo sapiens* им не получено или не выведено ни одного нового вида животных и растений, в т.ч. домашних, путем их domestikации. Это пока невозможно сделать даже в наши дни с использованием современных биологических методов, включая геномную инженерию, не говоря уже о более примитивных и «древних» методах селекции и гибридизации.

К основным критериям понятия вида, как известно любому биологу, относится способность особей из популяций к скрещиванию с созданием плодотворного потомства, а не обладание ими общих морфологических признаков или «качеств», как считает А.В. Табарев [Там же, с. 55]. В ходе микроэволюционного процесса новые виды образуются обычно постепенно при генетической дивергенции, когда особи

популяций исходного вида становятся неспособными к скрещиванию с особями других популяций и новая обособленная форма дает плодотворное потомство.

Морфологические признаки вида не являются основными. Так, известны виды-двойники, внешне совершенно одинаковые, но неспособные скрещиваться и давать плодотворное потомство, т.е. внешне их долго принимали за один вид даже специалисты, а затем выяснялось, что их несколько (например, в пределах ранее одного вида полихеты *Polydora ciliata*). И наоборот, существуют виды с чрезвычайно высокой степенью морфологической изменчивости (к ним относится и устрица *Crassostrea gigas*). Ранее многие систематики, опирающиеся только на морфологию, выделяли целые ряды новых видов, которые позднее были сведены в один. Поэтому как домашние животные, так и их дикие предки, принадлежащие к одному виду, биологами обозначаются одними и теми же латинскими названиями. Например, собака и волк – *Canis lupus*, домашняя свинья и дикий кабан – *Sus scrofa*, домашняя и дикая коза (косуля) – *Capreolus capreolus*, домашний и дикий осел – *Equus asinus*, домашняя курица и банкивский петух – *Gallus gallus* и т.д. Есть также группы видов домашних животных, соответствующие тем же группам видов диких животных (некоторые овцы, кошки, утки, голуби и др.). К их происхождению человек не имел никакого отношения, и многие из них существовали задолго до появления человека как вида.

До возникновения нового вида высших растений (цветковых) и животных (млекопитающих, птиц, рыб, моллюсков и др.) от исходного «предка» проходят миллионы лет. И он не образуется, если нет для этого причин, например, в форме изоляции части популяции в сильно изменившихся условиях для существования исходного вида. Сначала появляются новые признаки на внутривидовом уровне – возникают морфофизиологические расы, подвиды и др. Если больших изменений в условиях существования не происходит, то вид может обитать на нашей планете неопределенно долгое время – десятки и сотни миллионов лет. Ускорить целенаправленно процесс видообразования человек может в основном для низших организмов (бактерий, грибов и др.). Что же касается высших домашних животных, то это пока невозможно из-за слишком короткого периода существования самого человека как вида. Если бы ускорить видообразование было так легко, то, по нашему мнению, человек начал бы создавать новые виды с самого себя. Как известно, безуспешные попытки создания «гомункулов» предпринимались в Европе еще в средневековье, а улучшения «породы людей» – в древней Спарте, фашистской Германии.

Тому, что домашние животные и их дикие предки относятся к одним и тем же видам, существует

много научных подтверждений: единый хромосомный набор, свободное скрещивание и появление жизнестойкого потомства, примеры одичания домашних животных и др. У одичавших домашних животных со временем появляются многие морфофизиологические признаки их диких предков и сохраняются только те из них, которые не мешают существованию в новых природных условиях.

Очень многие домашние животные внешне ничем не отличаются от диких «предков», и только их высокая численность и возрастной состав говорят о том, что они давно одомашнены. Например, численность одомашненного северного оленя во много раз больше, чем дикого. Давно одомашненного индийского слона не отличить от дикого, домашнюю пчелу *Apis mellifera* – от дикой этого же вида и т.д.

Скорее всего, под «возникновением новых видов» при domestikации А.В. Табаров [2007, с. 55] имеет в виду выведение человеком разнообразных пород домашних животных и сортов растений. При этом обычно человек преследует определенную цель: путем отбора через ряд поколений у животных закрепляются необходимые признаки. Некоторые биологи выделяют среди гибридов подвиды, расы, линии, формы, морфы и другие группы, которые в биологической классификации не являются основными таксономическими единицами. На внутривидовом и даже близкородственном межвидовом уровнях также возможно возникновение гибридов, что нередко происходит и в природе без помощи человека. Например, после недавнего появления в Японском море средиземноморской мидии *Mytilus galloprovincialis* гидробиологи стали обнаруживать здесь довольно большое количество гибридов этого вида с местной тихоокеанской мидией *Mytilus trossulus*. К их возникновению человек не имеет прямого отношения, за исключением преднамеренной трансплантации (известны случаи перевозки мидий на днище судов или их личинок с балластными водами).

Однако гибриды, полученные при близкородственном скрещивании с помощью человека или без него, как правило, не дают жизнестойкого потомства, т.е. являются бесплодными. Например, мул – гибрид осла с лошастью, бестер – белуги со стерлядью и др. Что касается многочисленных и разнообразных пород домашней собаки, то все они получены человеком от одного вида – волка *Canis lupus*.

В наших исследованиях речь идет главным образом об одном виде устрицы – *Crassostrea gigas*, а не об устрицах вообще, которых насчитывается ок. 100 видов, сильно отличающихся друг от друга не столько морфологически, сколько по своим физиологическим и экологическим характеристикам. Среди них есть те, чья репродуктивная стратегия совершенно иная: имеют низкую плодовитость; не выметыва-

ют яйца в воду, а вынашивают их в специальных выводковых камерах (европейская, новозеландская и другие устрицы); не формируют устричников, а живут, например, на корнях деревьев (мангровая устрица); обитают при очень низкой солености воды (в реках) или, наоборот, при высокой, на относительно большой глубине и т.д. Поэтому не все виды устриц можно легко культивировать с применением примитивных методов, с помощью которых ранее выращивали тихоокеанскую устрицу.

Наконец, *C. gigas* в глубокой древности имела очень узкий ареал – была распространена только у берегов современного Южного Приморья, юга Сахалина, Японских островов и Корейского п-ова. Немного позднее она появилась у берегов Китая. И только в XX в. этот вид был акклиматизирован с целью культивирования во многих других районах мира (в 20-х гг. у тихоокеанского побережья США, в 40-х – в Австралии, в 70-х – в европейских странах, у берегов Африки, Южной Америки, Новой Зеландии). Поэтому о тихоокеанской устрице как об особом виде моллюсков, выведенном человеком при domestikации [Табаров, 2007, с. 56], у нас никогда и мыслей не возникало, т.к. это невозможно по названным выше причинам.

Далее в дискуссии об устрицеводстве А.В. Табаров упрекает авторов статьи в том, что «рамки “собираательства” и “промысла” им показались недостойными для столь развитой отрасли» [Там же]. Здесь снова сталкиваемся с разным пониманием терминов у археологов и биологов. Так, под «промыслом» специалисты-гидробиологи понимают добычу объектов, относимых к водным биоресурсам, в т.ч. и путем «собираательства». В настоящее время собирательство некоторых водных биоресурсов в нашей стране развито даже больше, чем добыча в море. Например, в Южном Приморье в штормовых выбросах (т.е. на берегу) собирают основной объем (до 1 тыс. т в год) красной водоросли анфельции (в море добывают лишь несколько десятков тонн). Здесь же наряду с культивированием и добычей с морского дна развито и собирательство морской капусты – ламинарии (в штормовых выбросах на берегу и в т.н. зоне предвыбросов в воде).

Что касается тихоокеанской устрицы, то в условиях Южного Приморья, Корейского п-ва, Японских островов ее собирательство практически невозможно. Этот колониальный вид моллюсков формирует скопления (устричники) в закрытых от штормов бухтах и морских лагунах, поэтому в живом виде их волны почти никогда не выбрасывают на берег. В отлив они также никогда не оказываются обнаженными, т.к. разница в уровнях воды в Японском море незначительная (от 0,3 м в Приморье до 1,0 м у Японских островов). Поэтому устриц можно только добывать, погружаясь

в воду или с лодок с помощью специальных орудий (щипцов, драг). Эффективность такого промысла невелика, т.к. поиски устричников в мутной воде бухт и лагун требуют много времени и сил. В начале XX в. годовые объемы добычи устриц в Приморье не превышали 33,5 т и обычно были в пределах всего лишь 3–16 т. Как отмечалось в наших публикациях, эти факты никак не объясняют наличие на побережье Южного Приморья многочисленных и мощных раковинных куч, состоящих в основном из створок устриц, а лишь свидетельствуют о существовании устрицеводства.

По мнению А.В. Табарева, отсутствие доказательств «полноценной доместики» (?) устриц является основанием для вынесения аквакультуры за пределы производящего хозяйства [Там же, с. 57]. Это, очевидно, касается не только устриц, но и мидий, гребешков, многих других выращиваемых моллюсков и морских беспозвоночных в целом, биотехнологии культивирования которых сходны. Поэтому автор пытается спорить с многомиллионным сообществом специалистов, занятых в аквакультуре.

Для залива Петра Великого значение древнего промысла лососевых рыб, по сравнению с устрицеводством, А.В. Табаревым [Там же, с. 56] явно преувеличено. Оно основано главным образом на этнографических данных, относящихся к северной части Дальнего Востока, где не только большой видовой состав лососевых, массовые заходы их в реки на нерест, но и подходящие условия для их существования. В заливе Петра Великого, а также южнее – у побережья Корейского п-ова, южных Японских островов (Хонсю, Кюсю и др.) – видовой состав лососевых сильно обеднен, еще южнее эти холодолюбивые рыбы вообще исчезают. В более теплые исторические периоды голоцена их численность в заливе Петра Великого была еще ниже, чем в наши дни. Это подтверждается, например, материалами археологических раскопок памятников неолитической бойсманской культуры (Бойсмана-1 и -2), в которых кости лососевых (рода *Oncorhynchus*) представлены в незначительных количествах. Так, в раковинных кучах Бойсмана-1 их собрано всего шесть от шести особей, тогда как здесь же найдено почти 5 тыс. костей от 185 особей пиленгаса *Mugil so-iuy*, имеющего такие же размеры, как и лосось [Первые рыболовы..., 1998, с. 277]. В Зайсановке-7 лососевые вообще не представлены, хотя общий список насчитывает не менее 26 видов рыб. На памятниках янковской культуры их кости или отсутствуют, или найдены в мизерных количествах. В то же время здесь собрано относительно много костей теплолюбивых или субтропических видов рыб, таких как собаки-рыбы, пиленгас, японская скумбрия, желтый морской окунь, тихоокеанский сарган, а также зубы и кости белой акулы, красного ската-хвостокола и др. [Раков, Бродянский,

2004]. Можно утверждать, что в питании древних людей, живших в разное время на побережье залива Петра Великого, лососевые имели гораздо меньшее значение, чем устрицы.

Нам приходится еще раз обратиться к терминологии, т.к. понятия «производить» и «производство» имеют несколько значений. С точки зрения биолога, аквакультура связана с производством, точнее, воспроизводством водных организмов. При этом всегда имеются производители (т.е. самки и самцы), дающие потомство, и участие человека в данном процессе заключается в применении различных методов или технологий для получения необходимой продукции. Так, если в природе устрица всегда живет только на дне (в двухмерном пространстве), а с помощью человека может быть выращена над дном (на коллекторах) или в толще воды (в трехмерном пространстве), то это, несомненно, имеет отношение к аквакультуре. В данном случае человек изменяет и увеличивает жизненное пространство для моллюска, в результате чего получает (производит) на порядок больше продукции, чем возможно в природе. Кроме того, часть выращенного потомства всегда остается в водной среде в качестве производителей и ежегодно пополняет (воспроизводит) личиночный пул устриц. Вся эта область человеческой деятельности полностью соответствует понятиям производящего хозяйства и производящей экономики.

В заключение мы хотели бы заметить, что и устрицеводство, и археология – отрасли производящие. Устрицеводство позволяет человеку регулярно и в большом количестве производить ценнейший питательный и лечебный продукт. Археология производит новое знание из неизвестных до этого источников, а также ценнейшие музейные коллекции. Древняя аквакультура – один из результатов «археологического производства» в сотрудничестве с гидробиологией, палеоклиматологией, океанологией и еще целым рядом дисциплин.

Список литературы

- Башилов В.А.** Некоторые общие аспекты «неолитической революции» // КСИА. – 1984. – Вып. 180. – С. 9–101.
- Бродянский Д.Л.** Дальневосточный очаг древнего земледелия – проблема спустя четверть века // Вестн. Дальневост. отд-ния РАН. – 1995. – № 5. – С. 105–116.
- Вавилов Н.И.** Происхождение и география культурных растений. – Л.: Наука, 1987. – 440 с.
- Краммер О.Н.** История начинается в Шумере. – М.: Наука, 1965. – 256 с.
- Крейнович Е.А.** Нивхгу: Загадочные обитатели Сахалина и Амура. – М.: Наука, 1973. – 496 с.
- Мелларт Дж.** Древнейшие цивилизации Ближнего Востока. – М.: Наука, 1982. – 150 с.

Мильтон П. К вопросу о составе пищи древних обитателей Левисы // Археология Кубы. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 66–71.

Мунчаев Р.М., Мерперт Н.Я. Раннеземледельческие поселения Северной Месопотамии: Исследования советской экспедиции в Ираке. – М.: Наука, 1981. – 320 с.

На берегу Маклая: (этнографические очерки). – М.: Наука, 1975. – 327 с.

Первые рыболовы в заливе Петра Великого: Природа и древний человек в бухте Бойсмана. – Владивосток: ДВО РАН, 1998. – 390 с.

Раков В.А., Бродянский Д.Л. Каталог фауны из археологических памятников Приморья. – Владивосток: [б.и.], 2004. – 59 с.

Раков В.А., Бродянский Д.Л. Древняя аквакультура (возделывание устриц в бойсманской неолитической культуре) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 3. – С. 39–43.

Ройс В.Ф. Введение в рыбохозяйственную науку. – М.: Пищевая промышленность, 1975. – 250 с.

Табарев А.В. Устрицы и археологи (о термине «аквакультура» в дальневосточной археологии) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 4. – С. 52–59.

Тоси М. К тайнам древнейших мореплавателей // Будущее науки. – 1985. – Вып. 18. – С. 259–271.

Шнирельман В.А. Возникновение производящего хозяйства. – М.: Наука, 1989. – 446 с.

Lapegue S., Boudry P., Goulletquer P. Pacific cupped oyster – *Crassostrea gigas* // Genetic effects of domestication, culture and breeding of fish and shellfish, and their impacts on wild populations [Электронный ресурс]. – Viterbo, 2006. – 6 p. – URL: <http://genimpact.imr.no/> (дата обращения: 15.05.08 г.).

Материал поступил в редколлегию 17.07.08 г.

ДЮПСИНСКОЕ ПОГРЕБЕНИЕ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ

Погребение раннего железного века найдено в Центральной Якутии, в 5 км к северо-востоку от с. Дюпсы. В неглубокой могильной яме был захоронен мужчина, уложенный в скорченном положении, головой на юго-восток. Сопроводительный инвентарь представлен остатками двух концевых накладок небольшого лука, кремневым скребком, восемью роговыми держателями-посредниками с восемью кремневыми наконечниками стрел, длинным костяным кинжалом или наконечником копья, костяным шилом, фрагментом железа, кремневыми отщепами. Аналогичных погребений в Якутии пока не обнаружено. По типологической характеристике предметного комплекса данное захоронение сближается с Покровскими погребениями раннего железного века. Оно предварительно датировано V в. до н.э. – V в. н.э.

Ключевые слова: погребение, костяк, ранний железный век, накладки лука, наконечники стрел, скорченное положение погребенного.

Введение

Погребение обнаружил житель с. Дюпсы Усть-Алданского улуса Гаврил Иванович Прибылых на своем летнике: при рытье ямы он выкопал человеческий череп. Сведения о погребении поступили в Музей археологии и этнографии Якутского государственного университета (МАЭ ЯГУ) лишь в октябре 2005 г. Тогда же на предварительное обследование выехали заведующий отделом этнографии МАЭ ЯГУ Э.К. Жирков и этноархеолог канд. ист. наук С.К. Колодезников, которые сделали заключение о значительной древности погребения. В 2006 г. раскопки были произведены Ленским археологическим отрядом ЯГУ под руководством автора данной статьи*.

*Мы глубоко признательны семье Прибылых за гостеприимство и всемерное содействие. Раскопки произведены при спонсорской поддержке группы компаний «Агротекс» (г. Якутск).

Описание погребения

Погребение расположено в северо-восточной части обширного луга в местности Бюлтэй Сайылык у оз. Луку, в 5 км к северо-востоку от с. Дюпсы и в 20 км к югу от р. Алдана (рис. 1). Его особенностью является локализация не на приозерной пятиметровой террасе или более высоких уровнях, а в низине. На поверхности никаких признаков, указывающих на погребение, не наблюдалось.

На территории летника был заложен раскоп 2×3 м. Контур погребальной ямы, нарушенный многочисленными кротовинами и ходами, практически не прослеживался. Были найдены фрагменты нижней челюсти полевой или водяной крысы. Только на глубине 38–40 см удалось зафиксировать контуры западного угла и юго-западной стенки ямы. Судя по всему, яма была подпрямоугольной. Контур северо-восточной стенки не такой явственный: с этой стороны погребение в большей степени нарушено норами и

ходами. Юго-восточная граница могилы не прослеживается из-за современной ямы. Примерные размеры могилы 55×120 см. В северной части, в ногах погребенного, было пустое пространство с расширением или выступом в северо-восточную сторону. Ширина ямы здесь 67 см (рис. 2). Возможно, это место предназначалось для сопроводительных вещей.

Костяк, находившийся на глубине 45–50 см, принадлежал мужчине, погребенный был ориентирован головой на юго-восток, в сторону озера и уложен в скорченном положении на правом боку (с прямой спиной), с согнутыми и подтянутыми к животу ногами, согнутыми в локтях руками, при этом левое предплечье было вытянуто вперед от туловища, кисть свободно расправлена, а правая рука поднята в локте на уровень плеча, предплечье опущено параллельно туловищу, кисть лежала под левой ногой (рис. 2; 3). Длина костяка (в том виде, в каком он был найден) без черепа составляет 67 см, с черепом – ок. 90 см.

Череп поврежден (расколот на несколько фрагментов) при рытье ямы. Судя по отсутствию некоторых костей и следам погрызов, захоронение было нарушено хищниками. Нет двух последних фаланг указательного и среднего пальцев левой руки. Зубами хищника повреждены и сломаны некоторые левые ребра. Нет левой коленной чашки, другие кости коленного сустава имеют следы зубов крупного хищника. У малоберцовой кости отломлена и отсутствует верхняя часть. Нет костей правой ноги ниже колена, а коленный сустав имеет сильные повреждения от зубов крупного хищника (росомахи?). Правая бедренная кость, очевидно, сдвинута от первоначального положения.

Костяк был окружен пятном светло-коричневого цвета, видимо, это след от разложившейся органики (см. рис. 2). Между правой плечевой костью и грудиной прослежено округлое пятно коричневого и темно-бурого цвета с примесью частиц какой-то разложившейся органики, возможно, кожаной вещи. Его размеры 20×15 см, мощность до 3 см.

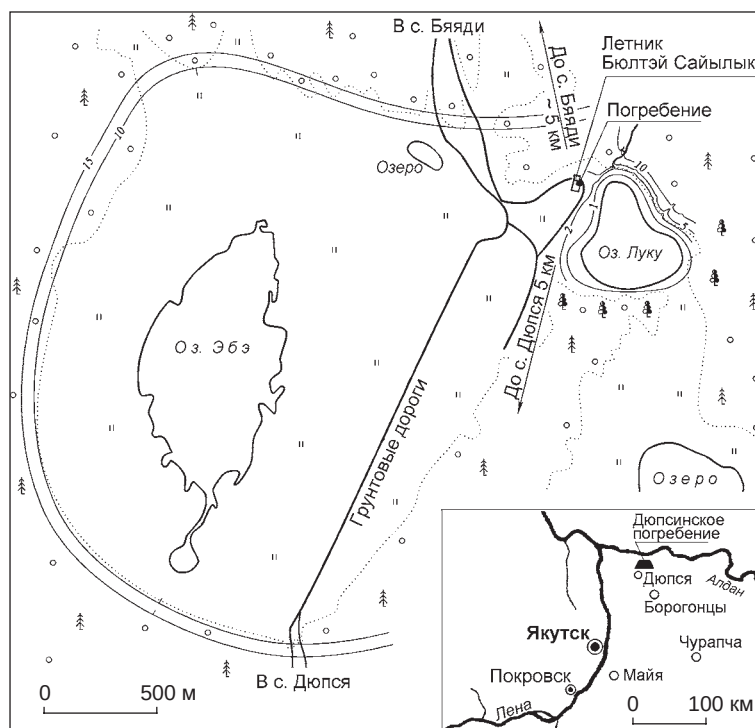


Рис. 1. Местонахождение Дюпсинского погребения.

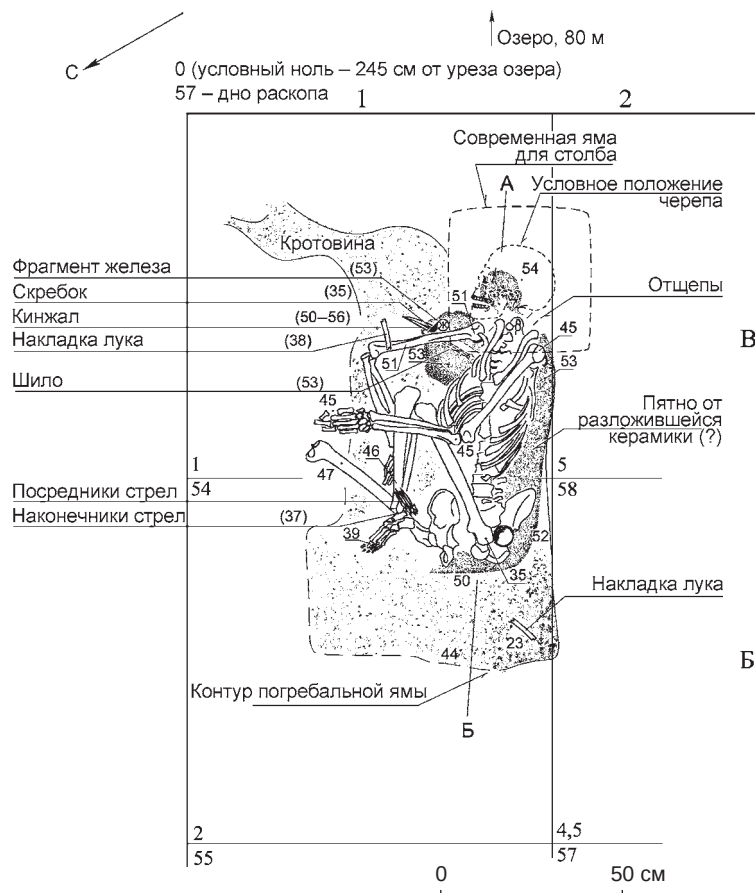


Рис. 2. План погребения.

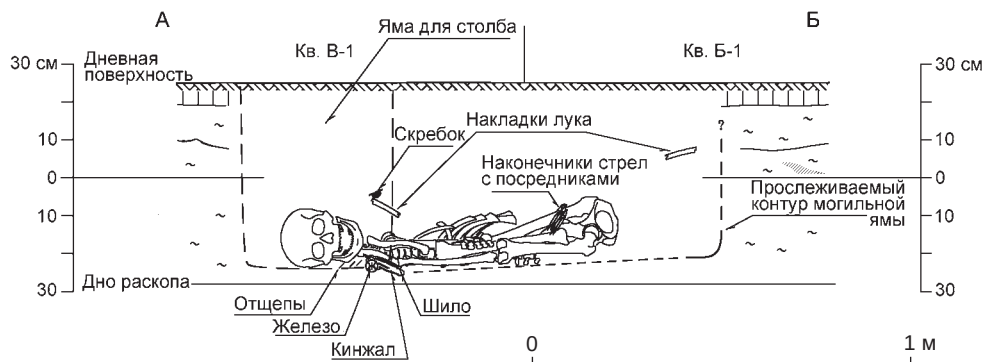


Рис. 3. Профиль погребения.

Сопроводительный инвентарь

Сопроводительный инвентарь представлен 25 предметами. Над костяком, на глубине 18 и 33 см лежали две роговые концевые накладки лука, направленные ушками в противоположные стороны (см. рис. 2; 3). Концевой скребок из оранжеватого полупрозрачного халцедона находился над правой плечевой костью рядом с одной из накладок лука (см. рис. 2; 3; 4, 19). В районе головы погребенного практически на дне ямы лежали три отщепа из зеленоватого и зеленовато-серого кремня (см. рис. 2; 3). На нижней части левой берцовой кости компактной группой располагались восемь наконечников стрел с восемью роговыми посредниками (см. рис. 2; 3; 5). Под правой плечевой костью и лопаткой находился наконечник копья или кинжал из рога (см. рис. 2; 3). Рядом лежали шило из метаподии длиной 13 см с полукруглым навершием

(см. рис. 2; 3; 4, 20) и ржавый железный кусочек пластины подтреугольной формы размерами 2,4×1,3 см (см. рис. 2; 3).

Фрагменты накладок лука имеют длину 7,8 и 8,3 см, ширину 1,1–1,2, толщину 0,25 см. Они слегка выгнутые, нижний край представляет собой неровный излом, изъеденный тлением, верхний, с угловым ушком для крепления тетивы, целый (см. рис. 4, 17, 18). Расположение накладок свидетельствует о том, что лук (или его обломки) был положен поверх погребенного по диагонали. Если лук был целый или только надломленный (но не сложенный вдвое), то его длина составляла ок. 1 м, что очень близко к размерам скифских луков [Мелюкова, 1989, с. 92].

Наконечники стрел подтреугольной формы со слегка выпуклыми боковыми сторонами и вогнутым основанием изготовлены из зеленого роговика, черного кремнистого сланца, зеленоватого и коричнево-

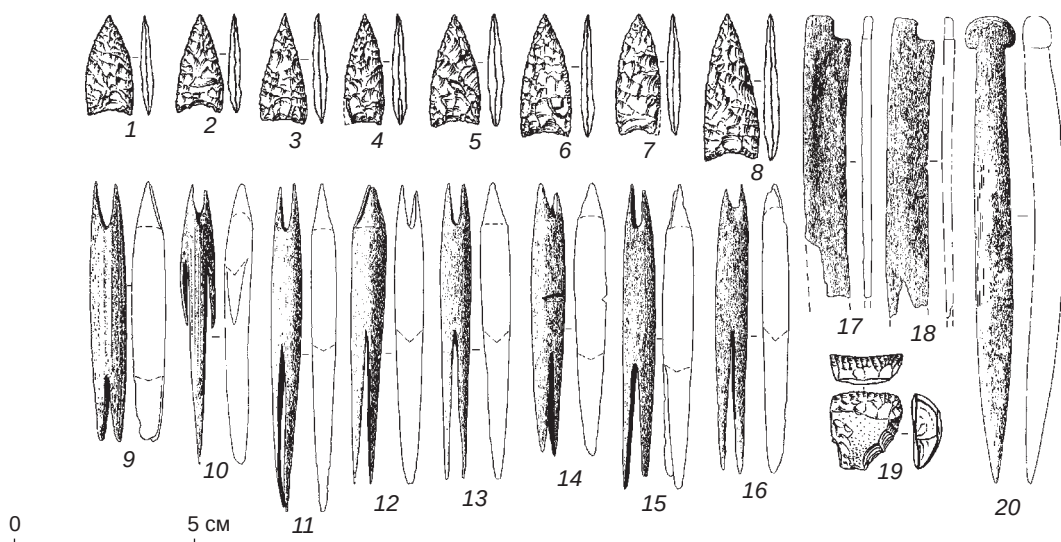


Рис. 4. Сопроводительный инвентарь.

1–8 – каменные наконечники стрел; 9–16 – роговые посредники-держатели наконечников стрел; 17, 18 – роговые концевые накладки лука; 19 – концевой скребок; 20 – шило из метаподии.



Рис. 5. Деталь погребения: наконечники стрел с роговыми посредниками (фото с восточной стороны).

го кремня. Их длина 2,8–4,0 см, ширина 1,1–1,6 см (см. рис. 4, 1–8). Примечательно, что один наконечник находился в скоплении в перевернутом виде, основанием вверх (см. рис. 5). Возможно, он специально был насажен острием вниз, чтобы широкое основание служило срезнем.

Из восьми посредников семь веретенообразные, с вырезами-расщепами для насада древков стрел и каменных наконечников (см. рис. 4, 9, 11–16). Восьмой – достаточно сложной формы. Он имеет расщеп под каменный наконечник и уплощенный черешковый насад длиной 5,3 см. Но главной его особенностью являются два боковых расщепа, выделяющие шипы, которые, на первый взгляд, довольно тонкие и недостаточно жесткие. Тем не менее их все-таки можно интерпретировать как шипы, поскольку клиновидное уплощение для древка оформлено на длину 3 см (см. рис. 4, 10). Длина посредников 7,4–9,3 см, диаметр 0,7–0,9 см.

Наконечник копья или кинжал из рога длиной 40 см, шириной 2,6 см имеет оформленное в виде рукоятки (?) основание (рис. 6). Длина лезвия 30 см. С одной стороны оно выпуклое, имеет гладкую поверхность, а у острия – осевое ребро, с другой – пористое, с желобком по всей длине. «Рукоятка» заужена с боков, а в нижней части имеет округлое, клиновидно уплощенное с пористой стороны расширение. Возможно, здесь предусматривалось крепление деревянного древка. На переходе от «рукоятки» к лезвию с боковых сторон симметрично нанесены по пять мелких угловидных зарубок, причем две верхние отдалены от трех других на 4,5–6,0 мм.

Аналоги

Близкие аналоги накладок лука с угловым ушком под тетиву, каменных наконечников стрел, веретенообраз-



Рис. 6. Кинжал из рога.

ных посредников-держателей, шила с грибовидным навершием находятся среди материалов Покровских погребений I и II [Окладников, 1950, с. 12–20, рис. 1, 1, 5, 7–9; 2, 2; табл. I, 8; Степанов, Жирков, 2006, рис. 1, 10; 2, 8–10]. С первым Дюпсинское погребение объединяют некоторые общие черты в характере сопроводительного инвентаря. И в том, и другом представлены отщепы и скребки, расположенные возле черепа; стрелы, уложенные с правой стороны погребенного; шилья с грибовидным навершием, крупные наконечники копий или кинжалы.

Что касается позы погребенного, то захоронения в скорченном положении характерны для эпохи бронзы на обширной территории Евразии [Эпоха бронзы..., 1987]. Территориально близкие подобные погребения известны еще с неолитического времени в Забайкалье [Окладников, Кириллов, 1980, с. 113–120; Кириллов, Верхотуров, 1985]. В бронзовом веке захоронения в скорченном положении или с подогнутыми ногами, на правом либо левом боку зафиксированы в поздне-глазовских и шиверских могильниках Прибайкалья, фофановских погребениях Западного Забайкалья, памятниках доронинской культуры Восточного Забайкалья [Максименков, 1978; Гришин, 1981; Эпоха бронзы..., 1987]. В эпоху раннего железа подобные захоронения известны в Прибайкалье как погребения елгинского (III в. до н.э. – IV в. н.э.) и черенхынского (V–VIII вв. н.э.) типов [Харинский, 2001, 2005]. Скелетные остатки погребенных, уложенных на бок и

на спине с подогнутыми ногами, найдены на Витиме [Ветров, Инешин, 2002]. В начале I тыс. н.э. захоронения в скорченном положении зафиксированы в шатровых комплексах сяньби [Асеев, 2003, с. 120–122]. В раннем средневековье такая погребальная традиция получила распространение в дарасунской культуре Восточного Забайкалья [Кириллов, Ковычев, Кириллов, 2000]. Большинство погребений, особенно эпохи раннего железа и раннего средневековья, в указанных регионах характеризуются положением с подогнутыми ногами, кроме того, все они сопровождаются каменными кладками. Таким образом, погребальный обряд Дюпсинского захоронения уходит корнями в целый пласт аналогичных разновременных традиций. Вырисовывается интересная проблема, которая, возможно, очерчивает определенный круг (или круги) культур, объединенных мировоззренческой системой, обусловившей сходство погребальных обрядов. В ряде случаев можно предположить, что широкое распространение этих традиций связано с влиянием степных скотоводческих культур.

Юго-восточная ориентация Дюпсинского погребения может объясняться привязкой к местности, например, к озеру либо крупному водотоку. Так, погребенный был уложен почти параллельно Алдану, головой вверх по течению и в направлении оз. Луку. Известно, какую значительную роль играли крупные водоемы как в жизни, так и в традиционных верованиях древних людей. Тем не менее предпочтительней выглядит связь с пространственно-сакральным ориентированием по сторонам света, где восток и юг ассоциируются с культом солнца и возрождением.

Заключение

На основании присутствия железа и характерных костяных накладок лука Дюпсинское (Бюлтэй Сайылык) погребение предварительно датировано V в. до н.э. – V в. н.э. Это четвертый по счету погребальный памятник раннего железного века Якутии, после Тумулурского и двух Покровских [Константинов, 1978, с. 14–15; Степанов, Жирков, 2006]. Хотя Тумулурское, возможно, относится к раннему средневековью, на что указывает преимущественно железный сопроводительный инвентарь [Степанов, 2003, с. 228].

Открытие Дюпсинского погребения подтверждает предполагаемую неоднородность культуры раннего железного века Якутии. Различия погребальной обрядности Дюпсинского (скорченное положение погребенного, без гроба, юго-восточная ориентация) и первого Покровского (вытянутое положение погребенного, в гробовине, трупосожжение, юго-западная ориентация) [Окладников, 1950, с. 12–20] погребений могут свидетельствовать как о хронологических особенностях, так

и о локальных вариациях этнического характера в культуре раннего железного века Якутии.

Список литературы

- Асеев И.В.** Юго-Восточная Сибирь в эпоху камня и металла. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 207 с.
- Ветров В.М., Инешин Е.М.** Погребения раннего железного века бассейна реки Витим (датировка и культурная принадлежность) // Центральная Азия и Прибайкалье в древности. – Улан-Удэ; Чита: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2002. – С. 92–103.
- Гришин Ю.С.** Памятники неолита, бронзового и раннего железного веков лесостепного Забайкалья. – М.: Наука, 1981. – 203 с.
- Кириллов И.И., Верхотуров О.Г.** Новые неолитические могильники из Восточного Забайкалья и их значение в определении этнокультурных связей местных племен // Древнее Забайкалье и его культурные связи. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 7–21.
- Кириллов И.И., Ковычев Е.В., Кириллов О.И.** Дарасунский комплекс археологических памятников. Восточное Забайкалье. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 175 с.
- Константинов И.В.** Ранний железный век Якутии. – Новосибирск: Наука, 1978. – 127 с.
- Максименков Г.А.** Андроновская культура на Енисее. – Л.: Наука, 1978. – 190 с.
- Мелюкова Е.И.** Скифская материальная культура: Оружие, конское снаряжение, повозки, наваршия // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время. – М.: Наука, 1989. – С. 92–100.
- Окладников А.П.** Ленские древности. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Вып. 3. – 242 с.
- Окладников А.П., Кириллов И.И.** Юго-Восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы. – Новосибирск: Наука, 1980. – 177 с.
- Степанов А.Д.** Эпоха раннего средневековья в Якутии (постановка проблемы) // Археология и социокультурная антропология Дальнего Востока и сопредельных территорий. – Благовещенск: Изд-во Благовещ. гос. пед. ун-та, 2003. – С. 225–230.
- Степанов А.Д., Жирков Э.К.** Покровское погребение II раннего железного века // Изв. лаборатории древних технологий. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 4. – С. 309–313.
- Харинский А.В.** Предбайкалье в конце I тыс. до н.э. – середине II тыс. н.э.: генезис культур и их периодизация. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2001. – 198 с.
- Харинский А.В.** Западное побережье озера Байкал в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. // Изв. лаборатории древних технологий. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 3. – С. 198–215.
- Эпоха** бронзы лесной полосы Евразии. – М.: Наука, 1987. – 471 с.

УДК 542.907:902/904

В.В. Зайков, Е.В. Зайкова, В.А. Котляров*Институт минералогии УрО РАН**Ильменский заповедник, Миасс, Челябинская обл., 456317, Россия**E-mail: zaykov@mineralogy.ru; zaykova@mineralogy.ru; kotlyarov@mineralogy.ru*

«ОСМИЕВЫЙ СЛЕД» ПО МИНЕРАЛЬНЫМ ВКЛЮЧЕНИЯМ В ДРЕВНИХ ЗОЛОТЫХ ИЗДЕЛИЯХ*

Установлены микровключения минералов группы осмия в золоте, из которого изготовлены изделия Урала, относящиеся к XV в. до н.э. – IX в. н.э. Все они входят в высокотемпературную иридиевую подгруппу. Разнообразие состава и морфологии свидетельствует о россыпной природе включений. Источниками минералов являются россыпи, связанные с ультрабазитами крупных разломов Уральского складчатого пояса. Определена возможность выявления минералов осмия в золоте древних изделий, тяготеющих к ультрабазитовым зонам Южной Сибири, Кавказа, Малой Азии и других регионов. После получения дополнительных анализов платиноидов из россыпей и коренных местонахождений можно будет очертить «осмиевые пути» распространения золотых изделий.

Ключевые слова: микровключения, осмий, микрозондовый анализ, курганы, Урал, «осмиевый след», бронзовый век, скифы, ультрабазиты, золотые изделия, россыпи.

Введение

В археологических исследованиях особое место занимает определение связей древних обществ, образно именуемых «путями» контактов, обмена: лазуритовый, янтарный, обсидиановый и др. Основой для анализа являются изделия из редких минералов и горных пород, месторождения которых хорошо известны. Использование в археологии результатов минералого-геохимического изучения таких находок позволяет проследить не только названные «пути», но и географию древних изделий, установить по составу металлических изделий их источники и пути распространения [Черных, 1970]. Так, по минеральным включениям в золотых изделиях оказалось возможным выделить «осмиевый след», который может указать источники золота.

К группе самородного осмия по принятой минералогической номенклатуре [Harris, Cabri, 1991] от-

носятся минералы из семейства платиноидов. Они являются твердыми растворами Os, Ir, Ru и характеризуются переменным составом, но имеют единую структуру, отличную от структуры других минералов этого семейства. Далее все входящие в группу самородного осмия минералы будем называть самородным осмием или просто осмием.

Одними из первых о присутствии в древних золотых изделиях включений самородного осмия упомянули Д. Уильямс и Дж. Огден [1995]: в характеристике изделий греческих мастеров они отметили присутствие крупниц осмия, которое затрудняло изготовление тонкого золотого листа и проволоки малого диаметра. Однако дополнительных данных о наличии подобных включений в металле древних изделий пока нет.

Цель статьи – выявить пути распространения древнего золота по включениям самородного осмия в металле драгоценных изделий на материалах Урала. Были исследованы предметы, обнаруженные А.Д. Таировым, Д.Г. Здановичем, В.В. Ткачевым, А.Н. Султановой на уральских археологических памятниках (рис. 1). Анализировались образцы размером 1–5 мм,

*Исследования выполнены при поддержке РФФИ (проект 08.06.00136; 10-06-96009-р_урал_a), междисциплинарного и интеграционных проектов УрО РАН.

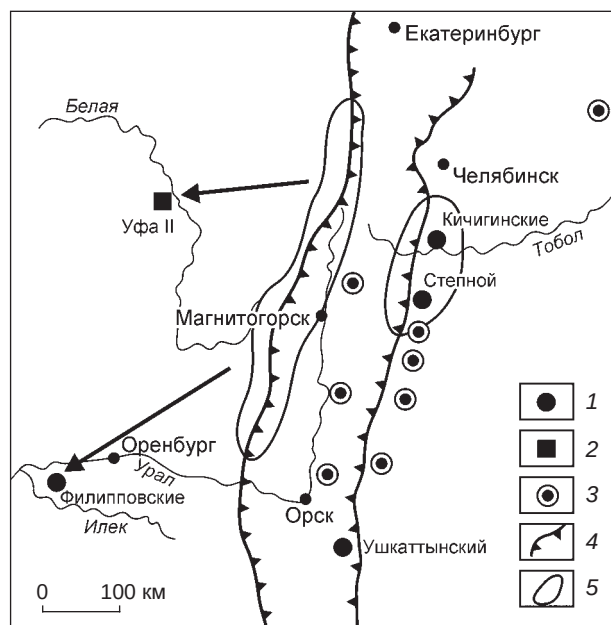


Рис. 1. Схема расположения исследованных археологических памятников на Южном Урале.

1, 2 – памятники, на которых обнаружены золотые изделия с включениями осмия (1 – могильники и курганы; 2 – городища); 3 – курганы, в материалах которых не установлены включения осмия; 4 – глубинные разломы с телами гипербазитов; 5 – ареалы главных золотоносных россыпей [Золото Урала..., 1993]. Стрелками показано направление «осмиевых путей» древнего золота.

вырезанные из золотых изделий. Золото после промывки в щелочах и кислотах наклеивалось на электропроводящий скотч или включалось в эпоксидную смолу с последующей полировкой и углеродным напылением. При съемке неполированной фольги были получены более рельефные изображения включений во вторичных электронах. После изучения металла оптическими методами выбирались места для микрозондового анализа с диаметром пучка 1–3 мк. Опре-

деление состава металла проводилось с помощью электронных микроскопов РЭММА-202М, JEOL-733 и JSM-6460LV (операторы В.А. Котляров, Е.И. Чурин и О.В. Самойлова).

Распространение, морфология, состав включений и вмещающего золота

К настоящему времени включения самородного осмия в золотых изделиях установлены в 5 из 14 курганов и городищ, обследованных на территории от среднего течения р. Урала до верховьев р. Тобола. Археологические памятники, по данным авторов раскопок, относятся к XV в до н.э. – IX в. н.э.

Золото, вмещающее осмий, имеет существенные различия по составу (табл. 1), которые свидетельствуют о разных источниках и разной технологии получения металла. Высокой пробностью отличается золото Филипповского могильника: в нем отмечено минимальное содержание серебра и меди. Возможно, этот металл был подвергнут рафинированию. В золотых предметах из Степного кургана соотношения золота и серебра близки к таковым в минералах золото-колчеданно-полиметаллических руд [Зайков и др., 2001, с. 198]. Пробы из изделий, найденных в кургане Кичигинского могильника и на городище Уфа II, показывают довольно высокие концентрации меди (3–6 %), выходящие за рамки содержаний в естественном золоте. Содержания серебра варьируют в пределах 22–32 %. Полученные данные говорят о возможной принадлежности этого металла к искусственным сплавам Au+Ag+Cu.

Наиболее значительные включения самородного осмия выявлены в инкрустации железного меча из кург. № 4 Филипповского могильника. В последние годы объект исследовался Л.Т. Яблонским [2008]. В инкрустации установлены и проанализированы

Таблица 1. Состав золота, вмещающего включения осмия, в находках из археологических памятников Урала и Сибири, %

№ п/п	Предмет	Памятник	№ пробы	Кол-во анализов	Au	Ag	Cu	Сумма	Дата
1	Инкрустация меча	Филипповский № 4	7-1	11	97,52	0,82	1,29	99,63	V–IV вв. до н.э.
2	Спираль	Уфа II	UGO–12-3	6	63,10	31,18	5,41	99,69	VII–IX вв. н.э.
3	Фольга	Кичигинский № 3	МЯ5–бр	6	72,68	23,23	3,95	99,86	IV в. до н.э.
4	»	Кичигинский № 5	7 k	4	71,52	24,37	3,79	99,68	IV в. до н.э.
5	Подвеска	Степной	1637ab	5	86,28	12,13	0,89	99,30	XIV–XV вв. до н.э.
6	»	Ушкаттынский	Ук7	3	77,24	18,26	5,39	100,89	XIII–XV вв. до н.э.

Примечания. Анализы выполнены в Институте минералогии УрО РАН на микроанализаторе JEOL-733, оператор Е.И. Чурин. Предмет № 1 – из коллекции Л.Т. Яблонского, № 2 – А.Н. Султановой, № 3, 4 – А.Д. Таирова, № 5 – Д.Г. Здановича, № 6 – В.В. Ткачева.

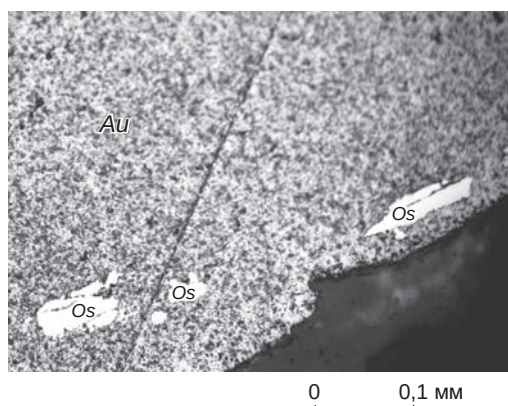


Рис. 2. Включения осмия в полированном шлифе (проба № 7). Филипповский могильник, кург. № 4. Отраженный свет, ширина снимка 0,6 мм. Видно расщепление округлого зерна у края снимка.

16 зерен осмия округлой, удлинённой и треугольной формы размером по длинной оси 40–200 мк. Округлые зерна раздроблены или расщеплены по спайности (рис. 2, 3).

В золотой спирали из городища Уфа II [Мажитов, Сунгатов, Султанова, 2007] выявлено зерно округлой формы. В нем намечаются трещинки скола, разделяющие зерно на два индивида, которые несколько отличаются по составу (табл. 2). Предполагается, что это фрагмент сростка.

В золотых изделиях из курганов Кичигинского могильника [Таиров, Боталов, Плешанов, 2008] определено четыре зерна округлой формы. Три из них (одно размером 45×20 мк, два, примыкающие к нему, более мелкие) установлены в золотой фольге, покрывающей браслет из кург. № 3 (рис. 4), состав индивидов различен (табл. 2). Четвертое зерно, размером 5×20 мк, обнаружено в фольге, наложенной на деревянный сосуд из кург. № 7.

В золотой фольге из Степного кургана, покрывающей спиралевидную подвеску диаметром 0,7–1,5 см, выявлено пластинчатое зерно осмия [Zaykov et al., 2008]. Оно состоит из трех соприкасающихся индивидов и разбито на две части. Толщина включений 6–7, длина 25–40 мк (рис. 5).

В Ушкатгынском кургане, исследованном В.В. Ткачевым, установлено зерно осмия формы, близкой к призматической, размером 4×9 мм. Оно расположено поперек уплотнения золотой фольги, содержащей мелкие включения меди.

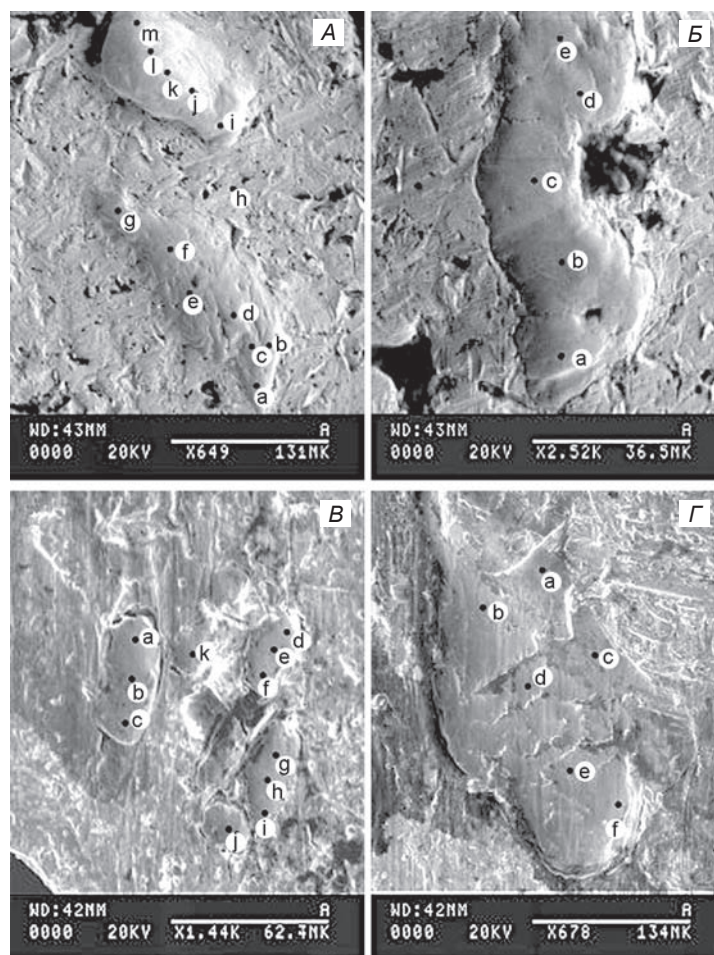


Рис. 3. Включения осмия во вторичных электронах (проба № 7, неполированная фольга). Филипповский могильник, кург. № 4.

А – № 10 (анализы а–г), 11 (анализы i–m); Б – № 12 (анализы а–е); В – № 13 (анализы а–к); Г – № 14 (анализы а–ф).

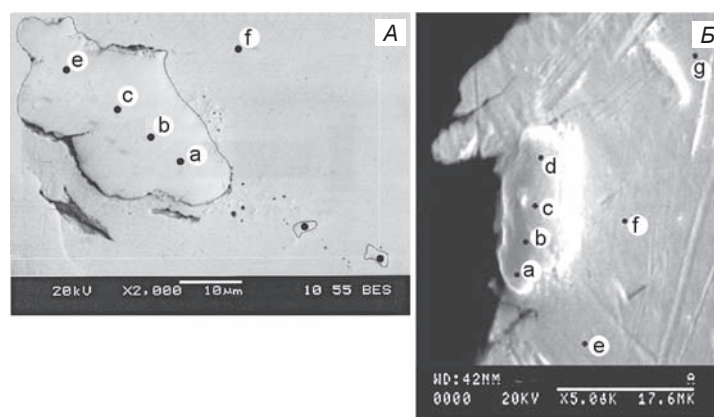


Рис. 4. Включения осмия во вторичных электронах (проба № 5, полированный шлиф). Кичигинский могильник, кург. № 3.

А – № 20 (анализы а–е); 21 (анализы 5–3); 22 (анализы 5, 4); Б – № 23 (анализы а–ф).

Таблица 2. Состав включений осмиевых минералов в древних золотых изделиях

№ вклю- чения	Кол-во анализов	Среднее содержание, мас. %					Формула
		Os	Ir	Ru	Pt	Сумма	
1	6	45,76	36,10	17,45	–	99,31	$Os_{0,40}Ir_{0,31}Ru_{0,29}$
2	10	34,54	29,30	27,66	8,06	99,56	$Ru_{0,42}Os_{0,28}Ir_{0,24}Pt_{0,06}$
3	7	35,28	29,20	27,63	7,36	99,47	$Ru_{0,42}Os_{0,29}Ir_{0,23}Pt_{0,06}$
4	1	57,58	14,82	27,02	–	99,42	$Os_{0,47}Ru_{0,41}Ir_{0,12}$
5	8	56,88	17,04	25,57	–	99,49	$Os_{0,47}Ru_{0,39}Ir_{0,14}$
6	7	55,07	8,97	35,42	–	99,46	$Ru_{0,51}Os_{0,42}Ir_{0,07}$
7	5	32,67	53,85	3,43	9,50	99,45	$Ir_{0,53}Os_{0,32}Pt_{0,09}Ru_{0,06}$
8	6	45,03	20,56	33,93	–	99,52	$Ru_{0,49}Os_{0,35}Ir_{0,16}$
9	7	37,23	29,91	26,88	5,58	99,60	$Ru_{0,41}Os_{0,30}Ir_{0,24}Pt_{0,05}$
10	5	35,12	58,52	2,26	3,63	99,53	$Ir_{0,57}Os_{0,35}Ru_{0,04}Pt_{0,04}$
11	5	56,53	10,16	32,78	–	99,47	$Ru_{0,48}Os_{0,44}Ir_{0,08}$
12	5	37,74	56,05	5,87	–	99,66	$Ir_{0,53}Os_{0,36}Ru_{0,11}$
13	11	77,44	14,23	8,00	–	99,67	$Os_{0,73}Ru_{0,14}Ir_{0,13}$
14	6	40,32	38,13	17,28	3,80	99,53	$Os_{0,35}Ir_{0,33}Ru_{0,29}Pt_{0,03}$
15	5	35,83	53,34	2,85	7,59	99,61	$Ir_{0,52}Os_{0,36}Ru_{0,05}Pt_{0,07}$
16	8	38,99	42,80	17,71	–	99,50	$Ir_{0,37}Os_{0,34}Ru_{0,29}$
17	4	44,25	41,83	13,40	–	99,48	$Os_{0,40}Ir_{0,37}Ru_{0,23}$
18	2	47,85	37,34	14,92	–	100,00	$Os_{0,42}Ir_{0,33}Ru_{0,25}$
19	4	49,62	36,82	14,02	–	100,46	$Os_{0,44}Ir_{0,32}Ru_{0,24}$
20	1	1,48	78,43	12,47	–	100,00	$Ir_{0,76}Ru_{0,23}Os_{0,01}$
21	1	13,79	22,06	36,15	–	99,99	$Ru_{0,66}Ir_{0,21}Os_{0,131}$
22	4	46,23	11,82	41,53	–	99,58	$Ru_{0,57}Os_{0,34}Ir_{0,09}$
23	6	40,78	40,56	18,38	–	99,72	$Os_{0,35}Ir_{0,35}Ru_{0,30}$
24	5	39,43	41,74	18,28	–	99,45	$Ir_{0,36}Os_{0,34}Ru_{0,30}$
25	3	64,82	34,11	0,47	–	99,40	$Os_{0,65}Ir_{0,34}$

Примечания. Включения 1–16 из пробы № 7 (Филипповский могильник, кург. № 4, коллекция Л.Т. Яблонского); 17, 18 – из пробы № УП-Г012-3 (поселение Уфа II, коллекция А.Н. Султановой); 19–21 – из пробы № 5 (Кичигинский могильник, кург. № 3, коллекция А.Д. Таирова); 22 – из пробы № 7 (Кичигинский могильник, кург. № 5, коллекция А.Д. Таирова); 23, 24 – из пробы № 1637 (кург. Степной, коллекция Д.Г. Здановича); 25 – из пробы УК-7 (курган Ушкаттынский, коллекция В.В. Ткачева).

Анализы № 1–19, 23–25 выполнены оператором В.А. Котляровым, микрозонд РЭММА-202М; № 20, 21 – О.В. Самойловой, микрозонд JSM-64601 LV; № 26 – Е.И. Чуриным, микрозонд JEOL-733.

Прочерк – менее предела чувствительности (0,5 %).

Установлен большой разброс значений содержания осмия (табл. 2; рис. 6, 7). Нами используется номенклатура [Harris, Cabri, 1991] с добавлением определения, состоящего из названий сопутствующих элементов (рутенистый, иридий, осмистый). Такой прием реализован Ю.С. Кобяшевым и С.Н. Никандровым [2007] при характеристике соответствующих минералов Урала.

По атомному соотношению Os, Ru, Ir в кристаллохимических формулах выделяются зерна трех типов (табл. 2):

1-й – с преобладанием Os
1а – осмий: резкое преобладание Os при низком содержании Ru и Ir (№ 13, 24); 1б – осмий рутенистый с иридием: содержание Os ок. 50 ат. %, преобладание Ru над Ir примерно в 2,8–3,4 раза (№ 4, 5); 1в – осмий рутенисто-иридий: осмия 35–50 %, небольшое преобладание Ir над Ru, иногда значения примерно равны (№ 1, 14, 17–19, 23, 26, 28); 1г – осмий иридий: преобладание Os над Ir, рутения мало (№ 25, 27, 28).

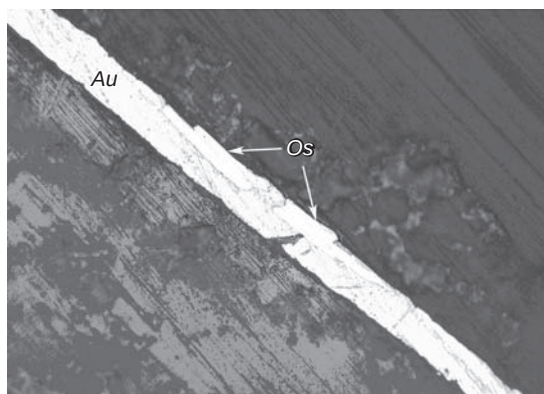


Рис. 5. Зерна осмия в полированном шлифе 1637. Курган Степного могильника. Отраженный свет, ширина снимка 0,2 мм. Видно пластинчатое строение двух зерен.

2-й – с преобладанием Ru

2а – рутений иридино-осмистый: преобладание Ru, близкие значения Os и Ir (№ 2, 3, 9); 2б – рутений осмистый с иридием: преобладание Ru, значительное преобладание Os над Ir (№ 6, 8, 11, 22); 2в – рутений иридинистый с осмием: преобладание Ru, заметное содержание Ir и малое Os (№ 21).

3-й – с преобладанием Ir

3а – иридий рутенистый с ничтожной примесью осмия (№ 20); 3б – иридий осмистый с рутением: преобладание Ir, значительное содержание Os и небольшое Ru (№ 7, 10, 12, 15); 3в – иридий рутениево-осмистый: преобладание Ir, значительное содержание Os, и Ru, осмия несколько больше (№ 16, 24).

Платина присутствует в трех пробах с преобладанием рутения (№ 2, 3, 9) и трех пробах с преобладанием иридия (№ 7, 10, 15). Платина встречена только в одной пробе с преобладанием осмия (№ 14).

Позиция минеральных разновидностей и выделенных полей составов осмия показана на рис. 7 и 8. Большинство фигуративных точек анализов осмия из древних золотых украшений Урала попадают в поле IV, расположенное в центре площади, куда попали точки анализов осмия местных россыпей. К этому полю относятся данные по Филипповскому и Кичигинскому могильникам, Степному и Ушкатынскому курганам, а также городищу Уфа II. Очевидна связь осмия из золотых изделий и местного россыпного материала. Обозначились также три группы результатов анализов, проведенных для предметов из Филипповского могильника (поля I–III), для которых россыпные аналоги пока не выявлены.

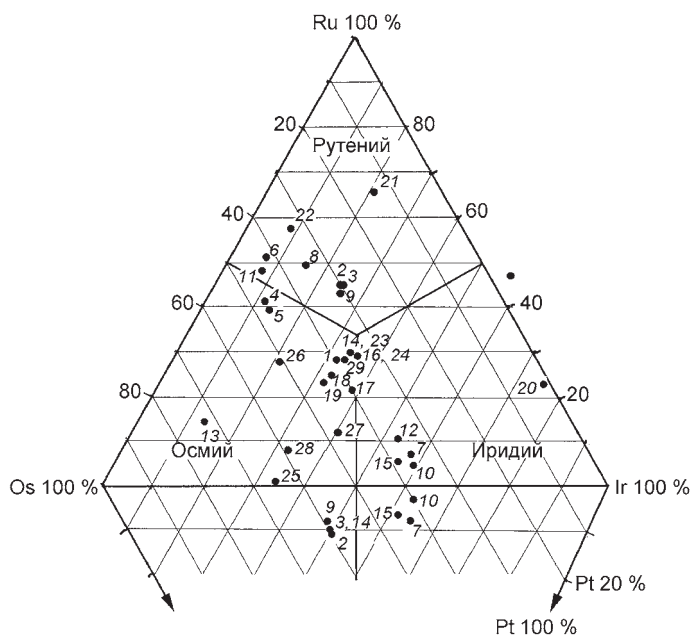


Рис. 6. Тройная диаграмма составов минералов осмия в золотых изделиях из курганов Южного Предуралья и Восточного Зауралья. Цифрами обозначены номера включений, приведенные в табл. 2.

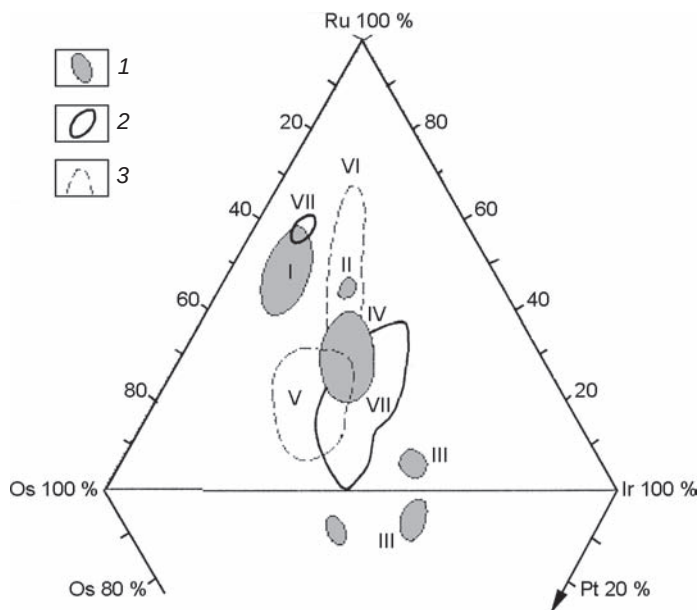


Рис. 7. Тройная диаграмма полей составов минералов осмия в золотых изделиях из курганов и с поселений Южного Урала и в источниках металлов.

1 – в золотых изделиях из памятников Южного Урала; 2 – в коренных проявлениях Среднего Урала; 3 – в россыпях Урала.

Поля составов минералов в археологических памятниках: I–III – Филипповский могильник, кург. № 4; IV – Филипповский, Кичигинский могильники и поселение Уфа II.

Поля составов зерен из россыпей золота: V – Южный Урал (Учалинский р-н, коллекция В.А. Кадикова); VI – Полярный Урал; VII – Средний Урал [Минералогия Урала..., 1990; Иванов, 1944].

Обсуждение результатов

Оценим вероятные источники золота, из которых были изготовлены исследованные изделия. Для понимания общей ситуации целесообразно дать краткую сводку по месторождениям благородных металлов региона.

Совместное нахождение самородных золота и осмия установлено в россыпных месторождениях, локализованных вдоль выходов на поверхность глубинных разломов на всех континентах [Золото Урала..., 1993; Сазонов и др., 2001]. Такая связь обусловлена тем, что к названным структурам приурочены внедрения глубинных магматических пород – гипербазитов, содержащих платиноиды.

Сведения об осмиевой минерализации в гипербазитах Урала наиболее детально рассмотрены в монографиях [Иванов, 1944; Платинометальное орудование..., 2001]. Выделены коренные проявления осмистого иридия в хромитоносных перидотитах Восточно-Тагильского и Верх-Нейвинского массивов. В хромитовых рудах Нуралинского массива на Южном Урале выявлена сульфидно-осмиевая минерализация. При разрушении коренных выходов осмийсодержащих пород осмий попадает в рыхлые отложения и концентрируется в россыпях.

История древней золотодобывающей промышленности Урала рассмотрена в ряде работ [Иессен, 1948; Марфунин, 1987; Шумихин, Волгин, 2008]. Типичные месторождения коренного золота на Урале имеют запасы 5–20 т, а наиболее крупные – до 300 т. Запасы россыпных месторождений, из которых поступала часть золота для изготовления украшений, на порядок меньше, но общее число месторождений ок. 1 тыс. По оценке А.С. Марфунина [1987], в царское время общее количество добытого и учтенного россыпного золота составило ок. 650 т. В советский период этот показатель равнялся приблизительно 300 т. С известной оговоркой можно считать, что на Урале было добыто ок. 1 тыс. т россыпного металла.

Минералы осмия из россыпных месторождений золота добываются на Урале, в Сибири, Турции, Болгарии, Калифорнии, Канаде, Тасмании [Иванов, 1944; Craddock, 2000; Tsintsov, 2001]. Закономерно присутствие в золотых изделиях из россыпного материала зерен осмия. Они не затронуты плавлением, испытали лишь деформации и расщепление при обработке золота, например, при ковке фольги (см. рис. 5).

На Южном Урале выделяются два крупных разлома – Главный Уральский и Восточно-Уральский. За счет тел гипербазитов, локализованных в первом разломе, образовались россыпи в долинах рек Миасс, Кизил, Таналык, Сакмара и их притоков, дренирующих на протяжении 600 км Главный Уральский разлом, и приуроченные к нему золотоносные структуры [Золо-

то Урала..., 1993; Сазонов и др., 2001]. На этом отрезке находятся Карабашский, Миасский, Миндякский, Баймакский рудные и россыпные районы, в которых обнаружены минералы группы осмия. В россыпях установлены многочисленные самородки золота, в т.ч. самый крупный в России «Большой треугольник» [Годовиков, 1975]. Самородки довольно внушительных размеров, весом до 36 кг; залегают они в россыпях гнездами общим весом в десятки и сотни килограммов. Не удивительно, что яркие золотые камни привлекали внимание наших предков. Главный Уральский разлом – золотоносная структура – расположен наиболее близко к Филипповскому могильнику и городищу Уфа II.

В Зауралье коренные и россыпные месторождения известны в Кочкарском, Джетыгаринском и Кумакском рудных районах [Золотоносность Урала..., 2005, с. 78, прил. 1]. В россыпях Кочкарского района также установлено присутствие осмистого иридия, который образует зерна светло-серебристого цвета [Колисниченко, Попов, 2008]. Кроме того, в россыпях присутствует иридий рутениево-осмиевый с содержанием (масс. %): Ir 80, Os 15, Ru 5. Это дает основание полагать, что источником самородного осмия в изделиях из Кичигинских и Степного курганов являлись гипербазиты Восточно-Уральского разлома.

Имеющиеся данные позволяют наметить «путь» распространения золота для изготовления ювелирных украшений с Южного Урала в юго-западном направлении до Уфы и Филипповских курганов (Южное Предуралье). Протяженность этого участка примерно 200–300 км, но «путь» мог иметь продолжение до бассейна Волги. Источник сырья для золотых изделий из курганов Дона и Поднепровья, как и изделий из мышьяковой бронзы [Селимханов, 1970], находился, возможно, на Кавказе.

В горах Южной Сибири гипербазиты отмечены в Каахемском, Куртушибинском, Борусском, Северо-Саянском разломах. В пределах последних обнаружен осмий [Агафонов и др., 2005, с. 115], который по составу близок к минералу, выявленному, по данным А.М. Юминова, в золотых изделиях кургана Аржан II [Чугунов, Парцингер, Наглер, 2004]. Аналогичные рудоносные гипербазиты известны на Кавказе, в Малой Азии и Болгарии, где отмечены и многочисленные россыпи. Исследование состава золотых изделий из памятников, обнаруженных вблизи них, должно помочь выявлению новых включений осмия. Каждая информация такого рода будет расширять знания о направлениях контактов древних обществ.

Заключение

Установлено широкое распространение включений минералов группы осмия в золотых изделиях Урала,

относящихся к XV в. до н.э. – IX в. н.э. Разнообразие состава и морфология свидетельствуют об обломочной природе этих включений. Источниками металла являются россыпи, связанные с гипербазитами крупных разломов Уральского складчатого пояса. Для определения конкретных источников металла необходимо получить платиноиды из россыпей и коренных местонахождений и провести детальные минералогеохимические и изотопные исследования минералов. После выполнения такой работы можно будет более уверенно установить «осмиевые пути» распространения золотых изделий.

Благодарность

Авторы благодарны за помощь и консультации А.М. Юминову, Е.И. Чуринову, Г.Г. Михайлову, О.В. Самойловой, Е.В. Белогуб, И.Г. Михайлову, Л.Т. Яблонскому, М.С. Шемаханской, А.Д. Таирову, Д.Г. Здановичу, В.В. Ткачеву, В.К. Чугунову, В.И. Гуляеву.

Список литературы

- Агафонов Л.В., Лхамсурэн Ж., Кужугет К.С., Ой-дуп Ч.К.** Платиноносность ультрамафит-мафитов Монголии и Тувы. – Уланбаатар: Изд-во Монгол. гос. ун-та науки и технологий, 2005. – 224 с.
- Годовиков А.А.** Минералогия. – М.: Недра, 1975. – 520 с.
- Зайков В.В., Маслеников В.В., Зайкова Е.В., Херрингтон Р.** Рудно-формационный и рудно-фациальный анализ колчеданных месторождений Уральского палеоокеана. – Миасс: УрО РАН, 2001. – 315 с.
- Золото Урала.** Россыпные месторождения / ред. В.А. Коротеев, Б.А. Попов. – Екатеринбург: УИФ «Наука», 1993. – 134 с.
- Золотоносность Урала.** Объяснительная записка к карте коренной золотоносности Урала масштаба 1:1 000 000 / ред. А.И. Кривцов. – М.: Центр. науч.-исслед. геолого-развед. ин-т, 2005. – 144 с.
- Иванов А.А.** Месторождения осмистого иридия. – Свердловск: Изд-во АН СССР, 1944. – 88 с.
- Иессен А.А.** О древней добыче золота на Урале // Двести лет золотой промышленности Урала. – Свердловск: Изд-во Ур. филиала АН СССР, 1948. – С. 112–126.
- Кобяшев Ю.С., Никандров С.Н.** Минералы Урала. – Екатеринбург: Квадрат, 2007. – 312 с.
- Колисниченко С.В., Попов В.А.** «Русская Бразилия» на Южном Урале. – Челябинск: Санарка, 2008. – 528 с.
- Мажитов Н.А., Сунгатов Ф.А., Султанова А.Н.** Средневековый город Башкорт (Уфа) // Вестн. АН РБ. – 2007. – Т. 12, № 3. – С. 39–44.
- Марфуни А.С.** История золота. – М.: Наука, 1987. – 245 с.
- Минералогия Урала.** Элементы / ред. Н.П. Юшкин. – Свердловск: УрО РАН, 1990. – 389 с.
- Платинотальное орудение** в геологических комплексах Урала / ред. В.А. Коротеев, К.К. Золотов. – Екатеринбург: Департамент природ. ресурсов по Урал. региону, 2001. – 199 с.
- Сазонов В.Н., Огородников В.Н., Коротеев В.А., Полонов Ю.А.** Месторождения золота Урала. – Екатеринбург: Ин-т геологии и геохимии УрО РАН, 2001. – 622 с.
- Селимханов И.Р.** Разгаданные секреты древней бронзы. – М.: Наука, 1970. – 135 с.
- Таиров А.Д., Боталов С.Г., Плешанов М.Л.** Исследования курганного могильника Кичигино в 2007 году (предварительные результаты) // Ранние кочевники Волго-Уральского региона. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2008. – С. 139–145.
- Уильямс Д., Огден Дж.** Греческое золото. Ювелирное искусство классической эпохи. V–IV века до н.э. – СПб.: АО «Славия», 1995. – 272 с.
- Черных Е.Н.** Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. – М.: Наука, 1970. – 180 с.
- Чугунов К.В., Парцингер Г., Наглер А.** Золотые звери из долины царей. – СПб.: Гос. Эрмитаж, 2004. – 24 с.
- Шумихин Е.В., Волгин В.А.** Из истории золотодобычи на Южном Урале. – Челябинск: Крокус, 2008. – 151 с.
- Яблонский Л.Т.** Новые раскопки Филипповского могильника и проблема формирования раннесарматской культуры Южного Приуралья // Ранние кочевники Волго-Уральского региона. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2008. – С. 170–176.
- Craddock P.T.** The Platinum Group Element Inclusion // King Croeses' Gold. – L.: British Museum Press, 2000. – P. 238–244.
- Harris D., Cabri L.** Nomenclature of platinum-group element alloys: review and revision // Can. Min. – 1991. – Vol. 29. – P. 231–237.
- Tsintsov Z.** Genetically indicative features of Pt-Fe and Os-Ir-Ru alloy crystals from placers in SW Bulgaria // Geochemistry, mineralogy and petrology. – 2001. – N 38. – P. 35–44.
- Zaykov V.V., Yuminov A.M., Tairov A.D., Zdanovich D.G., Churin Eu.I., Kotlyarov V.A., Zaykova E.V.** The composition of gold and silver objects from the South Urals burial mounds // Geoarchaeology and Archaeomineralogy. – Sofia: Publishing House «St. Ivan Rilski», 2008. – P. 239–243.

Материал поступил в редколлегию 06.08.09 г.

УДК 903.5

С.П. Ковтун

Ижевский государственный технический университет
ул. Студенческая, 7, Ижевск, 426069, Россия
E-mail: philosoph@istu.ru

К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ РАННЕСРЕДНЕВЕКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕГО ПРИКАМЬЯ (по материалам неволинских могильников IV–IX веков)

В статье дается реконструкция социальной структуры населения Верхнего Прикамья эпохи раннего средневековья. Представлены результаты статистико-комбинаторного анализа материалов погребальных памятников неволинской культуры IV–IX вв., не рассматривавшихся ранее в качестве источников социальных исследований. С помощью формализованно-статистических операций и сравнительного анализа были выявлены динамика численного состава и степень поляризации социальных групп (страт) в структуре общества, а также элементы погребального обряда, маркирующие социальный статус индивидов. Материалы этнографических исследований позволили связать прижизненный социальный статус погребенных с его ритуально-мифологическим выражением.

Ключевые слова: погребальный обряд, социальная структура, статистико-комбинаторный анализ, хронологические группы, половозрастные группы, социальные страты, социоинформативность.

Введение

Итогом Великого переселения на территории Верхнего Прикамья было появление здесь во второй половине I тыс. н.э. новых этнокультурных объединений, составивших основу исторически известных приуральских народов. Успешное изучение этнической истории Прикамья подготовило почву для реконструкции социальной организации проживавших там народов. Картина их социального развития до настоящего времени рассматривалась фрагментарно в контексте решения других исследовательских задач. Отсутствие письменных источников, напрямую связанных с населением Прикамского региона I тыс. н.э., актуализирует проблему всестороннего изучения социоинформативных возможностей различных археологических памятников. Данная статья посвящена социальному анализу погребального обряда населения Верхнего Прикамья IV–IX вв. и исследованию социо-

информативных возможностей могильников неволинской культуры.

Значение погребальных памятников для решения задач социологического плана рассматривалось рядом археологов петербургской и московской школ [Мас-сон, 1976; Мельник, 1993; Ольховский, 1995]. Ценность этого вида источников не вызывает сомнений. В данном случае следует выяснить уровень и особенности социоинформативного потенциала верхнекамских могильников в связи с конкретно-историческими условиями их появления и функционирования. Важными задачами являются: отбор наиболее социоинформативных признаков; выделение среди них маркеров прижизненного социального статуса погребенных; определение наличия, характера и глубины социальной дифференциации населения, оставившего древние некрополи; рассмотрение эволюции социальной структуры на протяжении периода существования культуры (IV–IX вв.).

Источники, их этнокультурные особенности, метод исследования, результаты формализации данных

Для исследования были выбраны могильники неволинской культуры: Бродовский IV–V вв., Верх-Саинский VI–IX вв., Неволинский VII–IX вв., расположенные на Среднем Урале, на западном склоне главного хребта. В бассейне р. Сылвы (приток Камы) находятся памятники Бродовский, Неволинский, в среднем течении р. Шаквы (приток Сылвы) – Верх-Саинский (рис. 1).

Принято считать, что в формировании неволинской культуры приняли участие мигранты из лесостепной зоны Западной Сибири, преимущественно угрозычные по происхождению, и местное гляденовское население (древние пермяне). Гляденовцы жили на берегах Камы и ее крупных притоков с III в. до н.э. По мнению Р.Д. Голдиной, которое разделяет большинство исследователей истории Приуралья, ассимиляция пришельцев гляденовским населением привела к появлению в IV–VI вв. новых археологических культур – неволинской (бассейн Сылвы), ломовской (правобережье р. Чепцы) и ломоватовской (Северное Прикамье) [1998, с. 106]. Их носители впоследствии участвовали в этногенезе пракоми-пермяков (неволинцы и ломоватовцы) и праудмуртов (поломцы).

«Могильники неволинского типа на ранней стадии курганные, с VII в. – бескурганные. Захоронения совершены по типу трупоположения. Погребения преимущественно одиночные, но известны и коллективные. Инвентарь разнообразен: украшения, оружие, конская упряжь» [Там же, с. 106–108]. Неволинский, Верх-Саинский и Бродовский могильники – наиболее сохранившиеся, представительные и изученные памятники неволинской культуры – анализировались методами описательной статистики. Они значительны по числу захоронений (всего 448 грунтовых могил, из них 185 – на Верх-Саинском и 263 – на Неволинском). На Верх-Саинском некрополе раскопано 108 курганов со 142 погребениями. Бродовский могильник курганный (51 курган, 108 погребений). Имеются антропологические определения пола и возраста многих погребенных. Разработки Р.Д. Голдиной хронологии инвентаря погребальных комплексов [1978, 1987, 1991] и Е.В. Голдиной бусинного материала [2002] делают материалы памятников репрезентативными для статистико-комбинаторных операций, широко применяющихся в российской археологии при решении задач социологического плана [Генинг, Борзунов, 1975; Генинг и др., 1990].

Метод статистико-комбинаторного анализа, предложенный В.Ф. Генингом и В.А. Борзуновым [1975], идеально подходит для сравнения однокультурных памятников, он достаточно прост и эффективен в при-

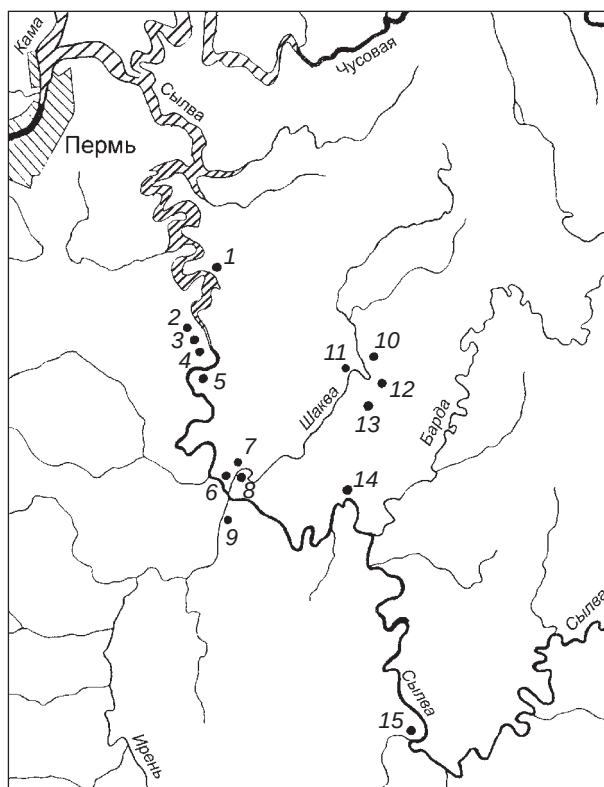


Рис. 1. Карта-схема расположения могильников неволинской культуры.

1 – Горбунятский; 2 – у оз. Дикого; 3 – Заборский; 4 – Калашиниковский; 5 – Курманаевский; 6 – Спасский; 7 – Бродовский; 8 – Плехановский; 9 – Неволинский; 10 – Бартымский; 11 – Верх-Саинский; 12 – Копчиковский; 13 – Кляповский; 14 – Сухой Лог; 15 – Усть-Игринский.

менении, что и обусловило его использование в данном исследовании.

Каждый памятник рассматривался как объект, обладающий рядом признаков [Генинг и др., 1990, с. 42–72]. Однако уже на первом этапе реконструкции – при выборе социозначимых артефактов – возникли трудности, обусловленные культурно-историческими условиями формирования могильников. Так, время создания и функционирования памятников охватывает длительный период. Процессы интеграции и ассимиляции пришельцев автохтонными народами Прикамья во второй половине I тыс. н.э., исследованные Р.Д. Голдиной [1998, 1999], условно можно разделить на три этапа:

первый – конец IV – VI в. – появление новых археологических культур, в частности неволинской, под влиянием народов степного и лесостепного мира Евразии;

второй – конец VII – середина VIII в. – ослабление влияния иранского мира и проникновение на рассматриваемую территорию угорских и тюркоязычных групп протовенгров и ранних болгар;

третий – IX в. – формирование в новой этнополитической ситуации государства Волжская Болгария и угасание неволинской культуры.

Подобные этнополитические контакты, как показывает история, часто способствовали разложению традиционных общественных отношений и развитию социальной стратификации у древних народов. Однако материал исследуемых могильников, на первый взгляд, демонстрирует определенную однородность структурных элементов погребального памятника как традиционно-бытового объекта*. Это позволяет выдвинуть предположение об однородности самого социума. Отсутствие ярко выраженных надмогильных сооружений VII–IX вв., метрических характеристик курганов IV–VI вв., простота устройства погребальных сооружений на протяжении всего времени функционирования могильников – все это снижает значимость характеристик трудовых затрат, которые традиционно принимаются во внимание многими исследователями при социальной интерпретации погребений**. В этом случае критерии для систематизации и классификации признаков погребального обряда могут быть сформулированы на основании принципа символического детерминизма***, что требует привлечения этнографических данных, восстанавливающих церемонию погребения.

Народом, имевшим общие генетические корни с коми-пермяцким этносом, являются удмурты, предки которых с древних времен заселяли Среднее Прикамье. Погребальный обряд удмуртов XVI–XIX вв. хорошо изучен этнографами [Владыкин, 1994; Шутова, 1991а, б; Иванова, 1991]. По мнению М.Г. Ивановой и Н.И. Шутовой, он отражает стабилизацию многих общих элементов погребального ритуала всего финноязычного населения Прикамья конца IV в. до н.э. – XIX в. н.э. [Иванова, 1991, с. 49; Шутова, 1991а, с. 183–184]. Следовательно, этнографические свидетельства, характеризующие погребальные обычаи удмуртов, могут быть использованы в качестве дополнительных данных по погребальному обряду неволинцев при отборе признаков и интерпретации их значения.

По сведениям этнографов, средневековыми удмуртами кладбище воспринималось как поселение мертвых и таковым выглядело [Шутова, 1991б, с. 6]. Погребения членов патронимий образуют ряды, в которых обычно встречаются женские, мужские и детские захоронения. Планиграфия могильников свидетельствует о древности и универсальности представления народов Прикамья о необходимости хоронить своих

родственников – членов патронимической группы – в одном ряду, ближе друг к другу [Там же, с. 7]. На неволинских могильниках VI–IX вв. могилы также располагаются рядами, в каждом 4–14 погребений. При захоронении умерших накрывали берестой или клали на подстилку из досок. Остатки деревянных конструкций и берестяных покрытий сохранились в могильниках IV–IX вв. очень плохо, поэтому они не могут учитываться при формальном анализе.

По мнению И.Н. Смирнова, «удмурты смотрели на смерть как на переход в иную жизнь, где человек сохраняет свою природу, привычки и обстановку» [1890, с. 184–185]. Следовательно, именно погребальный инвентарь мог отражать реальную социальную роль индивида. Поскольку погребальные комплексы мало различаются по видам погребального имущества, описания традиционно учитывавшихся в анализе артефактов были дополнены данными о количестве вещей одного вида в могиле, их месте относительно погребенного, материале.

Отобранные 193 признака были распределены по категориям: размеры и сложность погребальных сооружений (грунтовые или курганные); ориентировка могил и курганов; биологические характеристики погребенных; погребальный инвентарь и жертвенные комплексы. Погребальный набор вещей разделялся по признакам, характеризующим вид, количество, материал, место в могиле относительно костяка. Задача сводилась к тому, чтобы из представленного списка выбрать социоинформативные признаки. Она решалась с помощью статистических операций суммарного и сравнительного анализа погребального обряда могильников, хронологических и половозрастных групп.

Сравнительный анализ хронологических и половозрастных групп погребений

Сравнение элементов погребального обряда, получивших отражение на разных памятниках, позволило установить высокую степень сходства могильников (80 %), а также грунтовых и курганных погребений (87,9 %) [Ковтун, Нелюбина, 2006, с. 25]. Полученные результаты свидетельствуют об устойчивости мифологических традиций населения, оставившего памятники*.

Выявить эволюцию погребального обряда и определить, существует ли какая-либо связь между изменениями в погребальном обряде и основными этапами этнополитических взаимодействий в регионе,

*О структуре погребального памятника см.: [Мельник, 1993, с. 95–96].

**Такой подход впервые в российской археологии был обоснован В.Н. Массоном [1976, с. 149–150].

***Статус предметов, которые выступают в роли символов.

*Результаты сравнительного анализа неволинских могильников и их обоснование опубликованы нами, см.: [Ковтун, Нелюбина, 2006, с. 14–28].

удалось в ходе сравнительного анализа хронологических групп погребений. Он проводился на основе формально-типологических определений погребений, данных Р.Д. Голдиной [Голдина Р.Д., Водолага, 1990, с. 90–94, 162–173] для погребений IV–V, VI, VII, VIII и IX вв.

Все погребения, для которых имеются хронологические определения, были разделены на группы: 1 – IV–V вв. – 93 курганных погребения Бродовского могильника; 2 – VI в. – 42 курганных и 4 бескурганных погребения Верх-Саинского, а также бескурганное Неволинского; 3 – VII в. – 28 грунтовых погребений Неволинского, а также 16 курганных и 5 грунтовых погребений Верх-Саинского; 4 – VIII в. – 90 грунтовых и курганное погребение Верх-Саинского, а также 31 бескурганное погребение Неволинского; 5 – IX в. – курганное и 21 грунтовое погребения Верх-Саинского и 5 грунтовых Неволинского могильника.

Абсолютная степень сходства между погребениями разных хронологических периодов оказалась невысокой – 45,3 %, что свидетельствует о динамике погребальных традиций. Наибольшее количество специфических признаков выделено для погребений IV–V и VIII вв. Для захоронений раннего этапа культуры это характеристики трудовых затрат на сооружение погребения (размеры курганов и могил), на позднем – признаки, отражающие наличие и набор инвентаря (рис. 2). Группировка признаков выявила некоторые общие для всей культуры размеры могил VI в.: глубина 69–87 см, длина 158–199 и 200–241 см; ширина 73–102 см. Данные параметры близки размерам погребений удмуртов XVI–XIX вв. [Шутова, 1991б, с. 9]. Это позволяет считать их некоторым стандартом для погребального обряда средневековых жителей Прикамья. Могилы, по размерам выходящие за рамки нормы, – особенность группы IV–V вв. Для IV–V вв. наиболее характерна широтная

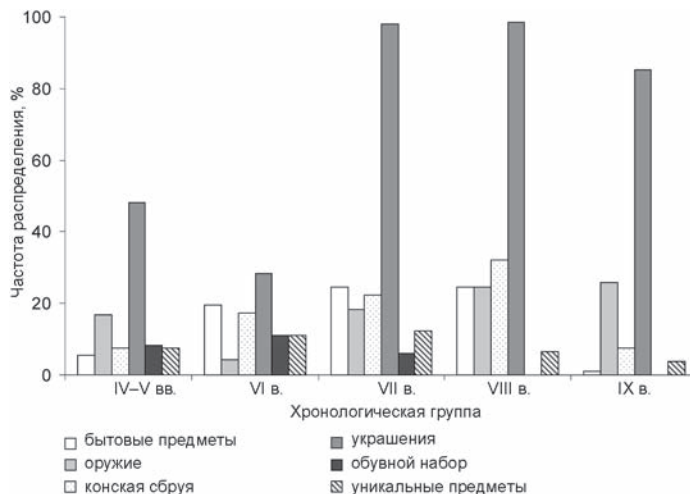


Рис. 2. Распределение основных категорий инвентаря в хронологических группах погребений неволинских могильников.

ориентировка могил и курганов, западная и южная – костяков. В VI–VII вв. произошла смена ориентировки. К VII в. преобладающей стала ориентировка костяков на восток. В IX в. наибольшее распространение вновь получил древний обычай хоронить умерших головой на запад. Таким образом, как показывают результаты сравнительного анализа хронологических групп, существенные изменения признаков погребального обряда происходили в IV–VI и VIII–IX вв., что совпадает с моментами взаимодействия древних пермян с угорскими и тюркоязычными группами (конец VII – середина VIII в.). Следовательно, существовала явная взаимосвязь между становлением погребальных традиций и основными периодами этнических миграционных процессов на территории Верхнего Прикамья.

Следующий этап исследования – сравнительный анализ половозрастных групп. Детские и взрослые погребения по всем совокупностям признаков об-

Таблица 1. Группировка погребений Бродовского могильника IV–V вв. по социальному и половозрастным признакам погребенных

Погребения	Мужские		Женские		Взрослые		Детские		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Всего	21	100	26	100	47	100	12	100	59	100
Рядовые малоимущих 15–55 лет (группа 1)	11	52,4	13	50,0	24	51,1	5	41,7	29	49,2
Рядовые мужчин 30–60 лет; женщин 20–50 лет (группа 2)	7	33,3	6	23,1	13	27,7	–	–	13	22,0
Военных предводителей 30–45 лет и знатных женщин 25–50 лет и детей (группа 3)	3	14,3	5	19,2	8	17,0	2	16,7	10	16,9
Безынвентарные	–	–	2	7,7	2	4,3	5	41,7	7	11,9

наруживают невысокую степень сходства – 25 %. Между мужскими и женскими погребениями средняя степень сходства по совокупностям признаков также невысока – 30,4 %.

Таким образом, формальный анализ погребений производился по выборкам захоронений мужчин, женщин и детей. Он включал подсчет коэффициентов взаимовстречаемости признаков погребений (см.: [Генинг и др., 1990, с. 98]) и графическое выражение полученных закономерностей. В результате удалось вы-

явить наиболее социодифференцирующие категории и признаки: для погребений мужчин – разные виды оружия, для женщин – отдельные виды украшений и их количество. Графы распались на компоненты, содержащие пучки наиболее взаимозависимых признаков, представленные как идеальные модели мужских, женских и детских групп захоронений (по три для каждой выборки). В соответствии с полученными моделями погребения были разделены на три основные группы (табл. 1–3). Они различались по количеству и

Таблица 2. Группировка погребений Верх-Саинского могильника VI–IX вв. по социальному и половозрастным признакам погребенных

Погребения	Мужские		Женские		Взрослые		Детские		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Всего	52	100	66	100	118	100	6	100	124	100
Рядовые малоимущих (группа 1)	31	59,6	38	57,6	69	58,5	–	–	69	55,6
В том числе:										
16–45 лет или возраст не определен (1а)	6	11,5	7	10,6	13	11,0	–	–	13	10,5
18–25 лет или возраст не определен (1б)	15	28,8	14	21,2	29	24,6	–	–	29	23,4
30–35 лет женщин; 40–50 лет мужчин или возраст не определен (1в)	10	19,2	17	25,7	27	22,9	–	–	27	21,8
Рядовые среднего достатка (группа 2)	13	25	20	30,3	33	28,0	2	33,3	35	28,2
В том числе:										
16–30 лет или возраст не определен (2а)	10	19,2	9	13,6	19	16,1	2	33,3	21	16,9
30–50 лет или возраст не определен (2б)	3	5,8	11	16,7	14	11,9	–	–	14	11,3
VI–VII вв. (2в)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Знати, зажиточных (группа 3)	6	11,5	7	10,6	13	11,0	3	50,0	16	12,9
Безынвентарные	2	3,8	1	1,5	3	2,5	1	16,7	4	3,2

Таблица 3. Группировка погребений Неволинского могильника VI–IX вв. по социальному и половозрастным признакам погребенных

Погребения	Мужские		Женские		Взрослые		Детские		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Всего	83	100	119	100	202	100	6	100	208	100
Рядовых малоимущих (группа 1)	49	59,0	65	54,6	114	56,4	–	–	114	54,8
В том числе:										
20–35 лет или возраст не определен (1а)	6	7,2	17	14,3	23	11,4	–	–	23	11,1
18–40 лет или возраст не определен (1б)	23	27,7	31	26,1	54	26,7	–	–	54	26
30–35 лет женщин, 40–50 лет мужчин или возраст не определен (1в)	20	24,1	17	14,3	37	18,3	–	–	37	17,8
Рядовые среднего достатка (группа 2)	24	28,9	40	33,6	64	31,7	3	50	67	32,2
В том числе:										
20–40 лет или возраст не определен (2а)	8	9,6	20	16,8	28	13,9	3	–	31	14,9
30–50 лет или возраст не определен (2б)	12	14,5	20	16,8	32	15,8	–	–	32	15,4
VI–VII вв. (2в)	4	4,8	–	–	4	2	–	–	4	1,9
Знати, зажиточных (группа 3)	9	10,8	12	10,6	21	10,4	3	50	24	11,5
Безынвентарные	1	1,2	2	1,7	3	1,5	–	–	3	1,4

набору погребального инвентаря, в некоторых случаях – по размерам могил. Исходя из положения об отражении прижизненного социального статуса умершего в обряде погребения [Добролюбовский, 1982; Массон, 1976; Binford, 1971; Saxe, 1971], группы были определены как социальные страты.

Социологический анализ погребений

Основной социально-экономической ячейкой брачно-семейной структуры прикамских народов в III–V вв., по мнению Р.Д. Голдиной, была большая патриархальная семья, которая сохранялась до конца I тыс. н.э. «Могильники этого времени нередко содержат захоронения членов одной общины и сравнительно невелики» [Голдина Р.Д., 1999, с. 257]. Все это позволяет рассматривать неволинские памятники как общинные кладбища и считать, что различия между группами захоронений, установленные в ходе формального анализа, отражают дифференциацию внутри общины.

На разных этапах существования культуры выделенные страты проявляли себя по-разному – имели неодинаковый удельный вес (см. табл. 1–3). На могильниках IV–VI вв. преобладают погребения группы 1, которые характеризуются минимальным набором вещей и отсутствием наиболее значимых с позиции престижности предметов: оружия в могилах мужчин, редких видов украшений в погребениях женщин (рис. 3). Умершие страты 1 сопровождалась лишь самыми необходимыми предметами, являвшимися неотъемлемыми элементами общекультурной традиции погребения, – символами потустороннего благополучия покойного, вне зависимости от его общественного положения. Это фрагменты керамической посуды, ножи, изредка один-два вида украшений (бусы или пронизки). В мужских захоронениях представлены пряжки и наконечники ремней. Обычай класть в могилы данные виды инвентаря у прикамского населения сохранялся до этнографической современности [Иванова, 1991, с. 49].

К группе 2 IV–VI вв. отнесены мужские захоронения, в которых имеется набор инвентаря группы 1, а также костяные наконечники стрел. Локализация наконечников стрел в области костей таза и ног погребенных (в некоторых могилах более позднего времени там же находились колчаны для стрел) дает основание для предположения о прижизненной профессиональной деятельности умерших (охота, военно-охранная деятельность). Об особом статусе индивидов группы 2 среди рядовых общинников свидетельствует также длина их могил, превышающая норму, – более 241 см. К данной группе были отнесены также женские захоронения с набором инвентаря, который локализовался в определенном месте: бусы или пронизки находились в области грудного отдела или костей ног (3–5 экз.), пряжки

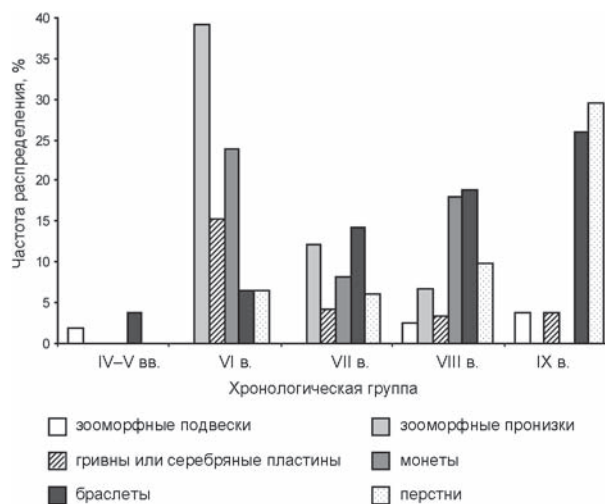


Рис. 3. Распределение наиболее редко встречающихся украшений в хронологических группах неволинских могильников.

(до 3 экз.), ножи – правой бедренной кости или колена и фрагменты керамики – костей ног или головы.

Маркерами группы 3 погребений IV–VI вв., независимо от пола умерших, являлись превышающие норму длина и глубина могил, а также длина курганных канавок. Характерный набор погребальных вещей мужчин – клинок, костяные наконечники стрел (в области костей таза и ног) и предметы конской сбруи. В могилах женщин кроме традиционного набора вещей найдены редко встречающиеся предметы – золотые подвески, пряслица, шилья, иногда наконечники стрел (по 1 экз.), которые чаще всего располагались в области грудного отдела. В целом по количеству погребального инвентаря группы погребений IV–VI вв. различаются незначительно. Однако специфика состава вещевого набора (расширение ассортимента вещей) погребений группы 3 позволяет отграничить их от основной массы и интерпретировать как захоронения знатных лиц. Статус мужчин этой страты в IV–VI вв., судя по наборам погребального инвентаря, определялся их руководящей ролью в военной деятельности.

Специфика групп VII–IX вв. проявляется в наборе и количестве сопроводительного инвентаря. Погребения группы 1 имеют те же признаки, что и на предшествующем этапе. В VII в. в захоронениях мужчин группы 2 к наконечникам стрел и единичным деталям пояса добавились копыя.

Среди погребений VIII–IX вв., по сравнению с предыдущими хронологическими периодами, самый высокий удельный вес погребений социальной страты 2 (43,3 % – VIII в. и 46,9 % – IX в.). Умершие были похоронены с набором инвентаря, который наиболее полно отражает представления о потребностях

индивида в потустороннем мире. Археологические индикаторы группы 2 VII–IX вв. – устойчивые, повторяющиеся признаки, составляющие основу погребальных традиций автохтонного населения Прикамья. Так, коньковые привески в могилах женщин связаны с культом коня – символом женщины и посредником между миром людей и водной стихией потустороннего мира [Владыкин, 1994, с. 89]. Важнейшим атрибутом индивидов и страт 2 и 3 являлся пояс. Семантический статус пояса в костюме удмуртов XVI–XIX вв. определялся его связью с центром тела человека. Считалось, что пояс имел охранительные свойства: снимая его, человек выходил из социума. Возможно, пояс был маркером возрастного статуса индивида, прошедшего инициацию, его социальной зрелости. Пояс и топор являлись атрибутами воина-дружинника у многих народов – хазар, аваров и др. [Плетнева, 1993, с. 167]. На основании подобных этнографических параллелей мужские погребения группы 2 с устойчивым сочетанием признаков (топор и наконечники стрел (до 7 экз.), предметы для добытия огня и некоторые детали пояса (чаще пряжки)) были интерпретированы как могилы воинов и охотников зрелого возраста. Правильность такого толкования подтверждается антропологическими определениями возраста умерших, имеющимися для некоторых погребений (16–50 лет). По-видимому, в VIII–IX вв. у части общинников появилось больше возможностей выразить в погребальном обряде свои мифологические представления о социальной роли индивида. Эти возможности, вероятно, были подготовлены изменениями как в культурной, так и в экономической сферах: у верхнекамских народов в связи с их этнической консолидацией в условиях противостояния угорским и тюркоязычным пришельцам окончательно оформилась мифологическая картина мира, развивались комплексное хозяйство, торговый обмен и ремесленное производство*.

Во многих погребениях зажиточных женщин, как и захоронениях верхушки общества, обнаружены монеты, в т.ч. серебряные. Серебряные монеты, стеклянные и каменные бусы, поясную garnитуру привозили из Византии и Хорезма. Пермские торговцы выменивали их на мед, меха и воск [Голдина Р.Д., 1999, с. 391]. Наличие серебряных монет и других привозных предметов в могилах женщин может свидетельствовать о причастности представителей страты 2 и 3 к торговому обмену и дает основание определять их как зажиточных членов общины, имевших доступ к ремесленной продукции. По степени престижности и символическому смыслу монеты в загробном мире могли заменить набор других украшений, которым

они уступали по практической значимости в реальной жизни*. Как указывает Н.И. Шутова, исследовавшая обычаи удмуртов XVI–XIX вв., в некоторых случаях серебряную монету бросали в могилу взамен снятых с умершего металлических украшений. Она была необходима, во-первых, чтобы «откупить место», во-вторых, откупиться от шайтана, который будет мучить человека после смерти за то, что тот долго жил на земле, и, в-третьих, монеты означали благополучие как в реальной, так и в загробной жизни. В некоторых могилах VII–VIII вв. монеты представлены в сочетании с одним-двумя другими предметами. Такие погребения, несмотря на скудный набор инвентаря, на наш взгляд, также можно идентифицировать как захоронения общинников социального ранга 2, если есть и другие признаки (например, размеры могил), маркирующие данный статус. Вполне возможно, что не только монеты, но и другие украшения высокого семиотического статуса (например, подвески, особенно зооморфные, поясные украшения) могли заменять собой остальные детали костюма. Если принять подобное предположение, то женские погребения группы 3 IV–VI вв. правомерно считать захоронениями знатных женщин, несмотря на скудный сопроводительный инвентарь.

Характерная черта погребений высшей социальной страты (группа 3) VIII–IX вв. – перегруженность предметами, необходимыми для ритуала погребения. Например, в погребениях женщин чрезмерно много украшений. Подвески, браслеты, бусы встречались и в захоронениях мужчин. В их могилах отмечено более семи наконечников стрел. Все редкие предметы – металлические котелки, остатки золотых и серебряных масок, зеркала, ткань с серебряными вставками – были обнаружены в могилах группы 3. Разные по мифологическому и практическому значениям, они могли выражать один культурный смысл – стремление к индивидуализации отдельных представителей социума. В традиционных культурах, где алгоритм поведения членов общества един и строго определен, наличие признаков индивидуализма является доказательством стратифицированности социума. Большие размеры могил – признак особого отношения сородичей к умершему. Сабли в сочетании с другим оружием маркируют высокое положение их обладателей в военной иерархии. Можно предположить, что миграции угорских и тюркоязычных групп протоваенгров и ранних болгар в конце VII – начале VIII в. способствовали повышению роли военных предводителей и захвату ими ключевых позиций и в деятельности, связанной с развитием ремесла и

*Об этих изменениях см.: [Голдина Р.Д., 1999, с. 381–392].

*О представлениях средневековых удмуртов о практической значимости монет в загробной жизни см.: [Шутова, 1991б, с. 14–15].

торгового обмена. Мужские захоронения этой страты нередко содержат по два пояса. В VI–VII и IX вв. верхушка общества по составу была примерно одинаковой – 11,7 и 11,6 % соответственно. В IV–V вв. она имела максимальный удельный вес (см. табл. 1). Погребений ее представителей, датированных VIII в., несколько меньше (8,6 %), чем других периодов, однако они самые богатые.

Детские погребения также делятся на три группы, но идентифицировать их с группами взрослых было бы неправильно. Как показал сравнительный анализ по возрастным группам, в обществе, оставившем исследуемые могильники IV–IX вв., сложилось представление о неодинаковых социальных ролях детей и взрослых в загробной жизни, что обусловило различия в обряде захоронения. Кроме того, инвариантность детских погребений в большей степени, чем взрослых, могла быть обусловлена возрастным фактором. Можно предположить, что набор погребального инвентаря ребенка изменялся в зависимости от степени его вовлеченности в социальную практику, которая была связана с процессом его биологического взросления и постепенным входом в жизнь своей социальной группы. Поэтому по составу вещей могилы детей разных возрастов, несмотря на принадлежность их родителей к одной ранговой группе, могли быть неодинаковыми. Возможно, погребение подростка, который прошел инициацию и участвовал в некоторых видах деятельности взрослых (хозяйственной, военной), отличалось от погребения младенца, не участвовавшего в социальной практике. И наоборот, дети, принадлежавшие по своему происхождению к разным социальным стратам, могли быть похоронены сходным образом, если степень их участия в жизни общества, соответствующая возрасту, была одна и та же.

Безынвентарные погребения, размеры которых меньше определенной нормы, могли принадлежать младенцам, а захоронения с вещами двух-трех типов (чаще всего с височными подвесками и бусами или пронизками и глиняными сосудами) – детям до подросткового возраста. Подростковый возраст начинался, по-видимому, с момента инициации и не зависел от биологического критерия. Об этом свидетельствует наличие инвентаря во всех захоронениях детей старше шести лет. Однако детские захоронения групп 2 и 3 имели, по-видимому, не только возрастную, но и статусный характер: в их составе оказались захоронения детей разных возрастов – от младенческого до семи-восемилетнего. Все дети были погребены в могилах, длина или глубина которых значительно превышала норму, с предметами инвентаря взрослых захоронений группы 2. В погребениях мальчиков-подростков 10–12 лет (группа 3) имелся набор инвентаря, характерный для мужских погребений группы 2 VIII–IX вв.

Таким образом, в VIII–IX вв., сохранив свои биологические основы, половозрастное деление оказалось связанным с социально-ролевыми функциями индивидов, их наследственной принадлежностью к той или иной социальной страте.

Заключение

В результате исследования реконструирована трехступенчатая структура древнепермского социума IV–IX вв., что соответствует трихотомической модели мира финно-угров Прикамья, структурообразующим началом которой был сам человек [Владыкин, 1994, с. 65]. В погребальном обряде носителей неволинской культуры нашла отражение половозрастная, имущественная, ранговая и потестарная дифференциация.

В IV–VI вв. деление на три группы отражало преимущественно профессионально-ранговую и потестарную дифференциацию, происходившую на военно-политической основе. При однородности имущественного достатка всего общества ранг погребаемого лица выражался в первую очередь через трудовые затраты.

В VII–VIII вв. соотношение различных страт изменилось. В среде рядовых общинников появились признаки имущественной дифференциации. Границы между социальными стратами стали более четкими благодаря расширению набора инвентаря в могилах, что позволяет выявить и некоторые возрастные группы. Деление рядового населения на две социальные страты, а также их дробление на несколько прослоек (см. табл. 1–3) – следствия двух процессов: первый – выделение наиболее бедной части и наиболее зажиточной, которая занимала промежуточное положение между рядовым населением и верхушкой общества (соответственно группы 1 и 2); второй – деление на некоторые подгруппы (1а, 1б и 1в, а также 2а и 2б) отражало не только ранговую, но и возрастную дифференциацию общества, а среди мужских захоронений – профессиональную. Об этом свидетельствует неодинаковое функциональное назначение вещей, маркирующих могилы, для которых определен возраст умерших.

К IX в. преобладающим становится средний социальный слой. Погребения верхушки профессионально-ранговой и потестарной структур в VIII–IX вв. характеризуются некоторыми признаками индивидуальности. Наличие вещей, которые привозили в Верхнее Прикамье и вывозили из него пермяне, осваивавшие в это время Волго-Балтийский торговый путь [Голдина Р.Д., 1999, с. 391], в могилах мужчин страты 3 свидетельствуют об их активной роли не только в военно-охранной деятельности, но и в организации торгового обмена. Деятельность по руководству и ор-

ганизации торгового обмена способствовала концентрации в руках представителей высшей страты престижных ценностей и выделению органов управления на плутократической основе.

Формирование социальной структуры населения Верхнего Прикамья происходило в связи с этнической консолидацией и необходимостью отстаивать свою этнокультурную идентичность в условиях сложных миграционных и политических процессов. Социальные страты различались не столько по показателям уровня трудовых затрат на погребение или богатству погребального инвентаря, сколько по степени следования устойчивой мифологической традиции погребального обряда. Доказательство стратифицированности ранне-средневекового общества Верхнего Прикамья – разные по степени следования мифологической традиции отдельными социальными группами погребения, в зависимости от времени и исторической ситуации. В целом социальная структура верхнекамского населения второй половины I тыс. н.э. строилась на тех же структурирующих принципах, что и мифологическая картина мира. Это нашло символическое выражение в общих традициях погребального обряда финноязычных этнических образований эпохи средневековья.

Список литературы

- Владыкин В.Е.** Религиозно-мифологическая картина мира удмуртов. – Ижевск: Удмуртия, 1994. – 383 с.
- Генинг В.Ф., Борзунов В.А.** Методика статистической обработки, характеристики и сравнительного анализа погребального обряда // Вопросы археологии Урала. – Свердловск: Изд-во Ур. гос. ун-та, 1975. – Вып. 13. – С. 42–72.
- Генинг В.Ф., Бунятян Е.П., Пустовалов С.Ж., Рычков Н.А.** Формализованно-статистические методы в археологии (Анализ погребальных памятников) – Киев: Наук. думка, 1990. – 304 с.
- Голдина Е.В.** О хронологии бус неволинской культуры // Социально-исторические и методологические проблемы древней истории Прикамья. – Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2002. – С. 82–103.
- Голдина Р.Д.** Хронология погребальных комплексов раннего средневековья в Верхнем Прикамье // КСИА. – 1978. – Вып. 158. – С. 79–90.
- Голдина Р.Д.** Проблемы этнической истории пермских народов в эпоху железа (по археологическим материалам) // Проблемы этногенеза удмуртов – Устинов (Ижевск): Науч.-исслед. ин-т при Совете Министров УдмуртАССР, 1987. – С. 6–36.
- Голдина Р.Д.** О датировке и периодизации неволинской культуры // Исследования по средневековой археологии лесной полосы Восточной Европы. – Ижевск: Удмурт. ин-т истории, языка и лит. УрО РАН, 1991. – С. 167–192.
- Голдина Р.Д.** Основные итоги изучения древней истории коми-пермяцкого народа по археологическим данным // Исследования по археологии и истории Урала. – Пермь: Перм. гос. ун-т, 1998. – С. 95–119.
- Голдина Р.Д.** Древняя и средневековая история удмуртского народа. – Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 1999. – 464 с.
- Голдина Р.Д., Водолаго Н.В.** Могильники неволинской культуры в Приуралье. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1990. – 176 с.
- Добролюбовский А.О.** О принципах социологической реконструкции по данным погребального обряда // Теория и методы археологических исследований. – Киев: Наук. думка, 1982. – С. 4–6.
- Иванова М.Г.** Погребальный обряд северных удмуртов XVI–XIX вв. // Материалы по погребальному обряду удмуртов. – Ижевск: Удмурт. ин-т истории, языка и литературы УрО АН СССР, 1991. – С. 35–55.
- Ковтун С.П., Нелюбина И.В.** Сравнительный анализ погребального обряда могильников неволинской культуры как первый этап социального исследования: задачи формализации данных с помощью ЭВМ // Вестн. ИжГТУ. – Спецвып. – 2006. – № 1. – С. 14–28.
- Массон В.М.** Экономика и социальный строй древних обществ (в свете данных археологии). – Л: Наука, 1976. – 297 с.
- Мельник В.И.** Погребальный обычай и погребальный памятник // РА. – 1993. – № 1. – С. 94–97.
- Ольховский В.С.** Погребальная обрядность и социологические реконструкции // РА. – 1995. – № 1. – С. 85–99.
- Плетнева С.А.** Возможности выявления социально-экономических категорий по материалам погребальной обрядности // РА. – 1993. – № 4. – С. 160–172.
- Смирнов И.Н.** Вотяки. Историко-этнографический очерк // Изв. Об-ва археологии, истории и этнографии при Казан. ун-те. – Казань, 1890. – Т. VIII, вып. 2.
- Шутова Н.И.** Некоторые итоги изучения погребальных традиций населения Прикамья конца IV в. до н.э. – XIX в. н.э. // Материалы по погребальному обряду удмуртов. – Ижевск: Удмурт. ин-т истории, языка и литературы УрО АН СССР, 1991а. – С. 181–184.
- Шутова Н.И.** Погребальный обряд удмуртов XVI–XIX вв. // Материалы по погребальному обряду удмуртов. – Ижевск: Удмурт. ин-т истории, языка и литературы УрО АН СССР, 1991б. – С. 4–22.
- Binford L.R.** Mortuary Practices: Their Study and Their Potential // Memoirs of the Society for American Archaeology. – 1971. – N 25. – P. 6–29.
- Saxe A.** Social Dimensions of Mortuary Practices in a Mesolithic Population from Wadi Halfa // Memoirs of the Society for American Archaeology. – 1971. – N 25. – P. 39–57.

Материал поступил в редколлегию 29.06.07 г.

УДК 903. 27

Ю.С. Худяков¹, Н. Эрдэнэ-Очир²¹Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: khudjakov@mail.ru²Институт археологии АН МНР, Монголия
Археологийн хүрээлэ Монгол улсын шинжлэх
ухааны академийн Жуковын гудамж, 77, Улаанбаатар, 51
E-mail: nas-ochir@mail.ru

БРОНЗОВЫЙ ШЛЕМ – НОВАЯ НАХОДКА В МОНГОЛИИ

В древности бронзовые шлемы очень высоко ценились, поэтому их обнаружение в археологических памятниках бронзового и раннего железного веков на территории степного пояса Евразии – большая редкость. В Монголии в 1990-х гг. были найдены три бронзовых шлема, сходные по своей конструкции. Два из них происходят из памятников культуры плиточных могил. В последние годы у горы Хитруун (Центральная Монголия) был обнаружен еще один бронзовый шлем, отличающийся по своим конструктивным особенностям от ранее найденных на территории Забайкалья и Монголии. У него сферический купол с петлей на теменной части, надглазничные вырезы и наносник на лицевой, отверстия для крепления бармицы или подшлемника по нижнему краю. Данный шлем имеет значительное сходство с таковыми у древних кочевников Южной Маньчжурии, а также саков и скифов. Анализ находки позволил уточнить хронологию, культурную принадлежность и типологический состав металлических боевых наголовий у разных этнических групп древних кочевников Центрально-Азиатского региона связано с увеличением эффективности ударного оружия ближнего боя: боевых топоров, чеканов и клевцов. Успешно противостоять противнику, вооруженному этим грозным оружием, могли только воины, располагавшие такими средствами защиты, как бронзовые шлемы.

Ключевые слова: Монголия, Восточное Забайкалье, Центральная Азия, древние кочевники, культура хорексуров и оленых камней, культура плиточных могил, защитное вооружение, бронзовые шлемы.

Введение

В составе защитного вооружения древних воинов важную роль играли средства индивидуальной металлической защиты, которые ослабляли воздействие поражающих ударов наступательного оружия, применяемого противником. В древности разные виды боевых наголовий изготавливались из различных органических материалов. Создание металлических средств защиты было обусловлено развитием ударного оружия повышенной убойной силы, предназначенного для ближнего боя. В таких условиях предотвратить возможное поражение головы воина могло только специальное защитное боевое

наголовье высокой прочности. Развитие технологии бронзового литья позволило изготавливать металлические шлемы. Их изобретение и использование существенным образом повлияло на эволюцию всего комплекса вооружения и военного искусства древних народов Евразии [Худяков, Табалдиев, Солтобаев, 2001, с. 101].

Несмотря на все последующие изменения средств индивидуальной металлической защиты, боевые наголовья сохранились в арсенале многих армий вплоть до настоящего времени, что свидетельствует об их важности в истории военного дела.

В древности сложные для изготовления и весьма металлоемкие предметы защитного вооружения

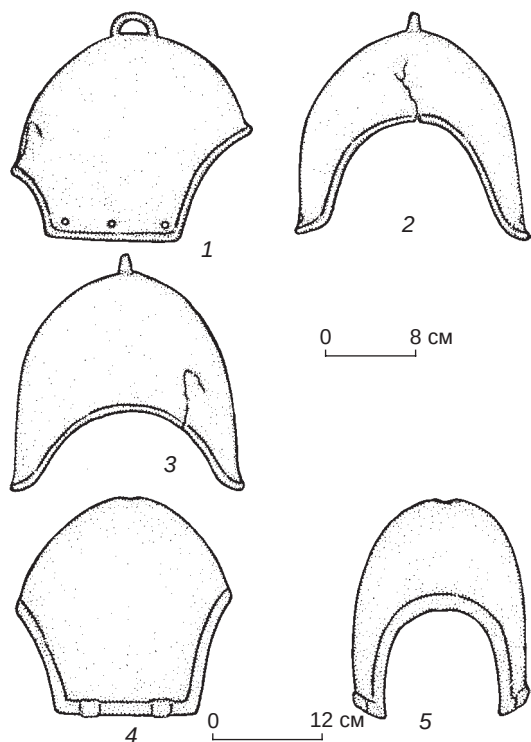


Рис. 1. Бронзовые шлемы из Монголии и Восточного Забайкалья.
1–3 – шлем из Элст Хошуу; 4, 5 – шлем из Тунгусского Олова.

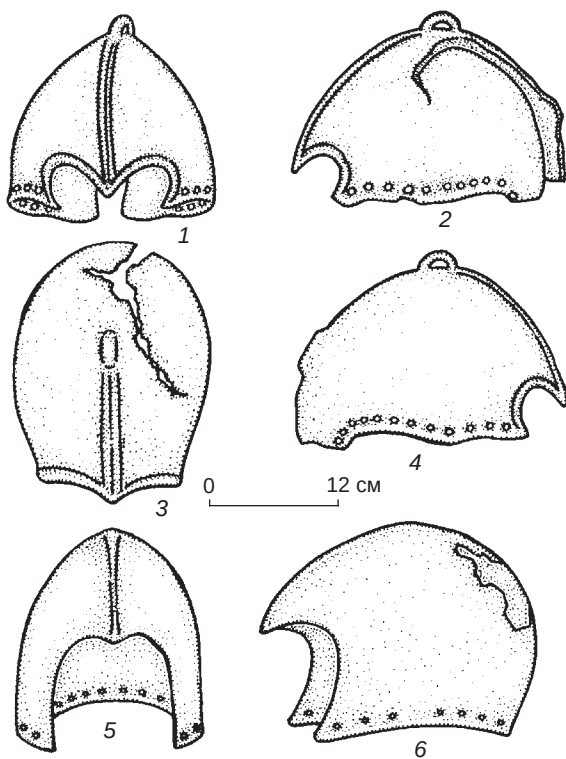


Рис. 2. Бронзовые шлемы из Монголии и Алтая.
1–4 – шлем с горы Хитруун; 5, 6 – шлем из Верхнего Прииртышья.

очень высоко ценились, поскольку они могли использоваться не только по прямому назначению, но и пойти на переплавку. Поэтому бронзовые шлемы в археологических памятниках практически всех культур бронзового и раннего железного веков достаточно редки. Значительная их часть относится к числу случайных находок. В пределах Степного пояса Евразии выявлено несколько районов распространения бронзовых шлемов разных древних культур кочевых народов.

В степях Восточной Европы, в Причерноморье и на Северном Кавказе найдено почти два десятка бронзовых шлемов сферической формы, отнесенных исследователями к «кубанскому типу». Часть из них обнаружена в процессе раскопок археологических памятников раннескифского времени [Черненко, 1968, с. 76; Галанина, 1985, с. 182; Горелик, 1993, с. 167]. Три бронзовых шлема сферической и сфероконической форм найдены в Средней Азии [Кузьмина, 1958, с. 123; Литвинский, 1972, с. 127–128; Худяков, Табалдиев, Солтобаев, 2001, с. 103–104]. Серия разнотипных бронзовых шлемов известна в северных районах Китая. Они происходят из памятников позднего бронзового века, которые исследователи связывают с культурами «северных варваров» – кочевых племен, населявших степные районы, расположенные к северу от древних китайских государств [Варёнов, 1994, с. 86–91; Комиссаров, 1988, с. 88–91].

На территории Центрально-Азиатского региона до недавнего времени были известны отдельные случайно найденные бронзовые шлемы. Один из них происходит из местности Тунгусский Олов в Восточном Забайкалье (рис. 1, 4, 5). Этот шлем долгое время оставался неизвестным археологам, хотя был найден еще в конце XIX в. и хранился в Читинском краеведческом музее. Впервые он введен в научный оборот только в середине 1990-х гг., почти через 100 лет после обнаружения [Кириллов, 1996]. Еще один бронзовый шлем был случайно найден в «горах Алтая», в Верхнем Прииртышье (рис. 2, 5, 6). Он известен по довольно схематичным прорисовкам, приведенным в нескольких публикациях [Грязнов, 1947, рис. 5; Суразаков, 1979, с. 189; Горелик, 1993, табл. XLII, 41].

В памятниках археологических культур древних кочевников Монголии до начала 1990-х гг. металлические боевые наголовья не находили. За последние годы в результате широкомасштабных полевых исследований и сборов случайных находок на территории этой страны были обнаружены четыре бронзовых шлема. Два из них найдены в 1992 и 1994 гг. в ходе изысканий Селенгинской монголо-американской экспедиции в долине р. Эгийн-Гол в Хутаг-Ундурсомоне Булганского аймака в Северной Монголии при раскопках плиточных могил на памятниках

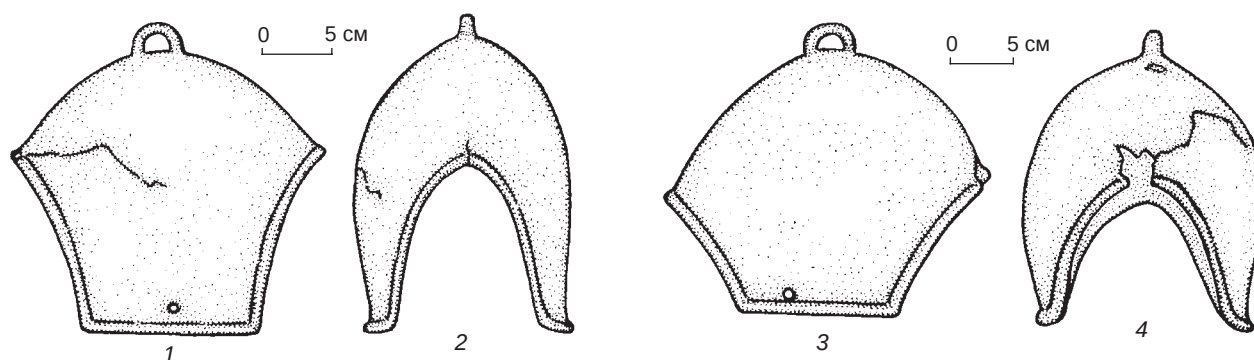


Рис. 3. Бронзовые шлемы из Эмгэнт Хошуу (1, 2) и Холгост Нуга (3, 4). Монголия.

Эмгэнт Хошуу и Холгост Нуга (рис. 3–5), что придает им особую ценность. В последующих публикациях, сначала на монгольском, а затем на русском языке, были описаны и проанализированы типологические особенности этих шлемов, указан химический состав металла, определены хронология и культурная принадлежность данных находок [Эрдэнэбаатар, 1995, тал. 42; Эрдэнэбаатар, Худяков, 2000, с. 144, 145; Эрдэнэбаатар, 2002, тал. 68, 245, 246; Турбат, Амартувшин, Эрдэнэбат, 2003, тал. 164, 167]. В дальнейшем был выявлен ареал подобных бронзовых шлемов в Центральной Азии [Худяков, 2001; Khudyakov, 2004], с помощью методов математического моделирования определены их функциональные характеристики [Коробейников, Худяков, Шутов, 2002].

В статье Ч. Еруул-Эрдэнэ и Г. Рэгзэна, опубликованной в 1999 г., описана и проанализирована еще одна такая находка из Монголии. Этот шлем был случайно найден местными жителями на поверхности, у подножия горы Бэр Уул в местности Элст Хошуу в пределах Эрдэнэхайрхан-сомона Завханского аймака в западной части страны. Поскольку он остался неизвестным российским археологам, приведем его описание. Высота шлема от нижнего края наушей до теменной части, включая петлю, 19,5 см, длина 22,6, ширина 19,7 см. Петля имеет высоту 1,8 см, ширину 3,6, толщину 0,5–0,8 см. Лицевой вырез у этого наголовья выше, чем затылочный. По нижнему краю шлема идет уплощенный валик шириной 0,4 см. На нижней части каждого науша вдоль валика по три округлых отверстия диаметром 0,05–0,1 см (см. рис. 1, 1–3) [Еруул-Эрдэнэ, Рэгзэн, 1999, тал. 26–28]. По своей форме, сферическому куполу и наушам, а также химическому составу металла, из которого он отлит, данный шлем почти не отличается от двух, найденных в плиточных могилах. По мнению Ч. Еруул-Эрдэнэ, Г. Рэгзэна, все эти три боевых наголовья должны относиться к одному хронологическому периоду [Там же].



Рис. 4. Шлем из Холгост Нуга.



Рис. 5. Шлем из Эмгэнт Хошуу.

В последние годы на территории Монголии был найден еще один бронзовый шлем. В настоящее время он хранится в музее Монгольской Армии (г. Улан-Батор). Благодаря руководству и сотрудникам этого музея* одному из авторов настоящей статьи удалось осмотреть, зарисовать и сфотографировать данный шлем, чтобы ввести его в научный оборот и сделать доступным многим исследователям.

Описание шлема

Бронзовый шлем, хранящийся в музее Монгольской Армии (см. рис. 2, 1–4; 6), представляет несомненный интерес для изучения военного дела древних кочевников. Он может быть отнесен к типу сферических боевых наголовий с наносником и назатыльником.

Данный шлем был найден местными жителями у горы Хитруун в Бат-Улзий-сомоне Убурхангайского аймака в Монголии. Обстоятельства его обнаружения и передачи в музей остались невыясненными. Шлем имеет сферический, овальный в сечении, вытянутый от лицевой к затылочной части, купол с петлей наверху. Его высота (включая петлю) 14 см, длина 24,5, ширина 14 см. Петля дугообразной формы, шириной 4,4 см, высотой 1,1, толщиной 0,5 см. Спереди шлем имеет вертикальные полуовальные надглазничные вырезы, образующие на стыке приостренный выступ – наносник. Они окаймлены невысоким полукруглым валиком. От наносника к петле также проходит валик, но подтреугольный в сечении. Нижний край шлема с правой и левой стороны горизонтальный. Вдоль него на расстоянии ок. 1 см друг от друга размещены округлые отверстия диаметром 0,5–0,6 мм: с левой стороны – 11, с правой – 12. Они просверлены не всегда аккуратно, в одном случае нарушен край шлема. Сзади нижний край расположен несколько ниже, чем с боков, образуя неширокий назатыльник. На нем имеется одно отверстие с правой стороны. Купол шлема основательно поврежден: он расколот по длинной оси от назатыльника до передней части. Края разлома не по всей длине соединяются между собой. Вероятно, отдельные фрагменты купола утрачены. Шлем был отлит в многосоставной литейной форме с применением технологии тонкостенного бронзового литья.

Несмотря на сходство в технологии изготовления и наличие конструктивных элементов, сближающих хитруунский шлем с защитными боевыми наголовьями, обнаруженными ранее в Монголии и Забайка-

лье (сферическая форма купола, полуовальная петля на нем), типологически он довольно существенно отличается от сферических бронзовых шлемов с наушами, найденных в памятниках, характерных для древних кочевников – носителей культуры плиточных могил. Эти отличия касаются прежде всего пропорций купола. Если у сферических бронзовых шлемов с наушами высота примерно равна длине, а ширина меньше на 6 см, то у хитруунского высота и ширина одинаковые, а длина на 10 см больше. Складывается впечатление, что эти два разных типа боевых наголовий были рассчитаны на то, чтобы защищать воинов, принадлежавших к различным антропологическим типам, с разным соотношением длины и ширины черепа. Существенным конструктивным отличием хитруунского шлема можно считать наличие надглазничных вырезов, наносника, валика по краю и гребню передней части купола и назатыльника. Обращает на себя внимание различие в количестве и расположении отверстий. У сферических шлемов из плиточных могил в Северной Монголии на каждом науше по одному отверстию возле валика, проходящего по нижнему краю, у наголовья из Западной Монголии – по три. У шлема из Восточного Забайкалья на валиках расположено по две петли. Вероятнее всего, эти конструктивные элементы служили для прикрепления мягкой подкладки. На хитруунском шлеме по 11–12 отверстий с каждой стороны, что указывает на иное их назначение. Возможно, с помощью этих отверстий крепились подвесные защитные детали, которые могут соответствовать составной бармице. В пользу такого предположения свидетельствует и небольшая по сравнению с остальными бронзовыми наголовьями, обнаруженными на территории Монголии, высота купола хитруунского шлема – на 8–10 см меньше.

При сравнении боевого наголовья с горы Хитруун с другими, найденными в Центрально-Азиатском регионе, наибольшее сходство прослеживается с бронзовым шлемом из Верхнего Прииртышья. Хотя последний, случайно найденный «в горах Алтая», известен только по достаточно схематичным прорисовкам в двух проекциях (спереди и с левой стороны), по ним можно судить о его форме [Грязнов, 1947, рис. 5; Суразаков, 1979, с. 189, рис. 2, 9; Горелик, 1993, табл. XLII, 41]. У этих шлемов наблюдается определенное сходство в соотношении длины и ширины. Длина боевого наголовья из Верхнего Прииртышья заметно превосходит ширину и высоту. Она составляет 20,5 см. Другие размеры в публикациях не указаны. Спереди у этого шлема имеются овальные надглазничные вырезы и приостренный наносник, от которого к теменной части проходит выступающий валик. Вдоль нижнего края наголовья расположен ряд округлых отверстий (см. рис. 2,

*Приносим благодарность сотрудникам музея Монгольской Армии М. Бямбаргачу, А. Ганганчимэгу и Р. Тугсайхану за разрешение ввести в научный оборот данный шлем.



Рис. 6. Шлем с горы Хитруун.

5, 6). По предположению А.С. Суразакова, они служили «для крепления куска толстой кожи, защищавшего нижнюю часть лица и шею» [1979, с. 189], что вызывает сомнение. Правда, этот шлем не является точной копией хитруунского. У него отсутствуют петля наверху и валики, окаймляющие надглазничные вырезы. Ряд отверстий по всему нижнему краю данного шлема может свидетельствовать о том, что подвесные пластины крепились к нему не с двух, а с трех сторон. Впрочем, это наголовье было повреждено, так же как и хитруунское, в задней части, где выломан значительный фрагмент. Определенное сходство можно усмотреть в конструкции этих шлемов и находки из Уцзиньтана в Северном Китае [Комиссаров, 1988, рис. 66, 3; Варёнов, 1994, рис. 2, 2], а также бронзовых наголовий, обнаруженных в западном ареале их распространения в степях Восточной Европы. Подобные шлемы были найдены при раскопках раннескифских комплексов в Келермесе и Воронцовском кургане в Прикубанье, в с. Старый Печеур в Нижнем Поволжье [Горелик, 1993, с. 168; Черненко, 1968, с. 77–81].

Опираясь на имеющиеся материалы, среди бронзовых боевых наголовий Центрально-Азиатского региона можно выделить три группы. Первая, включающая три сферических шлема с петлями на теменной части, наушами и отверстиями в них с памятников Эмгэнт Хошуу, Холтост Нуга и Элст Хошуу, распространена в Северной, Западной и

Центральной Монголии (см. рис. 1, 1–3; 3). Вторая группа представлена одним сферическим шлемом с наушами и петлями на них с местонахождения Тунгусский Олов в Восточном Забайкалье (см. рис. 1, 4–5). Третья, объединяющая два сферических шлема с надглазничными вырезами, наносником и отверстиями по нижнему краю, приурочена к Алтаю, Западной и отчасти Центральной Монголии (см. рис. 2). Районы распространения первой и третьей групп частично совпадают.

Вопросы хронологии и культурной принадлежности бронзовых шлемов в Центральной Азии

Проблемы определения времени появления и хронологии бытования бронзовых шлемов в культурах древних кочевников Степного пояса Евразии неоднократно рассматривались в археологических и оружейно-исследовательских исследованиях. Среди найденных в памятниках степной полосы Восточной Европы бронзовых шлемов «кубанского типа», которые отдельные исследователи предлагают именовать касками, имеются наголовья со сферическим куполом, петлей наверху, надглазничными вырезами, наносником, валиками по всему краю, отверстиями вдоль нижнего края, весьма схожие с центрально-азиатскими третьей группы. Они относятся к раннескиф-

скому времени и датируются VII–VI вв. до н.э. [Галанина, 1985, с. 182; Горелик, 1987, с. 123; 1993, с. 170]. Н.Л. Членова определяет время бытования бронзовых шлемов на Северном Кавказе в пределах VI в. до н.э. [1993, с. 62]. По мнению ряда исследователей, сферические бронзовые наголовья были заимствованы скифами в период совершения ими походов в Переднюю Азию у населения стран Ближнего Востока и Ирана. Как считает М.В. Горелик, после VI в. до н.э. скифы «литые каски с вырезами» не использовали [Горелик, 1993, с. 170].

Среднеазиатские бронзовые шлемы отличаются коническим навершием или декоративным гребнем, наносником, наушами, валиками по всему краю и отверстиями вдоль нижнего края. Они имеют как элементы, сближающие их с центрально-азиатскими шлемами третьей группы, так и существенные отличия. Эти наголовья достаточно убедительно атрибутированы как сакские [Кузьмина, 1958, с. 123; Литвинский, 1972, с. 127–128]. Время бытования бронзовых шлемов у среднеазиатских саков определяется с VI–V вв. до н.э. вплоть «до конца I тысячелетия до н.э.». Традицию их изготовления саки могли воспринять от персов [Горелик, 1993, с. 170].

Бронзовые шлемы, сходные по конструкции с центрально-азиатскими, известны в позднебронзовых культурах Северного Китая. Близкие к первой группе обнаружены на памятниках Мэйлихэ, Синцунь, Чифэн; ко второй – в Наньшаньгэне и Шилишане [Комиссаров, 1988, с. 79; Худяков, 2003, с. 49]; к третьей – в Уцзиньтане. Эти находки относятся к культуре верхнего слоя Сяцзяня в Маньчжурии и сопредельных районах [Комиссаров, 1988, с. 79]. Ряд памятников на территории Северного Китая, в которых были найдены бронзовые шлемы, датированы радиоуглеродным методом XII–X вв. до н.э. По мнению некоторых ученых, они могли быть оставлены дунху, сюнну или шаньжунами [Варёнов, 1994, с. 86–91; Комиссаров, 1988, с. 88–91]. Эти сферические бронзовые наголовья по своим конструктивным особенностям существенно отличаются от более ранних иньских [Варёнов, 1989, с. 46–47]. В Китае традиция использования бронзовых шлемов получила распространение в начале эпохи Чжоу, а в последующие периоды боевые наголовья изготавливались из других материалов [Комиссаров, 1988, с. 79]. Некоторые исследователи считают, что бронзовые сферические «каска» в Северном Китае сформировались на «древневосточной (переднеазиатской) основе» [Галанина, 1985, с. 182]. Однако более раннее время их бытования позволило А.В. Варёнову выдвинуть предположение, согласно которому бронзовые «каска» сакских и скифских кочевников Степного пояса Евразии ведут свое происхождение от боевых наголовий номадов Северного Китая [Варёнов, 1984, с. 47].

Среди шлемов, обнаруженных в Центрально-Азиатском регионе, раньше других хронологическую и культурную атрибуцию получила находка из Верхнего Прииртышья. Она была отнесена к майэмирскому этапу культуры ранних кочевников и датирована VII–VI вв. до н.э. [Грязнов, 1947, рис. 5; Суразаков, 1979, с. 189]. М.В. Горелик согласился с предложенной датировкой, но определил этот шлем как сакский [1993, с. 170, 341].

В 1994 г. в лаборатории г. Лиона был проведен радиоуглеродный анализ образцов человеческих костей из плиточных могил на памятниках Эмгэнт Хошуу и Холтост Нуга в Северной Монголии, где найдены сферические бронзовые шлемы с наушами. По его результатам эти объекты датируются XI–VII вв. до н.э. [Эрдэнэбаатар, Худяков, 2000, с. 143]. Анализ сплавов цветных металлов, из которых изготовлены боевые наголовья с памятников Эмгэнт Хошуу, Холтост Нуга и Элст Хошуу, показал, что они очень близки по составу [Еруул-Эрдэнэ, Рэгзэн, 1999, тал. 26–28]. Все три шлема, объединенные в первую территориальную группу, типологически сходны и относятся к типу сферических с петлями и наушами. Поэтому можно считать установленным, что боевые наголовья этой группы входили в арсенал защитного вооружения номадов, оставивших плиточные могилы в эпоху поздней бронзы. Сферический шлем с наушами и петлями на них из Восточного Забайкалья имеет типологическое сходство с боевыми наголовьями носителей культуры верхнего слоя Сяцзяня в Маньчжурии [Комиссаров, 1987, с. 50]. Поскольку памятники этой культуры в Восточном Забайкалье не обнаружены, можно предполагать, что данный шлем относится к культуре плиточных могил или дворцовой, в материалах которой прослеживаются сходные элементы с предметным комплексом культуры верхнего слоя Сяцзяня [Там же, с. 42].

Бронзовый сферический шлем с горы Хитруун, вероятнее всего, следует датировать рубежом позднего бронзового века и раннескифского времени. По своей конструкции он похож на прииртышский и поэтому может быть отнесен к культуре плиточных могил либо к культуре раннескифского или раннесакского круга, памятники которой в Центральной Монголии пока не выделены. Судя по имеющимся археологическим материалам, кочевое население, оставившее плиточные могилы, на протяжении позднего бронзового века имело постоянные военные контакты на территории Центральной Азии с носителями культуры херексоров и оленных камней. Последняя на рубеже эпохи раннего железа дифференцировалась на несколько культур раннескифского облика, среди которых была и майэмирская [Худяков, 1987, с. 159–160]. В ходе военных столкновений древние

номады могли заимствовать друг у друга наиболее совершенные для своего времени образцы вооружения. Шлемы данного типа, вероятно, были восприняты носителями культуры плиточных могил от кочевников Южной Маньчжурии, а на рубеже раннего железного века стали объектом заимствования со стороны народов Саяно-Алтая. В раннескифское время подобные боевые наголовья использовали древние кочевники степей Восточной Европы.

Заключение

Появление металлических защитных боевых наголовий стало важной вехой в развитии военного дела древних nomadов Степного пояса Евразии. По мнению ряда исследователей, оно было связано с развитием клинкового оружия. А.В. Варёнов считает, что бронзовые шлемы-«каска» могли появиться на вооружении у воинов в тех районах, «где было в ходу рубящее оружие, например, типа карасукских мечей, встречаемых в Забайкалье» [1984, с. 47]. Эту точку зрения поддержал С.А. Комиссаров, по мнению которого такие шлемы могли применяться для защиты от ударов «при фехтовании с противником, вооруженным мечом» [1987, с. 51]. Однако, как было отмечено одним из авторов данной статьи, бронзовые мечи, обнаруженные в Забайкалье, не предназначались для фехтования и нанесения рубящих ударов. По конструкции клинка, перекрестья и рукояти очевидно, что это колющее оружие. Поэтому появление таких клинков могло стимулировать совершенствование средств защиты туловища воинов, например, защитных поясов или щитов. Металлические боевые наголовья появились с развитием других видов ударного оружия ближнего боя – боевых топоров, чеканов, клевцов. В Центральной Азии в эпоху поздней бронзы наиболее грозным и эффективным такое оружие было в руках воинов-колесничих – носителей культуры херексуров и оленных камней [Худяков, 1987, с. 158]. Не случайно оно часто изображалось на оленных камнях в составе комплекса вооружения колесничих [Волков, 1981, с. 231].

Основным противником древних европеоидных nomadов, продвигавшихся на своих колесницах в эпоху поздней бронзы из западных районов на восток Центральной Азии, являлись носители культуры плиточных могил. Для успешного противостояния в бою натиску колесничих, вооруженных клевцами, им были необходимы высокоэффективные средства защиты, в т.ч. металлические шлемы. Вероятно, носители культуры плиточных могил заимствовали их у южных соседей, кочевников Южной Маньчжурии, постоянно воевавших с древними китайцами и освоивших новые виды средств индивидуальной

металлической защиты, среди которых были сферические шлемы с наушами. Использование таких боевых наголовий, наряду с освоением верховой езды и тактики рассыпного строя, должно было значительно снизить ударную мощь боевых колесниц, что привело к распространению носителей культуры плиточных могил по территории Восточной и Центральной Монголии, вплоть до Монгольского Алтая. В ходе военных столкновений с ними кочевники Саяно-Алтая заимствовали у них одну из форм бронзовых шлемов.

Не приходится сомневаться в том, что бронзовые наголовья, для изготовления которых использовались значительное количество качественного металла и большой объем квалифицированного труда литейщиков и оружейников, в древности должны были высоко цениться [Худяков, 2003, с. 23]. В пользу этого лучше всего свидетельствует сравнительная редкость таких находок в памятниках культуры плиточных могил. Вероятно, у ее носителей бронзовые шлемы выполняли не только защитные, но и знаковые функции. Они могли быть принадлежностью шлемоносцев – военачальников, знатных воинов, отборных дружинников, окружавших вождей и решавших исход сражения в наиболее ответственные моменты боевых действий.

Впрочем, согласно другой точке зрения, в эпоху поздней бронзы бронзовые шлемы применялись древними nomadами Монголии достаточно широко, поскольку часто изображались на петроглифах. К числу подобных изображений Д. Эрдэнэбаатар отнес фигуры воинов и охотников в головных уборах, которые принято именовать грибообразными. Согласно его интерпретации, всадники в шлемах изображены и на бронзовом зеркале, случайно найденном в Дундгобийском аймаке в Монголии [Эрдэнэбаатар, 1997, зур. 4]. Однако эту аргументацию трудно принять в отношении памятников культуры плиточных могил, для которой характерны совершенно иные по технике и стилю красочные рисунки «селенгинского» типа. Дундгобийское зеркало с гравированными изображениями должно относиться к скифскому времени [Эрдэнэбаатар, Худяков, 2000, с. 147]. Необходимо также отметить, что лучники в «грибообразных» головных уборах часто изображались на петроглифах в сценах охоты на диких копытных животных. Для подобной охоты такая защитная экипировка не нужна.

Анализ хитруунской находки позволил установить, что древние nomadы Монголии применяли для защиты головы разные типы шлемов. В эпоху поздней бронзы использовались бронзовые сферические боевые наголовья с наушами, а на рубеже раннескифского времени были взяты на вооружение также сферические шлемы с наносником и назатыльником.

Список литературы

- Варёнов А.В.** Иньские шлемы и проблемы боевого оголовья эпохи поздней бронзы // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. Сер. Ист., филол. и филос. – 1984. – Вып. 3, № 14. – С. 41–47.
- Варёнов А.В.** Древнекитайский комплекс вооружения эпохи развитой бронзы. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 1989. – 92 с.
- Варёнов А.В.** Бронзовые шлемы на границе чжоуского Китая и их «кубанские» аналоги // Древние культуры Южной Сибири и Северо-Восточного Китая. – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 86–94.
- Волков В.В.** Оленные камни Монголии. – Улан-Батор: Изд-во АН МНР, 1981. – 253 с.
- Галанина Л.К.** Шлемы кубанского типа (вопросы хронологии и происхождения) // Культурное наследие Востока: Проблемы. Поиски. Суждения. – Л.: Наука, 1985. – С. 169–183.
- Горелик М.В.** Сакский доспех // Центральная Азия: Новые памятники письменности и искусства. – М.: Наука, 1987. – С. 110–133.
- Горелик М.В.** Оружие древнего Востока (IV тысячелетие – IV в. до н.э.). – М.: Наука, 1993. – 349 с.
- Грязнов М.П.** Памятники майэмурского этапа эпохи ранних кочевников // КСИИМК. – 1947. – Вып. 18. – С. 9–17.
- Еруул-Эрдэнэ Ч., Рэгзэн Г.** Зэвсгийн туухенд холбогдох шинэ олдворууд // Археологийн судлал. – Улаанбаатар, 1999. – Вост. 19, № 4. – Тал. 26–35.
- Кириллов О.И.** Бронзовый шлем (из коллекции Читинского областного краеведческого музея) // Забайкалье: судьба провинции. – Чита: Чит. обл. краевед. музей им. А.К. Кузнецова, 1996. – С. 21–23.
- Комиссаров С.А.** Комплекс вооружения культуры верхнего слоя Сяцзянянь // Военное дело древнего населения Северной Азии. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 39–53.
- Комиссаров С.А.** Комплекс вооружения древнего Китая: Эпоха поздней бронзы. – Новосибирск: Наука, 1988. – 120 с.
- Коробейников С.Н., Худяков Ю.С., Шутов А.В.** Методы математического моделирования для анализа защитных свойств бронзовых шлемов кочевников Центральной Азии // Сиб. журн. индустриальной математики. – 2002. – Т. 5, № 2 (10). – С. 126–138.
- Кузьмина Е.Е.** Бронзовый шлем из Самарканда // СА. – 1958. – № 4. – С. 120–126.
- Литвинский Б.А.** Древние кочевники «крыши мира». – М.: Наука, 1972. – 269 с.
- Суразаков А.С.** О вооружении ранних кочевников Горного Алтая // Вопросы истории Горного Алтая. – Горно-Алтайск: Алт. кн. изд-во, Горно-Алт. отд-ние, 1979. – Вып. 1. – С. 170–192.
- Турбат Ц., Амартувшин Ч., Эрдэнэбат У.** Эгийн голын сав нутаг археологийн дурсгалууд. – Улаанбаатар: Шинжлэх ухааны Академи археологийн хурлэн, Улсын багшийн сургууль монголын тухийн тэнхим, 2003. – 295 тал.
- Худяков Ю.С.** Херексуры и оленные камни // Археология, этнография и антропология Монголии. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 136–162.
- Худяков Ю.С.** Древнейшие бронзовые шлемы кочевников Центральной Азии // Докл. Сиб. отд-ния Академии наук высшей школы. – 2001. – № 2. – С. 87–93.
- Худяков Ю.С.** Защитное вооружение кочевников Центральной Азии. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2003. – 202 с.
- Худяков Ю.С., Табалдиев К.Ш., Солтобаев О.А.** Шлемы, найденные на территории Кыргызстана // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 1. – С. 101–104.
- Черненко Е.В.** Скифский доспех. – Киев: Наук. думка, 1968. – 191 с.
- Членова Н.Л.** О степени сходства компонентов материальной культуры в пределах «скифского мира» // Петербург. археол. вести. – 1993. – № 7. – С. 49–75.
- Эрдэнэбаатар Д.** Хурлийн уеийн шинэ олдворууд // Археологийн судлал. – Улаанбаатар, 1995. – Вост. 17. – Тал. 39–52.
- Эрдэнэбаатар Д.** Сэлэнгэ мурний сав дахь хурэл ба томор зэвсгийн туруу уеийн дурсгал. – Улаанбаатар: Шинжлэх ухааны Академи Туухийн хурэлэн, 1997. – 142 тал.
- Эрдэнэбаатар Д.** Монгол нутгийн дурвуджин булш хиргисурийн соел. – Улаанбаатар: Шинжлэх ухааны Академи Туухийн хурэлэн; Улаанбаатарын их сургууль, 2002. – 246 тал.
- Эрдэнэбаатар Д., Худяков Ю.С.** Находки бронзовых шлемов в плиточных могилах северной Монголии // РА. – 2000. – № 2. – С. 140–148.
- Khudyakov Yu.S.** The Central Asian ancient bronze Helmets // Essays in Honour of An Zhimin. – Hong Kong: The Chinese University of Hong Kong, 2004. – P. 205–209.

Материал поступил в редколлегию 07.04.08 г.

УДК 904

О.В. Кардаш

НПО «Северная археология»
 а/я 398, Нефтеюганск, 628309, Россия
 E-mail: kov_ugansk@mail.ru

ПОСОХИ СВАТА ИЗ НАДЫМСКОГО ГОРОДКА XVII–XVIII ВЕКОВ

Статья посвящена атрибуции серии предметов, обнаруженных при раскопках Надымского городка, административного центра аборигенных общин XVII – первой трети XVIII в. Эти предметы идентифицированы на основании этнографических данных как посохи свата. В статье предпринята попытка реконструировать историю формирования элементов свадебной обрядности аборигенного населения Северо-Западной Сибири. Анализ надымских посохов проведен с привлечением материалов синхронных памятников – остячских и самоедских Полуйского (Обдорского), Войкарского городков и русского города Мангазеи. В результате исследования выяснено, что такой элемент свадебной обрядности западно-сибирских остяков и самоедов, как посох свата, выполнявший функцию торгово-менового договора, сформировался не ранее середины XVII в., что, очевидно, связано с появлением в регионе русского населения.

Ключевые слова: Северо-Западная Сибирь, Надымский городок, остяки, самоеды, свадебная обрядность, посох свата.

Введение

Надымский городок находится в устье р. Надым (рис. 1). В период с XVII по первую треть XVIII в. он известен как местный территориально-административный центр, зимняя резиденция вождей Большой Карачей. Это военно-политическое объединение включало несколько самостоятельных территориальных общин, проживавших на реках Надым, Пур и южном побережье Обской губы. Планировочная структура оборонительно-жилого комплекса Надымского городка включала шесть практически симметричных кварталов, застроенных зданиями разных архитектурных традиций, что отражало разноэтничный состав населения, а именно, проживание здесь самоедов и остяков [Кардаш, 2006а].

В результате комплексного исследования памятника, которое ведется под руководством автора с 1998 г., получена уникальная и представительная (более 10 тыс. ед.) коллекция предметов XVI–

XVIII вв. Она включает не менее 250 категорий артефактов не только из нетленных материалов, но и из дерева, кости, кожи, ткани, великолепную сохранность которых обеспечил замерзший культурный слой. Атрибуция этих находок – задача непростая и требует привлечения широкого круга этнографических источников. В итоге мы получаем возможность не просто определить назначение предмета, исходя из его морфологических характеристик, но и составить представление о его месте в повседневной и ритуальной сферах. Такими артефактами стали, в частности, пять предметов, идентифицированных на основании нижеприведенных этнографических данных как посохи свата. В настоящей статье не только вводятся в научный оборот предметы материальной культуры позднесредневекового населения Северо-Западной Сибири – остяков и самоедов, но и предпринята попытка реконструировать историю формирования элементов свадебной обрядности этих народов.

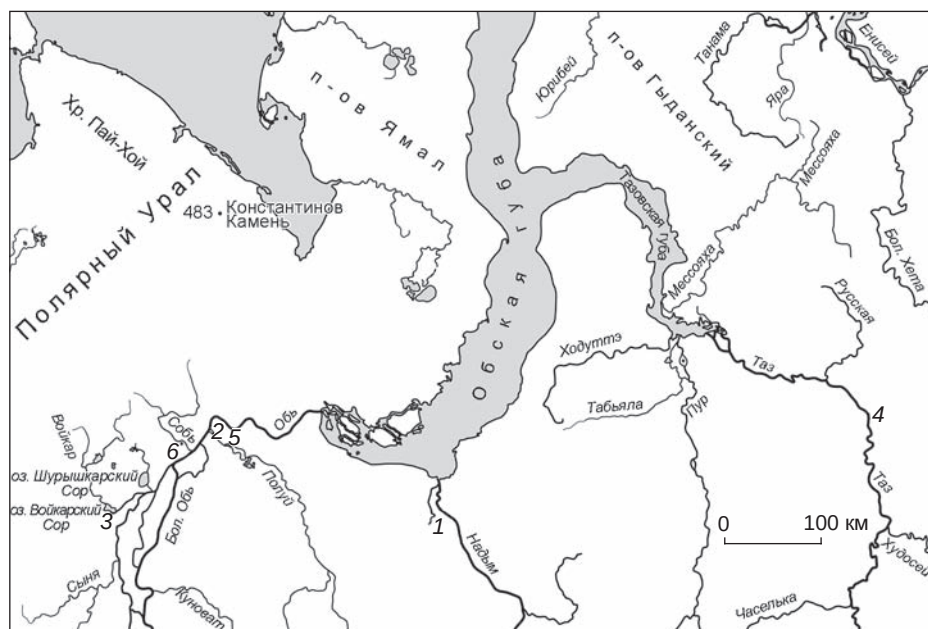


Рис. 1. Карта-схема расположения абортенных городков и русских населенных пунктов XVII–XVIII вв. на территории Северо-Западной Сибири.

1 – Надымский зимний городок XIII–XVIII вв.; 2 – Полуйский (Обдорский) весенний городок XVI–XVII вв.; 3 – Войкарский городок XIII–XIX вв.; 4 – Мангазея – уездный город XVII в.; 5 – Обдорский городок – пункт ясажного сбора XVII в.; 6 – Собская таможенная застава XVII в.

Посох свата в традиционной культуре ненцев и хантов

Из современных коренных народов Северо-Западной Сибири, территориально и культурно близких к позднесредневековому (XVI–XVIII вв.) населению Надымского городка и Большой Карачей, можно назвать ненцев, северных хантов и манси. В традиционной культуре этих народов известен предмет, именуемый «посох свата». Он является обязательным атрибутом сватовства и в свадебном обряде называется у хантов – *нетынг юх*, у манси – *шорхылин ив*, у ненцев – *ядаць* [Народы..., 2005, с. 149, 269, 359].

К сожалению, в настоящее время не существует научных публикаций посохов свата коренных народов Сибири, позволяющих проводить их полноценное морфологическое сравнение с археологическими предметами. Подавляющее большинство этнологов, современных исследователей культуры ненцев, селькупов и хантов в своих работах уделяют больше внимания анализу вербальной информации, нежели детальной фиксации предметов материальной культуры [Головнев, 1993, 1995, 2004; Мартынова, 1998; Первалова, 1998, 2004]. Тем не менее на основе упоминаний, кратких описаний и отдельных фотографий (без указания масштаба) можно попытаться составить представление о посохе свата и выделить ряд его наиболее характерных признаков.

Из этнографических данных известно, что у современных ненцев роль посоха иногда исполнял крюк для подвешивания котла [Хомич, 1995, с. 176]. В середине XIX в. у сибирских самоедов был зафиксирован следующий способ ведения торгового дела: отец девушки делал на посохе свата зарубки и насечки, соответствующие по количеству размеру выкупа, а сват срезал ножом те, которые считал лишними. Такой посох хранился у свата до момента внесения выкупа или раскалывался пополам, и вторая половина вручалась отцу невесты [Там же, с. 177].

Для нашего исследования крайне важен вышеприведенный факт использования очажного крюка в качестве посоха свата, что вряд ли было случайным. Попытаться объяснить эту особенность можно, привлекая сведения о культурных традициях территориально близких народов. У северных хантов и манси деревянный очажный таган широко использовался для подвешивания колыбелей [Очерки культурогенеза..., 1994, с. 49]. Не исключено, что и в культуре ненцев, кочевое хозяйство которых не изобиловало предметами быта, существовала аналогичная традиция. По-видимому, функциональная связь очажного крюка с котлом для приготовления пищи, домашним очагом и детской колыбелью могла определить в его форме некий особый символ, маркирующий цель визита «незваного гостя». Можно привести и мате-

риальные подтверждения существования такой традиции. Из всех имеющихся в нашем распоряжении этнографических материалов наиболее приемлем в качестве аналога свадебный посох из пос. Ово-лынгорт (р. Сыня) Шурышкарского р-на ЯНАО, опубликованный З.П. Соколовой [2007, с. 60–61, рис. 89]. Это прямоугольная в сечении пластина длиной 64,5 см с крюком на одном конце (рис. 2, 1). На обоих ребрах тыльной грани нанесены 485 насечек, разделенных на десятки длинными зарубками на широкой стороне изделия. На лицевой грани насечки отсутствуют.

Аналогичные насечки, разделенные на десятки, имеются на счетных бирках для учета песен медвежьего праздника (рис. 2, 2). К сожалению, таких предметов опубликовано немного. Один из них – бирка из собрания Тобольского государственного историко-архитектурного музея-заповедника (ТГИАМЗ) [Сибирские реликвии, 2000, с. 107]. Этот предмет, как и ряд других, известных нам по собственным этнографическим исследованиям, имеет характерные отличительные признаки. Счетные бирки для учета песен медвежьего праздника, как правило, выполнены из четырехгранного бруска квадратного сечения, на гранях между длинными зарубками нередко вырезаны изображения (знаки), связанные со сценами праздника. Иногда один конец, как у бирки из ТГИАМЗ, выполнен в виде морды медведя.

Вышеприведенные этнографические сведения и материалы позволяют выделить основные признаки посоха свата. Это деревянная пластина, изначальная форма и размеры которой обусловлены пропорциями очажного крюка. Средняя длина такого предмета ок. 65 см. Верхняя часть посоха имеет форму крюка и может быть декорирована тканью или каким-то изображением (личиной). В средней части нанесены многочисленные насечки, зарубки или риски, соответствующие какой-либо системе счета (вероятнее десятичной), а в нижней их может не быть: они там не наносились или были срезаны при переговорах о размере выкупа.

Выделенные признаки позволяют идентифицировать известный этнографический предмет с р. Большой Юган, опубликованный как «счетная палка», использовавшаяся для учета добытых животных, в первую очередь пушных (зайцев, лисиц) [Мартин, 2004, с. 94–95, рис. 90, табл. 21, 12]. Это прямоугольная пластина длиной 65 см, шириной 4 см (рис. 2, 3). Предмет условно разделен на три части. Верхняя (ок. 12 см) заострена, имеет вырез в виде крюка и ниже семь крупных зарубок. В средней части (ок. 28 см) на широкой стороне пластины вдоль одного ребра нанесено 60 коротких насечек, разделенных на десятки длинными, вдоль другого – 52 более короткие насечки, также разделенные на десятки. Ниж-

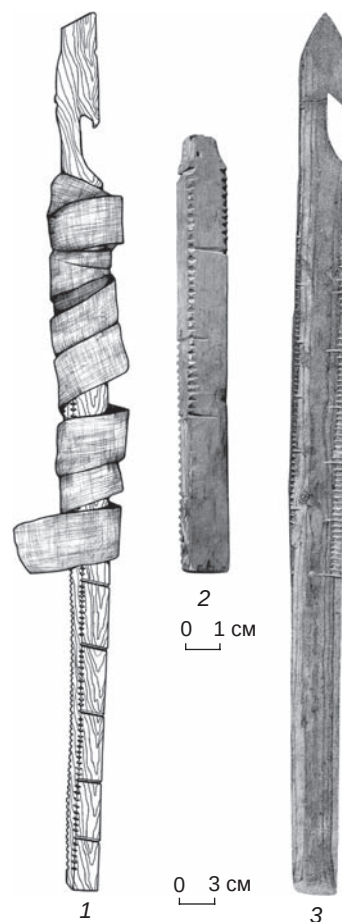


Рис. 2. Этнографические предметы.

1 – посох свата из пос. Ово-лынгорт на р. Сыня (по: [Соколова, 2007]), ок. 1960–1970 гг.; 2 – счетная бирка для учета песен медвежьего праздника из коллекции ТГИАМЗ, Западная Сибирь, ханты, конец XIX в.; 3 – посох свата (?) с р. Большой Юган (по: [Мартин, 2004]), ок. 1870–1890 гг.

няя часть пластины (ок. 25 см) заканчивается тупым концом. По сведениям, полученным Ф.Р. Мартином, на этой палке учитывали добытых животных: первая группа насечек – количество лисиц, вторая – зайцев [Там же, с. 94].

Предмет с Большого Югана настолько близок вышеописанным этнографическим изделиям, что не остается сомнения в его использовании в качестве посоха свата. Не удивительно, что выкупом служили пушные виды животных, поскольку значительная часть юганских хантов были таежными охотниками, не знавшими транспортного оленеводства. Ошибка в интерпретации предмета Ф.Р. Мартином, возможно, связана с получением информации через переводчика.

Описанные изделия, этнографические сведения и выделенные на их основе признаки позволяют уверенно идентифицировать серию аналогичных предметов, найденных при раскопках Надымского городка.

Описание надымских посохов

Первый посох был обнаружен в 1998 г. экспедицией, направлявшейся на стационарные раскопки Надымского городка. Он находился у капитана сухогруза, доставлявшего экспедиционное оборудование к месту работ. Этот предмет был найден в средней части обнажения обрыва, в постройке восточного, предположительно самоедского, квартала на уровне, соответствующем середине XVII в. (не ранее конца первой четверти и не позднее начала последней четверти). Посох в виде прямоугольной пластины длиной 65 см (рис. 3) в верхней части имеет овальное сечение (4,2×3,0 см), в средней – прямоугольное (3,7×1,5 см). Предмет условно разделен на три части. Верхняя (ок. 12 см) имеет форму крюка, на котором вырезана личина (рис. 3, а, б). В средней части (ок. 45 см) прорезано десять овальных отверстий. Судя по отсутствию в них следов потертости, можно уверенно заключить, что предмет не использовался в качестве очажного крюка. В нижней части пластины (ок. 8 см) ничего нет.

Два других посоха были обнаружены в постройке № 8, которая существенно отличалась от остальных.

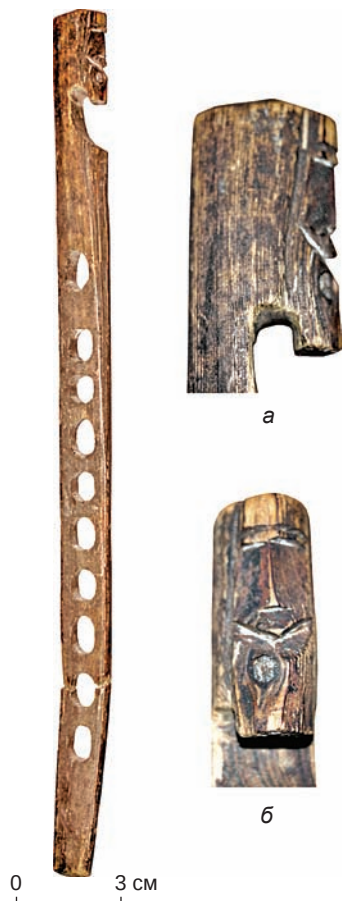


Рис. 3. Посох свата из пространства самоедского квартала IV Надымского городка; ок. 1625–1675 гг.

Место ее расположения, большие размеры, известная монументальность архитектуры, богатый вещевой комплекс стали основой для идентификации постройки как дома вождя. Именно здесь обнаружены незахороненные останки женщин и детей – последних жителей городка, убитых, судя по легенде, врагами, желавшими покончить с сильным вождем. Исследование скелетных остатков, проведенное Д.Н. Ражевым, показало сходство физического облика этих индивидов с североенисейским антропологическим типом, наиболее близким к современным ненецким популяциям, что позволяет связать постройку с древнесамодийским – самоедским населением городка [Кардаш, Ражев, 2002, с. 56–63].

Местонахождение посохов в рамках пространства дома можно определить как северный угол постройки. Они залегали в одном из самых верхних слоев, который по относительной хронологии городка датируется временем не ранее последней трети XVII в., скорее всего, рубежом XVII–XVIII вв. [Кардаш, 2003, с. 55–56, рис. 186–187]. Посохи из дома вождя морфологически близки. Оба предмета целые, сохранность разная, что связано, по-видимому, с условиями их хранения после использования.

Первый посох из постройки № 8 имеет вид прямоугольной пластины длиной 70 см, шириной 4 и толщиной 1 см (рис. 4), сечение овальное. Пластина почти по всей длине покрыта зарубками, в форме и расположении которых наблюдается определенная система: на ребрах – короткие насечки, которые разделены на группы длинными зарубками, нанесенными на широкие стороны. Предмет условно разделен на три части. Верхняя (ок. 10 см) имеет форму крюка, на котором вырезана личина (сторону, где она расположена, будем считать лицевой). На тыльном ребре нанесены восемь насечек, отделенных длинной зарубкой. В средней части (ок. 45 см) на обоих ребрах по 50 насечек, разделенных на десятки зарубками на широких сторонах (для лицевого ребра – на левой, для тыльного – на правой). В нижней части (15 см) насечки есть только на тыльной стороне, их 18, разделенных зарубками на группы по три, десять и пять.

Второй посох из дома вождя также имеет вид прямоугольной пластины овального сечения. Его длина 72 см, ширина 4 и толщина 1 см (рис. 5, 1). Верхняя часть (ок. 10 см) тоже имеет форму крюка с аналогичной личиной (рис. 5, 1а). На тыльной стороне, как и на первом посохе, нанесены восемь насечек, отделенных длинной зарубкой. В средней части (ок. 47 см) на лицевом ребре 50 насечек, на противоположном – 40. В отличие от первого посоха, делящие их на десятки зарубки расположены для лицевого ребра на правой стороне, для тыльного – на левой. В нижней части (ок. 15 см) насечки есть только с лицевой стороны, их 20, разделенных зарубкой на десятки.

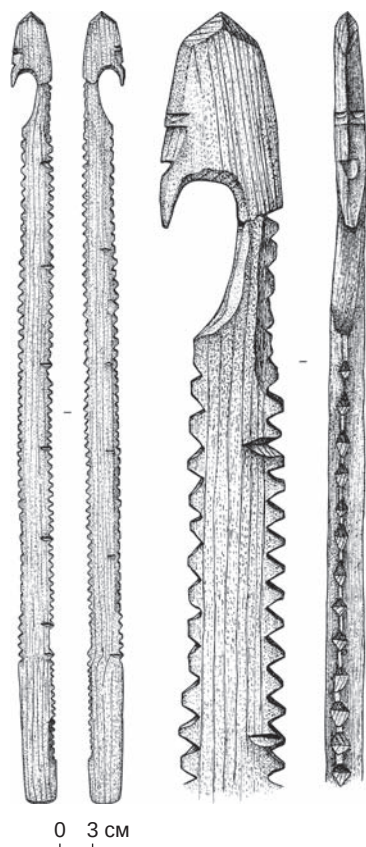


Рис. 4. Первый посох свата из постройки № 8 (дом вождя) самоедского квартала III Надымского городка; ок. 1670–1710 гг.

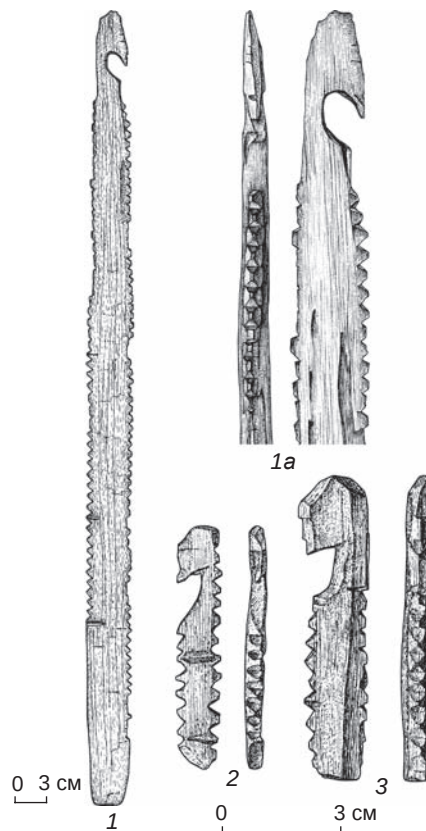


Рис. 5. Второй посох свата из постройки № 8 (ок. 1670–1710 гг.) (1) и посохи из пространства северного остяцкого квартала II (ок. 1670–1700 гг.) (2, 3) Надымского городка.

Судя по наличию копоти на изделиях, они какое-то время находились у очага, вероятно, хранились на одной из перекладин надочажной конструкции. Скорее всего, это было место за очагом у задней стены, которое и сейчас считается наиболее почетным в ненецком чуме [Очерки культурогенеза ..., 1994, с. 49] и в срубном доме северных остяков. Именно здесь располагались хозяин, гости и размещались сакральные предметы. Такая функциональная структура внутреннего пространства жилого помещения зафиксирована, например, в доме обдорских князей Тайшиных постройки 20-х гг. XIX в. в пос. Горноknязевске ЯНАО [Ивасько, Кардаш, 2004].

В 2001 г. в осыпи культурного слоя северного остяцкого квартала, частично обвалившегося во время исследований, были обнаружены два фрагмента других посохов. Несмотря на то что предметы не имеют определенной планиграфической и стратиграфической привязки, слой, из которого они происходят, датируется достаточно точно – последней третью XVII в. [Кардаш, 2002, с. 69, рис. 195, 1, 2]. Посохи из остяцкого квартала тоже близки между собой по форме

и размерам. Они представляют собой уменьшенный вариант посохов из постройки № 8 – дома вождя.

Первый фрагмент имеет длину 7,2 см, ширину 1,7, толщину 0,6 см (рис. 5, 3). Возможная длина этого посоха, судя по пропорциям вышеописанных, ок. 21 см. Верхняя часть пластины (ок. 3 см) имеет форму крюка с личиной. На тыльной стороне насечки отсутствуют. В средней части на лицевом ребре сохранилось восемь насечек, пять из которых отделены длинной зарубкой с правой стороны пластины; на тыльном – десять, разделенных по пять зарубкой с левой стороны.

Второй фрагмент имеет длину 6,1 см, ширину 1,2, толщину 0,5 см (рис. 5, 2). Длина посоха могла быть ок. 19 см. Верхняя часть (ок. 2,5 см) также имеет форму крюка с личиной. На тыльной стороне нанесены семь насечек, отделенных длинной зарубкой. В средней части на лицевом ребре имеется семь насечек, пять из них отделены двумя длинными зарубками, нанесенными на всю ширину правой стороны пластины; на тыльном ребре – шесть насечек, пять из них отделены теми же длинными зарубками.

В отличие от изделий из постройки № 8, у посохов из остяцкого квартала крюк, скорее всего, не предназначался для подвешивания чего-либо, а имел формообразующее значение, призванное подчеркивать функцию предмета.

Особо отметим, что в настоящее время раскопаны все слои оборонительно-жилого комплекса Надымского городка начиная с рубежа XV–XVI вв. Пять вышеописанных предметов происходят из культурного горизонта, относящегося к периоду не ранее конца первой четверти – середины XVII в. В более ранних слоях памятника и материалах осыпи ни целые посохи, ни какие-либо фрагменты подобных предметов со счетными зарубками не обнаружены.

Аналоги из синхронных памятников

Объективный анализ надымских посохов невозможен без обращения к материалам синхронных памятников – Полуйского (Обдорского), Войкарского городков аборигенного населения лесотундровой зоны Северо-Западной Сибири и русского города Мангазеи. Прямые аналоги в вещевых комплексах этих памятников отсутствуют. Есть лишь фрагменты деревянных изделий, которые сближаются с надымскими наличием

системы насечек и зарубок. Тем не менее остановимся на их описании, поскольку это позволит не только увидеть рассматриваемые посохи на более широком фоне, но и ввести в научный оборот весь круг подобных артефактов, известных на сегодняшний день.

Полуйский (Обдорский) городок располагался близ устья р. Полуй, в черте современного города Салехарда (см. рис. 1). В XVI–XVII вв. он функционировал как административный центр аборигенного Обдорского «княжества» [Кардаш, 2006а, с. 128–129]. В 2004–2005 гг. в разных частях памятника было заложено несколько раскопов общей площадью до 1 000 м². В результате обнаружены остатки оборонительно-жилого комплекса, где, очевидно, находился дом вождя. За пределами укрепления располагалось около десяти жилых домов [Кардаш, 2005а].

В коллекции из Полуйского городка имеется пять фрагментов деревянных изделий, которые можно идентифицировать как части посоха свата (рис. 6). Четыре из них были обнаружены в галерее постройки № 1 оборонительно-жилого комплекса. Предметы залежали в пространстве третьего и четвертого уровней реконструкции (речь идет об этапах перестройки дома), датированных дендрохронологическим методом 60–70-ми гг. XVII в. Следует отметить, что время функционирования верхнего (первого) уровня определено в пределах конца XVII – начала XVIII в., а самый нижний (шестой), судя по найденной монете М.Ф. Романова (1613–1645), прекратил свое существование примерно в 20–30-х гг. XVII в. [Кардаш, 2005б, с. 55–56]. Таким образом, датировку предметов можно считать достаточно точной.

Первый фрагмент изделия из Полуйского городка имеет длину 29 см и представляет собой расколотую вдоль часть пластины толщиной 0,9 см (рис. 6, 1). На заостренном ребре нанесено 32 насечки, разделенные тремя длинными зарубками на десятки. Судя по размерам, фрагмент мог быть частью большого посоха, аналогичного надымским из постройки № 8. Не исключено, что это та часть, которую срезал сват в процессе торга о величине выкупа за невесту.

Второй фрагмент имеет длину 10 см, ширину 1,5 и толщину 0,3 см. Его можно определить как среднюю часть небольшого посоха (рис. 6, 3). На обоих ребрах предмета нанесены насечки: 13 – на одном, 14 – на другом. Длинные зарубки на широкой плоскости разделяют их на группы по семь и шесть с одной стороны, по семь – с другой.

Третий фрагмент длиной 6 см, шириной 1,5, толщиной 0,4 см – вероятно, также средняя часть небольшого посоха (рис. 6, 5). На обоих ребрах предмета по девять насечек. На широких сторонах зарубок нет. Возможно, на данном изделии насечки разделялись на десятки.

Четвертый фрагмент имеет длину 7 см, ширину 2,0, толщину 0,4 см и представляет собой среднюю

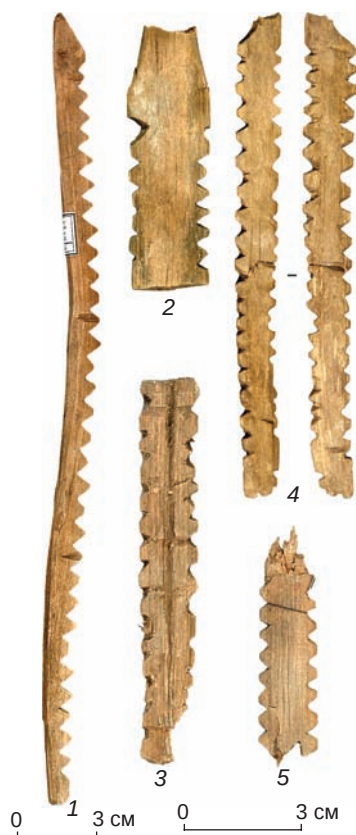


Рис. 6. Фрагменты посохов (?) из Полуйского (Обдорского) городка; ок. 1650–1700 гг.

часть посоха в месте перехода к верхней (рис. 6, 2). На одном ребре насчитывается шесть насечек, на другом – семь.

Пятый фрагмент найден в пространстве между жилыми постройками, располагавшимися к югу от оборонительно-жилого комплекса и образовывавшими своеобразный посад. Эта группа строений определена была связана с остяцкой частью застройки поселения. Предмет находился в едином строительном горизонте между постройками № 7 и 9. Для последней дендрохронологическим методом получена достаточно точная дата строительства – 1652 г., что позволяет определить время формирования культурного слоя в данной части памятника – вторая половина XVII в. [Кардаш, 2006б, с. 32].

Предмет сохранился почти полностью. Сравнительный анализ формы изделия позволяет достаточно уверенно идентифицировать его как посох свата. Утрачена лишь верхняя часть и незначительный фрагмент нижней. Сохранившаяся часть имеет длину 12,5 см, ширину 1,3, толщину 0,4 см (рис. 6, 4). Возможная длина посоха ок. 15 см. Он имеет форму прямоугольной пластины прямоугольного сечения. Самая верхняя часть крюка, где должна была находиться личина, отсутствует, но ее размер можно реконструировать в пределах 3–4 см. В средней части (ок. 10 см) на обоих ребрах пластины нанесены насечки: на лицевом – 19, на тыльном – 21. Первые разделены длинными зарубками на группы по 9 (последняя насечка примыкает к нижней зарубке); вторые – по 11 и 10. В нижней части посоха (ок. 2,0 см) на тыльном ребре имеется одна насечка.

Один посох имеется в коллекции из раскопок Войкарского городка. С XVII в. этот населенный пункт известен в составе Обдорской волости как второй административный центр туземных территориальных общин, где осуществлялся ясачный сбор с остяков и самоедов [Долгих, 1960, с. 68]. Археологический памятник расположен на берегу р. Оби севернее устья р. Войкар в Шурышкарском р-не ЯНАО (см. рис. 1). В 2003 г. здесь начаты стационарные исследования под руководством А.Г. Бруснициной, а с 2005 г. продолжаются под руководством Н.В. Фёдоровой [Брусницина, 2003, 2005а, Фёдорова, 2004, 2006]. Посох был обнаружен в пространстве между жилыми постройками городка [Брусницина, 2005б, с. 24, рис. 56]. Участок, где находился предмет, был перекрыт конструкциями постройки № 1, которая вместе с постройкой № 2 составляет верхний строительный горизонт, датированный по монетам периода царствования императрицы Екатерины II и императора Павла I последней третью XVIII – началом XIX в. [Там же, с. 15–17]. Слой, содержащий посох, синхронен времени функционирования постройки № 8, для которой дендрохронологическим методом получе-

на дата строительства – 1729–1730 гг. [Там же, с. 19]. Соответственно, сам предмет можно уверенно датировать серединой XVIII в.

Войкарский посох имеет форму прямоугольной пластины длиной 11 см, шириной 1,2, толщиной 0,3 см (рис. 7). Сечение прямоугольное. Верхняя часть (ок. 3 см) имеет форму крюка с условно показанной личиной. Эта часть посоха с обеих сторон отделена двумя длинными зарубками. На противоположном по отношению к личине ребре нанесена одна плохо выраженная насечка. В средней части (ок. 7 см) на обоих ребрах пластины по 14 насечек. На лицевой стороне они без разделительных зарубок. На тыльном ребре десять насечек разделены по пять длинными зарубками, а четыре нижние отделены промежутком. В нижней части (1 см) насечек нет.

Войкарский посох отличается от всех вышеописанных очень малыми размерами. Рассматривая все вещевые комплексы позднесредневековых городков, в которых категория детских игрушек – миниатюрных моделей бытовавших вещей – достигает 10–15 %, можно заключить, что, скорее всего, войкарский посох представлял собой модель для детских игр или каких-либо бытовых магических ритуалов.

Важным источником, необходимым для осмысления и интерпретации надымских посохов свата, могут стать материалы раскопок русских памятников



Рис. 7. Посох из пространства между постройками Войкарского городка; ок. 1730–1770 гг.

освоения Сибири XVII–XVIII вв. Естественно, речь идет об археологических объектах с замерзшим культурным слоем, сохраняющим деревянные предметы. Таких памятников немного. В опубликованных материалах исследований пунктов ясачного сбора – Алазейского и Стародухинского острогов, находившихся на севере Якутии, – подобные предметы отсутствуют [Алексеев, 1996]. В коллекции раскопок последних лет русского города Мангазеи имеется около десятка похожих фрагментов деревянных пластин с системой насечек и зарубок [Визгалов, 2006, с. 186–187; Визгалов, Пархимович, 2007, с. 135–136, 272, фото 155]. Город располагался в нижнем течении р. Таза и с 1601 по 1672 г. функционировал как административный центр Мангазейского уезда (см. рис. 1). С 2000 г. комплексной экспедицией под руководством Г.П. Визгалова изучается посадская часть города. Хронология построек и обнаруженного вещевого комплекса не выходит за пределы 40-х гг. XVII в. Большая часть культурного слоя относится к

первой трети XVII в., не ранее 1605–1608 гг. [Визгалов, Пархимович, 2007, с. 33–60].

Приведем лишь три предмета из материалов раскопок 2006 г., имеющие признаки, наиболее близкие к таковым публикуемых посохов (рис. 8). Все они определены Г.П. Визгаловым как счетные палочки [2006, с. 186–187, фото 151]. Первый предмет представляет собой фрагмент бруска длиной 34,5 см, квадратного сечения 1,4×1,4 см (рис. 8, 1). Насечки нанесены на двух ребрах, противоположных по диагонали. Одно полностью заполнено насечками. Всего их 48, разделенных на десятки пятью длинными зарубками на прилегающей грани. На противоположной плоскости нанесены четыре длинные зарубки, делящие на десятки 37 насечек на другом ребре, заполненном лишь на три четверти. Второй предмет – фрагмент пластины длиной 11,5 см, шириной 2,0, толщиной 0,5 см (рис. 8, 2). Насечки (всего их 20) нанесены только на одном ребре и разделены на десятки тремя длинными зарубками на обоих боковых сторонах. Третий предмет – также фрагмент пластины. Его длина 15,0 см, ширина 2,0, толщина 0,4 см (рис. 8, 3). Насечки нанесены на обоих ребрах, по 25 на каждом. Длинные зарубки не фиксируются.

Мангазейские предметы с насечками в силу фрагментарности, не позволяющей восстановить целостную форму, не могут быть достоверно определены как свадебные посохи. Вместе с тем это, без сомнения, изделия, использовавшиеся для того или иного учета с применением десятичной системы счета, что является важным фактом для нашего анализа. Можно предположить, что такие предметы применялись при взаиморасчетах кредиторов и должников: насечки наносили с двух сторон одной палки, раскалывавшейся на две части – для кредитора и должника. Выплата долга осуществлялась на основе предъявленных палок с зарубками. При частичном его погашении могли срезать лишь часть зарубок. Существование такой формы соглашений в XVII в. вполне вероятно, поскольку этот принцип зафиксирован в этнографии самоедов, в частности, при составлении брачных соглашений [Хомич, 1995, с. 177].

Генезис элементов свадебной обрядности ненцев и хантов

Процедура сватовства и свадебного обряда коренных народов Северо-Западной Сибири хорошо описана в работах этнографов. У хантов и ненцев в этом ритуале принимали участие преимущественно мужчины, ближайшие родственники жениха (дядя по отцу или по матери), иногда родители. Два или три свата отправлялись к отцу невесты. Среди них один был главным (дядя по отцу), он и вел переговоры в соот-

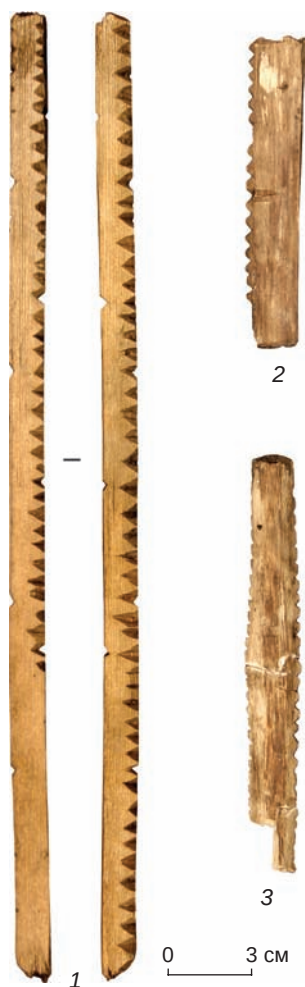


Рис. 8. Предметы со счетными зарубками из пространства градского посада Мангазеи; ок. 1610–1640 гг.

ветствии с древними принципами авункулата. Отличительным знаком и основным атрибутом главного свата был посох с привязанным к нему платком или лентой. У северных хантов жених ездил свататься вместе со сватами.

Сватовство у большинства народов назначалось весной. Это был длительный процесс, состоявший из серии приемов, сопровождавшихся угощениями и обменом подарками. Родители невесты не всегда давали согласие сразу. Получив его, сват начинал переговоры о выкупе и приданом. Договоренности о составе и количестве выкупа за невесту помечались зарубками на посохе. Издревле, до широкого вхождения в обиход денег, выкуп включал оленей (у ненцев до 200); шкурки пушных зверей: песцов (у ненцев до 70), лисиц, бобров и др.; сукно. Дата свадьбы зависела от срока его уплаты и назначалась обычно на весну (у хантов) или осень (у ненцев), но иногда откладывалась на год и более. Свой посох с зарубками, зафиксировавшими договоренности о выкупе, сват оставлял у родителей невесты, его помещали в сакральное место дома или священный сундучок до окончания сватовства или выплаты выкупа [Народы..., 2005, с. 149, 269, 359, 462]. У манси посох свата хранился в священном ящике до окончания сватовства, которое нередко происходило весной, а калым полностью выплачивался лишь зимой [Там же, 2005, с. 269].

Когда сформировалась такая форма свадебного обряда? Попытаться ответить на этот вопрос можно, рассмотрев весь комплекс археологических и этнологических источников. Посох свата как обрядовый предмет (*сеу*, *су*) упоминается в эпосе иртышских остяков XIV–XVI вв., записанном С.К. Паткановым в конце XIX в. [Патканов, 2003, с. 78]. Подробно предмет не описан. Можно ли это упоминание считать свидетельством древнего происхождения специально изготовленного посоха свата, сказать однозначно невозможно. Данный элемент повествования мог обозначать любой предмет, выполнявший его роль, или быть поздним включением. Однако возможно и другое объяснение упоминания посоха.

Интересные выводы следуют из сравнения элементов обряда сватовства у территориально близких аборигенных народов. В числе неперменных принадлежностей селькупского свата был деревянный посох, верхняя часть которого украшалась платком, и медный котел [Гемуев, 1980, с. 107]. У энцев роль посоха свата выполнял железный или деревянный жезл (*чуро*) с заостренным нижним концом и декорированным навершием, аналогичный используемому шаманом в процессе камлания [Народы..., 2005, с. 526]. У нганасан атрибутом свата был посох (*чере*) в форме полутораметровой палки с Т-образным металлическим или костяным навершием либо обычное копьё, символизировавшее угрозу конфликта

в случае отказа отдать невесту [Семейная обрядность..., 1980, с. 45; Народы..., 2005, с. 604]. У эвенков перед началом переговоров сват втыкал посреди жилища палку на длинном деревянном древке [Семейная обрядность..., 1980, с. 55–56]. В обряде сватовства кетов как некий атрибут свата используется котел [Народы..., 2005, с. 699].

У тюркских народов Сибири (сибирских татар, телеутов, шорцев, кумандинцев) в свадебной обрядности присутствовал элемент сватовства, во время которого стороны договаривались о выкупе, но посох или близкий атрибут не использовался [Тюрские народы..., 2006, с. 91, 213, 296, 366]. У шорцев и кумандинцев вся свадебная обрядность вообще была в ведении шамана [Там же, с. 297, 366].

В русской традиционной культуре функцию атрибута свата, аналогичного по форме посоху, исполняют палка, кочерга или сковородник [Русские, 2005, с. 476]. В частности, на Русском Севере их использовали для того, чтобы стучать в ставни, что было обязательной частью обряда сватовства [Русский Север, 2004, с. 479]. Посох как атрибут сватовства, несомненно, существовал в русской традиционной культуре, но трансформировался в некий бытовой предмет, очевидно, в связи с неприятием его христианской традицией как рудимента языческой обрядности.

Итак, далеко не у всех аборигенных народов, населяющих Западную Сибирь, в культуре присутствует специальный посох свата как обязательный элемент свадебного обряда, и тем более в функции своеобразного торгово-менового договора. В этой связи посохи остяков и самоедов Северо-Западной Сибири можно считать в определенной степени культурным феноменом. Его происхождение можно реконструировать следующим образом. Так же, как и у большинства современных аборигенных народов Северо-Западной Сибири, изначально в средние века у самоедов и остяков роль посоха исполнял бытовой предмет – очажный крюк. Впоследствии он стал прототипом предмета, который специально изготавливался и использовался для маркировки функции владельца, в данном случае свата. В период русской колонизации, когда между аборигенами и промышленниками происходили наиболее тесные межэтнические контакты, этот атрибут свадебной обрядности дополнился счетными элементами в форме насечек и суконными лентами.

Заключение

Посохи свата из Надымского городка XVII–XVIII вв. в настоящее время самая представительная коллекция атрибутов свадебного ритуала. Их анализ с привлечением этнографических данных позво-

ляет сделать ряд предположений и вполне определенных выводов. По размерам выделяются два основных типа посохов: большие (60–70 см) и малые (10–20 см). Большие отражают значительный объем выкупа, характеризующий имущественный статус сторон, участвовавших в брачном договоре, что, по-видимому, определяет их принадлежность к привилегированной части общества. Кроме того, можно предположить этническую дифференциацию типов предметов, в частности, связь больших посохов с самоедами, а малых — с остяками.

Незначительное количество таких предметов, обнаруженных при раскопках памятников с замерзшим культурным слоем, в соотношении с любым теоретическим числом браков свидетельствует о том, что посохи свата утилизировали каким-то образом в связи с их особой значимостью. Те, что найдены, остались у владельцев явно по причине неординарных обстоятельств.

Вполне вероятно, что в традиционной культуре северных народов наличие посоха как непременной принадлежности свата связано с определением статуса человека по предмету. Известно, что одним из важных атрибутов шамана был особый шаманский посох. Вполне возможно, что статус посоха свата уходит своими корнями в древний сибирский шаманизм.

В настоящее время стационарными археологическими раскопками исследованы три памятника аборигенного населения Западно-Сибирской Субарктики, относящиеся к периоду до XVII в. Это слои XV–XVI вв. Надымского городка, XIII–XIV вв. Войкарского, XIII–XIV вв. городища Бухта Находка [Кардаш, 2006а, 2008 а, б; Фёдорова, 2006, 2007]. Ни в одном из них не зафиксировано использование населением десятичной системы счета. Первые предметы, свидетельствующие об ее применении, — деревянные пластины с зарубками — появляются на территории Северо-Западной Сибири лишь в начале XVII в. Таким образом, вхождение десятичной системы счета в культуру позднесредневековых жителей региона происходило в XVII в. и было связано с русской колонизацией.

Факты брачных связей русских промышленников и служилых людей с туземными девушками неоднократно упоминаются в документальных источниках XVII в. и работах историков [Миллер, 2000, с. 85]. В этой связи небезосновательно предположить и возможность русского культурного влияния на свадебную обрядность аборигенов в период колонизации Сибири. Вполне вероятно, что та форма обряда, которая была зафиксирована этнографами в XX в., сформировалась не ранее середины XVII в., а скорее всего, к концу XVII — началу XVIII в.

Следует отметить, что принцип моделирования детьми процессов жизни взрослых, очевидно, рас-

пространялся и на свадебную обрядность. Наличие посохов малых размеров, предположительно предназначенных для детских игр, может свидетельствовать о том, что форма сватовства, предусматривающая своеобразный брачный договор с выкупом невесты, в первой половине XVIII в. прочно вошла в культуру остяков и самоедов Западной Сибири и стала ее неотъемлемой частью.

Благодарности

Автор выражает признательность заместителю директора Ямало-Ненецкого окружного музейно-выставочного комплекса им. И.С. Шемановского (г. Салехард) Н.В. Фёдоровой за предоставленную возможность ознакомиться с полными материалами исследований Войкарского городка и использовать в статье неопубликованный экспонат; а также директору НПО «Северная археология» Г.П. Визгалову, позволившему воспользоваться его новыми материалами раскопок Мангазеи.

Список литературы

- Алексеев А.Н.** Первые русские поселения XVII–XVIII вв. на северо-востоке Якутии. — Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. — 152 с.
- Брусницина А.Г.** Городище Усть-Войкарское: Начало изучения // Угры: мат-лы VI Сиб. симп. «Культурное наследие народов Западной Сибири». Тобольск, 9–11 декабря 2003 г. — Тобольск, 2003. — С. 45–42.
- Брусницина А.Г.** Войкарский городок в XV–XIX вв. (по результатам раскопок 2003 и 2004 гг.) // Ямал между прошлым и будущим: приоритеты развития: мат-лы Всерос. науч. конф. «Ямал: история, историография, краеведение». Салехард, апрель 2005 г. — Екатеринбург; Салехард, 2005а. — С. 22–32.
- Брусницина А.Г.** Археологические раскопки городища Усть-Войкарского в Шурышкарском районе ЯНАО в 2004 г.: отчет о НИР. — Екатеринбург; Салехард, 2005б. — 215 с. — Архив ЯНОМВК им. И. С. Шемановского.
- Визгалов Г.П.** Мангазея — первый русский город в Сибирском Заполярье (по материалам раскопок 2001–2004 гг.): дис. ... канд. ист. наук. — СПб., 2006. — 524 с.
- Визгалов Г.П., Пархимович С.Г.** Мангазея — первый русский город в Сибирском Заполярье (по материалам раскопок 2001–2004 гг.). — Нефтеюганск; Екатеринбург: Баско, 2007. — 320 с.
- Гемуев И.Н.** К истории семьи и семейной обрядности селькупов // Этнография Северной Азии. — Новосибирск: Наука, 1980. — С. 86–138.
- Головнев А.В.** Историческая типология хозяйства народов Северо-Западной Сибири. — Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 1993. — 204 с.
- Головнев А.В.** Говорящие культуры: традиции самодийцев и угров. — Екатеринбург: УрО РАН, 1995. — 606 с.
- Головнев А.В.** Кочевники тундры: ненцы и их фольклор. — Екатеринбург: УрО РАН, 2004. — 344 с.

Долгих Б.О. Родовой и племенной состав народов Сибири в XVII веке. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 621 с. – (ТИЭ. Н.с.; т. 55).

Ивасько Л.В., Кардаш О.В. Историко-архитектурные исследования в п. Горноknязевск Приуральского района ЯНАО // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2004. – Вып. 2. – С. 475–477.

Кардаш О.В. Комплексное изучение Надымского городища в 2001 году: отчет о НИР. – Нефтеюганск, 2002. – Т. 1: Археологические исследования. – 280 с. – Архив НПО «Северная археология». № 68/1.

Кардаш О.В. Комплексное изучение Надымского городища в 2002 году: отчет о НИР. – Нефтеюганск, 2003. – Т. 1: Археологические исследования. – 230 с. – Архив НПО «Северная археология». № 85/1.

Кардаш О.В. Раскопки стоянки Салехард-1 в 1946 и 2004 гг. // Проблемы историко-культурного развития древних и традиционных обществ Западной Сибири и сопредельных территорий: мат-лы XIII Зап.-Сиб. археол.-этногр. конф. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2005а. – С. 17–20.

Кардаш О.В. Археологические раскопки стоянки Салехард-1 (Обдорский городок), планируемой под строительство архитектурного ансамбля «Город мастеров» в 2004 году: отчет о НИР. – Нефтеюганск, 2005б. – Т. 1. – 240 с. – Архив НПО «Северная археология». № 105/1.

Кардаш О.В. Административные центры аборигенных «княжеств» Северо-Западной Сибири в конце XVI – первой трети XVIII в. (по материалам раскопок Надымского и Обдорского городков) // Уральский исторический вестн. – Екатеринбург, 2006а. – № 13. – С. 128–131.

Кардаш О.В. Аварийные археологические раскопки стоянки Салехард-1 (Обдорский городок) летом 2005 года: отчет о НИР. – Нефтеюганск, 2006б. – 140 с. – Архив НПО «Северная археология». № 118/1.

Кардаш О.В. Отчет о НИР: Комплексное изучение городища Бухта Находка в 2007 году. – Нефтеюганск, 2008а. – 145 с. – Архив НПО «Северная археология». № 225.

Кардаш О.В. Оборонительно-жилые комплексы аборигенного населения субарктических районов Западной Сибири (по материалам комплексного изучения укрепленных поселений XIV–XVII вв.) // Тр. II (XVIII) Всерос. археол. съезда в Суздале. – М.: Ин-т археологии РАН, 2008б. – Т. 2. – С. 460–464.

Кардаш О.В., Ражев Д.С. Комплексное изучение Надымского городища в 2001 году: отчет о НИР. – Нефтеюганск, 2002. – Т. 6: Антропологические исследования. – 130 с. – Архив НПО «Северная археология». № 68/6.

Мартин Ф.Р. Сибиряка: Некоторые сведения о первобытной истории и культуре сибирских народов. – Екатеринбург; Сургут: Уральский рабочий, 2004. – 144 с.

Мартынова Е.П. Очерки истории и культуры хантов. – М.: ИЭиА РАН, 1998. – 235 с.

Миллер Г.Ф. История Сибири. – 2-е изд., доп. – М.: Изд. фирма «Восточная литература» РАН, 2000. – Т. 2. – 726 с.

Народы Западной Сибири: Ханты. Манси. Селькупы. Ненцы. Энцы. Нганасаны. Кеты. – М.: Наука, 2005. – 805 с.

Очерки культурогенеза народов Западной Сибири / под ред. Н.В. Лукиной. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1994. – Т. 1. – Кн. 2: Поселения и жилища. – 286 с.

Патканов С.К. Соч.: в 5 т. – Тюмень: Мандр и К., 2003. – Т. 5: Тип остяцкого богатыря по остяцким былинам и героическим сказаниям. Иртышские остяки и их народная поэзия / сост. Ю. Мандрика. – 416 с.

Перевалова Е.В. Обдорские ханты (хаби): к вопросу о формировании группы // Сибирь в панораме тысячелетий: мат-лы Междунар. симп. – Новосибирск, 1998. – Т. 2. – С. 379–391.

Перевалова Е.В. Северные ханты: этническая история. – Екатеринбург: УрО РАН, 2004. – 414 с.

Русские / отв. ред. В.А. Александров, И.В. Власова, Н.С. Полищук. – М.: Наука, 2005. – 828 с.

Русский Север: этническая история и народная культура. XII–XIX века. – М.: Наука, 2004. – 848 с.

Семейная обрядность народов Сибири: Опыт сравнительного изучения. – М.: Наука, 1980. – 240 с.

Сибирские реликвии: Из собрания Тобольского музея. – Тобольск: Изд-во обществ. фонда «Возрождение Тобольска», 2000. – 280 с.

Соколова З.П. Народы Западной Сибири: этнографический альбом. – М.: Наука, 2007. – 342 с.

Тюркские народы Сибири / отв. ред. Д.А. Функ, Н.А. Томилов. – М.: Наука, 2006. – 678 с.

Фёдорова Н.В. Городище Усть-Войкарское (Войкарский Городок) // Проблемы межэтнического взаимодействия в Сибири. – Новосибирск: Наука, 2004. – Вып. 2. – С. 11–17.

Фёдорова Н.В. Войкарский Городок: Итоги раскопок 2003–2005 гг. // Науч. вестн. – Салехард, 2006. – Вып. 4 (41): Науч.-практ. конф. «Обдорья: история, культура, современность». – С. 11–17.

Фёдорова Н.В. Отчет о научно-исследовательской работе «Археологические исследования городища Усть-Войкарского (Войкарский городок) в Шурышкарском районе ЯНАО в 2006 году. – Нефтеюганск; Салехард, 2007. – 110 с. – Архив НПО «Северная археология». № 189.

Хомич Л.В. Ненцы: Очерки традиционной культуры. – СПб: Русский Двор, 1995. – 336 с.

Материал поступил в редколлегию 23.05.08 г.

УДК 902.674

В.С. Мыглан¹, И.Ю. Слюсаренко², А.Ю. Майничева²

¹Сибирский федеральный университет
пр. Свободный, 79, Красноярск, 660041, Россия
E-mail: vladimir@forest.akadem.ru

²Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: slig1963@yandex.ru; annmaini@gmail.com

ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БАШЕН КАЗЫМСКОГО ОСТРОГА*

В статье рассмотрены результаты дендрохронологического анализа башен Казымского (Юильского) острога, являющихся экспонатами Историко-архитектурного музея под открытым небом Института археологии и этнографии СО РАН. На основе полученных данных установлено время сооружения острога – 1745 г. Реконструкция динамики пожаров показала, что он был заново отстроен по причине гибели его предшественника в пожаре 1742 г. Уточнение строительной истории Казымского острога подтверждает версию о постоянном возобновлении в различных, но родственных формах сооружений русского деревянного зодчества.

Ключевые слова: дендрохронологический анализ, Казымский (Юильский) острог, Историко-архитектурный музей под открытым небом, строительная история, русское деревянное зодчество.

Введение

Применение дендрохронологического метода для датировки архитектурных (археологических) памятников имеет почти вековую историю (начиная с работ основоположника метода – А. Дугласа). В настоящее время существует ряд крупных дендрохронологических центров за рубежом (Лаборатория изучения годичных колец (США), Федеральный институт леса, снега и ландшафтных исследований (Швейцария) и др.) и в России (в г. Екатеринбурге и г. Красноярске). В них изучается широкий круг вопросов, связанных с биоиндикацией природных и техногенных процессов, реконструкцией климатических измене-

ний, динамикой пожаров в прошлом и пр. Применительно к азиатской части России дендрохронологические исследования ведутся преимущественно по экологической проблематике, поэтому, несмотря на наличие значительного количества памятников деревянного зодчества, число работ, посвященных определению времени сооружения архитектурных (археологических) объектов, невелико [Шиятов, 1980; Шиятов, Хантемиров, 2000; Мыглан, Ваганов, 2005; Мыглан и др., 2006]. Авторы предлагаемой статьи, занимаясь целенаправленным сбором и изучением древесины из сибирских острогов (проект РФФИ № 08-06-00429а «Дендрохронологическое исследование русских острогов Сибири»), на примере датировки башен Казымского (Юильского) острога хотели бы привлечь внимание к этим аспектам и показать возможности метода.

Казымский острог располагался на р. Казым (ныне Березовский р-н Тюменской обл.). В 1969 г. он был обследован археологическим отрядом под руководством

*Работа выполнена в рамках тематического плана (НИР 1.5.09) и АВЦП «Развитие научного потенциала ВШ (2009–2010 годы)» (проект РНП.2.2.1.1/1822) Рособразования при финансовой поддержке РГНФ (проект № 08-01-18094е) и РФФИ (проект № 08-06-00429).

В.И. Молодина. На месте острога сохранились срубы двух крепостных башен, полуразвалившееся здание, названное участниками экспедиции избой-казармой, остатки нескольких амбаров и следы более 100 других построек жилого, хозяйственного и культового назначения (более подробно см.: [Молодин, Добжанский, 1978]. В 1973 г. Северную и Южную башни перевезли в г. Новосибирск, и после реставрации они наряду со Спасской церковью из Зашиверска составили основу экспозиции музея под открытым небом Института истории, филологии и философии СО АН СССР (ныне музей находится в ведении ИАЭТ СО РАН) (рис. 1). Дендрохронологическое исследование построек Казымского острога впервые было выполнено в 1972 г. Г.Е. Коминым, который взял образцы древесины с двух наиболее хорошо сохранившихся башен (четыре образца с Южной и три – с Северной) и избы-казармы. Результаты их датирования показали, что строительство Южной башни велось не ранее сентября 1744 г., Северной – не ранее мая 1745 г. Правда, как отметил исследователь, эти результаты предварительны, поскольку для абсолютно надежной датировки необходимо иметь не менее пяти образцов с каждого строения [Комин, 1980, с. 126].

Недостаточность имеющихся исторических источников и неоднозначность их интерпретации породили разные суждения о дате и обстоятельствах основания Казымского острога. В.И. Кочедамов [1968] высказал предположение, что он, как и ряд других,

возник во время похода князя С. Курбского в 1499–1500 гг. По мнению В.И. Молодина и В.И. Добжанского [1978], появление Казымского острога следует связывать с первой половиной XVII в., поскольку он мог быть создан для сбора соболиного ясака. В.Н. Курилов и А.Ю. Майничева [2005], проанализировав планиграфию поселения, пришли к заключению, что строительство острога осуществлялось в несколько этапов. На исходе 1730-х гг. было построено укрепленное зимовье со сторожевой вышкой, затем «аманатская изба» и избушка. Позднее, скорее всего в 1745 г., вокруг зимовья поставили тын с двумя проездными башнями. После 1751 г. острог потерял значение укрепления и использовался как место ярмарочного сбора до начала XX в.

Таким образом, существует неопределенность в вопросе о времени сооружения Казымского острога. Поэтому в 2008 г. был проведен отбор образцов с его башен для выполнения повторного дендрохронологического анализа.

Материалы и методы

В Историко-архитектурном музее под открытым небом ИАЭТ СО РАН (г. Новосибирск) с помощью специальных буров для взятия образцов из сухой древесины был отобран материал в виде кернов с Северной и Южной башен Казымского остро-



Рис. 1. Общий вид башен Казымского острога на территории Историко-архитектурного музея под открытым небом ИАЭТ СО РАН. На переднем плане Южная башня.
Фото В.П. Мильникова.

Результаты перекрестной датировки образцов с башен Казымского острога

№ п/п	Обозначение образца	Кольцо, год		Коэффициент корреляции	Примечание
		центральное	периферийное		
Северная башня					
1	B_14	1616	1744	0,66	—
2	B_15	1620	1744	0,69	Сохранились чешуйки коры
3	B_17	1612	1744	0,72	То же
4	C_11 (вост.)	1610	1744	0,61	—
5	C_12 (вост.)	1605	1744	0,73	Сохранились чешуйки коры
6	C_14 (вост.)	1626	1744	0,67	То же
7	C_16	1637	1744	0,70	Бревно расположено выше входного проема, сохранились чешуйки коры
8	З_11	1600	1744	0,75	—
9	З_13	1604	1744	0,48	—
10	З_15	1584	1744	0,72	—
Южная башня					
11	B_9	1672	1744	0,73	Бревно с бойницей, сохранились чешуйки коры
12	B_10	1588	1744	0,57	—
13	B_11	1628	1744	0,69	—
14	B_14	1613	1744	0,71	—
15	C_10 (вост.)	1584	1743	0,74	—
16	C_10 (зап.)	1618	1743	0,73	—
17	C_12 (вост.)	1607	1744	0,67	Сохранились чешуйки коры
18	C_12 (зап.)	1613	1744	0,79	—
19	З_10	1596	1744	0,68	—
20	З_12	1620	1744	0,69	Сохранились чешуйки коры
21	З_14	1603	1744	0,71	На бревне видна пожарная «подсушина», сохранились чешуйки коры
22	Ю_10 (зап.)	1571	1744	0,63	Сохранились чешуйки коры
23	Ю_12 (зап.)	1628	1744	0,59	То же

Примечания: С, З, Ю, В – начальные буквы сторон света; северная и южная стенки входным проемом делятся на восточный (вост.) и западный (зап.) простенки.

га*. Для репрезентативности выборки керны брали с каждой стены башни, но только с бревен, сохранивших на внешней поверхности фрагменты коры или луба, поскольку в этом случае можно надежно (с точностью в год, сезон) определить год заготовки древесины, а значит, и время сооружения памятника. Ввиду отсутствия таких бревен не были отобраны образцы с южной стенки Северной башни. Выборку составили 10 кернов с Северной башни и 13 с Южной (см. таблицу).

*Авторы выражают признательность Ю.А. Абдулиной за помощь при отборе образцов.

Поскольку основным материалом для постройки башен острога послужила древесина сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), для датировки памятника использовалась созданная по этой же породе 484-летняя древесно-кольцевая шкала (охватывающая период с 1523 по 2006 г.). Шкала построена по стандартной методике [Шиятов и др., 2000] для участка соснового бора, расположенного в радиусе 5 км от Казымского острога (63° 33' с.ш., 69° 10' в.д.). Дополнительно с целью реконструкции пожаров на этом участке были взяты образцы древесины у восьми деревьев, имеющих пожарные «подсушины».

Ширина годичных колец измерялась на полуавтоматической установке «LINTAB» (с точностью 0,01 мм). Для датирования измеренных серий использовалось сочетание графической перекрестной датировки [Douglass, 1919] и кросс-корреляционного анализа (в пакете специализированных программ для дендрохронологических исследований – DPL [Holms, 1984] и «TSAP V3.5» [Rinn, 1996]).

Результаты и обсуждение

На первом этапе измеренные по бревнам каждой башни индивидуальные серии прироста были подвергнуты процедуре перекрестного датирования, чтобы определить расположение хронологий относительно друг друга и выявить «выпавшие» кольца у отдельных серий (рис. 2). Таких колец оказалось менее 0,5 %, и

наибольшее их количество приходится на 1625, 1704 и 1826 гг. (т.е. именно в эти годы у некоторых деревьев в силу экстремальных условий внешней среды годичное кольцо не формировалось).

На следующем этапе обобщенные серии прироста по каждой башне были сопоставлены с 484-летней древесно-кольцевой шкалой (1523–2006 гг.). На рис. 3 хорошо видна синхронность изменчивости прироста, совпадение «реперных» участков на интервалах 1625–1645 гг., 1690–1705, 1720–1730 гг., что подтверждает правильность проведенной перекрестной датировки. У большинства деревьев время формирования подкорового кольца пришлось на 1744 г. и лишь у двух – на 1743 г. (см. *таблицу*). Сопоставление результатов с данными Г.Е. Комина показало, что наблюдается расхождение в определении года рубки деревьев. Им получены следующие даты: для Южной башни – 1738 г. (один образец) и 1744 г. (три), для Северной – 1740,

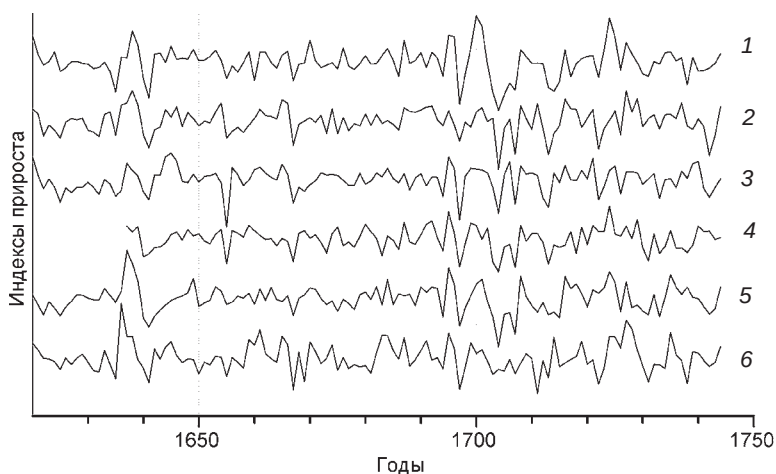


Рис. 2. Пример перекрестной датировки образцов с Северной башни Казымского острога.
1 – образец 3_15; 2 – 3_11; 3 – С_12; 4 – С_16; 5 – В_17; 6 – В_15.

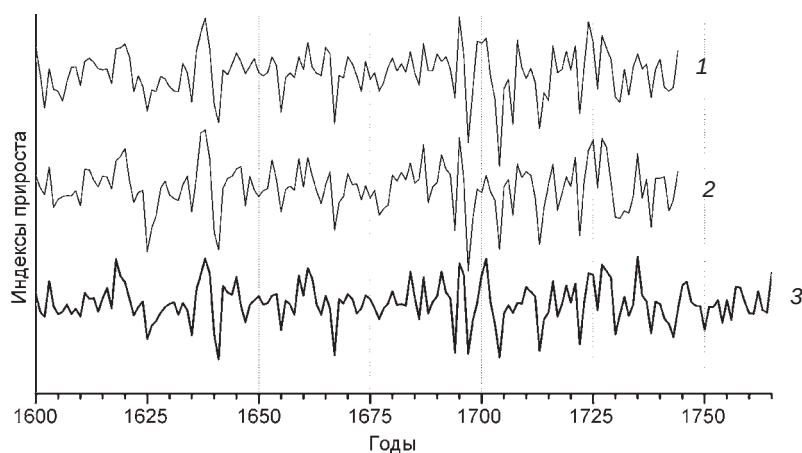


Рис. 3. Сопоставление обобщенных серий прироста, полученных для Северной (1) и Южной (2) башен Казымского острога, с 484-летней древесно-кольцевой хронологией (3).

1744 и 1745 гг. Следует обратить внимание, что 1744 г. определен по четырем из семи образцов, более ранние даты других образцов, вероятно, можно отнести на счет потери в них части периферийных колец. Не случайно, говоря о времени сооружения башен, Г.Е. Комин выбрал наиболее позднюю дату [1980, с. 126].

Для уточнения сезона рубки деревьев была проанализирована структура последнего (прижизненного) годичного кольца образцов с Южной и Северной башен (рис. 4). Анализ показал, что процесс формирования поздней древесины в 1744 г. был завершен. Следовательно, деревья, использованные для сооружения Северной и Южной башен Казымского острога, были заготовлены в период осени 1744 – зимы 1745 г. Если сопоставить наши данные с полученными Г.Е. Комин, то результаты датировки совпадают по Южной

башне и имеют расхождение по Северной. В одном из проанализированных им образцов «имеется несколько слоев клеток 1745 г.» [Там же], а в десяти исследованных нами таких клеток не отмечено. Было бы неправильно определять время рубки деревьев для сооружения постройки по одному образцу, поэтому более корректной является наша дата.

Для уточнения строительной истории Казымского острога мы проанализировали реконструированную динамику пожаров на рассматриваемой территории. Исследование образцов со следами пожарных «подсушин» показало, что на участке леса, прилегающем к Казымскому острогу, пожары были в 1625, 1742 и 1989 гг. Чтобы конкретизировать масштабы повреждений, коротко опишем последствия пожара 1989 г., которые один из авторов наблюдал в 2006 г. (т.е. через

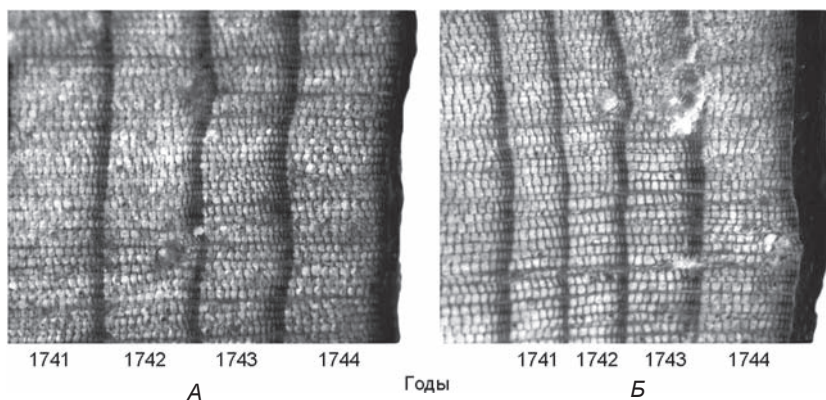


Рис. 4. Фотография структуры подкорового годичного кольца.
А – образец с Северной башни С_16; Б – образец с Южной башни З_12.



Рис. 5. Современное состояние участка леса в районе расположения Казымского острога после пожара 1989 г. Фото В.С. Мыглана.

16 лет). В сосновом бору, расположенном в непосредственной близости от территории острога, отмечались участки полностью сгоревшего леса (площадью до 1000 м²), значительное количество погибших деревьев (в виде сухостоя и валежа), выгоревшие муравейники (рис. 5). На месте памятника оставшиеся после перевозки башен в г. Новосибирск бревна сильно обгорели с внешней стороны. Можно говорить о том, что решение о перемещении башен в Историко-архитектурный музей под открытым небом спасло их от повреждения или даже гибели в пожаре 1989 г. В свете последствий этого пожара особое значение имеет предыдущий – 1742 г. Поскольку только они вызвали повреждения клеток камбия и образование пожарных «подсушин» у растущих в настоящее время деревьев, можно предположить, что пожар 1742 г. имел не менее разрушительный характер и именно в нем сгорел предшественник Казымского острога. Скорее всего, это обстоятельство заставило власти заново отстроить острог, который уже в 1751 г. был упразднен. Наши предположения косвенно подтверждает почти полное отсутствие археологических находок на его территории [Молодин, 1980, с. 136–140].

Выводы

Полученные результаты позволяют утверждать, что массовая заготовка деревьев для сооружения башен Казымского острога проводилась в период осени 1744 – зимы 1745 гг., хотя некоторые были срублены в 1743 г. и весной 1745 г. Таким образом, временем сооружения острога, скорее всего, следует считать 1745 г. Реконструкция динамики пожаров показала, что, вероятно, Казымский острог был заново отстроен по причине гибели его предшественника в пожаре 1742 г. Уточнение строительной истории Казымского острога подтверждает версию о постоянном возобновлении в различных, но родственных формах сооружений русского деревянного зодчества.

Список литературы

Комин Г.Е. Дендрохронология Казымского городка // Историко-архитектурный музей под открытым небом:

принципы и методика организации. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 121–126.

Кочедамов В.И. К вопросу о датировке первых русских построек в Сибири // КСИА. – 1968. – Вып. 113. – С. 68–72.

Курилов В.Н., Майничева А.Ю. Крепость и храм: Тенденции движения русской культуры в архитектурном творчестве. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 96 с.

Молодин В.И. Археологическая разведка по реке Казым // Историко-архитектурный музей под открытым небом: принципы и методика организации. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 127–140.

Молодин В.И., Добжанский В.И. Археологическое исследование Казымского острога // Древние культуры Алтая и Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1978. – С. 191–202.

Мыглан В.С., Ваганов Е.А. К вопросу о датировке исторических памятников на Таймырском полуострове: дендрохронологический и исторический аспекты // Вестн. Краснояр. гос. ун-та. – 2005. – № 5. – С. 176–182.

Мыглан В.С., Слюсаренко И.Ю., Ойдунаа О.Ч., Гаркуша Ю.Н. Царский курган Аржан-2 в Туве: дендрохронологический аспект // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 4. – С. 130–138.

Шиятов С.Г. Датировка деревянных сооружений Мангазеи дендрохронологическим методом // Мангазейский крестный ход. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – Ч. 1. – С. 93–107.

Шиятов С.Г., Ваганов Е.А., Кирдянов А.В., Круглов В.Б., Мазепа В.С., Наурзбаев М.М., Хантемиров Р.М. Методы дендрохронологии. – Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2000. – Ч. 1: Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации: учеб.-метод. пособие. – 80 с.

Шиятов С.Г., Хантемиров Р.М. Дендрохронологическая датировка древесины кустарников из археологического поселения Ярте VI на полуострове Ямал // Древности Ямала. – Екатеринбург; Салехард: УрО РАН, 2000. – Вып. 1. – С. 112–121.

Douglas A.E. Climatic cycles and tree-growth: A study of the annual rings of trees in relation to climate and solar activity. – Washington: Carnegie Inst., 1919. – Vol. 1. – 127 p.

Holms R.L. Dendrochronological Program Library / Laboratory of Tree-ring Research. – Tucson: The University of Arizona, 1984. – 51 p.

Rinn F. TSAP V3.5. Computer program for tree-ring analysis and presentation. – Heidelberg: Frank Rinn Distribution, 1996. – 269 p.

Материал поступил в редколлегию 13.11.08 г.

УДК 571.53. 902.674_630*55

В.И. Воронин

Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН
ул. Лермонтова, 132, Иркутск, 664033, Россия
E-mail: bioin@sifibr.irk.ru

ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ДАТИРОВКА БРЕВЕН ЛЕЖНИ ПОД ФУНДАМЕНТОМ КОЛОКОЛЬНИ СПАССКОЙ ЦЕРКВИ В ИРКУТСКЕ

При археологических исследованиях в сентябре 2007 г. под фундаментом колокольни Спасской церкви, первого каменного строения г. Иркутска, была вскрыта лежня из лиственничных бревен хорошей сохранности. Одно из них имело подкоровое кольцо, что позволило определить год рубки данного дерева. Для проведения датировки была создана референтная древесно-кольцевая хронология по 12 высоковозрастным лиственницам из окрестностей Иркутска протяженностью 514 лет (1493–2007 гг.). Установлено, что деревья для лежни заготавливались в период с осени 1752 г. до лета 1753 г. Полученная многовековая древесно-кольцевая хронология по лиственнице может быть использована для датирования исторических деревянных объектов Иркутска.

Ключевые слова: Спасская церковь, Иркутск, бревна лежни, дендрохронология, датировка.

Введение

При определении точных дат постройки деревянных исторических объектов практически безальтернативным является метод дендрохронологии. Наглядным подтверждением этому служат ставшие уже классическими дендрохронологические датировки таких объектов Новгорода, Пскова, Смоленска и др. [Колчин, Черных, 1977], а также Мангазеи [Шиятов, 1980].

В сентябре 2007 г. под фундаментом колокольни Спасской церкви на глубине ок. 2 м была вскрыта лежня фундамента из лиственничных бревен хорошей сохранности. Бревна находились в песчаном влажном грунте аллювиального происхождения. Выше них шел слой битого кирпича в смеси с известью. Раскоп обнажил торцевые части четырех бревен настила, лежащих на поперечной перекладине. Диаметр бревен в среднем составлял 80 см. У одного из них (№ 1) сохранилось подкоровое кольцо, что позволяло определить год рубки дерева. Известно,

что в 1672 г. в Иркутском остроге построили деревянную церковь во имя иконы Спаса Нерукотворного, а в 1706 г. заложили одноименный каменный храм [Леви и др., 2003]. Первоначально церковь была меньше по объему: увенчанную золотым шпилем колокольню пристроили позже, как и каменный двухэтажный придел с северной стороны. Обнаруженная лежня, скорее всего, находилась под фундаментом колокольни, которая строилась в конце 50-х – начале 60-х гг. XVIII в. Для проверки этого предположения были проведены дендрохронологические исследования спилов бревен лежни.

Материал и методика исследования

С помощью электропилы были спилены все торцевые части бревен. Свежие спилы двух из них имели натуральный цвет, характерный для древесины живой лиственницы (рис. 1). Древесина отобранных образцов обладала очень высокой влажностью.

Во избежание разрушения образцов во время высушивания они были обильно пропитаны клеем ПВА и затем укрыты тканью для более равномерного просушивания при комнатной температуре. Такая обработка позволила довести их до воздушно-сухого состояния без существенных структурных изменений. Относительные величины всех годовичных слоев при высушивании образцов сохраняются [Колчин, Черных, 1977].

Принципы дендрохронологической датировки

Основным методом при определении календарного возраста деревьев является перекрестное датирование. Древесные растения, произрастающие в определенном регионе, одинаково реагируют на изменения внешних факторов и имеют схожие закономерности в колебаниях величины годовичного прироста. Поэтому у большинства деревьев в пределах однородного по климатическим условиям района наблюдается синхронное изменение ширины годовичных колец. Размеры таких районов могут быть достаточно большими. На Крайнем Севере, где прирост деревьев определяется температурой вегетационного периода, синхронное изменение ширины годовичных колец наблюдается на расстоянии до 600–800 км [Ваганов и др., 1996]. В южных районах лесной зоны, где лимитирующим фактором роста древесной растительности являются осадки, размеры таких районов существенно меньше – до 100–300 км [Андреев и др., 1999].

При перекрестном датировании особенно показательны узкие кольца, свидетельствующие о том, что прирост в наибольшей степени лимитировался тем или иным внешним фактором. Чередование узких и широких колец во времени неповторимо, поэтому совместить графики колебаний годовичного прироста у сравниваемых деревьев можно лишь в пределах строго определенного участка дендрохронологической шкалы. Перекрестное датирование заключается в сравнении графиков и определении точного места, где они совпадают. Это дает возможность производить относительную и абсолютную датировку древесных колец у сравниваемых деревьев. Относительная датировка позволяет определять кольца, которые образовались в один и тот же год, и вычислять, на сколько лет раньше или позже было срублено одно дерево по сравнению с другим. При абсолютной датировке определяется календарная дата образования того или иного кольца и, соответственно, рубки данного дерева. Величина промежутка перекрытия датированной и референтной хронологий зависит от чувствительности и синхронности образцов. Для надежной датировки необхо-



Рис. 1. Торцы бревен лежни после отпиливания образцов древесины.

димо наложение одной кривой на другую на отрезке не менее чем в 50 колец [Колчин, Черных, 1977].

В дополнение к перекрестному датированию в дендрохронологии используется прием сравнения последовательности реперных годов (реперных годовичных колец). В такие годы образуются годовичные кольца с минимальным приростом, что чаще всего может быть связано с неблагоприятными климатическими условиями или со значительным повреждением кроны хвоегрызущими насекомыми [Там же; Schweingruber, 1993]. Каждое одно- или двухгодичное угнетение роста чередуется с периодами нормального прироста особым образом, в результате чего образуется специфичный рисунок, характерный для деревьев одного климатического района произрастания. Совпадение реперных годовичных колец двух графиков прироста на участке в 80–100 лет является надежной оценкой полной синхронизации.

Методика измерения и статистической обработки данных

Измерение ширины годовичных колец осуществлялось на полуавтоматической установке LINTAB (производства Германии), снабженной программой компьютерной обработки дендрохронологических данных TSAP [Rinn, 1996], что позволяло перекрестно датировать полученные древесно-кольцевые хронологии (ДКХ). Годичные кольца измерялись по четырнадцати радиусам. Для каждого из них строились отдельные ДКХ, которые перекрестно датировались для исключения случаев «выпадения» годовичных колец, поскольку на поверхности спила встречались участки с гнилой древесиной, где структура просматривалась не явно. После перекрестного датирования ДКХ

по всем радиусам данные измерений ширины годичных колец усреднялись, и создавалась индивидуальная хронология дерева в целом, не имеющая точной временной привязки («плавающая»).

Для абсолютного датирования археологических бревен необходимо было получить древесно-кольцевые хронологии высоковозрастных живых деревьев с известной датой формирования последнего годичного кольца. Древесину для основания колокольни Спасской церкви, расположенной в центре г. Иркутска, заготавливали, судя по всему, в непосредственной близости от объекта строительства. Поэтому живые деревья для датировки также следовало найти в окрестностях Иркутска. В октябре 2007 г. с 12 высоковозрастных лиственниц, произрастающих в радиусе 10 км от центра города, были отобраны буровые образцы древесины*. После измерения ширины годичных колец и перекрестной датировки индивидуальных ДКХ этих деревьев была создана обобщенная абсолютно датированная хронология протяженностью 514 лет (1493–2007 гг.), которая позволяла произвести датировку археологических бревен, поскольку, согласно историческим данным, деревья для основания колокольни были срублены примерно 250–260 лет назад.

При создании древесно-кольцевых хронологий необходимо учитывать влияние возраста на радиальный прирост и исключать его. Данные измерений ширины годичных колец были стандартизированы с помощью пакета программ для анализа дендрохронологических данных DPL98 [Holmes, 1998], после чего ширина колец выражалась в индексах прироста. Индексированные данные имеют одинаковые средние значения относительных величин погодовой изменчивости прироста и примерно одинаковую вариабельность в пределах отдельных календарных интервалов [Шиятов, 1986; Методы..., 2000].

Результаты и обсуждение

Поскольку не все археологические бревна имели подкоровые кольца, первоначально необходимо было произвести относительную датировку. Эта процедура выполнялась вначале визуально с использованием программы TSAP, а затем результаты проверялись программой COFESNA из программного пакета DPL [Holmes, 1998]. Проверка показала удовлетворительную относительную датировку археологических деревьев (рис. 2).

*Автор выражает признательность сотруднику Иркутского государственного технического университета Е.Е. Брюханову за профессиональную помощь в отборе образцов древесины.

В среднем коэффициент корреляции между датированными ДКХ превышал 60 %. После их стандартизации была создана обобщенная «плавающая» хронология для пяти археологических деревьев, которую уже можно датировать абсолютно, с определением календарного года формирования сохранившегося подкорового годичного кольца, используя в качестве референтной ДКХ, полученную по живым деревьям.

Процедура абсолютной датировки заключалась в определении совпадающих участков графиков референтной и датированной хронологий. Для этого используются такие приемы, как визуальное сравнение, корреляционный анализ и датировка по реперным годам [Колчин, Черных, 1977]. Мы воспользовались всеми. Визуальное сравнение и поиск наибольшей корреляции графиков осуществляется с помощью компьютера (программа TSAP), равно как и выявление реперных годов (программа COFESNA). Поскольку примерный временной диапазон известен – середина XVIII в., когда велось строительство колокольни Спасской церкви, – задача во многом была облегчена. В то же время нельзя было исключать, что археологические бревна могли принадлежать стене Иркутского острога, заложенного в 1661 г., т.к. само здание Спасской церкви встраивалось в нее. В процессе датирования эта версия не нашла подтверждения.

Самое лучшее соответствие графиков прироста было обнаружено при сопоставлении наиболее позднего годичного кольца датированной ДКХ (подкоровое кольцо дерева № 1) с 1752 г. референтной хронологии (рис. 3). Зона перекрытия составила 153 годичных кольца (1599–1752 гг.), что вполне достаточно для уверенной датировки. Коэффициент корреляции на всем этом временном отрезке равен 0,3 (статистически значим при $P < 0,01$), а на участке наибольшего совпадения графиков прироста (1673–1724 гг.; 51 годичное кольцо) – 0,58 (статистически значим при $P < 0,01$). Большей корреляции мы и не ожидали. Во-первых, обобщенная ДКХ археологических деревьев получена по критическому числу образцов (пять) и не свободна от «шумов», вносимых отдельными деревьями, в то время как обобщенная ДКХ живых лиственниц более репрезентативна (12 деревьев). Во-вторых, археологические деревья, скорее всего, были срублены на одном небольшом участке леса, и их ДКХ отражали локальное внешнее воздействие. Живые лиственницы отбирались на более обширной территории, на разных по эдафическим и гидрологическим условиям участках, к тому же в разной степени пострадавших от пожаров за прошлые века. Все это не могло не снизить уровень связи между исследованными ДКХ.

Для оценки сходства датированной и референтной хронологий и уточнения перекрестной датировки

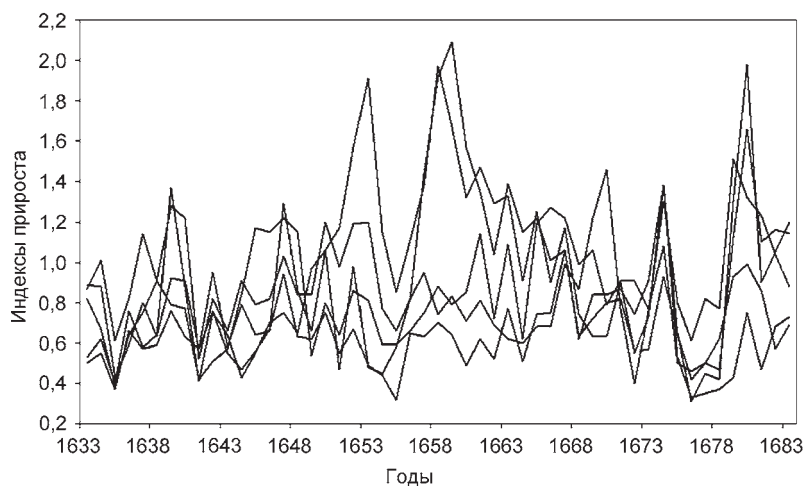


Рис. 2. Фрагменты древесно-кольцевых хронологий пяти археологических деревьев (временной период, в котором присутствуют все хронологии).

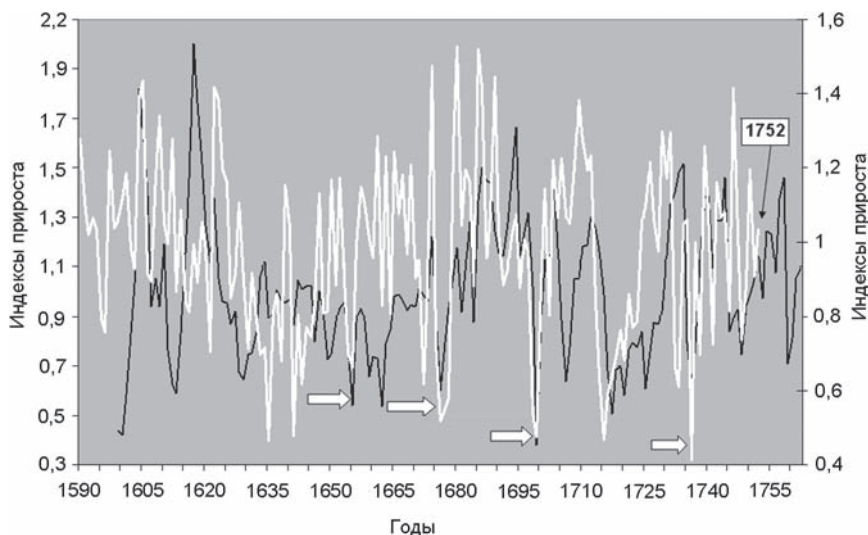


Рис. 3. Фрагменты референтной (черный цвет) и датированной (белый цвет) древесно-кольцевых хронологий на участке перекрытия. Стрелками показан ряд реперных лет.

была определена также их синхронность. Чем чаще сравниваемые деревья одновременно формируют то узкие, то широкие кольца, тем синхронность между ними выше. Следует учитывать, что последовательность годовичных колец на разных спилах ствола и даже разных радиусах одного спила очень часто не совпадает полностью. Поэтому при синхронизации мы имеем дело не с поиском тождества, а с установлением степени сходства, которая может лишь приближаться к 100 % [Там же]. Коэффициент синхронности рассчитывался по известной формуле Хубера [Там же] и был равен для сравниваемых хронологий 70 %, что достаточно для подтверждения качественной датировки.

Дополнительную уверенность в правильности датировки придало хорошее совпадение последовательности реперных годовичных колец (часть из них показана на рис. 3). Таковыми являлись самые узкие кольца, отклонения ширины которых от средних значений были больше чем 2σ .

Заключение

Таким образом, нами установлена дата формирования подкоркового кольца археологического дерева № 1 – 1752 г. Вполне вероятно, что все обнаруженные в раскопе бревна были заготовлены в 1752–

1753 гг. Деревянные лежни фундаментов и связи стен – конструкция, которая могла сооружаться лишь во время постройки самого здания [Колчин, Черных, 1977]. Однако установленная дата рубки деревьев для изготовления лежни не обязательно является датой строительства колокольни Спасской церкви. При дендрохронологической датировке определяется год, когда образовалось последнее внешнее кольцо, после чего в промежуток времени до следующего вегетационного периода (в нашем случае, например, с осени 1752 г. до лета 1753 г.) дерево было срублено. Лес на строительство иных сооружений шел свежесрубленным, но иногда давалась выдержка в один-два года [Там же].

Практическую ценность представляет также полученная нами обобщенная ДКХ по лиственнице протяженностью 514 лет (1493–2007 гг.). С ее помощью можно датировать исторические деревянные объекты Иркутска.

Список литературы

- Андреев С.Г., Ваганов Е.А., Наурзбаев М.М., Тулоханов А.К.** Регистрация годичными кольцами сосны многолетних колебаний атмосферных осадков, стока Селенги и уровня озера Байкал // Докл. РАН. – 1999. – Т. 368, № 3. – С. 400–403.
- Ваганов Е.А., Шиятов С.Г., Мазепа В.С.** Дендроклиматические исследования в Урало-Сибирской Субарктике. – Новосибирск: Наука, 1996. – 246 с.
- Колчин Б.А., Черных Н.Б.** Дендрохронология Восточной Европы. – М.: Наука, 1977. – 129 с.
- Леви К.Г., Задонина Н.В., Бердникова Н.Е., Воронин В.И., Глызин А.В., Язев С.А., Баасанджав Б., Нинжбадгар С., Балжинням Б., Буддо В.И.** Современная геодинамика и гелиогеодинамика. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2003. – Кн. 2: 500-летняя хронология аномальных явлений в природе и социуме Сибири и Монголии. – 383 с.
- Методы дендрохронологии: учеб.-метод. пособие /** С.Г. Шиятов, Е.А. Ваганов, А.В. Кирдянов, В.Б. Круглов, В.С. Мазепа, М.М. Наурзбаев, Р.М. Хантемиров. – Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2000. – Ч. 1: Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации. – 80 с.
- Шиятов С.Г.** Датировка деревянных сооружений Мангазеи дендрохронологическим методом // Мангазея: Мангазейский морской ход / под ред. М.И. Белова, О.В. Овсянникова, В.Ф. Старкова. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – Ч. 1. – С. 93–107.
- Шиятов С.Г.** Дендрохронология верхней границы леса на Урале. – М.: Наука, 1986. – 136 с.
- Holmes R.L.** Dendrochronology program library – users manual. – Tucson: Laboratory of Tree-Ring Research, Univ. of Arizona, 1998. – 130 p.
- Rinn F.** TSAP. Version 3.0. Reference manual. Computer program for time series analysis and presentation. – Heidelberg: Frank Rinn Distribution, 1996. – 264 p.
- Schweingruber F.H.** Jahrringe und Umwelt-Dendroökologie. – Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, 1993. – 474 s.

Материал поступил в редколлегию 27.11.08 г.

БРАК У ТОБОЛО-ИРТЫШСКИХ ТАТАР В КОНЦЕ XVIII – НАЧАЛЕ XX ВЕКА*

В статье рассматривается нормативная база, на основе которой происходило регулирование семейно-брачных отношений у тоболо-иртышских татар. В их регламентации, наряду с общегражданским законодательством, власти допускали применение традиционных правовых норм. Сибирские татары – мусульмане-сунниты по вероисповеданию – при регулировании семейно-брачных отношений опирались на законы шариата. Важной тенденцией было расширение прав женщин. Это проявлялось в возможности вступать в брак по своему усмотрению и инициировать бракоразводный процесс при сохранении имущественной защищенности. Имущественные права супругов регулировались путем регламентации выплаты калыма (махра) и оформления брачного договора.

Ключевые слова: сибирские татары, Оренбургское магометанское духовное собрание, шариат, адат, законодательство, брак, брачный договор, калым, приданое, развод.

В отечественной этнографии накоплен значительный опыт изучения традиционной семейной обрядности сибирских татар. Однако при исследовании истории сибирско-татарской семьи авторы практически не рассматривали ту нормативную базу, на основе которой происходило регулирование семейно-брачных отношений.

В дореволюционный период в регламентации некоторых сторон жизни сибирских татар, наряду с общегражданским законодательством, власти допускали применение традиционных правовых норм. Сибирские татары – мусульмане-сунниты по вероисповеданию – при регулировании семейно-брачных отношений опирались на законы шариата, представляющие собой совокупность религиозных, нравственных, бытовых, юридических норм поведения и обычаев [Манукян, 2003, с. 7–8]. По мнению известного исламоведа Л.Р. Сюкияйнена, шариат включает в себя три основные части – религиозную догматику, исламскую этику

и т.н. практические нормы [1997, с. 6]. Источниками шариата и мусульманского права являются Коран, изречения и деяния Мухаммеда (араб. *сунна*), аналогии (араб. *кияс*), согласованное мнение крупных правоведов и богословов (араб. *иджма*), юридические заключения высших духовных лиц (араб. *фетвы*), традиции и обычаи народов, исповедующих ислам (араб. *адат*) [Керимов, 1999, с. 3]. Необходимо отметить, что *адат* играл значительную роль в регулировании различных вопросов жизни сибирских татар, в т.ч. семейно-брачных. Обычаи существовали до принятия ислама, а ислам, как справедливо подметил К.Д. Давлетшин, дал им собственное толкование и оказал существенное влияние на их содержание. *Адат*, возникая в определенной среде, дополнялся установками и правилами шариата, который, в свою очередь, тоже опирался на народные обычаи [Давлетшин, 2002, с. 268].

Брак в Российской империи рассматривался как религиозный акт, поэтому решение важнейших семейно-брачных вопросов власти отдавали в руки представителей основных конфессий. Татары, проживавшие в Сибири, были в ведении Оренбургского магометанско-

*Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 07-01-00061а.

го духовного собрания (ОМДС), образованного в 1788 г. по указу Екатерины II. Оно рассматривало дела, связанные с заключением и расторжением брака, неповиновением детей родителям, нарушениями супружеской верности, спорами по завещаниям и при разделе наследства. На протяжении XIX – начала XX в. решение этих дел находилось в непосредственном ведении мусульманского приходского духовенства. Право решать брачные вопросы в приходах было подтверждено Положением от 5 мая 1811 г., а о неповиновении детей их родителям – Положением 1830 г. С апелляцией по таким делам можно было обратиться в ОМДС [В память..., 1891, с. 24, 28]. Департамент духовных дел иностранных исповеданий 14 марта 1900 г. вновь подтвердил право мусульманского духовенства решать семейные вопросы «по правилам своей веры» [Климович, 1936, с. 59].

Несмотря на значительную роль шариата, государство все же не устранилось от регулирования семейно-брачных отношений. Законы Российской империи регламентировали браки между православными и нехристианами (в т.ч. мусульманами). Согласно закону, если жена или одна из жен мусульманина переходила в христианскую религию, то брак мог оставаться в силе, но с условием, что муж даст обязательство «имеющих родиться от них с того времени детей ни прельщениями, ни угрозами не приводить в свой закон и жене своей поношения и укоризны не наносить. Состоять с принявшей крещение во все время ее жизни или доколе продолжается брак в единобрачном сожительстве, откинув прочих жен, если имеет». В случае принятия крещения мужчиной, имевшим несколько жен, он должен был выбрать из них одну, преимущественно перешедшую в христианскую религию. Если ни одна из жен не пожелала креститься, а муж не изъявил согласия жить с некрещеной, то ему дозволялось вступить в новый брак с православной [Сборник материалов..., 1906, с. 4–6].

По Уставу духовных консисторий, брак православного лица с иноверным не признавался действительным, «доколе не совершится в православной церкви православным священником». Перед совершением таинства священник должен был получить от иноверного лица показание в следующей форме: «Нижеподписавшийся(аяся) (звание, имя, фамилия, вероисповедание) сим удостоверяю, что, вступая в брак с (звание, имя, фамилия) православного исповедания, в воспитании обоего пола детей от сего брака буду поступать согласно с законами государства Российского, то есть буду крестить и воспитывать их в православной вере» [Там же, с. 13]. При заключении браков мусульман с протестантами бракосочетание совершалось только евангелическо-лютеранским проповедником и по обряду «сей церкви»; мусульманин(ка) обязывался(лась) «подпиской пред Консисторией крес-

тить и воспитывать детей в евангелическо-лютеранской вере; ни угрозами, ни обольщением не будет стараться совратить супругу или супруга или детей своих в свою веру и не будет препятствовать им в свободном исповедании христианства. И сверх того, супруг мусульманин должен обязаться отказаться от многоженства» [Там же, с. 7–8]. Таким образом, официальные власти, православная и протестантская церкви не препятствовали бракам христиан с иноверцами (мусульманами в данном случае) при соблюдении указанных условий. Однако, как видно из документов, эти условия касались только мусульман. Тем самым власти подтверждали приоритетное положение в государстве христианской религии, в первую очередь православия.

Духовное собрание мусульман также регулировало межконфессиональные браки. Однако позиция ислама была более жесткой. Согласно нормам шариата, мужчины имели право жениться на христианках и иудейках, а женщинам такие браки запрещались [Керимов, 1999, с. 134; Барковская, 2001, с. 31]. Совершенно недопустимы были браки мусульман с язычниками. ОМДС подтвердило это специальным циркуляром от 14 января 1889 г. [Сборник циркуляров..., 1905, с. 33–34].

Мусульманское духовенство в сельских приходах не было однородным. При соборных мечетях состояли обычно: хатыб (араб. *хатиб* – проповедник), имам (от араб. *амма* – руководить, предводительствовать, т.е. руководитель общей молитвой) и муэдзин/маязин (араб. *му'аззин* – призывающий на молитву) или азанчей (тур. *азанчи* – провозглашающий, *азан* – призыв на молитву); при простых мечетях – имам и муэдзин. В обиходе сибирские татары, как и другие народы, исповедующие ислам, любого служителя мечети называли «мулла» (араб. *маула* – владыка). В юртах Бегишевских и Второвагайских Вагайского р-на Тюменской обл. бытовало название *муллака*. Из числа сельского духовенства выделялись потомки шейхов – *ших-мулла*. Они следили, кроме прочего, и за святыми местами (перс. *астана* – могила пророка; досл. порог) (ПМА*, юрты Второвагайские, 2001 г., информант – М. Саликова 1912 г.р.).

Имам выступал как духовный руководитель, глава мусульманской общины. Имамы вели метрические книги, куда вносили записи о рождении и смерти прихожан, а также имена супругов, родителей и свидетелей, время и главные условия бракосочетания, фиксировали расторжение браков, причины и основания разводов. Один экземпляр метрических книг посылался в ОМДС, а другой находился в мечети [Сборник законов..., 1899, с. 3]. При этом власти следили за тем, чтобы мулла выполнял религиозные требы и делал записи по ним только в отношении своих прихожан, не вмешиваясь в дела других приходов. Как видно из

*Полевые материалы автора.

дел ОМДС, иногда такое происходило. Мулла д. Себеяковой Исаак Мухаметдинов был отстранен от должности «с отобранием от него метрических книг» именно за то, что он венчал лиц не своего прихода (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 1085. Л. 94, 102 об.).

При совершении браков и разводов приходское духовенство пользовалось инструкцией, составленной 29 января 1841 г. муфтием Абдулвахидом Сулеймановым, которая сохраняла силу закона вплоть до октября 1917 г. [Сборник законов..., 1899, с. 5]. Хотя законодательство признавало брак религиозным установлением, тем не менее были приняты некоторые общие правила, обязательные для всех исповеданий: возраст, свободное согласие брачующихся и родителей [Шимановский, 1910, с. 52]. По законам Российской империи и нормам шариата, брачный возраст для юношей определялся с 18 лет, для девушек – с 16 лет [Сборник циркуляров..., 1905, с. 5]. Хотя его верхняя граница не была обозначена, не допускался брак с женщиной, которая не могла иметь детей по старости [Торнау, 1866, с. 8].

Брак, с точки зрения мусульман, есть обязательство между лицами различного пола, составленное по правилам шариата и имеющее целью супружеское сожитие [Там же, с. 131]. Препятствиями к его заключению считались кровное родство, родство по кормилице, свойство. Запрещался брак с двумя сестрами одновременно. Если такое случалось, то он расторгался с возложением уголовной и материальной ответственности на провинившихся лиц. В частности, женщина возвращала мужчине имущество, выделенное ей при заключении брака (араб. *махр*; тур. *мехр*) [Там же, с. 150–151].

По канонам ислама, брак мог заключаться только по сватовству. У сибирских татар в XIX – начале XX в. такая форма была самой распространенной. Заключение брака происходило в несколько этапов. Первый – сватовство (сиб. тат. *теляу*), когда сват (сиб. тат. *сауцы*) делал предложение от имени жениха. В роли свата у тоболо-иртышских татар выступал отец, родственник или односельчанин жениха, но обязательно красноречивый и бойкий на язык человек. В сопровождении других родственников он отправлялся в дом невесты. Обычно сват выпускал одну штанину поверх сапог, показывая тем самым цель своего прихода. Начав разговор на отвлеченные темы, он вскоре переходил к цели визита, которая выражалась в иносказательной форме: «У нас голова, у вас – клеть» (сиб. тат. *Баш пэснэн, кэ-лэт сэснэн*) или «С меня голова, с вас сабля» (сиб. тат. *Баш миннэн, кылыч сестэн*). Сват всячески восхвалял жениха, его родителей, их материальное состояние. Было неприлично давать свое согласие сразу. Обычно сват приходил до трех раз (ПМА, д. Бегитино Вагайского р-на, 1990 г., информант – З.Х. Алеева 1929 г.р.; д. Ачиры Тобольского р-на, 2001 г., информант – Г.В. Бахтеева 1927 г.р.). После достижения согласия назначался день сговора (сиб. тат. *ярашу*), когда об-

суждались условия брака, в т.ч. сумма калыма (тюрк. «остаток» – одна из форм брачного выкупа). Сам договор о калыме назывался «гакыд» (от араб. *акд* – двустороннее соглашение о взаимных обязательствах), его заключение являлось основным действием при совершении брака. Именно с этого момента жених и невеста становились законными мужем и женой. При заключении договора о калыме было необходимо присутствие не менее двух правоспособных свидетелей (мужчин или одного мужчины и двух женщин) мусульманского вероисповедания. Только после этого проводился религиозный обряд бракосочетания (араб. *никях*; сиб. тат. *хотьба*). Мулла, читая молитву, должен был удостоверить в том, что жених и невеста вступают в брак по взаимному согласию. У сибирских татар традиционно от имени молодых отвечали родители и свидетели (араб. *вакиль* – свидетель). Это же подтверждалось правилами, принятыми ОМДС 29 января 1841 г.: «Имамы... о согласии невесты на брак... обязаны узнавать... опосредованно, через свидетелей и только после этого должны приступать к совершению брака» [Азаматов, 1999, с. 129]. О том, что у сибирских татар молодые вступали в брак без принуждения, свидетельствуют записи исследователей. Например, Г.И. Громов отмечал: «...принуждения в женитьбе у них нет ни малейшего, а особенно женского полу. Почему отец невестин, коль скоро последует сватовство, при собрании родственников и сторонних людей спрашивает оную, люб ли ей жених и охотно ли она за него идет? Согласный ее ответ все дело решит...» [1797, с. 179–180].

Помимо брака по сватовству, у тоболо-иртышских татар существовали и другие формы: путем насильственного похищения невесты (сиб. тат. *кыс урлау*); «убёгом» (сиб. тат. *кацып цэгү*); «колыбельный сговор» (сиб. тат. *балалап алу*) – сватовство малолетних детей; по обычаям левирата (сиб. тат. *балдыз алу*) и сорората (сиб. тат. *есналяп бару*). Насильственное похищение (*кыс урлау*) встречалось значительно реже, чем с добровольного согласия девушки (*кацып цэгү*). В одном из описаний «похищения» невесты у сибирских татар, относящемся к началу XX в., говорится следующее: «После того, как родители жениха и невесты поговорят и решат свадьбу, жених с товарищами приезжает в дом невесты. Они просят пустить их переночевать, т.к. они заблудились в дороге. Во время пребывания в доме невесты молодые люди выбирают удобную минуту, хватают девушку и мчатся в деревню жениха. Родители невесты, хотя отлично знают, зачем приезжал жених, однако притворяются рассерженными и посылают погоню. Жениха задерживают поселяне, требуя плату за пропуск. Для этого жених запасается платками, лентами и различными мелочами, которые бросает в толпу. Едва успевают молодые скрыться в доме жениха, как является погоня, и отец невесты требует дочь. Тогда молодая выходит и говорит, что желает остаться у мужа.

После этого отец требует выкуп. Кончается все это пи-ром» [Сно, 1904, с. 27]. Сватовство малолетних детей совершали для того, чтобы калым вносить постепенно, частями. Обычай левирата (брак с вдовой умершего брата) и сорората (брак с сестрой умершей жены) был обусловлен главным образом экономическими причинами. В случае ухода вдова уносила с собой приданое. Чтобы этого не происходило, один из братьев умершего женился на ней. Кроме того, в таком случае вдова имела возможность полноценно воспитывать своих малолетних детей [Цмай, Боер, Гинц, 1998, с. 55]. По данным Ф.Т. Валеева, левират встречался только среди богатых татар. Более распространенным был сорорат [1993, с. 143]. Этот обычай одобрялся общественным мнением: считалось, что родная сестра «не обидит» детей (ПМА, д. Вершина Вагайского р-на, 1991 г., информант – Л.Х. Пикеева 1925 г.р.).

В конце XIX – начале XX в. у тоболо-иртышских татар девушки не вели затворнического образа жизни. Среди молодежи, достигшей брачного возраста, знакомство завязывалось во время совместных работ, на вечеринках, посиделках, праздниках. У сибирских татар бытовали особые виды помощи (сиб. тат. *омэ*) для мытья потолков, прядения пряжи, вязания сетей, изготовления мешковины. Эти работы проводились поочередно у всех девушек селения, причем присутствовали и молодые парни, которые развлекали девиц веселыми шутками-прибаутками, игрой на музыкальных инструментах. Разновидностью посиделок являлись совместные трапезы в доме одной из девушек аула. На угощение (сиб. тат. *уртак аш* – букв. еда в складчину) приглашали и юношей селения. Совместная трапеза заканчивалась песнями, плясками, играми. Иногда в молодежных развлечениях принимали участие молодые парни и из других татарских селений (ПМА, д. Нижние Аремзяны Тобольского р-на, 1992 г., информант – Х.Х. Тимканова 1918 г.р.).

Имеются материалы, свидетельствующие о том, что у сибирских татар решающим условием при вступлении молодых в брак являлось мнение родителей жениха и невесты. Например, в заметках за 1888 г. читаем: «У татар-мусульман... замуж девиц выдают нередко за таких мужчин, которых они вовсе не знают и никогда не видали, лишь бы, по практическим расчетам родителей, такие женихи представляли собой для дочерей выгодную партию. При таком условии нередки случаи того, что невеста смотрит на жениха с ненавистью, но родители... на это никакого внимания не обращают и тем часто создают несчастные браки» [Гражданское право..., 1888, с. 24]. Вероятно, такие браки были распространены у состоятельных татар.

В некоторых группах сибирских татар при выборе брачного партнера учитывалась тугумная принадлежность. Тугум – это родственники, происходящие от одного предка [Ерёмин, 1972, с. 409]. Так, у заболот-

ных татар было запрещено вступать в брак с членами своего тугума до седьмого колена [Бакиева, Квашнин, 2002, с. 129].

Согласно правилам, принятым ОМДС 22 мая 1893 г., приходские муллы должны были в метрических книгах указывать имена брачующихся, родителей и дедов каждой стороны; сословие, к которому они принадлежат, возраст; имена и местожительство свидетелей; а также кто внес брачные деньги, т.е. калым. Сумма писалась прописью. Имам должен был записать и ту часть калыма, которая оставалась невыплаченной [Сборник циркуляров..., 1905, с. 97, 98].

Как известно, шариат разрешает каждому мусульманину иметь до четырех жен. Однако сибирские татары редко брали больше двух. Во-первых, материальное состояние отнюдь не каждого правоверного позволяло платить калым за несколько жен и содержать их. Во-вторых, как говорится в распространенной среди татар поговорке, «лучше две собаки во дворе, чем две жены в избе». Многоженство было нужно главным образом для состоятельных слоев мусульманского общества (духовенства, купцов и др.). По данным Первой Всероссийской переписи 1897 г., по две жены имели тюменский и тобольский окружные ахуны (перс. *ахун* – наставник, высший сан приходского духовенства) Аптрахман Усманов Расиев и Мултасип Ниясов (ГУТО ГА в г. Тобольске. Ф. 417. Оп. 3. Д. 1815. Л. 492), указанной мулла юрт Вагайских Тобольского уезда Мавлют Ниясов (Там же. Оп. 2. Д. 484. Л. 64). В юртах Ембаевских Тюменского окр. в конце XIX в. многие бухарцы, в основном занимавшиеся торговлей, имели по две жены. Среди них владельцы кожевенных и мануфактурных лавок Кабир Муртазин, братья Мирхасим и Мирхайшар Миршановы, а также владельцы мелочных лавок Ахметшарип Кутчаков, Абдул Минаф Кутчаков и др. (Там же. Д. 1813. Л. 1, 5, 6, 27, 49). В юртах Матияровских по две жены имели торговцы кожами Рахим Кирей Матияров, Хайритдин Абайтуллин, Кармышак Абайдулин и торговавший лошадьми Мухамет Имам Мухаметаминов (Там же. Д. 1814. Л. 1, 2, 45, 56); в юртах Ново-Шабалинских – торговцы кожами Мухамет Якубов, Ашмен Айнуллин и владелец лавки по торговле сырыми кожами и пушными товарами Валик Ильчигулов (Там же. Д. 1815. Л. 22, 43, 72). А вот у жителя юрта Иртышатских Тобольского окр. Мусы Юлташева (40 лет), в основном занимавшегося земледелием, было три жены (Там же. Д. 490. Л. 12).

Что испытывали те женщины, которым приходилось находиться рядом с другими (другой) женами своего супруга, остается только догадываться. Очевидно, они не всегда мирились с таким положением, что подтверждается заметками очевидцев конца XIX в.: «Жены вечно ревнуют мужа к другим женам и между ними и мужем из-за этого происходят вечные ссоры, а иногда и драки» [Гражданское право..., 1888, с. 25].

Порой это заканчивалось и более драматично, что демонстрирует, например, следующий случай, произошедший в 1816 г. в д. Ашеванской Тарского окр. Жительница селения Асиба Мурзалеева принесла «объявление» саргатскому опекуну, в котором жаловалась на своего мужа Айтбагу Алибердиева. Женщина сообщала, что, прожив с мужем 10 лет, «прижила детей в хорошем с ним поведении и в порядочном житие», а затем он взял вторую жену. После этого «стал мне делать великое притеснение и ежедневно почти бить... беспричинно», – сетовала Асиба на свое положение. Столь резкое изменение отношения произошло не без участия родственников второй жены: ее мать распространяла ложные сведения о том, что Асиба «якобы родила в девках ребенка и задушила». Данное дело рассматривалось сначала волостным опекуном, а затем Тарским земским судом. Опекун, в силу данных ему полномочий, взял подписку от Аллабердиева в том, что «он своей жене Асибе истязаний никаких чинить не будет». Однако, как выясняется из материалов дела, Айтбага продолжал плохо относиться к своей первой жене. Поэтому Асиба была передана отцу «на поручительство впредь до исследования» дела. В дальнейшем она вышла замуж за другого татарина той же волости (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 36. Л. 34–34 об., 60–61).

Похожая ситуация сложилась в юртах Сингульских Ялуторовского окр. Ясачный татарин юрт Больше-Акияровских Тюменского окр. Мурат Атынбетов обратился 23 декабря 1828 г. к муфтию с просьбой урегулировать отношения между его дочерью Юмабигой и ее мужем Абтуллой Сафаровым. В своем прошении он сообщал, что после шести лет совместной жизни Сафаров, взяв вторую жену, стал «ненавидеть, причинять жестокие побои... причинять разные тиранства» Юмабиге. До проведения разбирательства женщина была возвращена отцу. В отличие от предыдущего дела, супруги «полюбовно примирились» (Там же. Д. 461. Л. 1–1 об., 8).

О том, как трудно сладить с несколькими женами в доме, у сибирских татар бытовали различные истории. Вот одна из них: «Жил-был один татарин. Был он уже не молод, свято исполнял повеления Корана и славился благочестивою жизнью. Он имел трех жен. Несмотря на то, что дом его был богат добром и велик, эти три женщины постоянно ссорились и даже дрались. Однажды в морозный зимний день разыгралась буря. Как раз в это время жены благочестивого татарина затеяли такую ссору, что он не мог оставаться в избе и выбежал на улицу. Стоит бедняк, мерзнет; вихрь треплет его одежду, а из избы все доносятся крики и ругательства злых женщин. Увидел сосед старика, удивился и спрашивает:

– Что ты тут делаешь в такую бурю?

– Эх, – ответил старик, – если бы ты знал, какая буря у меня в избе, то не стал бы удивляться» [Сно, 1904, с. 25–26].

Каждый мусульманин, вступая в брак, обязан был выплатить махр невесте. В исторической литературе различают махр и калым. У сибирских татар эти понятия были тождественны и рассматривались как выкуп за невесту [Валеев, 1993, с. 160]. По словам информантов, у тоболо-иртышских татар он назывался *калым*, *мэр*, *салым*, *саум*, *пирья* (в зависимости от местности) и включал в себя определенную сумму денег, одежду, обувь, головные уборы для невесты; лошадь для отца (сиб. тат. *баш ат*), корову, телят, овец на забой (сиб. тат. *аус елтыш*); отрез материи для матери (сиб. тат. *ина тун*) невесты; продукты (мясо, мука, масло) для свадьбы (ПМА, юрты Бегишевские Вагайского р-на; 2001 г., информант – З.М. Мавлютова 1918 г.р.). В сборе калыма участвовали родственники, иногда не только близкие, но и дальние. Калым у сибирских татар поступал отцу девушки, который, однако, не распоряжался им, а передавал все дочери [О жительствующих..., 1821, с. 9].

Размер калыма зависел от социального статуса и состоятельности лиц, вступавших в брачные отношения. По данным Г.И. Громова, «у них (у сибирских татар. – Г.Б.) бедняки должны заплатить одного по крайней мере рублей 30, а богачи рублей по 100, по 200 и дороже» [1797, с. 179]. В «Статистическом обозрении Сибири» за 1810 г. находим такие сведения о сибирских татарах: «За жен они дают калым, т.е. плату, состоящую в скоте, деньгах и одежде от 20 руб. до 500 руб.» [Баккаревич, 1810, с. 116]. В 60-х гг. XIX в. И.Н. Юшков писал, что у тобольских татар калым устанавливался «смотря по достоинствам невесты и состоянию ее отца, бывает ценой от 30 до 500 рублей серебром и более и выплачивается деньгами, скотом или товарами» [1861]. Это подтверждается и архивными данными. Например, житель д. Тусказанской Тарского окр. Курман Бакин, выдавая дочь замуж за Нияса Аширова, получил калым в размере 38 руб. (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 1082. Л. 4). В 1827 г. татарин Слободо-Бешкильской волости Ялуторовского окр. Е. Искандеров, вступая в брак с Гульзабикой Ташбулатовой, заплатил «товаром и деньгами» 450 руб. (Там же. Д. 1292. Л. 1). В 1834 г. житель юрт Верх-Тарманских Кашегальской волости Тюменского окр. Касмали Аитов за «девку» Канибу отдал выкуп деньгами и вещами на сумму 70 руб. (Там же. Д. 1162. Л. 1). Татарин юрт Кыштымлинских Абдрахимов заплатил калым в размере 60 руб. (Там же. Д. 1087. Л. 24 об.). Имадутдин Абдуназыров, житель юрт Подъемных волости Обдорных Чувальщиков, в 1906 г. утверждал, что отдал за жену наличными деньгами 100 руб. и на свадебные расходы «употреблено было около 100 рублей» (ГУТО ГА в г. Тобольске. Ф. 346. Оп. 1. Д. 29. Л. 5 об.).

До тех пор пока жених полностью не доставлял все составные части калыма в дом невесты, свадьба не устраивалась. Часто с момента сватовства до сва-

дебной церемонии проходило от нескольких месяцев до года, а иногда и больше. В этот период жених мог тайно посещать свою невесту. Данный обычай получил у сибирских татар название «за пазуху ходить», «ибо в то время женихова вольность простирается только до пазухи невесты, а не далее». «Хождение за пазуху имеет ту выгоду, что жених под сим предлогом может иногда прийти к невесте врасплох; и таким образом вяще удостовериться о прямых ее качествах. Ибо ежели он приметит за нею что-либо предосудительное, и то засвидетельствовано будет другим, в таком случае без всякого шума может отказаться от нее заблаговременно, и получит обратно данную уже до того часть выкупа» [Громов, 1797, с. 180, 182]. У тюменских татар такое «хождение» жениха к невесте называлось *кияуляу* (от сиб. тат. *кияу* – зять). Однако оно становилось возможным только после проведения религиозного обряда бракосочетания *никах* (ПМА, д. Ембаева Тюменского р-на; 2008 г., информант – Н.Ш. Ашманова 1927 г.р.).

Иногда по соглашению сторон определенную часть калыма уплачивали после свадьбы. Однако в таком случае мулла мог запретить молодым проживать вместе. Так, в 1835 г. был заключен брак между ясачным татаринцом юрт Больше-Каскариных Сульбухаром Абдукасимовым и Калимчаной Аптулиной. В связи с тем, что жених выплатил только часть калыма, указанного в брачном договоре, ахун Тюменского округа Мавлютов вынес решение: до тех пор, пока не будет выплачен весь калым, молодые «должны препровождать жизнь порознь» (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 1290. Л. 8). Жена также могла отказываться от сожителства с мужем, не расплатившимся полностью [О жителях..., 1821, с. 9].

У заболотных татар очень часто сыновья бедных рыбаков и охотников всю жизнь оставались холостыми, не имея средств выплатить калым [Файзуллина, 1997, с. 241]. У других групп сибирских татар, в частности у тарских, в конце XIX – начале XX в., по мнению Ф.Т. Валеева, размеры выкупа за невесту не были очень обременительными: «Среди них в этот период редко встречались случаи нахождения холостого мужчины в женихах в течение нескольких лет из-за того, что не мог своевременно выплатить калым» [1993, с. 161].

Избежать уплаты калыма можно было, похитив будущую жену. Однако это могло иметь неблагоприятные последствия для похитителя. Например, житель юрт Аевских Тарского окр. Сумаш Муратов обратился в Тобольский земский суд с прошением о наказании Учкуртки Кармышакова, женившегося на его дочери Кулюстане тайно. Отец девушки требовал выплатить 500 руб. «за бесчестие» и столько же за понесенные им убытки, а брак аннулировать. Муратов обвинял не только Кармышакова, но и муллу д. Себеляковой Исака Мухаметдинова, венчавшего молодых (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 1085. Л. 94, 99).

Важную роль в хозяйстве молодоженов у сибирских татар играло приданое (сиб. тат. *бирнэ*), хотя оно и не являлось обязательным условием брачного договора. Родители девушки, как правило, готовили приданое задолго до бракосочетания. Оно состояло из двух частей: скота (корова, овца) (сиб. тат. *тэргэу*) и домашней утвари (постельные принадлежности, посуда). Вот какое приданое, к примеру, выделил своей дочери Шаиме при выходе замуж в 1833 г. майор мурза Рахматулла Кульмаметьев: «Сундук заводской ... окован белым железом. В нем положено: оловянной посуды 1 миска, 4 блюда глубоких, 10 тарелок осьмигранных, 10 кружек, 2 блюда больших, 2 больших и мелких, 9 медных подсвешников, 2 кувшина медных, 1 медный таз, 1 таз медный большой, 1 самовар, 12 пар чайных чашек, 6 чашек китайских, 2 чашки пенковых, 1 кошма большая, 1 персидский ковер, 1 большая подушка пуховая, 1 ситцевая занавесь, одна от серег золотая цепочка, стоящая 25 руб.» (Там же. Д. 1084. Л. 7). А вот приданое, которое «инородец» Подгородной волости Тарского уезда Назир Ниясов смог дать своей дочери Сабуре в 1835 г., не было таким разнообразным. Оно включало халат, ситцевую занавесь, подушки с наволочками, две ситцевые рубахи, железную сковороду и два ящика (один обитый железом) – всего на сумму 40 руб. 80 коп. (Там же. Д. 1288. Л. 2).

Приданое было полной собственностью женщины. При разводе она уносила его с собой. Приданое жены являлось неприкосновенным, на него не обращалось взыскание по обязательствам мужа, как и на следующее имущество, принадлежавшее супруге: женские платья и белье; половину мебели, посуды, экипажей, лошадей, упряжи. Если вещи не могли быть разделены в натуре, они продавались, и жена получала половину вырученной суммы [Законы..., 1872, с. 413–416].

Сама свадьба у сибирских татар происходила пышно, продолжалась несколько дней. Устраивались скачки, борьба, состязания в беге. «Всякая свадьба празднуется обильной едой, а также играми, пляской и свадебными песнями, которых у татар очень много. Эти песни хвалят красоту невесты и щедрость жениха. Невеста при этом часто совсем не показывается; тотчас после совершения обряда ее уводят в другую комнату, где она и сидит» – такой увидел свадьбу сибирских татар в начале XX в. Е.Э. Сно [1904, с. 27]. В целом исследователи отмечают высокую степень вариативности свадебных обрядов у сибирских татар [Валеев, 1993, с. 141–142; Шарифуллина, 2002, с. 144]. Наши полевые материалы также показали, что практически в каждой деревне они имели свои специфические черты.

В исламе сформировалось очень строгое отношение к прелюбодеянию. По нормам шариата, за него

наказывали 100 ударами плетью. Согласно законодательству Российской империи, с 1837 г. было введено светское наказание за прелюбодеяние – арест от 3 до 14 дней. Это распространилось и на мусульман. Прежде чем применить арест, можно было использовать более мягкие виды наказания: духовное покаяние либо 40-дневный пост [Уложение..., 1915, ст. 1585]. На «общественной сходке» д. Тусказанской Бухарской волости Тарского окр. 5 мая 1832 г. рассматривалось дело о «прелюбодейной жизни» казака Ишмамеля и Айжи Сеитовой по жалобе мужа последней, бухарца Нияза Аширова. Виновные были наказаны 39 ударами лозами непосредственно на сходке (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 1082. Л. 2–2 об.). В 1839 г. татары Тарского округа Ниясбагин и Чубарова за прелюбодеяние получили наказание в виде 40-дневного поста. Кроме того, требовалось, чтобы они «каждодневно приносили всем пред Богом чистосердечное раскаяние: мужчина в мечети, а женщина у приходского муллы в день по три часа» (Там же. Д. 1287. Л. 5–5 об., 7).

Брак, по мусульманскому вероучению, считается священным и не может расторгаться без основательных причин. Супругов наставляют употребить все возможные средства для его сохранения, если появилась опасность распада. В отличие от христианства, в исламе существует равноправие женщин и мужчин по вопросу о расторжении брака. Для разрыва брачных отношений весомыми являлись следующие причины: отказ одного из супругов от мусульманского вероисповедания, длительное безвестное отсутствие мужа, невозможность или нежелание содержать жену и детей, наличие умственных и физических недостатков (острые душевные и некоторые другие болезни). Например, ввиду отсутствия служилого казака Мавлютова в течение 15 лет его жена Рахилия вышла замуж за другого – Абцалила Абдрахманова. А затем, когда и он уехал «для обучения в Челябинский уезд, где пробыл 5 лет», Рахилия вступила в брак в третий раз – с Мамыковым (Там же. Д. 1087. Л. 6, 24 об.–25). Жестокое обращение мужа также могло быть основанием для развода, но чаще вкупе с другими обстоятельствами. Так, в 1888 г. в ОМДС рассматривалось прошение дочери татарина юрт Баишевских Карымжана Якубова о разрешении ей вступить в новый брак «по случаю жестокого обращения с нею мужа Махмута и недопоставлении ей в течение 7 лет средств к содержанию» (Там же. Оп. 10. Д. 46. Л. 46). Согласно фетве муфтия А. Сулейманова 1841 г., основанием для развода могло быть заключение брака против желания невесты [Сборник циркуляров..., 1905, с. 6]. Веской причиной, по которой женщина могла уйти от мужа, была неуплата оговоренной суммы калыма. Показательным является дело 1823 г., рассматривавшееся по прошению ясачного д. Шайтановой Тюменского окр. Мурата Байбакова. Его жена Рабига, воспользовавшись

отсутствием мужа, уехала к своему отцу. Байбаков хотел ее вернуть, но тесть Ирик Тохташев не отдал дочь зятю, а его самого «вытолкнул из дому». Из дела выясняется, что Мурат не выплатил калым в назначенное время, в связи с чем мулла развел эту пару, хотя и без согласия супруга. Рабига вышла замуж за другого – ясачного татарина из юрт Варваринских Мураса Аллоярова (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 155. Л. 6–6 об.). Родители не только поддерживали своих дочерей в бракоразводных делах, но и иногда выступали инициаторами разводов. Например, как это видно из дела, которое рассматривал в феврале 1838 г. ахун Тобольского уезда Абдулсалим Абдулвалиев, родители «татарской девки» юрт Уватских Гулии Атаевой воспрепятствовали продолжению брака дочери с ее мужем, жителем юрт Тукузских Гибади Сабанчиным (Там же. Д. 459. Л. 1).

Согласно шариату, есть четыре вида развода: 1) окончательный (араб. *баин*), когда муж может вернуть себе жену только путем заключения нового брачного договора, причем после того, как она выйдет замуж за другого мужчину и разведется с ним [Керимов, 1999, с. 111–112]; 2) по правилу возвращения мужа к жене (араб. *раджаа*), когда муж, дав жене развод, раскаялся и изъявил желание вернуть ее себе; 3) путем подкупа мужа женой (араб. *хаал*); 4) посредством отречения (араб. *мубарат*). У сибирских татар наибольшее распространение получили *хаал* и *мубарат*.

Хаал практиковался, когда жена хотела покинуть мужа, откупившись от него махром либо суммой, превышающей его. О бытовании такого развода у сибирских татар говорит, в частности, следующий пример. В Тюменском уезде в 1835 г. ахун рассматривал дело о расторжении брака казака Измаила Алеева и его супруги Кобяковой. Муж наносил побои жене и дочери, а также теще, что и вынудило Кобякову обратиться к духовным и светским властям. Чтобы получить согласие на развод от своего мужа, она заплатила 100 руб. (ЦГИА РБ. Ф. И-295. Оп. 3. Д. 1291. Л. 1–2, 9). *Мубарат* осуществлялся с обоюдного согласия супругов, но муж требовал за свое согласие вознаграждение. Последнее не могло превышать махр. Из дела 1839 г. следует, что Мегурбана Саликова, уходя к другому (Сулейману Чураеву), для того, чтобы получить развод от своего супруга Рахмангулова, вернула ему калым, а тот дал подписку о его получении и об отречении от жены (Там же. Д. 720. Л. 1–3 об.). Договоры о разводе *хаал* и *мубарат* оформлялись с указанием их вида, а также суммы и способа вознаграждения супруга [Барковская, 2001, с. 34].

Особенностью развода по шариату являлось то, что супруги в течение трех месяцев (араб. *идда* – срок, за который определялась возможная беременность, для установления отцовства) оставались под одной крышей, и если между ними возобновлялись супру-

жеские отношения, то вопрос о расторжении брака отпадал. В период *идда* муж должен был содержать жену. Разведенная или овдовевшая женщина в течение трех месяцев не могла выйти замуж за другого мужчину [Цмай, Боер, Гинц, 1998, с. 63]. Как видно из архивных материалов, у сибирских татар и мужчины, и женщины после развода часто вступали в повторные браки. По шариату ограничений в их числе не было.

В принятых 24 июня 1897 г. Оренбургским магометанским духовным собранием правилах относительно детей разведенных родителей отмечалось, что отец должен предоставлять средства для их содержания, мать имеет право воспитывать сыновей до семилетнего возраста, а дочерей до достижения ими периода половой зрелости при наличии следующих условий: а) если сама изъявит желание; б) при жизни их отца, когда он в разводе с матерью детей, или после его смерти; в) если она не замужем за чужим, т.е. лицом, состоящим в такой степени родства к детям, при которой ему дозволяется брак с ее дочерьми.

При отсутствии этих условий право и обязанность воспитывать детей принадлежат отцу, а в случае его смерти – деду [Сборник циркуляров..., 1905, с. 126].

В заключение следует отметить, что особенностью регулирования брачно-семейных отношений у сибирских татар на протяжении XIX – начала XX в. являлось тесное переплетение норм обычного права, мусульманского права и российского общегражданского законодательства. Важной тенденцией было расширение прав женщин. Это проявлялось в возможности вступать в брак по своему усмотрению и инициировать бракоразводный процесс при сохранении имущественной защищенности. Имущественные права супругов регулировались путем регламентации выплаты калыма (махра) и оформления брачного договора.

Список литературы

- Азаматов Д.Д.** Оренбургское магометанское духовное собрание в конце XVIII–XIX вв. – Уфа: Гилем, 1999. – 193 с.
- Бакиева Г.Т., Квашнин Ю.Н.** Заболотные татары: социально-демографическая ситуация на рубеже XX–XXI веков // Словцовские чтения: Мат-лы Всерос. науч. краевед. конф. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2002. – С. 126–128.
- Баккаревич М.Н.** Статистическое обозрение Сибири, составленное на основании сведений, почерпнутых из актов правительства и других достоверных источников. – СПб.: [Тип. Шнора], 1810. – 361 с.
- Барковская Е.Ю.** Мусульманское право и правовая культура. – М.: РАГС, 2001. – 75 с.
- Валеев Ф.Т.** Сибирские татары: Культура и быт. – Казань: Татар. кн. изд-во, 1993. – 208 с.
- В память столетия Оренбургского магометанского духовного собрания, учрежденного в г. Уфе.** – Уфа: [Тип. губ. правления], 1891. – 54 с.
- Гражданское право:** Очерки народного юридического быта. – Казань: [Тип. губ. правления], 1888. – 166 с.
- Громов Г.И.** Позорище странных и смешных обрядов при бракосочетаниях разных чужеземных и в России обитающих народов; и притом нечто для холостых и женатых. – СПб.: [Тип. Имп. акад. наук], 1797. – 305 с.
- Давлетшин К.Д.** Проблемы взаимосвязи национальных и религиозных компонентов культуры и быта. – М.: [б.и.], 2002. – 338 с.
- Ерёмин Г.И.** Доисламские верования «заболотных татар» Западной Сибири (к вопросу об этногенезе) // Вопр. истории СССР. – 1972. – С. 409–439.
- Законы о судопроизводстве и взысканиях гражданских.** – 4-е изд. – СПб.: [Тип. Ю.А. Бокрама], 1872. – Т. 10, ч. 2.
- Керимов Г.М.** Шариат: Закон жизни мусульман. – М.: Ленон, 1999. – 304 с.
- Климович Д.** Ислам в царской России: очерки. – М.: Гос. антирелигиозное изд-во, 1936. – 408 с.
- Манукян Ю.К.** Современное семейное право Российской Федерации и шариат. – Ростов н/Д: АПСН, 2003. – 112 с.
- О жителях** в Ялуторовском уезде ясажных татарах. 1821 // РО ТГИАМЗ. КП 12888. № 69. 12 с.
- Сборник** законов о мусульманском духовенстве в Таврическом и Оренбургском округах и о магометанских учебных заведениях: неофициальное издание. – Казань: [Тип. П.И. Кидалинского], 1899. – 61 с.
- Сборник** материалов по вопросам о смешанных браках и о вероисповедании детей, от сих браков происходящих. – СПб.: [Синод. тип.], 1906. – 527 с.
- Сборник** циркуляров и иных руководящих распоряжений по округу Оренбургского магометанского духовного собрания. 1836–1903 / сост. Р. Фахретдинов. – Уфа: [Губ. тип.], 1905. – 226 с.
- Сно Е. Э.** Потомки Золотой Орды татары: очерк. – СПб.: [Тип. О.Н. Попова], 1904. – 28 с.
- Сюкняйнен Л.Р.** Шариат и мусульманско-правовая культура. – М.: Изд-во ИГиП РАН, 1997. – 46 с.
- Торнау Н.Е.** Мусульманское право. – СПб.: [Тип. Имп. акад. наук], 1866. – 259 с.
- Уложение** о наказаниях уголовных и исправительных 1885 г. / изд. Н.С. Таганцева. – Пг.: [б.и.], 1915. – 959 с.
- Файзуллина Г.Ш.** Обряды переходного цикла у заболотных татар // Народы Сибири: Сибирский этнографический сборник – М.: ИЭиА РАН, 1997. – Кн. 3. – С. 230–268.
- Цмай В.В., Боер В.М., Гинц А.А.** Мусульманское семейное право. – СПб.: Изд. центр «Пресс», 1998. – 119 с.
- Шарифуллина Ф.Л.** Особенности традиционной свадебной обрядности в сельских поселениях Тюменской и Омской областей // Сибирские татары. – Казань: Ин-т истории АН РТ, 2002. – С. 144–164.
- Шимановский В.М.** Преступные деяния по Уложению о наказаниях уголовных и исправительных и Уставу о наказаниях, налагаемых мировыми судьями. – Одесса: [Тип. Акц. юж.-рус. об-ва печ. дела], 1910. – 672 с.
- Юшков И.Н.** Сибирские татары // Тобол. губ. ведомости. – 1861. – № 45.

Материал поступил в редколлегию 08.07.08 г.

ЭТНОРЕАЛЬНОСТЬ В ФОТООБЪЕКТИВЕ

НАРОДЫ ЕВРАЗИИ: КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В ФОТОАРХИВАХ

АЛТАЙСКОЕ КАЗАЧЕСТВО XVIII – НАЧАЛА XX ВЕКА

В статье дается краткая история алтайского казачества XVIII – начала XX в. Приводятся основные демографические, этноконфессиональные и социально-экономические характеристики локальной группы военного сословия, которое сложилось в Западной Сибири на южных границах России и сыграло значительную роль в социальной и политической истории государства.

Ключевые слова: *сибирское казачество, Бийская линия, этносоциальная история Алтая.*

Алтайское казачество всегда являлось частью Сибирского казачьего войска. Казачьи отряды вступили на территорию Алтая в первой четверти XVIII в. с целью выполнения правительственных задач по колонизации края и включению его в состав Российского государства. 15 марта 1708 г. кузнецкий воевода Михаил Овцын получил указ Петра I о строительстве Бикатунского острога для сбора ясачной казны и «к поселению пашенных крестьян» [Ивонин, Колупаев, 2008, с. 24]. В начале XVIII в. на Алтае появились первые укрепленные пункты – Белоярская и Бийская крепости. Для охраны рудников и демидовских заводов в край попеременно командировывались казачьи сотни из Тары и Кузнецка. После перехода демидовских заводов в ведение Кабинета (1747 г.) и в связи с обустройством оборонительной линии казаки стали обживать край; в 1751 г. на Алтае их насчитывалось 1 337 чел. Казаки несли службу совместно с драгунскими, солдатскими и другими воинскими частями. В их обязанности входили: дальняя разведка, охрана границы (караулы и разъезды), выполнение курьерской почтовой и конвойной повинностей, обеспечение безопасности посольств, проведение крепостных и строительных работ, заготовка леса, угля, сена, занятие казенным земледелием, несение таможенной службы и др.

К 1764 г. была создана Колывано-Кузнецкая оборонительная линия протяженностью 749 км, она шла по предгорьям Алтая от форпоста Шульбинского до г. Кузнецка и состояла из 9 крепостей и 53 редутов. В 1764–1771 гг. на Алтае возвели Бийскую казачью линию, которая вместе с Пресногорьковской и Иртышской была призвана защищать российские земли на юге Западной Сибири. В 1808 г. казачьи поселения на Алтае вошли в состав Сибирского линейного ка-

зачьего войска. В 1848 г. участок линии Кузнецк – Бийск упразднили, одну часть казаков – 3 030 душ муж. пола – обратили в государственных крестьян, другую – в составе 10-го казачьего полка перевели в Семиречье в связи с образованием в 1867 г. Семиреченского казачьего войска [Исаев, 2004, с. 4–6].

В начале XX в. Бийская линия представляла собой цепь поселений, которая тянулась на 389 в. от г. Усть-Каменогорска до г. Бийска. Как военно-административная и хозяйственная единица Бийская линия входила в состав 3-го военного отдела Сибирского казачьего войска с центром в Усть-Каменогорске. Через Усть-Каменогорск осуществлялась связь с Омском, где находились главное управление Сибирского казачьего войска, войсковой наказной атаман, военная канцелярия и войсковое хозяйственное правление.

Бийская линия располагалась в пределах Бийского и Змеиногорского уездов Алтайского окр. Томской губ. (с 17 июня 1917 г. Алтайской губ.). В ее состав входили три станицы: Чарышская (Чарышское станичное поселение, поселки Сосновский, Тигирецкий, Тулатинский, Яровской), Антоньевская (Антоньевское станичное поселение, поселки Маральевский, Николаевский, Слюденский, Терский, Смоленский) и Верх-Алейская (Верх-Алейское станичное поселение, поселки Андреевский, Белорецкий, Бобровский, Верх-Убинский, Ключевский, Платовский, Секисовский) [Там же, с. 33].

Казаки Бийской линии составляли 6,9 % казачьего населения Сибирского войска и 21,8 % – 3-го военного отдела [Отчет..., 1916, с. 10]. В структуре населения Алтая в 1917 г. их доля была незначительной – 0,5 %.

В 19 населенных пунктах Бийской линии, по данным сельскохозяйственной переписи 1917 г., прожи-

вали 13 490 чел. (6 757 мужчин и 6 733 женщины). Казаки (войсковое сословие) составляли подавляющее большинство населения – 89,67 %, или 12 096 чел. (6 043 мужчины и 6 053 женщины). Невойсковое население было немногочисленным – 1 394 чел. (714 мужчин и 680 женщин), или 10,3 % от всего населения Бийской линии (подсчитано по: ЦХАФ АК. Ф. 233. Оп. 1а. Д. 52–54, 292, 619, 632, 633, 777–784; Оп. 16. Д. 123–129, 452–454).

Брак был одной из основных заповедей жизнеустройства воинского сословия. Алтайские казаки со второй половины XIX в., как правило, не вступали в родство с крестьянами и представителями других сословий. В 1879 г. из 6 733 чел. (3 233 мужчины и 3 500 женщин) казачьего населения Бийской линии 3 350 чел. (49,75 %) состояли в браке, 2 901 чел. (43,1 %) входил в группу холостяков и незамужних и 482 чел. (7,15 %) были вдовцами и вдовами (ГАОО. Ф. 67. Оп. 1. Д. 1305. Л. 308–310). У казаков преобладали малые семьи, состоявшие из супружеской пары (иногда также престарелых родителей мужа) и детей. В среднем казачья семья состояла из 6 чел.

К 1917 г. в каждом поселении Бийской линии образовались обширные казачьи кланы, включавшие семьи с едиными родовыми корнями. Так, в станице Чарышской 41 семья (из 300) носила фамилию Серебренниковы, в пос. Тигирецком 38 семей (из 134) – Баженовы, в станице Терской 28 семей (из 90) – Вязигины, в пос. Яровском 20 семей (из 102) – Шпигальские, в станице Антоньевской 26 семей – Мокины и 24 семьи – Угрюмовы (из 194).

Для алтайского казачества был характерен высокий социально-экономический статус женщины. Особенно четко это проявилось в конце XIX – начале XX в. Казачки активно осваивали различные виды хозяйственной деятельности. В 1901 г. в станице Чарышской земледельческим трудом занимались 824 женщины и 922 мужчины, пчеловодством – 310 и 285 соответственно, чисто женским занятием было огородничество (864 чел.).

По национальному составу казачества Бийская линия выделялась среди других районов Сибирского войска редкой однородностью: 99,83 % (12 075 чел.) составляли русские, 0,1 % (12 чел.) – казахи и 0,07 % (9 чел.) – украинцы. Среди казаков абсолютно преобладали старожилы (перепись относилась к таковым всех поселившихся в крае до 1861 г.) – 97,4 % (1 1782 чел.).

Все казачье население было православным. В станице Чарышской находилась церковь Казанской иконы Божьей Матери, Антоньевской – церковь Святых Преподобных отцов Антония и Феодосия, Верх-Алейской – церковь Святителя и Чудотворца Николая [Документы по истории..., 1997, с. 384, 392, 397].

С XVIII в. казачество обживало и осваивало просторы Алтая. К началу XX в. казачество края было

объединено в 2 100 хозяйств. На одно хозяйство в среднем приходилось 6 чел., но в некоторых случаях больше. Так, в пос. Терском с 61-летним казаком Иваном Ерофеевичем Казанцевым проживали жена, брат, 4 сына, 4 снохи, 3 внука, 6 внучек и работник – всего 21 чел. (ЦХАФ АК. Ф. 233. Оп. 1а. Д. 633. Л. 67).

Благосостояние казачьих семей росло медленно. Так, в пос. Тулатинском (станция Чарышская) семьи, выделившиеся в 1916 г., имели в хозяйствах 3–4 лошади и 3 коровы, в 1913 г. – 7 и 10 соответственно, в 1910 г. – 10 и 13 соответственно (подсчитано по: (Там же. Д. 779–780)).

Главной отраслью алтайского казачьего хозяйства являлось скотоводство. Выбор в его пользу объяснялся историческими традициями хозяйственной деятельности казачества, особенностями военно-служебной повинности (казак был вынужден вести полуседлый образ жизни) и природно-климатическими условиями края, которые, с одной стороны, затрудняли занятие земледелием, а с другой – ввиду обилия сенокосов и пастбищных пространств благоприятствовали скотоводству.

В начале XX в. роль скотоводства в экономике казачества еще более возросла. Во многих казачьих поселках и станицах стали активно заниматься разведением молочного скота. В станице Чарышской в хозяйстве 44-летней казачки Любови Ивановны Шестаковой насчитывалось 142 головы крупного рогатого скота (Там же. Д. 781. Л. 11). В казачьих хозяйствах Алтая была 18 861 голова крупного рогатого скота, на один двор приходилось в среднем по 9 голов (у крестьян – по 5). Создавались общественные маслодельные заводы и артели с учреждением потребительских лавок.

Первые кооперативы на Бийской линии появились в 1905 г. в станице Верх-Алейской (маслоартель) и пос. Секиновском (кредитное общество). К 1917 г. кооперация охватила все населенные пункты Бийской линии. В казачьих поселениях действовали 17 маслодельных заводов, в т.ч. 13 артельных и 4 частных [Алтайско-Томская часть Сибири..., 1927, с. 99, 111, 121].

Для налаживания маслодельного производства на Бийскую линию были приглашены специалисты по сыро- и маслоделию из Швейцарии. В станице Антоньевской на частном сырзаводе работали братья Христиан и Давид Лергер, в станице Николаевской – Яков Иванович Витвер и Яков Яковлевич Леншин (ЦХАФ АК. Ф. 233. Оп. 1а. Д. 52. Л. 115–116; Д. 292. Л. 9, 49). За 1917 г. Антоньевский маслозавод переработал 65 000 п. молока, Чарышский – 84 676 п. (Там же. Ф. 55. Оп. 1. Д. 335. Л. 676–677, 698).

Традиционно важной отраслью казачьего хозяйства было коневодство. Сельскохозяйственная перепись 1917 г. зафиксировала в казачьих хозяйствах

12 191 лошадь – в среднем по 6 лошадей на казачий двор (у крестьян – по 4). Самым большим поголовьем лошадей владели казаки пос. Яровского Михаил Иванович Куимов и Макар Степанович Мамеев – 29 и 30 голов соответственно (Там же. Ф. 233. Оп. 1а. Д. 784. Л. 56, 66).

Казачье население Бийской линии было обеспечено лошадьми лучше других в Сибирском войске. В 3-м военном отделе, который был признанным лидером в развитии коневодства (75 тыс. лошадей из 137,5 тыс. в казачьих хозяйствах войска), на 100 душ муж. пола приходилось 143 лошади. У казаков Бийской линии этот показатель был значительно выше – 202 лошади на 100 душ муж. пола [Коршунов, 1994, с. 141].

В казачьих хозяйствах были также овцы (7 857 голов), козы (556), свиньи (2 840). Наибольшее внимание уделялось овцеводству. В среднем на одно казачье хозяйство приходилось 3,7 овцы, что было ниже среднегубернской нормы – 5,5 овец на одно хозяйство сельского населения. Крупнейшим овцеводом считался казак пос. Тулатинского Дмитрий Иванович Стрельцов: ему принадлежало 50 овец [Исаев, 2004, с. 49].

Земледелие относилось к числу важных занятий казачества Бийской линии, хотя по хозяйственной значимости оно уступало скотоводству и коневодству. Казаки владели 445 830,85 дес. земли, в основном в холмисто-степных и горно-степных районах. В непосредственном пользовании 2 100 казачьих хозяйств находилось 28 793,75 дес. пахотной земли. Норма душевого надела была различной: в станице Антоньевской – 12–18 дес., Чарышской – 5–10 дес., Верх-Алейской – 4–10 дес. В целом по Бийской линии средняя норма душевого надела составляла для пахотной земли 9,2 дес., для покосной – 3,6 дес. (у сельских жителей – 7,2 дес.).

Казаки были хорошо обеспечены пахотной землей, а покосной земли, необходимой для развития скотоводства и коневодства, – недостаточно. Из 2 100 казачьих хозяйств 505 (24,1 %) арендовали 3 019 дес. покосной земли, в то время как к аренде пахотной земли (743,95 дес.) прибегали лишь 223 хозяйства (10,6 %). Основную часть пашни казаков Бийской линии – 20 118,06 дес. (69,9 %) – составляла залежь, 1 119,71 дес. (3,9 %) находилось под паром и только 7 555,98 дес. (26,2 %) – под посевами.

Традиционная форма казачьего землепользования – залежная система – сохранялась на Алтае достаточно долго благодаря обилию земли. Обширность пашни не требовала особых новаций в технологиях ее обработки, хотя техническая оснащенность казачьих хозяйств была достаточно высокой. На 100 дес. посева в Западной Сибири приходилось однолемешных плугов 10,1, у казаков Бийской линии – 17,7. Наиболее передовой являлась станица Антоньевская. Здесь

сосредоточивалось 46,79 % (3 535 дес.) всех посевных площадей казачества. Хозяйства этой станицы были значительно лучше других обеспечены сельскохозяйственной техникой.

Казаки сеяли яровую пшеницу, овес, ячмень, лен, подсолнечник, просо, картофель, коноплю, озимую и яровую рожь, гречиху, горох, бахчевые культуры, озимую пшеницу, табак, рыжик и однолетние травы. Главными сельскохозяйственными культурами в казачьих хозяйствах являлись яровая пшеница (57,6 % посевной площади) и овес (26,35 %).

Широкое распространение в казачьих хозяйствах Бийской линии получили различные виды промыслов. Мужчины выбирали чаще всего пчеловодство, сапожный, плотницкий, кузнечный и извозный промыслы, женщины – пчеловодство и швейное дело. Среди казаков можно было встретить маслоделов, седельщиков, охотников, рыбаков, портных, пильщиков, столяров, горшечников, шорников, бондарей, пимокатов, дегтярей и т.д. Наибольшее внимание в казачьих станицах уделялось пчеловодству. Казаки-пчеловоды придерживались, как правило, старых технологий – пчел держали в колодах. Более прогрессивное рамочное пчеловодство распространялось медленно. Объяснялось это нежеланием казаков отказываться от прежних традиций, а также отсутствием специалистов. В 1917 г. в поселениях станицы насчитывалось 206 пасек (47,25 % от общего количества на Бийской линии). Сельскохозяйственная перепись 1917 г. зафиксировала в казачьих хозяйствах Бийской линии 436 пасек, в которых числились 8 380 ульев, но только 759 (9 %) из них были рамочными [Алтайско-Томская часть Сибири..., 1927, с. 91, 111, 121].

В хозяйстве и быту казаки ориентировались на традиции, но придавали большое значение техническим новациям. Казачье население отличалось высоким уровнем грамотности. В возрастной группе 8 лет и старше среди мужчин грамотные составляли 63,4 %, среди женщин – 17,6 % (среди сельских жителей Алтая грамотными были 23,5 % мужчин и 14,6 % женщин). На 100 хозяйств приходилось грамотных обоого пола: у казаков – 177 чел., у сельских жителей – 90 чел. В казачьей среде раньше, чем где-либо, была введена практика всеобщего обучения. В 1910 г. войсковой наказной атаман Е.О. Шмит после завершения поездки по станицам 3-го военного отдела дал указание ввести в землях Сибирского казачьего войска обязательное образование (ЦХАФ АК. Ф. 216. Оп. 1. Д. 99. Л. 14).

В 1915 г. в Сибирском войске насчитывалось 188 школ, в которых обучалось более 9 тыс. детей. На учебную часть войском тратилось 40 136 руб. (14 % войсковых расходов), станицами – 19 806 руб. (10 % станичных расходов). В средних и высших учебных

заведениях казачьи дети обучались частично на войсковые средства. Практически в каждом поселении действовали казачьи школы. В некоторых станицах были открыты училища, их выпускники имели возможность поступать в учебные заведения городов Сибири [Исаев, 2004, с. 37].

К началу XX в. в казачьей среде усилились процессы социальной дифференциации. Согласно материалам сельскохозяйственной переписи 1917 г., бедняцкие хозяйства в поселениях Бийской линии составляли 23,5 % (493 хозяйства), середняцкие – 30,4 % (639 хозяйств), богатые – 46,1 % (968 хозяйств). И хотя расслоение казачества Алтайской губ. было менее значительным по сравнению с сельским населением, бедняцкие хозяйства которого составляли 47–48 %, шла активная политизация жителей Бийской линии.

С начала XX в. казаки стали активнее привлекаться к выполнению военно-полицейских функций. Их участие в подавлении антиправительственных выступлений ухудшало и без того сложные отношения с крестьянами, прежде всего с переселенцами, у которых вызывали зависть обширные пашни, налаженный быт, привилегии казаков. Это противостояние предопределило политическую позицию алтайского казачества в последующих событиях – Октябрьской революции 1917 г. и Гражданской войне.

В 1904–1905 гг. алтайские казаки приняли участие в русско-японской войне. Тяжелые испытания выпали на долю алтайского казачества в Первую мировую войну. С Бийской линии было мобилизовано 1 184 казака (каждый десятый в Сибирском казачьем войске). Ушедшие на службу казаки представляли 987 хозяйств – почти половину от общего числа казачьих хозяйств. Демографические диспропорции предопределили снижение производительности труда и товарной отдачи хозяйств, поскольку нелегкий, в основном ручной труд земледельца лег на плечи подростков и женщин. Однако казачьи хозяйства со-

храняли высокий запас прочности, который давал возможность перенести все социальные и экономические трудности.

В годы социально-политических преобразований казачество в своей основной массе выступило против советской власти, за что подверглось жесточайшим репрессиям и на долгие годы попало в разряд политически неблагонадежных групп населения. Процессы реабилитации, развернувшиеся в 1990-е гг., способствовали возрождению культурно-исторических традиций сибирского казачества, которое в настоящее время играет все более активную роль в общественно-политической жизни России.

Список литературы

Алтайско-Томская часть Сибири по данным сельскохозяйственной переписи 1917 г. – Томск: Красное Знамя, 1927. – 215 с.

Документы по истории церквей и вероисповеданий в Алтайском крае. – Барнаул: Упр. арх. дела адм. Алтай. края, 1997. – 408 с.

Ивонин А.Р., Колупаев Д.В. История Алтайского казачества. Алтайские казаки в XVIII–XIX веках. – Барнаул: Алтайский Дом печати, 2008. – 168 с.

Исаев В.В. Казачество Бийской линии в революции и Гражданской войне. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2004. – 283 с.+24 с. вкл.

Коршунов Б.В. Сравнительный экономический обзор военных отделов Сибирского казачьего войска накануне Первой мировой войны // Урало-сибирское казачество в панораме веков. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1994. – С. 139–142.

Отчет о состоянии Сибирского казачьего войска за 1915 г. – Омск, 1916. – Ч. II (гражданская). – 179 с.

В.В. Исаев



1. Конные занятия 3-го Сибирского казачьего полка на плацу за городом. Зайсан. 1910 г.
Фотофонд ИАОО.

Закон Российской империи гласил: «Мужское население Сибирского Казачьего Войска, как издавна призванное всецело к священной обязанности защищать престол и Отечество, подлежит, без различия состояния, воинской повинности» (цит. по: [Шулдяков В.А. Гибель Сибирского казачьего войска. 1917–1920. – М.: ЗАО «Центрполиграф», 2004. – Кн. I. – С. 24]. Служилый состав казачества включал лиц 18 возрастов и подразделялся на три разряда: призывательный (20-летние), строевой (21–32 года) и запасный (33–37 лет). В 38 лет казак выходил в отставку, исключался из служилого состава и зачислялся в войсковое ополчение (38–47 лет), из которого его призывали по необходимости.



2. Торжественное вручение юбилейного знамени 3-му Сибирскому казачьему полку.
Знамя принимает командир полка войсковой старшина Михайлов. Зайсан. 1910 г. ИАОО.



3. Командир 3-го Сибирского казачьего полка войсковой старшина Михайлов инспектирует казачий пост на границе с Китаем. 1910 г. Фотофонд ИАОО.

Алтайские казаки проходили службу в 3-м Сибирском казачьем полку, который охранял границу России с Китаем. С 1872 г. полк контролировал участок границы севернее Семиречья, от Тарбагатая через Зайсанские ворота и Южный Алтай почти до Тувы. Расстояние между крайними алтайским и тарбагатайским постами в разные годы составляло 400–700 в., а протяженность линии разъездов в 1892–1893 гг. достигала 1 тыс. в. (1 042 км).



4. Штаб 4-го сибирского казачьего полка. 1 октября 1916 г. Во втором ряду в центре старший урядник Федор Степанович Потанин. Из семейного архива Ольги Владимировны Евстигнеевой, г. Барнаул.



5. Сибирский казак. Начало XX в.
Фотоматериалы отдела традиционной
казачьей культуры АКЦНТиД, г. Барнаул.

Старые казаки были особой гордостью алтайских станиц, своеобразными хранителями казачьих традиций и пользовались большим уважением. К ним обращались за советом при возникновении конфликтных ситуаций, принятии судьбоносных решений. В годы Гражданской войны 50–60-летние казаки вступали в отряды станичной самообороны, показывая пример преданности воинскому долгу.



6. Группа старейших казаков одной из станиц Сибирского казачьего войска. Начало XX в.
Фотофонд ИАОО.



7. Водопой казачьих лошадей 3-го Сибирского казачьего полка в речке Джеминейке на окраине Зайсана. 1910 г. Фотоматериалы отдела традиционной казачьей культуры АКЦНТиД.

Казачьи станицы Бийской линии располагались в благоприятных для проживания местах. Наличие водных источников, пахотных земель, обширных лугов позволяло вести успешную хозяйственную деятельность. Все казачьи станицы строились по определенному плану. В центре находились административные здания, хлебо-запасные магазины, торгово-промышленные заведения, церковь. Казачьи дома стояли ровными рядами. Хозяйственные дворы были вынесены за дом. Везде поддерживались чистота и порядок.



8. Казачья семья. Алтай. Начало XX в. Фотоматериалы отдела традиционной казачьей культуры АКЦНТиД.



9. Занятия в казачьей школе. Алтай. Начало XX в. Фотоматериалы отдела традиционной казачьей культуры АКЦНТИД.

Воспитанию воина и гражданина в казачьей среде придавалось очень большое значение. На Алтае среди 8–14-летних учащиеся из семей казаков составляли 34 %, сельских жителей – 15,1 %. К 1917 г. на Бийской линии доля учащихся достигала 4,8 %, среди крестьян этот показатель равнялся 2,4 %.



10. Обучение казачат-школьников строю. Начало XX в. Фотофонд дореволюционного периода ИАОО.



11. Старший урядник 4-го Сибирского казачьего полка Федор Степанович Потанин с сестрой Анной (слева) и женой. 1915 г. Фото из семейного архива О.В. Евстигнеевой, г. Барнаул.



12. Казаки станицы Чарышской. 1912 г. Фотоматериалы отдела традиционной казачьей культуры АКЦНТиД.



13. Перед отправкой на фронт. Казачья семья. Алтай. 1914 г. Фотоматериалы отдела традиционной казачьей культуры АКЦНТиД.

В конце XIX – начале XX в. большие казачьи семьи, воплощавшие связь нескольких поколений, стали дробиться. Но патриархальные устои по-прежнему строго соблюдались в казачьей среде. В годы Первой мировой войны семейные традиции подверглись тяжелому испытанию. В августе 1914 г. в станице Чарышской без единственного кормильца остались 70 семей. История XX в. изменила многие традиционные ценности казачества.



14. Команда связи 8-го Сибирского казачьего полка. 1915 г. Фотоматериалы отдела традиционной казачьей культуры АКЦНТиД.

В Первую мировую войну сибирские казаки выставили 9 конных полков, артиллерийский и запасной дивизионы, 3 отдельные сотни, гвардейскую полусотню и запасной артиллерийский взвод – всего ок. 11,5 тыс. чел. Был мобилизован каждый десятый казак. Революция, Гражданская война и репрессии 1930-х гг. подорвали социокультурные и экономические основы существования военного сословия, но казачество сохраняло себя, сохраняло историческую память и традиции.



15. 8-й Сибирский казачий полк на Западном фронте. 1915 г. Фотоматериалы отдела традиционной казачьей культуры АКЦНТиД.

УДК 572

М.Б. Медникова¹, М.В. Добровольская¹, А.П. Бужилова¹, М.Н. Кандинов²

¹Институт археологии РАН

ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия

E-mail: medma_pa@mail.ru; mk_pa@mail.ru; albu_pa@mail.ru

²Государственный геологический музей им. Вернадского РАН

ул. Моховая, 11/2, Москва, 103009, Россия

ПЛЕЧЕВАЯ КОСТЬ НОМО ИЗ ХВАЛЫНСКА: МОРФОЛОГИЯ И ТАКСОНОМИЯ*

Статья посвящена введению в научный оборот ископаемой находки – плечевой кости Ното с о-ва Хорошевского под г. Хвалынском, на протяжении 80 лет считавшейся утраченной. Обсуждаются особенности строения плечевой кости, изученной методами классической остеометрии, рентгенографии, компьютерной томографии, гистологии и палеопатологии. На основании этих данных сделан вывод о ее принадлежности взрослому палеоантропу, скорее всего, мужского пола, обладавшему специфическим гормональным статусом, не находящим полных аналогий в нормальной и патологической физиологии современного человека.

Ключевые слова: эволюционная антропология, архаичная морфология посткраниального скелета Ното, палеофауна Поволжья, массивность строения, палеогистология, компьютерная томография.

В 2007 г. при работе в фондах Государственного Геологического музея им. В.И. Вернадского РАН нами был найден фрагмент человеческой плечевой кости, ранее считавшийся депаспортизованным. Более детальное рассмотрение позволило обнаружить этикетку этой единицы хранения, и стало ясно, что скелетный фрагмент может быть атрибутирован как плечевая кость, найденная под г. Хвалынском**. Геологический и палеонтологический контексты обнаружения этого артефакта свидетельствуют, что перед нами ископаемый объект, относимый в широком диапазоне к периоду от позднеашельского до ориньякско-солютрейского вре-

мени включительно [Кандинов и др., 2008]. Поэтому на данном этапе исследования, даже не располагая пока результатами радиоуглеродного датирования*, считаем своим долгом дать по возможности подробную морфологическую характеристику костного фрагмента. Для этого в рамках палеоантропологического исследования помимо визуального описания применялись методы рентгенографии, компьютерной томографии и гистологии**.

*Образец костной ткани для прямого радиоуглеродного датирования передан нами в лабораторию Оксфордского университета (Radiocarbon Accelerator Unit).

**Рентгенография образца выполнена М.В. Добровольской и М.Б. Медниковой; в проведении компьютерного томографирования на базе отделения лучевой диагностики Центрального института травматологии и ортопедии им. Н.И. Приорова участвовали А.П. Бужилова и М.Б. Медникова; гистологическое исследование осуществлено М.В. Добровольской.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Биоархеологического института (г. Сан-Франциско).

**Текст этикетки: «Обломок человеческого черепа и плечевая кость найдены в 1927 г. на острове Хорошевском у левого берега р. Волга в районе г. Хвалынска Саратовской губ. В.Ф. Ореховым и К.Ю. Гроссом». Ниже другим почерком отмечено: «Череп нет».

Результаты комплексного исследования плечевой кости

К ископаемым находкам с о-ва Хорошевского большинство исследователей подходило как к относительно позднему, но вместе с тем достаточно архаическим по строению. Поэтому морфологическая характеристика обнаруженного нами плечевого фрагмента представляется особенно важной. С учетом неоднократно высказанного разными исследователями (Е. Айкштедт, М.А. Гремяцкий, В.П. Алексеев и др.) мнения о примитивных и даже неандерталлоидных особенностях хвалынской черепной крышки, найденной всего в 2 м от плечевой кости, нашей главной задачей было определить, к какому варианту строения, архаическому или современному, принадлежит эта кость.

Прежде чем приступить к описанию хвалынского фрагмента, напомним некоторые характерные черты строения плечевой кости у неандертальцев. Существуют три основных признака, помещающие неандертальцев в число экстремальных вариантов морфологической изменчивости современного человека [Aiello, Dean, 2006]. Как отмечают Л. Айелло и К. Дин, опираясь на работу Э. Тринкауса [Trinkaus, 1983, p. 228] по шанидарцам, первая такая особенность – впечатляющее развитие гребней в месте прикрепления дельтовидной и большой грудной мышц, отражающее сильное развитие последних и у европейских, и у азиатских форм. У неандертальцев Шанидар 3, 4 и 6 дельтовидная бугристость образована четко обозначенным, неровным, слабо выступающим гребнем, который выражен на правой плечевой кости Шанидар 3 в достаточной степени для того, чтобы образовать борозду между данной бугристостью и передним краем этой кости. Такая борозда вдоль дельтовидной бугристости характерна и для некоторых европейских неандертальцев, и для современных людей [Ibid., p. 229]. Впрочем, другие авторы подчеркивали, что дельтовидная бугристость у неандертальцев обычно узкая и слабо выступающая [Endo, Kimura, 1970], к тому же она располагается проксимальнее по сравнению с современными людьми. Область прикрепления большой грудной мышцы, напротив, была очень широка [Trinkaus, 1983, p. 229].

Второй признак – уплощенность диафиза плечевой кости в медиолатеральном направлении. По-видимому, одним из первых эту особенность неандертальской посткраниальной морфологии определил авторитетнейший российский анатом Н.А. Синельников, описывая кость ребенка из Тешик-Таша: «...в проксимальной части оно (тело кости. – **Авт.**) имеет одну особенность, благодаря которой определение ее принадлежности к правой или левой плечевой кости было бы затруднено, если бы в дистальной части не осталось места перехода во внутренний надмыщелок. Этой особенностью является то, что на уровне шероховатости кость уплощена

в медиолатеральном направлении. Уплощенность эта настолько велика, что заставляет даже предполагать посмертную деформацию, хотя для этого не имеется никаких других доказательств... Во всяком случае, проксимальный отдел кости не имеет ни цилиндрической формы, ни формы неправильного многоугольника, как у современного типа, а представляет скорее форму эллипсоида. Эта особенность мало отображается в цифрах, но на кости она видна ясно» [Синельников, Гремяцкий, 1949, с. 130].

Третий признак – очень массивный диафиз при сравнении с современными людьми. Причем эта массивность фиксируется не столько по традиционным наружным измерениям, сколько при рассмотрении чрезмерно утолщенной компакты [Рохлин, 1949; Ben-Itzhak, Smith, Bloom, 1988]. В среднем неандертальцы (и мужчины, и женщины) обладали более широким кортикальным слоем диафиза плечевой кости по сравнению с современными сапиенсами, при этом самые высокие значения толщины компакты обнаружены на правой верхней конечности неандертальских мужчин. К тому же неандертальцы демонстрируют не только заметную внутреннюю массивность трубчатых костей при сравнении с современными людьми, но и гораздо сильнее выраженный половой диморфизм по данному признаку. На основании именно таких наблюдений был сделан вывод, что неандертальцы имели большую мышечную массу и более интенсивную нагрузку на верхнюю конечность, чем *Homo sapiens*. Кроме того, они отличались от современных людей заметными различиями между полами в использовании правой руки. Высказывалось мнение, что к столь явной гипертрофии могло привести регулярное бросание копья неандертальскими мужчинами. Подобный половой диморфизм не затрагивал другие части неандертальского посткраниального скелета. Продольные и обхватные размеры большинства посткраниальных костей лежат в пределах вариаций современного человека [Trinkaus, 1983; Heim, 1983]. Однако, как отмечают Л. Айелло и К. Дин [Aiello, Dean, 2006], гипотетические поведенческие различия заставляют предполагать, что показатели внутренней массивности трубчатых костей неандертальцев являются в целом более информативными для отграничения от носителей современной морфологии.

Сохранность кости

Плечевая кость с о-ва Хорошевского правая (рис. 1). Эпифизы ее разрушены, но сохранилась большая часть диафиза. Наибольшая длина фрагмента 247 мм. Поверхность диафиза подверглась эрозии и частично «окатана» водой. Цвет темно-серый, переходящий в черный, «илистый». Очевидно, первоначально кор-



Рис. 1. Фрагмент плечевой кости с о-ва Хорошевского. Вид спереди.

тикальный слой был развит сильнее и, соответственно, определяемые величины диаметров были больше. Тем не менее область дельтовидной бугристости фиксируется достаточно четко, что позволяет воссоздать некоторые реперные точки, необходимые для сравнительного описания. В частности, середина диафиза определяется на излете дельтовидной бугристости.

Макроморфологическое описание

При визуальном обследовании диафиз плечевой кости производит впечатление грацильного. Тело кости ровное, неизогнутое. Размеры (мм):

Расстояние от верхнего края до середины диафиза	114
Наибольший диаметр середины диафиза (5 по Мартину)	22,5
Наименьший диаметр середины диафиза (6 по Мартину)	17
Окружность середины диафиза (7а по Мартину)	64
Наименьшая окружность (7 по Мартину)	62
Наибольший диаметр в месте максимального развития дельтовидной бугристости	23
Наименьший диаметр в месте максимального развития дельтовидной бугристости	22

Окружность в месте максимального развития дельтовидной бугристости	70
Ширина дельтовидной бугристости в месте максимального ее развития	17
Протяженность дельтовидной бугристости	87

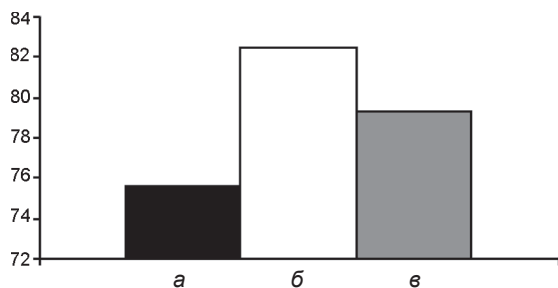


Рис. 2. Значения указателя поперечного сечения середины диафиза плечевой кости (индекс 6 : 5 по Мартину, %) хвалынского индивидуума (а), кроманьонца из Сунгиря (б) и представителя эпохи бронзы (в).

К сожалению, максимальную ширину в месте прикрепления *m. pectoralis major* измерительным путем определить не удастся из-за поверхностных разрушений.

Для сравнительной оценки внешней массивности хвалынского диафиза были привлечены данные по морфологии правой плечевой кости верхнепалеолитического мужчины Сунгирь 1 и представителя эпохи бронзы (Поволжье, XVII в. до н.э.), характеризовавшегося крайне гипертрофированным развитием костно-мышечного рельефа верхней конечности.

Значения указателя поперечного сечения середины диафиза у хвалынского индивидуума (75,6) значительно меньше, чем у сунгирца и человека эпохи бронзы, что говорит о ее большей уплощенности в медиолатеральном направлении (рис. 2). Абсолютные размеры у сунгирского индивидуума больше, чем у хвалынского: это касается и окружностей, и диаметров (рис. 3, 4). Как мы упоминали выше, сильная уплощенность проксимальной части диафиза в медиолатеральном направлении ранее отмечалась у девятилетнего неандертальца из Тешик-Таша [Синельников, Гремяцкий, 1949, с. 130], что означает относительно раннее появление данной особенности в онтогенезе палеоантропов.

Вместе с тем заметный контраст между толщиной в середине диафиза и на уровне его максимального развития у хвалынского индивидуума (указатель сечения в этом месте достигает 95,65) свидетельствует об усилении мускулатуры верхней конечности. При внешней миниатюрности кости обращает на себя внимание относительная протяженность дельтовидной бугристости в вертикальном направлении.

Латеральный контур кости ниже дельтовидной бугристости вогнутый, а не выпуклый. А. Хамбукен [Hambucken, 1983] относил эту черту к характерным для неандертальской морфологии. Еще один типичный неандертальский признак – борозда, ограничивающая передний край дельтовидной бугристости (как, например, у Шанидар 3 [Trinkaus, 1983]), –

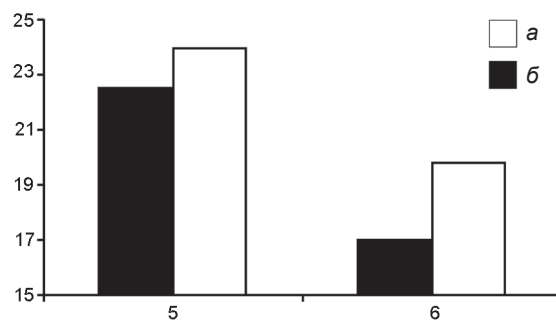


Рис. 3. Значения наибольшего и наименьшего диаметров в середине диафиза хвалынской (а) и сунгирской (б) плечевых костей (соответственно признаки 5 и 6 по Мартину, мм).

не может быть зафиксирован из-за обширной деструкции поверхностного слоя.

Более широкое сопоставление диафизарных параметров плечевой кости показывает, что «неандертальские» размеры входят в границы изменчивости современного человека. Более показательной может быть форма поперечного сечения середины диафиза, но и здесь возможны исключения. Индекс сечения у хвалынца демонстрирует срединное, «недифференцированное» положение на фоне разброса значений для ископаемых гоминидов (табл. 1). Из ранних форм ему наиболее близок эректус KNM-WT 15000, некоторые неандертальцы (Кебара 2, Ля Кина 5, Регурду 1, Неандерталь) и кроманьонцы (Грот Детей 4, 5; Пшедмости 4, 5; Барма Гранде 2; Арен Кандид 10). Величи-

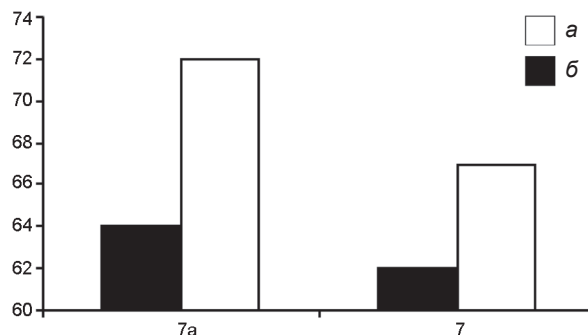


Рис. 4. Значения окружности середины диафиза и наименьшей окружности диафиза хвалынской (а) и сунгирской (б) плечевых костей (соответственно признаки 7а и 7 по Мартину, мм).

Таблица 1. Указатели поперечного сечения середины диафиза у ископаемых и современных гоминидов (значения для правых костей, кроме указанных исключений)*

Индивидуум	Индекс 6 : 5 (по Мартину), %	Индивидуум	Индекс 6 : 5 (по Мартину), %
1. KNM-WT15000	76,96	29. Пшедмости 4	72,72
2. Кабве E898	80,91	30. Пшедмости 10	85,0
3. Омо 1 (лев.)	86,26	31. Грот Детей 4	75,94
4. Бордер Кейв	85,71	32. Барма Гранде 2	71,88
5. Схул 2	80,57	33. Барма Гранде 5 (лев.)	76,47
6. Схул 7 (лев.)	79,41	34. Пшедмости 3	81,82
7. Кафзех 9	79,75	35. Пшедмости 5	77,78
8. Схул 4 (лев.)	83,96	36. Пшедмости 9	94,74
9. Схул 5	91,87	37. Пшедмости 14	80,95
10. Кафзех 8	79,34	38. Сунгирь 1	82,5
11. Крапина H69 (лев.)	69,65	39. Нойэссинг (лев.)	84,29
12. Ля Кина 5	75,0	40. Шанселяд	72,55
13. Ля Ферраси 2	69,31	41. Пато 231 (лев.)	87,68
14. Ле Регурду 1	73,09	42. Пато 230 (лев.)	73,97
15. Спи 1	70,14	43. Оберкассель 2 (лев.)	86,22
16. Спи 2	70,04	44. Оберкассель 1	82,82
17. Ля Ферраси 1	69,35	45. Павилэнд (лев.)	79,38
18. Табун C1 (лев.)	76,77	46. Континенца	72,05
19. Шанидар 4	70,90	47. Арен Кандид 5	72,15
20. Неандерталь	77,55	48. Арен Кандид 10	75,36
21. Кебара 2	76,49	49. Арен Кандид 3	68,70
22. Амуд 1	69,81	50. Арен Кандид 12	80,72
23. Шанидар 3	72,47	51. Охалу 2	81,90
24. Младеч 5459 (24)	71,96	52. Айн Гев 1	85,98
25. Кроманьон 4293 (лев.)	83,77	53. Назлет Катер	86,96
26. Рошетт	79,09	54. Вади Куббания	83,12
27. Кроманьон 2	81,55	55. Хвалынский	75,6
28. Грот Детей 5 (лев.)	77,07	56. Тешик-Таш	78,6

*Рассчитано по данным разных авторов [Pearson, 1997; Trinkaus, 1983; Endo, Kimura, 1970; и др.].

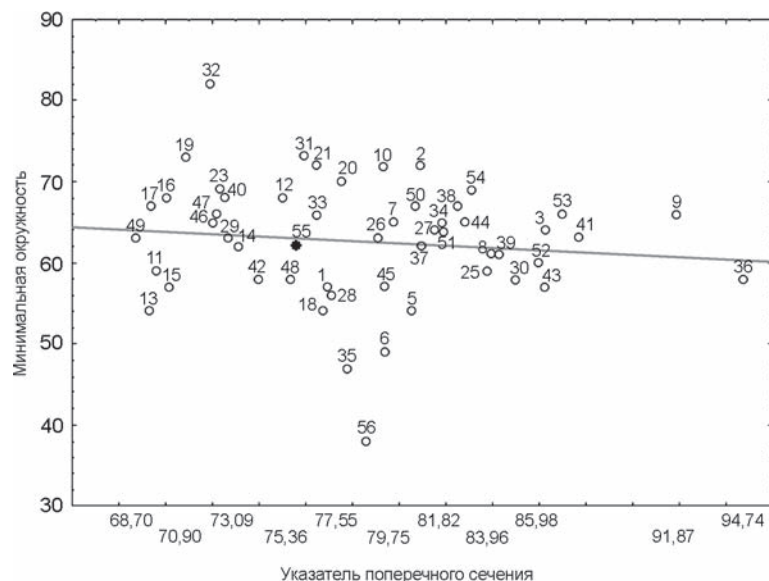


Рис. 5. Дифференциация ископаемых гоминидов по указателю поперечного сечения в середине диафиза (индекс 6 : 5 по Мартину) и минимальной окружности плечевой кости (7 по Мартину). Цифры соответствуют порядковым номерам в табл. 1.

ны, превышающие 80 %, характеризуют африканского «гейдельбергского человека» (Кабве E898), среднепалеолитических «анатомически современных» африканцев (Омо 1 и Бордер Кейв). У левантийских мустьерцев группы Схул-Кафзех близкие, но в большинстве своем более низкие показатели по сравнению с Омо 1 (но выше, чем у хвалынца).

Можно говорить о том, что неандертальцы демонстрируют в целом наибольшую уплощенность середины диафиза (все исключения мы уже перечислили выше). У сапиенсов раннего и среднего этапов верхнего палеолита наиболее округлое сечение диафиза (Кроманьон 4293 и 2; Пшедмости 10 и 14, Пато 231; Нойэссинг, Оберкассель 1; Арен Кандид 2). Примечательно, что на протяжении последнего температурного минимума в Европе величины рассматриваемого признака падают до вполне «неандертальских» (Шанселяд, Пато 230, Континенца, Арен Кандид 3, 5, 12). Одновременно у населения жарких регионов (Айн Гев 1, Назлет Катер, Вади Куббания) отмечаются столь же высокие значения этого индекса, что и у ранних носителей современной морфологии в среднем палеолите Африки.

Окружности диафиза плечевой кости тоже, к сожалению, мало дают для атрибуции исследуемого фрагмента, поскольку этот признак очень изменчив и зависит от многих факторов. Наименьшая окружность хвалынской кости идентична таковой Ле Регурду 1; близкие величины у Схул 4, Младеч, Шанидар 1, Пшедмости 4 и 14.

По соотношению индекса поперечного сечения и наименьшей окружности диафиза исследуемый фрагмент занимает промежуточную позицию между неандертальскими и мадленскими материалами, с одной стороны, и большинством анатомически современных сапиенсов – с другой (рис. 5).

Рентгеноморфологическая характеристика

Главным сравнительным материалом послужили сделанные нами ранее рентгеновские снимки костей представителей верхнепалеолитического населения – Сунгирь 1–3 [Медникова, 2000а–в]. Снимки хвалынского фрагмента выполнялись в переднезадней и боковой проекциях на аппарате «Арман» при фокусном расстоянии 80 см, режиме 50 кВ, 6 мА/с, на рентгентехнической пленке РТ отечественного производства.

На рентгеновском изображении исследовалось соотношение компакты и канала костно-мозгового пространства на уровне середины диафиза кости (в этой плоскости при остеометрическом обследовании производятся измерения наибольшего и наименьшего диаметров, окружности середины диафиза – соответственно признаки 5, 6 и 7а по Мартину). На рентгенограмме измерялись ширина кости рентгеновская и ширина канала (мм). Вычитая из первой величины вторую, получаем общую ширину компактного слоя.

Индекс компактизации (IC) всех трубчатых костей вычисляется по формуле

$$IC = WCL : WD \times 100 \%,$$

где WCL – общая ширина компактного слоя; WD – ширина кости рентгеновская.

Для расширения возможностей сравнительного анализа был использован способ определения степени компактизации плечевой кости, предложенный А. Стирлэнд [Stirland, 1998]. Для этого измерения проводились на уровне окончания межбугорковой борозды, наружное развитие которой во многом определяется функциональной активностью большой грудной мышцы m. pectoralis major, на снимках, выполненных в переднезадней проекции. Далее вычислялась общая толщина компактного слоя. Площадь кортикального слоя в этом сечении определялась по формуле для круга

$$CA = \pi/4 (WD^2 - M^2) = 0,785 (WD^2 - M^2),$$

где M – ширина канала.

Таблица 2. Сравнительная рентгеноструктурная характеристика хвалынской плечевой кости

Признаки	Хвалынский	Сунгирь					
		1		2		3	
	Правая	Правая	Левая	Правая	Левая	Правая	Левая
Боковая проекция							
WD в середине диафиза, мм	24	25	25	18	15	18	15
Ширина передней компакты, мм	7	7	7	3,5	2	4	3
Ширина задней компакты, мм	5	4,5	5	4	3	5	3
M в середине диафиза, мм	12	13,5	13	10,5	10	9	9
IC, %	50,0	46,0	48,0	41,7	33,3	50,0	40,0
Переднезадняя проекция							
WD в середине диафиза, мм	19	24	24	15	14	21	18
Ширина латеральной компакты, мм	6	6	7	3,5	3	3	2
Ширина медиальной компакты, мм	5	4	4	3	3	5	5
M в середине диафиза, мм	8	14	13	7,5	8	13	11
IC, %	57,9	41,7	45,8	43,3	42,9	38,1	38,9
WD на уровне m. pectoralis major, мм	22	23	23	17	16	19	17
M на уровне m. pectoralis major, мм	13	17	16	10	10	14	12
WCL, мм	9	6	7	7	6	5	5
CA, мм²	247,28	188,4	214,3	148,4	122,5	129,5	113,8
IC, %	40,9	26,1	30,4	41,2	37,5	26,3	29,4

Учитывая уникальность исследованного материала, мы стремились дать наиболее дифференцированную оценку компактизации кости. Поэтому оценивалось развитие передней, задней, медиальной и латеральной стенок (табл. 2).

В переднезадней проекции на рентгенограмме хвалынской находки в середине диафиза ширина кости рентгеновская 19 мм, латеральной компакты – 6, медиальной – 5, канала – 8 мм; IC – 57,9 %. В месте максимального развития дельтовидной бугристости ширина кости рентгеновская 22 мм, латеральной компакты – 6, медиальной – 3, медуллярного канала – 13 мм; IC – 40,9 %. В месте под дельтовидной бугристостью ширина кости рентгеновская 18 мм, канала – 6 мм; IC – 66,67 %.

В боковой проекции ширина кости рентгеновская в середине диафиза (на излете дельтовидной бугристости) 24 мм, передней компакты – 7, задней – 5, канала – 12 мм; IC – 50,0 %.

При сравнении с сунгирскими материалами отчетливо выступает внутренняя массивность хвалынской кости: она фиксируется благодаря относительному утолщению не только медиальной и латеральной, но также передней и задней стенок диафиза. Наиболее утолщены боковые стенки, что видно при сравнении индексов компактизации на уровне середины диафиза (рис. 6).

Различия между хвалыньским индивидуумом и сунгирцами менее заметны при рассмотрении рентгенограмм, снятых в боковой проекции (рис. 7). Величина

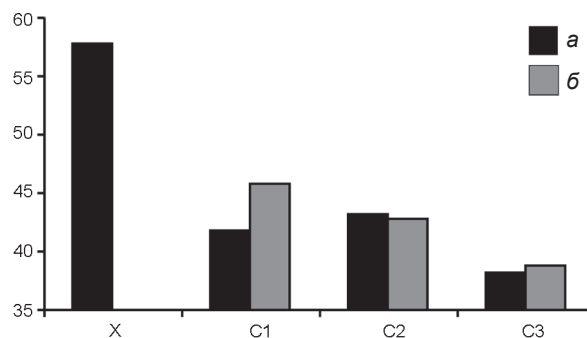


Рис. 6. Индексы компактизации (IC, %) плечевых костей из Хвалынского (X) и Сунгира (C), снятых в переднезадней проекции. Середина диафиза.

а – правая, б – левая.

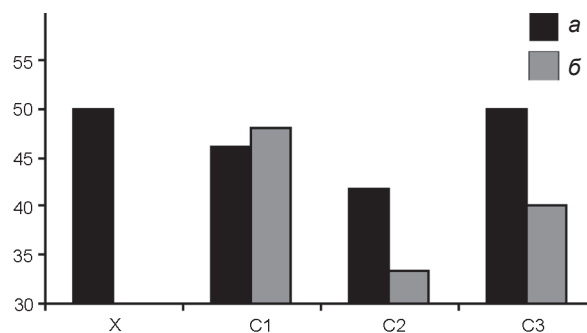


Рис. 7. Индексы компактизации (IC, %) плечевых костей из Хвалынского (X) и Сунгира (C), снятых в боковой проекции. Середина диафиза.

а – правая, б – левая.

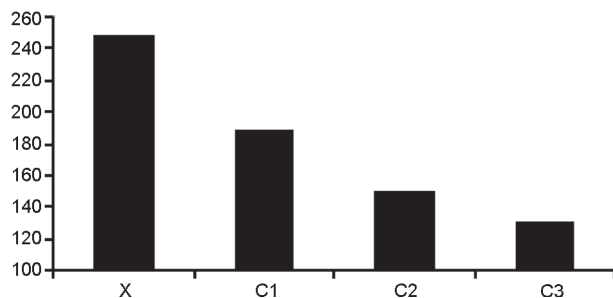


Рис. 8. Площадь кортикального слоя плечевых костей из Хвалынска (X) и Сунгира (C) на уровне *m. pectoralis major* (C4, мм²).

индекса компактизации в середине диафиза хвалынской находки совпадает со значением признака у сунгирской девочки (C3). Однако, учитывая крайнюю грацильность боковых стенок диафиза в переднезадней норме у индивидуума Сунгирь 3, можно говорить о совершенно ином строении поперечного сечения диафиза.

В целом при сравнении с верхнепалеолитическими материалами из Сунгира хвалынская плечевая кость более «архаична» (рис. 8). Невзирая на внешнюю миниатюрность, внутри она намного массивнее. Причем с учетом разрушений, которым подверглись и внутренняя, и наружная поверхности кортикального слоя этой кости, различия были выражены сильнее.

Результаты обследования методом компьютерной томографии

Компьютерная томография – метод лучевой диагностики, связанный с послойным получением рентгеновских снимков интересующей области исследования, – дает возможность изучить внутреннее строение кости более детально. На спиральном компьютерном томографе CT Aura Philips, позволяющем создавать мультипланарные трехмерные изображения в режиме реального времени, были получены аксиальные срезы толщиной от 1 мм и их реконструкции толщиной до 0,2 мм. Определение расстояний между анатомическими точками производилось в программе Centricity DICOM Viewer (version 2,2, 2004).

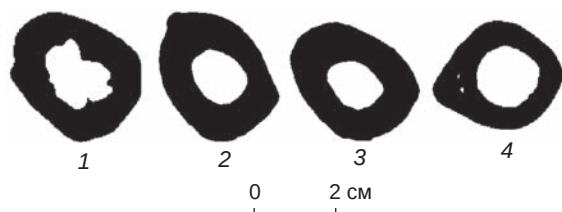


Рис. 9. Контуры правых плечевых костей в середине диафиза.

1 – Хвалынский; 2 – Неандерталь 1; 3 – Ля Кина 5; 4 – контрольный образец эпохи бронзы из Поволжья.

СТ-сканированное изображение сверялось с контрольным образцом – данными томографического обследования правой плечевой кости мужчины 20–24 лет эпохи бронзы с территории Поволжья, который, судя по экстремально высоким показателям развития рельефа в местах прикрепления *m. deltoideus*, *m. pectoralis major*, испытывал повышенное биомеханическое давление, связанное с повседневной двигательной активностью кузнеца-литейщика [Медникова, 2001, рис. 8 к гл. 8] (о его профессиональных занятиях говорит сопутствующий погребальный инвентарь). Этот объект был выбран с тем, чтобы с большей мерой аргументированности судить о характере формирования кортикального слоя диафизов, а также оценить варианты костных перестроек при повышенных физических нагрузках.

При сопоставлении поперечных срезов в середине диафиза обращает на себя внимание различная форма контуров (рис. 9). Хвалынская кость подокруглая в сечении, с отчетливым параллельным уплощением в медиолатеральной плоскости. Полость канала имеет неправильную форму из-за посмертных локальных разрушений, однако в целом близкую к эллипсоидной. Форма наружного сечения диафиза контрольного образца в задней части округлая; очень четко отграничена дельтовидная бугристость, образующая характерный внешний выступ. На хвалынской кости ничего подобного не наблюдается, а фиксируется равномерное и мощное увеличение внутренней массивности. Пространство медуллярного канала у человека эпохи раннего металла имеет округлое сечение, кроме того, костный мозг занимал у него гораздо больше места, чем у хвалынца (ранее, при сравнении хвалынской находки с сунгирскими материалами по данным рентгенографии мы отметили аналогичную тенденцию).

Таким образом, даже при первой оценке возникает впечатление большей внутренней массивности хвалынской кости по сравнению с современной (за исключением гипертрофированной толщины латеральной стенки у контрольного образца). При этом наружная структура, связанная с местом прикрепления дельтовидной мышцы, не акцентирована, в то время как у человека эпохи бронзы соответствующая бугристость образует совершенно определенную структурную единицу, отчетливо фиксируемую на срезе в середине диафиза. Кроме того, различается локализация прикрепления дельтовидной мышцы: у контрольного образца эта область смещена примерно на 60° по сравнению с хвалынской костью, располагаясь в латеральном квадранте диафиза. В нормальной анатомии современного человека дельтовидная бугристость располагается на передней латеральной поверхности тела плечевой кости, несколько выше питательного отверстия *foramen nutricium*, ведущего в дистально направленный питательный канал *canalis nutricius*. Заднюю

поверхность, лежащую позади дельтовидной бугристости, обозначает борозда лучевого нерва *sulcus nervi radialis*, которая имеет спиральный ход и направлена сверху вниз и изнутри наружу. Из-за поверхностных разрушений эта борозда на хвалынской кости не фиксируется, тем не менее идентификация переднезадней проекции диафиза благодаря ориентации нижнего метафиза сомнений не вызывает. Дельтовидная бугристость занимает переднемедиальное положение. Таким образом, контуры поперечного сечения хвалынской кости и локализация места прикрепления *m. deltoideus* на ней совпадают с характерными для неандертальцев (рис. 9). При этом собственно бугристость, согласно нашим наблюдениям, не сформирована.

Примечательно, что на левой плечевой кости девятилетнего неандертальского ребенка из грота Тешик-Таш Н.А. Синельников зафиксировал сходное положение дельтовидной мышцы: начинаясь на дорзальной поверхности, далее она располагалась более медиально [Синельников, Гремяцкий, 1949, с. 130].

Как известно, вся мышца отводит руку от туловища до горизонтального уровня, передняя часть сгибает верхнюю конечность, а задняя – разгибает. Различия в месте прикрепления данного мускула не только формальные (хотя и это чрезвычайно значимо), по-видимому, они отражают разный характер ежедневных нагрузок. У хвалынца можно предполагать большую длину волокон дельтовидной мышцы и большую ее силу.

Компьютерная томография помогает откорректировать измерения на рентгенограмме (табл. 3) и оценить специфику параметров внутреннего строения (табл. 4). Эти данные убедительно демонстрируют более высокую компактизацию и внутреннюю массивность хвалынской кости по сравнению с гораздо более крупной и рельефной костью человека эпохи бронзы.

Если допустить, что посмертные поверхностные и внутренние разрушения кортикального слоя заметно уменьшили его объем, суммарная толщина кортикального слоя у хвалынца будет даже больше, чем у неандертальцев Неандерталь 1 и Ля Кина 5, отличающихся особой гипертрофией правой плечевой кости (у них были серьезные патологические изменения, затрагивавшие левую руку, вследствие чего на правую верхнюю конечность приходилась дополнительная рабочая нагрузка, которая и спровоцировала резкое усиление внутренней массивности проксимального сегмента) [Trinkaus, Churchill, Ruff, 1994, p. 23, fig. 6].

При вычислении биомеханических показателей для середины диафиза плечевой кости мы использовали формулы для эллипса. По процентному соотношению площадей кортикального слоя и сечения (%CA) хвалынская находка попадает в категорию наиболее массивных и толстостенных неандерталь-

Таблица 3. Толщина стенок в середине диафиза плечевых костей, определяемая методами рентгенографии и компьютерной томографии, мм

Стенка	X-ray Хвалынк	CT-scan	
		Хвалынк	Эпоха бронзы
Передняя	7	6,25	5,64
Задняя	5	6,25	4,87
Латеральная	6	6,47	10,05
Медиальная	5	5,54	4,98

Таблица 4. Показатели внутреннего строения диафизов плечевых костей

Признак	Хвалынк	Эпоха бронзы
Медиально-латеральная ширина, мм	20,61	28,73
Переднезадняя ширина, мм	18,67	23,58
Сагиттальный индекс компактизации, %	66,95	44,57
Трансверсальный индекс компактизации, %	58,27	52,31

ских вариантов (Табун 1, Ле Регурду), а с учетом разрушения кортикального слоя не исключено, что ее внутренняя массивность превышала эти варианты (рис. 10, табл. 5). Вновь обращает на себя внимание резкое отличие хвалынского индивидуума от сунгирского, который демонстрирует низкие показатели относительной кортикализации скелета, не встреченные у мужского неандертальского населения. Величина %CA у сунгирца оказывается ниже, чем у мужчины эпохи бронзы.

Примечательно, однако, что за счет экстремального развития латеральной стенки в месте прикрепления дельтовидной мышцы человек бронзового века тоже попадает в категорию «неандертальских размеров», сближаясь, например, с европейским неандертальцем Ля Феррасси 1. Безусловно, выбранный нами контрольный образец отражает один из крайних вариантов современной посткраниальной морфологии, но этот пример лишний раз доказывает необходимость рассмотрения комплекса признаков при дифференциации ископаемых и современных форм. Впрочем, уже упомянутая выше разница в очертаниях поперечного сечения диафиза сохраняет свое значение для разграничения архаического и современного вариантов строения. К тому же более утолщенная кость человека эпохи бронзы, с точки зрения биомеханики, была намного прочнее, о чем говорит высокое значение полярного момента инерции (табл. 5).

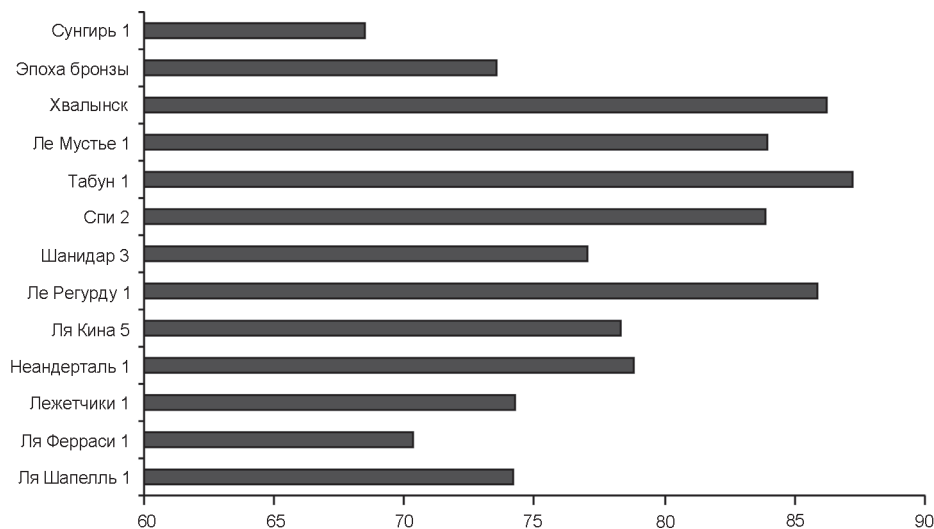


Рис. 10. Показатель относительной компактизации в середине диафиза правой плечевой кости (площадь кортикального слоя/площадь сечения).

Таблица 5. Сравнительная характеристика строения плечевой кости из Хвалынского в середине диафиза

Индивидуум	CA	MA	%CA	Ip
Хвалынский	260,95	41,59	86,25	14 528,20
Эпоха бронзы Поволжья	391,2	140,56	73,57	45 033,09
Ля Шапелль 1	285,4	99,5	74,15*	22 566,9
Ля Ферраси 1	226,8	95,8	70,30*	16 263,4
Ля Ферраси 2	125,3	77,4	61,82*	6 084,9
Лежечки 1	223,4	77,5	74,24*	14 007,5
Неандерталь 1	289,2	77,7	78,82*	21 556,0
Ля Кина 5	264,4	73,3	78,29*	18 024,3
Ле Регурду 1	365,9	60,1	85,89*	17 087,0
Шанидар 3	273,4	81,5	77,04*	20 137,2
Спи 2	273,6	52,6	83,87*	17 870,9
Табун 1	164,5	24,1	87,22*	5 696,0
Ле Мустье 1	—	—	83,94	—
Сунгирь 1**	322,6	148,4	68,5	35 325

Примечания: 1. Сравнительный материал – правые кости неандертальцев [Trinkaus, Churchill, Ruff, 1994; Ramsay, Weaver, Seidler, 2005]; представителей эпохи бронзы (Поволжье) и верхнего палеолита (Сунгирь) (наши данные).

2. CA – площадь кортикального слоя, мм²; MA – площадь медуллярного слоя, мм²; %CA – относительная площадь кортикального слоя, %; Ip – полярный момент инерции, мм⁴.

*Вычислено по данным [Trinkaus, Churchill, Ruff, 1994].

**Вычислено по данным рентгенографического обследования.

Учитывая, что особенности выбранного нами контрольного образца эпохи бронзы могут оказаться слишком специфичными, мы рассмотрели поперечные срезы правых плечевых костей представителей средневекового населения г. Ярославля – двух женщин и трех мужчин.

Обращение к поздней выборке было оправданным в силу внешней миниатюрности диафизов проксимального сегмента верхней конечности, что сближает их с хвалынской находкой. Кроме того, для данных средневековых образцов характерно умеренное развитие дельтовидной

бугристости и крайне гипертрофированное – большого и малого бугорков – черта, типичная для многих представителей неандертальского населения и Европы, и Азии. Сопоставление с этими образцами показало, что внешние измерительные параметры хвалынской кости соответствуют категории женских размеров. Однако хвалынец резко отличается от женских особей благодаря утолщению диафиза в месте наибольшего развития дельтовидной бугристости (70 против 64 мм в середине диафиза), причем по данному показателю он идентичен ярославским мужчинам. Примечательно, что средневековый ярославец (№ 3) при внешней грацильности обнаружил повышенную массивность стенок диафиза плечевой кости, сопоставимую с таковой у неандертальцев (рис. 11). Судить о природе этой массивности у хвалынского и ярославского индивидуумов помогает обращение к методам гистологии и палеопатологии.

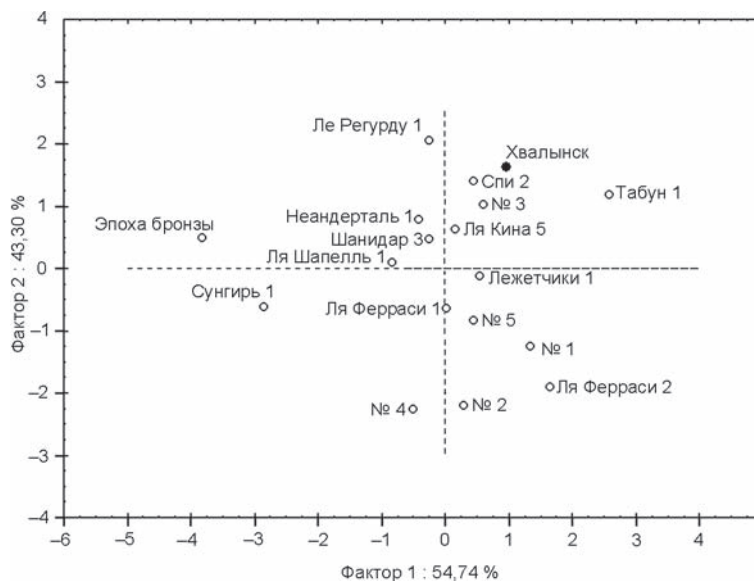


Рис. 11. Результаты факторного анализа по признакам *СА*, *МА*, *%СА*, *Ir*. К индивидуальным значениям, приведенным в табл. 5, добавлены данные по средневековым ярославцам (№ 1, 2 – женщины, № 3–5 – мужчины).

Результаты гистологического обследования

Нами было проведено гистологическое исследование особенностей тканевого строения хвалынской плечевой кости. Для этого стальной ножовкой был выпилен сегмент диафиза в области максимального развития рельефа *m. deltoideus*, захватывающий также более медиальные и более дорзальные участки диафиза. Далее проводилась шлифовка и полировка на шлифовальном станке Labopol-5 Struers с абразивной шлифовальной смесью Dia Pro с величиной алмазного зерна 1 мк и полировальной силиконовой суспензией OP-U. Полученный аншлиф исследовался в отраженном свете с использованием светового микроскопа Olympus BX-41. Изображение фиксировалось цифровой камерой Color View. Измерения остеонов проводились при помощи программы обработки цифровых изображений Olympus Cell. Размер описываемого изображения 144 × 107 мк.

Были измерены диаметры остеонов, гаверсовых каналов, площадь полостей резорбции. Прежде всего следует отметить, что гистологическое строение поперечного среза в месте максимального развития дельтовидной бугристости существенно отличается от того, которое мы наблюдаем в более дорзальных и медиальных участках без выраженного рельефа. Опишем каждую из этих картин (рис. 12).

1. Область максимального развития рельефа дельтовидной бугристости. Периферическая часть среза. Средний диаметр гаверсова канала порядка 47 мк, остеона – ок. 274 мк; в центральной части – соответственно

ок. 60 и ок. 270 мк. В центральной части толщи компакты встречаются полости резорбции диаметром 200–610 мк. В перимедуллярной зоне средний диаметр гаверсова канала ок. 80 мк, полости резорбции занимают около половины площади всего изображения.

2. Медиальный участок диафиза кости на уровне максимального развития дельтовидной бугристости. В периферической части среза средний диаметр гаверсова канала ок. 67 мк, а гаверсовой системы – ок. 255 мк; в центральной – соответственно ок. 106 и 290 мк; в перимедуллярной области – 120 и 310 мк.

Таким образом, мы наблюдаем две различные тенденции в динамике размеров гаверсовых систем. Одна из них – укрупнение гаверсовых каналов от периферии к центру диафиза. Она выражена и в медиальной области, и частично в месте бугристости. Другая тенденция проявляется только в месте развития функционального рельефа. Наряду с более мелкими остеонами мы наблюдаем появление обширных полостей резорбции. Остеоны с более узкими гаверсовыми каналами свидетельствуют о бурном развитии костеобразования в период формирования дельтовидной бугристости. Обширные полости резорбции не могут быть результатом общего пороза кости, т.к. обнаруживаются только в той части кости, которая наиболее подвержена постоянному механическому стрессу со стороны мышечных сухожилий. Гипотетически такую картину можно объяснить физиологической реакцией на усиленные физические нагрузки.

В качестве сравнительного объекта был изготовлен препарат из плечевой кости индивидуума (№ 3)

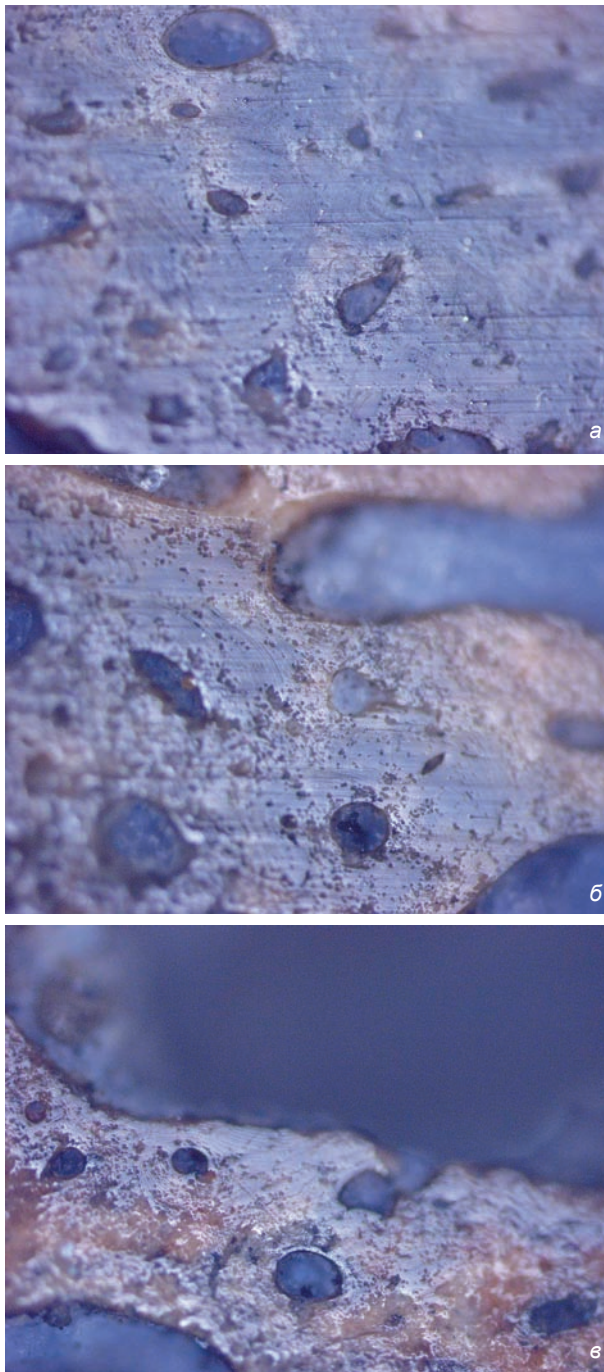


Рис. 12. Гистология поперечного среза хвалынской кости на уровне максимального развития дельтовидной бугристости.

а – периферическая часть; б – медиальная область; в – центральная часть. 20-кратное увеличение.

средневековой серии из Ярославля. Напомним, что морфологически ширина кортикального слоя у этого индивидуума достигает максимальных размеров. На гистологическом срезе выявлено, что параметры остеонного строения крайне своеобразны. Средний

диаметр гаверсова канала в периферической области приближается к 30 мк, а в перимедуллярной – к 50 мк, в то время как средние диаметры остеонов составляют соответственно 285 и 260 мк. Согласно сводкам гистоморфометрических измерений, такие размеры остеонов находятся в границах нормальной изменчивости параметров современного человека, тогда как диаметры гаверсовых каналов существенно ниже нормы. Причины утолщения внутренних стенок кортикального слоя следует рассматривать с учетом патологических процессов.

Полученная гистологическая картина вполне соответствует тому, что наблюдаем при диафизарных гиперостозах: биопсия показывает отсутствие каких бы то ни было признаков воспалительного или иного значительного патологического процесса, а имеется лишь некоторый равномерный остеосклероз с узкими гаверсовыми каналами между уплотненным костным веществом [Рейнберг, 1964, кн.1]*.

Итак, проведенное гистологическое исследование показало, что сам по себе факт внутренней массивности не может рассматриваться как таксономически ценный признак при описании элементов посткраниального скелета. Увеличение толщины компакты диафиза трубчатой кости может быть вызвано как патологическим процессом, так и спецификой нормального онтогенеза. При исследовании плечевой кости из Хвалынска мы наблюдали второй вариант. Образование обширных полостей резорбции вызвано морфофункциональным ответом на экстремальные механические нагрузки.

Обсуждение результатов исследования плечевой кости

Подводя предварительные итоги макроморфологического обследования ископаемого костного фрагмента с о-ва Хорошевского под г. Хвалынском, мы можем выделить для него несколько признаков, упоминавшихся исследователями как свидетельства архаической (неандертальской?) морфологии. Итак, мы встретили:

- 1) уплощенность диафиза в медиолатеральном направлении;
- 2) расширение компактного слоя кости в области прикрепления дельтовидной и большой грудной мышц;
- 3) утолщение передней и задней стенок диафиза на всем протяжении по сравнению с кроманьонцами Сунгиря;

*В этой серии наблюдается еще несколько случаев утолщения диафизарной части трубчатых костей по типу диафизарного гиперостоза. Болезнь достаточно редкая, наследуется по аутосомно-доминантному типу [Волков, Меерсон, Нечволодова, 1982].

4) эллипсоидную форму сечения мозгового канала;
5) иную, по сравнению с современной, локализацию дельтовидной бугристости, которая сама по себе узкая и слабо выступает над поверхностью тела кости;

6) вогнутую, а не выпуклую форму контура кости ниже дельтовидной бугристости;

7) экстраординарную массивность стенок диафиза, которая находится на верхней границе индивидуальных неандертальских значений.

На основании этих признаков обладателя описываемого диафиза плеча следует отнести к носителям архаической посткраниальной морфологии. Однако насколько специфичным могло быть подобное сочетание признаков? Являются ли они аутопоморфиями, т.е. исключительными особенностями архаической, к примеру неандертальской, морфологии?

Проведенное нами сопоставление с привлечением данных по анатомически современному сапиенсу эпох верхнего палеолита, бронзы и средневековья достаточно убедительно показало, что отдельные признаки не могут быть надежными разграничителями при оценке таксономической принадлежности. Однако, по-видимому, наличие их комплекса служит более достоверным доказательством архаической (в рассматриваемом случае скорее неандертальской) морфологии. Примечательно, что выявлены наиболее значимые отличия хвалынского индивидуума от представителей населения эпох верхнего палеолита и бронзы. Но, как отмечалось выше, один из использованных для сравнения средневековых образцов обнаружил неожиданно высокий, «архаический» показатель кортикализации плечевой кости.

В каких же случаях можно наблюдать появление аналогичных признаков строения, особенно повышения внутренней костной массивности, у современного *Homo sapiens*? Выяснение причины утолщения внутренних стенок кортикального слоя следует начинать с учета возможных патологических процессов. Ряд патологических состояний демонстрирует общую реакцию увеличения массы кости на единицу объема. Рентгенологически это проявляется в повышенной плотности кости*. Более того, при медленном процессе отложения костной ткани образуется истинная пластинчатая кость без визуальных дефектов. Наиболее часто, и именно это мы наблюдаем в случае неожиданно выявленной внутренней массивности у средневекового мужчины (№ 3), при остеосклерозе происходит утолщение кортикального слоя в основном за счет внутренних отделов кости, что приводит к сужению костно-мозгового пространства.

*Обычно без количественных гистоморфометрических данных невозможно разграничить увеличение массы, обусловленное усиленным образованием новой кости и сниженной резорбцией уже сформированной.

Нередко именно генетические нарушения являются причиной утолщения кортикального слоя трубчатых костей, в т.ч. и плечевых [Рейнберг, 1964, кн. 2]. Напомним, что, несмотря на поверхностное сходство в относительном уровне компактизации, гистологическая картина, полученная для хвалынского среза, принципиально отлична и отражает последствия активных костных перестроек под действием физических нагрузок.

Специалистами обсуждалась зависимость степени массивности стенок трубчатых костей от наследственных факторов, гормонального статуса [Garn, Pao, Rihl, 1964; Garn, 1970; Smith, Bloom, Berkovitz, 1984]. В частности, Дж. Кеннеди [Kennedy, 1985] анализировал причины морфологических изменений, характерных для эректуса, у которого помимо утолщения кортекса имело место сужение пространства мозгового канала (медуллярный стеноз). Обсудив связь с повышенной компактизацией силовой адаптации, наследственных и гуморальных факторов (в т.ч. стероидных гормонов), недостатка в пище витаминов А и D, Дж. Кеннеди рассмотрел особенности кальциевого обмена у ископаемых гоминидов. В результате при объяснении высокой степени кортикализации скелета у *Homo erectus* исследователь предпочел гипотезу пищевой специализации. Новые особенности диеты и прежде всего нерегулярное, «внезапное» употребление пищи (циклическая гипокальцемия) могли приводить к системной реакции, снижавшей возможности костной резорбции. Характерно, что массивность костей архаических сапиенсов и эректусов обеспечивалась за счет прирастания со стороны эндооста, а не субпериоста.

Что касается неандертальской морфологии, то причины гипертрофии кортикального слоя многие исследователи видят почти исключительно в колоссальных биомеханических нагрузках, приходившихся преимущественно на правую руку. В одной из наиболее убедительных работ рассматривались вопросы право-левосторонней асимметрии плечевых костей у неандертальцев в сравнительном освещении [Trinkaus, Churchill, Ruff, 1994]. У современных атлетов с гипертрофированным развитием одной руки (теннисисты) было обнаружено завышение показателей асимметрии диафизарных параметров, аналогичное неандертальскому.

Израильские антропологи [Ben-Itzhak, Smith, Bloom, 1988] провели рентгенографическое обследование плечевых костей неандертальцев и людей верхнего палеолита (ориньякцев и мадленцев). В неандертальскую выборку вошли Ля Шапелль-О-Сен, Ля Феррасси, Сан-Чезаре, Спи, Амуд 1, Табун С1. Группу ранних представителей *Homo sapiens sapiens* составили Кроманьон, Ля Мадлен, Абри Пато, Рок де Серс, Ле Плакар, Грот Детей, Кафзех, Схул. Кости изучались в медиолатеральной и переднезадней проекциях. К со-

жалению, авторы публикации не привели фактических значений толщины компактного слоя и индексы компактизации для мужских серий, ограничившись графической подачей материала. Это лишило нас возможности напрямую использовать собранные ими данные для сравнения. При рассмотрении рентгенограмм в переднезадней проекции диаметр и модуль сечения правых плечевых костей у неандертальских мужчин значительно больше, чем у кроманьонских ($P < 0,05$). Слева различия недостоверны, но показатели неандертальцев вновь демонстрируют тенденцию к увеличению. Сравнение кроманьонцев с контрольной позднеаравской выборкой с кладбища Дор показало сходство большинства параметров, но переднезадняя толщина компакты у верхнепалеолитических людей больше.

После рассмотрения снимков в медиолатеральной проекции установлено, что у неандертальцев модуль сечения правой плечевой кости значительно выше, чем у кроманьонцев; а по сравнению с поздними *Homo sapiens sapiens* и этот параметр больше, и более развита компакта.

Площадь кортикального слоя (CA), моменты инерции вокруг медиолатеральной (*Iml*) и переднезадней (*Iap*) осей, полярный момент инерции (*Ip*) справа у неандертальцев достоверно выше, чем у *Homo sapiens sapiens*, как ранних, так и поздних. В результате продемонстрирована значительная асимметрия в развитии плечевых костей у неандертальских мужчин. Правая кость при наружных измерениях обнаруживает более округлую форму, чем у ранних или поздних *Homo sapiens*, привлеченных для сравнения в данной работе. В то же время она шире, передняя и задняя стенки толще, чем у кроманьонцев, полость мозгового канала имеет эллипсоидную форму. Половой диморфизм по признаку развития толщины кортикального слоя высок у неандертальцев и низок у кроманьонцев. По мнению израильских антропологов [Ibid., p. 240], это подтверждает различный характер активности неандертальских и кроманьонских мужчин. С точки зрения биомеханики, правое плечо неандертальцев по сравнению с кроманьонцами усилено, что может означать гипертрофированное развитие мускулатуры, прежде всего дельтовидной и большой круглой мышц, широчайшей мышцы спины, ротаторов (*mm. supraspinatus, infraspinatus, teres minor, subscapularis*).

Если говорить о тенденциях в строении плечевых костей у неандертальцев за пределами Европы, следует упомянуть исключительную массивность кортикального слоя и незначительную ширину костно-мозгового пространства, выявленные Д.Г. Рохлиным [1949, с. 117–118] у тешик-ташского ребенка. Отмеченная исследователем выраженность наружного мышечного рельефа позволяет предполагать обусловленность подобной внутренней массивности как наследственным, так и биомеханическим фактором.

Проведенное нами методом компьютерной томографии сопоставление хвалынского и современного (эпохи бронзы) образцов позволило выявить две принципиально разные реакции на постоянный биомеханический стресс (если допустить, что его испытывал хвалынский человек). Не исключено, что аналогичные процессы, обусловленные разной пластичностью и степенью минерализации костной ткани, приводили и к другому, более известному морфологическому расхождению: наличию выступающего пилястра на бедренной кости *Homo sapiens* и его отсутствию на фоне увеличения массивности бедра у неандертальцев.

Как свидетельствует обширный сравнительный материал, сходные особенности внутреннего строения и рельефа кости характерны для всех неандертальских плечевых костей. Таким образом, мы имеем дело с комплексом, а не с отдельными признаками. Очевидно, что одной из важнейших задач становится выявление морфофизиологической роли перестроек костной ткани, которое сможет указать на специфические пути адаптации, свойственные только данной группе ископаемых людей.

В целом изучение микроструктурных особенностей fossilized останков древнего человека проводится не часто. Возможно, это связано как с большой трудоемкостью, так и с деструктивным характером таких исследований. В отечественной традиции методы гистологии разрабатывались на кафедре антропологии, в НИИ и Музее антропологии МГУ. Так, Н.А. Синельников применил микроскопический метод для выяснения причин возникновения тканевого рисунка на поверхности черепной крышки из Сходни [1952]. Е.Н. Хрисанфова опубликовала результаты масштабного гистологического исследования бедренных костей Сунгирь 1, 4, Романково и серии современных [1984]. Изучение гистологических особенностей индивидуумов из сунгирских погребений было продолжено в рамках комплексного палеоэкологического проекта [Козловская, 2000].

Как известно, гистологические исследования показали себя чрезвычайно информативными в работе с объектами палеопатологии [Ortner, Putschar, 1985; Schultz, 2001] и в практике возрастных определений [Kerley, 1965; Ahlqvist, Damsten, 1969; Maat, Aarents, Nagelkerke, 2005]. Вопрос же о таксономической ценности признаков гистологического строения остается открытым. По мнению Е.Н. Хрисанфовой, «для его решения необходимо дальнейшее изучение вариаций остеонной структуры у ископаемых и современных людей в аспектах межпопуляционной и внутрипопуляционной (в том числе конституциональной) изменчивости» [1984, с. 140]. Тем не менее разительные различия в размерах, строении и плотности расположения остеонных систем высших антропоморфных обезьян и человека определяют безусловную

перспективность исследований в этом направлении. М. Шульц представил убедительные свидетельства сходства остеонного строения австралопитеков и высших антропоморфных обезьян [Schultz, 1999]. Описанные им особенности строения локтевых костей индивидуума зрелого возраста из Неандерталя и ключицы индивидуума старшего возраста из Крапины соответствуют таковым современного человека. Вместе с тем опыт гистологического исследования плечевой кости Ле Мустье 1 продемонстрировал активность постдефинитивных костных перестроек, опережающих возрастные нормы, характерные для современного человека [Ramsay, Weaver, Seidler, 2005].

Полученные нами результаты позволяют все же предполагать своеобразие физиологической реакции костной ткани на физические нагрузки. При активных костных перестройках (резорбции), наблюдаемых в толще компактного слоя, не формируется значительный костный рельеф, как это происходит в норме у современного человека. Преобладание остеокластической реакции в участках костной ткани, испытывающих стрессовые механические нагрузки со стороны периоста, может рассматриваться как дисаптация либо специфическая локальная реакция, направленная на улучшение кровоснабжения костной ткани.

При морфофизиологических исследованиях современных аборигенов Севера был выявлен комплекс адаптивных реакций скелетной системы на низкотемпературный стресс, практически плотоядное питание, ограниченную инсоляцию, кислородную недостаточность и дефицит минеральных веществ в окружающей среде [Алексеева, 1977; Алексеева, Коваленко, 1980; Добровольская, 1984, 2005]. Такой адаптивной реакцией становится абсолютное и относительное увеличение полости костно-мозгового канала за счет снижения компактизации стенок диафизов. Т.И. Алексеева, описывая арктический адаптивный тип, сформулировала гипотезу об увеличении медullарного канала диафизов длинных трубчатых костей как способе увеличить объем красного костного мозга и, соответственно, интенсифицировать процессы кроветворения.

Для длинной трубчатой кости неандертальца характерна иная внутренняя структура: утолщенные стенки и малый объем костно-мозговой полости. Таким образом, мы наблюдаем два принципиально различных адаптивных механизма, развивавшихся у разных представителей рода *Homo*. Один (у носителей архаической посткраниальной морфологии) предполагает аккумуляцию значительных количеств минеральных веществ для построения прочной структуры, возможно, за счет снижения резерва кроветворения; другой (у современного человека) – создание более прочной схемы строения диафиза («полая» трубка), требующей гораздо меньшего количества дефицит-

ных минеральных веществ. Особенно важным вопросом о минеральных ресурсах становится в связи с развитием представлений о рационе неандертальского человека и современных арктидов. Из этнографических исследований известно, что традиционный рацион аборигенов Севера составляют преимущественно белки и жиры животного происхождения. Он сформирован как своеобразием местной биоты (малое разнообразие съедобных растений и короткий период вегетации), так и значительными энергетическими расходами при активной деятельности в условиях низкотемпературного стресса.

Изотопные исследования коллагена костной ткани ряда мустьерских образцов позволили сформулировать гипотезу о крайней плотоядности неандертальцев как специализированных охотников на наземных травоядных. Важно отметить, что эта специализация характерна для всего мустье, на основании чего группа исследователей, возглавляемая Э. Бошереном, сформулировала гипотезу о смене состава основных промысловых видов на протяжении мустьерской эпохи от травоядных среднего размера (например, различные виды лесных оленей) до позднелейстоценовой мегафауны, ведущее место в которой занимал мамонт [Bocherens et al., 2005].

Таким образом, при достаточно сходных стрессорах носители архаической и современной морфологии выработали принципиально различные физиологические адаптивные реакции. В первую очередь, эти различия связаны с двумя разнонаправленными путями построения минерального обмена. Более архаичный предполагает постоянное интенсивное накопление минеральных веществ и масс белка (коллагена – структурного белка кости). Такой механизм возможен при более активном поглощении жирорастворимого витамина D, а также активизации работы щитовидной железы (секреция кальцитонина), печени и подавлении синтеза или чувствительности к паратиреоидному гормону парашитовидных желез.

Витамин D выполняет в отношении интересующего нас солевого обмена скелета две хорошо изученные функции. Во-первых, он способствует поглощению кальция из пищевых масс в стенке тонкого кишечника, содействуя поступлению соли в циркулирующую кровь; во-вторых, помогает отложению кальция в самой костной ткани. Недостаток витамина D в организме, а также его избыток могут серьезно нарушить нормальные процессы костеобразования и стать причиной патологии окостенения [Рейнберг, 1964, кн. 2].

Кальциевый обмен находится также под непосредственным контролем секрета околощитовидных телец. Если витамин D способствует поглощению кальциевых солей костной тканью, то гормон околощитовидных желез – высвобождению кальция из кост-

ных структур. Следовательно, он является важным фактором сохранения нормального уровня кальция в крови. Эндокринные нарушения различной этиологии приводят к фиброзным остеитам, что также обусловлено повышенной плотностью кости, например, при активном гиперпаратиреозе. Похожая картина увеличения плотности фиксируется и при гипотиреозе на фоне общего снижения скорости образования и резорбции кости, когда баланс смещается в сторону костеобразования, появляется более плотная кость, сохраняющая нормальное строение [Там же].

Снижению депонирования минеральных веществ также способствует деятельность глюкокортикоидов, поэтому мы можем допустить у палеоантропов либо пониженную чувствительность к этой группе гормонов, либо пониженную их секрецию. Между тем представители неандертальцев демонстрируют явно «андрогенную» конституцию, о чем неоднократно писала профессор Е.Н. Хрисанова [1971, 1974, 1984, 1990]. Повышенная секреция андрогенов способствует общей интенсификации анаболических процессов, в т.ч. в построении скелетных тканей. В физиологии современного человека она стимулирует повышение секреции глюкокортикоидов, в частности кортизола.

Заключение

Таким образом, есть основания предполагать наличие у группы палеоантропов, к которой принадлежал хвалынский индивидуум, не только своеобразных биомеханических приспособлений, но и специфического гормонального статуса, не находящего полных аналогов в нормальной и патологической физиологии современного человека.

Невзирая на внешнюю миниатюрность рассмотренной кости, она скорее мужская. Основанием служат косвенные морфологические критерии: внутренняя массивность на верхней границе индивидуальных мужских значений у представителей рода *Ното* (включая неандертальцев), а также резкое отличие минимальной окружности диафиза и окружности в месте максимального развития дельтовидной бугристости. Эти особенности, наряду с выявленной гистологически картиной активных костных перестроек, свидетельствуют о чрезвычайном биомеханическом воздействии на правую руку, что, как известно, было в высшей степени характерно для неандертальских мужчин.

Возраст индивидуума в самом предварительном виде можно оценить как зрелый. Гистологическая картина настолько специфична, что может не соответствовать современным стандартам. С аналогичной проблемой столкнулись исследователи неандертальца Ле Мустье 1, «гистологический» возраст которого (40–

50 лет по образцу, взятому из плечевой кости) резко контрастирует с «зубным» (15 лет) и «скелетным» (9 лет) [The Neandertal..., 2005; Медникова, 2007].

Учитывая палеонтологический контекст плечевой кости с о-ва Хорошевского и «атипические» неандерталоидные особенности сопутствовавшей черепной крышки, мы можем, в отличие от наших предшественников, предположить ранний, а не поздний возраст данных ископаемых находок. Пока, в отсутствие более точных привязок, обследованный нами фрагмент, скорее всего, может быть отнесен к раннему палеоантропу позднешельской или раннемустьеерской эпохи.

Благодарности

Авторы приносят глубокую благодарность сотрудникам отдела лучевой диагностики Центрального института травматологии и ортопедии им. Н.И. Приорова: заведующему отделением д-ру мед. наук, проф. А.К. Морозову, канд. мед. наук И.Н. Карпову, врачу-рентгенологу М.Я. Полонской, рентгенолаборанту Е.А. Гусилетовой.

Список литературы

- Алексеева Т.И. Географическая среда и биология человека. – М.: Мысль, 1977. – 302 с.
- Алексеева Т.И., Коваленко В.Ю. Морфофункциональная характеристика посткраниального скелета азиатских эскимосов // Палеоантропология СССР / отв. ред. А.П. Окладников, В.П. Алексеев. – М.: Наука, 1980. – С. 131–153.
- Волков М.В., Меерсон Е.М., Нечволодова О.Л. Наследственные системные заболевания скелета. – М.: Медицина, 1982. – 320 с.
- Добровольская М.В. Опыт количественного определения микроэлементов в скелете человека (по материалам древних погребений) // Вопр. антропологии. – 1984. – Вып. 74. – С. 101–109.
- Добровольская М.В. Человек и его пища. – М.: Науч. мир, 2005. – 368 с.
- Кандинов М.Н., Медникова М.Б., Добровольская М.В., Бужилова А.П. Плечевая кость *Ното* с острова Хорошевского: история и палеонтологический контекст находки // Археология этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 4. – С. 145–150.
- Козловская М.В. Бедренная кость Сунгирь 4. Гистологические особенности бедренной кости Сунгирь 4 // *Ното sungirensis*: Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования / отв. ред. Т.И. Алексеева, Н.О. Бадер. – М.: Науч. мир, 2000. – С. 325–326.
- Медникова М.Б. Методика рентгеноморфологического исследования // *Ното sungirensis*: Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования / отв. ред. Т.И. Алексеева, Н.О. Бадер. – М.: Науч. мир, 2000а. – С. 74–76.
- Медникова М.Б. Рентгеноструктурные особенности скелета Сунгирь 1 // *Ното sungirensis*: Верхнепалеолити-

ческий человек: экологические и эволюционные аспекты исследования / отв. ред. Т.И. Алексеева, Н.О. Бадер. – М.: Науч. мир, 2000б. – С. 218–222.

Медникова М.Б. Рентгеноморфология детей из погребения 2 // *Homo sungirensis*: Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования / отв. ред. Т.И. Алексеева, Н.О. Бадер. – М.: Науч. мир, 2000в. – С. 286–299.

Медникова М.Б. Трепанации у древних народов Евразии. – М.: Науч. мир, 2001. – 304 с.

Медникова М.Б. К вопросу об особенностях юношеской стадии онтогенеза у европейских неандертальцев // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 3. – С. 145–153.

Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. – 4-е изд. – М.; Л.: Медгиз, 1964. – Кн. 1. – 532 с.; Кн. 2. – 572 с.

Рохлин Д.Г. Некоторые данные рентгенологического исследования детского скелета из грота Тешик-Таш, Южный Узбекистан // Тешик-Таш: Палеолитический человек / отв. ред. М.А. Гремяцкий, М.Ф. Нестурх. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1949. – С. 109–122.

Синельников Н.А. Об образовании тканевидного рельефа на сходненском фрагменте черепа // Учен. зап. Моск. ун-та. – 1952. – Вып. 158: Ископаемый человек и его культура на территории СССР. – С. 175–179.

Синельников Н.А., Гремяцкий М.А. Кости скелета ребенка-неандертальца из грота Тешик-Таш, Южный Узбекистан // Тешик-Таш: Палеолитический человек / отв. ред. М.А. Гремяцкий, М.Ф. Нестурх. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1949. – С. 123–136.

Хрисанфова Е.Н. Некоторые аспекты гормональных исследований в антропологии. II. Значение изучения стероидных гормонов в функциональной и эволюционной антропологии // Вопр. антропологии. – 1971. – Вып. 38. – С. 3–14.

Хрисанфова Е.Н. Адаптация скелета ранних гоминид в связи с некоторыми факторами среды // Первобытный человек и природная среда / отв. ред. Г.И. Лазуков. – М.: Мысль, 1974. – С. 92–97.

Хрисанфова Е.Н. Посткраниальный скелет взрослого мужчины Сунгирь-1 // Сунгирь: Антропологическое исследование / отв. ред. А.А. Зубов. – М.: Наука, 1984. – С. 100–140.

Хрисанфова Е.Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1990. – 190 с.

Ahlqvist J., Damsten O. A modification of Kerley's method for the microscopic determination of age in human bone // *J. of Forensic Science*. – 1969. – Vol. 14. – P. 205–212.

Aiello L., Dean C. An introduction to human evolutionary anatomy. – Amsterdam: Elsevier Ltd., 2006. – 596 p.

Ben-Itzhak S., Smith P., Bloom R.A. Radiographic study of the humerus in Neanderthals and *Homo sapiens sapiens* // *Am. J. of Physical Anthropology*. – 1988. – Vol. 77. – P. 231–242.

Bocherens H., Drucker D.G., Billiou D., Pathou-Mathis M., Vandermeersch B. Isotopic evidence for diet and subsistence pattern of the Saint-Cesaire I Neanderthal: review and use of a multi-source mixing model // *J. of Human Evolution*. – 2005. – Vol. 49. – P. 71–87.

Endo B., Kimura T. Postcranial skeleton of the Amud Man // *The Amud Man and his cave site* / eds. H. Suzuki, F. Sakai. – Tokyo: Academic Press, 1970. – P. 231–406.

Garn S.M. The earlier gain and the later loss of cortical bone in nutritional perspective. – Springfield: Thomas, 1970. – 502 p.

Garn S.M., Pao E., Rihl M. Compact bone in Chinese and Japanese // *Science*. – 1964. – Vol. 143. – P. 1439–1440.

Hambucken A. Revision des particularités de l'humérus des Neandertaliens européens // *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris. Ser. II*. – 1983. – Vol. 317. – P. 109–114.

Heim J.-L. Les variations du squelette post-cranien: Des hommes de Neandertal suivant de sexe // *Anthropologie J.* – 1983. – Vol. 87. – P. 379–416.

Kennedy J.L. Bone thickness in *Homo erectus* // *J. of Human Evolution*. – 1985. – Vol. 14. – P. 699–708.

Kerley E.R. The microscopic determination of age in human bone // *Am. J. of Physical Anthropology*. – 1965. – Vol. 23. – P. 149–164.

Maat G.J.R., Aarents M.J., Nagelkerke N.J.D. Age prediction from bone replacement. Remodeling of circumferential lamellar bone tissue in the anterior cortex of the femoral shaft of present Dutch population. – Leiden: Leiden University, 2005. – 67 p. (*Barge's Anthropologica*; N 10).

Ortner D.J., Putschar W.G.J. Identification of pathological conditions in human skeletal remains. – Washington: Smithsonian Institution Press, 1985. – 479 p.

Pearson O.M. Postcranial morphology and the origin of modern humans: Ph.D. thesis. – N. Y.: State University of New York at Stony Brook, 1997. – 783 p.

Ramsay H.L., Weaver D.S., Seidler H. Bone histology in the Le Moustier Neandertal child // *The Neandertal Adolescent Le Moustier 1: New Aspects, New Results* / ed. by H. Ullrich. – Berlin: Allprint Media GMBH, 2005. – P. 282–292. – (*Berliner Beitrage zur Vor- und Fruhgeschichte*. N.F.; Bd. 12).

Schultz M. Microscopic investigation in Fossil Hominoidea: a clue to taxonomy? Functional anatomy and history of diseases // *The anatomical record (New Anat.)*. – 1999. – Vol. 257. – P. 225–232.

Schultz M. Paleohistopathology of bone: a new approach to the study of ancient diseases // *Am. J. of Physical Anthropology*. – 2001. – Vol. 44. – P. 106–147.

Smith P., Bloom R.A., Berkovitz J. Diachronic trends in humeral cortical thickness of Near Eastern populations // *J. of Human Evolution*. – 1984. – Vol. 13. – P. 603–611.

Stirland A. Musculoskeletal evidence for activity: problems of evaluation // *Int. J. of Osteoarchaeology*. – 1998. – Vol. 8. – 356 p.

The Neandertal Adolescent Le Moustier 1: New Aspects, New Results / ed. by H. Ullrich. – Berlin: Allprint Media GMBH, 2005. – 354 p. – (*Berliner Beitrage zur Vor- und Fruhgeschichte*. N.F.; Bd. 12).

Trinkaus E. The Shanidar Neanderthals. – N. Y.: Academic Press, 1983. – 502 p.

Trinkaus E., Churchill S.E., Ruff C.B. Postcranial robusticity in *Homo*. II. Humeral bilateral asymmetry and bone plasticity // *Am. J. of Physical Anthropology*. – 1994. – Vol. 93. – P. 1–34.

Материал поступил в редколлегию 19.05.08 г.

УДК 572

Н.А. Аванесова¹, Н.А. Дубова², В.В. Куфтерин³¹Самаркандский государственный университет им. А. Навои
Университетский бульвар, 15, Самарканд, 703004, Узбекистан
E-mail: non.avanesova@mail.ru²Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
Ленинский пр., 32а, Москва, 119991, Россия
E-mail: dubova_n@mail.ru³Музей естественной истории
ул. 50 лет Октября, 14/1, Уфа, 450005, Россия
E-mail: vladimirkufterin@mail.ru

ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ НЕКРОПОЛЯ САПАЛЛИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУСТОН VI

В статье рассматриваются результаты комплексного палеоантропологического исследования некрополя Бустон VI (Южный Узбекистан) молалинского и бустонского этапов сапаллинской древнеземледельческой культуры Северной Бактрии эпохи бронзы. Памятник является одним из базовых для изучения механизма бактрийского культурогенеза. По результатам палеодемографического, кранио-, остеометрического и палеопатологического анализов делается вывод о промежуточном положении бустонской палеопопуляции между типичными представителями степного мира эпохи бронзы и южными земледельцами. Более отчетливо, бесспорно, выражен компонент, который увязывается с древним неолитическим населением юга Средней Азии. «Представителями степного мира эпохи бронзы» вполне могли выступать племена андроновской культурно-исторической общности. По демографическим параметрам, особенностям скелетной конституции и патологии (прежде всего болезням челюстей и зубов) изученная серия демонстрирует близость к населению, оставившему эпонимный памятник Сапаллитепе.

Ключевые слова: палеоантропология, Средняя Азия, Бустон VI, сапаллинская культура, молалинский и бустонский этапы, Узбекистан, палеодемография, краниометрия, остеометрия, палеопатология.

Краткие археологические сведения

Некрополь Бустон VI входит в круг памятников протобактрийской историко-культурной области, именуемой в литературе древнеземледельческой сапаллинской культурой эпохи поздней бронзы. Он расположен на надпойменной террасе правого берега старого русла Бустансая – западного дельтового протока Шерабадарьи Сурхандарьинской обл. Узбекистана. Исследуется с 1990 г. в рамках учебно-производственной полевой практики студентов исторического факультета Самаркандского государственного университета им. А. Навои [Аванесова, 1995, 2002, 2003, 2006; и др.].

Могильник устроен на естественной останцевой возвышенности общей площадью 4,06 га, высотой 9 м. Поверхность расчленена водными потоками, в результате чего образовались ложбинки и отдельные холмы. В микрорельефе местности погребения выражены слабо. Местами они фиксируются на современной поверхности лишь ранней весной в виде цветковых пятен, лишайниковой растительности. Памятник относится к двум последовательным этапам (молалинскому и бустонскому) заключительного периода сапаллинской культуры, что подтверждается стратиграфией и данными планиграфии. Зафиксировано 15 стратиграфических свидетельств прямого наложения бустонского захоронения на молалинское, под-

тверждающих внутренние генетические связи двух последних этапов сапаллинской культуры.

Раскопки производятся методом сплошного полигонального анализа с целью изучения степени насыщенности могильного поля погребениями, остатками тризны, поминок и других явлений, предусмотренных ритуалом. За более чем десятилетний период работ на площади почти 5 600 м² исследовано ок. 400 погребений разной степени сохранности, помины, несколько сырцовых полуназемных сооружений для кремации, площадка с галечной вымосткой, каменные выкладки, имитирующие солнечный диск, более десяти алтарей, множество кострищ и зольников. Вскрытие большими площадями позволило проследить изменения планиграфии, представляющие чрезвычайно сложную картину пространственно-временной структуры некрополя. Можно предположить, что погребения локализовались по группам. Так, могилы бустонского времени размещались по кругу, занимая восточный сектор могильника. Молалинские погребения и сакрализованные объекты располагались большей частью по периферии. Отмечены также отдельные участки с детскими захоронениями в стороне от других.

По устройству камер выделяются катакомбы со ступенчатым входом, подбой с боковым входом, ямы округлой и прямоугольной с закругленными углами формы. Наряду с неглубокими (0,4–0,8 м) есть могилы глубиной более 2 м. Выделяются как крупные (2,2×1,8 м), так и небольшие (1,2×0,8 м). В большинстве погребений отмечены органические подстилки, подсыпка дна мелом, охрой или древесным углем с пеплом. Впервые зафиксирован изолирующий слой гравия на дне могил под скоплением костей, что соответствует предписаниям «Видевдата». Катакомбные конструкции бустонского этапа отличаются от более ранних тщательностью отделки стен и сводов, значительно большими размерами камер. В ряде могил устроены ниши для сосудов. В сооружениях с подбоем сделаны уступы (иногда ступенчатые) вдоль входного проема для опоры перекрытия. Есть случаи, когда вход в камеру был прикрыт каменным закладом (или сырцовой заглушкой). В устройстве могил с подбоем и ямных хронологические различия не прослеживаются.

Подавляющее большинство захоронений индивидуальны, погребенные были уложены в скорченной позе на правом или левом боку. На могильнике Бустон VI хоронили мужчин, женщин и детей всех возрастов. При видимом разнообразии ориентировок головы усопшего преобладают западная и юго-западная. Продольные же оси могил вытянуты с запада на восток; среди бустонских чаще встречается направление с севера на юг.

Полученные данные позволяют выделить три обрядовые группы захоронений.

1. *Ингумация* – в скорченной позе на боку, на животе, на спине; в сидячем положении; в вытянутом на спине; фракционное или расчлененное захоронение; вторичное; кефалотафное. Вариантом ингумации является и человеческое жертвоприношение.

2. *Трупосожжение* с последующим захоронением остатков вскоре или сразу же после кремации – в грунтовых лунках; помещение останков умершего в «куклу» или манекен; в кусок ткани («пакет»); в сосуд [Аванесова, Ташпулатова, 1999].

3. *Символические* могилы – захоронения животных (баран, собака); антропоморфных и зооморфных фигурок; наконечников стрел и других votивных предметов. Зафиксированы фиктивные погребения и кенотафы.

Следует отметить, что сравнительный анализ бустонского комплекса с аналогичными могильниками выявил своеобразие и ряд принципиально важных черт, отличающих их от погребальных памятников ранних этапов сапаллинской культуры. Бустонские материалы свидетельствуют о явном нарастании степных элементов начиная с середины II тыс. до н.э. и качественно новом периоде в жизни этого общества, когда постоянными в обряде становятся знаковые функции. Ярким проявлением таковых является возведение церемониальных (или сакрализованных) площадок для ритуальных действий, где важную роль играют ритуалы, связанные с огнем. Подчеркнем, что именно в бустонский период отмечается угасание такого важного религиозного центра Шерабадского оазиса, как храм Джаркутан [Аскаров, Ширинов, 1993]. Поэтому, вероятно, возникла необходимость выделить новое пространство для коллективных обрядов и культовых церемоний. На других могильниках сапаллинской культуры такие объекты отсутствуют.

Археологические материалы позволяют предположить, что реальный вектор поиска исходного культурного феномена связан с обрядовыми церемониями пастушеских племен эпохи бронзы Евразии, где прослеживается локализация сакральных площадок [Аванесова, 2002, с. 108–110]. Основными ретрансляторами таких новаций, как яркое проявление ритуалов, связанных с огнем (в т.ч. кремация), применение колесницы, металлургии олова, широкое использование камня для сооружения могильных и внемогильных конструкций, наличие курганной кольцевой схемы размещения захоронений, были носители культур андроновской общности. Помимо преобладания общеандроновских элементов, в материальной культуре, представленной на памятнике Бустон VI (керамика, металлические и каменные изделия, украшения), просматривается влияние срубной, тазабагыябской и постандроновской культур. Оно особенно возрастает в бустонское время, хотя отмечается и в молалинское. Необходимо отметить, что Бустон VI, с одной сторо-

ны, кардинально отличается от раннесапаллинских древностей, а с другой – генетически связан с ними. Именно на этом, финальном этапе своеобразным стержнем дальнейшего исторического развития стали степной культурогенез и возрождение местных раннесапаллинских традиций в ритуале и инвентаре.

Результаты двух десятилетий археологического изучения грунтового могильника Бустон VI говорят об его экстраординарных отличиях от других некрополей Шерабадского оазиса и бассейна Амударьи. Этот памятник надо считать одним из базовых при изучении механизма бактрийского культурогенеза. Подробное исследование всего могильника даст возможность выйти на уровень историко-культурных реконструкций, объективность которых, однако, зависит от разнообразных исследовательских процедур, в т.ч. и естественно-научных. Именно поэтому анализ человеческих скелетных остатков с памятника Бустон VI методами антропологии так важен в настоящее время.

Материал и методы

Благодаря усилиям учащихся и сотрудников кафедры археологии Самаркандского государственного университета за время с 1990 г. была собрана богатая антропологическая коллекция. Небольшая часть черепов первых лет раскопок была изучена С. Мустафакуловым. Но эти данные, к сожалению, до сих пор остаются неопубликованными. По приглашению руководителя археологических работ на могильнике Бустон VI Н.А. Аванесовой осенью 2007 г. Н.А. Дубова, А.И. Нечвалода и В.В. Куфтерин провели комплексный палеоантропологический анализ скелетной серии из некрополя*. В общей сложности были изучены костные остатки различной степени сохранности 87 чел. Проведены половозрастные определения, измерения по полной краниометрической и остеометрической программам, выявлены краниоскопические и остеоскопические особенности, выполнена фотофиксация всех черепов, следов травм и палеопатологии, собрана одонтологическая коллекция, которая изучается Г.В. Рыкушиной.

Определение половой принадлежности взрослых индивидов проводилось с опорой на традиционные отечественные антропологические [Алексеев, Дебеч, 1964; Алексеев, 1966] и судебно-медицинские [Пашкова, 1963] методические разработки. Принимались

во внимание все сохранившиеся элементы скелета. В ряде спорных случаев определение производилось с учетом археологического контекста. Возраст детей устанавливался по состоянию зубной системы (классические схемы [Алтухов, 1913; Ubelaker, 1978], методические разработки М.П. Грязнова) и по размерам длинных костей посткраниального скелета (схема М.П. Грязнова) [Грязнов, Руденко, 1925]; взрослых – на основе схем сроков окостенения скелета с учетом пределов их вариаций [Алексеев, 1966; Brothwell, 1965], а также схемы облитерации черепных швов [Meindl, Lovejoy, 1985]. При определении возраста по зубам использовались схемы развития и окостенения зубов [Алтухова, 1913] и степени изношенности зубной эмали [Герасимова, 1955].

Фиксация патологических и пограничных с ними состояний проводилась с опорой на методику палеопатологического обследования, предложенную А.П. Бужиловой [1995, 1998]. Дискретно-варьирующие признаки изучались с использованием программы и методики исследования аномалий черепа [Мовсесян, Мамонова, Рычков, 1975]. При определении степени развития макрорельефа кости в местах прикрепления скелетной мускулатуры применялась описательная программа балловой оценки степени развития рельефа длинных костей, разработанная В.Н. Федосовой, в модификации М.Б. Медниковой [1998]. Сложные случаи половозрастных определений и палеопатологии обсуждались коллегиально. Статистическая обработка и визуализация полученных данных проводились с использованием стандартных программ MS Excel и Statistica.

Антропологическая характеристика

Демографические показатели и особенности патологического статуса

Изученная серия представлена скелетными остатками 34 мужчин, 35 женщин, 16 детей (десять – в возрасте до 6/7 лет, шесть – до 14 лет), одного индивида подросткового возраста и одного взрослого, пол которых определить не удалось (рис. 1). Учитывая необходимость антропологического исследования, материал при раскопчных работах собирали по возможности полно. Тем не менее удивляет относительная немногочисленность скелетных остатков детей, т.к. общеизвестен факт очень высокой детской смертности в эпоху бронзы. Например, для Среднего и Нижнего Поволжья этот показатель приближается к 50 % (45,3 % – Смеловский грунтовой некрополь [Нечвалода, 2005], 51,5 % – могильник срубной культуры Бариньков I [Хохлов, 2002]). Для юга Среднеазиатского региона более «благополучные» в отношении детской

*Эти исследования проводятся в рамках проекта РФФИ «Памятник бронзового века Гонур-депе: палеозоология, палеоантропология, геохимия, радиоуглеродное датирование и металлургия» (№ 07-06-00062а, руководитель Н.А. Дубова).

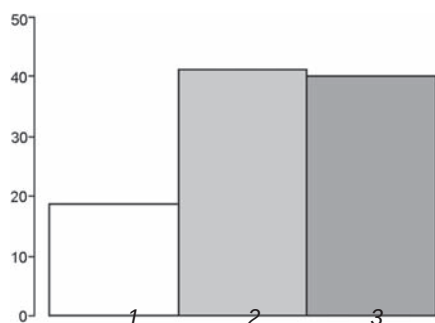


Рис. 1. Диаграмма половозрастных определений.
1 – дети; 2 – женщины; 3 – мужчины.

смертности демографические показатели уже отмечались. В частности, на Гонур-депе доля детей до 14 лет составляет 22,6 % [Дубова, Рыкушина, 2005]. При этом отмечается близость демографических показателей (средней продолжительности жизни) этого памятника к таковым Джаркутана и Сапаллитепа [Бабаков и др., 2001; Бабаков, 2004]. В нашем случае процент детской смертности еще ниже – 18,8. Это может свидетельствовать как о благополучности бустонской популяции, так и о том, что большинство детей хоронили на отдельном кладбище.

Пик смерти в мужской и женской подгруппах приходится на возрастные интервалы 30–40 и 40–50 лет соответственно (табл. 1; рис. 2). Женщины в основном умирали позже мужчин. При этом для первых характерно плавное нарастание показателя в пределах используемых десятилетних интервалов, для вторых – резкое увеличение смертности в 30–40-летнем возрасте. Несколько большая, по сравнению с мужчинами, средняя продолжительность жизни женщин (обычно для палеопопуляций отмечается противоположная ситуация, что объясняется большими нагрузками на женский организм в период активной репродукции) может свидетельствовать как о более значительных стрессовых воздействиях на мужскую часть населения в период наибольшей социальной активности, так и о недостаточной репрезентативности изученной выборки для палеодемографического анализа.

Интересным в свете приведенных данных представляется факт диетологических различий между мужской и женской выборками, фиксируемый по распространению зубочелюстных патологий (рис. 3). Женщины, по-видимому, питались пищей, более богатой углеводами, в связи с чем у них больше кариеса и апикальных процессов. У мужчин чаще встречался зубной камень и гипоплазия эмаливого покрова зубов. По частоте встречаемости кариеса и сопутствующего альвеолярного абсцесса бустонская серия довольно близка к выборке из Сапаллитепа: в первой кариес отмечен в семи случаях (9,2 %), абсцесс – в восьми (10,5 %); во второй зафиксировано по шесть случа-

Таблица 1. Распределение погребенных по возрасту смерти

Возраст, лет	Мужчины (40 %)	Женщины (41,2 %)
До 14	18,80	
15–20	2,90	11,40
20–30	20,60	17,10
30–40	55,90	28,60
40–50	20,60	37,10
50–60	0	5,70
Старше 60	0	0

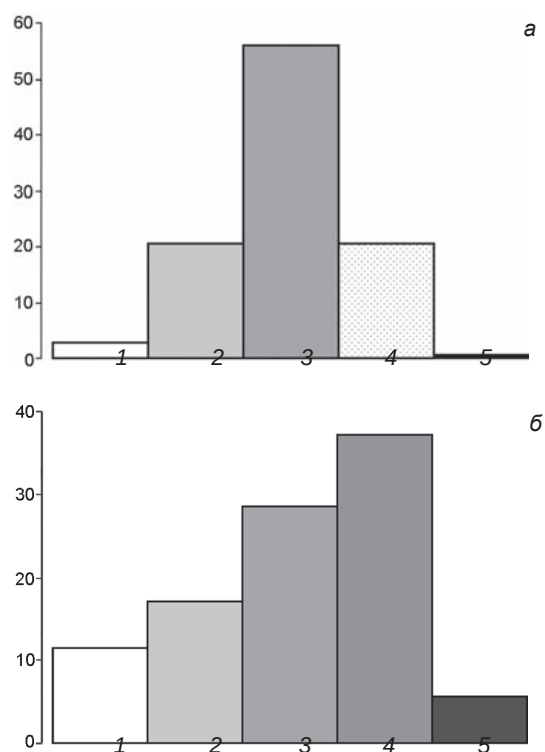


Рис. 2. Распределение погребенных мужчин (а) и женщин (б) по возрасту смерти.
1 – 15–20 лет; 2 – 20–30; 3 – 30–40; 4 – 40–50; 5 – 50–60 лет.

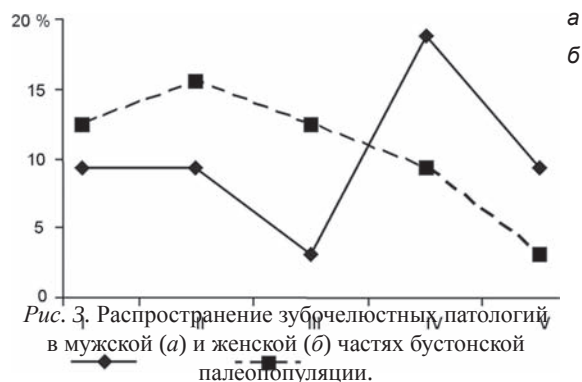


Рис. 3. Распространение зубочелюстных патологий в мужской (а) и женской (б) частях бустонской палеопопуляции.
I – кариес; II – абсцесс; III – пародонтоз; IV – зубной камень; V – эмалевая гипоплазия.

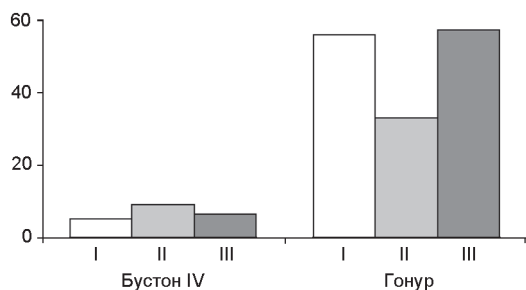


Рис. 4. Процентное соотношение некоторых патологий зубочелюстного аппарата в сериях из некрополей Бустон VI и Гонур.

I – гипоплазия; II – кариес; III – пародонтоз.

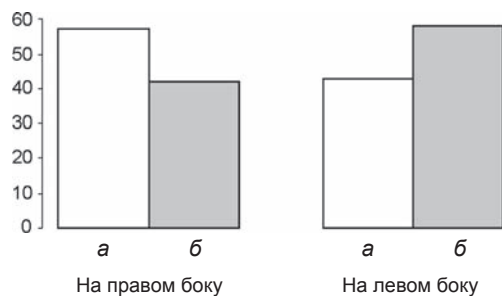


Рис. 5. Процентное соотношение мужчин (а) и женщин (б), погребенных на правом и левом боку.

ев кариеса и одонтогенного остеомиелита (14,3 %) [Ходжайов, 1977]. Серия бронзового века из некрополя Гонур (Юго-Восточный Туркменистан) дает наибольший для эпохи бронзы Средней Азии процент кариозных поражений – 33,0 [Dubova, Rykushina, 2007]. Приведенные данные, возможно, свидетельствуют о несколько меньшей (хотя и преобладающей) роли продуктов растительного происхождения в диете бустонцев по сравнению с земледельцами древней Маргианы. Исследования, посвященные выявлению зависимостей между распространением тех или иных патологий зубочелюстного аппарата и особенностями экономического статуса и, соответственно, диеты групп древнего населения, проводятся как у нас в стране (см., напр.: [Бужилова, 1995, 1998]), так и за рубежом [Lucaks, 1992; Beckett, Lovell, 1994; Larsen, 1997; и др.]. В группах, занятых развитым земледелием, наблюдается статистически достоверное увеличение частоты встречаемости кариеса [Бужилова, 1998, с. 131–132]. Пародонтопатии и гипоплазия эмаливого покрова зубов в бустонских материалах также встречаются значительно реже, чем в гонкурских (6,6 % против 57,3 и 5,3 % против 55,85 соответственно) [Dubova, Rykushina, 2007] (рис. 4). На фоне высокой частоты прижизненной утраты зубов в обеих сериях и несколько повышенной встречаемости зубного камня в бустонской (11,8 %) можно предполагать, что

Таблица 2. Результаты проверки взаимосвязи половозрастных характеристик с типом захоронения, % от числа всех погребенных

Тип	Дети до 14 лет	Мужчины	Женщины	Взрослые (пол не определен)
Яма	7,1	10,6	12,9	1,2
Подбой	7,1	17,6	17,6	1,2
Катакомба	2,4	10,6	9,4	0
Подбой-катакомба	0	1,2	1,2	0

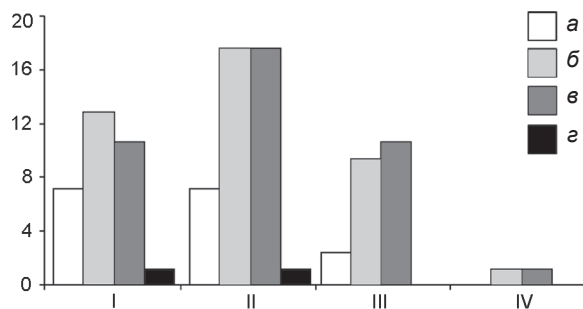


Рис. 6. Процентное соотношение различных типов конструкции могильной ямы в связи с половозрастной структурой.

I – яма; II – подбой; III – катакомба; IV – подбой-катакомба.

а – дети; б – женщины; в – мужчины; г – взрослые (пол не определен).

при общей земледельческой ориентации хозяйства роль мясомолочных продуктов в питании бустонцев была более значительной.

Надо подчеркнуть, что для некрополя Бустон VI не подтвердилась гипотеза зависимости положения погребенного в могиле от его пола. На правом боку (без учета потревоженных и вторичных захоронений) погребено 57,1 % мужчин и 42,1 % женщин, на левом – соответственно 42,9 и 57,9 % (рис. 5). Результаты проверки взаимосвязи пола и возраста погребенных с типом захоронения также показали отсутствие четкой закономерности (табл. 2; рис. 6).

Размеры и указатели черепов

Как отмечалось, вся серия была изучена по полной краниометрической программе. Здесь, в нашем первом сообщении, приводятся данные только по основным показателям. Мужские черепа характеризуются в среднем большим продольным, малым поперечным диаметрами и, соответственно, крайне малым черепным указателем (табл. 3). Девять из десяти экземпляров, на которых было возможно измерить

**Таблица 3. Средние характеристики мужских черепов и показатели
вариационных рядов**

Признак	N	X	Min	Max	S	m(X)	As	m(As)	Ex
1. Продольный диаметр	15	186,1	174	192	4,61	1,19	-1,152	0,5801	2,319
8. Поперечный диаметр	11	135,5	128	142	4,27	1,29	-0,262	0,6607	-0,59
17. Высотный диаметр (ba – br)	10	135,7	126	146	5,06	1,6	0,252	0,687	2,51
5. Длина основания черепа	12	102,8	97	109	3,19	0,92	0,081	0,6373	0,299
40. Длина основания лица	11	98,7	91	105	4,5	1,36	-0,104	0,6607	-1,108
9. Наименьший лобный диаметр	12	95,3	91	104	3,7	1,07	1,072	0,6373	1,678
10. Наибольший лобный диаметр	8	116,1	109	122	4,19	1,48	-0,692	0,7521	0,139
11. Ширина основания черепа	11	119,2	113	131	5,69	1,72	1,031	0,6607	0,504
12. Ширина затылка	9	104,9	101	110	3,18	1,06	0,88	0,7171	-0,177
43. Верхняя ширина лица	10	104,2	101	108	2,15	0,68	0,433	0,687	-0,22
45. Скуловой диаметр	3	130,7	124	136	6,11	3,53	-0,935	1,2247	–
46. Средняя ширина лица	11	98	89	103	5,02	1,51	-0,759	0,6607	-0,862
47. Полная высота лица	4	119,5	108	129	10,15	5,07	-0,26	1,0142	-4,164
48. Верхняя высота лица	12	70,7	62	78	4,52	1,3	-0,029	0,6373	0,004
51. Ширина орбиты (mf)	15	42,3	40	46	1,83	0,47	0,513	0,5801	-0,374
51a. Ширина орбиты (d)	7	38,6	37	41	1,72	0,65	0,935	0,7937	-1,005
52. Высота орбиты	15	33,4	30	39	2,2	0,57	0,854	0,5801	2,381
54. Ширина носа	14	25,2	21	28	1,77	0,47	-0,501	0,5974	1,618
55. Высота носа	14	50,5	43	54	2,93	0,78	-1,243	0,5974	2,319
77. Назомалярный угол	9	137	127,8	144,5	4,69	1,56	-0,42	0,7171	1,331
Зигомаксиллярный угол	8	122,9	118,1	130,8	4,16	1,47	1,012	0,7521	0,49
72. Общий лицевой угол	10	83,9	81	89	2,28	0,72	1,274	0,687	1,96
73. Средний лицевой угол	10	85,3	82	90	2,98	0,94	0,61	0,687	-1,216
74. Угол альвеолярной части лица	10	76,6	70	86	4,6	1,45	0,887	0,687	0,937
75. Угол выступания носа	9	23	15	32	5,52	1,84	0,034	0,7171	-0,908
Указатели									
8 : 1. Черепной	10	72,9	67,4	75,9	2,79	0,88	-1,161	0,687	0,124
17 : 1. Высотно-продольный	10	73,2	70,7	79,8	2,72	0,86	1,816	0,687	3,768
17 : 8. Высотно-поперечный	8	98,5	94,4	102,3	2,54	0,9	-0,115	0,7521	-0,446
9 : 8. Лобно-поперечный	8	69,6	64,1	75,4	3,31	1,17	0,11	0,7521	1,103
40 : 5. Выступания лица	11	95,9	88,1	104	4,42	1,33	0,038	0,6607	0,373
48 : 45. Верхнелицевой	3	51,7	47	57,3	5,22	3,01	0,805	1,2247	–
52 : 51. Орбитный (mf)	15	79,2	66,7	90,7	6,05	1,56	0,202	0,5801	0,959
52 : 51a. Орбитный (d)	7	85,3	81,1	91,9	3,62	1,37	1,004	0,7937	0,945
54 : 55. Носовой	14	50	41,2	57	3,98	1,06	-0,178	0,5974	1,002
45 : 8. Поперечный фацио-церебральный	3	94,5	91,9	98,6	3,59	2,07	1,551	1,2247	–
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный	9	52	46,3	57,4	3,66	1,22	0,228	0,7171	-0,552
SS : SC. Симотический	12	50,4	37,5	66,7	9,05	2,61	0,412	0,6373	-0,632
MS : MC. Максиллофронтальный	12	44,6	34,7	72,2	10,09	2,91	1,989	0,6373	5,126
DS : DC. Дакриальный	6	57,9	51	63,2	4,74	1,94	-0,366	0,8452	-1,541

оба диаметра, долихокраничные, лишь один (№ 350) – мезокраничный (75,9 мм), но еще три (№ 155, 260 и 327) имеют индексы на границе между долихо- и мезокранией (74,6–74,7). У большинства черепов (семь из десяти) средняя величина высотного диаметра ($ba - br$), только у одного малая (№ 327 – 126 мм), а у двух большая (№ 260 – 140 мм) и очень большая (№ 153 – 146 мм).

А.П. Пестряков, опираясь на мнение В.В. Бунака об основах краниологических классификаций, предложил схему для современного человечества, базирующуюся на генерализованных показателях мозговой коробки [Пестряков, 1987]. Исходя из четырех параметров величины черепа (продольный, поперечный и высотный ($ba - br$) диаметры и расчетная общая ростовая величина) и пяти характеристик, количественно оценивающих степень относительных длины, ширины и высоты черепной коробки, т.е. ее форму (черепной и высотно-поперечный указатели, указатели долихоидности, брахиоидности и гипсиоидности)*, он выделил первоначально три основных краниотипа (тропиды, голарктиды и пацифиды), к которым позже добавил четвертый (тропические пацифиды). Названия краниотипов связали с очагами их возникновения и основными зонами традиционного расселения: тропиды – тропики Старого Света; голарктиды – северная половина Евразии; пацифиды – Восточная Азия, дальнейшее расселение – на юг и юго-восток от первичного очага в Азии и по другую сторону Тихого океана – на Американский континент; тропические пацифиды (локальный краниотип) – островной мир между Азией и Австралией.

Следует особо подчеркнуть, что определенное соответствие между глобальными краниотипами и современным расовым делением (имеются в виду большие расы человечества) существует, но оно неполное. Однако краниологическая классификация базируется на иных признаках, чем расовая, следовательно, и соответствие расы и краниотипа, в принципе, необязательно.

Сопоставление генерализованных параметров бустонской серии черепов со средними данными по современным глобальным краниотипам (табл. 4) показывает, что она в большей степени сближается с тропидами, хотя необходимо отметить и некоторый «сдвиг» в сторону голарктидов. Последнее выражается в возрастании общей ростовой величины, указателя брахиоидности и понижении указателя гипсиоидности.

Лицевой скелет бустонцев отличается средними высотой и шириной, средними размерами носа и орбит при узком затылке. Но наблюдаются значительные индивидуальные различия. Так, полная высота

лица (измерена всего на четырех черепах) варьирует от малых (№ 350 – 108 мм, № 324(1) – 114 мм) до больших (№ 245 – 129 мм, № 211 – 127 мм) величин, верхняя (12 случаев) – от очень малых (№ 350 – 62 мм) до очень больших (№ 245 – 78 мм, № 318 – 77 мм), скуловой диаметр (всего три измерения) – от очень малых (№ 332 – 124 мм) до средних (№ 155 – 136 мм). Такая изменчивость находит и свое статистическое подтверждение: для полной высоты лица получены σ в 1,5 раза выше стандартной и достоверный отрицательный эксцесс. Конечно, при четырех случаях вряд ли уместно говорить о двух вариантах – высоко- и низколицем – в изучаемой серии, тем более что вариационный ряд верхней высоты этого не подтверждает, но тенденцию отметить все же необходимо.

Размеры орбит, измеренные на значительно большем числе черепов, также говорят о морфологическом разнообразии лиц бустонцев. И ширина (от mf и d), и высота орбиты изменяются от малых и очень малых до очень больших величин (только ширина от d – до средних). Соответственно, и орбитные указатели отличаются повышенной вариабельностью. Оба крайних варианта: высокие округлые и относительно низкие и близкие к прямоугольным орбиты – представлены в серии. Так, череп № 285 имеет высоту орбиты 30 мм, а ширину ее от mf 45 мм (указатель 66,7); № 324(1) при той же высоте – ширину 40 мм (указатель 75,0). В то же время у черепа № 245 высота орбиты 39 мм, ширина от mf 41,0, а указатель 90,7.

В серии представлены как широко-, так и узконосые индивиды. И высота, и ширина носа изменяются от очень малых до больших величин. Оба признака имеют выраженный положительный эксцесс, а высотный размер – и левостороннюю асимметрию. Как крайние варианты могут быть отмечены черепа № 245 (высота носа 51 мм, ширина 21 мм, указатель 41,2), 350 (соответственно 43,0; 24,5 и 57,0) и 327 (50,0; 28,0 и 57,0). Выступление носа среднее, а у трех экземпляров (№ 201, 211, 241) – слабое. Но симметрический и дакриальный указатели большие.

Большинство черепов (семь из десяти) мезогнатные, только три, имеющие общие лицевые углы 85° (№ 318) и 89° (№ 160 и 332), оротогнатные.

Все черепа резко профилированы, причем в зигмаксиллярной области резче, чем в назомаллярной. Вариабельность зигмаксиллярной уплощенности чуть меньше стандартной ($\sigma = 4,16$), а назомаллярной – несколько больше ($\sigma = 4,69$). Череп № 155 имеет назомаллярный угол, попадающий на границу между средними и большими значениями признака ($144,5^\circ$), а зигмаксиллярный – между малыми и средними. У экземпляра № 324(1) назомаллярный угол 141° ; но зигмаксиллярный – минимальный в серии – $118,1^\circ$. У черепа № 350 почти при той же величине назомаллярного угла ($140,1^\circ$) нижняя часть лица сильно про-

*Описание методик их расчетов см.: [Пестряков, Григорьева, 2004].

Таблица 4. Краткая краниологическая характеристика серии Бустон VI на фоне средних данных по современным краниотипам (мужчины)*

Признак	Бустон VI (N = 8)	Тропиды (N = 61)	Голарктиды (N = 155)	Пацифиды (N = 141)	Тропические пацифиды (N = 7)
1. Продольный диаметр	186,1	183,0 (4,54)**	180,2 (3,93)	179,8	169,1 (2,07)
8. Поперечный диаметр	135,5	132,6 (3,13)	145,0 (3,47)	140,3	137,6 (2,75)
17. Высотный диаметр (ba – br)	135,7	133,8 (3,62)	132,8 (2,79)	136,7	131,2 (2,87)
Общая ростовая величина черепной коробки	266,9	262,6 (4,62)	266,7 (3,31)	265,9	254,5 (3,91)
Указатели					
8 : 1. Черепной	72,9	72,5 (2,51)	80,5 (2,78)	78,2	81,4 (1,41)
17 : 8. Высотно-поперечный	98,5	101,0 (3,51)	91,7 (2,90)	97,8	95,3 (1,28)
Долихоидности	137,3	137,5 (3,48)	129,9 (3,75)	129,9	125,9 (1,76)
Брахиоидности	86,4	84,8 (2,75)	93,8 (2,77)	89,6	92,4 (1,27)
Гипсиоидности	84,4	85,9 (2,24)	82,2 (2,11)	86,1	86,0 (0,90)

*По: [Пестряков, Григорьева, 2004, с. 93].

**В скобках указаны величины средних квадратических отклонений.

филирована. Таким образом, можно констатировать неоднородность изучаемой серии по уплощенности верхней части лица, в какой-то степени подтвержденную и статистически (коэффициент эксцесса 1,331, правда, при ошибке в 0,72).

Рельеф на всех черепах развит хорошо. По развитию надпереносья и надбровных дуг выделяются экземпляры № 155 (5 и 2 балла соответственно) и 318 (4,5 и 2,5 балла); затылочного бугра – № 211 (4,5 балла), 241 и 350 (3,5 балла). Кости свода – плотные, толстые. Там, где их удалось измерить, они достигают толщины 7–9 мм.

Таким образом, мужские черепа бустонской серии представляют нам облик массивных долихокраних европеоидов со средневысоким узким или среднешироким резко профилированным (особенно в нижней части) лицом, имевших низкий и широкий или высокий и узкий нос. Орбиты у одних относительно высокие, у других низкие, близкие по форме к прямоугольным. Сочетание большого угла горизонтального профиля верхней части лица с малым – в нижней, а также с хорошо выступающим носом, большими симотическим и дакриальным указателями свидетельствует об участии в формировании предков группы архаических форм, возможно близких по своему облику к кругу т.н. восточных протоевропеоидных типов, выделенному еще Г.Ф. Дебецем [1948]. Подчеркнем, что такие формы могли принять участие только в сложении предков одного из компонентов данной группы, а не являлись таким компонентом сами. Черепа с низким, относительно широким лицом с хорошо развитым рельефом и выступающим носом в мужской части бустонской серии не встречаются. Прежде чем делать заключение о пути сложения

антропологического облика населения, оставившего могильник Бустон VI, рассмотрим вариации признаков в женской части палеопопуляции.

Женские черепа отличаются намного большей вариабельностью по сравнению с мужскими: и продольные, и поперечные, и угловые размеры, а также указатели имеют средние квадратические отклонения значительно выше стандартных (табл. 5). Поэтому средняя характеристика (очень большие продольный, поперечный диаметры, соответственно, долихокраний черепной указатель, находящийся на границе с мезокранией; средние высота черепа ba – br, высота и ширина лицевого скелета, орбит, умеренно выступающего носа; умеренная профилировка лица в назомаллярной области и резкая – в зигомаксиллярной) очень мало что дает для получения действительного представления о серии.

Прежде всего необходимо отметить, что размерные показатели и толщина костей свода нескольких черепов (№ 284, 366, 368, 378) вызвали затруднения при определении пола. Но после анализа формы тазовых костей, погребального инвентаря (приоритет, конечно, отдавался морфологическим критериям), а также визуального сравнения всей краниосерии эти черепа коллегиально определили как женские. Несмотря на очень крупные размеры, рельеф на них, как в области надбровья и надпереносья, так и в затылочной части, был развит значительно слабее, чем на мужских.

Самым выдающимся является долихокраний череп № 284, который имеет максимальные в серии значения многих размеров. У него широкие, но средней высоты орбиты, высокий (на границе со средними значениями), очень слабо выступающий (14°) нос и малый назомаллярный угол. Черепа № 368 и 378

**Таблица 5. Средние характеристики женских черепов и показатели
вариационных рядов**

Признак	N	X	Min	Max	S	m(X)	As	m(As)	Ex
1. Продольный диаметр	19	182,5	171	193	6,21	1,43	-0,01	0,5238	-0,508
8. Поперечный диаметр	12	136,8	128	148	6,25	1,8	0,261	0,6373	-0,781
17. Высотный диаметр (ba – br)	15	130,7	120	145	5,86	1,51	0,791	0,5801	1,679
5. Длина основания черепа	16	100,1	90	114	5,97	1,49	0,913	0,5643	1,419
40. Длина основания лица	15	93,1	82	110	6,17	1,59	1,096	0,5801	3,725
9. Наименьший лобный диаметр	15	95,4	85	101	4,36	1,12	-0,887	0,5801	0,905
10. Наибольший лобный диаметр	12	114,1	105	122	5,2	1,5	-0,118	0,6373	-0,231
11. Ширина основания черепа	18	114,9	105	125	5,91	1,39	0,355	0,5363	-0,861
12. Ширина затылка	14	105,9	96	113	4,32	1,16	-0,39	0,5974	1,232
43. Верхняя ширина лица	9	104,2	99	110	3,23	1,08	0,172	0,7171	0,416
45. Скуловой диаметр	5	127,2	122	135	5,54	2,48	0,527	0,9129	-1,07
46. Средняя ширина лица	13	92,8	84	99	5,06	1,4	-0,376	0,6163	-0,805
47. Полная высота лица	5	116,6	105	127	8,08	3,61	-0,327	0,9129	0,79
48. Верхняя высота лица	17	67,9	61	77	4,2	1,02	0,318	0,5497	0,119
51. Ширина орбиты (mf)	20	41,2	36	45	2,14	0,48	-0,717	0,5121	0,808
51a. Ширина орбиты (d)	6	38,2	37	40	1,17	0,48	0,668	0,8452	-0,446
52. Высота орбиты	20	34	30	39	2,13	0,48	0,219	0,5121	0,572
54. Ширина носа	19	24,4	22,5	28	1,6	0,37	0,958	0,5238	-0,008
55. Высота носа	17	48,8	44	56	2,9	0,7	0,739	0,5497	1,033
77. Назомалярный угол	8	140,9	133,9	147	4,25	1,5	-0,085	0,7521	-0,183
Зигомаксиллярный угол	10	125,7	118,1	136,6	5,65	1,79	1,04	0,687	0,514
72. Общий лицевой угол	15	85,2	80	90	2,48	0,64	-0,102	0,5801	0,586
73. Средний лицевой угол	15	88,1	81	94	3,59	0,93	-0,478	0,5801	-0,045
74. Угол альвеолярной части лица	13	77,5	71	83	3,84	1,07	-0,176	0,6163	-0,958
75. Угол выступания носа	12	23,3	14	35	5,31	1,53	0,663	0,6373	1,492
Указатели									
8 : 1. Черепной	11	74,8	70,9	82,2	3,19	0,96	1,184	0,6607	1,987
17 : 1. Высотно-продольный	15	72,4	67,4	80,1	3,11	0,8	0,749	0,5801	1,618
17 : 8. Высотно-поперечный	11	97	86,5	105,4	5,36	1,62	-0,452	0,6607	0,275
9 : 8. Лобно-поперечный	11	70,2	66,7	74,8	3,06	0,92	0,293	0,6607	-1,543
40 : 5. Выступания лица	14	92,4	78,4	97,9	5	1,34	-1,84	0,5974	4,236
48 : 45. Верхнелицевой	5	55,3	51,2	59,2	2,85	1,28	-0,207	0,9129	1,697
52 : 51. Орбитный	21	83,3	71,4	94,9	6,42	1,4	0,138	0,5012	-0,669
54 : 55. Носовой	16	50,6	46,2	55,3	2,99	0,75	0,104	0,5643	-1,396
45 : 8. Поперечный фацио-церебральный	4	91	89,7	92,7	1,3	0,65	0,83	1,0142	-0,037
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный	15	52	46,3	58,8	4,29	1,11	0,31	0,5801	-1,216
SS : SC. Симотический	16	51,8	35	75	11,18	2,8	0,593	0,5643	-0,125
MS : MC. Максиллофронтальный	15	47,7	23,3	60,6	9,95	2,57	-0,942	0,5801	1,129
DS : DC. Дакриальный	4	62,1	45,1	85	18,25	9,13	0,603	1,0142	-2,059

мельче, но их размеры также попадают в категорию больших и очень больших. Череп № 366 очень плохой сохранности; единственный измерительный показатель, который удалось получить, – продольный диаметр (и тот под вопросом). Но по общему облику он достаточно крупный.

Из 11 черепов серии, для которых был определен черепной указатель, только четыре мезокранные (№ 368, 301, 369 и 253, указатели соответственно 75,0; 75,7; 76,8; 77,0), а один брахикранный (№ 340 – 82,2). Последний имеет очень большой поперечный диаметр, среднюю высоту $ba - br$, высокое и очень широкое (самое широкое в серии), достаточно хорошо профилированное лицо с широкими, но средней высоты орбитами и высоким носом. Отметим, что на территории Средней Азии брахикранные черепа в сериях эпохи бронзы хотя и не встречаются очень часто, но достаточно обычны. Особенно они заметны в северных степных районах, где даже средние по сериям входят в пределы мезокрании. Закономерность, когда женские черепа имеют больший по сравнению с мужскими черепной указатель, – также вполне обычная.

Верхняя высота и скуловая ширина лица измерены только на пяти черепах, но четко прослеживается прямая зависимость этих показателей. У трех экземпляров (№ 244, 369, 378) орбитный указатель относится к категории очень малых (71,4; 75,6; 73,8). Но из них только

череп № 244 имеет низкое лицо (63 мм). Сопоставление высоты лица и орбитного указателя в женской выборке говорит об отсутствии корреляции между низким лицом и низкими широкими орбитами. Так, череп № 246 имеет наименьшее по высоте лицо (61 мм), но почти круглые орбиты (указатель 92,1), № 368 – самое высокое в серии лицо (77 мм), а орбитный указатель, относящийся к категории малых. Некоторая связь низкого лица с орбитами прямоугольной формы наблюдается только у трех экземпляров (№ 244, 378 и 369).

Как и у мужских черепов, уплощенность в назомаллярной области больше, чем в зигомаксиллярной. Лишь мезокранный (указатель 73,7) череп № 170 имеет большие величины углов в обеих областях (145,8° и 136,6° соответственно). Угол выступания носовых костей у него средний (23°), как у большинства женских черепов (7 из 12). Только один (№ 214) выделяется очень сильно выступающими носовыми костями, еще два (№ 280 и 292) – сильно; у одного (№ 284) они выступают очень слабо (14°) и у одного (№ 368) – слабо (19°).

Проведенный факторный анализ (табл. 6) показывает, что продольный диаметр, верхняя высота лица, размеры орбит и носа вносят наибольший вклад в описание внутригрупповой вариации; продольный и высотный диаметры, средняя ширина лица (скуловой диаметр включить в анализ не удалось ввиду определения его всего на пяти черепах) и ширина носа стоят

Таблица 6. Факторные нагрузки для женской серии черепов

Признак	Фактор				
	1	2	3	4	5
1. Продольный диаметр	-0,31642	-0,648149	-0,045191	-0,395407	0,035771
8. Поперечный диаметр	-0,76265	-0,183424	-0,007416	-0,066216	-0,40407
17. Высотный диаметр ($ba - br$)	0,035511	-0,86882	-0,279039	-0,024793	0,254461
9. Наименьший лобный диаметр	-0,327561	0,491425	-0,52864	-0,092716	-0,089694
46. Средняя ширина лица	0,46808	-0,55272	-0,216918	-0,168669	-0,178048
48. Верхняя высота лица	-0,86433	0,034025	0,119546	0,025506	0,020449
51. Ширина орбиты (mf)	-0,63349	0,04998	-0,370778	0,155686	0,192824
52. Высота орбиты	-0,77241	0,288116	0,281412	-0,026943	-0,02063
54. Ширина носа	-0,56981	-0,64742	0,012728	-0,069948	-0,034181
55. Высота носа	-0,83746	-0,065591	0,241079	-0,026022	0,214107
SS. Симотическая высота	-0,155561	0,251017	-0,6476	0,427409	0,367321
SC. Симотическая ширина	-0,149383	-0,133164	-0,78243	0,178697	-0,43046
77. Назомаллярный угол	-0,043567	0,465421	-0,167689	-0,79455	-0,211199
Зигомаксиллярный угол	0,037613	0,127017	-0,30974	-0,78102	0,4103
Собственное число	3,83	2,579	1,851	1,685	0,887
Процент описываемой вариации	27,36	18,42	13,23	12,04	6,34
Кумулятивный процент описываемой вариации	27,36	45,78	59,01	71,04	77,38

Примечание: в табл. 6, 9, 10 шрифтом выделены величины наибольших факторных нагрузок.

на втором месте. В третий фактор вошли наименьший лобный диаметр, симотическая высота и ширина, а в четвертый – углы горизонтальной профилировки. Все перечисленные размеры во многом определяют почти 71,1 % изменчивости.

Обратим внимание на то, что мужская серия (табл. 7) показывает совершенно другие результаты. Хотя пять факторов описывают близкую к женским показателям (даже чуть большую) часть изменчивости (78,9 %), вклад ни одного из размеров ни в один из факторов не превышает 50 %. Это, скорее всего, свидетельствует о том, что дифференциация женщин в Бустоне была более выражена, чем мужчин.

Таким образом, исходя из вышеприведенной характеристики, можно говорить о наличии и в женской части популяции не менее двух европеоидных морфологических компонентов, которые типологически не выделяются. Доминирует долихокранный средневысоколицый с высокими крупными орбитами, высоким носом. Низколицый более брахикранный с относительно более низкими орбитами присутствует в явно смешанном виде. Также более ярко выражен массивный компонент, который может быть представлен как в первом, так и во втором варианте, и менее заметен – грацильный долихокранный и долихоморфный. Учитывая повышенную вариацию показателей в женской серии по сравнению с мужской (что подтверждается как величинами средних квадратических отклонений, так и данными факторного анализа) и нагрузки

на выделившиеся факторы, можно говорить о том, что архаичный массивный европеоидный компонент в ней выражен сильнее. Это может объясняться и большей «консервативностью» женского генотипа в целом, и действительно большей долей палеонаселения в составе женской части популяции.

Попытаемся проследить возможные связи населения, оставившего некрополь Бустон VI, путем межгруппового сравнения методами многомерной статистики, для чего используем данные как по земледельческому, так и по скотоводческому населению разных районов Средней Азии и близлежащих регионов. С этой целью привлечены краниосерии энеолита – поздней бронзы (табл. 8). Сопоставление проводилось методом главных компонент с использованием стандартного статистического пакета Statistica.

Как показывают результаты факторного анализа (использованные признаки см. в табл. 9), первые три фактора описывают почти 60 % межгрупповой изменчивости (а все пять – 82,5 %). Первый дифференцирует группы по верхней высоте лица, высоте носа, высоте и в меньшей степени ширине орбиты; второй – по продольному диаметру и наименьшей ширине лба. Интересно, что третий фактор включает наибольшие нагрузки по всем широтным размерам (продольный, наименьший лобный, скуловой диаметры и ширина орбиты).

График, построенный на основании распределения значений первого и третьего факторов (F1 и F3),

Таблица 7. Факторные нагрузки для мужской серии черепов

Признак	Фактор				
	1	2	3	4	5
1. Продольный диаметр	0,143018	–0,057469	0,278157	–0,020773	–0,022198
8. Поперечный диаметр	–0,116794	0,192331	0,300131	0,04503	–0,193101
17. Высотный диаметр (ba – br)	0,083316	–0,032952	0,268486	0,034332	–0,229389
9. Наименьший лобный диаметр	–0,032161	–0,102026	0,222501	–0,451034	0,068797
46. Средняя ширина лица	–0,254277	–0,166666	0,034944	0,004021	–0,060665
48. Верхняя высота лица	0,024746	–0,329866	0,115777	0,145772	0,017491
51. Ширина орбиты (mf)	–0,029398	–0,1556	0,013506	–0,26793	0,481992
52. Высота орбиты	0,140327	–0,156942	–0,100365	–0,304531	–0,230894
54. Ширина носа	–0,284986	–0,054351	–0,003834	0,071364	–0,035276
55. Высота носа	–0,044124	–0,324201	0,054214	0,180995	–0,033016
SS. Симотическая высота	0,260611	–0,024726	0,158251	0,103042	–0,053187
SC. Симотическая ширина	0,004834	0,006076	0,178406	0,385252	0,395565
77. Назомалярный угол	–0,008401	0,167783	0,175397	–0,158904	0,379327
Зигомаксиллярный угол	–0,174478	0,049242	0,222213	–0,122707	–0,207956
Собственное число	3,23	2,656	2,203	1,587	1,363
Процент описываемой вариации	23,078	18,971	15,737	11,337	9,738
Кумулятивный процент описываемой вариации	23,078	42,049	57,786	69,123	78,861

Таблица 8. Сравнимые краниологические серии

№ п/п	Название серии	Источник данных
1	2	3
1	Бустон VI	Настоящая публикация
2	Сапаллитепа	Ходжайов, 1977
3	Джаркутан	Ходжайов, 2004
4	Сазаган, Заравшан	»
5	Учтут, Заравшан	»
6	Дашти-Казы, Заравшан	»
7	Заман-Баба, Заравшан	Гинзбург, Трофимова, 1972
8	Дальверзин	»
9	Ранний Тулхар	Кияткина, 1976
10	Тигровая Балка I (Вахш)	Кияткина, 1987
11	Тигровая Балка II (Якка Писта)	»
12	Тигровая Балка III (Ойкуль)	»
13	Макони Мор	»
14	Кокча-3	Гинзбург, Трофимова, 1972
15	Тумек-Кичиджик	Яблонский, 1986
16	Алтын-депе	Кияткина, 1987
17	Гонур, некрополь	Dubova, Rykushina, 2007
18	Гонур, «руины»	»
19	Кара-депе	Гинзбург, Трофимова, 1972
20	Пархай-2	Кияткина, 1987
21	Сумбар	»
22	Тахирбай III	Гинзбург, Трофимова, 1972
23	Геоксюр	»
24	Большие Балханы (Караэлемата-Сай и Патма-Сай суммарно)	»
25	Мохенджо-Даро	Кияткина, 1987
26	Хараппа R 37	Dutta, 1983
27	Хараппа H	»
28	Хараппа Area G 289	»
29	Шахри-Сохта	Hemphill, 1998
30	Тепе Гиссар II	Кияткина, 1987
31	Тепе Гиссар III	»
32	Тимаргарха	Bernhard, 1967
33	Буткара II	»
34	Тепе Джемшеди	Кияткина, 1987
35	Хасанлу 5000	»
36	Хасанлу, V, IV слои	»
37	Гумугоу (Gumugou)	Чуев, Китов, 2007
38	Хошаогоу (Huoshagou, Yumen, Gansu)	Цихай датун Хошаогоу..., 2005
39	Шансуньцзя, культура Кайюе (Shangsujia, Datong, Qinghai, Kayne Culture)	Цинхай датун Шансуньцзя..., 2005
40	Шансуньцзя, династия Хань (Shangsujia, Datong, Qinghai, Han Dynasty)	То же
41	Шансуньцзя, культура ранняя Кайюе	»
42	Шансуньцзя, культура поздняя Кайюе	»

1	2	3
44	Тасты-Бутак	Гинзбург, Трофимова, 1972
45	Развитая срубная культура (Урало-Поволжье)	Хохлов, 1998
46	Афанасьевская культура, Горный Алтай, суммарно	Солодовников, 2006
47	Афанасьевская культура, Минусинская котловина, суммарно	Алексеев, 1961
48	Окуневская культура, суммарно	Багашев, 2000
49	Карасукская культура, суммарно	Рыкушина, 2007
50	Андроновская культура, Горный Алтай, суммарно	Солодовников, 2006
51	Андроновская культура (федоровский вариант), Минусинская котловина, суммарно	Дрёмов, 1990
52	Андроновская культура (федоровский вариант), Казахстан, суммарно	Дрёмов, 1997
53	Андроновская культура, Западный Казахстан	Гинзбург, Трофимова, 1972
54	Андроновская культура (алакульский вариант), Казахстан, суммарно	Дрёмов, 1997
55	Саргатская культура, суммарно	Багашев, 2000
56	Чограй, Калмыкия	Шевченко, 1986
57	Юж. Юргени, Калмыкия	Хохлов, 2006
58	Большекараганский могильник, кург. 25	Lindstrom, 2002
59	Пазырыкская культура суммарно	Чижишева, 2000
60	Кривое Озеро	Рыкушина, 2003
61	Саразм	Ходжайов, 2004
62	Дальверзин (женская серия)	Гинзбург, Трофимова, 1972
63	Шортугай В5	Buchet, 1989
64	Шортугай «Бишкент»	Buchet, 1989 ; Lesage, 1989
65	Тепе Джиян	Кияткина, 1987
66	Бад-Хора	»
67	Чога Занбил	»
68	Телль-ал-Юдиадах, Анатолия	Hemphill, 1998
69	Кангурттут	Яблонский, 2004

Таблица 9. Результаты факторного анализа (метод главных компонент)
мужских краниологических серий энеолита – бронзы Евразии*

Признак	Фактор				
	1	2	3	4	5
1. Продольный диаметр	0,112856	0,89539	–0,094348	0,242671	–0,04159
8. Поперечный диаметр	0,097749	–0,033694	0,91523	0,008025	0,222714
17. Высотный диаметр (ba – br)	0,113757	0,168533	0,129476	0,908998	0,075423
9. Наименьший лобный диаметр	–0,059069	0,73367	0,5536	–0,054507	0,022635
48. Верхняя высота лица	0,75045	0,216416	0,131933	0,30883	0,286824
45. Скуловой диаметр	0,157846	0,021466	0,75575	0,461038	0,148664
55. Высота носа	0,73174	0,085242	0,096164	0,225182	0,302626
54. Ширина носа	0,13825	–0,040617	0,194025	0,081488	0,92058
51. Ширина орбиты (mf)	0,446172	0,250141	0,68677	0,045556	–0,037537
52. Высота орбиты	0,79906	–0,12997	0,178884	–0,148273	–0,164478
Процент описываемой изменчивости	20,20	15,10	23,10	12,80	11,30

*См. примеч. к табл. 6.

достаточно четко дифференцирует группы по территориям (рис. 7). Все казахстанские, южно-сибирские, алтайские, а также урало-поволжские серии имеют положительные значения F3, а почти все популяции Ирана, Пакистана, долины р. Инд, южных районов Узбекистана, Таджикистана и Туркменистана – отрицательные. Совершенно отдельно расположились лесные и лесостепные группы (окуневские, саргатские, карасукские), а также популяции основной территории Китая. Исключение из последних составляет серия из могильника Гумугоу в Синьцзяне (№ 37), которая по сумме указанных признаков близка к заравшанской из Дашти-Казы (№ 6). Черепа из Заман-Бабы (№ 7) и Раннего Тулхара (№ 9) не попадают в «облако степных серий», но имеют положительные значения F3. Наоборот, от основной массы отмеченного «облака» оторвалась небольшая серия из казахстанского Тасты-Бутака (№ 44), своеобразие которой отмечалось еще ее исследователем [Гинзбург, 1962]. В задачи данной статьи не входит анализ взаиморасположения всех привлеченных групп в пространстве этих двух факторов, поэтому мы воздержимся от комментариев по поводу полученной картины. Главное для нас то, что бустонская мужская серия (№ 1) располагается на графике практически рядом с сапаллитепинской (№ 2), геоксюрской (№ 23) и двумя южно-таджикскими (Тигровая Балка II и Макони Мор – № 11, 13). Почти на равном от нее расстоянии (но с разными нагрузками по обоим факторам!) мы видим серии с туркменских памятников Сумбар (№ 21) и Большие Балханы (№ 24), иранского Шахри-Сохта (№ 29) и пакистанского Тимаргарха (№ 32). Символично и то, что

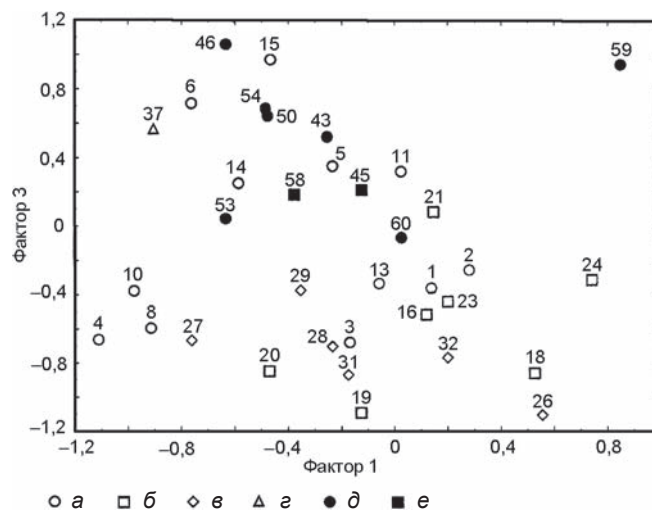


Рис. 7. Мужские краниологические серии энеолита – бронзы Евразии в пространстве первого (верхняя высота лица, высота носа и орбит) и третьего (широтные размеры лица) факторов.

а – Таджикистан, Узбекистан; б – Туркменистан; в – Иран, Пакистан, долина р. Инд; г – Китай; д – Казахстан, Южная Сибирь; е – Урал, Поволжье.

Цифровые обозначения серий соответствуют порядковым номерам в табл. 8.

бустонская группа занимает практически срединное положение на графике ($F1 = 0,14$; $F3 = -0,4$).

Женские серии показывают несколько иную картину (табл. 10). Так, выделенные пять факторов описывают меньшую долю изменчивости (77,8 %), чем в случае мужских групп. Если нагрузки на первый у мужчин и женщин довольно сходны (женщин отличает отсутствие вклада в него высоты орбиты, которая

Таблица 10. Результаты факторного анализа (метод главных компонент) женских краниологических серий энеолита – бронзы Евразии*

Признак	Фактор				
	1	2	3	4	5
1. Продольный диаметр	0,113419	-0,205331	0,88484	0,055935	-0,020957
8. Поперечный диаметр	0,087131	0,82962	-0,113347	-0,092783	0,057348
17. Высотный диаметр (ba – br)	0,044154	0,26262	0,67836	0,032222	0,047009
9. Наименьший лобный диаметр	-0,241093	0,75489	0,35423	0,059891	-0,022194
48. Верхняя высота лица	0,75794	-0,011016	0,309221	-0,044888	0,111665
45. Скуловой диаметр	0,282556	0,77726	-0,013655	-0,058244	0,09319
55. Высота носа	0,81363	0,03622	0,087979	-0,311648	-0,08639
54. Ширина носа	0,84796	0,167042	-0,167492	0,162996	0,079792
51. Ширина орбиты (mf)	-0,062891	-0,091506	-0,027642	0,027966	-0,9877
52. Высота орбиты	0,08344	0,08203	-0,083526	-0,96924	0,032932
Процент описываемой изменчивости	21,30	20,20	15,20	10,90	10,20

*См. примеч. к табл. 6.

оказалась ведущей лишь в четвертом факторе, и, напротив, существенный вклад ширины носа), то второй и третий поменялись местами. У женщин вторым фактором являются изменения поперечного, наименьшего лобного и скулового диаметров, в третий вошли продольный и высотный диаметры.

Важно подчеркнуть, что по первым двум факторам (F1 и F2) все сравниваемые женские группы разделились в целом почти так же, как мужские (рис. 7, 8), т.е. практически все серии с территории Урала, Поволжья, Казахстана, Южной Сибири и Алтая имеют положительные значения F1. Так же обособленно, как и мужские, расположились на графике китайские группы. Женские черепа из Гумугу (№ 37), как и мужские, попали в пределы показателей туркменских и ближневосточных групп. В то же время женские серии из Туркмении, Таджикистана и Узбекистана показывают значительно больший разброс на графике по сравнению с мужскими. Так, в пределы вариаций степных групп попадают черепа из Тохирбая III (№ 22), Кокчи-3 (№ 14), Раннего Тулхара (№ 9) и Тигровой Балки III (№ 12), а также бустонская серия, имеющая при этом координаты, практически одинаковые с андроновской из Западного Казахстана (F1 = -0,12; F2 = 0,46). Синташтинская серия из могильника Кривое Озеро оказалась недалеко от групп из Геоксюра и Макони Мор. Повторим, что получен-

ные графики могли бы стать предметом специального анализа, но он не входит в задачи этой работы.

Таким образом, анализ метрических показателей мозговой и лицевой частей черепа как на внутри-, так и на межгрупповом уровне показывает, что бустонская серия характеризуется антропологическими параметрами смешанного типа. В ее составе, бесспорно, присутствует грацильный долихокранный компонент с резко профилированным в горизонтальной плоскости лептоморфным лицом, высоким и узким, хорошо выступающим носом и высокими крупными орбитами. Такой антропологический тип получил название средиземноморского. Столь же бесспорно присутствие долихокранного компонента со значительно более низким и широким лицом, более прямоугольными (т.е. достаточно широкими, но низкими) орбитами, более уплощенным в назомаллярной, но резко профилированным в зигомаксиллярной области лицом и средневыступающим носом. Данный компонент отличается от т.н. палеоевропеоидного, или кроманьейского, типа сглаженностью основных черт в результате давнего смешения с какими-то средиземноморскими вариантами. Бустонская серия, особенно ее женская часть, характеризуется массивностью: хорошо выраженным рельефом в глабеллярной, надбровной и затылочной областях, мощными сосцевидными отростками, большой толщиной костей свода. Именно поэтому нельзя сказать однозначно, был ли упомянутый средиземноморский компонент один (только грацильный, т.е. более характерный для собственно Средиземноморья) или в сложении этого населения принимал участие и более массивный восточно-средиземноморский пласт. Связь массивности с долихокранией указывает на архаичность данного компонента, но он мог происходить как из евразийских степей, так и из районов распространения того типа, который Т.П. Кияткина назвала прото-средиземноморским [1974]. Особо следует подчеркнуть, что архаичный компонент более выражен в женской части бустонской палеопопуляции.

Морфология посткраниальных скелетов

Сохранность костей посткраниального скелета в большинстве случаев была недостаточно хорошей для проведения полноценного остеологического исследования. По этой причине применение стандартной остеометрической методики [Алексеев, 1966] представляло определенные трудности. Все же некоторое представление об особенностях посткраниальной морфологии населения, оставившего некрополь Бустон VI, получить удалось. Были измерены посткраниальные скелеты 15 взрослых мужчин и 13 женщин

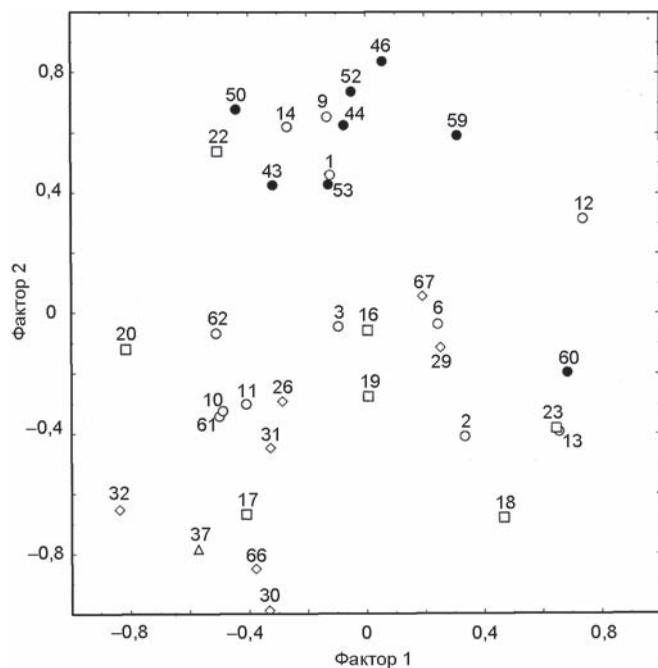


Рис. 8. Женские краниологические серии энеолита – бронзы Евразии в пространстве первого (верхняя высота лица, высота и ширина носа) и второго (поперечный, наименьший лобный и скуловой диаметры) факторов.
Усл. обозн. см. рис. 7.

**Таблица 11. Некоторые размеры длинных костей из некрополя Бустон VI
и сравнительные данные (средняя по правой и левой стороне)**

Признак	Серия					
	Сапаллинская		Мургаб- ская, Гонур (некро- поль)*3	Тазабагъ- ябская, Кокча-З*4	Андронов- ская, Ми- нусинский край*5	Суммар- ная, эпоха бронзы, Нижнее По- волжье*6
	Бустон VI*1	Сапалли- тепа*2				
1	2	3	4	5	6	7
Мужчины						
1. Наибольшая длина плечевой кости	313,7 (3)	304,7 (21)	313,7 (17)	335,5 (4)	335,0 (19)	341,1 (26)
7. Наименьшая окружность диафиза плече- вой кости	62,2 (11)	58,5 (37)	–	67,1 (5)	–	71,9 (29)
7 : 1. Указатель прочности плечевой кости	20,0 (3)	19,2 (21)	–	20,4 (4)	21,2 (19)	21,1 (26)
1. Наибольшая длина лучевой кости	227,5 (3)	240,8 (23)	242,2 (14)	249,8 (5)	254,0 (17)	258,7 (24)
3. Наименьшая окружность диафиза луче- вой кости	39,7 (9)	39,3 (37)	–	–	–	45,3 (20)
5 : 4. Указатель сечения лучевой кости	70,6 (9)	77,4 (32)	–	71,2 (5)	71,7 (13)	73,4 (26)
1. Наибольшая длина локтевой кости	243,5 (2)	260,2 (23)	251,0 (14)	262,5 (2)	275,0 (17)	279,1 (18)
3. Наименьшая окружность диафиза локте- вой кости	35,7 (9)	36,6 (30)	–	–	–	40,2 (17)
13 : 14. Указатель платолении	90,2 (10)	94,0 (35)	–	84,1 (2)	78,6 (17)	83,4 (21)
1. Наибольшая длина бедренной кости	450? (1)	431,8 (20)	445,3 (21)	466,2 (6)	463,0 (20)	468,9 (28)
2. Физиологическая длина бедренной кости	445? (1)	426,3 (18)	–	464,5 (6)	460,0 (19)	464,9 (27)
8. Окружность середины диафиза бедрен- ной кости	91,7 (8)	86,9 (32)	–	96,7 (6)	–	93,3 (37)
10 : 9. Указатель платиметрии	76,9 (16)	–	–	79,3 (6)	73,8 (20)	76,2 (36)
6 : 7. Указатель пилястрии	99,9 (9)	–	–	99,0 (6)	102,1 (20)	103,5 (37)
8 : 2. Указатель массивности бедренной кости	19,1? (1)	20,4 (18)	–	20,9 (6)	20,3 (20)	20,0 (27)
1. Полная длина большеберцовой кости	352,5 (2)	360,3 (20)	366,7 (22)	395,0 (5)	375,0 (20)	381,7 (27)
10b. Наименьшая окружность диафиза боль- шеберцовой кости	76,4 (11)	–	–	80,0 (5)	–	79,9 (30)
9a : 8a. Указатель платикнемии	65,9 (10)	64,8 (28)	–	68,1 (4)	70,3 (20)	67,2 (32)
10b : 1. Указатель прочности	19,3 (2)	20,8 (20)	–	21,0 (4)	21,1 (20)	21,1 (25)
Женщины						
1. Наибольшая длина плечевой кости	280 (2)	287,8 (15)	286,7 (13)	310,0 (4)	300,0 (14)	313,9 (7)
7. Наименьшая окружность диафиза плечевой кости	56,7 (17)	56,1 (21)	–	64,7 (2)	–	63,9 (9)
7 : 1. Указатель прочности плечевой кости	18,8 (2)	19,5 (15)	–	20,9 (4)	19,5 (14)	20,3 (7)
1. Наибольшая длина лучевой кости	225,8 (3)	221,7 (12)	214,6 (7)	233,0 (2)	225,0 (9)	235,6 (5)
3. Наименьшая окружность диафиза лучевой кости	35,4 (7)	34,5 (19)	–	–	–	39,2 (5)
5 : 4. Указатель сечения лучевой кости	77,0 (8)	71,5 (18)	–	76,8 (2)	70,0 (9)	65,3 (5)
1. Наибольшая длина локтевой кости	–	240,8 (14)	230,2 (7)	262,5 (2)	244,0 (9)	255,6 (5)
3. Наименьшая окружность диафиза локтевой кости	32,4 (6)	31,3 (21)	–	–	–	36,0 (7)
13 : 14. Указатель платолении	87,8 (10)	88,0 (23)	–	72,1 (2)	71,6 (9)	82,7 (7)
1. Наибольшая длина бедренной кости	391? (1)	400,8 (8)	412,3 (17)	425,0 (4)	410,0 (13)	436,5 (8)
2. Физиологическая длина бедренной кости	389? (1)	396,5 (8)	–	422,0 (4)	405,0 (13)	430,3 (7)

1	2	3	4	5	6	7
8. Окружность середины диафиза бедренной кости	83,5 (13)	–	–	83,8 (5)	–	84,7 (8)
10 : 9. Указатель платимерии	76,5 (8)	–	–	72,3 (5)	69,6 (13)	79,1 (8)
6 : 7. Указатель пилястрии	105,3 (14)	100,8 (20)	–	96,7 (5)	95,1 (13)	97,7 (8)
8 : 2. Указатель массивности бедренной кости	21,1? (1)	19	–	19,6 (4)	19,2 (12)	19,7 (7)
1. Полная длина большеберцовой кости	–	344,0 (12)	343,8 (16)	357,5 (2)	333,0 (12)	350,0 (6)
10b. Наименьшая окружность диафиза большеберцовой кости	68,7 (6)	–	–	68,8 (2)	–	70,5 (8)
9a : 8a. Указатель платикнемии	64,8 (3)	63,9 (16)	–	67,8 (2)	70,2 (12)	74,8 (8)
10b : 1. Указатель прочности	–	19,4 (12)	–	19,5 (2)	19,8 (12)	20,2 (6)

*¹Измерения Н.А. Дубовой, В.В. Куфтерина.

*²По: [Ходжайов, 1977].

*³По: [Дубова, Рыкушина, 2005].

*⁴По: [Дурново, 1961].

*⁵По: [Дебец, 1948].

*⁶По: [Дебец, 1948; Фирштейн, 1970].

Таблица 12. Величины длины тела в ряде групп эпохи бронзы

Памятник, культура	Длина тела по формулам					
	К. Пирсона и А. Ли		М. Троттер и Г. Глезера		С. Дюпертюи и Д. Хэддена	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Бустон VI	162,2 (5)	152,8 (4)	167,1 (5)	157 (4)	166,8 (5)	157,2 (4)
Сапаллитепе	160,5 (17)	154,6 (14)	169,8 (18)	159,0 (14)	–	–
Кокча-3	169,9 (10)	157,6 (5)	172,3 (10)	159,6 (5)	–	–
Геоксюр	168,6	153,8	–	–	–	–
Гонур (некрополь)	168,3 (13)	151,2 (8)	168,9 (24)	157,5 (20)	–	–
Афанасьевская (Алтай)	176,4	161,2	–	–	–	–
Андроновская (Минусинская котловина)	173,8	160,2	–	–	–	–

(измерения проводились как на левой, так и на правой стороне). Результаты сравнивались с данными по ряду групп эпохи бронзы Средней Азии, Нижнего Поволжья и Западной Сибири (табл. 11).

Длинные кости верхних конечностей. О размахе вариаций продольных размеров костей в данной серии судить довольно сложно по причине ее малочисленности. Плечевые кости суммарно можно охарактеризовать как среднелинннне. При этом в мужской подгруппе их размеры тяготеют к несколько более высоким, а в женской – к более низким величинам. Значения наименьшей окружности плечевой кости малые или средние. Указатель прочности в мужской группе средний, в женской – ниже.

Лучевые кости небольшой длины, у мужчин уплощены средне, у женщин – несколько слабее.

О длине локтевых костей судить сложно, по указателю платолении они почти во всех случаях зуроленные.

Длинные кости нижних конечностей. Длину бедренных костей удалось измерить лишь у одного мужского и одного женского скелетов; в первом случае она оказалась довольно большой, во втором – малой. Окружность середины диафиза бедренной кости суммарно довольно велика в обеих подгруппах. Пилястр развит слабо. По указателю поперечного сечения верхней части диафиза бедренные кости характеризуются платимерией. Имеются случаи гиперплатимерии и единичные – зуримерии.

Мужские большие берцовые кости малой или средней длины, женские охарактеризовать не удалось. По указателю сечения эти кости в целом платили или мезокнемичные, но размах вариаций, особенно

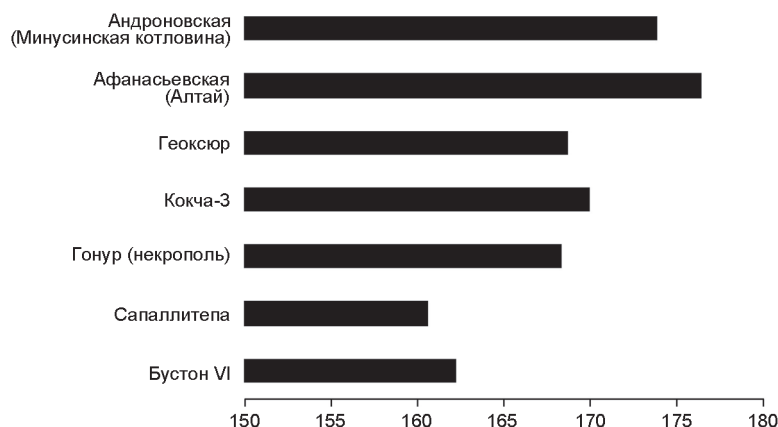


Рис. 9. Величины длины тела мужчин (рассчитанные по формуле К. Пирсона и А. Ли) в ряде групп эпохи бронзы.

в мужской группе, значителен: от 54,8 (гиперпластичности) до 77,5 (эурикетности).

По основным параметрам длинных костей посткраниального скелета серия из некрополя Бустон VI демонстрирует наибольшее (хотя далеко не по всем признакам) сходство с сапаллитепинской [Ходжайов, 1977]. Обе эти группы в то же время значительно более грацильны, чем носители т.н. степного комплекса телосложения.

Пропорции конечностей и длина тела. В связи с плохой сохранностью костей указатели пропорций по серии рассчитать не удалось. Полученный в одном случае (мужчина из погр. 327) радиотибальный указатель (66,0) можно отнести к средним величинам.

Прижизненный рост погребенных на могильнике Бустон VI рассчитывался по формулам К. Пирсона и А. Ли, С. Дюпертюи и Д. Хэддена, М. Троттера и Г. Глезера (табл. 12). Полученные по первой из них величины (эта формула, как известно, применима для среднерослого населения — 165 см (мужчины)) близки к таковым для серии с эпонимного памятника Сапаллитепе [Там же], но ниже, чем рассчитанные для носителей тазабагыбской культуры Хорезма (могильник Кокча-3) [Дурново, 1961], группы из Геоксюра (мужчины), афанасьевцев Алтая и андроновцев Минусинской котловины [Ходжайов, 1977, табл. 15] (рис. 9). Рост погребенных, реконструированный по формуле М. Троттера и Г. Глезера, довольно близок таковому у средневысокорослого населения, оставившего некрополь Гонур [Dubova, Rykushina, 2004, p. 331–332].

Заключение

Подводя первые итоги антропологического анализа бустонской серии, следует еще раз подчеркнуть ее смешанный характер. По большинству параметров,

как кранио- так и остеометрических, она занимает промежуточное положение между типичными (если о таковых вообще можно говорить) представителями степного мира эпохи бронзы и южными земледельцами. Но эта промежуточность не является равноудаленностью. Компонент, который увязывается с древним неолитическим населением южных районов Средней Азии, бесспорно, выражен больше. Как уже указывалось при проведении краниометрического анализа, палеоевропеоидный низколицый, низкоорбитный антропологический компонент с мезоморфными пропорциями участвовал в сложении бустонцев не в чистом, а в уже метисированном виде. Наиболее вероятно, что в этом смешении, имевшем место в более ранние эпохи, принимали участие средиземноморские популяции. Более подробное изучение остеометрических показателей, конституциональных и одонтологических особенностей позволит уточнить сделанные выводы.

Историко-археологическая интерпретация антропологических материалов всегда вещь не простая. На основании морфологии лица или тела нельзя отнести человека или всю популяцию к той или иной языковой группе, этнокультурной общности, археологической культуре. Антропологические данные могут лишь свидетельствовать о фенотипическом сходстве (или различиях) между разными группами населения. Здесь не место углубляться в сложности и особенности историко-культурных реконструкций на основании данных антропологии, но необходимо подчеркнуть, что нередко только одни размерные характеристики костных остатков людей могут подтвердить (или опровергнуть) наличие родственных связей между группами. Полученные нами результаты анализа краниологической и остеологической серий из некрополя Бустон VI позволяют утверждать, что «представителями степного мира эпохи бронзы» в нашем случае вполне могут выступать носители андроновской куль-

туры, неоднородность антропологического типа которых уже общепризнана. Их физическое присутствие на памятнике подтверждается теперь не только археологическими артефактами. По антропологическим материалам, более близкими к бустонским являются алакульские группы.

Список литературы

- Аванесова Н.А.** Новое в погребальном обряде сапаллинской культуры // Археол. вести. – СПб., 1995. – № 4. – С. 63–72.
- Аванесова Н.А.** Храмовые функции сакрализованных площадок некрополя доисторической Бактрии Бустон VI // Степи Евразии в древности и средневековье: мат-лы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения М.П. Грязнова. – СПб.: Гос. Эрмитаж, 2002. – С. 108–115.
- Аванесова Н.А.** Новые работы на некрополе Бустон VI // Археологические исследования в Узбекистане – 2002. – Ташкент: Абдулла Кодирий номидаги халк мероси нашриёти, 2003. – Вып. 3. – С. 20–25.
- Аванесова Н.А.** Двенадцатый полевой сезон на некрополе Бустон VI // Археологические исследования в Узбекистане – 2004–2005. – Ташкент: Фан, 2006. – Вып. 5. – С. 23–30.
- Аванесова Н.А., Ташпулатова И.** Символика огня в погребальной практике сапаллинской культуры // История материальной культуры Узбекистана. – Самарканд, 1999. – Вып. 30. – С. 27–36.
- Алексеев В.П.** Палеоантропология Алтае-Саянского нагорья в эпохи неолита и бронзы // ТИЭ. – 1961. – Т. 71. – С. 107–206.
- Алексеев В.П.** Остеометрия: Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1966. – 251 с.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.** Краниометрия: Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1964. – 128 с.
- Алтухов Н.В.** Анатомия зубов. – М.: Изд. А.А. Карцева, 1913. – 124 с.
- Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш.** Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. – Самарканд: Ин-т археологии Акад. наук Узбекистана, 1993. – 275 с.
- Бабаков О.** Население Гонур-депе в эпоху бронзы (в свете антропологических данных) // У истоков цивилизации. – М.: Старый сад, 2004. – С. 337–348.
- Бабаков О., Рыкушина Г.В., Дубова Н.А., Васильев С.В., Пестряков А.П., Ходжайов Т.К.** Антропологическая характеристика населения, захороненного в некрополе Гонур-Депе // Сариниди В. Некрополь Гонура и иранское язычество. – М.: Мир-Медиа, 2001. – С. 105–132.
- Багашев А.Н.** Палеоантропология Западной Сибири: лесостепь в эпоху раннего железа. – Новосибирск: Наука, 2000. – 374 с.
- Бужилова А.П.** Древнее население: палеопатологические аспекты исследования. – М.: Ин-т археологии РАН, 1995. – 189 с.
- Бужилова А.П.** Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека: Методика биологических исследований. – М.: Старый сад, 1998. – С. 87–146.
- Герасимов М.М.** Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек). – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – 585 с. – (ТИЭ; т. 28).
- Гинзбург В.В.** К антропологии населения Ферганской долины в эпоху бронзы // МИА. – 1962. – № 120. – С. 120–135.
- Гинзбург В.В., Трофимова Т.А.** Палеоантропология Средней Азии. – М.: Наука, 1972. – 372 с.
- Грязнов М.П., Руденко С.И.** Инструкция для измерения черепа и костей человека. – Л.: ОГИЗ, 1925. – 40 с. – (Материалы по методике археологической технологии / РАИМК. Ин-т археол. технологии; вып. 5).
- Дебец Г.Ф.** Палеоантропология СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – 392 с. – (ТИЭ; т. 4).
- Дрёмов В.А.** Антропологический состав населения андроновской и андронидной культур Западной Сибири // Изв. СО АН СССР. Сер. истории, филологии и философии. – 1990. – Вып. 2. – С. 56–62.
- Дрёмов В.А.** Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы (антропологический очерк). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1997. – 264 с.
- Дубова Н.А., Рыкушина Г.В.** Палеодемография некрополя Гонура // VI конгресс этнографов и антропологов России: Тез. докл. – СПб., 2005. – С. 371.
- Дурново Ю.А.** Длинные кости конечностей скелетов из могильника тазабагыбской культуры Кокча-3 // Материалы Хорезмской экспедиции. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – Вып. 5. – С. 55–63.
- Кияткина Т.П.** Краниологические материалы эпохи поздней бронзы из Южного Таджикистана // Проблемы этнической антропологии и морфологии человека. – Л.: Наука, 1974. – С. 22–35.
- Кияткина Т.П.** Материалы к палеоантропологии Таджикистана. – Душанбе: Дониш, 1976. – 188 с.
- Кияткина Т.П.** Палеоантропология западных районов Центральной Азии эпохи бронзы. – Душанбе: Дониш, 1987. – 124 с.
- Медникова М.Б.** Описательная программа балловой оценки степени развития мышечного рельефа длинных костей // Историческая экология человека: Методика биологических исследований. – М.: Старый сад, 1998. – С. 151–165.
- Мовсесян А.А., Мамонова Н.Н., Рычков Ю.Г.** Программа и методика исследования аномалий черепа // Вопр. антропологии. – 1975. – Вып. 51. – С. 127–150.
- Нечвалода А.И.** Палеодемография населения срубной культуры Среднего Поволжья эпохи поздней бронзы (по материалам Смеловского грунтового некрополя) // VI конгресс этнографов и антропологов России: Тез. докл. – СПб., 2005. – С. 373–374.
- Пашкова В.И.** Очерки судебно-медицинской остеологии. – М.: Медгиз, 1963. – 156 с.
- Пестряков А.П.** Дифференциация большой монголоидной расы по данным генерализованных тотальных размеров черепной коробки // Историческая динамика расовой и этнической дифференциации населения Азии. – М.: Наука, 1987. – С. 51–67.
- Пестряков А.П., Григорьева О.М.** Краниологическая дифференциация современного населения // Расы и народы. – М.: Наука, 2004. – Вып. 30. – С. 86–131.
- Рыкушина Г.В.** Антропологическая характеристика населения эпохи бронзы Южного Урала по материалам мо-

гильника Кривое Озеро // Виноградов Н.Б. Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2003. – С. 345–360.

Рыкушина Г.В. Палеоантропология карасукской культуры. – М.: Старый сад, 2007. – 198 с.

Солодовников К.Н. Население горного и лесостепного Алтая эпохи ранней и развитой бронзы по данным палеоантропологии: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул, 2006. – 25 с.

Фириштейн Б.В. Сарматы Нижнего Поволжья в антропологическом освещении // Тот Т.А., Фириштейн Б.В. Антропологические данные к вопросу о Великом переселении народов: авары и сарматы. – Л.: Наука, 1970. – С. 69–201.

Ходжайов Т.К. Антропологический состав населения эпохи бронзы Сапаллитепе. – Ташкент: Фан, 1977. – 156 с.

Ходжайов Т.К. Новые антропологические материалы эпох неолита, энеолита и бронзы среднего и верхнего Зарафшана // Вестн. антропологии. – 2004. – Вып. 11. – С. 87–101.

Хохлов А.А. Палеоантропология пограничья лесостепи и степи Волго-Уралья в эпохи неолита – бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук, М., 1998. – 24 с.

Хохлов А.А. Палеоантропология могильника срубной культуры Бариновка I // Вопросы археологии Поволжья. – Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 2002. – Вып. 2. – С. 134–144.

Хохлов А.А. О краниологических особенностях населения ямной культуры Северо-Западного Прикаспия // Вестн. антропологии. – 2006. – Вып. 14. – С. 136–146.

Цинхай датун Шансуньця чжей гумуди да гуды яньцзю, Датун, Цинхай (Исследование человеческих костей из древнего могильника Шаньсуньця чжей, Цинхай, уезд Датун) // Хань Кансинь, Тань Цзинцзэ, Чэхан Фань. Чжунго сибэй дику гудай цзюйминь чжуицзю янцзю (Исследование расовых типов населения в древнем Северо-Западном регионе). – Шанхай: Университет Фудан, 2005. – С. 1–190 (на кит. яз., рез. на англ. яз.).

Цихай датун Хошаогоу чжей гумуди да гуды яньцзю, Юмэнь, Ганьсу (Исследование человеческих костей из древнего могильника Хошаогоу, Юмэнь, пров. Ганьсу) // Хань Кансинь, Тань Цзинцзэ, Чэхан Фань. Чжунго сибэй дику гудай цзюйминь чжуицзю янцзю (Исследование расовых типов населения в древнем Северо-Западном регионе). – Шанхай: Университет Фудан, 2005. – С. 191–293 (на кит. яз., рез. на англ. яз.).

Чикишева Т.А. Антропология носителей пазырыкской культуры // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 35–49.

Чув Н.И., Китов Е.П. Археолого-антропологическое изучение древнего населения Синьцзяна эпохи бронзы по материалам могильников в районе озера Лобнор // Вестн. антропологии. – 2007. – Вып. 15, ч. 2. – С. 284–291.

Шевченко А.В. Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего населения европейской части СССР. – Л.: Наука, 1986. – С. 121–215.

Яблонский Л.Т. Древнейшее население Южного Приаралья // Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население низовьев Амударьи. – М.: Наука, 1986. – С. 79–122.

Яблонский Л.Т. Череп человека из Кангурттута // Виноградова Н.М. Юго-Западный Таджикистан в эпоху поздней бронзы. – М.: Ин-т востоковедения РАН, 2004. – С. 275–285.

Beckett S., Lovell N.C. Dental disease evidence for agricultural intensification in the Nubian C – Group // Intern. J. of Osteoarchaeology. – 1994. – Vol. 4. – P. 223–239.

Bernhard W. Human skeletal remains from the cemetery of Timargarha // Pakistan Archaeology. – 1967. – N 3. – P. 291–407.

Brothwell D.R. Digging up bones. – Ithaca: Cornell University Press, 1965. – 208 p.

Buchet L. Etude anthropologique des squelettes de l'Age du Bronze decouverts a Shortughai (Afganistan) // Francfort H.-P. Fouilles de shortighay recherches sur l'Asie Centrale protohistorique. – P.: Diffusion de Bocard, 1989. – P. 211–218.

Dubova N., Rykushina G. Necropolis and area 5 of Gonur-Depe: some anthropological data // У истоков цивилизации. – М.: Старый сад, 2004. – P. 317–336.

Dubova N., Rykushina G. New data on anthropology of the necropolis of Gonur-Depe // Sarianidi V. Necropolis of Gonur. – 2nd Edition. – Athens: Kapon Editions, 2007. – P. 296–329.

Dutta P. The Bronze Age Harappans. – Calcutta: Anthropological survey of India, 1983. – 158 p.

Hemphill B. Biological Affinities and Adaptations of Bronze Age Bactrians. III. An Initial Craniometric Assessment // Am. J. of physical anthropology. – 1998. – Vol. 106. – P. 329–348.

Larsen C.S. Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton. – Cambridge: Cambridge University Press, 1997. – 461 p.

Lesage J. Annexe 2 // Francfort H.-P. Fouilles de shortighay recherches sur l'Asie Centrale protohistorique. – P.: Diffusion de Bocard, 1989. – P. 218–223.

Lindstrom R.W. Anthropological characteristics of the population of the Bolshekaragansky cemetery, kurgan 25 // Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большеекараганского могильника). – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002. – Кн. 1. – С. 159–164 (на англ. яз.).

Lucaks J.R. Dental paleopathology and agricultural intensification in South Asia: New evidence from Bronze Age Harappa // Am. J. of physical anthropology. – 1992. – Vol. 87. – P. 133–150.

Meindl R.S., Lovejoy C.O. Ectocranial Suture Closure: A revised Method for the Determination of skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures // Am. J. of physical anthropology. – 1985. – Vol. 68 (1). – P. 57–66.

Ubelaker D. Human skeletal remains: Excavation. Analysis. Interpretation. – Chicago: Adline, 1978. – 117 p.

Материал поступил в редколлегию 23.06.08 г.

УДК 572

В.И. Хартанович, И.Г. Ширококов*Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН**Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия**E-mail: valeriy.khartanovich@kunstkamera.ru; ivansmith@bk.ru*

НОВЫЕ КРАНИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О ПРОИСХОЖДЕНИИ КАРЕЛ (могильник Кюлялахти Калмистомяки)*

Музеем антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН в 2006–2007 гг. проведены раскопки археологического комплекса Кюлялахти Калмистомяки (Карелия). Изучены 52 погребения, совершенные по обряду ингумации. Обнаружен уникальный как для Карелии и Восточной Финляндии, так и для Северо-Запада в целом погребальный инвентарь. Получены первые палеоантропологические материалы по древней «кореле». Новые материалы позволили впервые охарактеризовать антропологический состав местного населения XIII–XIV вв. н.э. У средневековой группы и современных карел выявлены антропологическое сходство, присутствие специфического комплекса краниологических признаков, явно отличающего их от остальных близких к современности серий с территории Евразии. Ближайшие аналоги этого комплекса обнаруживаются лишь в составе мезонеолитического населения Восточной Прибалтики. Краниологическая серия из Кюлялахти Калмистомяки подтверждает гипотезу о консервации специфических антропологических особенностей древнейшего европейского населения на северо-западе Евразии вплоть до современности.

Ключевые слова: антропология, краниология, средние века, финноязычные народы, карелы, происхождение.

Изучение происхождения, этнической истории населения Северо-Западного Приладожья до последнего времени основывалось почти исключительно на данных археологии, лингвистики и письменных исторических источников. Эти источники свидетельствуют, что в первой половине II тыс. н.э. Северо-Западное Приладожье, Карельский перешеек и Восточная Приботния входили в зону расселения летописной «корелы» – предков современных карел. В XVII в., после поражения России в войне со Швецией, православное карельское население этих территорий из-за религиозных притеснений в массовом порядке стало уходить в северные районы современной Карелии, в Тверскую губ. и Тихвинский уезд Петербургской губ. А Карельский перешеек и Северо-Западное Приладожье заселялись переселенцами из

различных районов современных Финляндии и Швеции [Карелы..., 1983].

Вместе с тем вопрос о происхождении племен, объединяемых под названием «корела», не решен окончательно. В начале XX столетия в Финляндии ведущей была теория о западно-финском их происхождении. Согласно этой теории, карелы – прямые потомки племени «емь», часть которого переселилась на восток и ассимилировала немногочисленных аборигенов (см.: [Жербин, Шаскольский, 1976]). В качестве альтернативы взглядам финских историков в советской довоенной литературе развивалось представление об этническом единстве карельского народа и его автохтонности на территории Карельского и Олонецкого перешейков [Гадзяцкий, 1941].

Действительно, главные археологические памятники древней «корелы» сосредоточены в Северо-Западном Приладожье и на юго-востоке Финляндии. Однако высказано предположение о том,

*Работы выполнены при финансовой поддержке РГНФ (проекты № 07-01-18066е, 08-01-18022е).

что эти племена проживали на большей территории [Кочкуркина, 1982]. Основная источниковедческая база археологии Карельского перешейка охватывает период расцвета культуры древней «корелы» – XII–XV вв. н.э. Более ранние этапы этногенеза карел из-за скудности источников освещены менее детально, а зачастую не исследованы вовсе. Так, например, предметом дискуссии является вопрос о времени сложения «корельской» общности. Ряд исследователей рассматривает ее как довольно позднее этническое образование, оформившееся в XI–XII вв. на Карельском перешейке. По мнению С.И. Кочкуркиной, изучившей широкий круг материалов, «говорить о кореле как позднем этническом образовании вряд ли правомерно» [Там же, с. 13]. При этом автор указывает, что данные более ранних эпох не позволяют однозначно решить названную проблему и установить точные хронологические рамки завершения консолидации карельского этноса. А.И. Сакса [2001] полагает, что появление поселенческих центров в Приладожской Карелии, ставших основой расцвета средневековой карельской культуры, является частично результатом культурного взаимодействия с мигрантами, пришедшими со стороны Западной Финляндии. При этом начало формирования постоянного населения в Карелии и Восточной Финляндии исследователь относит к середине I тыс. н.э.

Открытым остается и вопрос о том, с какой территории заселялся Карельский перешеек и кто были первые его обитатели. В.И. Равдоникас [1934] полагал, что карелы до XI в. проживали на Олонецком перешейке и только в конце XI в. пришли на Карельский. Д.В. Бубрих [1947] изложил концепцию, согласно которой до возникновения Древнерусского государства на Карельском перешейке кочевали лишь редкие самские группы, а с образованием государства здесь появились переселенцы с территории, близкой к Чудскому озеру, и из земель «еми».

Очевидно, что в решении многих спорных вопросов весомое значение могли бы иметь данные палеоантропологии. Важным представляется сравнительный анализ антропологических особенностей средневековой «корелы» и синхронного, а также более раннего населения севера Восточной Европы и Прибалтики, с одной стороны, современных карел, иных близких к современности финноязычных народов – с другой. Однако до недавнего времени средневековые краниологические материалы с территории Приладожья, как и Карелии в целом, полностью отсутствовали.

В течение последних десятилетий собраны и изучены представительные краниологические материалы по близким к современности (XVIII – начало XIX в.) финноязычным народам, в т.ч. и первые серии черепов карел из основного ареала их современного расселения – Республики Карелии.

У карел выявлен очень специфичный комплекс краниологических признаков. Морфологически его своеобразие выражается в достаточно массивной, не длинной, но широкой, мезобрахикранный форме, крайне высокой черепной коробке. Лицевой скелет средней высоты и ширины или широкий – в группах из Северной Карелии. Обращает на себя внимание сочетание некоторой, по европейским масштабам, уплощенности лицевого скелета на верхнем уровне с резкой его профилировкой – на среднем, с сильно выступающими к линии профиля и высокими носовыми костями, высоким переносьем. Существенно, что преобладающий в карельских сериях комплекс признаков явно отличает их от остальных близких к современности краниологических серий с территории Евразии, в т.ч. и от черепов ближайших лингвистических родственников карел в составе прибалтийско-финских народов – финнов, эстонцев [Хартанович, 1986, 1990]. Наибольшее сходство с этим комплексом обнаруживает мезонеолитическая серия из Звейниекы (Восточная Прибалтика) [Хартанович, 1991б].

Данное обстоятельство, а также отмеченная на черепках близких к современности карел некоторая уплощенность лицевого скелета заставляют вспомнить о проблеме «древней монголоидности» на территории Восточной Европы, с 50-х гг. прошлого столетия активно обсуждаемой в отечественной антропологии. Не будем вдаваться здесь в детали этой многолетней научной полемики – они достаточно подробно освещены в ряде работ [Неолит..., 1997; Хартанович, 2006]. Уже сам перечень имен антропологов, неоднократно затрагивавших в своих работах те или иные аспекты данной проблемы, – В.П. Алексеев, М.С. Акимов, В.В. Бунак, М.В. Витов, Г.Ф. Дебеч, Р.Я. Денисова, И.И. Гохман, Е.В. Жиров, А.А. Зубов, К.Ю. Марк, Н.Н. Чебоксаров, Г.Л. Хить, В.П. Якимов – является наглядным подтверждением сложности и высокой научной значимости поднятых вопросов.

Существенный вклад в изучение путей и особенностей сложения антропологического состава древнего населения Восточной Европы, выяснение истоков формирования выявленных здесь противоречивых морфологических комплексов внесла и Т.И. Алексеева. В работе, посвященной сравнительному анализу краниологической серии из приволжского неолитического могильника Сахтыш, автор еще раз обращает внимание на тот факт, что в мезолите на территории Европы широко было распространено население, характеризующееся крупными размерами мозгового отдела черепа и очень большой высотой черепной коробки. Лицевой скелет широкий и относительно невысокий. Некоторая его уплощенность на верхнем уровне сочетается с клиногнатностью на среднем и с сильно выступающими носовыми костями [Алексеева, 1997]. Т.И. Алексеева пишет: «Думаю, что вы-

деленный нами с помощью методов многомерной статистики мезолитический европеоидный пласт на территории лесной и лесостепной полосы Восточной Европы, объединяющий в своем составе население, оставившее могильники Звейниекы, Попово, Южный Олений остров, Васильевка I и III, служит подтверждением существования и широкого распространения этой своеобразной комбинации морфологических признаков. Вряд ли есть необходимость оспаривать наличие на территории Восточной Европы этого европеоидного населения, характеризующегося несколько архаичными чертами, к которым можно отнести массивность и уплощенность в верхнелицевом отделе черепа» [Там же, с. 26]. В капитальном монографическом труде, посвященном проблемам происхождения восточных славян, Т.И. Алексеева окончательно формирует свой авторский взгляд на происхождение носителей данного комплекса антропологических признаков: «Судя по концентрации этих (отмеченных выше. – В.Х., И.Ш.) своеобразных черт на территории Скандинавии, Прибалтики и Прионежья, население, характеризующееся ими, пришло на территорию Восточной Европы с северо-запада и, возможно, в своем генезисе было связано с кругом мезолитических культур широкого балтийского региона. Обращаясь в свете новых данных к гипотезе метисного или недифференцированного облика древнейшего населения мезолита Восточной Европы, ставшего предметом многолетней дискуссии, естественно склониться к отрицанию метисационной концепции. Судя по локализации этого своеобразного типа и путях его распространения с запада на восток... его следует рассматривать как совершенно самостоятельный, с архаическими особенностями, тип, связанный в своем генезисе с северо-западными областями Европы» [1999, с. 254–255]. В неолитическую эпоху при сохранении общей преемственности с мезолитическим населением антропологическое разнообразие на территории Восточной Европы несколько увеличивается. И, главное, по мнению Т.И. Алексеевой, «начинается незначительная “монголизация” того населения, которое в мезолите занимало обширную территорию и характеризовалось выраженно европеоидными чертами со специфическим сочетанием уплощенности горизонтальной профилировки в верхнем отделе и резкой профилированности в среднем отделе лицевого скелета» [Там же, с. 255]. Добавим к этим параметрам широкое лицо с резким выступанием носовых костей и очень высокую черепную коробку.

В дальнейшем, позже эпохи неолита, отмеченная Т.И. Алексеевой (и другими исследователями) комбинация признаков практически не встречалась в восточно-европейских сериях черепов как целостный комплекс. Частично это может быть объяснено край-

ней малочисленностью краниологических материалов эпох раннего металла, бронзы, раннего средневековья в Восточной Прибалтике и полным их отсутствием на территории современной Карелии. Но и в составе больших серий черепов XI–XVII вв. из Ленинградской обл., Латвии, Эстонии, Литвы близкие аналоги такому древнему антропологическому типу выявлены не были. В то же время совершенно очевидно, что по своим основным характеристикам антропологические особенности, отмеченные Т.И. Алексеевой как специфические для мезолитического населения прибалтийского ареала, в полной мере проявляются в качестве преобладающих среди карельских краниологических серий XVIII–XIX вв. Исключением являются, пожалуй, лишь большой черепной указатель и несколько меньшая массивность черепной коробки у поздних групп. На наш взгляд, такие различия логично объяснить эпохальными грацилизацией и брахицефализацией, неоднократно обоснованными в антропологической литературе.

Существенным не только для исследования процессов формирования антропологического состава карельского народа, но и для выяснения общих исторических судеб древних краниологических комплексов на территории Европы представляется ответ на вопрос: в какой степени эти характерные черты были специфичны и для средневекового населения Приладожья – территории расселения летописной «корелы»?

В результате экспедиционных исследований Североевропейского отряда МАЭ РАН в 2006–2007 гг. удалось получить первые палеоантропологические материалы по древней «кореле». Проводились стационарные раскопки на большой площади археологического комплекса Кюлялахти Калмистомяки в Лахденпохском р-не Республики Карелии. Могильник расположен в 2 км к юго-западу от пос. Тиурула, в 0,5 км к юго-востоку от фундамента православной церкви Тиурула, в 0,1 км к югу от юго-западного берега залива Тиуруланселька. Были открыты 52 погребения, совершенные по обряду ингумации (рис. 1), с уникальным как для Карелии и Восточной Финляндии, так и для Северо-Запада в целом погребальным инвентарем. В захоронениях найдены предметы новгородского и североевропейского производства конца XIII–XIV в. Множество находок являются образцами средневекового ювелирного искусства. В отдельных случаях сохранились фрагменты текстиля, изделий из кожи (ремней, сумок, обуви), бересты, войлока и т.п. Помимо позднесредневековых, найдена серия артефактов X–XI вв., происходящая из более раннего, разрушенного могильника. Подтвердилось также предположение о наличии на этом месте стоянки эпохи раннего металла или раннего железного века [Бельский, Хартанович, 2006; Хартанович, Бельский, Лааксо, 2007; Бельский, Лааксо, 2008].

Сохранность костного материала, из-за особенностей грунта, в целом плохая. Пригодными для измерений оказались шесть мужских и пять женских черепов (табл. 1) [Хартанович, Широбоков, 2008]. Эта небольшая пока краниологическая серия* является сейчас единственной для всего Приладожья группой, относящейся к более раннему периоду, чем черепа XVIII – начала XIX в. из близлежащей д. Куркиёки (Северо-Западное Приладожье) [Хартанович, 1990]. Новые материалы позволяют впервые охарактеризовать антропологический состав местного населения XIII–XIV вв.

Мужские черепа из Кюлялахти Калмистомьяки (табл. 1) в целом характеризуются длинной и широкой, мезобрахикранной по указателю черепной коробкой. Мышечный рельеф выражен достаточно отчетливо. Высота черепа очень большая, как по абсолютному размеру, так и по высотно-продольному и высотно-поперечному указателям. Лоб широкий, прямой. Лицо высокое и широкое по скуловому диаметру, ортогнатное. Заметна некоторая горизонтальная уплощенность лицевого скелета на уровне точки назион, тогда как на уровне субспинале он клиногнатен. Орбиты среднеширокие, низкие и по абсолютным размерам, и по указателю. Грушевидное отверстие скорее низкое, но средней ширины, величина носового указателя средняя. Переносье и носовые кости средней ширины, высокие. Дакриальный и симотический указатели большие. Из-за плохой сохранности материалов (особенно в области носа) угол выступания носовых костей (после реставрации) удалось измерить только на одном черепе – угол большой.

Таким образом, для серии мужских черепов из Кюлялахти Калмистомьяки характерны такие отличительные особенности, как общая массивность, значительные размеры продольных и поперечных диаметров мезобрахикранной по указателю черепной коробки, имеющей крайне большую высоту. Некоторая, по европейским масштабам, горизонтальная уплощенность лица на верхнем лицевом уровне сочетается с его клиногнатностью на среднем, с высоким переносьем и сильно выступающими носовыми костями.

С целью общей (предварительной) сравнительной характеристики мужские черепа из могильника Кюлялахти Калмистомьяки были сопоставлены с краниологическими материалами с севера Восточной Европы (табл. 2). Прежде всего обращает на себя внимание общее сходство с черепами близких к современности



Рис. 1. Погребения 25–27 могильника Кюлялахти Калмистомьяки. Вид с востока.

карел. Основные составляющие преобладающего в карельских сериях специфического морфологического комплекса – высокоголовость, мезобрахикrania, сочетание умеренной горизонтальной профилировки лица на верхнем уровне с высокими носовыми костями и переносьем – присутствуют и на черепах из Кюлялахти Калмистомьяки. Таким образом, впервые подтверждается не только культурная преемственность древней «корелы» и современных карел, но и принадлежность их к единому, весьма специфическому на фоне окружающего синхронного населения антропологическому типу. Сходство здесь настолько велико, что дает основание предполагать генетическое родство этих групп.

Для проверки выводов о близости характеристик мужских черепов из Кюлялахти Калмистомьяки краниологическому типу, преобладающему среди близких к современности групп карел, и об обособленном положении данного варианта среди других групп региона было проведено сравнительное исследование методом многомерного статистического анализа с привлечением широкого краниологического материала с территории Северо-Восточной Европы.

Выполнен канонический анализ (программа Б.А. Козинцева) по девяти признакам для 46 краниологических серий (табл. 3). В анализ включены, кроме вновь полученных материалов, данные по близким к современности сериям черепов карел, ижоры,

*Работы на могильнике были продолжены в сезоны 2008, 2009 гг.

**Таблица 1. Данные измерений мужских и женских черепов
из Кюлялахти Калмистояки**

Признак	Мужские			Женские		
	<i>n</i>	<i>X</i>	<i>sd</i>	<i>n</i>	<i>X</i>	<i>sd</i>
1	2	3	4	5	6	7
1. Продольный диаметр	6	186,2	7,9	4	171,0	7,2
8. Поперечный диаметр	4	150,3	6,0	4	136,3	4,8
8 : 1. Черепной указатель	4	80,3	2,8	4	79,8	3,8
17. Высотный диаметр	6	144,0	7,2	4	130,5	5,3
17 : 1. Высотно-продольный указатель	6	77,4	2,9	4	76,3	1,4
17 : 8. Высотно-поперечный указатель	4	96,6	3,7	4	95,8	4,0
20. Ушная высота	5	125,8	2,3	4	110,5	0,6
5. Длина основания черепа	6	102,8	7,3	5	95,4	6,0
9. Наименьшая ширина лба	3	102,7	10,0	5	94,0	1,9
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	3	67,6	4,9	4	68,8	1,3
10. Наибольшая ширина лба	3	130,7	8,1	3	111,0	4,4
32. Угол профиля лба от n	2	88,5	0,7	3	87,0	2,0
Pg-m. Угол профиля лба от g	2	79,0	0,0	3	80,3	4,7
12. Ширина затылка	4	117,5	3,4	5	106,4	4,8
40. Длина основания лица	4	95,5	1,7	3	91,0	4,0
40 : 5. Указатель выступания лица	4	96,1	5,5	3	97,5	1,2
43. Верхняя ширина лица	3	108,0	7,5	4	98,8	3,1
45. Скуловой диаметр	3	135,0	2,6	2	124,0	7,1
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	3	88,9	4,3	2	90,1	2,8
46. Средняя ширина лица	3	97,3	5,5	2	91,0	1,4
48. Верхняя высота лица	4	73,8	0,5	5	63,8	4,5
48 : 45. Верхний лицевой указатель	2	55,2	1,2	2	49,8	5,7
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	4	50,4	2,3	4	47,7	1,1
51. Ширина орбиты от mf	6	42,2	1,2	5	41,0	1,2
51a. Ширина орбиты от d	6	38,8	1,7	5	37,4	1,5
52. Высота орбиты	6	31,3	2,8	5	30,4	1,1
52 : 51a. Орбитный указатель от d	6	80,6	5,7	5	81,4	4,4
54. Ширина носа	5	25,0	1,9	4	24,3	2,1
55. Высота носа	6	49,7	3,7	5	47,6	2,1
54 : 55. Носовой указатель	5	49,2	5,3	4	51,7	5,0
SC. Симотическая ширина	4	9,0	2,4	5	8,6	0,8
SS. Симотическая высота	4	4,6	1,4	5	3,7	0,7
SS : SC. Симотический указатель	4	51,1	5,6	5	44,0	9,2
DC. Дакриальная ширина	2	23,5	1,3	5	19,9	0,5
DS. Дакриальная высота	2	13,1	2,2	5	11,2	1,3
DS : DC. Дакриальный указатель	2	55,5	6,2	5	56,0	5,5
Бималлярная ширина fmo-fmo	3	100,0	5,2	5	91,8	2,5
Высота n над fmo-fmo	3	17,0	0,4	5	17,1	1,8
77. Назомалярный угол	3	142,4	2,5	5	139,2	4,0
zm'-zm'. Зигомаксиллярная ширина	3	98,0	5,3	2	89,0	0,0

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
sub.ss/zm'-zm'. Высота ss над зигомаксиллярной хордой	3	23,2	2,4	2	22,8	0,4
∠zm'. Зигомаксиллярный угол	3	129,4	2,3	2	125,9	0,8
72. Общий лицевой угол	4	86,8	1,9	3	83,3	1,2
73. Средний лицевой угол	4	91,3	2,8	4	87,0	2,3
74. Угол альвеолярной части	4	73,5	1,7	3	67,7	2,9
75(1). Угол выступания носа	1	31,0	–	0	–	–
Глубина клыковой ямки	2	4,1	1,8	5	4,2	1,8

Таблица 2. Средние размеры и указатели мужских черепов из Кюлялахти Калмистомяки и с севера Восточной Европы

Признак	Кюлялахти Калмистомяки, XIV в.		Карелы Чикши [Хартанович, 1986]		Карелы (суммарно) [Хартанович, 1986]	Раглицы («каменные» могилы), XIV–XVI вв. [Санкина, 2000]		Рагиненая, Бярчюнай, Норуйшяй, II–VI вв. [Денисова, 1975]		Звейниеки, ранний неолит [Денисова, 1975]		Звейниеки, средний и поздний неолит [Денисова, 1975]	
	n	x	n	x	x	n	x	n	x	n	x	n	x
1. Продольный диаметр	6	186,2	15	182,0	179,2	13	179,3	8	192,3	14	190,4	35	188,1
8. Поперечный диаметр	4	150,3	15	145,5	145,2	13	146,6	8	143,5	14	144,7	38	142,0
8 : 1. Черепной указатель	4	80,3	15	80,0	81,0	13	81,7	8	74,7	14	71,6	35	75,4
17. Высотный диаметр (ba–b)	6	144,0	15	141,5	139,6	12	141,1	7	141,0	14	144,7	32	139,3
9. Наименьшая ширина лба	3	102,7	17	99,7	97,8	13	99,2	8	96,9	15	99,3	36	99,3
32. Угол профиля лба (n–m)	2	88,5	13	83,5	85,0	8	87,4	2	82,5	9	80,9	23	81,1
45. Скуловой диаметр	3	135,0	13	139,5	134,4	7	136,9	7	136,0	12	139,1	27	139,9
48. Верхняя высота лица	4	73,8	14	71,6	71,3	12	71,2	8	70,6	12	71,3	28	69,5
72. Общий лицевой угол	4	86,3	12	83,2	84,7	8	86,7	7	87,1	8	83,1	22	83,7
77. Назомаллярный угол	3	142,4	15	141,3	141,5	9	141,2	3	142,2	11	138,2	27	141,9
∠zm'. Зигомаксиллярный угол	3	129,4	14	126,1	127,1	7	127,3	3	130,7	8	122,0	19	130,1
51. Ширина орбиты (от mf)	6	42,2	14	43,3	41,8	12	40,7	8	41,9	11	44,7	35	44,2
52. Высота орбиты	6	31,3	14	34,1	33,1	11	32,2	8	31,9	11	33,9	34	32,4
52 : 51. Орбитный указатель (от d)	6	80,6	14	78,9	79,3	10	79,6	3	80,5	10	75,9	33	73,4
54. Ширина носа	5	25,0	15	23,9	24,7	12	24,7	8	24,9	12	25,0	28	25,4
55. Высота носа	6	49,7	15	52,3	51,3	12	51,1	8	51,6	11	53,6	29	51,8
54 : 55 Носовой указатель	5	49,2	15	45,9	48,3	11	48,0	8	48,3	10	46,9	28	49,0
DC. Дакриальная ширина	2	23,5	12	22,64	22,85	–	–	3	23,1	9	20,9	20	21,8
DS. Дакриальная высота	2	13,1	12	12,68	12,10	–	–	3	13,1	9	11,9	20	13,0
DS : DC. Дакриальный указатель	2	55,5	12	56,66	53,22	–	–	3	60,1	9	57,3	20	59,9
SC. Симотическая ширина	4	9,0	15	9,39	9,60	8	9,9	3	8,2	9	8,6	22	5,0
SS. Симотическая высота	4	4,6	15	4,70	4,41	8	4,4	3	4,0	8	4,5	22	9,9
SS : SC. Симотический указатель	4	51,1	15	50,58	46,50	8	45,1	3	54,3	7	53,2	22	50,9
75(1). Угол выступания носа	1	31,0	11	31,3	29,4	8	30,0	3	34,3	7	32,3	21	28,9

Таблица 3. Сравнительные краниологические материалы с севера Восточной Европы

Серия	Этническая принадлежность	Источник
1. Кюлялахти Калмистомяки	—	Настоящая статья
2. Суйстамо I	Карелы	Хартанович, 1986
3. Турха	»	»
4. Кондиевуара	»	»
5. Пеккавуара	»	»
6. Боконвуара	»	»
7. Компаково	»	»
8. Чикша	»	»
9. Регярви	»	»
10. Липпово	Ижора	Хартанович, 2004б
11. Куркиёки	Финны	Хартанович, 1990
12. Саво	»	Хартанович, 1995
13. Хяме	»	»
14. Уусима	»	»
15. Хельсинки	»	»
16. Варсинайс-Суоми	»	»
17. Педерсере	»	»
18. Южная Похъянмаа	»	»
19. Северная Похъянмаа	»	»
20. Сатакунта	»	»
21. Муониониска	»	»
22. Ингерманландия	»	Алексеев, 1969
23. Кабина	Эстонцы	Марк, 1956
24. Ярве	»	»
25. Варбола	»	»
26. Подъельск	Коми-зыряне	Хартанович, 1991а
27. Грива	»	»
28. Северная Салма	Саамы	Хартанович, 2004а
29. Чальмны-Варрэ	»	Хартанович, 1980
30. Пулозеро	»	»
31. Варзино	»	»
32. Иоканга	»	»
33. Архангельская губ.	Русские	Алексеев, 1969
34. Олонецкая »	»	»
35. Петербургская »	»	»
36. Новгородская »	»	»
37. Псковская »	»	»
38. Вологодская »	»	»
39. Старая Ладога	»	»
40. Дурбе	Латыши	»
41. Западные латыши	»	»
42. Лудза	»	»
43. Ратуланы	»	Зариня, 1990
44. Орманькалнс	»	»
45. Остров Рухну	Шведы	Алексеев, 1974
46. Финляндия	»	»

Таблица 4. Значения канонических векторов для 46 краниологических серий с территории севера Восточной Европы

Признак	КВ I	КВ II	КВ III
1. Поперечный диаметр	–0,310	–0,625	0,317
8. Поперечный диаметр	0,173	0,416	–0,208
17. Высотный диаметр	0,905	–0,037	–0,232
9. Наименьшая ширина лба	0,115	–0,312	–0,174
45. Скуловой диаметр	–0,013	0,388	0,949
77. Назомалярный угол	0,205	0,248	0,009
∠zm'. Зигомаксиллярный угол	–0,261	0,093	0,227
SS:SC. Симотический указатель	–0,256	0,540	0,067
75(1). Угол выступания носа	0,403	–0,811	0,246
Общая изменчивость, %	31,9	24,9	12,5

финнов, эстонцев, коми-зырян, саамов Кольского п-ова, русских северных и северо-западных губерний России, латышей, шведов Финляндии и о-ва Рухну (Эстония). Нагрузки признаков в канонических переменных приведены в табл. 4. На рис. 2 показано положение рассматриваемых групп в пространстве I и II канонических векторов (КВ), отражающих в сумме 56,8 % общей изменчивости.

КВ I (32 % изменчивости) определяет положительная связь высоты черепной коробки и угла выступания носа: черепа с большой высотой одновременно отличаются сильным выступанием носовых костей. В целом на рис. 2 отчетливо видно, что группы карел, коми-зырян, ижоры вместе с серией из Кюлялахти Калмистояки образуют отдельное скопление, занимая поле максимальных положительных значений первого вектора. Саамские группы, как самые грацильные и низкоголовые, с умеренным углом носа, концентрируются на противоположном поле.

Серия черепов из Компакова занимает центральное, совершенно обособленное от остальных карельских групп положение. Это хорошо согласуется с тем фактом, что она выделяется иным комплексом признаков (средней высоты мезобрахикранная черепная коробка с наиболее уплощенным среди карел лицевым скелетом), в составе которого, по всей вероятности, есть и несколько иные по происхождению, нежели в других карельских сериях, компоненты [Хартанович, 1986]. Промежуточное положение между карельскими и финскими группами занимает близкая к современности серия черепов из Куркиёки, смешанное происхождение антропологического типа которой было показано ранее [Хартанович, 1990]. Однако она все-таки более тяготеет к сериям карел и коми-зырян, чем к финским.

По нагрузкам признаков КВ II (25 % общей изменчивости) наибольшее значение имеют угол выступания носа, симотический указатель, скуловой диаметр, а также размеры, определяющие форму черепной коробки, – поперечный и продольный диаметры. Вторая каноническая переменная свидетельствует о том, что при уменьшении угла выступания носа черепная коробка становится короче и шире, увеличивается симотический указатель. Наибольшие нагрузки по КВ II показывают саамские серии из центральных, изолированных районов Кольского п-ова, как наиболее брахикранные, с наименьшим углом выступания носа, но высокими носовыми костями. Наиболее близкими к финским и

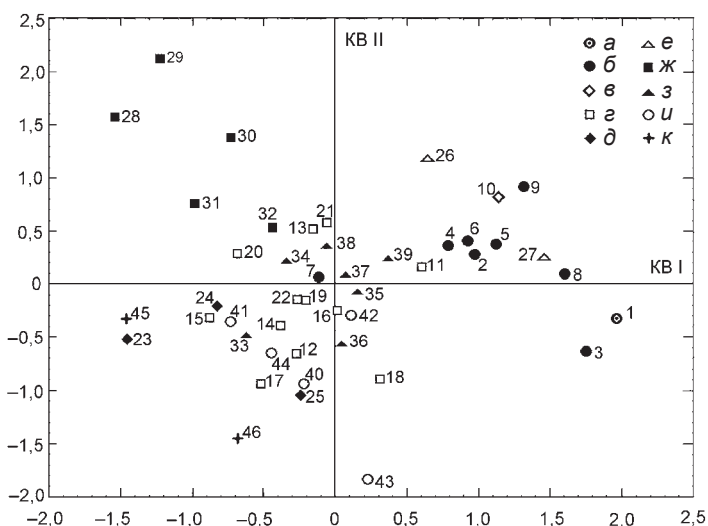


Рис. 2. Положение черепов из Кюлялахти Калмистояки и близких к современности краниологических серий с территории Северо-Восточной Европы в пространстве I и II канонических векторов. Мужские черепа.

а – Кюлялахти Калмистояки; б – карелы; в – ижора; г – финны Финляндии и ингерманландцы; д – эстонцы; е – коми-зыряне; ж – саамы; з – русские северных и северо-западных губерний; и – латыши; к – шведы.

Нумерация серий соответствует принятой в табл. 3.

отклоняющимися от остальных саамских являются группы «береговых» саамов из Иоканги и в меньшей степени из Варзина, о возможном присутствии позднего европейского компонента в составе антропологического типа которых уже писалось ранее [Хартанович, 1991б, 2004а]. Наименьшие нагрузки по КВ II демонстрируют отдельные группы шведов, латышей. На рис. 2 видно, что финские, эстонские, латышские серии, группы русских в целом не образуют скольких-нибудь компактных скоплений, а распределяются по различным областям общего поля. Вероятно, это может служить подтверждением того, что антропологический состав перечисленных народов формировался с участием различных, зачастую общих, компонентов.

Как следует из результатов канонического анализа, та краниологическая специфика, которая является определяющей для близких к современности групп карел, с полным основанием может быть отнесена и к серии черепов из Кюлялахти Калмистояки. При этом последняя оказывается наиболее близкой к группам из Чикши и Турхи, выделяющимся среди остальных карельских серий наибольшей «консервативностью» признаков – массивностью и очень большой высотой черепной коробки, широким лицом в сочетании с некоторой его уплощенностью на верхнем уровне и профилированностью на среднем, с сильно выступающим носом. Именно эти признаки, подчеркивающие специфичность краниологического комплекса карел на фоне остального близкого к современности населения Северо-Восточной Европы, с одной стороны, и сближающие его с таковым древнейших обитателей региона – с другой, выражены в средневековой серии из Кюлялахти Калмистояки еще более отчетливо, чем в группах карел XVIII – начала XX в.

Среди весьма многочисленных средневековых (синхронных рассматриваемым) антропологических материалов из земель Великого Новгорода, Восточной Прибалтики близкий представленному здесь краниологический комплекс можно наблюдать только в одной серии черепов – из «каменных» могил XIV–XVI вв. в Раглицах (Новгородская губ.) [Санкина, 2000]; среди более ранних – в серии из курганных могильников II–VI вв. с территории Жемайтии [Денисова, 1975], где различия проявляются преимущественно в форме черепной коробки – она длиннее и уже (см. табл. 2).

Общее сходство черепов современных карел, серии из Кюлялахти Калмистояки с перечисленными ранне-средневековыми и мезонеолитическими, конечно, нельзя рассматривать сейчас как свидетельство прямой генетической связи, тем более – этнического родства оставивших эти памятники групп. Вероятно, речь может идти о сохранении в отдельных популяциях Восточной Европы антропологических особенностей древнейшего североевропейского населения. В.П. Алексеев высказал предположение о возможности «консерва-

ции» в изолированных лесных районах Восточной Европы относительно нейтральных морфологических комплексов – наследия ранних стадий расообразования [1984]. Это касалось преимущественно мезонеолитических популяций, сохранявших антропологические особенности верхнепалеолитического населения севера региона. Вместе с тем в известных на время написания В.П. Алексеевым упомянутой работы «поздних» – близких к современности и средневековых – краниологических сериях такие комплексы отмечены не были. Нам представляется, что это зависело от степени антропологической изученности древнего и современного населения, территориальной и хронологической репрезентативности введенных в научный оборот краниологических данных. «Консервация» древнейших антропологических комплексов в Восточной Европе, вероятно, могла происходить в двух случаях [Хартанович, 2004б]: либо в занимающих географически относительно изолированную общую территорию группах (примером, на наш взгляд, являются антропологические особенности карел, ижор и коми-зырян); либо в отдельных популяциях, дисперсно и случайно распространенных во времени и пространстве по всему ареалу (средневековые серии из Раглиц и с территории Жемайтии). Естественно, в последнем случае частота встречаемости таких комплексов будет невысокой, но увеличивающейся по мере накопления данных. Первая «приладожская» средневековая краниологическая серия из Кюлялахти Калмистояки является еще одним доказательством реальности «консервации» древнейших антропологических особенностей в исследуемом ареале. Она также свидетельствует о близости средневековой приладожской «корелы» к современным карелам не только в культурном, но и в антропологическом отношении, что делает еще более весомой гипотезу об их генетической связи. Данная серия в какой-то степени заполняет имевшийся хронологический разрыв в огромном историческом периоде (от мезолита до Нового времени) бытования на этой территории отмеченного выше своеобразного комплекса краниологических признаков.

Таким образом, вводимые в научный оборот первые средневековые краниологические материалы из Северо-Западного Приладожья даже при их малочисленности представляют ценным источником для изучения процессов формирования антропологического состава и этнической истории населения не только данного региона, но и севера Восточной Европы в целом. В первой половине 2008 г. планируется продолжение комплексных археолого-антропологических полевых работ на этой территории, в т.ч. и на уникальном погребальном памятнике – могильнике Кюлялахти Калмистояки. Новые материалы повысят репрезентативность данных по краниологии средневекового населения региона для последующего более детального исследования

положения серии из Кюлялахти Калмистояки среди хронологически близких групп Северо-Восточной Европы, уточнения ареала распространения отмеченного своеобразного морфологического типа.

Список литературы

- Алексеев В.П.** Происхождение народов Восточной Европы: (Краниологическое исследование). – М.: Наука, 1969. – 324 с.
- Алексеев В.П.** Краниологическая характеристика населения Восточной Фенноскандии // Расогенетические процессы в этнической истории. – М.: Наука, 1974. – С. 85–105.
- Алексеев В.П.** Физические особенности мезолитического и раннеолитического населения Восточной Европы в связи с проблемами заселения этой территории // Проблемы древнего и современного населения Севера Евразии. – Л.: Наука, 1984. – С. 28–36.
- Алексеева Т.И.** Неолитическое население лесной полосы Восточной Европы: (Сравнительный антропологический аспект) // Неолит лесной полосы Восточной Европы (антропология сахтышских стоянок). – М.: Науч. мир, 1997. – С. 18–41.
- Алексеева Т.И.** Древнейшее население Восточной Европы // Восточные славяне: Антропология и этническая история / отв. ред. Т.И. Алексеева. – М.: Науч. мир, 1999. – 335 с.
- Бельский С.В., Лааксо В.** Результаты полевых исследований Карельского археологического отряда МАЭ РАН на могильнике Кюлялахти Калмистояки в Северо-Западном Приладожье в 2007 г. (археологический аспект) // Радловский сборник: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2007 г. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 2008. – С. 178–183.
- Бельский С.В., Хартанович В.И.** Перспективы изучения могильников эпохи Средневековья в Северо-Западном Приладожье (оценка современного состояния) // Радловские чтения: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2006 г. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 2006. – С. 244–247.
- Бубрих Д.В.** Происхождение карельского народа: Повесть о союзнике и друге русского народа на Севере. – Петрозаводск: ГИЗ Карело-Финской ССР, 1947. – 52 с.
- Гадзичкий С.С.** Карелы и Карелия в новгородское время. – Петрозаводск: ГИЗ Карело-Финской ССР, 1941. – 159 с.
- Денисова Р.Я.** Антропология древних балтов. – Рига: Зинатне, 1975. – 402 с.
- Жербин А.С., Шаскольский И.П.** Советская наука о происхождении карел // Происхождение Карелии. – Йоэнсуу: Изд-во Ун-та Йоэнсуу, 1976. – С. 19–40.
- Зарина Г.В.** Антропологический состав населения Аугшземе // Балты, славяне, финны: Этногенетические процессы. – Рига: Зинатне, 1990. – С. 109–123.
- Карелы** Карельской АССР. – Петрозаводск: Карелия, 1983. – 288 с.
- Кочкуркина С.И.** Древняя корела. – Л.: Наука, 1982. – 216 с.
- Марк К.Ю.** Палеоантропология Эстонской ССР // ТИЭ. – 1956. – Т. 32: Балтийский этнографический сборник). – С. 170–228.
- Неолит** лесной полосы Восточной Европы (антропология сахтышских стоянок). – М.: Науч. мир, 1997. – 190 с.
- Равдоникас В.И.** Памятники эпохи возникновения феодализма в Карелии и в Юго-Восточном Приладожье // Изв. Гос. академии истории материальной культуры. – 1934. – № 94. – С. 16–43.
- Сакса А.И.** История населения приладожской Карелии и области Саво с древнейших времен и до XIV в. // Очерки исторической географии: Северо-Запад России: Славяне и финны. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2001. – С. 257–271.
- Санкина С.Л.** Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологии. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2000. – 112 с.
- Хартанович В.И.** Новые материалы к краниологии саамов Кольского п-ова // Сб. МАЭ. – 1980. – Т. 36. – Исследования по палеоантропологии и краниологии СССР. – С. 35–47.
- Хартанович В.И.** Краниология карел // Антропология современного и древнего населения европейской части СССР. – Л.: Наука, 1986. – С. 63–120.
- Хартанович В.И.** К краниологии населения северо-западного Приладожья XIX – начала XX в. // Балты, славяне, финны: Этногенетические процессы. – Рига: Зинатне, 1990. – С. 216–229.
- Хартанович В.И.** Новые материалы к краниологии коми-зырян // Сб. МАЭ. – 1991а. – Т. 44: Новые коллекции и исследования по антропологии и археологии. – С. 108–125.
- Хартанович В.И.** О взаимоотношении антропологических типов саамов и карел по данным краниологии // Происхождение саамов. – М.: Наука, 1991б. – С. 19–33.
- Хартанович В.И.** Материалы к краниологии финнов // Антропология сегодня. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 1995. – Вып. 1. – С. 71–89.
- Хартанович В.И.** Новые краниологические материалы по саамам Кольского полуострова // Палеоантропология, этническая история, этногенез. Сб. к 75-летию И.И. Гохмана. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 2004а. – С. 108–125.
- Хартанович В.И.** Краниология ижор // Расы и народы. – М.: Наука, 2004б. – Вып. 30. – С. 96–124.
- Хартанович В.И.** О «лапоноидности» на Севере Европы (по антропологическим материалам из могильников Большого Оленьего острова в Кольском заливе Баренцева моря и Южного Оленьего о-ва Онежского озера // Первобытная и средневековая история и культура Европейского севера: проблемы изучения и научной реконструкции. – Соловки: СОЛТИ, 2006. – С. 143–156.
- Хартанович В.И., Бельский С.В., Лааксо В.** Мониторинг современного состояния могильников эпохи Средневековья – Нового времени в Северо-Западном Приладожье в 2005–2006 годах (некоторые результаты и перспективы изучения) // История и культурное наследие Северного Приладожья: взгляд из России и Финляндии. – Петрозаводск: Изд-во Карел. науч. центра РАН, 2007. – С. 38–42.
- Хартанович В.И., Ширококов И.Г.** К краниологии средневекового населения северо-западного Приладожья: (Предварительный анализ материалов из могильника Кюлялахти-Калмистояки) // Радловский сборник: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2007 г. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 2008. – С. 222–230.

УДК 572

А.А. КазарницкийМузей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия
E-mail: kasarnizki@rambler.ru**КРАНИОЛОГИЯ НАСЕЛЕНИЯ МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ:
«НОВЫЕ» СТАРЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

В статье описаны новые краниологические материалы майкопской археологической культуры. Данные измерений мужских черепов носителей майкопской культуры, включающие новую и опубликованную ранее информацию, при помощи канонического анализа сравнивались со сведениями о хронологически и территориально близких им краниологических сериях. В результате установлено своеобразие серии майкопской культуры, для которой не обнаружены близкие аналоги в материалах эпохи бронзы не только из степной и лесостепной зон Восточной Европы, но и с Кавказа, из Средней Азии. Черепа со сходным набором признаков найдены в Передней Азии, однако сделать окончательный вывод о ближневосточном происхождении населения майкопской культуры не позволяет малочисленность сравнительного материала.

Ключевые слова: антропология, археология, краниология, майкопская культура, эпоха бронзы.

Майкопская археологическая культура, датируемая IV тыс. до н.э., широко известна как яркий феномен эпохи бронзы Восточной Европы. Майкопский курган, давший имя культуре, по богатству погребального обряда является уникальным памятником археологии. Сформировавшийся в ареале майкопско-новосвободненской общности центр металлопроизводства оказал значительное влияние и на развитие материальной культуры степного населения Восточной Европы [Марковин, Мунчаев, 2003; Корневский, 2004].

Памятники майкопской культуры, или майкопско-новосвободненской общности, распространены в основном на равнинах и в предгорьях Северного Кавказа – от Таманского полуострова и почти до восточных границ Дагестана, преимущественно в бассейнах р. Кубань и ее притоков [Мунчаев, 1994]. На северо-западной окраине ареала в степном Прикубанье зафиксированы памятники позднего этапа майкопской культуры [Трифонов, 1991, с. 109]. Редкие майкопские погребения встречаются также к северу и северо-востоку от основного ареала вплоть до территории Калмыкии и отражают, вероятно, кратковременные проникновения «майкопцев» далеко в степь [Шишлина, 2007, с. 51].

Несмотря на обилие памятников майкопской культуры, палеоантропологический материал из них представлен лишь отдельными находками. Череп из погр. 1 кург. 28 могильника Клады в Адыгее, датируемого поздним новосвободненским этапом майкопской культуры, был изучен А.В. Шевченко. Исследователь отметил его морфологическое сходство с черепами представителей культур воронковидных кубков Польши, шаровидных амфор и фатьяновской культуры [1983, с. 84]. Майкопский и новосвободненский череп из могильника Эвдык I в Калмыкии также были опубликованы А.В. Шевченко. Им было выявлено сходство майкопского кальвариума из погр. 20 кург. 4 с краниологическими сериями Ближнего Востока и Египта, а также с более матуризованным, но близким ему вариантом из Задано-Авиловского и Съезжинского могильников Волгоградской и Самарской областей, у новосвободненского черепа из погр. 22 кург. 4 отмечены черты носителей среднестоговской и ямной культуры [1986, с. 161].

Майкопский череп из могильника Манджикины I в Калмыкии исследован А.А. Хохловым. По его мнению, череп морфологически близок к опублико-

ванным ранее майкопскому и новосвободненским черепам. Исследователем выделены общие черты представителей майкопско-новосвободненской общности; отмечено существенное отличие последних от антропологического типа носителей ямной культуры; подвергнуто сомнению сходство майкопского черепа из могильника Эвдык I с черепами из Съезжинского и Задоно-Авиловского могильников; сделан вывод о морфологическом сходстве майкопских черепов с краниологическими материалами Кавказа, Передней Азии и юго-западной части Средней Азии при наибольшем тяготении к краниологическим сериям из могильников Самтавро в Армении и Гинчи в Дагестане [Хохлов, 2002].

Предварительный характер носило краткое сообщение о нескольких черепках носителей майкопской культуры из могильников в долине р. Калаус в Ставрополье. Антропологически неоднородные, эти находки по результатам статистического анализа методом главных компонент наиболее близки к серии из Хвалынского энеолитического могильника в Самарской обл. [Герасимова, Пежемский, Яблонский, 2002].

Т.И. Алексеевой опубликованы измерения мужского черепа из погр. 13 кург. 5 Нежинской 2-й группы близ г. Кисловодска (пластическая реконструкция лица по этому черепу выполнена Л.Т. Яблонским), а также мужского и женского черепов из погр. 70 кург. 1 у с. Заманкул в Северной Осетии. Черепа представителей майкопско-новосвободненской общности отнесены к средиземноморской ветви южных европеоидов – физическому типу, распространенному в эпоху энеолита и ранней бронзы на территории Армении, Грузии, Ирана и Месопотамии. Антропологическая неоднородность майкопских черепов объясняется недостаточной репрезентативностью серии, однако допускается возможность метисации с местным населением степей юга Восточной Европы [Алексеева, 2004].

В 2007 г. были напечатаны подробные описания и измерения черепов из могильников в долине р. Калаус [Герасимова, Пежемский, Яблонский, 2007]. Авторы публикации отметили неоднородный состав майкопской серии, отражающей в целом восточно-средиземноморский краниологический комплекс. Последний резко контрастирует с распространенным в Восточной Европе протоевропеоидным набором признаков, характерным для представителей ямной культуры. Предположение об участии в формировании носителей майкопской культуры переднеазиатских элементов признано возможным, при этом тенденция к гиперморфии также объясняется влиянием древнего населения степной полосы.

Учитывая единичность антропологических находок, связанных с майкопской культурой, крайне важным представляется описание майкопского черепа из могильника Чограй III (Восточный Маныч, левый бе-

рег, курганная группа III, раскопки И.В. Синицына, 1966 г., кург. 16, погр. 13), хранящегося в фондах Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого. В работе А.В. Шевченко [1986], посвященной антропологии населения южнорусских степей в эпоху бронзы, этот череп был включен в серию катакомбной культуры, т.к. костяк был найден в катакомбе. Однако подобная конструкция могилы, вероятно, является особенностью степных майкопских погребений, а погребальный комплекс не оставляет сомнений в принадлежности к майкопской культуре [Шишлина, 2002, с. 165–166]. Кроме того, в личном архиве А.В. Шевченко были обнаружены краниологические бланки с измерениями трех черепов из погребений майкопской культуры могильников Чограй I (Восточный Маныч, правый берег, курганная группа I, раскопки И.В. Синицына, 1967 г.) и Канал Волга – Чограй (раскопки Н.И. Шишлиной и С.Ф. Серебрякова, 1988 г.) (табл. 1).

Восточный Маныч, левый берег, курганная группа III, раскопки И.В. Синицына, 1966 г. (Чограй III 1966), кург. 16, погр. 13 (инв. № 6699–168). Череп женщины 30–40 лет с очень длинной, среднеширокой черепной коробкой при большом высотном диаметре, долихокраний по черепному и ортокраний по высотному указателям. Лоб средней ширины, наклонный. Лицо средней высоты и ширины, ортогнатное по общему лицевому углу и прогнатное по указателю выступления лица, по верхнелицевому указателю – мезен. Орбиты широкие и очень низкие, хамеконхные по указателю от максиллофронтале. Нос узкий и невысокий, лепторинный, при сильном выступании носовых костей, нижний край грушевидного отверстия антропинный. Носовые кости средней ширины, переносье очень высокое. Лицевой скелет профилирован средне на верхнем уровне и резко на уровне зигомаксиллярных точек. Нёбо средней ширины.

Восточный Маныч, правый берег, курганная группа I, раскопки И.В. Синицына, 1967 г. (Чограй I 1967), кург. 19, погр. 8. Череп женщины 18–20 лет с длинной, среднеширокой и очень высокой черепной коробкой, долихокраний по черепному и гипсикраний по высотному указателям. Лоб средней ширины, средненаклонный. Лицо средней высоты и ширины, мезогнатное по общему лицевому углу и прогнатное по указателю выступления лица, по верхнелицевому указателю – мезен. Орбиты широкие, средней высоты, мезоконхные по указателю. Нос средней ширины, невысокий, хамеринный, угол выступления носовых костей очень большой, нижний край грушевидного отверстия антропинный. Носовые кости очень широкие, переносье высокое. Лицевой скелет очень сильно профилирован на верхнем и среднем уровнях. Нёбо широкое.

Канал Волга – Чограй 56-88, раскопки Н.И. Шишлиной и С.Ф. Серебрякова, 1988 г., кург. 13, погр. 5. Череп

**Таблица 1. Индивидуальные размеры и указатели черепов носителей майкопской культуры
(измерения А.В. Шевченко)**

№ по Мартину и др.	Признак	КВЧ-56-88, 1988, 13/5	КВЧ-56-88, 1988, 6/12	ВМЛБIII'1966 16/13	ВМПБ' 1967 19/8
		м	м	ж	ж (?)
1	2	3	4	5	6
1	Продольный диаметр	197	192	188	180
8	Поперечный диаметр	142	140	134	134
8 : 1	Черепной указатель	72,1	72,9	71,3	74,4
17	Высотный диаметр	135	139?	133	136
17 : 1	Высотно-продольный указатель	68,5	72,4	70,7	75,6
17 : 8	Высотно-поперечный указатель	95,1	99,3	99,3	101,5
20	Ушная высота	114	118	110	110
5	Длина основания черепа	108	–	98	105
9	Наименьшая ширина лба	97	103	95	94
10	Наибольшая ширина лба	123	117	117	115
11	Ушная ширина	129	124 (?)	113	115
12	Ширина затылка	117	112	105	103
7	Длина затылочного отверстия	–	–	37	–
16	Ширина затылочного отверстия	–	–	28	–
26	Лобная дуга	135	137	123	124
29	Лобная хорда	119	123	109	108
32	Угол профиля лба от n	77	–	81	84
–	Угол профиля лба от gl	70	–	74	76
27	Теменная дуга	121	138	131	121
28	Затылочная дуга	127	113	123	108
30	Теменная хорда	111	122	117	108
31	Затылочная хорда	102	98	104	91
–	Высота изгиба лба	27	–	25	26
–	Высота изгиба затылка	33,6	–	27,3	23
23a	Горизонтальная окружность через on	–	–	510	–
24	Поперечная дуга ро-b-ро	–	–	302	–
40	Длина основания лица	–	–	94	97
40 : 5	Указатель выступания лица	–	–	95,9	92,4
43	Верхняя ширина лица	110	110 (?)	102	102
45	Скуловой диаметр	142	138 (?)	121	124
46	Средняя ширина лица	102	–	95	88
48	Верхняя высота лица	81 (?)	–	65	66
48 : 45	Верхний лицевой указатель	57,0	–	53,7	53,2
51	Ширина орбиты от mf	44	–	42	42
51a	Ширина орбиты от d	–	–	38	38,5
52	Высота орбиты	32	–	29	34
52 : 51	Орбитный указатель от mf	72,7	–	69,0	81,0
52 : 51a	Орбитный указатель от d	–	–	76,3	88,3

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6
54	Ширина носа	31	–	22	24
55	Высота носа	60 (?)	–	47	47
54 : 55	Носовой указатель	51,7	–	46,8	51,1
60	Длина альвеолярной дуги	–	–	50	51
61	Ширина альвеолярной дуги	–	–	56	58
62	Длина нёба	–	–	42	44
63	Ширина нёба	–	–	35	39
63 : 62	Нёбный указатель	–	–	83,3	88,6
MC	Максиллофронтальная ширина	21,5	–	19,5	22,0
MS	Максиллофронтальная высота	9,2	–	6,8	8,0
MS:MC	Максиллофронтальный указатель	42,8	–	34,9	36,4
SC	Симотическая ширина	9,8	10,8	7,7	12,7
SS	Симотическая высота	5,7	5,2	4,5	6,0
SS : SC	Симотический указатель	58,2	48,1	58,4	47,2
DC	Дакриальная ширина	21,2	–	21,0	23,0
DS	Дакриальная высота	14,7	–	13,0	15,0
DS : DC	Дакриальный указатель	69,3	–	61,9	65,2
77	Назомаллярный угол	141,6	139,5	141,2	133,7
zm	Зигомаксиллярный угол	–	–	125,8	119,0
72	Общий лицевой угол	–	–	85	83
73	Средний лицевой угол	–	–	86	85
75 (1)	Угол выступания носа	–	–	26	32
68 (1)	Длина нижней челюсти от мыщелков	–	–	99	–
79	Угол ветви нижней челюсти	–	–	120	–
68	Длина нижней челюсти от углов	–	–	70	–
70	Высота ветви	–	–	62	–
71a	Наименьшая ширина ветви	–	–	32	–
65	Мыщелковая ширина	–	–	112	117
66	Угловая ширина	–	–	92	97
67	Передняя ширина	–	–	47	–
69	Высота симфиза	–	–	32	–
69 (1)	Высота тела	–	–	29 (?)	–
69 (3)	Толщина тела	–	–	13	–
C'	Угол выступания подбородка	–	–	78	–
–	Надпереносье (1–6)	3,5	3,5	2	2
–	Надбровные дуги (1–3)	2,75	3	1	2
–	Сосцевидный отросток	2,75	3	1	2
–	Нижний край грушевидного отверстия	anthr	f.pr	anthr.	anthr
–	Передне-носовая кость (по Брока 1–5)	–	–	2	4

Примечание. КВЧ-56-88, 1988, 13/5 – Канал Волга – Чограй-56-88, кург. 13, погр. 5; КВЧ-56-88, 1988, 6/12 – Канал Волга – Чограй-56-88, кург. 6, погр. 12; ВМЛБП' 1966, 16/13 – Восточный Маныч, левый берег, курганная группа III (Чограй III), 1966, кург. 16, погр. 13; ВМПБ' 1967 19/8 – Восточный Маныч, правый берег, курганная группа I (Чограй I), 1967, кург. 19, погр. 8.

Таблица 2. Средние размеры и показатели мужских черепов носителей майкопской культуры

№ по Мартину и др.	Признак	n	X	sd
1	Продольный диаметр	10	195,0	5,8
8	Поперечный диаметр	9	139,3	4,6
17	Высотный диаметр	5	139,0	5,8
20	Ушная высота	8	116,0	3,9
5	Длина основания черепа	4	109,1	2,0
9	Наименьшая ширина лба	9	97,2	5,4
11	Ширина основания черепа	9	125,6	4,3
12	Ширина затылка	9	115,0	5,4
45	Скуловой диаметр	9	134,8	5,4
40	Длина основания лица	3	104,3	3,2
48	Верхняя высота лица	9	75,1	6,2
43	Верхняя ширина лица	9	108,6	3,8
46	Средняя ширина лица	7	98,3	3,9
55	Высота носа	9	54,9	3,2
54	Ширина носа	8	25,6	3,8
51	Ширина орбиты от mf	9	45,3	2,0
52	Высота орбиты	9	33,0	3,0
77	Назональный угол	9	133,3	6,1
zm	Зигомаксиллярный угол	5	123,4	3,1
SC	Симотическая ширина	7	9,6	1,6
SS	Симотическая высота	7	5,6	0,7
MC	Максиллофронтальная ширина	2	20,3	1,8
MS	Максиллофронтальная высота	2	8,5	1,1
DC	Дакриальная ширина	5	18,4	5,4
DS	Дакриальная высота	5	15,8	3,0
32	Угол профиля лба от n	7	76,7	3,3
72	Общий лицевой угол	6	86,0	3,1
74	Угол альвеолярной части	6	77,8	7,7
75 (1)	Угол выступания носа	7	39,0	4,7
8 : 1	Черепной указатель	9	71,8	3,4
17 : 1	Высотно-продольный указатель	5	72,1	3,5
17 : 8	Высотно-поперечный указатель	5	98,9	3,8
48 : 45	Верхний лицевой указатель	8	56,1	4,7
40 : 5	Указатель выступания лица	3	95,3	1,6
54 : 55	Носовой указатель	8	46,8	8,1
52 : 51	Орбитный указатель от mf	9	73,2	8,8
SS : SC	Симотический указатель	7	59,6	9,3
MS : MC	Максиллофронтальный указатель	2	41,7	1,6
DS : DC	Дакриальный указатель	5	98,4	58,9

мужчины 30–40 лет с очень длинной черепной коробкой средней ширины и высоты, долихокранный по черепному и хамекранный по высотному указателям. Лоб средней ширины, наклонный. Лицо очень высокое и широкое, по верхнелицевому указателю – лептен. Орбиты широкие и низкие, хамеконхные по указателю. Нос, по видимому, очень широкий и очень высокий, хамеринный. Носовые кости широкие, переносье высокое. Лицевой скелет среднепрофилирован на верхнем уровне.

Канал Волга – Чограй 56-88, раскопки Н.И. Шишиловой и С.Ф. Серебрякова, 1988 г., кург. 6, погр. 12. Череп мужчины старше 55 лет с очень длинной, высокой черепной коробкой средней ширины, долихокранный по черепному и ортокранный по высотному указателям. Лоб очень широкий. Носовые кости широкие, переносье высокое. Профилированность лицевого скелета на верхнем уровне – на границе малых и средних величин.

На сегодняшний день удалось сформировать краниологическую серию из десяти мужских черепов представителей майкопско-новосвободненской общности, в которую вошли майкопские черепа: четыре с территории Калмыкии (могильники Канал Волга – Чограй, кург. 13, погр. 5 и кург. 6, погр. 12; Эвдык I, кург. 4, погр. 20; Манджикины I, кург. 14, погр. 13), четыре с территории Ставропольского края и Северной Осетии (могильники Ипатово V, кург. 4, погр. 6; Горячеводский I, кург. 3, погр. 6; Нежинская II, кург. 5, погр. 13; Заманкул, кург. 1, погр. 70), а также два черепа, относящиеся к позднему новосвободненскому этапу майкопской культуры, с территории Адыгеи (могильник Клады, кург. 28, погр. 1) и Калмыкии (могильник Эвдык I, кург. 4, погр. 22).

Мужская серия майкопской культуры в целом характеризуется следующими особенностями: очень длинная, средней ширины, высокая черепная коробка, долихокранный по черепному и ортокранный по высотному указателям; лоб средней ширины, наклонный; лицо высокое и широкое, мезогнатное по общему лицевому углу и прогнатное по указателю выступания лица, по верхнелицевому указателю – лептен; орбиты очень широкие и низкие, хамеконхные; нос среднеширокий и высокий, лепторинный; носовые кости широкие и очень сильно выступают; переносье очень высокое; лицевой скелет профилирован очень резко на верхнем и среднем уровнях (табл. 2).

В связи с тем, что многими исследователями отмечена морфологическая неоднородность черепов представителей майкопской культуры, был проведен внутригрупповой анализ мужской серии методом главных компонент. В результате получены две наиболее информативные компоненты, в совокупности отражающие 66 % общей изменчивости (табл. 3).

В первой компоненте (ГК I) наибольшие нагрузки легли на наименьшую ширину лба, верхнюю ширину

Таблица 3. Элементы первых четырех главных компонент (ГК)

№ по Мартину и др.	Признак	ГК I	ГК II	ГК III	ГК IV
1	Продольный диаметр	0,660	0,109	0,646	–0,057
8	Поперечный диаметр	–0,296	0,576	–0,187	–0,700
9	Наименьшая ширина лба	0,788	0,454	0,203	–0,182
45	Скуловая ширина	0,393	0,896	0,115	–0,159
48	Верхняя высота лица	–0,616	0,652	0,041	0,311
43	Верхняя ширина лица	0,832	0,281	0,137	0,186
55	Высота носа	–0,524	0,696	0,122	0,414
54	Ширина носа	0,595	0,193	–0,543	0,209
51	Ширина орбиты от mf	0,717	–0,008	–0,035	0,357
52	Высота орбиты	–0,744	–0,253	0,587	0,017
77	Назомаллярный угол	–0,710	0,528	–0,103	0,110
Собственные числа		4,568	2,721	1,192	1,038
Доля в общей дисперсии (%)		41,527	24,740	10,841	9,434

лица, ширину и высоту орбиты и назомаллярный угол, во второй (ГК II) – на скуловую ширину. В графике, отражающем результаты анализа, хорошо заметно морфологическое единство черепов майкопско-новосвободненской общности (рис. 1). Черепы представителей новосвободненского этапа, выделяемого некоторыми исследователями в особую археологическую культуру [Сафронов, 1982; Резепкин, 1991], не проявляют отличий от собственно майкопских. Лишь занимающий обособленное положение по первой компоненте кальвариум из могильника Ипатово V характеризуется наибольшими показателями широтных размеров и, как отмечалось другими исследователями, рядом архаических черт [Герасимова, Пежемский, Яблонский, 2007, с. 109].

Чтобы сравнить морфологический комплекс носителей майкопской культуры с другими синхронными и более поздними краниологическими сериями Кавказа, Средней Азии, степной и лесостепной зон Восточной Европы, был проведен канонический анализ с применением усредненной (стандартной) внутригрупповой корреляционной матрицы [Дерябин, 1983]. В ходе данной статистической процедуры использована программа Б.А. Козинцева. Анализ проводился по 14 признакам: продольный, поперечный и высотный диаметры черепной коробки, наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя высота лица, ширина орбиты от максиллофронтальных точек, высота орбиты, высота и ширина носа, назомаллярный и зигомаксиллярный углы, симметрический указатель, угол выступания носа. В качестве сравнительного материала были привлечены следующие краниологические серии:

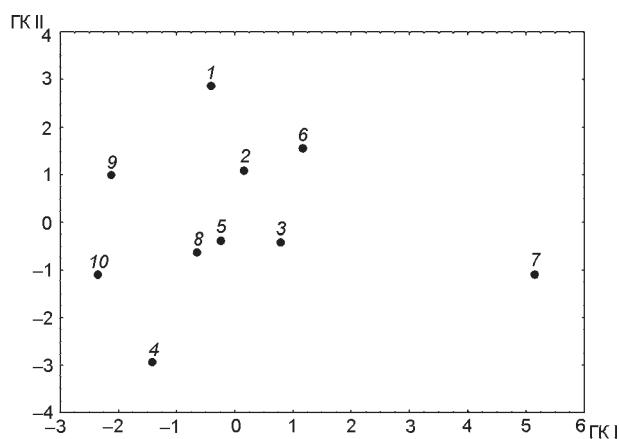


Рис. 1. Положение мужских черепов майкопской культуры в пространстве первой и второй главных компонент (ГК).

1 – Канал Волга – Чограй-56-88, кург. 13, погр. 5; 2 – Канал Волга – Чограй-56-88, кург. 6, погр. 12; 3 – Манджикины I, кург. 14, погр. 13; 4 – Эвдык I, кург. 4, погр. 20; 5 – Клады, кург. 28, погр. 1; 6 – Эвдык I, кург. 4, погр. 22; 7 – Ипатово V, кург. 4, погр. 6; 8 – Горячеводский I, кург. 3, погр. 6; 9 – Нежинская 2-й группы, кург. 5, погр. 13; 10 – Заманкул, кург. 1, погр. 70.

ямная культура, Оренбургская обл. [Яблонский, Хохлов, 1994];

ямная и катакомбная культуры, Украина [Круц, 1984];

ямная и катакомбная культуры, Поволжье [Алексеев, Гохман, 1984];

ямная, раннекатакомбная, катакомбная и северокавказская культуры, Калмыкия (суммировано автором по индивидуальным измерениям А.В. Шевченко);

Таблица 4. Элементы первых трех канонических векторов (КВ)

№ по Мартину и др.	Признак	КВ I	КВ II	КВ III
1	Продольный диаметр	-0,651	0,319	0,613
8	Поперечный диаметр	0,921	0,242	0,276
17	Высотный диаметр	-0,313	0,143	0,494
9	Наименьшая ширина лба	0,462	0,098	0,716
45	Скуловая ширина	0,899	0,348	0,312
48	Верхняя высота лица	-0,582	-0,038	0,712
55	Высота носа	-0,465	0,052	0,798
54	Ширина носа	0,007	0,684	0,551
51	Ширина орбиты от mf	0,471	0,820	0,458
52	Высота орбиты	-0,617	-0,451	0,324
77	Назomалярный угол	0,627	-0,023	-0,742
zm	Зигомаксиллярный угол	0,308	0,223	-0,776
SS : SC	Симотический указатель	0,013	-0,428	0,733
75 (1)	Угол выступания носа	0,333	0,181	0,875
Собственные числа		36,374	8,254	6,328
Доля в общей дисперсии (%)		65,545	14,874	11,403

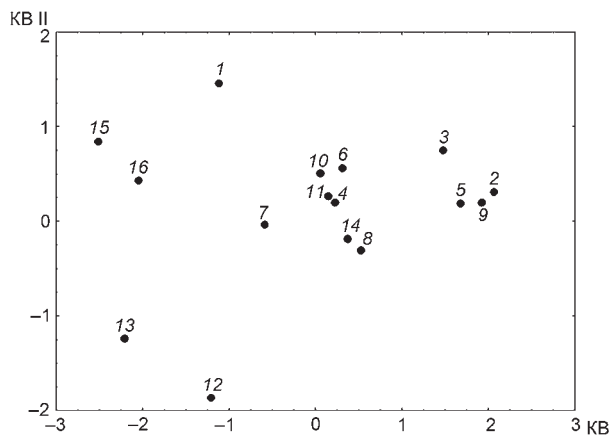


Рис. 2. Положение мужских краниологических серий эпохи бронзы в пространстве КВ I и II.

1 – майкопская культура ([Шевченко, 1983, 1986; Хохлов, 2002; Алексеева, 2004; Герасимова, Яблонский, Пежемский, 2007], данная работа); 2 – раннекатакомбная культура Калмыкии (данная работа); 3 – северокавказские погребения в Калмыкии (там же); 4 – восточно-манычская катакомбная культура, Калмыкия (там же); 5 – ямная культура, Калмыкия (там же); 6 – полтавкинская культура, Поволжье [Шевченко, 1986]; 7 – ямная культура, Украина [Круц, 1984]; 8 – катакомбная культура, Украина [Там же]; 9 – ямная культура, Поволжье [Алексеев, Гохман, 1984]; 10 – катакомбная культура, Поволжье [Там же]; 11 – ямная культура, Оренбургская обл. [Яблонский, Хохлов, 1994]; 12 – Гинчи [Алексеев, Гохман, 1984]; 13 – Самтавро [Там же]; 14 – Съезжее [Шевченко, 1980]; 15 – Карадепе [Алексеев, Гохман, 1984]; 16 – Геоксюр [Там же].

полтавкинская культура, Поволжье [Шевченко, 1986];

Съезжинский могильник, Самарская обл. [Шевченко, 1980];

могильник Самтавро, Грузия [Алексеев, Гохман, 1984];

могильник Гинчи, Дагестан [Там же];

могильники Карадепе и Геоксюр, Южная Туркмения [Там же].

В первом каноническом векторе (КВ I) наибольшие нагрузки приходятся на поперечный диаметр черепной коробки и скуловую ширину (табл. 4). Для КВ II доминирующими являются ширина орбиты и ширина носа. Два первых канонических вектора охватывают 80,4 % дисперсии.

При рассмотрении положения исследованных групп в пространстве КВ I и II «майкопцы» занимают промежуточное положение по первому вектору между степными сериями Восточной Европы, с одной стороны, и южными европеоидами Кавказа и Средней Азии – с другой, но тяготеют к последним (рис. 2). На положительном полюсе сгруппировались наиболее брахикранные и широколицые серии ямников Калмыкии и Поволжья, ранних катакомбников и северокавказцев Калмыкии, на противоположном полюсе – наиболее долихокранные и узколицые группы из южно-туркменских могильников и Закавказья. Майкопской группе близки долихокранные серии эпохи ранней бронзы Северного Кавказа и Украины. Следует отметить обособленное положение группы, образованной ранними катакомбниками и ямниками Поволжья и Калмыкии, а также примыкающей к ней немногочисленной северокавказской серией. При этом серии катакомбников Украины, Поволжья, Калмыкии и полтавкинцев Поволжья заметных различий не обнаруживают; недалеко от них серии ямников Украины и Оренбургской обл., а также черепа из могильника Съезжее.

По второму вектору «майкопцы», отличающиеся наибольшими значениями ширины орбиты и ширины носа, противостоят всем сериям, особенно кавказским. Далеки от майкопской серии среднеазиатские и восточно-европейские группы.

Таким образом, по результатам канонического анализа черепа носителей майкопской культуры резко отличаются от всех групп синхронного и более позднего степного и лесостепного населения Восточной Европы. Это дополнительный аргумент в пользу того, что погребения с майкопским инвентарем на территории Калмыкии – не просто результат майкопского культурного влияния на степные племена [Мунчаев, 1994, с. 168], они оставлены особой группой населения, не связанной генетически с представителями местной ямной культуры. Краниологический комплекс южных европеоидов, имеющийся в майкопской серии, по некоторым признакам близок к синхронным группам

Северного Кавказа и Южной Туркмении, но этого недостаточно, чтобы связывать происхождение «майкопцев» с этими регионами.

Не менее широкий ареал краниологических признаков, характерных в целом для майкопской серии, известен в Передней Азии [Бунак, 1947, с. 77]. Так, небольшая серия черепов из Ал-Убаида в южной части междуречья Тигра и Евфрата, датируемая IV тыс. до н.э., отличается долихокранией (черепной указатель – 72,6), высоким лицом, среднешироким и высоким носом при резко- и средневыступающих носовых костях, широким небом [Keith, 1931, р. 239–241]. К сожалению, имеющейся информации об этой серии недостаточно для ее сравнения с майкопской группой методами многомерной статистики. Однако, учитывая своеобразие «майкопцев» в Восточной Европе и их незначительное сходство с южными европеоидами Кавказа и Средней Азии, а также известное тяготение материальной культуры майкопско-новосвободненской общности к Ближнему Востоку [Мунчаев, 1994, с. 170], происхождение носителей майкопской культуры с известной долей условности можно связать с территорией Передней Азии.

Список литературы

- Алексеев В.П., Гохман И.И.** Антропология азиатской части СССР. – М.: Наука, 1984. – 208 с.
- Алексеева Т.И.** К антропологии племен майкопско-новосвободненской общности в Центральном Предкавказье // Памятники археологии и древнего искусства Евразии. – М.: ИА РАН, 2004. – С. 169–179.
- Бунак В.В.** Древнейшие антропологические типы Передней Азии // КСИЭ. – 1947. – Вып. 2. – С. 76–79.
- Герасимова М.М., Пежемский Д.В., Яблонский Л.Т.** Палеоантропологические материалы из Центрального Предкавказья // Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа: Тез. докл. – Ессентуки; Кисловодск, 2002. – Вып. 22. – С. 37–39.
- Герасимова М.М., Пежемский Д.В., Яблонский Л.Т.** Палеоантропологические материалы майкопской эпохи из Центрального Предкавказья // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. – М.: Памятники исторической мысли. – 2007. – Вып. VII. – С. 91–121.
- Дерябин В.Е.** Многомерная биометрия для антропологов. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1983. – 227 с.
- Кореневский С.Н.** Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья: майкопско-новосвободненская общность. – М.: Наука, 2004. – 243 с.
- Круц С.И.** Палеоантропологические исследования Степного Приднепровья (эпоха бронзы) – Киев: Наук. думка, 1984. – 208 с.
- Марковин В.И., Мунчаев Р.Ф.** Северный Кавказ. Очерки древней и средневековой истории и культуры. – М.: Гриф и К°, 2003. – 340 с.
- Мунчаев Р.М.** Майкопская культура // Эпоха бронзы Кавказа и Средней Азии. Ранняя и средняя бронза. – М.: Наука, 1994. – С. 158–225. – (Археология СССР).
- Резепкин А.А.** Культурно-хронологические аспекты происхождения и развития майкопской культуры // Майкопский феномен в древней истории Кавказа и Восточной Европы: Тез. докл. – Л., 1991. – С. 20–21.
- Сафронов В.А.** Хронология, происхождение и определение этнической принадлежности майкопской культуры по археологическим и письменным источникам // Хронология памятников эпохи бронзы Северного Кавказа. – Орджоникидзе: Изд-во Северо-Осетин. гос. ун-та, 1982. – С. 63–104.
- Трифонов В.А.** Степное Прикубанье в эпоху неолита – средней бронзы (периодизация) // Древние культуры Прикубанья. – Л.: Наука, 1991. – С. 92–166.
- Хохлов А.А.** Краниологический тип человека, погребенного по традиции майкопской культуры эпохи ранней бронзы // Нижневолжский археологический сборник. – Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 2002. – Вып. 5. – С. 174–179.
- Шевченко А.В.** Антропологическая характеристика чераскульской культуры и вопросы его расогенеза // Современные проблемы и новые методы в антропологии. – М.: Наука, 1980. – С. 163–183.
- Шевченко А.В.** Материалы по палеоантропологии бронзового века Предкавказья // Кочевники Азово-Каспийского междуморья. – Орджоникидзе: Изд-во Северо-Осетин. гос. ун-та, 1983. – С. 83–86.
- Шевченко А.В.** Антропология населения южнорусских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего населения европейской части СССР. – Л.: Наука, 1986. – С. 121–215.
- Шишлина Н.И.** Майкопские погребения Южных Ергей // Нижневолжский археологический сборник. – Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 2002. – Вып. 5. – С. 164–173.
- Шишлина Н.И.** Северо-Западный Прикаспий в эпоху бронзы (V–III тысячелетия до н.э.). – М.: Унопринт, 2007. – 400 с. – (Тр. ГИМ; вып. 165).
- Яблонский Л.Т., Хохлов А.А.** Краниология населения ямной культуры Оренбургской области // Моргунова Н.Л., Кравцов А.Ю. Памятники древнеямной культуры на Илеке. – Екатеринбург: УИФ «Наука», 1994. – С. 116–152.
- Keith A.** New discoveries relating to the antiquity of man. – N.Y.: W.W. Norton & Company inc., 1931. – 512 p.

Материал поступил в редколлегию 21.07.08 г.

АКЦНТиД – Алтайский краевой центр народного творчества и досуга
 АН МНР – Академия наук Монгольской Народной Республики
 АН РТ – Академия наук Республики Татарстан
 АО – Археологические открытия
 АПСН – Академия педагогических и социальных наук
 ГАОО – Государственный архив Омской обл.
 ГУТО ГА – Государственное учреждение Тюменской обл. Государственный архив в г. Тобольске
 ДВО РАН (АН СССР) – Дальневосточное отделение РАН (АН СССР)
 ИАОО – Исторический архив Омской обл.
 ИА РАН – Институт археологии РАН
 ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
 ИГиП РАН – Институт государства и права РАН
 ИжГТУ – Ижевский государственный технический университет
 ИЭиА РАН – Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
 КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН (АН СССР)
 КСИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры РАН (АН СССР)
 МАЭ РАН (АН СССР) – Музей антропологии и этнографии РАН (АН СССР)
 МГУ – Московский государственный университет
 МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
 НГУ – Новосибирский государственный университет
 НПО – Научно-производственное объединение
 РА – Российская археология
 РАГС – Российская академия государственной службы
 РО – Рукописный отдел
 СА – Советская археология
 СахГУ – Сахалинский государственный университет
 ТГИАМЗ – Тобольский государственный историко-архитектурный музей-заповедник
 ТИЭ – Труды Института этнографии АН СССР
 УрО РАН – Уральское отделение РАН
 ЦГИА РБ – Центральный государственный исторический архив Республики Башкортостан
 ЦХАФ АК – Центр хранения архивного фонда Алтайского края
 ЯНАО – Ямало-Ненецкий автономный округ
 ЯНОМВК – Ямало-Ненецкий окружной музейно-выставочный комплекс им. И.С. Шемановского

- Аванесова Н.А.** – кандидат исторических наук, профессор Самаркандского государственного университета им. А. Навои, Университетский бульвар, 15, Самарканд, 703004, Узбекистан. E-mail: non.avanesova@mail.ru
- Бакиева Г.Т.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института проблем освоения Севера СО РАН, ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625003, Россия. E-mail: ipos@tmn.ru; ipos@ipdn.ru
- Бродянский Д.Л.** – доктор исторических наук, профессор Дальневосточного государственного университета, ул. Суханова, 8, Владивосток, 690000, Россия. E-mail: hist@deans.dvgu.ru
- Бужилова А.П.** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, директор НИИ и Музея антропологии МГУ, ведущий научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: albu_pa@mail.ru
- Василевский А.А.** – доктор исторических наук, проректор по науке и инновациям Сахалинского государственного университета, заведующий Сахалинской лабораторией археологии и этнографии ИАЭТ СО РАН и СахГУ, ул. Ленина, 290, Южно-Сахалинск, 693008, Россия. E-mail: vasilevski@bk.ru
- Воронин В.И.** – доктор биологических наук, заместитель директора по научной работе Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН, ул. Лермонтова, 132, Иркутск, 664033, Россия. E-mail: bioin@sifibr.irk.ru
- Грищенко В.А.** – заведующий учебным археологическим музеем Сахалинского государственного университета, научный сотрудник Сахалинской лаборатории археологии и этнографии ИАЭТ СО РАН и СахГУ, ул. Ленина, 290, Южно-Сахалинск, 693008, Россия. E-mail: v.grishchenko@mail.ru
- Добровольская М.В.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: mk_pa@mail.ru
- Дубова Н.А.** – доктор исторических наук, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, Ленинский пр., 32а, Москва, 119991, Россия. E-mail: dubova_n@mail.ru
- Зайков В.В.** – доктор геолого-минералогических наук, профессор, главный научный сотрудник Института минералогии УрО РАН, Ильменский заповедник, Миасс, Челябинская обл., 456317, Россия. E-mail: zaykov@mineralogy.ru
- Зайкова Е.В.** – кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник, Ильменский заповедник, Миасс, Челябинская обл., 456317, Россия. E-mail: zaykova@mineralogy.ru
- Исаев В.В.** – кандидат исторических наук, доцент Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, ул. Ленина, 46, Барнаул, 656038, Россия. E-mail: servistur@mail.ru
- Казарницкий А.А.** – аспирант Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Санкт-Петербург, Университетская наб., 3, 199034, Россия. E-mail: kasarnizki@rambler.ru
- Кандинов М.Н.** – кандидат геолого-минералогических наук, главный хранитель, заведующий отделом фондов Государственного геологического музея им. Вернадского РАН, ул. Моховая, 11/2, Москва, 103009, Россия. E-mail: mk_pa@mail.ru
- Кардаш О.В.** – кандидат исторических наук, заместитель директора по науке НПО «Северная археология», а/я 398, Нефтеюганск, 628309, Россия. E-mail: kov_ugansk@mail.ru
- Ковтун С.П.** – кандидат исторических наук, доцент Ижевского государственного технического университета, ул. Студенческая, 7, Ижевск, 426069, Россия. E-mail: philosoph@istu.ru
- Котляров В.А.** – кандидат физико-математических наук, заведующий лабораторией Института минералогии УрО РАН, Ильменский заповедник, Миасс, Челябинская обл., 456317, Россия. E-mail: kotlyarov@mineralogy.ru

- Куфтерин В.В.** – научный сотрудник Музея естественной истории, ул. 50 лет Октября, 14/1, Уфа, 450005, Россия. E-mail: vladimirkufterin@mail.ru
- Майничева А.Ю.** – доктор исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: annmaini@gmail.com
- Медникова М.Б.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: medma_pa@mail.ru
- Мосин В.С.** – доктор исторических наук, директор Южно-Уральского филиала Института истории и археологии УрО РАН, ул. Коммуны, 68, Челябинск, 454091, Россия. E-mail: sud_arh@csc.ac.ru; mvs54@mail.ru
- Никольский В.Ю.** – геолог Челябинского научного центра УрО РАН, ул. Коммуны, 68, Челябинск, 454091, Россия. E-mail: sud_arh@csc.ac.ru; mvs54@mail.ru
- Мыглан В.С.** – кандидат исторических наук, заведующий лабораторией Сибирского федерального университета, пр. Свободный, 79, Красноярск, 660041, Россия. E-mail: vladimir@forest.akadem.ru
- Орлова Л.А.** – кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник Института геологии и минералогии СО РАН, пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: orlova@uiggm.nsc.ru
- Раков В.А.** – главный научный сотрудник Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН, ул. Балтийская, 43, Владивосток, 690041, Россия. E-mail: rakov@poi.dvo.ru; Vladimir.rakov@mail.ru
- Слюсаренко И.Ю.** – научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: slig1963@yandex.ru
- Степанов А.Д.** – заместитель директора Музея археологии и этнографии Якутского государственного университета, ул. Кулаковского, 48, Якутск, 677000, Россия. E-mail: mae-ysu@mail.ru
- Хартанович В.И.** – кандидат исторических наук, заведующий отделом Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: valeriy.khartanovich@kustkamera.ru
- Худяков Ю.С.** – главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: khudjakov@mail.ru
- Широбоков И.Г.** – аспирант Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: ivansmith@bk.ru
- Эрдэнэ-Очир Н.** – научный сотрудник Института археологии АН МНР, Монголия. E-mail: nas-ochir@mail.ru

Бауло А.В. «Тобольское серебро» в обрядах вогулов и остяков. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 175 с.: 25 ил. + 91 ил. цв. вкл.

Цена 276 руб. (без учета стоимости пересылки)

В монографии рассматривается использование иноэтничных атрибутов в традиционных культурах коренных народов севера Западной Сибири. Объект исследования – изделия русских ремесленников XVIII–XX вв.: серебряные и медные блюда и пластины, в основном с изображением охотничьих сцен. В исследовании учтены все варианты использования блюд и пластин в обрядовой практике обских угров. Русское серебро вошло в основном в группу семейной культовой атрибутики: приобретаемые вогулами и остяками небольшие объемные скульптурки или предметы утвари приносились в жертву духам-покровителям, служили основой для создания их фигур. В книге дана развернутая атрибуция блюд и пластин. Выделены изделия тобольской школы серебряников рубежа XVIII–XIX вв., уточнены периоды работы местных пробиреров и мастеров. Использование русских блюд и пластин рассматривается в контексте длительной культурной традиции бытования в религиозно-обрядовой практике хантов и манси иноэтничных (произведенных в Иране, Средней Азии, Волжской Булгарии, Прикамье и др.) металлических сосудов.



Худяков Ю.С., Табалдиев К.Ш. Древние тюрки на Тянь-Шане. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 292 с.; 144 ил.

Цена 375 руб. (без учета стоимости пересылки)

В монографии по истории и культуре древних тюрков в период их проживания на Тянь-Шане (эпоха раннего средневековья) обобщаются и систематизируются материалы новейших археологических исследований, проводившихся на территории Внутреннего Тянь-Шаня кыргызскими и российскими археологами в течение последних лет. Освещаются результаты исследований предшествующих периодов изучения памятников культуры древних тюрков на Тянь-Шане и в Семиречье. Рассматриваются вопросы происхождения тюркского этноса и древнетюркской культуры. Анализируются основные события политической истории тюркских кочевых народов и государств, в состав которых во второй половине I тыс. н.э. входила территория Тянь-Шаня. В монографии описываются и анализируются предметы вооружения и воинского снаряжения, конского убранства, украшения и детали костюма, предметы торевтики, керамическая посуда древних тюрков Тянь-Шаня. Определяются хронология и культурная принадлежность памятников и прослеживается эволюция древнетюркской культуры западной части ареала. Приводятся данные о памятниках культуры древних тюрков в Восточном Туркестане. Изучаются торговые и культурные связи этого народа, жившего на Тянь-Шане, с населением других районов Центральной Азии. Рассматриваются актуальные проблемы этнокультурогенеза и этнокультурной истории тюркского кочевого населения Тянь-Шаня в периоды существования Первого тюркского каганата, государств западных тюрков, тюркешей и карлуков, вопросы этнокультурного взаимодействия тюркского кочевого и оседлого согдийского населения. В книге дается оценка роли древнетюркской эпохи в этнокультурной истории Кыргызстана.



Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – Т. 3. – 248 с.

Цена 312 руб. (без учета стоимости пересылки)

Монография представляет материалы многоплановых исследований памятника Чича-1. В работе над книгой приняли участие археологи, геологи, палеопедологи, антропологи, генетики, химики, физики, специалисты по древним технологиям. Дается ГИС-интерпретация площадной магнитогаммы городища, приводятся результаты моделирования аномального магнитного поля, анализа отложений памятника с позиций палеопедогенеза. С применением методов архитектурного моделирования реконструируются сооружения городища. Рассматриваются культурная принадлежность, хронология памятника, особенности структуры генофонда мтДНК обитателей городища, приводится их антропологическая характеристика. Освещаются материалы изучения керамики, изделий из кости, рога и металла.





Голубкова О.В. Душа и природа: Этнокультурные традиции славян и финно-угров. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 304 с.: ил., табл.
Цена 307,50 руб. (без учета стоимости пересылки)

В монографии реконструируются архаичные представления о наличии у человека двух (и более) душ. Основное внимание уделяется исследованию феномена реинкарнации умерших в растения, животных, птиц, который получил отражение в народном православии. Предложены варианты функционирования мифологических образов и обрядов в их традиционном, восходящем к архаике, историческом контексте. Рассматривается современное мифотворчество. В научный оборот впервые вводятся полевые материалы по славянским и финно-угорским народам (русские, коми, украинцы, белорусы, поляки, мордва) Урало-Сибирского региона. Книга иллюстрирована оригинальными фотоматериалами.



Кубарев В.Д. Петроглифы Шивээт-Хайрхана (Монгольский Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 420 с.: 66 цв. ил., 1 303 ч/б ил.
Цена 787,50 руб. (без учета стоимости пересылки)

Монография посвящена наскальным изображениям ранее не известного древнего святилища, расположенного у священной горы Шивээт-Хайрхан. В работе рассматриваются вопросы датировки и семантики рисунков, предлагается реконструкция некоторых мировоззренческих представлений, связанных с конкретными образами уникального комплекса наскального искусства. Исследование проведено на широком культурно-историческом фоне, с привлечением данных палеонтологии, археологии, этнографии и мифологии.



Самушкина Е.В. Символические и социо-нормативные аспекты современного этнополитического движения республик Алтай, Тыва, Хакасия (конец XX – начало XXI в.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 274 с.: 28 ил.
Цена 247,50 руб. (без учета стоимости пересылки)

В монографии обсуждается проблема формирования и трансформации этнонациональной идеологии республик Саяно-Алтая в постсоветский период. Цель исследования – выявить символические и соционормативные аспекты этнонационального дискурса 1990–2000-х гг. в республиках Южной Сибири, показать его роль в формировании и распространении этничности. В работе характеризуются этнонациональные организации, родовое движение на примере национальных праздников; рассматриваются способы воспроизводства этничности; выявляется специфика идентичности в республиках, прежде всего в молодежном сообществе. На материалах республик Саяно-Алтая показана специфика символического формирования образов прошлого, родины и героя. В приложениях представлены документы этнонациональных организаций, законодательные акты, касающиеся государственной символики республик, сценарий праздника родов у хакасов.



Книги, рекламируемые в журнале и на сайте института (www.archaeology.nsc.ru), можно заказать по электронной почте: books@archaeology.nsc.ru