

СОДЕРЖАНИЕ

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

- Александрова О.И., Киреева В.Н., Леонова Е.В.** Опыт исследования остатков веществ органического и неорганического происхождения на поверхности каменных орудий из мезолитического слоя в пещере Двойная (Северо-Западный Кавказ) 2
- Колобова К.А., Кривошапкин А.И., Павленок К.К.** Кареноидные изделия в палеолитических индустриях Центральной Азии 13
- Цетлин Ю.Б., Медведев В.Е.** Керамика маринской культуры Нижнего Приамурья 30

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

- Мосин В.С., Епимахов А.В., Выборнов А.А., Королев А.И.** Хронология энеолита и эпохи ранней бронзы в Уральском регионе 41
- Молодин В.И.** Этнокультурная мозаика в Западной Барабе (эпоха поздней бронзы – переходное время от эпохи бронзы к железному веку. XIV–VIII века до н.э.) 54
- Нестеров С.П., Мыльников В.П., Волков Д.П., Наумченко Б.В.** Реконструкция-имитация раннесредневекового жилища в Западном Приамурье 64
- Тугушева Л.Ю., Кляшторный С.Г., Кубарев Г.В.** Надпись уйгурским письмом и рунические надписи из местности Уркош (Центральный Алтай) 77
- Летягин А.Ю., Савелов А.А., Полосьмак Н.В.** Высокопольная магнитно-резонансная томография антропоархеологического объекта из кургана 1 могильника Ак-Алаха-3 (Уюк): результаты и интерпретация 83
- Малышев А.А., Гольева А.А., Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д.** Опыт реконструкции палеоландшафта приморской части полуострова Абрау (Краснодарский край): по материалам отложений в устье Лобановой щели 92
- Буржуа Ж., Черемисин Д.В., Плетс Г., Дворников Э.П., Эбель А.В., Стихельбаут Б., Л. Ван Хооф, Гейли В.** Археологический ландшафт долины Джазатора (Алтай): памятники и петроглифы эпохи неолита – этнографического времени 106

ЭТНОГРАФИЯ

- Бауло А.В.** Металлические бляхи со Старого Искарского городища: атрибуция и сюжеты 120
- Сазелова С.** Этнологический подход к сибирской зооморфной скульптуре: в поисках смыслового содержания верхнепалеолитических изображений 125
- Бустанов А.К., Корусенко С.Н.** Родословные сибирских бухарцев: Шиховы 136

АНТРОПОЛОГИЯ

- Чикишева Т.А., Волков П.В., Кривошапкин А.Л., Титов А.Т., Курбатов В.П., Зубова А.В., Бородовский А.П.** Технологии древних хирургов скифского времени: прижизненные трепанации у ранних кочевников Горного Алтая 146
- СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ** 155
- СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ** 156
- СПИСОК СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ В 2014 ГОДУ** 158

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

УДК 903-03

О.И. Александрова¹, В.Н. Киреева², Е.В. Леонова¹

¹Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия
E-mail: lenischa@yandex.ru
adamen@mail.ru

²Лаборатория технологической экспертизы «Артконсалтинг»
Раушская наб., 14, Москва, 103051, Россия
E-mail: info@artconsulting.ru
artlab2003@gmail.com

ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТАТКОВ ВЕЩЕСТВ ОРГАНИЧЕСКОГО И НЕОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ КАМЕННЫХ ОРУДИЙ ИЗ МЕЗОЛИТИЧЕСКОГО СЛОЯ В ПЕЩЕРЕ ДВОЙНАЯ (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ)*

В статье представлены результаты технико-технологического исследования органических и неорганических микроостатков на поверхности каменных артефактов, залежавших в раннемезолитическом слое пещеры Двойная (Северо-Западный Кавказ). На основании микрохимического и ИК-спектроскопического анализов были определены органические вещества растительного и животного происхождения, а также минеральные компоненты. Наличие органических остатков на лезвиях орудий согласуется с функциональными определениями, полученными с помощью трасологического анализа, проведенного ранее.

Ключевые слова: мезолит, Северо-Западный Кавказ, каменные орудия, органические остатки, микрохимический анализ, ИК-спектроскопия, трасология.

Введение

Пещера Двойная находится в Губском ущелье на Северо-Западном Кавказе и исследуется с 2007 г. под руководством Е.В. Леоновой [Леонова, Александрова, 2012; Леонова, 2014]. К настоящему времени на памятнике выделены три культурных слоя со своими структурными особенностями и отличиями каменного инвентаря [Леонова и др., 2013]. Для исследования привлекались материалы из раннемезолитического культурного слоя пещеры Двойная (литологический

слой 6). На данный момент коллекция слоя включает более 3 700 изделий из камня.

В процессе трасологического изучения на поверхности орудий обнаружено значительное количество остатков веществ, различных по морфологии и цветности. Такие остатки (20 % от количества артефактов, изученных трасологическим методом) зафиксированы на 153 каменных предметах [Александрова, 2014]. Было выдвинуто предположение об их органическом происхождении*.

*Работа выполнена в рамках Программы Президиума РАН «Традиции и инновации» и проекта РФФИ № 12-06-00202-а.

*В ходе камеральной обработки все находки были вымыты в воде при помощи мягкой щетки. Непосредственно перед проведением анализа под микроскопом поверхность каменных орудий подвергалась обработке спиртом.

По форме, цвету и месту расположения остатки разделены на четыре группы. К группе 1 отнесены остатки, представляющие собой длинные плавно изогнутые, реже ветвящиеся полосы вещества серого цвета, пористого и волокнистого на микроуровне. Их ширина ок. 1 мм (в нескольких случаях 2–3 мм) и толщина ок. 0,5–2,0 мм. Подобные структуры зафиксированы на поверхности 111 изученных предметов (69 % от количества находок с остатками) как на морфологически выраженных орудиях, нуклеусах, так и на дебитаже. Появление этих образований на поверхности каменных орудий, вероятно, связано с постдепозиционными процессами. К этой же группе отнесены подокруглые и продолговатые, но более короткие пятна серо-коричневого вещества, структура которых на микроуровне также волокнистая. Волокнистая структура остатков группы 1 может быть карбонизированным отпечатком растительных волокон, прилипших к поверхности орудий уже после их попадания в культурный слой. Волокна древесины (предположительно сосны) были обнаружены во вмещающей породе раннемезолитического слоя [Леонова, 2013, с. 68].

К группе 2 отнесены остатки в виде пятен смолоподобного вещества разных цветов: от полупрозрачного светло-желтого до непрозрачного темно-бурого и красноватого, не имеющих четкой структуры. Пятна более объемные, чем описанные выше, различные по размерам (от 1,5 см до нескольких миллиметров в поперечнике и от долей миллиметров до 2–3 мм в высоту). В редких случаях смолоподобные остатки образуют цветные (бурых, коричневых, темно-серых оттенков) полосы шириной не более 2 мм и толщиной не более 1 мм. Остатки данной группы зафиксированы на 38 каменных предметах (24 % от количества находок с остатками), которые, согласно результатам трасологического анализа, являются орудиями. Эти пятна расположены на аккомодационных частях орудий – обушках скребков, резцов, черешках наконечников и др. Рассматриваемые следы предположительно интерпретировались как остатки смолы или клеящих масс, содержащих смолу, при помощи которых каменное орудие крепилось в рукоять.

К группе 3 отнесены остатки на лезвиях орудий в виде полос вещества, направление которых совпадает с направлением следов износа. В составе группы из 12 изделий (7 % от количества находок с остатками): скребок, выемчатые орудия, пластины со следами ретуши, сегменты. На лезвии концевого скребка для обработки шкур/кожи на макроуровне обнаружены полосы светлого красно-бурого вещества, по направлению полностью совпадающие с линейными микроследами. Аналогичные сочетания макроостатков предположительно органического происхождения с микроследами износа отмечены на струге для обработки дерева. Похожие полосы красноватого

вещества прослежены на лезвиях двух сегментов, которые, согласно комплексу макроповреждений, использовались в качестве косолезвийных наконечников стрел [Александрова, в печати].

К группе 4 отнесены остатки в виде пятен и полос красного, бурого, черного, белесоватого оттенков предположительно минерального происхождения. Закономерность в их расположении на каменных орудиях, как правило, не прослеживается; по всей видимости, эти остатки естественного происхождения. На части предметов этой группы визуальнo определяются охристые пятна различных оттенков. Найдено несколько предметов, поверхность которых была почти полностью покрыта охрой, что позволило предположить наличие связующего вещества в составе «краски».

Проблема сохранности органических веществ на поверхности артефактов каменного века активно разрабатывается в последнее десятилетие. Органические остатки были обнаружены на каменных изделиях из голоценовых отложений в пещере Эму и в Навесе Руф-Фол в Австралии. Было установлено наличие органической составляющей в виде остатков животного происхождения (коллаген, мышечная, жировая и костная ткань, кровь (включая протеин и красные кровяные тельца), волосы, шерсть), а также растительного (фрагменты аморфной целлюлозы, растительная ткань, смола и фитолиты) и минеральных компонентов (охра, вивианит) [Robertson, 2011; Eales et al., 1999]. Специализированному анализу органических остатков посвящено несколько исследований, базирующихся на широком круге материалов с островов Тихого океана и Аляски [Gerlach, Newman, Knell, 1996; Allen et al., 1995].

Комплексный анализ каменных материалов среднего палеолита из двух пещерных памятников Роуз-Коттедж и Сибуду в ЮАР позволил определить, что изучаемые острия и геометрические микролиты служили наконечниками стрел, а также выявить зоны аккомодации и реконструировать способы их фиксации на древке. На наконечниках были обнаружены остатки смолы, крови, костного вещества и охры [Lombard, Wadley, 2007, 2009].

На основании биомолекулярного анализа была предложена интерпретация генезиса органических остатков на верхнепалеолитических каменных орудиях из культурных слоев стоянки Навес Кастрища в Греции. Появление этих образований на поверхности каменных орудий объясняется контактом с органическими и неорганическими компонентами культурного слоя уже в постдепозиционный период [Galanidou, 2006].

Значительная работа, связанная с определением степени сохранности органических остатков в зависимости от условий хранения и обработки коллекций каменных индустрий, проведена коллективом американских и немецких специалистов на материалах

из ориньякских слоев пещерных стоянок в Германии [Hardy, Bolus, Conard, 2008; Hardy, 2009]. Согласно их заключению, органические остатки на поверхности орудий каменного века могут сохраняться, даже если последние подвергались камеральной очистке.

Археологические материалы

Для выяснения происхождения описываемых веществ на поверхности каменных орудий из мезолитического слоя в пещере Двойная и изучения их состава из всех групп были отобраны девять артефактов, с поверхности которых взято 12 микропроб (см. таблицу):

№ 5086 – фрагмент пластины (утрачена проксимальная часть), проба № 1;

№ 4866 – фрагмент пластины (утрачен дистальный конец) со следами воздействия огня, без следов утилизации, проба № 2;

№ 4647 – низкий сегмент из пластинки, слабоасимметричный, один конец обломан, проба № 3;

№ 4295 – высокий сегмент из пластинки, асимметричный, проба № 4;

№ 6069 – низкий сегмент из пластинки, симметричный, проба № 5;

№ 5520 – выемчатое орудие из пластинчатого отщепя, пробы № 6.1, 6.2;

№ 4231 – подокруглый скребок из отщепя, проба № 7;

№ 927 – пластина со следами утилизации, пробы № 8.1–8.3;

№ 719 – фрагмент пластины (медиальная часть), покрытый красной охрой (?), проба № 9.

Методика исследования

Технико-технологическое исследование остатков органического и неорганического происхождения на поверхности кремневых артефактов проводилось с применением методов микрохимического анализа и ИК-спектроскопии, минеральные компоненты изу-

Результаты технико-технологического исследования материалов органического и неорганического

№ пробы	№ находки	Типологическое определение	Функция (по данным трасологии)	Группа остатков	Местоположение остатков
1	5086	Пластина	Не определена (нет следов)	1	Дорсальная поверхность в центре корпуса
2	4866	»	То же	1	То же
3	4647	Сегмент	Наконечник стрелы	2	Вентральная поверхность в центре корпуса
4	4295	»	То же	2	Дорсальная поверхность ближе к зоне аккомодации
5	6069	»	»	3	Дорсальная поверхность в центре корпуса, расположена перпендикулярно линии лезвия
6.1	5520	Выемчатое орудие	Струг по дереву	3	Дорсальная поверхность лезвия (полоса)
6.2					Вентральная поверхность в зоне аккомодации орудия (пятна)
7	4231	Скребок	Скребок по шкуре/коже	3	Лезвие
8.1	927	Пластина со следами использования	Разделочный нож	3	Дорсальная поверхность в центре орудия (полоса вещества)
8.2					Вентральная поверхность, обушковая часть, ближе к острию ножа (пятно)
8.3					Вентральная поверхность, обушковая часть, ближе к зоне аккомодации (пятно)
9	719	Пластина	Не определена (нет следов)	4	Вся поверхность пластины (густой слой красного мелкозернистого порошка)

чались рентгенофлуоресцентным и кристаллооптическим методами. Использовались следующие оборудование: микроскопы МБС-10, Микромед МС-1, Микмед-2; поляризационные микроскопы «ПОЛАМ Л-213М» и «ПОЛАМ Р-312»; ИК-микроскоп Varian 610-IR с ИК-спектрофотометром Varian 660-IR; рентгенофлуоресцентный анализатор METOREX X-MET 3000T; ИК-спектрофотометр с Фурье-преобразователем SKIMITAR Series с алмазной приставкой GladiATR. Трасологический анализ проводился с помощью металлографического микроскопа Olympus с увеличением 50–500 крат, а также зеркального фотоаппарата Canon EOS 1100D.

Результаты микрохимического и ИК-спектроскопического анализов и их интерпретация

На основании данных комплексного анализа остатков веществ на поверхности кремневых изделий из ран-

немезолитического слоя в пещере Двойная были выявлены органические компоненты различного происхождения (см. таблицу). В изученных микропробах зафиксированы признаки карбонизации органического материала и присутствие в его составе минеральных составляющих. Микропробы № 1 и 2, полученные из образцов веществ, относящихся к группе 1 по нашей классификации, имеют следующий состав: экссудат хвойных растений (живица), а также минеральные компоненты (крупнокристаллический кальцит и красно-коричневые глинистые минералы) (рис. 1). О наличии живицы свидетельствуют следующие полосы поглощения на графике (рис. 2): дуплет при ~ 2850 и ~ 2950 см^{-1} , триплет в области $1698\text{--}1740$ см^{-1} ; остальные характеристические полосы поглощения природных смол плохо выражены в силу карбонизации и древности образцов. Таким образом, подтверждается предположения о том, что изучаемые остатки являются карбонизированными негативами растительных волокон, а хаотичность их расположения на поверхности каменных артефактов свидетельствует о слу-

происхождения на поверхности кремневых орудий из раннемезолитического слоя в пещере Двойная

Кол-во микропроб	Характеристика вещества		
	Минеральный компонент	Органический компонент	
		Остатки растительного происхождения	Остатки животного происхождения
1	Крупнокристаллический кальцит, красно-коричневые глинистые минералы	Экссудат хвойных растений (живица)	–
1	То же	То же	–
1	Кальцит, уголь, красно-коричневые глинистые минералы	Экссудат хвойных растений (живица), углеводосодержащие материалы (вероятно, камедь плодовых или сок других углеводосодержащих растений)	Животный белок
1	Крупнокристаллический кальцит, кварц, красно-коричневые глинистые минералы	Экссудат хвойных растений (живица)	То же
1	Крупнокристаллический кальцит, красно-коричневые глинистые минералы	То же	»
2	То же	»	»
	»	Углеводосодержащие материалы (вероятно, камедь плодовых или сок других углеводосодержащих растений)	–
1	Кальцит, уголь	–	Животный белок, животные липиды (?)
3	Крупнокристаллический кальцит, красно-коричневые глинистые минералы	Экссудат хвойных растений (живица)	–
	То же	То же	Животный белок
	»	Экссудат хвойных растений (живица), полисахариды – углеводосодержащие материалы (вероятно, камедь плодовых или сок других углеводосодержащих растений)	–
1	Красная самородная охра, кальцит	–	–

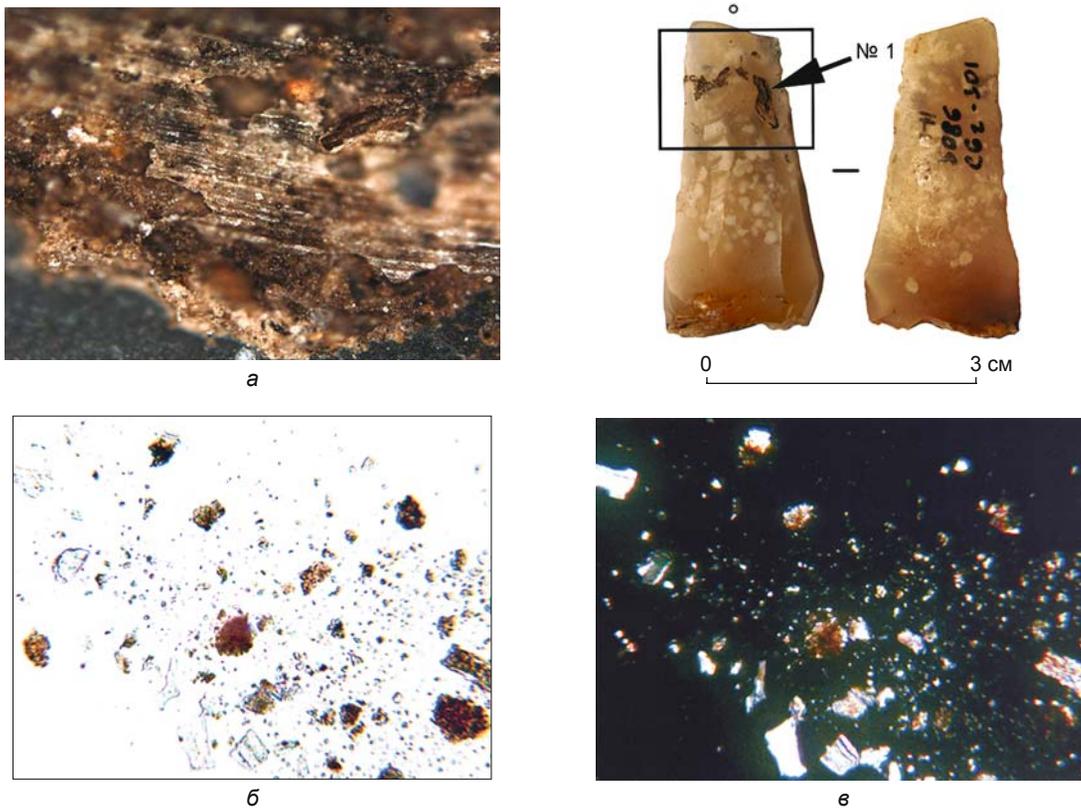


Рис. 1. Пластина с остатками органического происхождения, проба № 1, № 5086.
 а – поверхность, Olympus MPlan FL N-10x, $\times 100$; б – проба образца в проходящем свете, $\times 250$; в – проба образца в поляризованном свете, $\times 250$.

Здесь и далее стрелкой указано место отбора пробы.

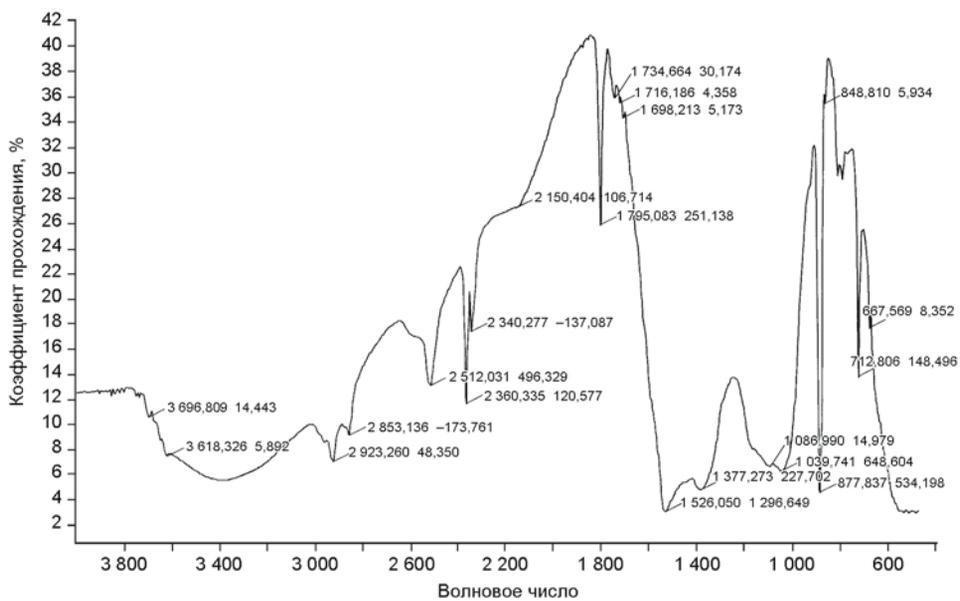


Рис. 2. ИК-спектроскопия пробы № 1, № 5086.

чайном происхождении, вероятно, уже после попадания в культурный слой.

В двух микропробах из группы 2 (пробы № 3, 4) выявлены органическая и минеральная составляющие (см. таблицу; рис. 3). На ИК-спектре пробы № 3 о наличии органических веществ свидетельствуют полосы поглощения при ~ 2850 и ~ 2950 см^{-1} , живицы – триплет в области $1698\text{--}1740$ см^{-1} , животного белка – полосы поглощения ~ 1650 и ~ 1550 см^{-1} , углеводосодержащих материалов – полосы поглощения в области ~ 1607 и ~ 1620 см^{-1} (рис. 4). Растительных волокон в пробе обнаружено не было; структурированность образца является следствием их отпечатка в смолистом веществе. Сложный состав этих веществ и наличие волокнистой структуры позволяют предположить, что это остатки клеящих масс и обмотки, с помощью которых орудие фиксировалось на древке.

Из группы 3 были отобраны семь микропроб с поверхности трех орудий, № 5–8. Состав этих микропроб различен. Спектр красноватого вещества на лезвийной части сегмента (проба № 5) демонстрирует наличие в составе живицы и животного белка. Пробы № 6.1 и 6.2 различаются по составу (рис. 5). Так, в состав пробы № 6.1 с лезвия выемчатого орудия входят экссудат хвойных растений (живица), животный белок и минеральные компоненты. На ИК-спектре пробы (рис. 6, а) о наличии органических веществ свидетельствуют полосы поглощения при ~ 2850 и ~ 2950 см^{-1} , живицы – триплет в области $1698\text{--}1740$ см^{-1} , животного белка – полосы поглощения ~ 1650 и ~ 1550 см^{-1} . В составе пробы № 6.2 с аккомодационной части выемчатого орудия обнаружены: углеводосодержащие материалы (вероятно, камедь плодовых или сок других углеводосодержащих растений) и минеральные компоненты. На ИК-спектре пробы (рис. 6, б) име-

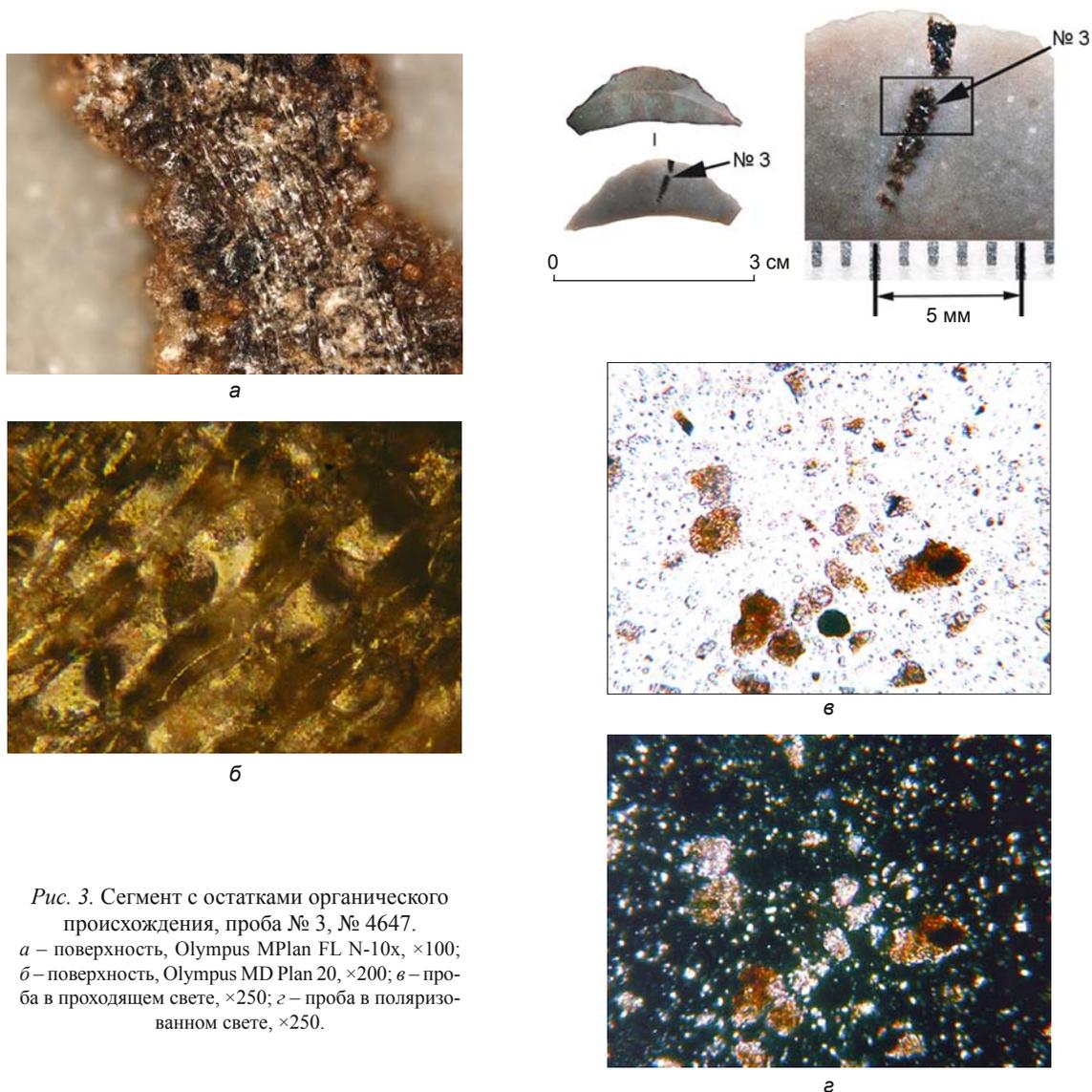


Рис. 3. Сегмент с остатками органического происхождения, проба № 3, № 4647.
 а – поверхность, Olympus MPlan FL N-10x, $\times 100$;
 б – поверхность, Olympus MD Plan 20, $\times 200$; в – проба в проходящем свете, $\times 250$; г – проба в поляризованном свете, $\times 250$.

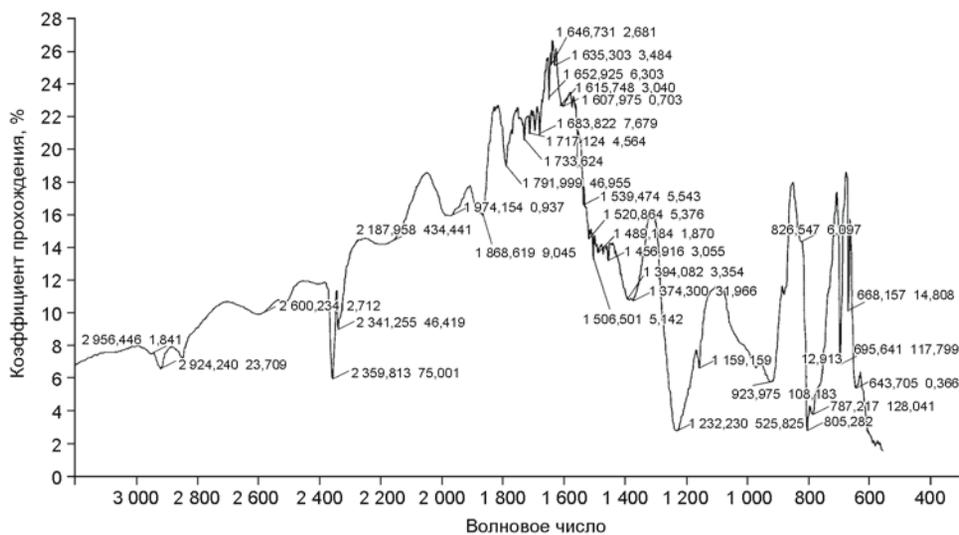


Рис. 4. ИК-спектроскопия пробы № 3, № 4647.

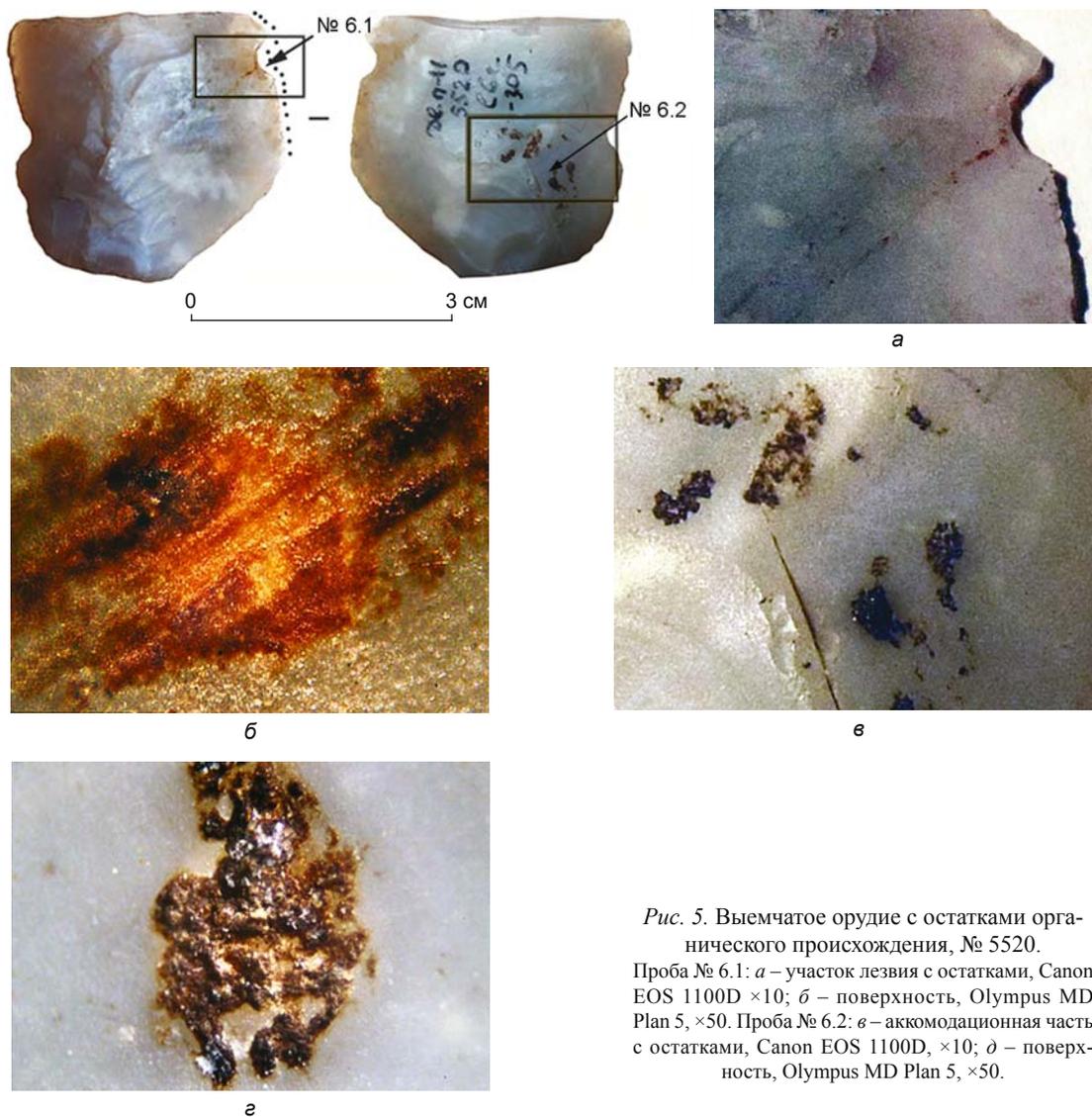


Рис. 5. Выемчатое орудие с остатками органического происхождения, № 5520.
 Проба № 6.1: а – участок лезвия с остатками, Canon EOS 1100D $\times 10$; б – поверхность, Olympus MD Plan 5, $\times 50$. Проба № 6.2: в – аккомодационная часть с остатками, Canon EOS 1100D, $\times 10$; д – поверхность, Olympus MD Plan 5, $\times 50$.

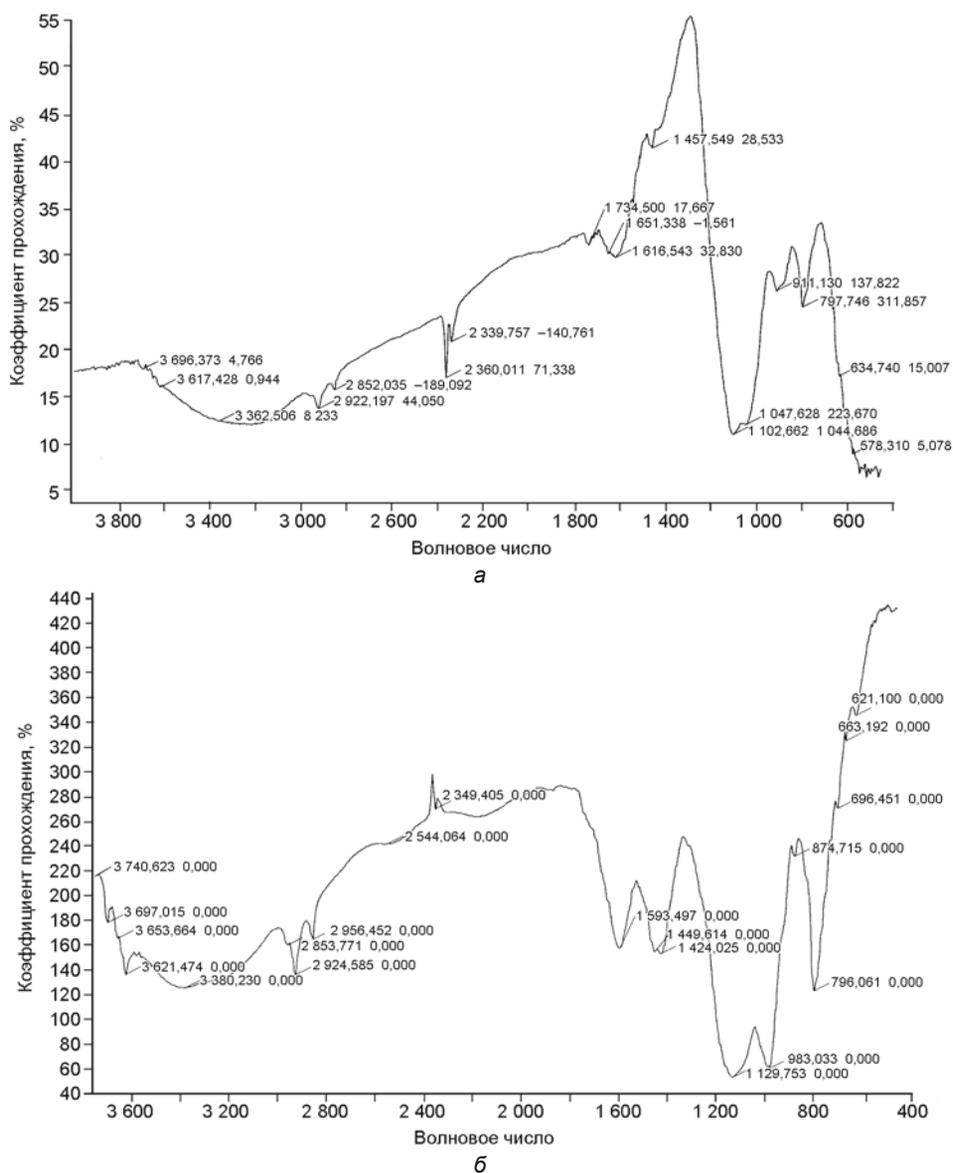


Рис. 6. ИК-спектроскопия проб № 6.1 (а) и 6.2 (б), № 5520.

ются полосы поглощения, удостоверяющие содержание углеводовосодержащих материалов: $\sim 3\,400\text{ см}^{-1}$, $\sim 2\,800\text{--}3\,000\text{ см}^{-1}$, $\sim 1\,600\text{ см}^{-1}$, $\sim 1\,400\text{--}1\,450\text{ см}^{-1}$, $\sim 1\,100\text{ см}^{-1}$. Наличие полос смолы, по направленности идентичных линейным следам на поверхности орудия, дополняет и косвенно подтверждает данные трасологии. Пятна камеди плодовых растений в зоне аккомодации могут быть признаком применения этого вещества для фиксации орудия в рукояти и/или изготовления рукояти из древесины этих растений.

Состав пробы № 7 косвенно подтверждает данные трасологического анализа (рис. 7). Красно-коричневый цвет вещества на лезвии скребка обусловлен органической композицией, в которую входят животные белки и животные липиды, а также кальцит и уголь.

Три пробы (№ 8.1–8.3), взятые с поверхности одного орудия, имеют сложный состав. Во всех пробах выявлен экссудат хвойных растений (живица), в одной – животный белок, в другой – углеводовосодержащие материалы (полисахариды, вероятно, камедь плодовых или сок других углеводовосодержащих растений) (рис. 8). Поскольку все образцы отобраны из обушковой зоны разделочного ножа, можно предположить, что следы камеди являются остатком клеящей массы, которая, вероятно, использовалась для фиксации пластины в рукояти. Выявленная в одной из проб волокнистая структура может также указывать на наличие обмотки из растительных волокон, а остатки животного белка связаны с функцией орудия.

Исследование мелкозернистого порошка бурокрасных оттенков (проба № 9) рентгенофлуоресцент-

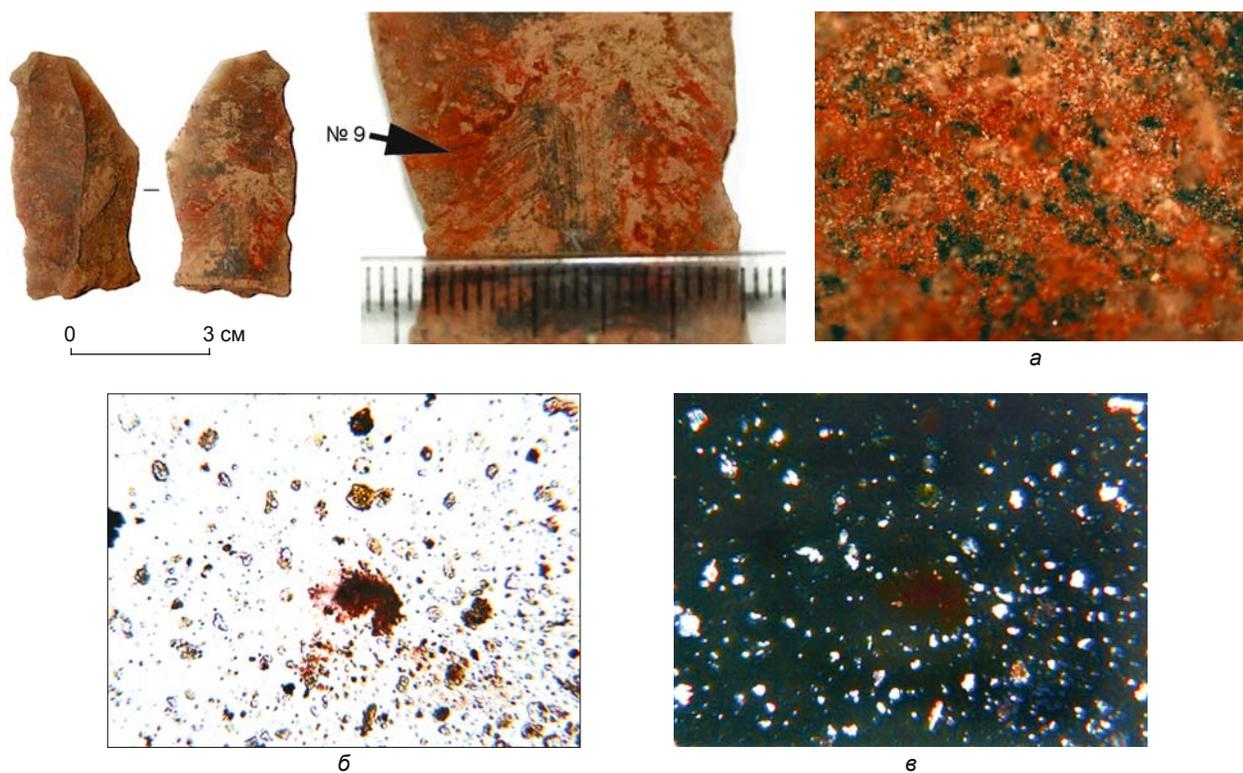


Рис. 9. Пластина, покрытая слоем охры, № 719.
 а – поверхность в месте отбора пробы № 9, Olympus MD Plan 20, $\times 200$; б – проба в проходящем свете, $\times 250$; в – проба в поляризованном свете, $\times 250$.

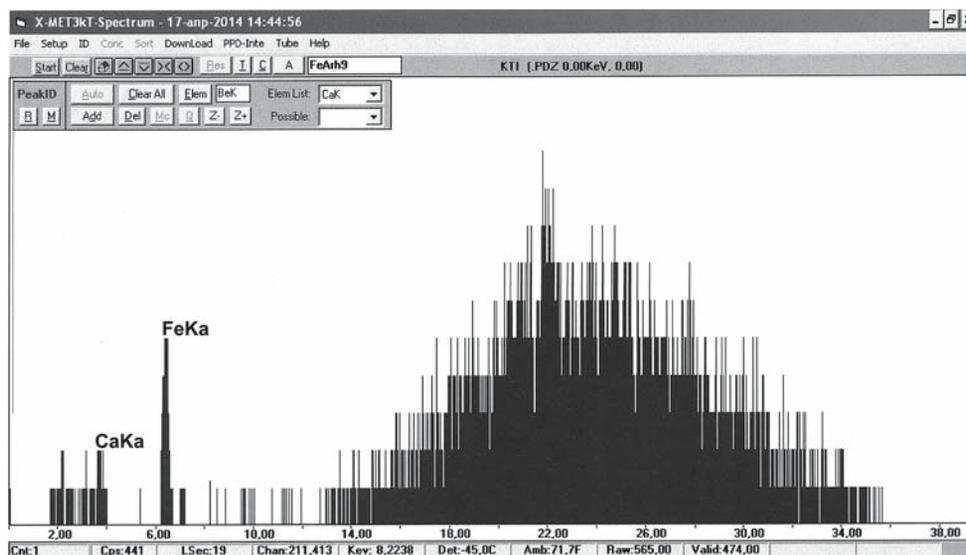


Рис. 10. Рентгенофлуоресцентный спектр пробы № 9, № 719.

ным и кристаллооптическим методами показало, что проба состоит из красной самородной охры и кальцита (рис. 9, 10). Таким образом, было опровергнуто предположение о наличии органической составляющей в красящей массе, покрывающей поверхность кремневой пластины.

Заключение

Результаты проведенного нами комплексного анализа остатков веществ органического и минерального происхождения на поверхности изделий из камня показали перспективность дальнейших исследований в этом

направлении. Уже на этом этапе изучения можно сделать выводы о способах фиксации кремневых орудий в рукоятях и на древках, частично реконструировать составы клеящих масс, а также дополнить и косвенно подтвердить данные трасологического анализа.

Степень сохранности органических остатков различного генезиса в слоях поздней поры верхнего палеолита и мезолита пещеры Двойная открывает широкие возможности для дальнейшего изучения материалов с применением разнообразных методик различных областей науки и, вероятно, для перепроверки данных, полученных другими методами. Это позволит расширить наши представления о первобытных сообществах и создать обоснованные научные реконструкции отдельных эпизодов из их жизни.

Список литературы

- Александрова О.И.** Функциональный анализ каменных орудий второго мезолитического слоя пещеры Двойная на Северо-Западном Кавказе // Е.И. Крупнов и развитие археологии Северного Кавказа. XXVIII Крупновские чтения: мат-лы Междунар. научн. конф. Москва, 21–25 апреля 2014 г. – М., 2014. – С. 48–50.
- Александрова О.И.** Органические остатки на кремневых изделиях из второго мезолитического слоя пещеры Двойная (по данным трасологического анализа) // КСИА (в печати).
- Леонова Е.В., Александрова О.И.** Новые исследования многослойных памятников каменного века в Губском ущелье // Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации. XXVII Крупновские чтения: мат-лы Междунар. научн. конф. 23–28 апреля 2012 г. – Махачкала, 2012. – С. 89–92.
- Леонова Е.В.** Памятники раннего голоцена в Губском ущелье // Проблемы этнокультурного взаимодействия в Урало-Поволжье: история и современность. – Самара: Поволж. гос. соц.-гуманитар. академия, 2013. – С. 66–68.
- Леонова Е.В., Александрова О.И., Антипушина Ж.А., Сердюк Н.В., Спиридонова Е.А., Тесаков А.С.** Комплексные исследования многослойных памятников каменного века в Губском ущелье // Тр. VIII Всерос. совещ. по изуч. четвертич. периода «Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований». 10–15 июня 2013. – Ростов н/Д.: Юж. научн. центр РАН, 2013. – С. 373–375.
- Allen J., Newman M., Riford M., Archer G.** Blood and Plant Residues on Hawaiian Stone Tools from Two Archaeological Sites in Upland Kane`one, Ko`ola Pogo District, O`ahu Island // Asian Perspectives. – 1995. – Vol. 34, N 2. – P. 283–302.
- Eales T., Westcott C., Lilley I., Ulm S., Brian D., Clarkson C.** Roof Fall Cave, Cania Gorge: Site report // Queensland Archaeol. Research. – 1999. – N 11. – P. 29–42.
- Galanidou N.** Analytical and Ethical Issues Concerning Residues on Stone Tools from Greece // J. of Field Archaeology. – 2006. – Vol. 31, N 4. – P. 351–362.
- Gerlach S., Newman M., Knell E.** Blood Protein Residues on Lithic Artifacts from Two Archaeological Sites in the De Long Mountains, Northwestern Alaska // Arctic. – 1996. – Vol. 49, N 1. – P. 1–10.
- Hardy B.** Understanding Stone Tool Function: Methods and Examples from the Aurignacian Levels at Hohle Fels // Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte. – 2009. – N 18. – P. 109–121.
- Hardy B., Bolus M., Conard N.** Hammer or crescent wrench? Stone-tool form and function in the Aurignacian of southwest Germany // J. of Human Evol. – 2008. – N 54. – P. 648–662.
- Leonova E.V.** Investigation of Mesolithic and Upper Paleolithic multilayer sites in the North-West Caucasus // The Dolni Věstonice Studies. – Vol. 20. – 2014. – P. 45–50. – (Mikulov Anthropology Meeting).
- Lombard M., Wadley L.** The morphological identification of micro-residues on stone tools using light microscopy: progress and difficulties based on blind tests // J. of Archaeol. Science. – 2007. – N 34. – P. 155–165.
- Lombard M., Wadley L.** The impact of micro-residue studies on South African middle stone age research // Archaeological Science Under a Microscope: Studies in Residue and Ancient DNA Analysis in Honour of Thomas H. Loy. Terra Australis. – 2009. – N 30. – P. 11–28.
- Robertson G.** Aboriginal use of backed artifacts at Lapstone Creek rock-shelter, New South Wales: an integrated residue and use-wear analysis // Changing perspectives in Australian archaeology. – Sydney: Australian Museum, 2011. – Pt. VII. – P. 83–101. – (Technical reports of the Australian Museum; vol. 23, N 7).

Материал поступил в редколлегию 26.09.14 г.

УДК 903.2

К.А. Колобова^{1,2}, А.И. Кривошапкин^{1,2,3}, К.К. Павленок^{1,2}¹Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия²Алтайский государственный университет
пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия³Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: kolobovak@yandex.ru

shapkin@archaeology.nsc.ru

pavlenok-k@yandex.ru

КАРЕНОИДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ИНДУСТРИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ*

Вплоть до 70-х гг. XX в. предметы кареноидного облика интерпретировались как орудия (скребки или резцы), однако в последние десятилетия все чаще они стали рассматриваться в качестве нуклеусов для получения пластинок с непрямым профилем. Подобные изделия являются компонентом «ориньякоидных» индустрий Евразии. Юго-Восточной границей их распространения до недавнего времени считалась территория южной части Афгано-Таджикской депрессии, но полученные в ходе новейших исследований на западе Центральной Азии материалы позволяют переместить ее на северо-западную окраину Высокой Азии. На этой территории кареноидные изделия наиболее типичны для комплексов кульбулакской культуры (от 35–30 тыс. л.н. до 20 тыс. л.н. и, возможно, позднее). Сопоставление данных комплексов с условно синхронными ориньякскими индустриями Леванта, Загроса и Горного Алтая показало наличие единого с ближне- и средневосточными индустриями тренда развития при определенной региональной специфике.

Ключевые слова: верхний палеолит, западная часть Центральной Азии, кареноидная технология, «ориньякоидные» индустрии.

Введение

Кареноидная технология, нацеленная на производство пластинок с непрямым профилем, традиционно ассоциируется с верхне- и эпипалеолитическими индустриями Европы, Ближнего и Среднего Востока. Согласно устоявшимся представлениям, кареноидные

изделия (в значительном количестве) являются обязательным, но не единственным компонентом ориньякских комплексов [Lucas, 2006]. Они достаточно широко распространены на территории Евразии: в Западной и Восточной Европе, на Ближнем и Среднем Востоке, Кавказе, Русской равнине [Belfer-Cohen, Bar-Yosef, 1999; Demidenko, Otte, 2001–2002; Le Brun-Ricalens, 2005; Noiret, 2005; Golovanova, Dronichev, 2012]. Северо-восточной границей распространения кареноидных изделий до недавнего времени был Горный Алтай [Деревянко, 2001]. Однако единичные экземпляры отмечены в комплексах Дербинского залива Красноярского водохранилища (р. Енисей) [Харевич, Акимова, Стасюк, 2010]. Юго-Восточной границей распространения кареноидных предметов до недавнего време-

*Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ, проект № 2013-220-04-129 «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии» Алтайского государственного университета, а также РФФИ (проекты № 12-06-33041 мол_а_вед, № 13-06-12039 офи_м) и РГНФ (проект № 12-31-01322-а2).

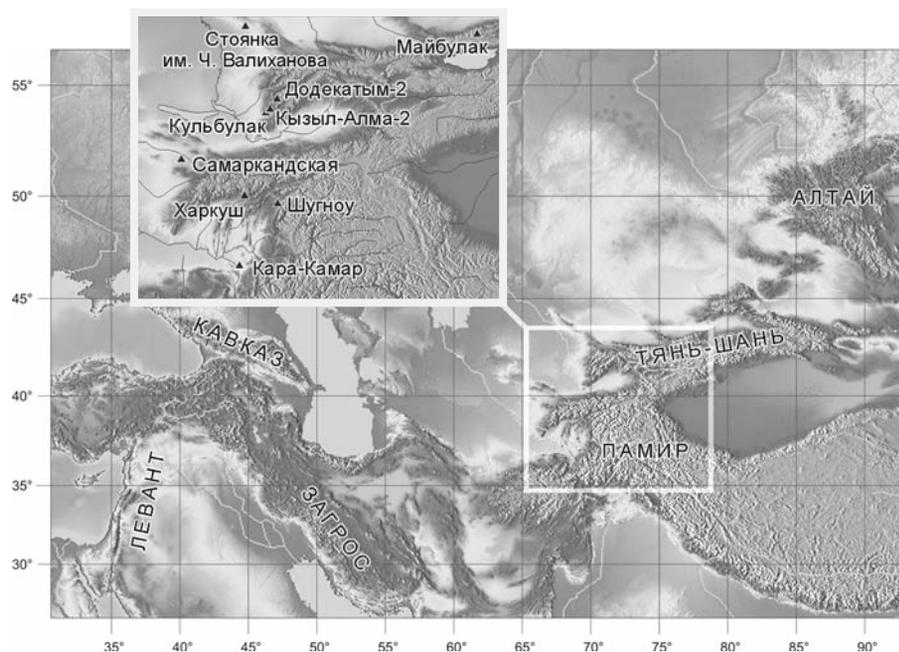


Рис. 1. Расположение верхнепалеолитических памятников Памиро-Тянь-Шаня.

ни считалась территория южной части Афгано-Таджикской депрессии [Davis, 2004; Виноградов, 2004]. Результаты археологических работ последнего десятилетия в предгорьях Западного Памиро-Тянь-Шаня (рис. 1) позволяют переместить эту границу вплоть до северо-западной окраины Высокой Азии. Расширение ареала кареноидной технологии влечет за собой переосмысление культурных процессов на территориях Ближнего, Среднего Востока и западной части Центральной Азии в верхнепалеолитическую эпоху.

Критерии выделения кареноидных изделий и некоторые вопросы терминологии

Употребление термина «сagène» имеет долгую историю. Впервые он был применен Е. Пьетт и Ж. Де Ла Порт в 1894 г. [Le Brun-Ricalens, 2005] для подчеркивания специфичного D-образного изгиба профиля скребков. Благодаря удачно выбранной аналогии, а также тому, что кареноидные изделия оказались одним из основных маркирующих компонентов ориньякского комплекса, термин достаточно скоро стал общепринятым [Sonneville-Bordes, Perrot, 1954; Movius, Brooks, 1971; Perpère, 1972; Tixier, Inizan, 1981; Bergman, 1987, p. 16–156; Tixier, 1991; Hays, Lucas, 2000; Le Brun-Ricalens, 2005].

Предметы кареноидного облика с момента их первоначального определения и вплоть до 70-х гг. XX в. рассматривались как орудия, а их типологическая дифференциация (скребки или резцы) также подразумевала в основном лишь орудийную де-

ятельность [Sonneville-Bordes, Perrot, 1954; Movius, Brooks, 1971; Perpère, 1972]. Позже стали предприниматься попытки выделения нуклеусов и орудий в категории кареноидных изделий. При этом исследователи отмечали, что точное определение может дать только трасологический анализ [Goring-Morris, 1980; Bergman, 1987, p. 12; Belfer-Cohen, Grosman, 2007]. Более того, как подчеркивал К. Бергман, выделить однозначные и четкие критерии для интерпретации кареноидных изделий как орудий либо ядрищ невозможно, поскольку большое значение имеют культурный и адаптационный контексты отдельных комплексов [Bergman, 2003].

Дифференциация предметов такой морфологии в большинстве случаев была обусловлена типом заготовки. Согласно доминировавшей исследовательской парадигме, все кареноидные изделия из сколов автоматически попадали в категорию орудий [Bergman, 1987, p. 12; Belfer-Cohen, Grosman, 2007], а из отдельных сырьевых признавались нуклеусами для получения пластинок без подчеркивания их типологической специфики. Разработка и использование в последние десятилетия методик раскопок, обеспечивающих большую тщательность полевых исследований, привели к обнаружению значительного количества мелких пластинчатых заготовок с непрямым профилем (в т.ч. и ретушированных) в комплексах с кареноидными предметами. Применение аппликационного метода показало, что пластинки с изогнутым либо закрученным профилем в большинстве случаев были получены с кареноидных изделий [Hays, Lucas, 2000; Le Brun-Ricalens, 2005; Belfer-Cohen, Grosman, 2007]. Несмотря

ря на то что в 1978 г. было предложено использовать термин «кареноидный нуклеус» [Sachse-Kozlowska, 1982], вплоть до настоящего времени исследователи предпочитают сохранять при описании классические типологические определения, вкладывая в них, однако, технологический смысл [Hays, Lucas, 2000; Le Brun-Ricalens, 2005; Brou, Le Brun-Ricalens, 2006; Belfer-Cohen, Grosman, 2007; Dinnis, 2008].

Таким образом, типологически устоявшиеся варианты кареноидных изделий (концевые скребки, скребки с «носиком» и с «плечиками», резцы типа бюске и вашон, скребла рабо) [Sonnevile-Bordes, Perrot, 1954; Sachse-Kozlowska, 1982] в большинстве проанализированных в последнее время случаев определяются как специфическая разновидность призматических нуклеусов для получения мелкопластинчатых заготовок [Lucas, 2006; Dinnis, 2008]. Однако не следует абсолютно все кареноидные предметы рассматривать исключительно в качестве нуклеусов. Бесспорно, изделия подобной морфологии использовались и как орудия [Le Brun-Ricalens, 2005].

Прежде всего необходимо определиться с нашим подходом к кареноидным изделиям. Предметы данного морфологического облика в рассматриваемых индустриях западной части Центральной Азии интерпретируются нами как нуклеусы по следующим причинам. Во-первых, в материалах культурных слоев изучаемых верхнепалеолитических стоянок было обнаружено большое количество мелких пластинок с непрямым профилем, многие из которых использовались в качестве заготовок орудий. Происхождение данных сколов в значительной степени связано с расщеплением кареноидных изделий. Во-вторых, проведенные трасологические исследования кареноидных изделий со стоянок Кульбулак и Додекатым-2 показали, что на них нет следов использования в качестве каких-либо орудий [Колобова, Кривошапкин, Флас и др., 2011; Колобова, Кривошапкин, Деревянко, Исламов, 2011]. В-третьих, в русскоязычной специальной литературе отсутствует устоявшаяся традиция определения кареноидных предметов в качестве орудий (в отличие от франкоязычной и англоязычной научных школ), что позволяет интерпретировать их как нуклеусы без замещения терминов.

Подобный подход аналогичен позиции ряда исследователей, рассматривающих кареноидные изделия в рамках технологического аспекта [Bordes, 2006; Teyssandier, Bon, Bordes, 2010], но остается дискуссионным. Так, А. Бельфер-Коэн и Л. Гроссман полагают, что в таком случае теряется важная информация, которую можно получить при подразделении данных предметов на нуклеусы и орудия. При этом признается, что четких критериев для их разграничения не выработано [Belfer-Conen, Grosman, 2007]. По нашему мнению, в тех случаях, когда имеются мак-

ропризнаки, свидетельствующие об использовании кареноидного предмета в качестве орудия, его можно включать в орудийный набор изучаемой коллекции, тем самым сохраняя всю фиксируемую типологическую вариабельность каменной индустрии. Это согласуется с точкой зрения Г. Лукаса, считающего большинство кареноидных изделий нуклеусами, что, однако, не исключает их дальнейшей утилизации в качестве орудий [Lucas, 2006]. Конечно, необходимо учитывать дополнительные факторы, сопутствующие кареноидной технологии, а именно, наличие в коллекциях пластинок с непрямым профилем и орудий на них [Goring-Morris, 1980].

Кареноидные нуклеусы в нашем понимании обладают следующими характеристиками:

- 1) принцип расщепления – объемный (рис. 2);
- 2) фронт ядрища изогнут в профиле, что придает килевидный облик изделию;
- 3) зона ударной площадки, с которой производились целевые снятия, образует в плане четко выраженную плавную дугу;
- 4) ядрища предназначены исключительно для получения мелких пластинчатых заготовок (шириной до 12 мм включительно).

Кареноидная технология не является одновариантной, а включает ряд разновидностей (схем расщепления), в той или иной мере свойственных различным географическим и культурным ареалам [Le Brun-Ricalens, 2005]. Варианты расщепления кареноидных нуклеусов, характерные для верхнепалеолитических индустрий западной части Центральной Азии, описываются ниже.

В качестве заготовок для кареноидных ядрищ использовались как отдельности сырья, так и сколы различной морфологии, обычно массивные в поперечном сечении. Если нуклеус, обладающий перечисленными характеристиками, изготовлен из отдельности сырья,

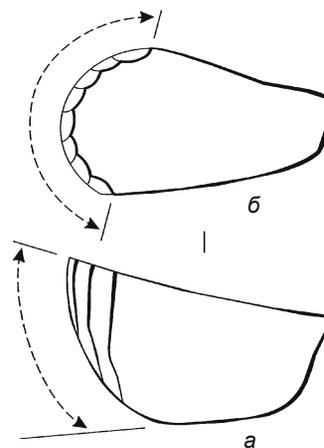


Рис. 2. Характеристики кареноидных нуклеусов. а – изогнутость фронта расщепления в профиле; б – зона снятия пластинок в плане образует дугу.

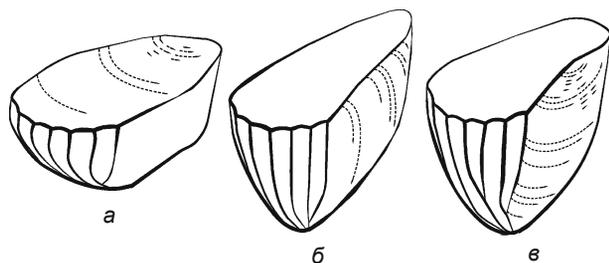


Рис. 3. Кареноидные нуклеусы на сколах поперечной (а) и продольной (б, в) ориентации.

то он определяется как простой кареноидный. Ядрище на сколе, у которого фронт расщепления располагается между вентральной и дорсальной плоскостями изделия, а в роли площадки выступает его вентральная (в редких случаях дорсальная) поверхность, определяется как кареноидное на сколе поперечной ориентации (рис. 3, а). Нуклеусы с такими характеристиками типологически наиболее близки кареноидным (нуклеовидным) скребкам, выделяемым, согласно традиции, в западно-европейских и ближневосточных комплексах. Если фронт расщепления ядрища, изготовленного из скола, ориентирован таким образом, что ударной площадкой служила одна из продольных или поперечных граней, а в процессе утилизации выбирался полезный объем нуклеуса относительно параллельно вентральной и дорсальной плоскостям заготовки, то ядрище определяется как кареноидное на сколе продольной ориентации (рис. 3, б, в). Такие нуклеусы отличает ограниченность ширины фронта толщиной заготовки, поэтому выраженность дуги ударной площадки может быть не столь явной. Этим изделиям наиболее близки кареноидные резцы европейской и ближневосточной классификаций.

Кареноидные изделия в комплексах верхнепалеолитической кульбулакской культуры

До последнего времени, в соответствии с принятой парадигмой, исследователи палеолита западной части Центральной Азии (Средней Азии) рассматривали немногочисленные верхнепалеолитические индустрии как разрозненные комплексы с мозаичными характеристиками, имеющими, тем не менее, локальное происхождение [Davis, Ranov, 1999]. Общими чертами данных индустрий были архаичный облик, как следствие «доживания» мустьерской эпохи и продолжительного применения галечных техник раскалывания, а также отсутствие микро- и мелкопластинчатой техники расщепления [Ранов, Несмеянов, 1973; с. 17–19; Джуракулов, 1987, с. 124–125; Коробкова, Джуракулов, 2000; Шнайдер, Хошимов, 2013].

В результате, практически каждый верхнепалеолитический объект региона рассматривался как отдельное культурное явление [Абрамова, 1984] (за исключением памятников самаркандской группы). В качестве параллелей им обсуждались преимущественно сибирские финальноплейстоценовые стоянки, присутствие значительного компонента «архаичных» типов орудий на которых долгое время также рассматривалось не в адаптационно-функциональном аспекте, а как индикатор культурного стазиса, обусловившего длительное существование среднепалеолитических стратегий жизнеобеспечения [Абрамова, 1984; Коробкова, Джуракулов, 2000; Таймагамбетов, Ожерельев, 2008].

Изучение новых (Додекатым-2, Кызыл-Алма-2) и ранее известных ключевых (Кульбулак, Шугноу) памятников верхнего палеолита в западной части Центральной Азии создало условия для пересмотра картины происхождения и развития верхнепалеолитических индустрий региона. На основе значительного технологического и технико-типологического сходства в первичном расщеплении, составе орудий и вторичной обработке каменных изделий этих индустрий была определена их принадлежность к одной культуре, названной кульбулакской (см. рис. 1). В данных комплексах отмечается ориентированность расщепления на мелкопластинчатое скалывание, осуществляемое в рамках двух основных техник: призматической моноплощадочной, включающей кареноидную технологию расщепления, и торцевой. Их соотношение направленно изменялось на разных этапах существования кульбулакской культуры. При этом наиболее яркой и типичной для нее является кареноидная технология. В орудийных наборах комплексов присутствуют специфичные типы орудий: скребки вентральные и с шипом, ортогональные долотовидные орудия, пластинки дюфур и с притупленным краем, микроострия (типа арженех), неравносторонние треугольные микролиты.

В процессе своего развития кульбулакская культура прошла несколько этапов, связанных с появлением, становлением, расцветом и замещением кареноидной технологии. Ранний этап (Кызыл-Алма-2, слой 2.2 Кульбулака, слои 2–4 Шугноу) характеризуется преобладанием плоскостного моно- и биполярного параллельного расщепления. Отмечается либо полное отсутствие (Шугноу, слой 4), либо наличие незначительного количества (Кызыл-Алма-2, Кульбулак, слой 2.2, Шугноу, слои 2, 3) кареноидных нуклеусов для получения пластинок с непрямым профилем. В орудийных наборах присутствуют единичные пластинки с ретушью и пластинки дюфур. По предварительным оценкам, данный этап может быть датирован в пределах 35–30 тыс. л.н. (некалиброванные значения).

Для развитого этапа (слой 2.1 Кульбулака, слой 1 Шугноу и слой 5 Додекатыма-2) характерно преобладание призматического раскалывания для получения пластинчатых и мелкопластинчатых заготовок. При этом среди призматических ядрищ ведущую роль играют нуклеусы кареноидного облика для производства пластинок с непрямым профилем. Пластинки, в т.ч. и с непрямым профилем, составляют значительную долю сколов. В орудийных наборах присутствуют пластины с ретушью, дюфур, с притупленным краем, микроострия (типа арженех Среднего Востока) и единичные треугольные микролиты. Возраст индустрий 25–30 тыс. лет.

Заключительный этап (слои 2–4 стоянки Додекатыма-2) характеризуется уменьшением роли кареноидного расщепления в индустриях. Кареноидные ядрища замещаются призматическими моноплощадочными нуклеусами для производства пластинок с прямым профилем, которые становятся доминирующими. Среди пластинок значительна доля сколов с непрямым профилем, однако она уменьшается. Ведущая роль в орудийных наборах принадлежит треугольным микролитам, пластинкам с притупленным краем и микроостриям с ретушью (арженех). Для начала данного этапа имеются даты в интервале 23–21 тыс. л.н. (некалиброванные значения), его окончание можно связывать со временем значительно позднее 20 тыс. л.н.

Таким образом, в рамках комплексов кульбулакской культуры кареноидная технология является обязательным составляющим элементом.

Кареноидные нуклеусы в индустриях исследуемых памятников подразделяются на три типа (табл. 1): простые (на отдельностях сырья), на сколах поперечной ориентации, типологически аналогичные кареноидным скребкам, и на сколах продольной ориентации, типологически близкие кареноидным резцам

типа вашон [Arrighi et al., 2006; Dinnis, 2008]. Были выделены их вариации в зависимости от количества фронтов расщепления. Кроме перечисленных типов, ни в одном комплексе не зафиксировано ни одного кареноидного предмета другого облика. На основе атрибутивного анализа этих изделий удалось восстановить основные этапы утилизации нуклеусов данной типологической принадлежности.

Выбор заготовки (сырье, форма). Как показывает проведенный анализ, кареноидные нуклеусы оформлялись преимущественно на качественном сырье. В исследуемом регионе таковым является кремь. На памятниках Кульбулак и Шугноу тенденция предпочтения кремневых заготовок для изготовления кареноидных ядрищ наиболее явно выражена. На стоянке Кульбулак, где было доступно кремневое и эффузивное сырье, в слое 2.1 такие нуклеусы составляют 96,7 % (60 экз.). В культурных слоях Шугноу фиксируется увеличение доли кремневых ядрищ в рамках кареноидного расщепления снизу вверх по разрезу (28,5 % в слоях 3, 2 и 78,5 % в слое 1). В комплексах стоянок Додекатыма-2 и Кызыл-Алма-2 все кареноидные изделия изготовлены из кремневого сырья.

В качестве заготовок для кареноидных нуклеусов в рассматриваемых индустриях предпочитались изначально треугольные в продольном сечении отдельности кремня либо сколы, имеющие узкие торцы для будущей организации фронта расщепления. В большинстве случаев фронт имел треугольную форму. При этом его длина обычно превышала ширину. Только в комплексах развитого этапа кульбулакской культуры (слой 1 Шугноу, слой 5 Додекатыма-2) отмечается возрастание доли широкофронтальных кареноидных изделий, с трапециевидными в плане фронтами.

Оформление ударной площадки. Оно часто зависело от выбора заготовки. Если ударной площадкой

Таблица 1. Состав кареноидных нуклеусов в верхнепалеолитических индустриях Западного Памиро-Тянь-Шаня

Комплексы кульбулакской культуры	Кареноидные нуклеусы				Доля кареноидного расщепления в индустриях, %
	на отдельностях сырья	на сколах поперечной ориентации	на сколах продольной ориентации	Всего	
Кульбулак, сл. 2.1	38	19	7	62	19,0
Кульбулак, сл. 2.2	0	1	1	2	2,7
Шугноу, сл. 1	17	8	3	28	40,5
Шугноу, сл. 2, 3	4	3	0	7	12,2
Додекатым-2, сл. 5	3	4	0	7	53,8
Додекатым-2, сл. 4	4	0	0	4	21,0
Додекатым-2, сл. 2	4	0	0	4	18,2
Кызыл-Алма-2	1	1	1	3	7,8

выступала вентральная плоскость скола, то обычно она не подправлялась, и в дальнейшем не производилось снятие таблеток. Только в нескольких случаях отмечена модификация ударной площадки плоскими сколами. На кареноидных нуклеусах на сколах продольной ориентации и простых часто фиксируется подправка ударной площадки путем снятия таблеток с плоскости как фронта, так и контрфронта (рис. 4, *а, б, в*; 5, 1, 2), причем первый прием распространен гораздо шире (рис. 5, 6, 11; 6, 12; 7, 3). На кареноидных ядрищах на сколах продольной ориентации также отмечена первоначальная подправка плоскости ударной площадки серией сколов (см. рис. 5, 4), что в целом характерно для кареноидных резцов [Le Brun-Ricalens, 2005]. Доля нуклеусов, на которых фиксируется снятие сколов подправки ударных площадок, отражена в табл. 2.

Инициация расщепления. На узком торце заготовки подготавливалось ребро при помощи ретуши либо сколов (см. рис. 4, *а*), за исключением тех случаев, когда изначальная форма заготовки соответствовала необходимым критериям. Расщепление начиналось с реализации ребра в один либо несколько приемов (см. рис. 4, *б, в*). Об этом свидетельствуют мелкие реберчатые и полуреберчатые сколы. Точно установить их принадлежность именно кареноидным ядрищам, а не, например, мелким торцовым, достаточно проблематично без применения аппликационного метода. Поэтому явными свидетельствами служат нуклеусы,

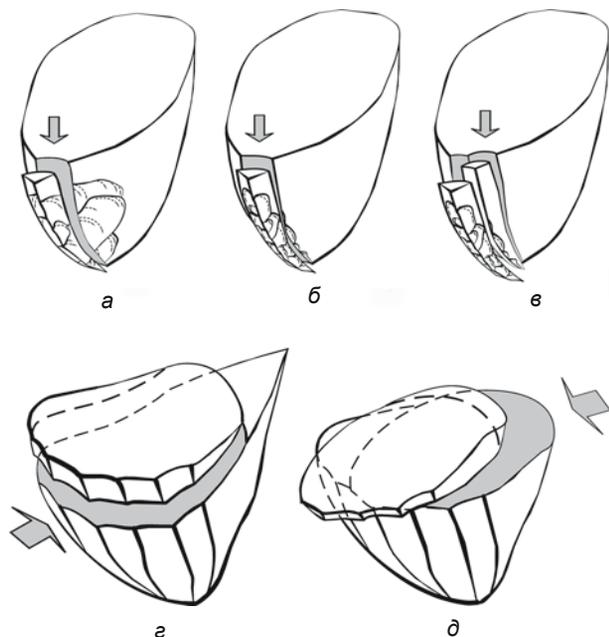


Рис. 4. Этап иницирования расщепления кареноидных нуклеусов (*а-в*) и варианты снятия с них таблеток (*з-д*). *а* – создание ребра; *б* – реализация ребра; *в* – продолжение расщепления; *з* – снятие с фронта; *д* – с контрфронта.

первоначальное ребро на которых не удалось удалить, например, из-за дефектов, возникших в процессе расщепления (рис. 8, 2, 3). В большинстве случаев на кареноидных ядрищах образовывались один фронт и одна ударная площадка. Однако практически в каждой коллекции присутствуют двуплощадочные нуклеусы (см. рис. 5, 3, 7, 9, 10).

Подживание в процессе редукции. Для создания и поддержания необходимой формы фронта и выпуклости ударной площадки применялись латеральные и фронтально-латеральные снятия сколов (рис. 9) различной модификации (см. рис. 6, 1, 5, 6, 8–12; 8, 1, 4–10). Латеральные снятия с ударных площадок удаляли угол между фронтом и латералью нуклеуса, тем самым создавая условия для реализации призматического принципа расщепления и ограничивая вероятность получения сколов с закрученными профилями. В нескольких случаях латеральные снятия массивных сколов привели к созданию изделий, типологически близких кареноидным скребкам с «рыльцем» или с «плечиками». Идентифицировать латеральные технические сколы, принадлежащие кареноидной технологической схеме, достаточно сложно, кроме тех случаев, когда направление негативов пластинчатых снятий на фронте не совпадает с направлением снятия технического скола (см. рис. 6, 2–4, 7). Фронтально-латеральные подправки – наиболее широко распространенный прием при оформлении кареноидных нуклеусов (табл. 2). Следует отметить, что большая часть кареноидных ядрищ на сколах продольной ориентации также имеет негативы латеральных сколов, аналогичных сколам с нуклеусов других модификаций (см. рис. 7, 3, 6, 9, 10). Для поддержания килевидной формы ядрищ (при утилизации нуклеусов с треугольными в плане фронтами) (рис. 10) использовались различные приемы подправки их базальной части (см. рис. 5, 5, 8; 6, 1, 9; 7, 3–5, 7, 8; 8, 4, 6). Чаще всего применялись ретуширование и подправка сколами.

Ранее было отмечено, что в большинстве случаев фиксируется треугольная форма фронта кареноидных ядрищ в сочетании с его локализацией на узком конце заготовки. В некоторых индустриях Старого Света это является свидетельством адаптации технологии первичного расщепления к изначальной форме каменного сырья [Zwyns, Flas, 2010]. Следует отметить, что в процессе подготовки к эксплуатации преядрища (в большинстве случаев угловатые желваки) претерпевали значительные модификации, поскольку на них практически не отмечается наличие первичных поверхностей. Таким образом, можно заключить, что кареноидное расщепление в рассматриваемых индустриях не является по своей сути следствием технологической адаптации к форме каменного сырья.

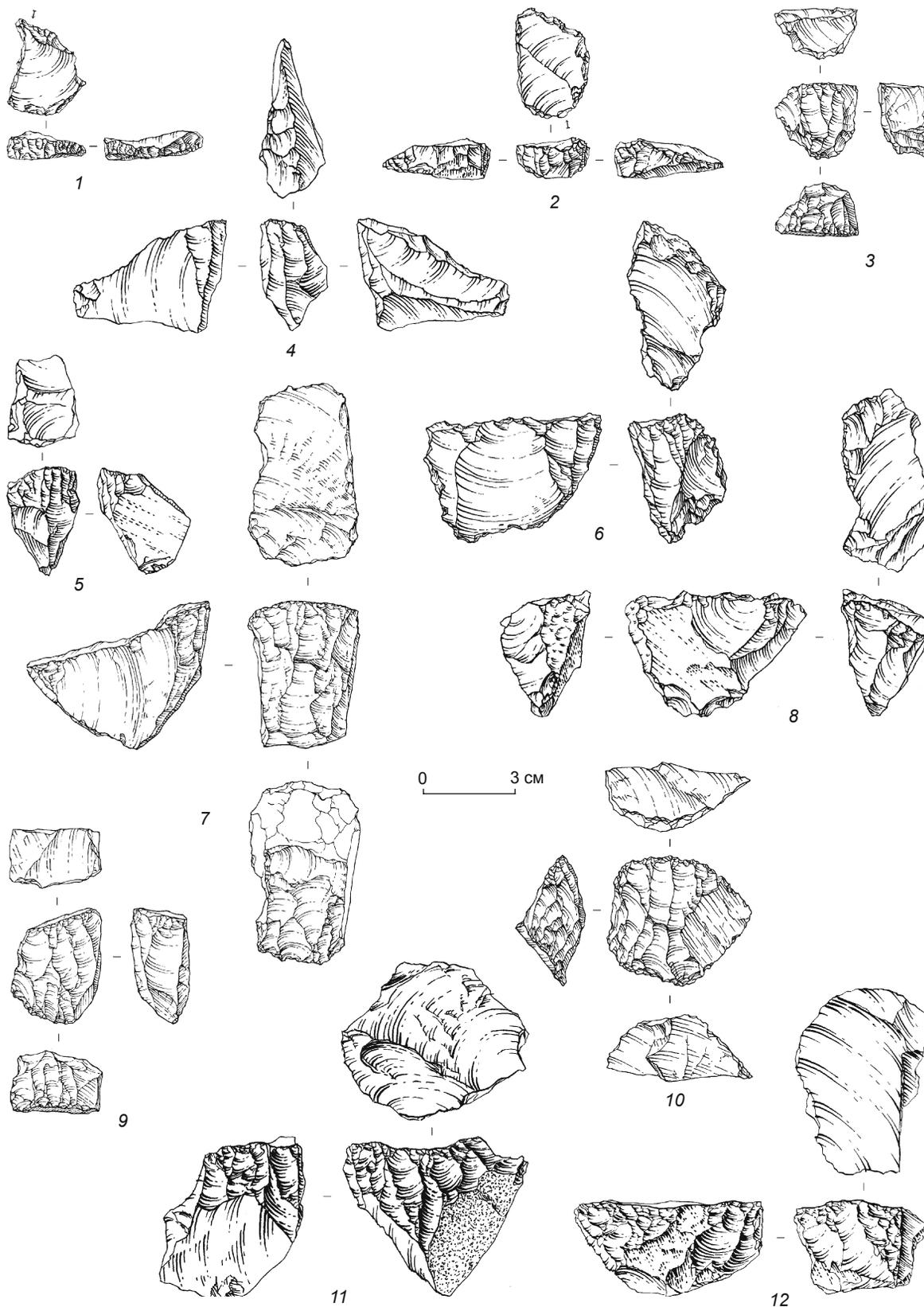


Рис. 5. Кареноидные нуклеусы и технические сколы из индустрий кульбулакской культуры.
 1, 2, 4-6, 8 – слой 2.1 стоянки Кульбулак; 3 – слой 1 стоянки Шугноу; 7 – слой 4 стоянки Додекатым-2; 9, 11, 12 – слой 5 стоянки Додекатым-2; 10 – слой 2, 3 стоянки Шугноу.

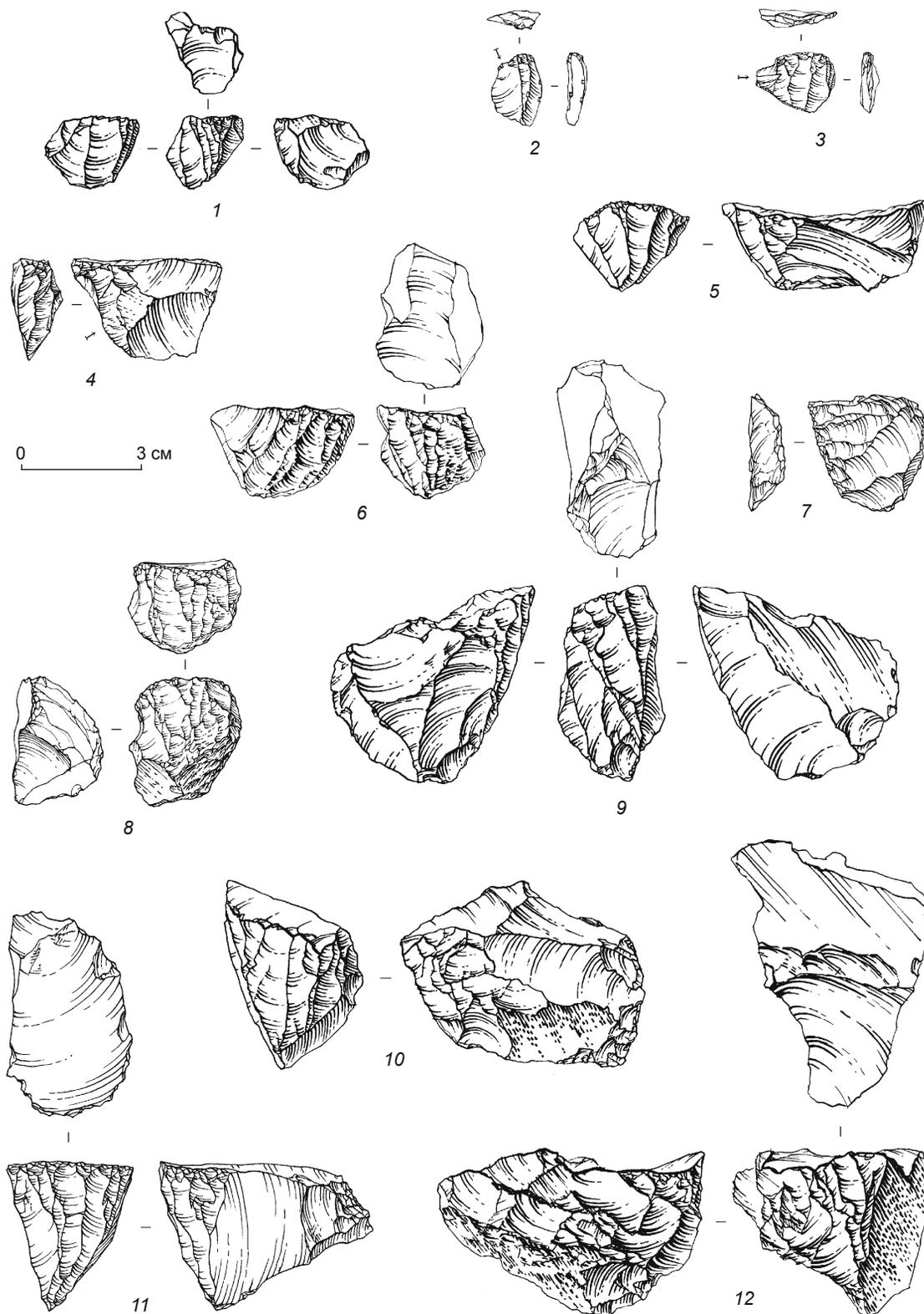


Рис. 6. Кареноидные нуклеусы и технические сколы из индустрий кульбулакской культуры.
 1–5, 9, 10 – слой 2.1 стоянки Кульбулак; 6, 8, 12 – слой 5 стоянки Додекатым-2; 7, 11 – слой 1 стоянки Шугноу.

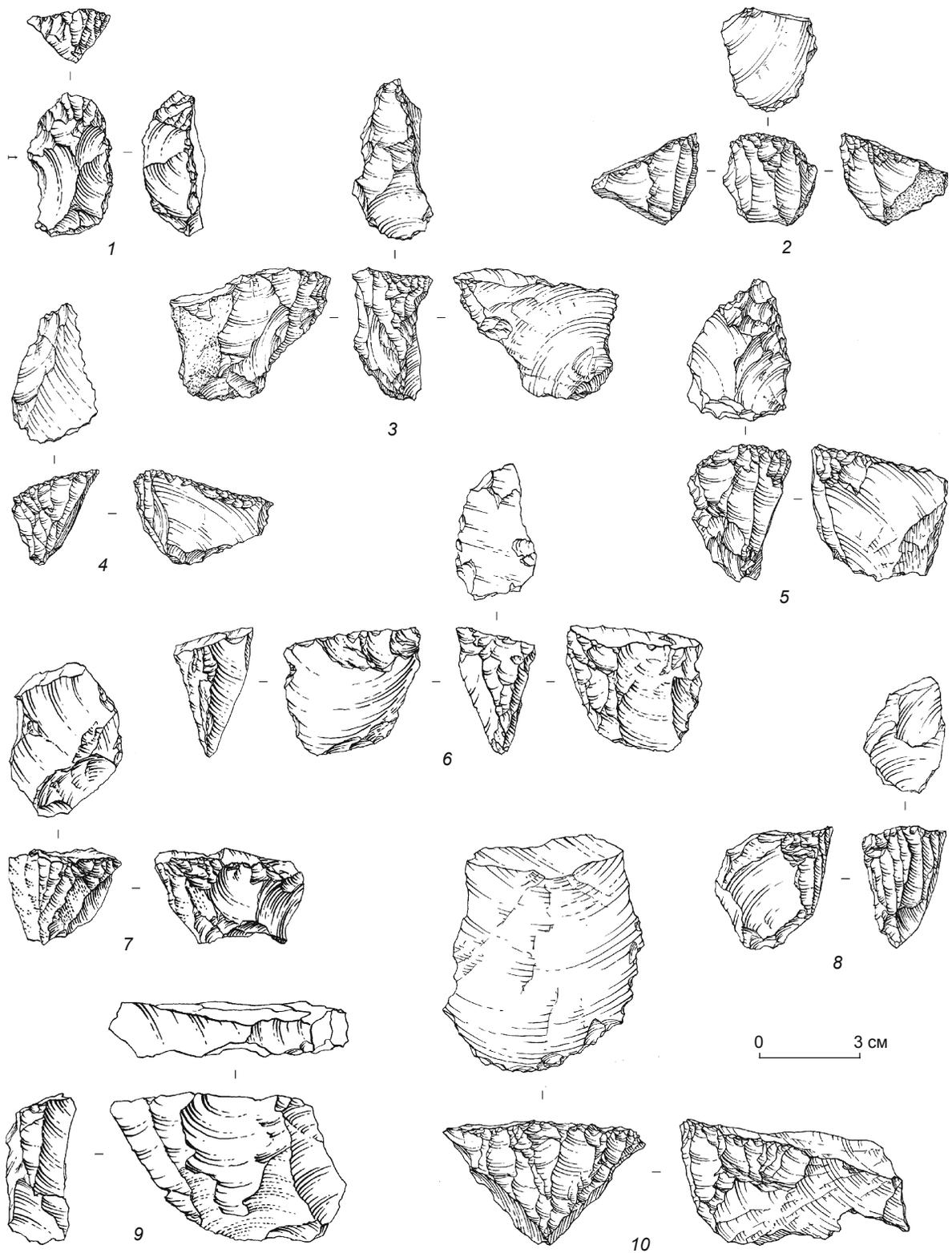


Рис. 7. Кареноидные нуклеусы и технические сколы из индустрий кульбулакской культуры.
 1, 7–9 – слой 2.1 стоянки Кульбулак; 2–5 – слой 1 стоянки Шугноу; 6 – стоянка Кызыл-Алма-2; 10 – слой 2, 3 стоянки Шугноу.

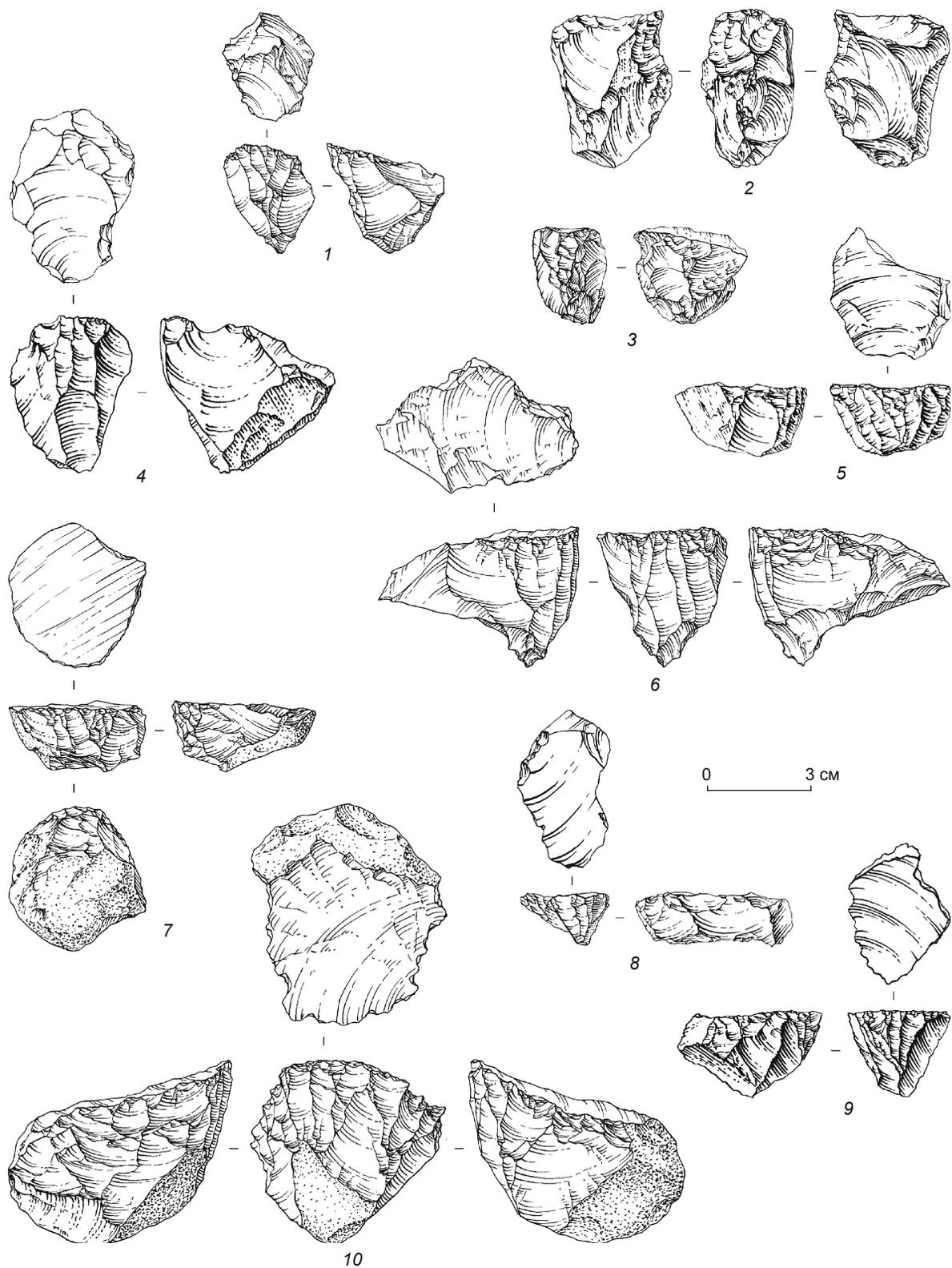


Рис. 8. Кареноидные нуклеусы и технические сколы из индустрий кульбулакской культуры.
 1–4, 9 – слой 2.1 стоянки Кульбулак; 5 – слой 5 стоянки Додекатым-2; 6, 7, 10 – слой 1 стоянки Шугноу; 8 – стоянка Кызыл-Алма-2.

Таблица 2. Частота применения подправок кареноидных нуклеусов в индустриях Западного Памиро-Тянь-Шаня

Комплексы кульбулакской культуры	Оформление латералей		Оформление килей		Снятие таблеток	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Кульбулак, сл. 2.1	41	66,1	18	29	20	32,2
Кульбулак, сл. 2.2	1	50	0	0	0	0
Шугноу, сл. 1	16	57	3	10,7	6	21,4
Шугноу, сл. 2, 3	4	57	2	28	1	14,2
Додекатым-2, сл. 5	3	43	1	14	1	14,2
Додекатым-2, сл. 4	2	50	0	0	0	0
Додекатым-2, сл. 2	0	0	0	0	1	25

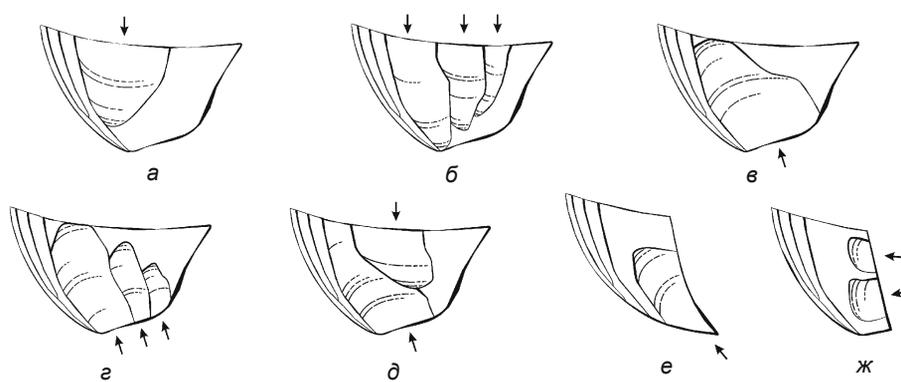


Рис. 9. Варианты латеральных подправок кареноидных нуклеусов.

a – единичным сколом с ударной площадкой; *б* – множественными сколами с ударной площадкой; *в* – единичным сколом с базальной части; *г* – множественными сколами с базального основания; *д* – альтернативными сколами с ударной площадки и базальной части; *е, ж* – сколами с контрфронта.

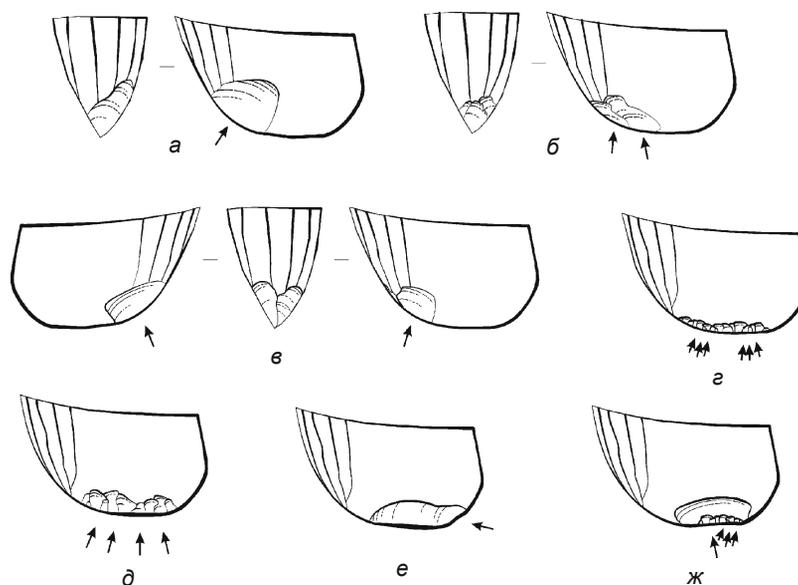


Рис. 10. Варианты подправок базальной части кареноидных ядрищ.

a – единичным сколом с основания на фронт; *б* – множественными сколами с основания на фронт; *в* – симметричными сколами «от ребра» на фронт; *г, д* – ретушью и сколами различных модификаций; *е* – сколом с контрфронта по килью; *ж* – сочетанием скола и ретуширования.

Прекращение расщепления. Чаще всего утилизация нуклеусов рассматриваемого типа прекращалась без видимых причин. Среди диагностируемых оснований для завершения их эксплуатации следует указать образование заломов на фронте расщепления. Отмечен единственный случай, когда кареноидное ядрище после прекращения расщепления было переоформлено в скребло (см. рис. 5, 12).

Результаты наблюдений показали, что все кареноидные нуклеусы в исследуемых индустриях принадлежат к одной технологической схеме. Различия в их морфологии в большой степени обусловлены типом заготовки. Также от ее типа и формы зависело применение определенных приемов подправки, но в основном они идентичны для всех кареноидных ядрищ. Ограниченное количество вариантов нуклеусов и их подправок свидетельствует как о технологическом единстве изученных комплексов, так и о том, что кареноидная технология в них предстает перед нами в уже сложившемся виде с устоявшимися техническими приемами.

Целевые заготовки кареноидной технологии в комплексах кульбулакской культуры

В соответствии с определением, с кареноидных ядрищ снимались пластинки. Измерения негативов последних снятий на фронтах нуклеусов показали, что в основном это были мелкие пластинчатые заготовки длиной от 11 до 27 мм и шириной от 3 до 9 мм (данные без учета неудавшихся сколов, не соответствующих параметрам пластинок). Крайние значения ширины укладываются в диапазон 2–12 мм, а длины – 8–56 мм. Это свидетельствует о том, что с нуклеусов данного типа

снимались как достаточно крупные пластины, так и крайне миниатюрные микропластинки. Сравнение размеров последних пластинчатых сколов с нуклеусов, оставленных на различных стадиях утилизации, не показало сколько-нибудь значительных различий, следовательно, пластинки с указанными шириной и длиной являлись основными заготовками, получаемыми с ядрищ рассматриваемого типа. Метрические параметры заготовок, вероятно, в большей степени зависели от первоначального размера нуклеусов и степени их сработанности. О количестве снятий с кареноидных ядрищ опять же невозможно обоснованно говорить без результатов ремонтажа. Однако показательным может быть число негативов мелкопластинчатых сколов на фронтах расщепления. Оно варьирует в среднем от четырех-пяти на нуклеусах из слоя 2.1 Кульбулака до семи-восьми на ядрищах из слоя 5 Додекатым-2. Несомненно, данный показатель в значительной степени зависит от доступности и качества каменного сырья, а также функционально-го типа стоянки.

Для выяснения роли и места кареноидной технологии в первичном расщеплении на изученных памятниках, а также ее целевой направленности был проведен анализ всех определимых мелкопластинчатых сколов в индустриях. Всего проанализировано 2 813 пластинок, у которых кроме обычных характеристик определялся тип профиля. В анализ не были включены сколы из комплексов, содержащих менее 10 пластинок (Кызыл-Алма-2; Шугноу, слой 4 и 0). Результаты представлены на рис. 11. Выяснилось, что чем больше кареноидных нуклеусов в индустриях, тем многочисленнее в них мелкопластинчатые сколы. Это отмечается для комплексов стоянок Кульбулак и Шугноу. Также была выявлена прямая связь между

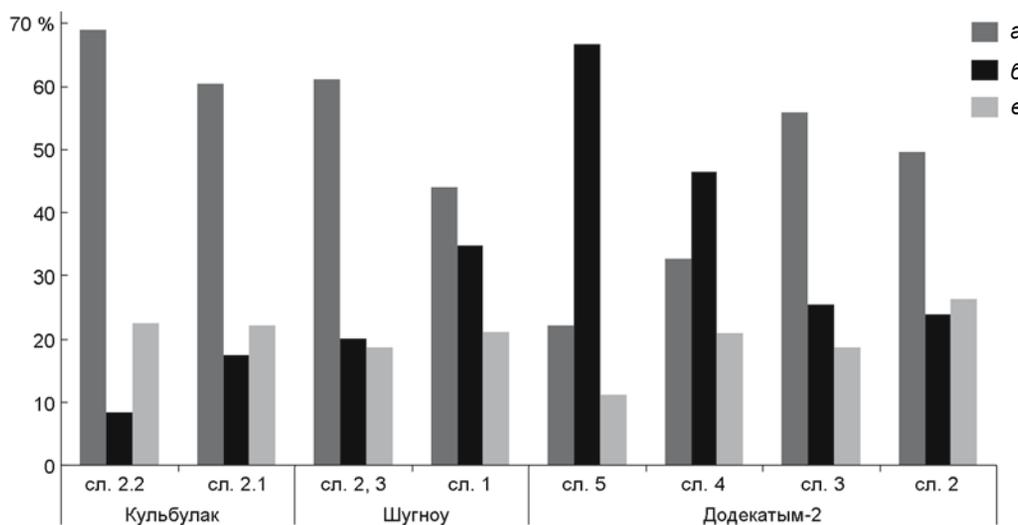


Рис. 11. Пластинки с разными типами профиля в индустриях кульбулакской культуры. а – прямой; б – изогнутый; в – закрученный.

нуклеусами кареноидного расщепления и пластинками с изогнутым профилем. Удельный вес последних возрастает за счет уменьшения доли пластинок с прямым профилем. В индустрии слоя 2.1 стоянки Кульбулак, по сравнению с комплексом слоя 2.2, увеличилась доля как кареноидных нуклеусов (19 % против 2,7 %), так и пластинок с изогнутым профилем (на 8,9 %, в слое 2.2 – 8,4 %), а пластинок с прямым профилем сократилась пропорционально – на 8,5 %. Удельный вес пластинок с закрученным профилем не изменился и остался в пределах 20–22 %. Подобную динамику мы наблюдаем в индустриях стоянки Шугноу, где в комплексе слоя 1, по сравнению с более ранним (слои 2, 3), доля кареноидных нуклеусов увеличилась на 28,3 % (см. табл. 1), пластинок с изогнутым профилем – на 14,6, а с прямым сократилась на 17,1 %. Удельный вес пластинок с закрученным профилем возрос лишь на 2,5 %.

Данные процессы свойственны для стоянок, где снизу вверх по разрезу возрастает количество кареноидных изделий. Для более поздних комплексов Додекатым-2 отмечается обратная тенденция: доля кареноидных нуклеусов уменьшается с 53,8 (слой 5) до 18,2 % (слой 2), пластинок с изогнутым профилем – с 66,6 до 23,9 %, а с прямым – значительно возрастает (рис. 11). При этом количество пластинок с закрученным профилем заметно увеличивается, что невозможно связать с кареноидным расщеплением, удельный вес которого, как было отмечено, значительно снизился.

Приведенные данные позволяют сделать вывод, что кареноидная технология, несомненно, играла большую роль в первичном расщеплении рассматриваемых индустрий. Она была направлена в большей степени на производство мелкопластинчатых заготовок с изогнутым профилем. Значительного влияния данной технологии на количество в комплексах пластинок с закрученным профилем не выявлено. Однако это отнюдь не означает, что с кареноидных нуклеусов не снимались такие пластинки.

В изучаемых комплексах доля пластинок, оформленных в орудия, незначительна. Представлены микроострия, пластинки с ретушью, с притупленным краем, с ретушью по продольным краям и подтесанным базальным основанием, пластинки дюфур и треугольные микролиты, сегмент. При этом в орудийных наборах доля оформленных в орудия пластинок постепенно возрастает снизу вверх по разрезам. Так, в индустрии слоя 2.2 стоянки Кульбулак она составляет 0,4 %, а в комплексе слоя 2.1 – 2 %; в индустрии слоев 2, 3 Шугноу – 2,2 %, а в комплексе слоя 1 – 3,1 %. В материалах стоянки Додекатым-2 доля обработанных пластинок уже значительно больше – от 10,7 (слой 5) до 21,9 % (слой 2). Особенно увеличивается количество пластинок с притупленным краем и тре-

угольных микролитов. Выявить прямую связь между определенными типами орудий и кареноидным расщеплением не удалось. В изучаемых комплексах практически в равных долях представлены орудия на пластинках с различными профилями. Незначительное количество оформленных мелкопластинчатых заготовок, особенно в самых нижних стратиграфических подразделениях Кульбулака и Шугноу, может свидетельствовать о частом использовании пластинок без обработки. Значительная доля пластинок, оформленных в орудия, в комплексах стоянки Додекатым-2 согласуется с более молодым возрастом последних.

Кареноидные изделия в палеолитических комплексах западной части Центральной Азии

Распространение кареноидных предметов в западной части Центральной Азии не ограничивается комплексами кульбулакской культуры. Такие изделия отмечены практически во всех верхнепалеолитических индустриях на рассматриваемой территории. Так, в материалах Самаркандской стоянки (Узбекистан) выделена выразительная группа «скребков высокой формы» [Коробкова, Джуракулов, 2000], аналогичных по своему облику кареноидным нуклеусам. В двух комплексах памятника Харкуш (Таджикистан) также обнаружены кареноидные изделия, при этом отмечено, что их количество возрастает снизу вверх по разрезу [Филимонова, 2007]. В материалах стоянок им. Ч. Валиханова (Карасу) и Майбулак выявлены немногочисленные, но выразительные серии кареноидных нуклеусов [Таймагамбетов, Ожерельев, 2008]. Можно сделать вывод, что в западной части Центральной Азии в начале и на среднем этапе верхнего палеолита существовал единый тренд развития, выраженный в распространении мелкопластинчатых индустрий с присутствием кареноидных технологий [Колобова, 2014].

Таким образом, если до недавнего времени юго-восточной границей распространения кареноидных изделий была южная часть Афгано-Таджикской депрессии (стоянка Кара-Камар) [Davis, 2004], то в настоящий момент эта граница переместилась на северо-западную окраину Высокой Азии (см. рис. 1). Можно констатировать, что на сопредельных территориях к северу и востоку от изучаемого ареала не фиксируется присутствие кареноидных предметов в комплексах каменного века.

Сопоставление индустрий развитого этапа кульбулакской культуры (с наибольшей долей кареноидных изделий) с ориньякскими Леванта и Загроса показало их сходство и в типологическом (наличие идентичных кареноидных изделий типа резцов

и скребков, а также отдельных типов орудий из ориньякского набора) и в технологическом (схожие варианты оформления кареноидных изделий) отношении. При этом фиксируются значительные различия. В комплексах кульбулакской культуры отсутствуют резцы бюске. В то время как в левантийских и загросских индустриях среди кареноидных предметов доминируют изделия из сколов, в большей степени типа скребков с «плечиками» и с «носиком» [Belfer-Cohen, Grosman, 2007], в кульбулакских преобладают простые кареноидные нуклеусы. Наиболее ошутимое различие фиксируется в количественном наполнении комплексов: в индустриях левантийского ориньяка *sensu stricto* (например, фазы 5 Кзар-Акила [Bergman, 1987, p. 16–142]) доля кареноидных изделий гораздо более значительная, чем в любой кульбулакской. Это касается не только данных предметов, но и орудий, входящих в левантийский ориньякский набор: пластинок дюфур, острий эль-вад (арженех Ближнего Востока). Во всех случаях количество изделий перечисленных типов в ориньякских комплексах Ближнего и Среднего Востока [Ibid.; Belfer-Cohen, Grosman, 2007; L'Aurignacien..., 2012, p. 27–39] в несколько раз больше, чем в кульбулакских. Данные факты отражают локальную вариативность последних в рамках единого с ближне- и средневосточными индустриями тренда развития.

Кареноидные изделия в палеолите Северо-Восточной Азии

В контексте выделения верхнепалеолитических индустрий со значительным компонентом кареноидных технологий в западной части Центральной Азии становится актуальным вопрос их сопоставления с комплексами Северо-Восточной Азии. На территории Горного Алтая индустрии с немногочисленным, но ярким кареноидным компонентом и некоторыми категориями орудий ориньякского технокомплекса зафиксированы на стоянках Усть-Каракол-1, Ануй-2 и -3 [Деревянко, 2001, 2009; Zwyns, 2012, p. 201–213]. Кроме того, единичные кареноидные предметы обнаружены в культурных слоях памятников Ушлеп-6 и Тыткескен-8 [Кунгуров, Цыро, 2006, с. 111–113]. Учитывая имеющиеся даты верхнепалеолитических слоев указанных стоянок (от $35\ 100 \pm 2\ 850$ л.н. для слоя 10 Усть-Каракола-1 до $21\ 280 \pm 440$ л.н. для слоя 10.1 Ануй-2), можно заключить, что кареноидная технология на территории Горного Алтая существовала в тех же временных рамках, что и в западной части Центральной Азии [Природная среда..., 2003, с. 272, 309–310].

Доля и значение кареноидной составляющей в комплексах для верхнепалеолитических уровней сто-

янок Усть-Каракол-1 и Ануй-2 были осязаны в ряде работ [Деревянко, 2001, 2009, с. 48; Otte, Derevyanko, 2001; Природная среда..., 2003, с. 282–294, 311–329]. В целом для данных каменных индустрий отмечено присутствие единичных кареноидных нуклеусов на отдельностях сырья (простых) и на сколах поперечной ориентации. Кареноидный резец зафиксирован только один [Природная среда..., 2003, с. 282–294; Zwyns, 2012, p. 237]. Выделяется серия ядрищ с сочетанием на двух фронтах кареноидного и торцового расщепления, отражающая смену редуccionной последовательности. Тот факт, что кареноидные нуклеусы в большинстве случаев демонстрируют снятие пластинок с узкого торца заготовки, рассматривается как технологическая адаптация к форме сырья (маленьких галек) [Zwyns, 2012, p. 237]. В алтайских комплексах кареноидные предметы зафиксированы в сочетании с пластинками дюфур и микропластинами с притупленным краем (слой 9 Усть-Каракола-1, археологические горизонты 12–10 Ануй-2). В индустрии Усть-Каракола-1 (слой 11) выделено несколько классических ориньякских пластин [Деревянко, 2001; Природная среда..., 2003, с. 282–294].

Сравнивая кареноидный компонент кульбулакских и алтайских индустрий необходимо отметить заметные различия, проявляющиеся как в типах кареноидных изделий, так и в способах их подготовки, обработки и утилизации. Прежде всего, в алтайских комплексах практически нет кареноидных нуклеусов на сколах продольной ориентации (кареноидные резцы), а в кульбулакских отсутствуют двуплощадочные ядрища, сочетающие кареноидное и торцовое расщепление [Природная среда..., 2003, с. 282–294; Zwyns, 2012, p. 201–213]. Собственно, сходство заключается в самом факте наличия кареноидных технологий на основе утилизации нуклеусов на отдельностях сырья и на сколах поперечной ориентации. При этом в кульбулакских индустриях развитого и финального этапов доля кареноидного компонента значительно больше. Предварительно можно заключить, что на территориях Алтая и западной части Центральной Азии прослеживаются как общие проявления, так и специфичные локальные варианты кареноидной технологии.

В связи с наличием кареноидного компонента в алтайских верхнепалеолитических комплексах было высказано несколько гипотез о миграциях носителей «ориньякоидных» технологий как с Алтая в Европу [Otte, Derevyanko, 2001], так и с Ближнего и Среднего Востока на Алтай [Ott, Козловский, 2001; Bar-Yosef, Belfer-Cohen, 2013]. Расширение ареала кареноидных изделий от стоянки Кара-Камар (Афгано-Таджикская депрессия) на северо-восток может служить подтверждением последней гипотезы. Однако следует отметить, что между территориями северо-западной

окраины Высокой Азии и Горного Алтая до сих пор не обнаружено ни одного памятника с предметами ориньякского технокомплекса, включая кареноидные изделия. Бросаются в глаза значительные технологические и типологические различия между кареноидными изделиями с этих территорий, несмотря на относительную синхронность содержащих их комплексов. На настоящий момент позиция исследователей, которые доказывают исключительно локальное и самостоятельное происхождение верхнепалеолитических комплексов на Алтае, выглядит более обоснованной. Кареноидная технология в алтайских индустриях рассматривается ими как результат адаптационных стратегий древнего населения [Дервянко, 2009, с. 48]. В связи с этим объяснение сходства кульбулакских комплексов с алтайскими в русле идеи конвергентного развития вполне правомерно.

Заключение

Выделение предметов кареноидной морфологии (наряду с другими технико-типологическими характеристиками индустрий) позволяет связывать эволюцию комплексов кульбулакской культуры на территории западной части Центральной Азии с развитием верхнепалеолитических индустрий Ближнего и Среднего Востока. Очевидно значительное сходство материалов развитого этапа этой культуры с ближне- и средневосточными ориньякскими. Соответственно, встает вопрос, можно ли причислить развитые кульбулакские индустрии к ареалу ориньякского технокомплекса? Как показали результаты проведенного нами анализа, из базовых компонентов ориньякских технокомплексов в этих индустриях достаточно презентабельным как в количественном, так и в качественном отношении является лишь применение кареноидной технологии. Ориньякские типы орудий (например, пластинки дюфур) представлены, но в незначительных количествах и не во всех кульбулакских комплексах. Более того, полностью отсутствуют некоторые значимые составляющие ориньякского технокомплекса, такие как изделия из кости и украшения, отдельные типы орудий (резцы бюске, пластины с перехватом и др.). Отсутствие, например, костяных изделий можно было бы объяснять особенностью сохранности кости в культурных слоях палеолита в западной части Центральной Азии. Значимое отличие заключается в устойчивом присутствии в кульбулакских комплексах типологически выраженных орудий, не свойственных классическому ориньяку (прежде всего пластинки с притупленным краем), однако характерных для загросского [Bordes, Shidrang, 2012].

Таким образом, достаточно очевидно, что кульбулакские индустрии развивались в общем тренде формирования и эволюции «ориньякоидных» технокомплексов Ближнего и Среднего Востока. При этом кульбулакскую культуру нельзя причислять к ориньяку *sensu stricto*. На наш взгляд, можно говорить либо о достаточно регулярных культурных взаимодействиях между обитателями сравниваемых регионов, либо об общей логике последовательного развития близких по происхождению культур в схожих эколого-ландшафтных ситуациях. В нашей интерпретации событий предпочтение отдается признанию повторяющегося (разнонаправленного) межкультурного взаимодействия, что обусловлено культурно-технологическими характеристиками развитого и позднего этапов кульбулакской культуры, сходными с таковыми средне- и ближневосточных культур. Это явление не может, как нам кажется, объясняться только конвергентным развитием, но требует достаточно регулярных культурных взаимодействий (аналог генного обмена между различными подвидами человека во время формирования современного вида). Данное предположение отражает новое видение культурной динамики в эпоху верхнего палеолита на изучаемой территории и находится в русле коренных изменений в представлениях о происхождении человека и его культуры, вызванных новейшими открытиями в области палеоантропологии и палеогенетики [Prüfer et al., 2013]. В настоящее время на смену древовидной (ветвящейся) эволюционной схеме (сменившей в свое время линейную) приходит модель, получившая пока только английское название «braided stream» – «переплетенный поток». Она объясняет происхождение современного человечества постоянным интербридингом множества эволюционно различных популяций, что и обеспечило необходимый для возникновения в различных регионах Старого Света современного человечества уровень генообмена. Аналогом данной эволюционной гипотезы и является предлагаемая нами модель регулярного и разнонаправленного межкультурного взаимодействия. Она призвана объяснить динамику культурных изменений в каменном веке на западе Центральной Азии, в результате которых на значительной части Евразии (Ближний и Средний Восток, Кавказ, Средняя Азия, Европа) возникли схожие «ориньякоидные» технокомплексы.

Благодарности

Авторы признательны художникам ИАЭТ СО РАН Н.В. Вавилиной и А.В. Абдульмановой, подготовившим иллюстрации.

Список литературы

- Абрамова З.А.** Поздний палеолит Азиатской части СССР // Палеолит СССР. – М.: Наука, 1984. – С. 302–346. – (Археология СССР с древнейших времен до средневековья: в 20 т.).
- Виноградов А.В.** Загадочный Кара-Камар // Археология и палеоэкология Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – С. 58–79.
- Деревянко А.П.** Переход от среднего к верхнему палеолиту и проблема формирования *Homo sapiens sapiens* в Восточной, Центральной и Северной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 328 с.
- Деревянко А.П.** Переход от среднего к верхнему палеолиту на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 70–103.
- Джуракулов М.Д.** Самаркандская стоянка и проблемы верхнего палеолита в Средней Азии. – Ташкент: ФАН, 1987. – 172 с.
- Колобова К.А.** Верхний палеолит западного Памиро-Тянь-Шаня: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2014. – 38 с.
- Колобова К.А., Кривошапки А.И., Деревянко А.П., Исламов У.И.** Верхнепалеолитическая стоянка Додекатым-2 (Узбекистан) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 4. – С. 2–21.
- Колобова К.А., Кривошапки А.И., Фляс Д., Павленок К.К., Исламов У.И.** Кареноидные изделия палеолитической стоянки Кульбулак: опыт технико-типологической классификации // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2011. – Т. 10. – Вып. 7: Археология и этнография. – С. 87–99.
- Коробкова Г.Ф., Джуракулов М.Д.** Самаркандская стоянка как эталон верхнего палеолита Средней Азии (специфика техники расщепления и хозяйственно-производственной деятельности) // Stratum plus. – 2000. – Вып. 1. – С. 385–462.
- Кунгуров А.Л., Цыро А.Л.** История открытия и изучения палеолита Алтая. – Барнаул: Азбука, 2006. – 144 с.
- Отт М., Козловский Я. К.** Переход от среднего к верхнему палеолиту в Северной Евразии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 51–62.
- Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая:** Условия обитания в окрестностях Денисовой пещеры / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Анойкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.
- Ранов В.А., Несмеянов С.А.** Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. – Душанбе: Дониш, 1973. – 161 с.
- Таймагамбетов Ж.К., Ожерельев Д.В.** Изучение стратифицированной стоянки Майбулак в Жэтысу (Юго-восточный Казахстан в 2004–2007 гг.) // Miras. – 2008. – № 1. – С. 70–85.
- Филимонова Т.Г.** Верхний палеолит и мезолит Афганско-Таджикской депрессии: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Душанбе, 2007. – 28 с.
- Харевич В.М., Акимова Е.В., Стасюк И.В.** Каменная индустрия верхнепалеолитического местонахождения Дербина V // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2010. – Т. 8. – Вып. 5: Археология и этнография. – С. 74–97.
- Шнайдер С.В., Хошимов Х.Б.** Изучение палеолита на территории Западного Памиро-Тянь-Шаня: обзор концепций // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2013. – Т. 12. – Вып. 7: Археология и этнография. – С. 18–27.
- Arrighi S., Borgia V., Moroni Lanfredini A., Ronchitelli A.** Burins des Vachons en Italie: typologie, morphotechnique et tracéologie // Burins préhistoriques: formes, fonctionnements, fonctions. – Luxembourg: Musée national d'histoire d'art, 2006. – P. 115–116.
- Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A.** Following Pleistocene road signs of human dispersals across Eurasia // Quaternary International. – 2013. – Vol. 285. – P. 30–43.
- Belfer-Cohen A., Bar-Yosef O.** The Levantine Aurignacian: 60 years of research // Dorothy Garrod and the Progress of the Paleolithic: Studies of Prehistoric Archeology of the Near East of Europe. – Oxford: Oxbow Books, 1999. – P. 118–134.
- Belfer-Cohen A., Grosman L.** Tools or Cores? Carinated Artifacts in Levantine Late Upper Paleolithic Assemblages and Why Does It Matter // Tools or Cores? The Identification and Study of Alternative Core Technology in Lithic Assemblages. – Philadelphia: University of Pennsylvania Museum Press, 2007. – P. 96–123.
- Bergman C.A.** Ksar Akil, Lebanon: a technological and typological analysis of the later Paleolithic levels of Ksar Akil. – Oxford: BAR, 1987. – Vol. II: Levels XIII–VI. – 329 p.
- Bergman C.A.** Twisted Debitage and the Levantine Aurignacian Problem // A More than meet the Eyes. – Oxford: Oxbow Books, 2003. – P. 185–196.
- Bordes J.-G.** News from the West: a reevaluation of the classical Aurignacian sequence of the Périgord // Towards a Definition of the Aurignacian. – Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2006. – P. 147–172.
- Bordes J.-G., Shidrang S.** The Baradostian sequence of Yafteh cave. A typo-technological analysis based on the Hole and Flannery collection // L'Aurignacien de la grotte Yafteh (fouilles 2005–2008) et son contexte = The Aurignacian of Yafteh Cave (2005–2008 excavations) and its context / eds. M. Otte, G.S. Shidrang, D. Flas. – Liège: Université de Liège, 2012. – P. 27–39. – (ERAUL; N 132).
- Brou L., Le Brun-Ricalens F.** Burins carénés et busqués: des nucléus à lamelles. L'apport des remontages du gisement de Thèmes (Yonne, France) // Burins préhistoriques: formes, fonctionnements, fonctions. – Luxembourg: Musée national d'histoire d'art, 2006. – P. 225–241.
- Davis R.** Kara Kamar in Northern Afghanistan: aurignacian, aurignacoid, or just plain upper Paleolithic? // Археология и палеоэкология Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – С. 211–217.
- Davis R., Ranov V.A.** Recent work on the Paleolithic of Central Asia // Evolutionary Anthropology. – 1999. – Vol. 8. – P. 186–193.
- Demidenko Y.E., Otte M.** Siuren-I (Crimea) in the context of an European Aurignacian // Préhistoire européenne. – 2001–2002. – Vol. 16/17. – P. 133–146.
- Dinnis R.** On the technology of Late Aurignacian burin and scraper production, and the importance of the Paviland lithic assemblage and the Paviland burin // Lithics: The Journal of the Lithic Studies Society. – 2008. – Vol. 29. – P. 18–35.

- Golovanova L., Dronichev V.** The Early Upper Paleolithic of the Caucasus in the West Eurasian Context // L'Aurignacien de la grotte Yafteh (fouilles 2005–2008) et son contexte = The Aurignacian of Yafteh Cave (2005–2008 excavations) and its context / eds. M. Otte, G.S. Shidrang, D. Flas. – Liège: Université de Liège, 2012. – P. 137–160. – (ERAUL; N 132).
- Goring-Morris A.N.** Upper Palaeolithic Sites from Wadi Fazaal, Lower Jordan Valley // *Paleorient*. – 1980. – Vol. 6. – P. 173–191.
- Hays M.A., Lucas G.** A technological and functional analysis of carinates from Le Flageolet I, Dordogne, France // *J. of Field Archaeology*. – 2000. – Vol. 27, N 4. – P. 1–11.
- L'Aurignacien** de la grotte Yafteh (fouilles 2005–2008) et son contexte = The Aurignacian of Yafteh Cave (2005–2008 excavations) and its context / eds. M. Otte, G. S. Shidrang, D. Flas. – Liège: Université de Liège, 2012. – 165 p. – (ERAUL; N 132).
- Le Brun-Ricalens F.** Chronique d'une reconnaissance attendue. Outils «carénés», outils «nucléiformes»: nucléus à lamelles. Bilan après un siècle de recherches typologiques, technologues et tracéologies // *Productons lamellaires attribuées à l'Aurignacien*. – Luxembourg: Musée national d'histoire d'art, 2005. – P. 19–75.
- Lucas G.** Re-evaluation of the principal criteria of the Aurignacian: the example from Grotte XVI (Cénac-et-Saint-Julien, Dordogne) // *Towards a Definition of the Aurignacian*. – Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2006. – P. 173–187.
- Movius H.L. Jr., Brooks A.S.** The analysis of certain major classes of Upper Palaeolithic tools: Aurignacian scrapers // *Proceedings of the Prehistoric Society*. – 1971. – Vol. 37. – P. 253–273.
- Noiret P.** The Aurignacian in Eastern Europe // *Anatolia*. – 2005. – Vol. 29. – P. 39–56.
- Otte M., Derevyanko A.** The Aurignacian in Altai // *Antiquity*. – 2001. – N 75. – P. 44–48.
- Perpère M.** Remarques sur l'Aurignacien en Poitou-Charente // *L'Anthropologie*. – 1972. – Vol. 76. – P. 387–425.
- Prüfer K., Racimo F., Patterson N., Jay F., Sankararaman S., Sawyer S., Heinze A., Renaud G., Sudmant P.H., de Filippo C., Li H., Mallick S., Dannemann M., Fu Q., Kircher M., Kuhlwilm M., Lachmann M., Meyer M., Ongyerth M., Siebauer M., Theunert C., Tandon A., Moorjani P., Pickrell J., Mullikin J.C., Vohr S.H., Green R.E., Hellmann I., Johnson Ph.L.F., Blanche H., Cann H., Kitzman J.O., Shendure J., Eichler E.E., Lein E.S., Bakken T.E., Golovanova L.V., Dronichev V.B., Shunkov M.V., Dereviako A.P., Viola B., Slatkin M., Reich D., Kelso J., Pääbo S.** The complete genome sequence of a Neanderthal from the Altai Mountains // *Nature*. – 2013. – Vol. 505. – P. 43–49.
- Sachse-Kozłowska E.** Core exploitation process at the Aurignacian site Zwierzyniec I // *Aurignacien et Gravettien en Europe*. – Liège: Université de Liège, 1982. – P. 325–338. – (ERAUL; N 13).
- Sonneville-Bordes D., Perrot J.** Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique: I Grattoirs – II Outils solutréens // *Bull. de la Société Préhistorique Française*. – 1954. – Vol. 51. – P. 327–335.
- Teyssandier N., Bon F., Bordes J.-G.** Within projectile range. Some thoughts on the appearance of the Aurignacian in Europe // *J. of Anthropol. Res.* – 2010. – Vol. 66. – P. 209–229.
- Tixier J.** Champ Parel, Corbiac-Vignoble 2 (CV2) // *Gallia Informations: Aquitaine* / eds. J-Ph. Rigaud, P. Garmy, B. Bizot, A. Collier. – P.: CNRS, 1991. – P. 8–10.
- Tixier J., Inizan M.-L.** Ksar' Aqil: Stratigraphie et ensembles lithiques dans le Paléolithique supérieur: Fouilles 1971–1975 // *Préhistoire du Levant: Colloques Internationaux*. – Lyon: CNRS, 1981. – P. 353–368.
- Zwyns N.** Laminar technology and the onset of the Upper Paleolithic in the Altai, Siberia. – Leiden: Leiden University Press, 2012. – 414 p.
- Zwyns N., Flas D.** Qu'en est-il à l'est? L'Aurignacien oriental // *Les Aurignaciens* / dir. M. Otte. – P.; Errance, 2010. – P. 271–295.

Материал поступил в редколлегию 11.08.14 г.

УДК 903.023

Ю.Б. Цетлин¹, В.Е. Медведев²¹Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия
E-mail: yu.tsetlin@mail.ru²Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: medvedev@archaeology.nsc.ru

КЕРАМИКА МАРИИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ НИЖНЕГО ПРИАМУРЬЯ*

Основная задача работы – реконструкция гончарных традиций у носителей недавно выделенной мариинской культуры, существовавшей в раннем неолите (VIII–VII тыс. до н.э.) в Нижнем Приамурье. Представлены результаты всестороннего анализа керамики в рамках историко-культурного подхода к изучению древнего гончарства. Выделены общие гончарные традиции, свидетельствующие о высокой культурной однородности населения, оставившего мариинские памятники. Работу следует в большей степени рассматривать как методическое исследование, показывающее перспективные возможности применения названного подхода.

Ключевые слова: Нижнее Приамурье, ранний неолит, керамика, реконструкции гончарных традиций, техника, технология, эксперимент.

Постановка проблемы

Мариинская культура, существовавшая в бассейне нижнего Амура (Хабаровский край) в VIII–VII тыс. до н.э., относится к раннему неолиту и следует во времени непосредственно за древнейшей неолитической осиповской культурой. Ее изучение находится в начальной стадии, и у исследователей пока нет единства взглядов в вопросе об ее историко-культурных связях с другими культурами. Так, например, В.Е. Медведев считает, что мариинская культура по целому ряду признаков близка к новопетровской среднего Амура [2008, с. 248] и поэтому бесперспективен поиск тесного родства между осиповской и мариинской культурами [Медведев, Филатова, 2014, с. 20]. По мнению других исследователей, ближе всего к осиповскому керамическому комплексу «стоит керамика мариинского типа, что может быть аргументом в пользу их прямой преемственности» [Шевкомуд,

Яншина, 2012, с. 244]. А.П. Деревянко, придерживаясь более осторожной точки зрения, отмечал в мариинской культуре «элементы древнейшей на Дальнем Востоке неолитической культуры – осиповской» [Деревянко и др., 2014, с. 16].

Одним из важнейших источников, который позволяет на современном уровне аргументированно реконструировать связи между древними культурами, является керамика [Бобринский, 1978; Цетлин, 2012]. Это связано с целым рядом обстоятельств. Во-первых, начиная с эпохи неолита глиняная посуда – необходимый предмет быта практически в каждом домохозяйстве. Во-вторых, ее изготовление представляет собой сложный системно организованный технико-технологический процесс, навыки исполнения которого не только передаются из поколения в поколение строго по родственным каналам, по мужской или женской линии [Бобринский, 1999, с. 50], но и закреплены в обществе определенной системой культовых представлений [Калинина, 2010]. В-третьих, способы распространения и правила использования глиняной посуды, судя по мно-

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 12-06-00186А.

гочисленным данным этнографии, имеют глубоко традиционный характер и поэтому не могут меняться случайным образом.

В настоящее время доказано, что системы гончарства, выраженные в конкретных культурных традициях, при относительно изолированном существовании древних человеческих коллективов отличаются удивительной устойчивостью. Они могут нарушаться только инокультурными влияниями или контактами с носителями других гончарных традиций [Бобринский, 1999, с. 48–53]. Особо следует обратить внимание на то, что в условиях доремесленного и особенно древнейшего производства глиняной посуды, к которому относятся материалы мариинской культуры, различия в культурных традициях гончаров можно рассматривать как безусловное свидетельство культурных особенностей состава местного населения в целом [Бобринский, 1978, с. 242].

Основная задача данной работы состоит в реконструкции гончарных традиций у носителей мариинской культуры. В дальнейшем это позволит более доказательно обсуждать вопрос о характере ее связей с другими неолитическими культурами Дальнего Востока.

Использованные материалы

Мариинская культура в неолите Дальнего Востока выделена относительно недавно и представлена пока небольшим числом памятников. Наиболее широкомасштабным раскопкам (512 м²) было подвергнуто поселение на о-ве Сучу у с. Мариинского, где два раскопа – IX (1999 г.) и XII (2002 г.) – дали выразительные керамические материалы этой культуры (рис. 1). Кроме того, несколько образцов мариинской керамики происходит с поселения на острове у с. Петропавловка* (рис. 2). Материалы этих двух памятников и стали объектом специального изучения. В статье приводятся результаты всестороннего анализа керамики мариинской культуры в рамках историко-культурного подхода к изучению древнего гончарства, разработанного в лаборатории «История керамики» Института археологии РАН [Бобринский, 1978, 1999]. Исследованы 75 образцов с поселения на о-ве Сучу и 8 экз. с поселения Петропавловка-Остров (из раскопа 1969 г.).

*Поскольку в районе этого села на правом берегу Малышевской протоки Амура известно несколько археологических памятников, исследуемый комплекс на острове, находящемся у ее левого берега, правильнее будет называть Петропавловка-Остров.

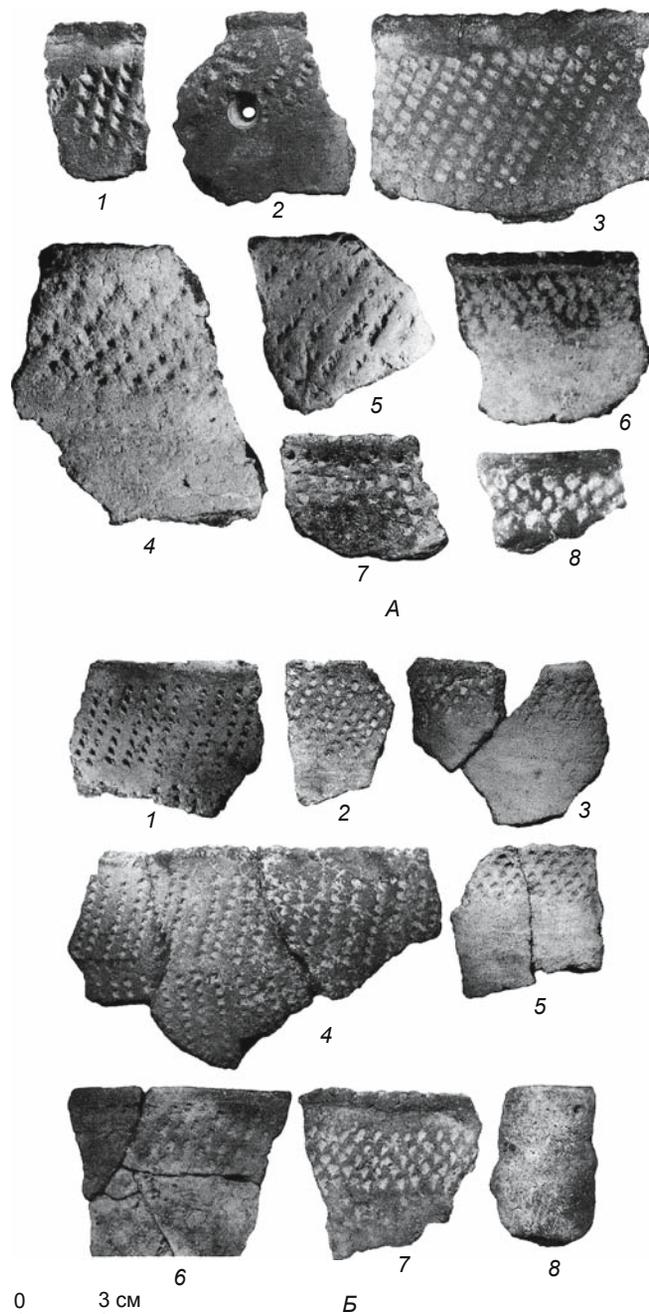


Рис. 1. Керамика мариинской культуры с поселения на о-ве Сучу.

А – из раскопа IX; Б – из раскопа XII.

Несмотря на то что сохранность мариинской керамики заметно лучше, чем более ранней осиповской, точно определить, от какого числа сосудов происходят найденные черепки, было затруднительно по нескольким причинам. Во-первых, фрагменты не очень крупные, во-вторых, поверхности многих обломков из-за слабого обжига оказались сильно разрушенными при мытье керамики, что препятствовало выяснению приемов ее обработки, в-третьих, навыки отбора исходного плас-



Рис. 2. Керамика мариинской культуры с поселения Петропавловка-Остров.

тичного сырья и составы формовочных масс мариинской посуды были не слишком разнообразными. Все это заставило при обсуждении численных данных оперировать количеством не сосудов, а фрагментов.

Программа изучения

Изучение образцов керамики мариинской культуры велось по четырем направлениям: 1) техника и технология, 2) орнамент, 3) естественная структура форм сосудов, 4) сферы использования посуды. Реконструкция гончарных традиций в области техники и технологии предполагает выяснение: а) навыков отбора исходного пластичного сырья, включая оценку его относительной ожелезненности и пластичности; б) состава формовочной массы на качественном и количественном уровнях; в) приемов конструирования сосудов (в т.ч. технологических операций и технических приспособлений); г) навыков обработки их внешней и внутренней поверхности; д) приемов придания сосудам прочности и водонепроницаемости. Изучение орнамента включает определение его стилистики, вида орнамента и способа работы им. Анализ естественной структуры формы сосуда заключается в выяснении того, из каких функциональных частей он состоит. При определении сферы применения посуды учитывалось наличие или отсутствие ее контакта с открытым огнем в процессе бытового использования.

Следует отметить, что полнота и надежность реконструкции культурных традиций гончаров и потребителей посуды по всем четырем направлениям зависит, во-первых, от сохранности керамического материала, во-вторых, от наличия или отсутствия на поверхности и в изломах черепков особых технологических и иных следов, которые несут информацию об этих традициях. Далеко не по всем обломкам керамики возможно было получить полный набор данных. Поэтому информация, полученная по разным фрагментам, как бы дополняла друг друга. Трасологическое изучение следов на поверхности и в изломах черепков производилось с помощью бинокулярного микроскопа МБС-2 и последующего сравнения

их с эталонными экспериментальными образцами, хранящимися в лаборатории «История керамики». Для оценки степени ожелезненности сырья керамика подвергалась повторному обжигу при температуре 850 °С и сравнивалась с эталонной цветовой шкалой ожелезненности глин. Предварительная отбраковка образцов, вторично побывавших в огне, специальный термический анализ оставшихся фрагментов и анализ «остаточной пластичности» сырья позволили определить температуру обжига мариинской керамики.

Результаты изучения керамики

Поселение на о-ве Сучу, раскоп IX. Изучены 24 образца мариинской керамики.

Исходное сырье. Для изготовления посуды использовалась в основном природная глина слабой (52 %) и средней (44 %) ожелезненности, преимущественно высокой (75 %) и реже средней (17 %) пластичности. Кроме того, зафиксировано использование нежелезненной глины и т.н. горного ила (по одному случаю), а также сырья низкой пластичности (два случая).

Формовочная масса. Практически во всех образцах она состояла из природной глины, крупного или среднего шамота и какого-то органического раствора. Последний, скорее всего, вводился в формовочную массу для придания ей состояния рабочей пластичности. Важно отметить, что традиция применения шамота была очень устойчивой, поскольку во многих случаях в его составе также зафиксирован шамот. Носители отмеченных выше традиций использования глины средней и слабой ожелезненности сосуществовали на поселении, о чем свидетельствует присутствие в слабожелезненном шамоте среднежелезненного и наоборот. Важной чертой традиций является доля шамота в формовочной массе. Наиболее часто (88 %) он присутствует в концентрации 1 : 4 или 1 : 5. Более высокое и более низкое содержание шамота может быть связано с плохим промесом формовочной массы при ее подготовке.

Конструирование сосудов. Почти во всех случаях использовался лоскутный налп (83 %). По некото-

рым образцам удалось установить только применение напечной технологии без дальнейшей конкретизации. Нарращивание осуществлялось на форме-основе (21 %) по емкостной или емкостно-донной программе конструирования начин (8 %). В двух случаях установлено, что прокладкой между формой-основой и формовочной массой служила кожа. К сожалению, всю эту информацию удалось получить только по небольшому числу фрагментов.

Обработка внешней поверхности. Наиболее часто ее заглаживали каким-то твердым орудием (67 %). Судя по оставшимся на поверхности ложбинкам, это могла быть галька. На целом ряде обломков такое заглаживание сочеталось с выбиванием гладкой колотушкой (22 %). Значительно реже поверхность заглаживалась каким-то мягким материалом (11 %), характер которого выяснить не удалось.

Обработка внутренней поверхности. Приемы и их сочетание аналогичны, приведенным выше. Однако важно отметить, что для обработки внутренней поверхности заглаживание твердым предметом применялось значительно чаще (84 %), а использование для этого мягкого материала отмечено на одном образце. В трех случаях сохранились статические отпечатки от формы-основы.

Декорирование внешней поверхности. Орнамент во всех случаях располагался только в верхней части сосуда и наносился с помощью штампов. Наиболее широко использовался гребенчатый штамп с пятью-шестью зубцами (10 случаев), с большим их числом (8, 9, 10 и 13) зафиксировано по одному случаю. Чаще всего наносился один ряд отпечатков с наклоном вправо (57 %), реже – влево (28 %). Зафиксировано по одному случаю нанесения ряда вертикальных гребенчатых и гладких оттисков, а также отпечатков фигурного штампа.

Декорирование торца венчика. Здесь одинаково представлены традиции нанесения гребенчатым штампом отпечатков с наклоном вправо и влево (по 36 %), реже встречаются вертикальные (19 %) и горизонтальные (9 %) оттиски.

Придание сосудам прочности и водонепроницаемости. Решение этой задачи обеспечивалось термической обработкой изделий. По изученным материалам зафиксировано практически одинаковое использование двух режимов обжига. Первый – длительный низкотемпературный (ниже температуры каления глины) обжиг в восстановительной среде (42 %). Судя по отсутствию явления остаточной пластичности, сосуды обжигались при 470–550 °С. Второй режим также предполагает на первом этапе длительный низкотемпературный обжиг, а затем очень короткий или короткий в окислительной среде при температуре каления глины (58 %). При такой термической обработке на обеих поверхностях сосудов образуется

тонкий осветленный слой толщиной от долей миллиметра до 1–2 мм. В изломе фиксируется резкая граница между ним и внутренним темным слоем. По мнению А.А. Бобринского, второй режим связан с ритуальным (магическим) очищением сосудов огнем перед использованием их в быту [1999, с. 102–104].

Структура формы сосудов. Из-за небольшого размера обломков верхних частей сосудов судить о естественной структуре форм можно только приблизительно и на достаточно общем уровне. Речь может идти лишь о составе функциональных частей того участка, который сохранился. По изученным материалам зафиксированы следующие виды структуры форм сосудов: 1) губа + тулово + основание тулова (23 %); 2) губа + предплечье + тулово + основание тулова (46 %); 3) губа + щека + предплечье + тулово + основание тулова (31 %). Следует отметить, что из-за отсутствия донных частей сосудов невозможно судить о том, выражено ли основание тулова в структуре формы или находится в слитном состоянии с ним.

Сфера использования сосудов. Об этом также можно судить пока что на очень общем уровне. Выделяются две сферы использования посуды: «горячая», связанная, судя по всему, с приготовлением пищи на огне, и «холодная», которая не предполагала контакт сосудов с открытым пламенем. К первой относятся 87 % обломков, ко второй – 13 %. Об использовании посуды для приготовления пищи на огне свидетельствуют нагар на некоторых фрагментах керамики, большая прокаленность внешней поверхности обломков по сравнению с внутренней, плавный цветовой переход от осветленного слоя внешней поверхности к более темной центральной части излома черепка. Соответственно, отсутствие этих следов указывает на использование сосудов в быту или культовой практике без систематического контакта с огнем. Важно подчеркнуть, что по изученным материалам не удалось выявить связь между сложностью естественной структуры формы и сферой применения.

Выводы. Изученные материалы позволяют выделить доминирующие культурные традиции населения, делавшего и использовавшего эту посуду: 1) использование высокопластичного глинистого сырья слабой и средней ожелезненности; 2) составление формовочной массы из смеси глины, крупного и среднего шамота в концентрации 1 : 4 или 1 : 5 и какого-то специально приготовленного органического раствора; 3) изготовление посуды с помощью лоскутного налёпа, скорее всего, на форме-основе с последующим выбиванием гладкой колотушкой; 4) заглаживание обеих поверхностей сосуда твердым орудием, предпочтительно галькой; 5) более частое использование длительного низкотемпературного обжига по сравнению с таким же обжигом, но в сочетании с последующей короткой выдержкой изделий в окислительной

среде при высокой температуре; 6) декорирование внешней поверхности и торца венчика наклонными оттисками гребенчатого штампа; 7) отсутствие связи между сложностью естественной структуры и сферой применения посуды; 8) использование сосудов почти исключительно для приготовления на огне горячей пищи. Несмотря на высокий уровень единства выделенных культурных традиций, некоторые особенности указывают на то, что в составе местного населения были группы с отличавшимися в деталях гончарными традициями.

Поселение на о-ве Сучу, раскоп XII. Изучен 51 образец мариинской керамики. Большинство фрагментов, судя по верхним частям, происходят от разных сосудов.

Исходное сырье. Наиболее широко представлены обломки сосудов, изготовленных из глины слабой (76 %), реже средней (24 %) ожелезненности и высокой пластичности (94 %).

Формовочная масса. Во всех случаях она состоит из природной глины, крупного и среднего шамота в концентрации 1 : 4 или 1 : 5 (98 %) и органического раствора. Традиция добавления шамота была очень устойчивой: присутствие в его составе шамота отмечено в 55 % случаев. Часто удавалось определить и степень ожелезненности сырья, из которого был сделан сосуд, пошедший на изготовление шамота.

Рассмотрим, как менялись традиции отбора разного по степени ожелезненности пластичного сырья во времени. Данные, полученные по самому черепку, отражают наиболее позднее состояние традиций (нулевой уровень), шамот, зафиксированный в черепке, – предшествующее (первый уровень), а присутствующий в шамоте – еще более раннее (второй уровень).

Приведенные в табл. 1 данные позволяют высказать предположение, что в более раннее время предпочтение отдавалось слабоожелезненной глине. Позднее в результате притока на поселение какой-то новой группы обитателей стали использовать преимущественно глину средней ожелезненности, а в еще более поздний период ситуация вернулась к исходной.

Таблица 1. Изменение традиций отбора исходного сырья во времени, %

Уровень традиций	Степень ожелезненности пластичного сырья		
	Средняя	Слабая	Смесь разных видов сырья*
Нулевой	24,0	76,0	–
Первый	71,0	12,0	17,0
Второй	20,0	60,0	20,0

*В данном случае имеется в виду присутствие шамота как из слабо-, так и из среднеожелезненной глины.

В любом случае, совершенно очевидно, что носители этих разных традиций обитали на поселении одновременно.

Конструирование сосудов. Наиболее распространенной, а скорее всего практически единственной, была традиция изготовления сосудов лоскутным налепом (68 %) на форме-основе (ее использование отмечено в 35 % случаев). Примерно 1/3 образцов не позволяет конкретизировать способ конструирования, можно только заключить, что применялась налепная технология. Один очень небольшой сосудик, диаметром всего 5 см, был изготовлен кольцевым налепом из жгута. По обломкам нижних частей сосудов в двух случаях зафиксировано использование донно-емкостной программы конструирования, в трех – емкостной или емкостно-донной. Такое серьезное различие в принципах конструирования может указывать на существенные культурные особенности обитавших на поселении групп жителей [Бобринский, 1978, с. 114–153].

Обработка внешней поверхности. Конструирование сосудов на форме-основе лоскутным налепом сопровождалось доминированием традиции выбивания их внешней поверхности гладкой колотушкой (48 %). Кроме того, применялось заглаживание как твердым орудием (предположительно галькой), так и каким-то мягким материалом (по 26 %).

Обработка внутренней поверхности. Здесь преобладало заглаживание твердым орудием (46 %), реже использовался мягкий материал (27 %). На некоторых обломках (27 %) зафиксированы статические отпечатки от формы-основы. По четырем фрагментам можно предполагать, что в качестве прокладки использовалась кожа.

Декорирование внешней поверхности. Наиболее часто под венчиком сосудов наносился один ряд наклонных вправо гребенчатых отпечатков (72 %), реже такие же отпечатки и также в один ряд наносились с наклоном влево (11 %). Примерно в 14 % случаев зафиксировано создание двух рядов гребенчатых оттисков: верхний – с наклоном вправо, нижний – влево. Любопытно, что в одном случае перед нанесением орнамента была произведена разметка (см. рис. 1, Б, 3). Этот факт указывает на неустойчивость навыков (возможно, молодость) человека, делавшего орнамент. Другие виды штампованного декора использовались значительно реже.

Декорирование торца венчика. Здесь также доминировали отпечатки гребенчатого штампа с наклоном вправо (61 %). Значительно реже встречаются оттиски с наклоном влево (4 %), вертикальные и горизонтальные (по 9 %). Есть также отпечатки гладкого штампа, вертикальные (9 %) или с наклоном вправо (4 %).

Придание сосудам прочности и водонепроницаемости. Практически в равной степени применялись

два описанных выше режима обжига: длительный низкотемпературный (48 %) и такой же в сочетании с коротким высокотемпературным (52 %). Еще одним приемом ритуального очищения сосудов перед их использованием было обваривание [Бобринский, 1999, с. 98–99], зафиксированное по 16 % образцов.

Структура формы сосудов. Удалось выявить следующие виды: 1) губа + тулово + основание тулова (30 %); 2) губа + предплечье + тулово + основание тулова (59 %); 3) губа + щека + предплечье + тулово + основание тулова (3 %). По нижним частям сосудов зафиксирована конструкция «тулово + основание тулова» (8 %), следовательно, можно предполагать, что по крайней мере у ряда сосудов «основание тулова» представляет собой выделенную функциональную часть в структуре формы. Об этом же свидетельствуют фотографии реставрированных мариинских сосудов, приведенные в монографии В.Е. Медведева и И.В. Филатовой [2014, с. 37, рис. 13, 3, 4].

Сфера использования сосудов. Зафиксировано практически одинаковое использование посуды как для приготовления пищи на огне (42 %), так и для других нужд, не связанных с систематическим контактом с открытым пламенем (58 %). По 30 фрагментам керамики удалось установить некоторую связь между структурой форм сосудов и сферой их применения. Приведенные в табл. 2 данные позволяют предположить, что трехчастные сосуды, близкие по форме к глубоким мискам, преимущественно использовались в хозяйственной сфере, не предполагавшей контакт с огнем, а четырехчастные – в обеих.

По некоторым обломкам венчиков, сохранившим достаточную кривизну, оказалось возможным определить примерный диаметр сосудов в верхней части:

Диаметр венчика, см	Доля образцов, %
≤ 10	4,0
11–15	24,0
16–20	36,0
21–25	24,0
26–30	12,0

Судя по этим данным, наиболее широко были распространены емкости диаметром 16–20 см, на втором месте стоят сосуды диаметром 11–15 и 21–25 см, а совсем маленькие и более крупные использовались значительно реже. Теперь попробуем выяснить, зависит ли сфера использования сосудов от их размера. Конечно, имеющиеся данные (табл. 3) очень скромные, но они позволяют предположить, что для приготовления пищи в основном использовались сосуды диаметром 16–20 см. В хозяйственной сфере, не связанной с систематическим контактом с огнем, применялась посуда двух размеров: диаметром 11–15 и 21–25 см. Допустимо полагать, что сосуды объемом

Таблица 2. Связь между структурой форм сосудов и сферой их использования, %

Сфера использования	Структура форм сосудов		
	Губа + тулово + основание тулова	Губа + предплечье + тулово + основание тулова	Губа + щека + предплечье + тулово + основание тулова
«Горячая»	25,0	43,0	100,0
«Холодная»	75,0	57,0	–

Таблица 3. Зависимость сферы использования сосудов от их размера

Диаметр венчика, см	Сфера использования сосудов, %	
	«Горячая»	«Холодная»
≤ 10	–	15,0
11–15	11,0	38,0
16–20	56,0	8,0
21–25	11,0	31,0
26–30	22,0	8,0

ок. 1,5 л предназначались для индивидуального пользования, а большие (ок. 9 л) – для каких-то иных нужд, возможно, для хранения продуктов.

Дополнительная информация. Кроме обломков сосудов, технико-технологическому анализу были подвергнуты две глиняные поделки. Одна из них представляет собой целый диск диаметром 4 см и толщиной 1 см. Он изготовлен из слабоожеженной глины средней пластичности, в которую добавлен крупный шамот (в нем также зафиксирована примесь шамота) и органический раствор. Диск подвергался длительному низкотемпературному обжигу в условиях восстановительной среды. Таким образом, это изделие по своим технологическим характеристикам полностью совпадает с керамикой из данного раскопа. Второй предмет – обломок диска диаметром 6–7 см и толщиной 1,5 см. Он изготовлен из «горного» ила средней ожеженности и низкой пластичности. Это сырье содержит естественные примеси: большое количество остроугольных частиц мелкого песка и немного мелких растительных остатков. Каких-либо искусственных добавок не зафиксировано. Предмет также был подвергнут длительному низкотемпературному обжигу. По своему составу он не сходен с мариинской керамикой, но практически тождественен керамике более ранней осиповской культуры [Медведев, Цетлин, 2013].

Выводы. К доминирующим в местном гончарстве могут быть отнесены следующие традиции: 1) преимущественное использование для изготовления сосудов слабоожеженной высокопластичной глины;

2) составление формовочной массы из глины, шамота в концентрации 1 : 4 и 1 : 5 и органического раствора; 3) конструирование посуды лоскутным налепом на форме-основе; 4) выбивание гладкой колотушкой внешней поверхности сосудов и заглаживание твердым инструментом внутренней; 5) преимущественное декорирование внешней поверхности и торца венчика сосудов оттисками гребенчатого штампа с наклоном вправо; 6) применение в равной мере длительного низкотемпературного обжига и его сочетания с коротким высокотемпературным в условиях окислительной среды; 7) изготовление сосудов в основном только двух видов конструкций; 8) применение посуды с более простой структурой формы главным образом в сфере быта, не предполагавшей контакт с огнем, а с более сложной – для разнообразных хозяйственных нужд; 9) преимущественное использование сосудов диаметром 16–20 см для приготовления пищи, а сосудов диаметром 11–15 и 21–25 см для удовлетворения иных потребностей. В целом складывается впечатление, что гончарные традиции, выявленные по керамике из раскопа XII, отражают большее культурное единство обитателей поселения.

Поселение Петропавловка-Остров. По этому памятнику мы располагаем довольно скромной информацией – изучено пока восемь обломков верхних частей сосудов (венчики с частью стенок).

Исходное сырье. Использовалась главным образом глина сильной ожелезненности (63 %), реже – средней (37 %), во всех случаях высокой пластичности.

Формовочная масса. Она состояла из глины, крупного и среднего шамота (88 %) и органического раствора (100 %). Шамот чаще вводился в концентрации 1 : 5 (42 %), реже – 1 : 4 и 1 : 6 (по 29 %).

Конструирование сосудов. В большинстве случаев оно производилось лоскутным налепом (63 %), в остальных удалось зафиксировать только факт использования налепной технологии.

Обработка внешней поверхности. Чаще всего ее заглаживали мягким материалом (68 %), реже применялось выбивание гладкой колотушкой (32 %).

Обработка внутренней поверхности. Во всех случаях зафиксировано заглаживание твердым орудием. Как уже отмечалось выше, вероятно, это была небольшая галька.

Декорирование внешней поверхности. Зафиксировано только нанесение под венчиком одного ряда оттисков гребенчатого штампа с наклоном вправо.

Декорирование торца венчика. В одном случае отмечен ряд горизонтально расположенных овальных вдавлений, в другом – отпечатков гладкого штампа с наклоном влево.

Придание сосудам прочности и водонепроницаемости. Судя по изученным материалам, преобладал

длительный низкотемпературный обжиг в восстановительной среде (88 %), а последующая короткая выдержка изделий в окислительной среде при высокой температуре применялась редко (12 %). Помимо этого, сосуды подвергались магическому очищению путем обваривания в органическом растворе (25 %).

Структура форм сосудов. Преобладали изделия с четырехчастной структурой: губа + предплечье + тулово + основание тулова (63 %). В двух случаях зафиксирована пятичастная: губа + щека + предплечье + тулово + основание тулова.

Сфера использования сосудов. Примерно одинаково представлены сосуды для приготовления пищи на огне (57 %) и для «холодного» использования (43 %).

Выводы. Небольшое количество изученных образцов керамики позволяет только с большой долей условности говорить о доминирующих гончарных традициях. Тем не менее к таковым можно отнести использование: 1) сильно ожелезненной и высокопластичной глины в качестве сырья, 2) формовочной массы с добавлением шамота в концентрации 1 : 5 и органического раствора, 3) лоскутного налепа, вероятно, по форме-основе, о чем может говорить выбивание внешней поверхности колотушкой, 4) заглаживания этой поверхности мягким материалом, а внутренней – твердым орудием, 5) «гребенчатого» орнамента на внешней поверхности сосудов, 6) низкотемпературного обжига в восстановительной среде, 7) более сложной структуры формы, 8) сосудов как для приготовления пищи, так и для других нужд, не предполагающих контакт с огнем. В целом гончарные традиции характеризуются однородностью, а отмеченные частные различия не могут быть связаны с культурными особенностями населения.

Сравнительный анализ гончарных традиций

Поскольку между керамикой из раскопов IX и XII на поселении на о-ве Сучу выявлен ряд особенностей, эти две группы материалов будут рассматриваться как различные. Сравнительный анализ гончарных традиций, выявленных при изучении керамики, может проводиться как на качественном, так и на количественном уровне. Начнем с качественного.

Исходное сырье (рис. 3). Если одни обитатели поселения на о-ве Сучу (раскоп IX) почти одинаково широко использовали и слабо-, и среднеожелезненную глину высокой пластичности, то другие (раскоп XII) применяли в основном слабоожелезненную глину той же пластичности, а на поселении Петропавловка-Остров предпочтение отдавали сильно ожелезненной и среднепластичной. Очевидно, что различия, зафиксированные на первом памятнике, обусловлены неко-

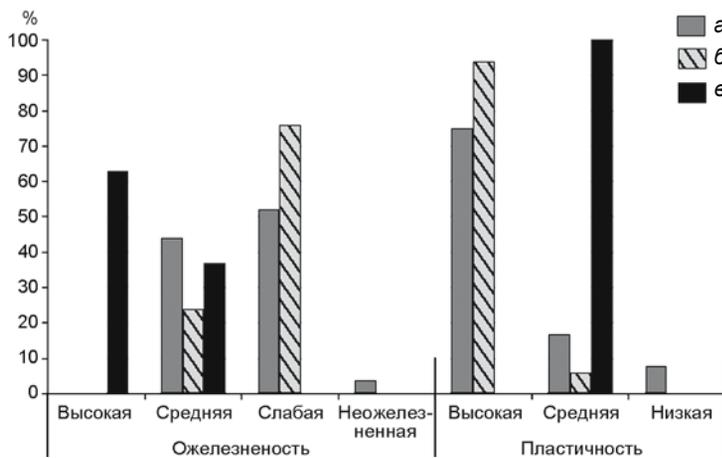


Рис. 3. Ожелезненность и пластичность исходного сырья.
а – Сучу, раскоп IX; б – Сучу, раскоп XII; в – Петропавловка-Остров.

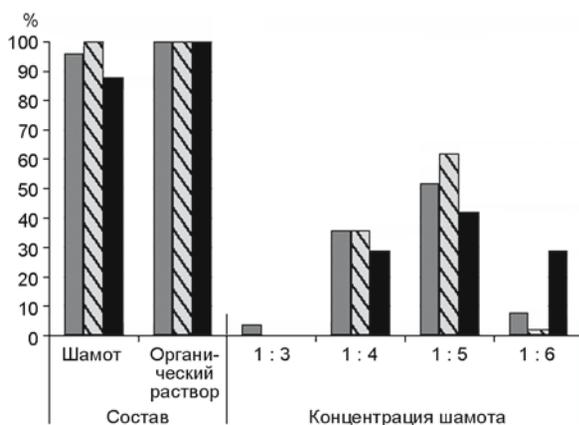


Рис. 4. Состав формовочной массы.
Усл. обозн. см. рис. 3.

но заглаживание твердым орудием, а другие (раскоп XII) – выбивание колотушкой, на поселении Петропавловка-Остров преобладало заглаживание каким-то мягким материалом.

Обработка внутренней поверхности (рис. 6). Значительное сходство приемов зафиксировано по материалам раскопа IX памятника на о-ве Сучу и поселения Петропавловка-Остров. Заметные особенности обработки выявлены по образцам керамики из раскопа XII на о-ве Сучу.

Декорирование внешней поверхности (рис. 7). Все изученные материалы свидетельствуют о доминировании традиции создания гребенчатого орнамента в верхней части сосуда. Однако соотношение оттисков разной ориентации не одинаково, доля отпечатков с наклоном вправо возрастает в

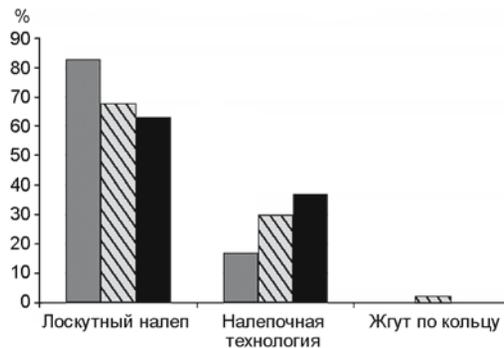


Рис. 5. Приемы конструирования сосудов.
Усл. обозн. см. рис. 3.

торыми культурными особенностями населения, а особые традиции, выявленные на втором, связаны прежде всего со спецификой местных сырьевых ресурсов.

Формовочная масса (рис. 4). Ее состав во всех изученных материалах практически одинаков. Различия отмечены только в концентрации шамота, которая несколько ниже в керамике с поселения Петропавловка-Остров.

Конструирование сосудов (рис. 5). На обоих поселениях сосуды изготавливали лоскутным налепом на форме-основе.

Обработка внешней поверхности (рис. 6). Несмотря на то что мариинские гончары использовали одни те же приемы обработки внешней поверхности сосудов, соотношение их было различным. Так, одни обитатели поселения на о-ве Сучу (раскоп IX) применяли преимущественно

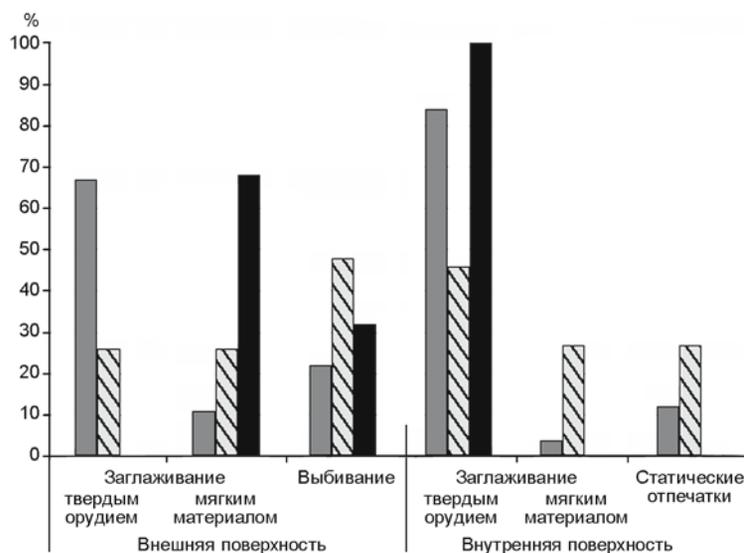


Рис. 6. Способы обработки поверхностей сосудов.
Усл. обозн. см. рис. 3.

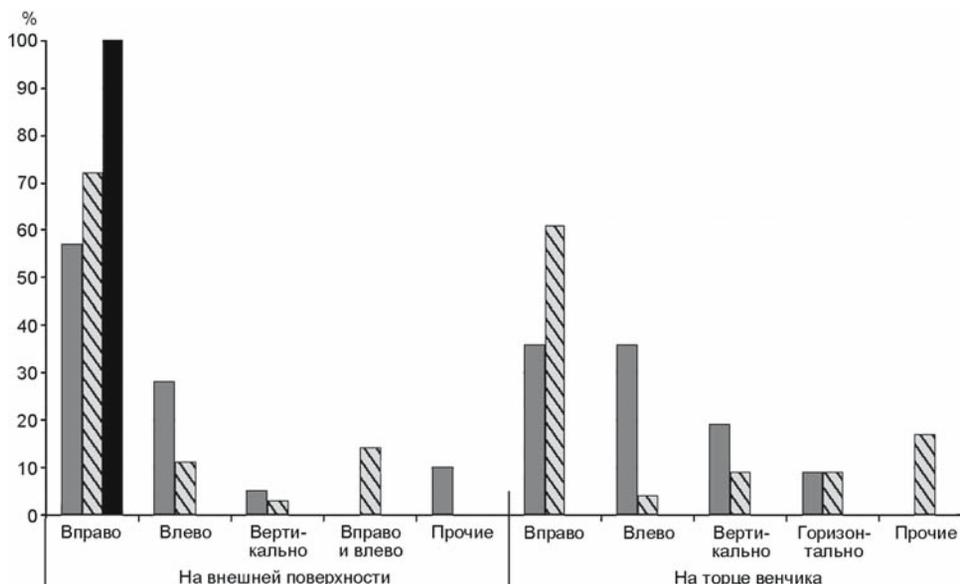


Рис. 7. Ориентация гребенчатого орнамента.

Усл. обозн. см. рис. 3.

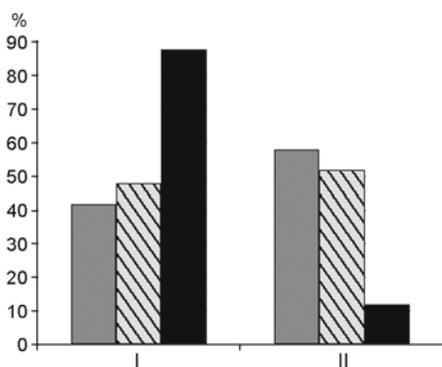


Рис. 8. Режимы обжига сосудов.

I – длительный низкотемпературный в восстановительной среде; II – тот же с последующим коротким высокотемпературным в окислительной среде. Другие усл. обозн. см. рис. 3.

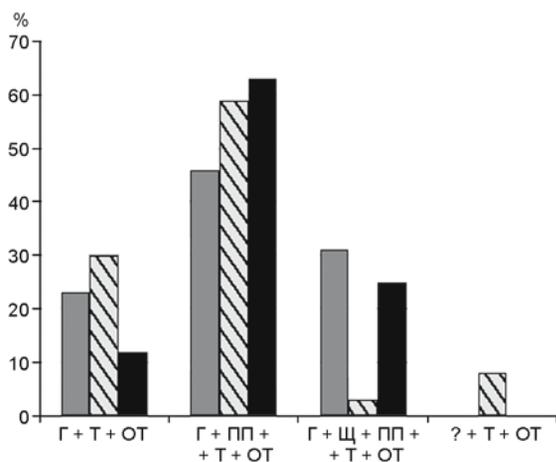


Рис. 9. Структура формы сосуда.

Г – губа, Щ – щека, ПП – предплечье, Т – тулово, ОТ – основание тулова. Другие усл. обозн. см. рис. 3.

коллекциях керамики от раскопа IX к раскопу XII на о-ве Сучу и к поселению Петропавловка-Остров.

Декорирование торца венчика (рис. 7). Традиция нанесения здесь гребенчатого орнамента отмечена только для поселения на о-ве Сучу. На сосудах из раскопа IX одинаково были распространены оттиски с наклоном вправо, влево и вертикальные, а на посуде из раскопа XII – исключительно с наклоном вправо.

Придание сосудам прочности и водонепроницаемости (рис. 8). Обитатели поселения на о-ве Сучу (раскопы IX и XII) одинаково широко применяли два режима термической обработки сосудов: длительный низкотемпературный обжиг в восстановительной среде и тот же, но с последующим коротким высокотемпературным в окислительной среде. На поселении Петропавловка-Остров гончары использовали преимущественно первый. В различной степени применялось и обваривание сосудов.

Структура форм сосудов (рис. 9). Четырехчастные сосуды, состоящие из губы, предплечья, тулова и основания тулова, были наиболее массовыми на маринских поселениях. Но при этом в материалах раскопа IX на о-ве Сучу и поселения Петропавловка-Остров они дополнялись сосудами более сложной конструкции (губа + щека + предплечье + тулово + основание тулова), а в коллекции из раскопа XII на о-ве Сучу – простой (губа + тулово + основание тулова).

Использование сосудов (рис. 10). Сосуды на о-ве Сучу из раскопа IX использовались главным образом для приготовления пищи на огне, а из раскопа XII и с поселения Петропавловка-Остров – как для приготовления пищи, так и для ее потребления и хранения.

Таким образом, у носителей мариинской культуры выделяются следующие *общие гончарные традиции*: 1) составление формовочных масс из глины, шамота и органического раствора, 2) изготовление сосудов лоскутным налепом на форме-основе, 3) декорирование верхней части сосудов гребенчатым штампом. Сходство этих субстратных и приспособительных традиций свидетельствует о высокой культурной однородности населения, оставившего памятники мариинской культуры.

К *локальным гончарным традициям* относятся: 1) навыки отбора и использования исходного пластичного сырья, 2) приемы обработки внешней и внутренней поверхностей сосудов, 3) особенности ориентации отпечатков гребенчатого штампа в декоре посуды, 4) навыки декорирования торца венчика сосудов, 5) режимы термической обработки керамики, 6) широта применения приемов ритуального очищения сосудов, 7) особенности использования посуды в быту. Выявленные локальные особенности указывают, во-первых, на большую близость традиций в пределах поселения на о-ве Сучу, во-вторых, на определенную культурную специфику групп населения, оставивших памятники мариинской культуры.

Теперь сопоставим гончарные традиции обитателей изученных поселений на количественном уровне. Степень схождения (КС) между тремя поселениями рассчитывалась по формуле

$$КС = \sum K_{\min} + M_{\min} + \dots + N_{\min} \text{ [Телегин, 1977]},$$

где K , M и N – показатели, по которым оценивается сходство гончарных традиций обитателей каждого из сравниваемых поселений.

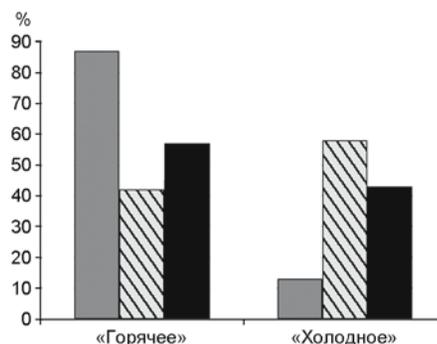


Рис. 10. Использование сосудов в быту. Усл. обозн. см. рис. 3.

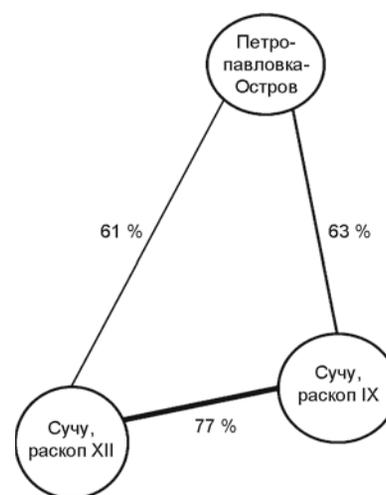


Рис. 11. Граф связей между изученными памятниками мариинской культуры по степени схождения гончарных традиций.

Таблица 4. Степень схождения (КС) между памятниками мариинской культуры по видам информации, %

Вид информации	Сучу, раскоп IX – раскоп XII	Сучу, раскоп IX – Петропавловка-Остров	Сучу, раскоп XII – Петропавловка-Остров
Структура формы	72	83	74
Ожелезненность	76	37	24
Пластичность	81	17	6
Формовочная масса	98	94	94
Концентрация шамота	90	79	73
Конструирование	85	80	80
Внешняя поверхность	59	33	58
Внутренняя поверхность	62	84	46
Термическая обработка	94	54	60
Декор на внешней поверхности	71	57	72
Использование	55	70	85
КС средн.	77	63	61

Опираясь на результаты количественного анализа степени сходства гончарных традиций (табл. 4), можно дополнить и уточнить данные, полученные на качественном уровне (рис. 11). В частности, подтверждается близость традиций у обитателей разных частей поселения на о-ве Сучу (77 %) и большая удаленность от них гончарных традиций населения, оставившего памятник Петропавловка-Остров (61 и 63 %).

В заключение необходимо отметить, что дальнейшее целенаправленное изучение керамики мариинской культуры позволит существенно дополнить и уточнить приведенные здесь результаты. Поэтому данную статью следует в большей степени рассматривать как методическое исследование, цель которого – показать современные возможности применения историко-культурного подхода к изучению истории древнего гончарства и населения.

Список литературы

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

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. – Самара: Самар. гос. пед. ун-т, 1999. – С. 5–109.

Деревянко А.П., Ламин В.А., Элерт А.Х., Симонов Д.Г. Объединенный исследовательский проект «История Сибири» // Вестн. РГНФ. – 2014. – № 1. – С. 12–28.

Калинина И.В. Историко-культурный и семантико-технологический подходы в изучении технологии древней керамики // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. – М.: ИА РАН, 2010. – С. 42–45.

Медведев В.Е. Мариинская культура и ее место в неолите Дальнего Востока // Тр. II (XVIII) Всерос. археол. съезда в Суздале. – М., 2008. – Т. I. – С. 244–248.

Медведев В.Е., Филатова И.В. Керамика эпохи неолита Нижнего Приамурья (орнаментальный аспект). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – 168 с.

Медведев В.Е., Цетлин Ю.Б. Технично-технологический анализ древнейшей керамики Приамурья (13–10 тыс. л.н.) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 2. – С. 94–107.

Телегин Д.Я. Опыт статистического определения индекса родственности неолитических комплексов по элементам орнамента // Проблемы археологии Евразии и Северной Америки. – М.: Наука, 1977. – С. 59–64.

Цетлин Ю.Б. Древняя керамика: Теория и методы историко-культурного подхода. – М.: ИА РАН, 2012. – 384 с.

Шевкомуд И.Я., Яншина О.В. Начало неолита в Приамурье: поселение Гончарка-1. – СПб.: МАЭ РАН, 2012. – 270 с.

Материал поступил в редколлегию 22. 07.14 г.

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

УДК 903

В.С. Мосин¹, А.В. Епимахов¹, А.А. Выборнов², А.И. Королев²

¹Южно-Уральский филиал Института истории и археологии УрО РАН
пр. Ленина, 76, Челябинск, 454080, Россия
E-mail: mvs54@mail.ru
eav74@rambler.ru

²Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
ул. Максима Горького, 65/67, Самара, 443099, Россия
E-mail: vibornov_kin@mail.ru
arkorolev@gmail.com

ХРОНОЛОГИЯ ЭНЕОЛИТА И ЭПОХИ РАННЕЙ БРОНЗЫ В УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ*

Социокультурные процессы в энеолите Уральского региона были связаны как с эволюционными изменениями в местных постнеолитических социумах, так и с миграционной активностью населения более южных территорий, что значительно затрудняет культурно-исторический анализ археологических материалов. До недавнего времени хронология и периодизация уральского энеолита строилась преимущественно на основе стратиграфии, типологии артефактов и интуиции исследователей. В статье анализируются более 150 радиоуглеродных дат, полученных для разных регионов Урала и сопредельных территорий. Начало энеолита в Волго-Уралье на рубеже VI и V тыс. до н.э. связано с миграциями носителей керамических традиций съезженского и хвалынского типов. Во второй половине V тыс. до н.э. сформировались местные энеолитические традиции: токская и турганская Волго-Уралья, гребенчатая и ложношнуровая Зауралья, новошлынская и гаринско-борская Прикамья. Наиболее поздним представляется начало энеолита на территории Северного Казахстана.

Ключевые слова: энеолит Урала, хронология, радиоуглеродные даты, керамические традиции.

Введение

Хронология и периодизация эпохи раннего металла на Урале могут рассматриваться только в общем контексте волго-уральских и западно-сибирских процессов. В начале энеолита, а затем на рубеже энеолитического периода и бронзового века в южной части региона отмечена миграционная активность, которая привела к трансформации основ социально-экономической системы. В северной части процесс перехода от неолита к энеолиту носил эволюционный характер. Произошедшие перемены в корне изменили облик и состав археологических памятников, сильно затруд-

нили сопоставление разных групп: ямные захоронения содержат минимальное количество посуды, которая для энеолитических стоянок и поселений является основной культурно-диагностирующей категорией. В то же время характер энеолитической погребальной обрядности весьма существенно отличается от ямных традиций.

Наконец, существует проблема критериев периодизации (в части разграничения энеолита и бронзового века), поскольку технологические основания не дают четкого ответа на этот вопрос. Вероятна и асинхронность процесса освоения металлургии меди и бронзы, предполагающая возможность параллельного существования разных технологических традиций на сопредельных территориях. Одним из возможных выходов из проблемной ситуации нам видится серийное радиоуглеродное датирование культурных типов (включая прямое определение абсолютного возраста

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 14-06-00041) и Министерства образования и науки Российской Федерации (государственные задания № 32.2644.2014/к, 33.1195.2014/к).

керамики) и сопоставление полученных в результате суммирования вероятностей интервалов между собой. Не обсуждая существующие проблемы такой работы, отметим, что для неолитического периода этот вариант исследования продемонстрировал свою эффективность [Выборнов, Мосин, Епимахов, 2014].

Характеристика базы данных радиоуглеродных дат

Накопление источниковой базы по энеолиту Урала проходило во второй половине XX в. К 1980-м гг. были определены критерии его выделения, опубликованы материалы основных памятников и обозначены существующие проблемы [Бадер, 1961; Крижевская, 1977; Энеолит..., 1980; Старков, 1980; Волго-Уральская степь..., 1982; Матюшин, 1982]. Ввиду отсутствия радиоуглеродных дат хронология и периодизация уральского энеолита строилась преимущественно на основе стратиграфии, типологии артефактов и интуиции исследователей. Частая совместная встречаемость в культурных слоях различных типов керамики создавала серьезные проблемы в хронологической и культурной идентификации энеолитических комплексов. Получение и публикация в начале XXI в. серий радиоуглеродных дат [Выборнов, 2008; Косинцев, 2008; Лычагина, 2011, 2013; Моргунова, 2011; Вопро-

сы археологии..., 2011; Черных, Кузьминых, Орловская, 2011; Anthony, 2007; Kislenco, Tatarintseva, 1999; Shishlina et al., 2009] позволили по-новому подойти к характеристикам энеолитического периода на Урале.

Для рассматриваемой территории к моменту подготовки статьи имелось более 150 дат (для 58 памятников), сгруппированных по территориальному принципу (Волго-Уралье, Прикамье, Зауралье и Северный Казахстан; рис. 1). Совокупность данных для двух первых регионов рассматривалась по сериям в соответствии с общепринятым культурным делением, а для Зауралья – вся выборка, т.к. значимых хронологических различий между отдельными группами не выявлено. Анализы выполнены в 13 лабораториях по керамике (около половины), по дереву, углю и кости (человека и животных). Доля AMS-дат невелика (12 %). От ряда чрезвычайно удревленных и омоложенных дат пришлось отказаться (менее 6 %). Для обобщения результатов использовалась процедура суммирования вероятностей калиброванных значений (программа OxCal 3.10). В своих заключениях мы вынужденно ориентировались на калибровку с вероятностью в одну сигму, в противном случае интервалы получались слишком широкими для сравнительного анализа.

Данные для диахронного анализа имеются прежде всего для Волго-Уралья [Моргунова, Зайцева, Ковалюх, Скрипкин, 2009; Моргунова, Хохлова, Зай-

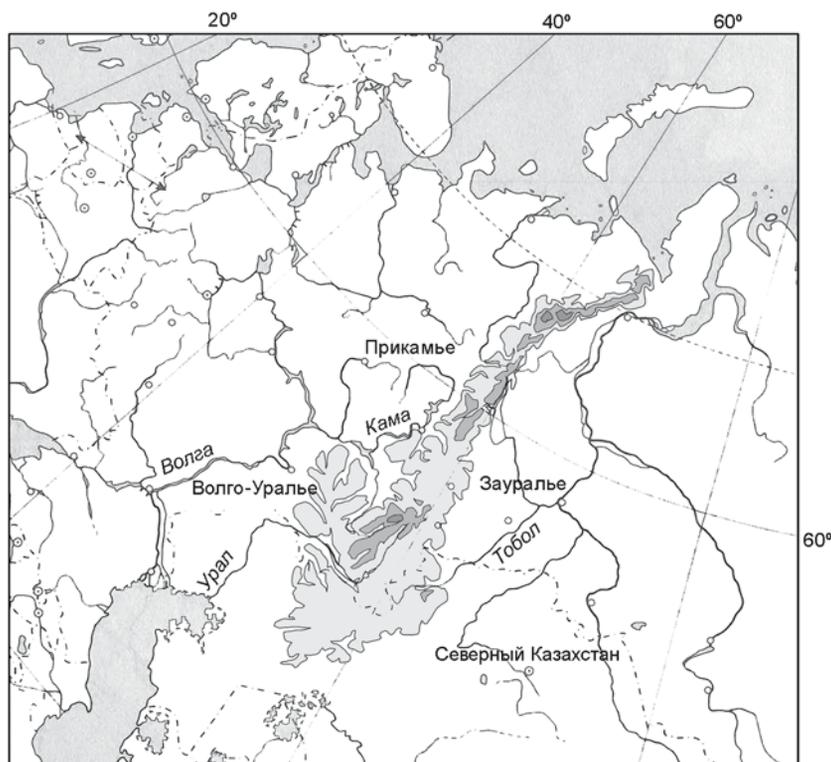


Рис. 1. Карта-схема региона исследования.

цева и др., 2003; Черных, Орловская, 2009; и др.] и лесного Зауралья [Chairkina, Kuzmin, Burr, 2013], где не только выявлены, но и серийно датированы памятники раннего бронзового века. Заметно меньше определенности в отношении зауральских материалов степи и лесостепи, сходных с ямными по ряду признаков [Дегтярева, 2010; Малютина, Зданович, 2013; и др.]. Есть много неясного и в хронологии памятников лесной зоны западного склона Уральских гор [Черных, Кузьминых, Орловская, 2011]. Единичные даты име-

ются для материалов начала бронзового века в Северном Казахстане [Kislenko, Tatarintseva, 1999].

Результаты радиоуглеродного датирования культурных типов

Волго-уральские древности энеолитического периода представляют несколько традиций: съезженскую, хвалынскую, токскую, турганикскую и др. (рис. 2).

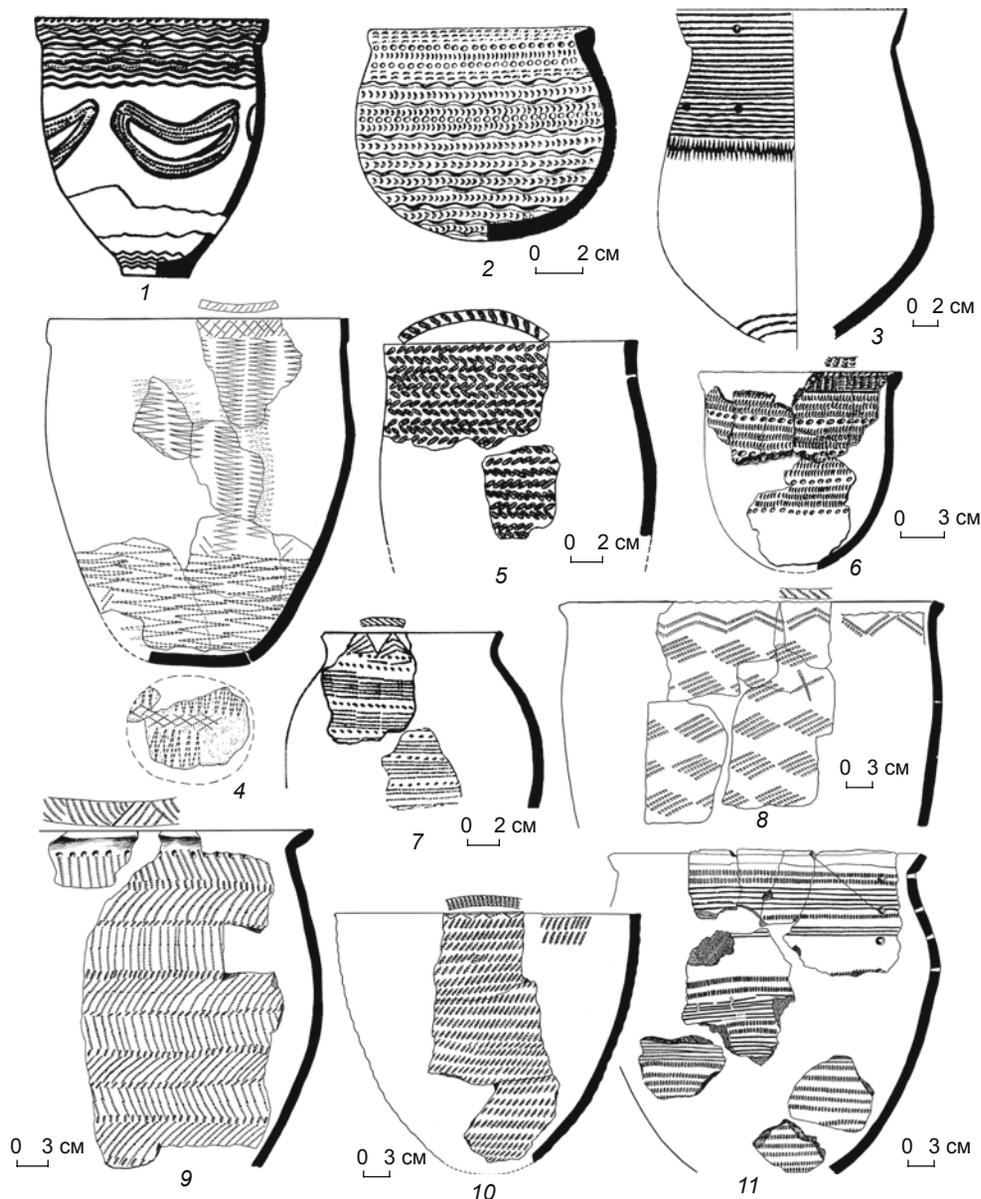


Рис. 2. Энеолитическая керамика Волго-Уралья.

1 – Съезжинский могильник [Васильев, Матвеева, 1979, с. 156, рис. 7, 5]; 2 – Хвалынский I могильник [Агапов, Васильев, Пестрикова, 1990, с. 130, рис. 34, 2]; 3, 5, 7 – Ивановское поселение [Моргунова, 1995, с. 154, рис. 58, 1; с. 158, рис. 62, 2; Васильев, 1990, с. 60, рис. 4, 4]; 4 – поселение Лебяжинка III [Овчинникова, 1995, с. 171, рис. 4, 1]; 8, 11 – Гундоровское поселение [Васильев, Овчинникова, 2000, с. 274, рис. 34, 10; Королев, Овчинникова, 2009, с. 299, рис. 2, 4]; 9 – поселение Лебяжинка IV [Васильев, Овчинникова, 2000, с. 276, рис. 36, 1]; 10 – стоянка Чекалино IV [Королев, 2011, с. 221, рис. 2, 1].

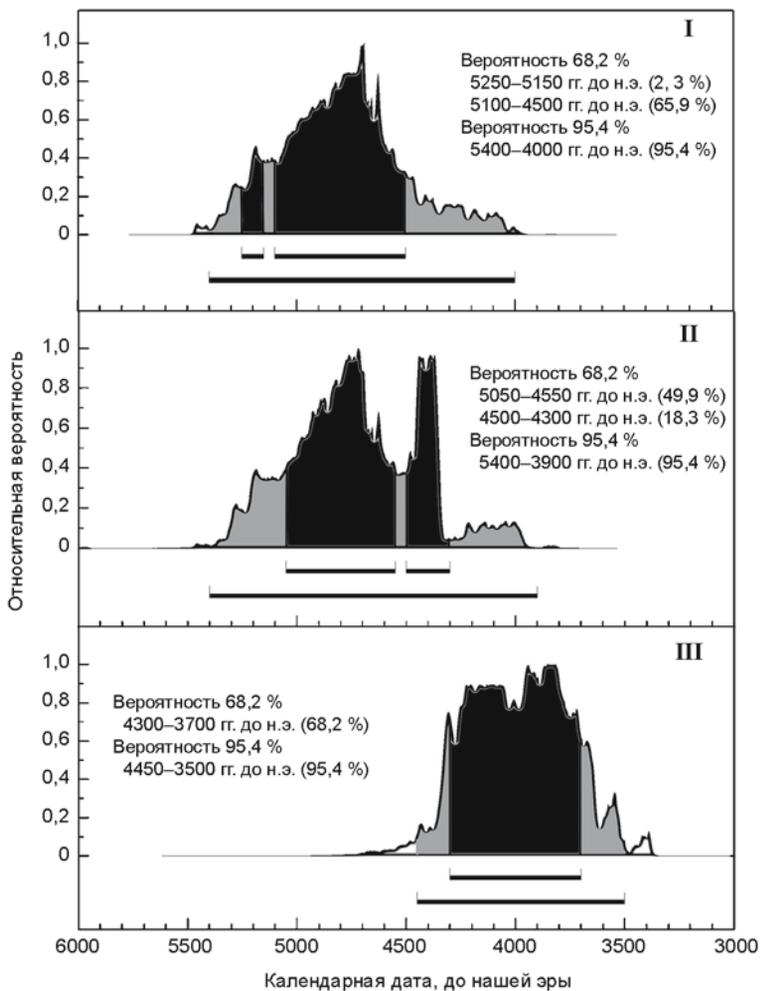


Рис. 3. Радиоуглеродная хронология энеолита и эпохи ранней бронзы Волго-Уралья: графики сумм вероятностей основных традиций. I – съезженская; II – хвалынская; III – безворотничковая.

Развернутая характеристика стоянок и могильников хорошо представлена в специальных публикациях, часть которых упомянута выше. Древнейший в серии съезженский интервал (25 дат)* – 5250–4500/5400–4000 гг. до н.э.** С одной стороны, именно в съезженской серии выявлено большое число сильно удревненных дат (рис. 3; табл. 1), исключенных из статистического обобщения; с другой – в ряде случаев результаты анализов проверены перекрестным датированием в разных лабораториях, в т.ч. с использованием ускорительных технологий. Кроме того, по разным датировочным материалам получены сходные

*В расчетах использованы результаты 21 анализа. Не учтены при суммировании даты, которые существенно древнее остальной совокупности (более 200 лет в конвенционных значениях) и требуют дополнительной проверки.

**Здесь и далее первый интервал калибровки с вероятностью в одну сигму (68,2 %), второй – в две (95,4 %).

значения. Данные обстоятельства позволяют думать, что общий результат в целом достоверен. На это же указывает равномерность распределения дат во временном интервале. Разделение съезженской серии на два этапа по типологическим критериям не выявило их асинхронности (с оговоркой о недостаточном числе анализов в каждом случае), хотя для второго этапа имеется ряд более молодых дат.

Хвалынская серия (17 образцов) радикально отличается от остальных широким использованием ускорительных технологий и преобладанием дат, полученных по костям человека. Последнее обстоятельство могло существенно повлиять на общий итог (5050–4350/5400–3900 гг. до н.э.) за счет воздействия резервуарного эффекта, наличие которого подтверждено специальными исследованиями; для конкретных образцов разница значений может достигать двух-трех веков [Shishlina et al., 2009]. Принятие этой поправки корректирует вывод об относительной хронологии хвалынской и съезженской традиций, определяя большую древность последней.

Безворотничковые керамические комплексы Волго-Уралья чаще всего рассматриваются раздельно (токская, турганинская традиции и др.)*, однако в нашем случае их объединение позволило получить серию, близкую к порогу достоверности (24)** и формирующую при суммировании монологичный интервал 4300–3700/4450–3500 гг. до н.э. Сопоставление со съезжен-

ским и хвалынским графиками демонстрирует достоверно меньший возраст анализируемой серии.

Количество дат для ямных древностей соответствует порогу достоверности, однако есть серьезная разница в значениях, полученных по различным материалам. Существенно удревнены даты по почве и керамике. Последние могут объясняться использованием древними гончарами раковин ископаемых моллюсков [Черных, Орловская, 2011, с. 67] или илов [Кузнецов, 2013, с. 20]. Независимо от причин данного эффекта использование этих результатов при суммировании заметно искажает общий итог. Поэтому отказ от совокупного рассмотрения всех значений кажется более правильным. Хронологические рамки

*В табл. 1 присутствует десять дат, связанных с воловской традицией Гундоровского поселения.

**Исключены три результата, некалиброванные значения которых древнее остальных более чем на 350 лет.

Таблица 1. Волго-Уралье

Памятник	Шифр	Дата	
		¹⁴ С, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.
1	2	3	4
<i>Съезженская традиция, I этап</i>			
Чекалино IV	Ki-15776	5 810 ± 20	4715–4615
Лебяжинка III	Ki-16289	5 850 ± 80	4830–4600
»	Ki-15581	5 860 ± 90	4840–4600
»	Ki-15579	5 870 ± 80	4840–4610
Съезжее	Ki-14527	5 890 ± 90	4900–4610
Лебяжинка III	Ki-15577	5 930 ± 80	4930–4710
»	GIN-7087	5 960 ± 90	4950–4720
»	Ki-15580	6 035 ± 80	5050–4800
»	Ki-15582	6 055 ± 80	5190–4830
»	Ki-16290	6 080 ± 80	5210–4840
»	Ki-15578	6 140 ± 80	5210–4990
Лебяжинка V	Ki-7657	6 280 ± 90	5370–5070
Лебяжинка III	Ki-16287	6 290 ± 80	5370–5070
Лебяжинка V	Ki-7661	6 510 ± 80	5540–5370
Съезжее	Ki-14526	6 580 ± 100	5630–5470
Лебяжинка III	GIN-7248	6 660 ± 50	5630–5545
Съезжее	Ki-14525	6 760 ± 80	5730–5570
<i>Съезженская традиция, II этап</i>			
Гундоровское	SPb-771	5 365 ± 100	4330–4050
Ивановское	Ki-15086	5 410 ± 80	4350–4070
Кузьминки	Ki-15066	5 630 ± 70	4530–4360
Турганикское	Ki-15067	5 660 ± 70	4590–4370
»	Ki-14516	5 790 ± 90	4770–4530
Гундоровское	SPb-770	5 826 ± 120	4830–4530
»	Ki-14523	5 840 ± 80	4800–4590
Ивановское	Le-8413	5 870 ± 130	4900–4550
Гундоровское	Ki-16283	5 890 ± 80	4900–4620
Лебяжинка IV	Ki-16292	5 980 ± 90	5250–4600
Ивановское	Ki-14513	6 100 ± 90	5210–4910
Лебяжинка IV	Ki-15426	6 100 ± 90	5210–4910
»	Ki-16293	6 160 ± 90	5220–4980
<i>Хвалынская традиция</i>			
Чекалино IV	Ki-15074	5 260 ± 80	4230–3980
Хвалынский I	GrA-29178	5 565 ± 40	4450–4355
Хвалынский II	GrA-34100	5 570 ± 40	4450–4360
»	OxA-4311	5 790 ± 80	4730–4530
Гундоровское	Ki-14524	5 790 ± 80	4730–4530
Хвалынский I	UPI-120	5 808 ± 79	4770–4540
»	GrA-26899	5 840 ± 40	4780–4610
Хвалынский II	OxA-4312	5 840 ± 80	4 730–4530
Хвалынский I	UPI-119	5 903 ± 72	4900–4690
Хвалынский II	OxA-4313	5 920 ± 80	4910–4700

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Лебяжинка IV	Ki-15427	5 920 ± 80	4910–4700
Хвалынский II	AA-12572	5 985 ± 85	5000–4780
»	OxA-4314	6 015 ± 85	5020–4790
»	OxA-4310	6 040 ± 80	5050–4830
Хвалынский I	UPI-132	6 085 ± 193	5300–4750
Ивановское	Ki-14514	6 180 ± 90	5290–5000
Хвалынский II	AA-12571	6 200 ± 85	5300–5040
<i>Безворотничковая традиция (токская, турганикская и волосовская)</i>			
Ивановское	Ki-15088	4 790 ± 80	3660–3380
»	Ki-15069	4 860 ± 80	3760–3520
»	Ki-15068	4 930 ± 80	3800–3630
»	Ki-15089	4 940 ± 80	3800–3640
Гундоровское	GIN-9042	5 010 ± 50	3930–3710
»	SPb-767	5 035 ± 100	3950–3710
Чекалино IV	Ki-16440	5 050 ± 80	3960–3770
»	Ki-16439	5 070 ± 80	3960–3780
Ивановское	Ki-15070	5 070 ± 80	3960–3780
Гундоровское	GIN-9040	5 080 ± 40	3960–3800
»	GIN-9041	5 120 ± 140	4050–3710
»	GIN-9039	5 130 ± 50	3990–3800
»	SPb-768	5 230 ± 100	4230–3950
Чекалино IV	Ki-14574	5 240 ± 80	4230–3960
»	Ki-14572	5 270 ± 80	4230–3990
Гундоровское	Ki-16278	5 270 ± 80	4230–3990
»	Ki-16280	5 290 ± 70	4240–4000
»	SPb-766	5 300 ± 100	4250–3990
Чекалино IV	Ki-14573	5 320 ± 80	4250–4040
Гундоровское	Ki-16279	5 380 ± 70	4340–4070
»	SPb-772	5 412 ± 100	4360–4070
Лебяжинка IV	Ki-15583	5 420 ± 70	4350–4080
Чекалино IV	Ki-15774	5 470 ± 140	4350–4080
Гундоровское	SPb-769	5 488 ± 200	4800–3800
<i>Турганикское</i>	<i>Ki-14517</i>	<i>5 830 ± 70</i>	<i>4790–4600</i>
<i>Чекалино IV</i>	<i>Ki-14571</i>	<i>5 840 ± 80</i>	<i>4800–4590</i>
<i>Ивановское</i>	<i>Ki-14515</i>	<i>5 920 ± 80</i>	<i>4910–4700</i>
<i>Чекалино IV</i>	<i>Ki-15775</i>	<i>6 620 ± 80</i>	<i>5620–5490</i>

Примечание: курсивом выделены данные, которые при суммировании вероятностей не учитывались.

ямных древностей без учета дат по керамике 3350–2490 гг. до н.э. [Черных, Орловская, 2011, с. 66] не смыкаются с границами энеолита. Вероятная причина этого состоит в том, что интервал последнего определяется преимущественно результатами датирования керамических комплексов. Отдельного упоминания требует серия памятников с репинской керамикой [Кузнецов,

2013]. Раздельное рассмотрение групп дат, полученных по разным материалам, четко иллюстрирует заключение, что почти все ранние – результат датирования керамики. В этой связи интервал 3090–2630 гг. до н.э., определенный при суммировании шести дат по кости, кажется более достоверным, чем 3700–2600 гг. до н.э., рассчитанный по сумме всех значений.

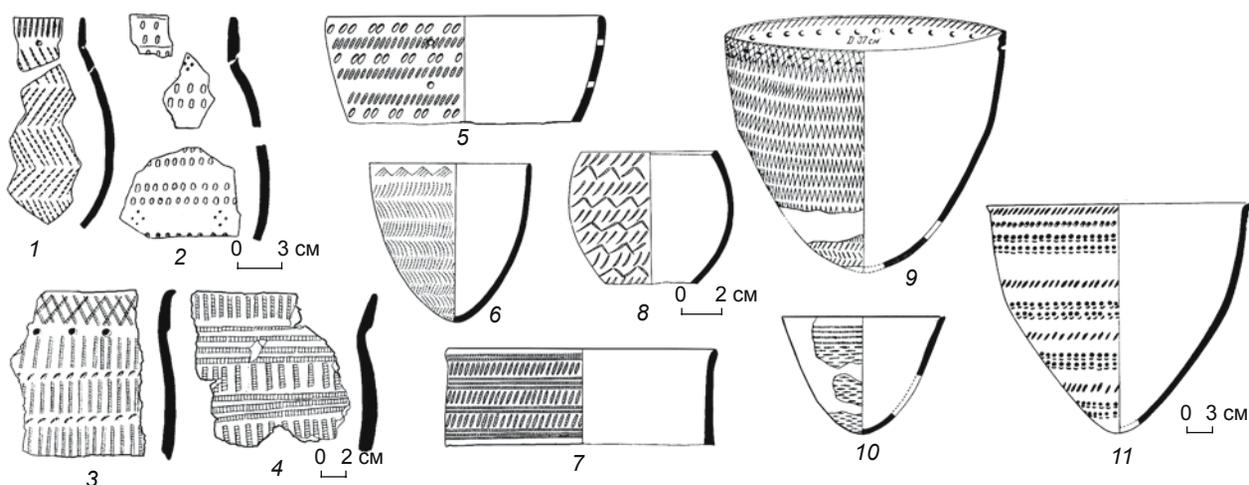


Рис. 4. Энеолитическая керамика Прикамья.

1, 2 – Русско-Азибейская стоянка [Габяшев, 1978, с. 30, рис. 7, 3, 4]; 3, 4 – поселение Сауз II [Выборнов, Елизаров, Овчинникова, 1985, с. 46, рис. 12, 1; рис. 11, 1]; 5, 7 – Кочуровское IV [Наговицын, 1987, с. 164, рис. 8, 22; с. 164, рис. 8, 18]; 6 – Новоильинское III [Наговицын, 1987, с. 164, рис. 8, 18]; 8 – Татарско-Азибейское II [Там же, рис. 8, 21]; 9 – поселение Бор I [Бадер, 1961, с. 38, рис. 14]; 10, 11 – Бор V [Там же, с. 89, рис. 55, 4; 3].

Таблица 2. Прикамье

Памятник	Шифр	Дата	
		¹⁴ C, л.н.	Калиброванная (68,2%), гг. до н.э.
<i>Воротничковая традиция</i>			
Татарско-Азибейское II	Ki-14100a	4 930 ± 90	3910–3630
»	Ki-14136	5 270 ± 90	4230–3980
Сауз II	Ki-14431	5 410 ± 90	4350–4070
Гулюковская	Ki-15073	5 460 ± 80	4450–4180
Русско-Азибейское	Ki-14130	5 540 ± 90	4490–4260
Сауз II	Ki-14432	5 560 ± 90	4500–4330
<i>Новоильинская, гаринско-борская традиции</i>			
Новоильинское III	LE-8897	3 560 ± 70	2020–1770
»	GIN-14225	3 660 ± 80	2190–1920
Кочуровское I	Ki-14788	3 860 ± 70	2460–2210
Бор III	Ki-15082	3 920 ± 80	2560–2280
Кочуровское I	Ki-14787	3 940 ± 70	2570–2300
Сауз II	Ki-15071	3 980 ± 90	2630–2340
Заюрчим I	LE-8886	4 015 ± 55	2620–2460
Боровое Озеро IV	Ki-15081	4 120 ± 80	2870–2570
Боровое Озеро III	Ki-15080	4 360 ± 70	3090–2900
Непряха IV	LE-1877	4 420 ± 90	3330–2920
Боровое Озеро II	Ki-15079	4 420 ± 70	3320–2920
Гагарское II	Ki-16851	4 460 ± 80	3340–3020
Красное Плотбище	Ki-16846	4 730 ± 90	3640–3370
Гагарское III	Poz-52652	4 910 ± 40	3710–3645
Средняя Ока	Ki-16031	5 050 ± 80	3960–3770
Чашкинское Озеро I	Ki-15619	5 140 ± 90	4050–3790
Сауз II	SPb-943	5 157 ± 150	4230–3780
Чашкинское Озеро I	Ki-15618	5 230 ± 90	4230–3960
Гагарское III	Ki-16644	5 280 ± 90	4240–3990

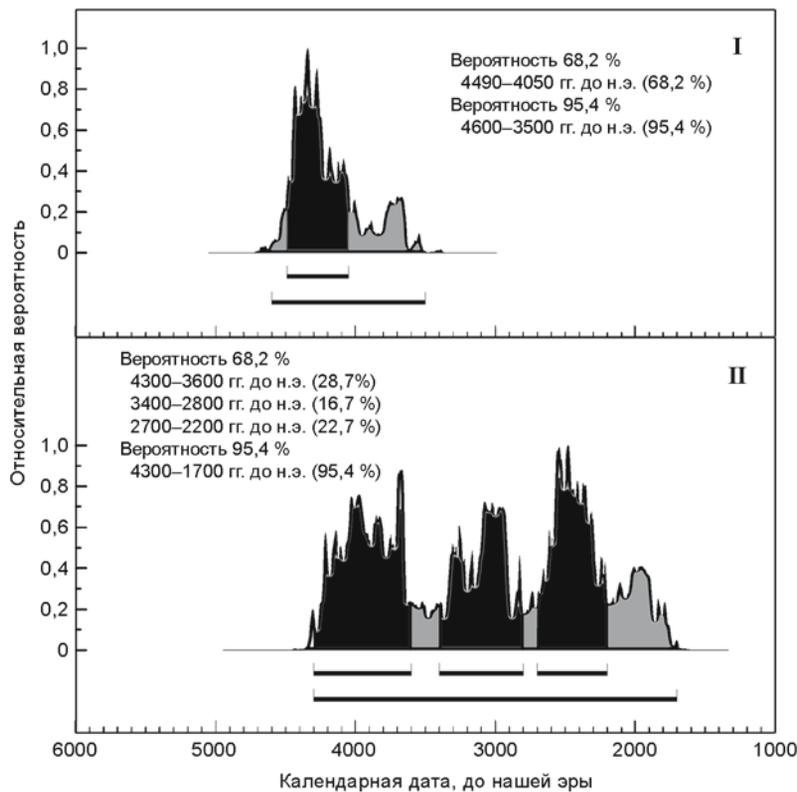
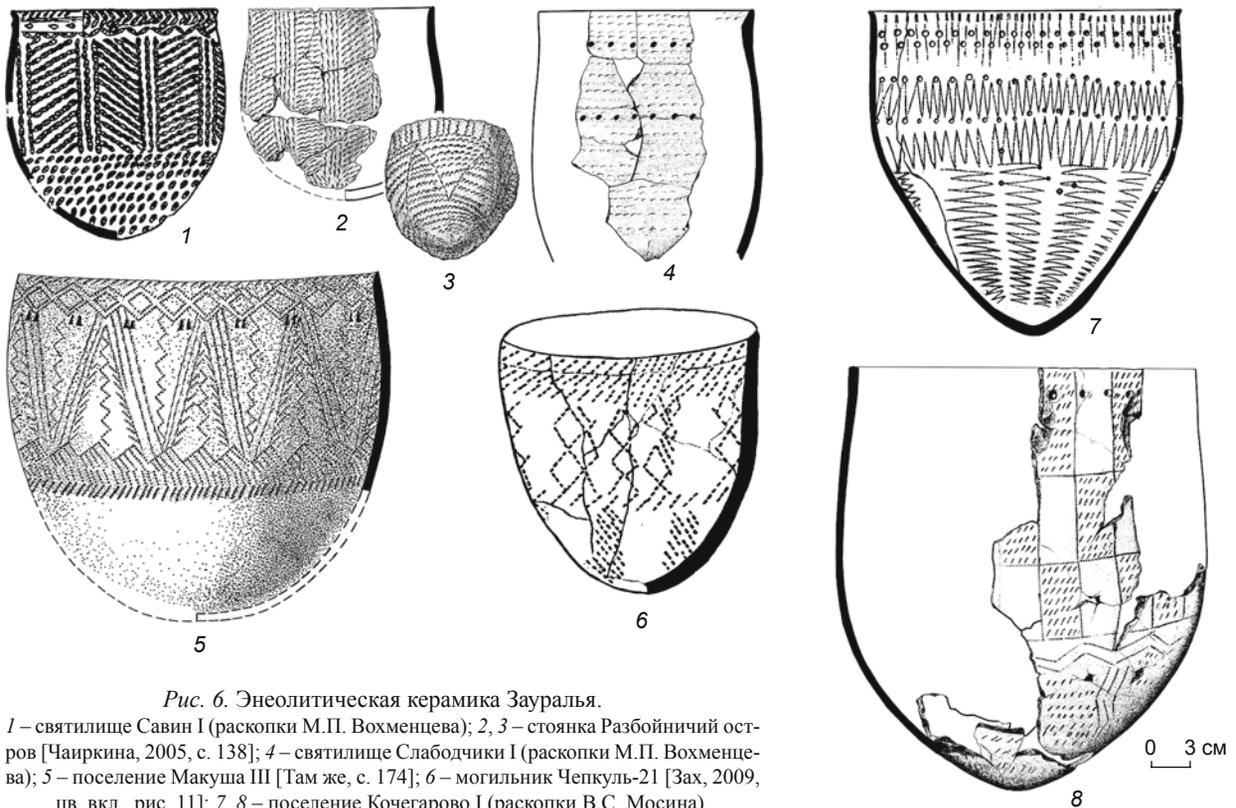


Рис. 5. Радиоуглеродная хронология энеолита и эпохи ранней бронзы Прикамья: графики сумм вероятностей основных традиций. I – вороничковская; II – новоильинская, гаринско-борская.

Прикамская серия – самая неоднозначная в плане культурной идентификации конкретных образцов (рис. 4) и разброса дат. В ней выделяются две группы, ни одна из которых не достигает порогового значения в 20 образцов (табл. 2). К тому же подавляющее большинство анализов выполнено по керамике в одной лаборатории, хотя наиболее ранние и поздние даты получены по углю.

Воротничковская керамическая традиция, возникшая под влиянием мигрантов, оставивших Съезженский и Хвалынский могильники, при суммировании вероятностей калиброванных значений (шесть образцов) датируется в интервале 4490–4050/4600–3500 гг. до н.э. (рис. 5). Это позволяет констатировать, что она более поздняя относительно съезженской и хвалынской. Новоильинские и гаринско-борские материалы (19 анализов) демонстрируют чрезвычайную разнородность. Полученный интервал (4300–1900/4300–1700 гг. до н.э.) распадается на три



отрезка*. Очевидно, что в таком виде серия не может быть в полной мере содержательно интерпретирована. В то же время даже на этом уровне прослеживается более ранняя хронологическая позиция материалов новоильинского типа по сравнению с гаринскими и борскими.

Зауральский энеолит к настоящему времени представлен более чем 100 памятниками, но предметы из меди или следы металлургии обнаружены лишь на каждом пятом, несмотря на богатую рудную базу. Эти комплексы включают разнотипную керамику, характерными чертами которой являются орнаментация оттисками гребенчатого штампа с простыми и геометрическими мотивами, «шагающей гребенкой», отпечатками крупногребенчатого и рамчатого штампов, «гусеничками», веревочкой и отступающими наколами (ложношнуровая) [Мосин, 2008]. Остальные зауральские памятники отнесены к энеолиту на основании типологических признаков в керамике (рис. 6) и каменном инвентаре. Список приведенных дат характеризует стоянки и поселения, в т.ч. и торфяниковые, святилища (Савин I и Слабодчики I), культовое место Кокшаровский холм и грунтовые могильники Бузан-3 и Чепкуль-21 (табл. 3).

Общее число анализов превышает порог достоверности (41). Образцы дерева, угля, керамики и костей животных датировались в восьми лабораториях, три из них с использованием ускорительных технологий. Формальных оснований для исключения каких-либо дат из процедуры суммирования нет, хотя они образуют на графике двугорбую фигуру с «рубезом» около середины IV тыс. до н.э. (рис. 7)**, но при суммировании вероятностей калиброванных значений получен очень протяженный интервал (4300–3000/4500–2200 гг. до н.э.).

Число постэнеолитических материалов на сегодняшний день ограничено, однако по ним получена небольшая, но очень компактная серия дат, относящихся к раннему бронзовому веку лесной зоны. Интервал 2470–2200/2600–2000 гг. до н.э. не смыкается с энеолитическим, но в целом соответствует представлениям о периодизации. Является ли причиной разры-

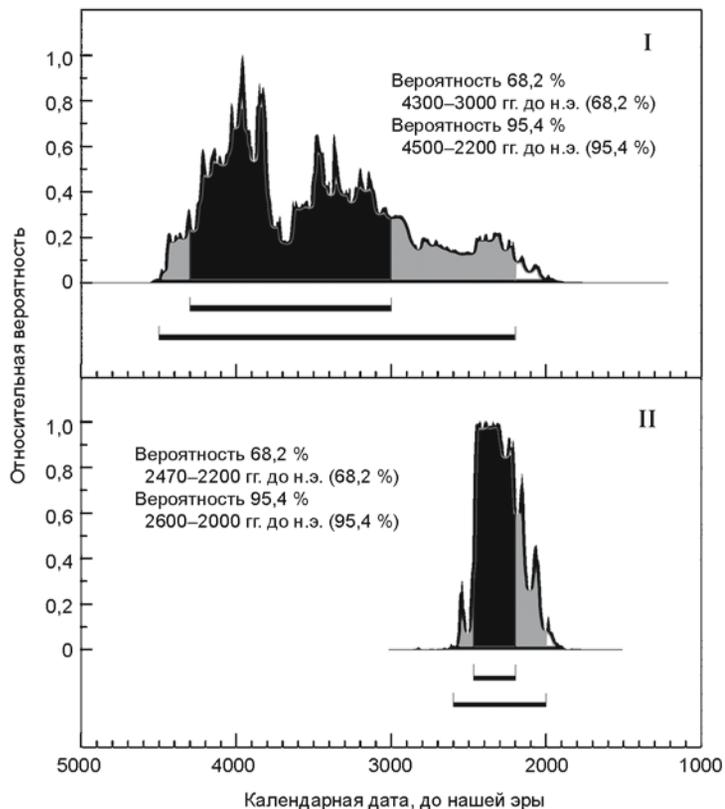


Рис. 7. Радиоуглеродная хронология энеолита и эпохи ранней бронзы Зауралья: графики сумм вероятностей основных периодов. I – энеолит; II – ранняя бронза.

ва мизерность серии или разница датирующих материалов и технологий датирования, покажет время.

Учитывая наличие в зауральской степи памятников ямного облика, следует рассмотреть и их соотношение с хронологией энеолита. Зоной наложения интервалов является последняя треть IV тыс. до н.э. Материалы постъямного периода в степных районах представлены фрагментарно и, по сути, не датированы.

Северо-казахстанская серия, несмотря на немногочисленность (11 образцов), пока не вызывает сомнений в силу своей монолитности и значительной доли AMS-дат (табл. 4). Правда, это касается только энеолита (3750–2900/3800–2700 гг. до н.э.; рис. 8)*. Для эпохи ранней бронзы имеются лишь два очень разнородных образца, формально объединяемых в рамках протяженного интервала – 2900–2000/2950–1950 гг. до н.э. Думается, в данном случае сказалась и неопределенность культурной атрибуции образца из материалов поселения Баландино. Исходя из этих соображений, а также в силу несогласования даты с общей периодизацией, мы ориентировались на более ранний

*Раздельный подсчет новоильинской и гаринско-борской групп не дал принципиально новых результатов ввиду их внутренней несогласованности.

**В некоторых случаях на торфяниковых памятниках нет возможности четко соотнести образцы с одним культурным типом, но общая принадлежность энеолитическому периоду сомнений не вызывает.

*Многовершинность графика, с нашей точки зрения, обусловлена только сравнительно небольшим числом анализов.

Таблица 3. Зауралье

Памятник	Шифр	Дата	
		¹⁴ C, л.н.	Калиброванная (68,2%), г. до н.э.
1	2	3	4
<i>Объединенная серия</i>			
Савин I	SPb-884	3 758 ± 80	2290–2030
<i>Кокшаровско-Юрьинская</i>	<i>LE-2056</i>	<i>3 860 ± 40</i>	<i>2460–2230</i>
Савин I	SPb-883	3 950 ± 120	2620–2210
»	SPb-549	4 000 ± 200	2900–2200
Перейминский-2, погр. 5	LE-357	4 000 ± 130	2910–630
Боярка I	SOAN-5779	4 210 ± 95	3350–2700
Слабодчики	SPb-540	4 330 ± 120	3400–2700
<i>Бакшай (Ново-Байрамгулово)</i>	<i>SOAN-7273</i>	<i>4 335 ± 110</i>	<i>3350–2750</i>
Горбуновский торфяник, VI разрез	MO-1	4 360 ± 200	3340–3020
<i>Бакшай (Ново-Байрамгулово)</i>	<i>SOAN-7274</i>	<i>4 415 ± 125</i>	<i>3330–2910</i>
Шатанов-3	SOAN-6836	4 465 ± 95	3340–3020
Макуша III	IERZ-130	4 525 ± 175	3500–2900
<i>Горбуновский торфяник</i>	<i>LE-1480</i>	<i>4 530 ± 60</i>	<i>3360–3100</i>
Савин I	SPb-548	4 530 ± 200	3550–2900
<i>Горбуновский торфяник</i>	<i>LE-1479</i>	<i>4 560 ± 80</i>	<i>3490–3100</i>
Шатанов-3	LE-7703	4 600 ± 50	3490–3100
Бузан-3, погр. 2	IGAN-1840	4 640 ± 120	3650–3100
Остров Веры	Ki-16396	4 650 ± 90	3630–3340
<i>Шигирское А</i>	<i>SOAN-5609</i>	<i>4 660 ± 35</i>	<i>3510–3360</i>
Кочегарово I	Ki-16847	4 660 ± 90	3630–3350
Горбуновский торфяник, Стрелка	MO-2	4 800 ± 200	3950–3350
<i>Горбуновский торфяник</i>	<i>LE-1532</i>	<i>4 810 ± 50</i>	<i>3650–3520</i>
Разбойничий Остров	IERZ-131	4 960 ± 210	3990–3510
<i>Горбуновский торфяник</i>	<i>LE-1533</i>	<i>5 070 ± 60</i>	<i>3950–3790</i>
Горбуновский торфяник, VI разрез	AA-86207	5 070 ± 60	3950–3790
То же	AA-86208	5 070 ± 60	3950–3790
Сазык-9	LE-2295	5 100 ± 60	3970–3800
Шувакишский торфяник	AA-86211	5 130 ± 45	3980–3800
Бузан-3, погр. 3	SOAN-3537	5 140 ± 60	4040–3800
Кочегарово I	SOAN-7067	5 170 ± 95	4230–3800
Чепкуль-21, погр. 2	SOAN-4256	5 200 ± 55	4150–3950
Кочегарово I	Ki-15544	5 220 ± 80	4230–3950
Чепкуль-21, погр. 2, 3	SOAN-4257	5 245 ± 75	4230–4090
Кокшаровский холм	Ki-15907	5 250 ± 90	4230–3970
Чепкуль-21, погр. 2, 3	SOAN-4258	5 315 ± 55	4240–4050
Боярка I	SOAN-5778	5 330 ± 45	4240–4050
Кочегарово I	Ki-15962	5 410 ± 80	4350–4070
Кокшаровский холм	Ki-15541	5 440 ± 90	4440–4070
Береговая VI	LE-6064	5 570 ± 50	4450–4360

Окончание табл. 3

1	2	3	4
<i>Ранняя бронза</i>			
Горбуновский торфяник, VI разрез	SOAN-7368	3 790 ± 85	2400–2040
То же	SOAN-7369	3 810 ± 90	2460–2130
»	AA-86209	3 815 ± 90	2460–2130
»	SOAN-7370	3 860 ± 85	2470–2200
»	AA-86210	3 920 ± 50	2480–2300

Примечание: курсивом выделены данные без культурной идентификации, включенные в серию по залеганию образца в неолитическом слое.

Таблица 4. Северный Казахстан

Памятник	Шифр	Дата		Памятник	Шифр	Дата	
		¹⁴ C, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.			¹⁴ C, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.
<i>Ботайская традиция</i>				Ботай	ОхА-4315	4 630 ± 75	3630–3190
Ботай	IGAN-4237	4 330 ± 60	3020–2890	»	ОхА-4317	4 630 ± 80	3630–3130
»	IGAN-432	4 340 ± 120	3350–2850	Красный Яр	ОхА-4284	4 690 ± 80	3630–3370
»	IGAN-4236	4 540 ± 60	3370–3100	Ботай	IGAN-4234	4 900 ± 50	3720–3630
Кожай I	IGAN-748	4 570 ± 40	3490–3120	<i>Ранняя бронза</i>			
Кумкешу I	IGAN-747	4 570 ± 270	3650–2900	Сергеевка	ОхА-4439	4 160 ± 80	2880–2630
Кожай I	IGAN-656	4 600 ± 320	3700–2850	<i>Баландино</i>	<i>ОхА-4441</i>	<i>3 770 ± 75</i>	<i>2300–2030</i>
Ботай	ОхА-4316	4 620 ± 80	3620–3120				

Примечание: курсивом выделены данные, которые при суммировании вероятностей не учитывались.

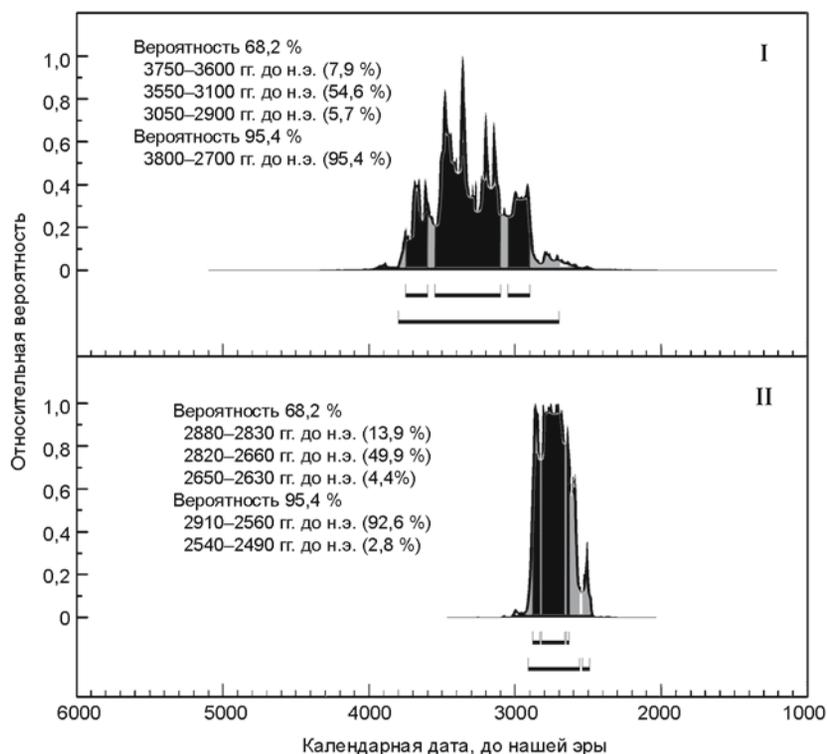


Рис. 8. Радиоуглеродная хронология неолита и эпохи ранней бронзы на территории Северного Казахстана: графики сумм вероятностей основных периодов.

I – неолит; II – ранняя бронза.

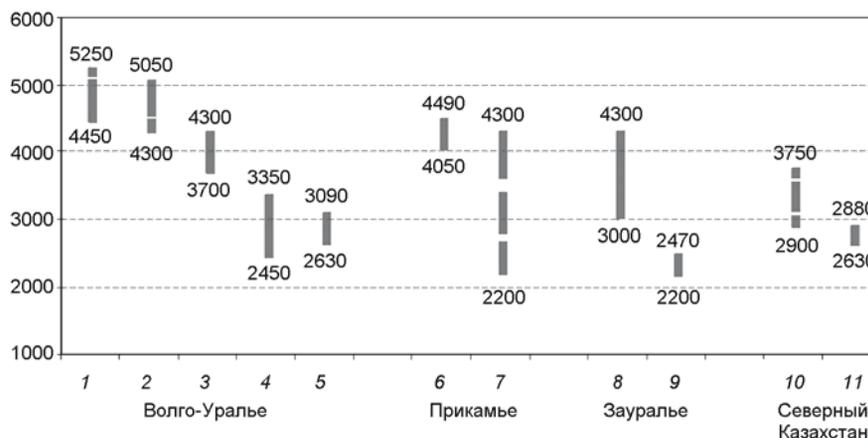


Рис. 9. Абсолютная хронология основных культурных традиций энеолита и эпохи ранней бронзы в рассматриваемых регионах.

Волго-Уралье: 1 – съезженская, 2 – хвалынская, 3 – безворотничковая, 4 – ямная, 5 – Репин Хутор; Прикамье: 6 – воротничковая, 7 – новоильинская, гаринско-борская; Зауралье: 8 – энеолит, 9 – ранняя бронза; Северный Казахстан: 8 – энеолит, 9 – ранняя бронза.

интервал 2880–2630/2910–2490 гг. до н.э., который в целом близок хронологии памятников раннего бронзового века лесного Зауралья (см. выше).

Выводы

Переход к энеолиту в Уральском регионе был очень неравномерен. В середине неолитического периода, на рубеже VI–V тыс. до н.э., в Волго-Уралье с юга мигрировали носители энеолитических керамических традиций съезженского и хвалынского типов с посудой, изготовленной из илов с искусственной примесью раковин и имевшей воротничковое оформление венчиков. Мигранты оказывали существенное влияние на местное неолитическое население, формируя симбиотические «воротничковые» традиции не только в Южном Предуралье, но и в Нижнем Прикамье. Однако это не было процессом полного замещения. Всю первую половину V тыс. до н.э. энеолитические традиции мигрантов сосуществовали с местными неолитическими – неорнаментированной, поздненакольчатой и зубчато-гребенчатой. Во второй половине V тыс. до н.э. на базе гребенчатой традиции позднего неолита Волго-Уралья сформировались токская, турганикская и близкие им энеолитические (рис. 9).

На рубеже неолита и энеолита, во второй половине V тыс. до н.э., в Зауралье отступающе-накольчатая составляющая полуденских комплексов эволюционировала в ложношнуровую, гребенчатая – в гребенчатую энеолитическую с простыми и геометрическими узорами. Параллельно продолжала существовать и боборыкинская традиция, самые поздние даты которой относятся к завершающей фазе энеолита [Выборнов,

Мосин, Епимахов, 2014]. В Прикамье во второй половине V тыс. до н.э. на основе камской неолитической традиции формировались новоильинские и гаринско-борские комплексы.

Результативно анализировать энеолитические комплексы Урала в настоящее время можно лишь с позиций выявления орнаментальных и технологических традиций изготовления посуды и их сочетаний в отдельных социумах. Общины были связаны между собой широкой сетью социальных связей за счет семейно-брачных и экономических отношений, а также мобильности групп внутри хозяйственных зон, объединявших различные ландшафты.

Список литературы

- Агапов С.А., Васильев И.Б., Пестрикова В.И. Хвалынский энеолитический могильник. – Саратов: Саратов. гос. ун-т, 1990. – 159 с.
- Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье. – М.: Наука, 1961. – 199 с. – (МИА; № 99).
- Васильев И.Б. Поздний энеолит юга лесостепного Поволжья // Энеолит лесного Урала и Поволжья. – Ижевск: Удмурт. ин-т истории, языка и литературы УрО РАН, 1990. – С. 52–69.
- Васильев И.Б., Матвеева Г.И. Могильник у с. Съезжее на реке Самаре // СА. – 1979. – № 4. – С. 147–166.
- Васильев И.Б., Овчинникова Н.В. Энеолит // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней: Каменный век. – Самара: Самар. науч. центр РАН, 2000. – С. 216–277.
- Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. – Куйбышев: Куйбышев. гос. пед. ин-т, 1982. – 210 с.
- Вопросы археологии Урала: сб. науч. тр. – Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2011. – Вып. 26. – 263 с.

Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. – Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 2008. – 490 с.

Выборнов А.А., Елизаров А.Б., Овчинникова Н.В. Поселение Сауз II и проблема периодизации эпохи раннего металла Нижней Белой // Древности Среднего Поволжья. – Куйбышев: Куйбышев. гос. ун-т, 1985. – С. 30–50.

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

Габяшев Р.С. Русско-Азиевская стоянка // Древности Иско-Бельского междуречья. – Казань: [б.и.], 1978. – С. 22–39.

Дегтярева А.Д. История металлопроизводства Южно-го Зауралья в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 2010. – 162 с.

Зах В.А. Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Иртышья. – Новосибирск: Наука, 2009. – 320 с.

Королев А.И. Материалы лесного круга со стоянки Чекалино IV лесостепного Заволжья (по результатам раскопок 2007 года) // Тверской археологический сборник. – 2011. – Вып. 8. – С. 219–228.

Королев А.И., Овчинникова Н.В. К вопросу о культурно-хронологической принадлежности керамики «с внутренним ребром» с поселений Самарского Поволжья // Тверской археологический сборник. – Тверь: Триада, 2009. – Вып. 7. – С. 296–304.

Косинцев П.А. Результаты определения костных остатков из поселения Ново-Байрамгулово (из раскопок 2004 г.) // Вестн. Вост. экон.-юр. гуманитар. академии. – 2008. – № 6. – С. 52–55.

Крижевская Л.Я. Раннебронзовое время в Южном Зауралье. – Л.: Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1977. – 287 с.

Кузнецов П.Ф. Датировка памятника у Репина хутора и хронология культурно-родственных материалов эпохи ранней бронзы степной зоны Восточной Европы // РА. – 2013. – № 1. – С. 13–21.

Лычагина Е.Л. Проблемы хронологии неолита – раннего энеолита Прикамья // Вестн. Перм. ун-та. Сер.: История и политология. – 2011. – Вып. 1. – С. 17–21.

Лычагина Е.Л. Ранний энеолит Прикамья: Вопросы хронологии новоильинской культуры // Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы: мат.-лы. темат. науч. конф. – СПб.: Скифия-принт, 2013. – С. 153–156.

Малютин Т.С., Зданович Г.Б. Могильник Кизильский I: у истоков строительства аркаимских крепостей // Этнические взаимодействия на Южном Урале: сб. науч. тр. – Челябинск: Рифей, 2013. – С. 51–64

Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала. – М.: Наука, 1982. – 328 с.

Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 1995. – 222 с.

Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2011. – 220 с.

Моргунова Н.Л., Зайцева Г.И., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. Новые радиоуглеродные даты памятников энеолита, раннего и среднего этапов бронзового века Повол-

жья и Приуралья // Археологические памятники Оренбургья. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2009. – Вып. 9. – С. 53–75.

Моргунова Н.Л., Хохлова О.С., Зайцева Г.И., Чичагова О.А., Гольева А.А. Результаты радиоуглеродного датирования археологических памятников Южного Приуралья. Приложение I // Шумаевские курганы. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2003. – С. 264–274.

Мосин В.С. Центральный Урал в IV–III тыс. до н.э. // ВАУ. – Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2008. – Вып. 25. – С. 159–174.

Наговицын А.Л. Новоильинская, гаринско-борская и юртиковская культуры // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 28–34, 164.

Овчинникова Н.В. Лебяжинка III – поселение эпохи энеолита в лесостепном Заволжье // Древние культуры лесостепного Поволжья. – Самара: Самар. гос. пед. ун-т, 1995. – С. 164–191.

Старков В.Ф. Мезолит и неолит лесного Зауралья. – М.: Наука, 1980. – 220 с.

Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2005. – 410 с.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б. Металлоносные культуры лесной зоны вне системы Циркумпонтийской провинции: проблемы радиоуглеродной хронологии IV–III тыс. до н.э. // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. – М.: Таус, 2011. – Вып. 2. – С. 59–61.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. Базы данных радиоуглеродных датировок и коррективы релятивной хронологии эпохи раннего металла // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. – М.: Таус, 2009. – Вып. 1. – С. 26–41.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. Керамика и радиоуглеродное датирование в рамках ямной археологической общности: проблемы интерпретации // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. – М.: Таус, 2011. – Вып. 2. – С. 63–79.

Энеолит Восточной Европы: сб. науч. тр. – Куйбышев: Куйбышев. гос. пед. ин-т, 1980. – 192 с.

Anthony D.W. The horse, The wheel and language: How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World. – Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2007. – 553 p.

Chairkina N.M., Kuzmin Y.V., Burr G.S. Chronology of the perishables: first AMS ¹⁴C dates of wooden artifacts from Aeneolithic–Bronze Age waterlogged sites in the Trans-Urals, Russia // Antiquity. – 2013. – Vol. 87, N 336. – P. 418–429.

Kislenko A., Tatarintseva N. The Eastern Ural Steppe at the End of the Stone Age // Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe. – Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 1999. – P. 183–216.

Shishlina N.I., Zazovskaya E.P., Plicht J. van der, Hedges R.E.M., Sevastyanov V.S., Chichagova O.A. Paleoecology, Subsistence, and ¹⁴C Chronology of the Eurasian Caspian Steppe Bronze Age // Radiocarbon. – Vol. 51, N 2. – 2009. – P. 481–499.

УДК 902.2

В.И. Молодин

Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: Molodin@archaeology.nsc.ru

ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ МОЗАИКА В ЗАПАДНОЙ БАРАБЕ (ЭПОХА ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ – ПЕРЕХОДНОЕ ВРЕМЯ ОТ ЭПОХИ БРОНЗЫ К ЖЕЛЕЗНОМУ ВЕКУ. XIV–VIII ВЕКА ДО Н.Э.)*

В эпоху поздней бронзы в правобережной части лесостепного Прииртышья складывается свита культур при доминирующей роли ирменской культуры. В разных зонах означенного региона проживают носители ирменской, сузгунский, пахомовской культур, а также культуры валиковой керамики. Степень их взаимодействия была разной. В последующий переходный период от эпохи бронзы к железному веку процесс формирования свиты культур усиливается. На данную территорию мигрируют группы населения с севера, запада и юго-запада, которые образуют крупные городища-фактории.

Ключевые слова: *поздняя бронза, переходное время от эпохи бронзы к железному веку, Правобережное Прииртышье, Западная Сибирь.*

Введение

Территория лесостепного Обь-Иртышья, именуемая Барабинской лесостепью, была освоена человеком еще в период позднего плейстоцена. Благодаря ее активному изучению, начатому в конце 1970-х гг., уже в начале 1980-х гг. была создана концепция историко-культурного развития популяций от эпохи неолита до периода позднего Средневековья [Молодин, 1983]. Материалы полученных во время последовавших за этим археологических изысканий на данной территории позволили разработать и ввести в научный оборот ряд фундаментальных положений, которые легли в основу новых реконструкций для бронзового века [Молодин, 1985], раннего железного века [Полосьмак, 1987], раннего и развитого Средневековья [Елагин, Молодин 1991; Бараба..., 1988], а также позднего Средневековья и Нового времени [Молодин, Соболев, Соловьев, 1990].

*Исследование поведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-28-00045).

Одним из результатов исследования уникальных по информативности погребальных и поселенческих комплексов явилось значительное расширение круга источников, необходимых для корректировки положений концепции, а порой и ее изменения. Работа по совершенствованию концепции особенно усилилась в связи с широким использованием археологами методов естественных и точных наук, иначе говоря, мультидисциплинарного подхода [Молодин, 2010а; Мультидисциплинарные исследования..., 2013].

Большой объем накопленных к настоящему времени материалов раскопок и теоретические разработки позволяют на принципиально новом уровне рассматривать процессы этнокультурогенеза в регионе, конкретизировать и детализировать отдельные явления уже на локальных территориях. Именно этой детализации культурно-исторических процессов в наиболее хорошо изученной части Барабинской лесостепи периода поздней бронзы и переходного времени от эпохи бронзы к железному веку посвящена настоящая работа.

Результаты исследования

К западной части Барабинской лесостепи, или лесостепного Прииртышья, следует относить территорию, естественными рубежами которой являются: на западе – р. Иртыш, на востоке – водораздел Иртышского и Обского бассейнов (верховья правых притоков Иртыша – рек Омь, Таргас и Тара), на севере – граница между лесостепной и таежной зонами, на юге – граница между Барабинской лесостепью и Кулундинской степью [Панадиади, 1953] (рис. 1). В силу климатических изменений границы ландшафтных зон здесь всегда были подвижные. В более влажные климатические периоды таежные массивы смещались на юг и тогда лесостепь отступала тоже на юг, отвоёвывая пространства у степи. Эти природно-климатические явления оказывали важное, а порой решающее влияние на формирование этнокультурной ситуации в рассматриваемой зоне.

С учетом подвижности границ природно-климатических зон можно (хотя бы приблизительно) пред-

положить, что протяженность рассматриваемой территории с севера на юг достигала порядка 210 км, с запада на восток – 225 км, а ее площадь составляла приблизительно 47 250 км² (она сопоставима с площадью таких современных государств, как Дания или Бельгия).

Называя данную территорию лесостепью, мы должны иметь в виду, что не все ее части были одинаково комфортными для обитания человека. Природные особенности порой являлись фактором, определявшим направленность экономики населения в этих зонах. Так, более облесенная северная часть лесостепи, изобилующая и сегодня болотами (рис. 2), была не вполне комфортной для жизни человека. Ландшафт здесь предполагал занятия в основном охотой и собирательством, в меньшей степени – рыболовством и скотоводством и исключал земледелие.

Центральная (рис. 3) и южная (рис. 4) зоны лесостепи, богатые удивительным травостоем с неповторимым букетом трав, гривным рельефом и широко-

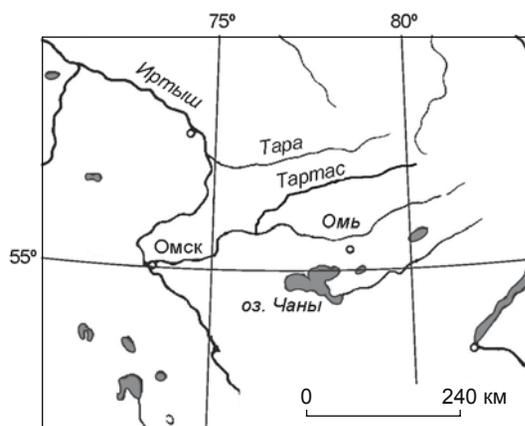


Рис. 1. Правобережное Прииртышье.



Рис. 2. Типичный ландшафт северной части Барабинской лесостепи.



Рис. 3. Типичный ландшафт центральной зоны Барабинской лесостепи.



Рис. 4. Типичный ландшафт южной зоны Барабинской лесостепи.

ми речными поймами, были очень комфортными для жизнедеятельности человека. Здесь имелись условия для развития скотоводства, причем разных направлений. Огромное количество озер с колоссальными запасами рыбы давало человеку возможность активно заниматься промысловым рыболовством. Такие отрасли экономики, как охота и собирательство здесь были несомненно подсобными. Специфика благоприятных (хотя и неустойчивых) для жизнедеятельности человека климатических условий в этой части Барабинской лесостепи способствовала формированию ранних форм земледелия. Речные системы в рассматриваемом регионе не только определяли развитие рыболовства, но и являлись магистралями, по которым двигались отдельные популяции, а порой и масштабные миграционные потоки.

Особое внимание следует обратить на наличие в рассматриваемой зоне своего рода оазисов – территорий, наиболее пригодных, даже в периоды природных катаклизмов, будь то засуха или обводнение, для развития палеоэкономики практически всех перечисленных выше направлений или для выживания популяций в неблагоприятные годы. Таких оазисов здесь, конечно, не могло быть много. Один из них находился в месте слияния Оми и Тартаса, где была система террас и широкая многокилометровая пойма (своего рода сибирская саванна) с богатейшими запасами рыбы и дичи, а также стабильным травостоем даже в периоды климатических трансгрессивных или регрессивных оптимумов. Наверное, такими оазисами можно считать места впадения в Иртыш рек Омь и Тара. Здесь сформировались очень благоприятные условия для человека, но близость к могучей водной магистрали – Иртышу, который связывал северный таежный мир с южными территориями Центральной Азии, являлась фактором риска в его жизни. Еще одним своеобразным оазисом, несомненно, была акватория крупнейшего в Западной Сибири оз. Чаны, которое в то время занимало одно из первых мест в мире по величине [Пульсирующее озеро Чаны, 1982] и обладало подвижным (в зависимости от трансгрессивных процессов) зеркалом и огромными поймами. Во все времена оно отличалось богатством биоресурсами.

Четыре названные оазиса практически во все исторические эпохи были привлекательными для человека, о чем свидетельствует, в частности, особая концентрация здесь археологических памятников. Именно к таким оазисам приурочены т.н. археологические микрорайоны (во всяком случае Венгеровский и Тарский) [Молодин, Новиков, 1998; Нижнетарский археологический район, 2001]. Все приведенные выше характеристики можно экстраполировать на рассматриваемые в настоящей работе эпоху поздней бронзы и переходное время от эпохи бронзы к железному веку. Данный

период является совершенно особенным, и я попытаюсь продемонстрировать это в настоящей работе.

Климатические условия в Западной Сибири (в т.ч. в означенном районе) в эпоху поздней бронзы и последующий переходный период к раннему железному веку были разными. В XIV – первой половине X в. до н.э., т.е. в последней трети II тыс. до н.э., когда на юге Западной Сибири существовали культуры эпохи поздней бронзы, проявлялась тенденция к потеплению и аридности (в общих чертах она соответствует палеоклиматической схеме А.В. Шнитникова [1957], археологическим наблюдениям М.Ф. Косарева [1979] и других археологов). В это время практически вся территория лесостепного Правобережного Прииртышья характеризовалась вполне комфортными условиями для жизнедеятельности человека. Она была пригодна для стабильного проживания не только автохтонного населения, но и представителей других этнокультурных групп скотоводов, прежде всего пришельцев с запада. Напомню, что мощные миграционные потоки носителей андроновской (федоровской) культуры стали проникать в западно-сибирские степи и лесостепи как раз в период развитой бронзы (II тыс. до н.э.; см., напр.: [Молодин, 2011]).

В IX–VIII вв. до н.э. климатическая обстановка в регионе, как и в Евразии в целом, худшилась. По данным палеогеографов, здесь резко похолодало, установились максимально низкие для голоцена вообще температуры; специалисты называют этот период «ледниковым» [Левина, Орлова, 1993].

Для обитателей Западной Сибири, особенно высокоширотных зон, это имело катастрофические последствия (в одной из работ я даже назвал этот период «экологическим стрессом» [Молодин, 2010б]).

Широкомасштабное обводнение и заболачивание территории таежной зоны Западной Сибири в совокупности с крайне низкими температурами вынуждали людей покидать привычные зоны обитания и мигрировать на юг, в лесостепь, что, в свою очередь, вызывало движение носителей местных культур в различных направлениях, подобное броуновскому. В результате в рассматриваемой части Правобережного Прииртышья сложилась своеобразная этнокультурная ситуация, которая еще недавно исследователям, включая меня, казалась очень простой. На современном уровне знания она представляется очень сложной и в свете данных о существовании и развитии здесь археологических культур – динамичной.

Период поздней поры бронзового века в означенном регионе ознаменован сменой существовавшей здесь андроновской (федоровской) культуры эпохи развитой бронзы ирменской культурой [Молодин, 1985]. Этот процесс нашел отражение на огромных пространствах западно-сибирских лесостепей от Минусинской котловины на востоке до левобережного

Прииртышья на западе. Важно отметить, что в антропологическом (и, вероятно, генетическом) отношении андроновцы (федоровцы) не были однородными. В их материальной и особенно духовной культуре, прежде всего погребальной практике, представленной в означенном регионе Северной Азии, выявлены черты своеобразия. Наличие особенностей объясняется тем, что пришедшие на данную территорию в начале II тыс. до н.э. андроновцы (федоровцы) продолжали развиваться самостоятельно или начинали активно контактировать с местным аборигенным населением, включавшим представителей разных этнокультурных образований. Взаимодействие было достаточно длительным, сложным по сути и разнохарактерным. Нередко оно порождало смешение пришлого и аборигенного населения, однако развитие этих процессов на указанной территории (в лесостепях и степях) всегда приводило к доминированию культурных традиций пришельцев. На заключительном этапе эпохи развитой бронзы автохтонное население полностью растворяется в среде пришельцев или вытесняется на сопредельные территории.

Таким образом, в первой половине II тыс. до н.э. в разных частях лесостепей от Енисея до Иртыша адаптация пришельцев-скотоводов к новым условиям протекала неодинаково. Проявления этого процесса в каждой конкретной зоне должны быть предметом специального изучения. На рассматриваемой территории Правобережного Прииртышья андроновцы (федоровцы) сначала опосредовано, а затем непосредственно активно контактировали с аборигенным позднекротовским населением. В результате этих связей сложилась гибридная позднекротовская (черноозерская) культура [Молодин, 2014]. Ее анализ в динамике позволяет сделать выводы об усилении доминирующей роли пришлого андроновского (федоровского) населения и его «возвращении» к утраченным традициям в собственной культуре и погребальной практике.

В XIV в. до н.э. на огромной территории западно-сибирских лесостепей между Минусинской котловиной и Иртышом произошел (по сути скачкообразно) переход к новой культуре периода поздней бронзы – ирменской. (Как особая археологическая культура выделена Н.Л. Членовой [1955].) Интересно, что в отдельных зонах ее проявления в материальной и духовной сферах, конечно же, имели особенности (см., напр.: [Степаненко, 2012]) при сохранении общего колорита культуры.

Как и почему произошел этот переход от мощной андроновской историко-культурной общности к культурным образованиям эпохи поздней бронзы, в частности, ирменской? Я не нахожу убедительных ответов на этот вопрос. Несомненно, что он требует специального рассмотрения. Пока же можно констатировать, что от предшественников носители ирменской культу-

ры унаследовали как отдельные элементы погребальной практики: погребение умершего в скорченном положении, подкурганное захоронение, сооружение оград из камня или ровиков, элементы декора и т.д., так и европеоидные черты [Чижишева, 2010].

Ирменская культура характеризуется своеобразными глиняной посудой, погребальной практикой, домостроительством, хозяйственной деятельностью. Ее носители в отличие от андроновцев (федоровцев) расселились на территории к западу от Енисея и Минусинской котловины, где сформировалась эпохально близкая ирменской карасукская культура, выделенная в 1920-е гг. С.А. Теплоуховым [1929].

К настоящему времени ирменская культура исследована довольно неплохо. Разумеется, степень ее изученности в разных частях ареала неодинакова, однако устранение белых пятен в представлениях об ирменской культуре – это вопрос времени. С моей точки зрения, приводить здесь детальную характеристику ирменской культуры нет необходимости, поскольку она уже рассматривалась в ряде обобщающих монографий [Бобров, Чижишева, Михайлов, 1993; Матвеев, 1993; Матюшенко, 1974; Молодин, 1985].

На указанной территории Правобережного Прииртышья изучено несколько погребальных и поселенческих комплексов ирменской культуры. Полностью исследованы могильники Преображенка-3 и Сопка-2/7, на достаточно значительной площади вскрыты отложения поселенческих комплексов Омь-1 и Каргат-6. Время бытования носителей ирменской культуры в рассматриваемом регионе (XIV – первая половина X в. до н.э.) определено на основе серии радиоуглеродных калиброванных дат для древнего (ирменского) участка памятника Чича-1 [Молодин, Парцингер, 2009].

Доминирующей отраслью экономики у носителей ирменской культуры, расселившихся в зоне обширных речных пойм, несомненно, было оседлое или полuosедлое скотоводство. Оно прекрасно обеспечивало население необходимыми продуктами даже в неблагоприятные засушливые годы. Богатейший, неповторимый по своей специфике букет трав в этом районе Барабы (это впервые отметил в 1871 г. попавший сюда со специальной экспедицией академик А.Ф. Миддендорф [1871]) гарантировал получение качественных высококалорийных продуктов – мяса, молока, масла и сыра. Кроме того, важными составляющими рациона человека были продукты собирательства, рыболовства и охоты, позволявшие поддерживать необходимый калорийный баланс летом и осенью. Их запасали впрок, на зиму и весну.

Жизнь обитателей Правобережного Прииртышья в ирменское время была стабильной и, вероятно, достаточно комфортной в течение почти 500 (!) лет. Ирменская культура плавно, без каких-либо видимых

катаклизмов эволюционировала в позднеирменскую культуру переходного периода от эпохи бронзы к раннему железному веку, бытовавшую еще два с половиной столетия.

Краткую характеристику палеоэкономики носителей ирменской культуры следует дополнить данными о занятии земледелием [Сидоров, 1986]. Продуктов земледелия в отдельные благоприятные годы, вероятно, было так много, что для их переработки требовались жернова (ручная мельница), которые, судя по материалам раскопок, использовались также в погребальной практике [Бобров, Чижишева, Михайлов, 1993]. Производители муки могли снабжать излишками зерна своих соплеменников на западе и получать взамен какие-то иные продукты. Напомню, что, согласно исследованиям Л.Р. Кызласова, само появление в обиходе ручной мельницы свидетельствует о получении популяцией значительного количества зерновых [1985].

Благодаря экономической мощи ирменское население полностью освоило пригодные для скотоводства лесостепные районы рассматриваемой зоны и по удобным коридорам в болотных системах Южного Васюганья смогло проникнуть даже глубоко на север, в предтаежную зону. Свидетельством этого является поселение ирменской культуры Новочёкино-1, расположенное на р. Чёка, притоке Тары [Молодин, Зах, 1985]. В декоре на найденной здесь керамике классического ирменского облика имеются отдельные элементы, характерные для оформления посуды северных соседей – носителей сузгунской культуры, обитавших в эпоху поздней бронзы, в частности, в южно-таежной зоне Правобережного Прииртышья.

Таким образом, синтез ирменских и сузгунских черт, получивший отражение в орнаментике (при доминанте первых), свидетельствует не только об адаптации носителей ирменской культуры в новой для них среде, но и о контактах, результатом которых было смешение населения. Это привело к слиянию ирменских и сузгунских этнокультурных групп и завершилось в конце эпохи поздней бронзы (вероятно, в X в. до н.э.) формированием нового синкретичного по сути этнокультурного образования – барабинского варианта сузгунской культуры [Молодин, Чемякина, 1984]. Свообразный облик керамики позволяет сделать вывод о том, что пришедшие на данную территорию носители ирменской культуры, не получая уже сколь-либо серьезной подпитки из метрополии, постепенно растворились в местной среде. Более того, в этот же период носители этой синкретичной (или же собственно сузгунской) культуры мигрируют на юг, в центральную часть лесостепей Обь-Иртышья, отражением чего является захоронение ребенка представителей этой культуры на могильнике Сопка-2/8.

Похолодание и обводнение территории таежной зоны Западной Сибири вызвали движение населения не только в меридиальном (с севера на юг), но и в широтном направлениях. По каким-то пока не вполне понятным причинам на финальной стадии своей истории носители ирменской культуры допустили проникновение на свою территорию носителей западной культуры, именуемой пахомовской. Данная культура в эпоху поздней бронзы занимала обширные пространства междуречья Тобола и Иртыша [Жорочкова, 2010, рис. 1]. В конце периода поздней бронзы ее носители двинулись с запада на восток по акваториям Оми и Тары, где оставили могильник Гришкина Заимка и погребения на памятнике Тартас-1, а также поселения Ходунеково и Ложка-6. В этих районах Правобережного Прииртышья пришельцы сосуществовали с автохтонным ирменским населением, а на севере (в бассейне Тары) – с сузгунцами. Механизмы их взаимодействия еще предстоит определить, но уже сегодня можно констатировать, что на северо-западе Барабы, в пределах рассматриваемой зоны, пахомовское население, двигаясь вверх по Таре (об этом свидетельствуют такие интереснейшие поселения, как Прорва [Евдокимов, Стефанов, 1980], Алексеевка XXI [Татарурова, Полеводов, Труфанов, 1997] и др.), вступало в контакты с носителями сузгунской культуры а точнее, ее барабинского варианта, на что указывает пахомовская керамика, представленная на поселении Новочёкино-3 [Молодин, 1985, рис. 74].

Таким образом, в конце эпохи бронзы носители пахомовской культуры проникают в северо-западную зону правобережного Прииртышья, где Омь была, по-видимому, южной границей их ареала, а Тара – северной, и адаптируются к местным условиям. Пришедшие с запада пахомовцы сосуществуют на данной территории с автохтонными ирменцами (в южной части) и уже адаптировавшимися в акватории Тары сузгунцами (представители барабинского варианта сузгунской культуры).

Иная ситуация складывалась на юге означенного участка Барабинской лесостепи, на границе с Кулундинской степью. Обширные пространства последней являлись зоной обитания и передвижения представителей нескольких культурных образований периода поздней бронзы, в т.ч. саргаринско-алексеевской, бегазы-дандыбаевской, валиковой, черкаскульской групп и др. [Иванов, 1988; Папин, Федорук, 2005; Ситников, 2002; Удодов, 1994; Федорук, 2013; и др.].

На юго-востоке рассматриваемой в настоящей статье территории, в акватории оз. Чаны, на городище Каргат-6 в керамическом комплексе ирменской культуры выделены орнаментальные мотивы, характерные для т.н. валиковой посуды [Молодин, Новиков, Софеев, 2000]. Любопытно, что носители традиций

этой керамики, по наблюдениям Е.Н. Черных, занимали огромные пространства евразийского пояса степей [1983].

Контакты ирменцев с коренным населением южной и юго-восточной частей Барабы, видимо, не были мирными, такими, как в северной и западной зонах региона. На это указывают укрепленные поселения (городища). Тем не менее и здесь на юге, как на северо-западе, носители ирменской культуры вступали в контакты с южными соседями, перенимали у них отдельные элементы хозяйственно-бытовой деятельности (сооружение колодцев в жилищах), а также традиции орнаментации посуды.

Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что на завершающем этапе эпохи поздней бронзы в рассматриваемой части Правобережного Прииртышья существовало несколько этнокультурных групп населения. Одна из них – автохтонная – состояла из носителей ирменской культуры, относившихся к европеоидам с монголоидной примесью и обладавших сложившейся и динамичной материальной и духовной культурой. К ней добавилась группа представителей «гибридных» образований – барабинского (на северо-западе) варианта сузгунской культуры и южно-ирменского варианта, который сложился в результате контактов носителей классической ирменской культуры и культуры валяковой керамики. Еще одним элементом этнокультурной картины являются мигрировавшие с запада представители восточного варианта пахомовской культуры. Следует отметить, что сузгунцы, по-видимому, эпизодически перемещались в центральную часть рассматриваемой территории и контактировали здесь прежде всего с пахомовцами (рис. 5).

Важно подчеркнуть, что и южные, и западные, и северные группы мигрантов, проникших в рассматриваемый район Прииртышья, были культурно и этнически разнородными. С ирменским населением их сближало сходство, во-первых, в хозяйственной структуре, вероятно, с разными доминантами отраслей экономики, что позволяло находить территориальные ниши для сосуществования, во-вторых, в идеологии, в целом характерной для культур периода поздней бронзы евразийского степного и лесостепного пояса.

Мозаичное расселение на рассматриваемой территории столь отличных друг от друга этнокультурных групп обусловило формирование в дальнейшем еще более сложной этнокультурной ситуации в регионе, которая фиксируется по материалам переходного этапа от эпохи бронзы к железному веку.

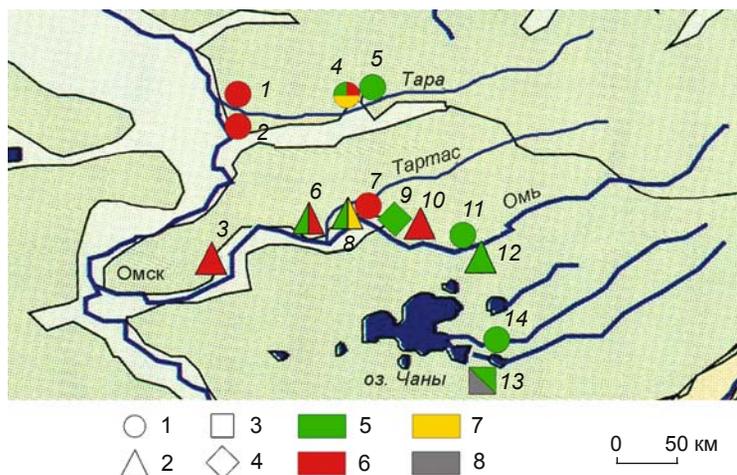


Рис. 5. Основные археологические памятники эпохи поздней бронзы в Правобережном Прииртышье.

1 – поселение; 2 – могильник; 3 – городище; 4 – святилище; 5–8 – культуры: 5 – ирменская; 6 – пахомовская; 7 – сузгунская; 8 – валяковой керамики. 11 – Прорва; 2 – Алексеевка XXI; 3 – Гришкина Займка; 4 – Новочёкино-3; 5 – Новочёкино-1; 6 – Таргас-1; 7 – Ложка-6; 8 – Сопка-2; 9 – Преображенка-2; 10 – Преображенка-3; 11 – Омь-1; 12 – Абрамово-4; 13 – Каргат-6; 14 – Чича.

К концу X в. до н.э. в западно-сибирских лесостепях складывается свита культур переходного периода от бронзового к железному веку. В это время в Правобережном Прииртышье формируется автохтонная позднеирменская культура, корни которой уходят в эпоху поздней бронзы; она генетически связана с предшествующей ирменской культурой. Носители позднеирменской культуры занимают уже несколько меньшую, чем их предшественники, территорию – от правобережья Оби на востоке до Прииртышья на западе (рис. 6).

Интенсивные миграции популяций в таежной и лесостепной зонах Западной Сибири явились причиной того, что позднеирменская культура оказалась под постоянным этнокультурным влиянием извне. Поэтому она крайне редко встречается в «чистом виде». Даже на таком долговременном поселенческом памятнике позднеирменской культуры в Правобережном Прииртышье, как Туруновка-4 классический для данной культуры набор посуды имеет явные признаки новаций [Молодин, Колонцов, 1984], связанных с берликскими и пахомовскими керамическими традициями.

Проникновение в Правобережное Прииртышье носителей северных, западных и южных культурных традиций и их в целом мирное сосуществование на одной территории с аборигенами обусловило появление в регионе огромных по площади городищ, по сути факторий. На их территории проживали представители нескольких этнокультурных групп с разными доминантами в хозяйственной деятельности, различными культурными традициями и погребальной

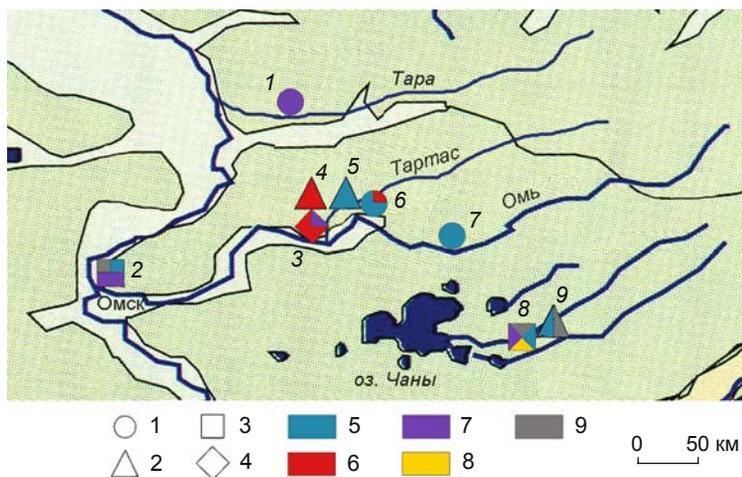


Рис. 6. Основные археологические памятники переходного времени от эпохи бронзы к железному веку в Правобережном Прииртышье.
 1 – поселение; 2 – могильник; 3 – городище; 4 – святилище; 5–9 – культуры: 5 – позднеирменская; 6 – пахомовская; 7 – красноозерская; 8 – сузгунская; 9 – берликская;
 1 – Корчуган; 2 – Большой Лог; 3 – Тартас-1; 4 – Старый Сад-1; 5 – Кама; 6 – Туруновка IV; 7 – Омь-1; 8 – Чича-1; 9 – Чича-Здвинск.

практикой. Ярким проявлением данного феномена является городище Чича-1, расположенное в районе оз. Чаны [Молодин, Парцингер, 2006]. В ходе всестороннего анализа материалов памятника было установлено, что в одном поселке сосуществовали носители господствовавшей позднеирменской культуры, а также мигрировавшие с севера представители атлымской и сузгунской культур, пришедшие с запада носители красноозерской культуры, а также группы населения с юго-запада, которых я определяю как берликские. Согласно результатам всестороннего анализа многочисленного керамического комплекса [Мыльникова, 2014], все эти группы не только совместно проживали на всей территории фактории [Молодин, Мыльникова, Кобелева, 2008], но и интенсивно смешивались [Молодин и др., 2009], порождая по сути «гибридные» этносы (рис. 6).

Фактория Чича-1 была не единственной в рассматриваемом регионе. Не менее масштабным являлось городище Большой Лог, расположенное в низовье Оми, еще в одном оазисе Правобережного Прииртышья [Генинг и др., 1970]. Доминирующей популяцией на нем были также носители автохтонной позднеирменской культуры. Кроме того, на городище жили и пришельцы с юго-запада (берликцы), и представители северных популяций (сузгунцы), и мигрировавшие с запада носители красноозерской культуры [Членова, 1994]. По этнокультурному составу население Большого Лога и Чича-1 было близко, хотя по численности, по-видимому, различалось.

Образование факторий, подобных Чиче и Большому Логу, в которых проживало разное в культур-

ном и этническом отношении население, вероятно, следует считать не исключительным, а закономерным явлением для переходного этапа от эпохи бронзы к железному веку. Особенно наглядно данный феномен проявился в Левобережном Прииртышье и Притоболье. В Прииртышье возникла серия городищ Инберень, находившихся в непосредственной близости друг от друга [Абрамова, Стефанов, 1985]. Не удивлюсь, если проведение на них геофизических исследований поможет составить новое представление об этих комплексах с не менее грандиозной системой, чем на Чича-1. В Притоболье подобные комплексы, например Карагай-Аул, имеющий также признаки сосуществования в одно время представителей разных культурных образований, исследованы В.И. Захом и О.Ю. Зиминной [1999]. Все перечисленные комплексы объединяют не только внушительные размеры, но и следы обитания на одном

жилком пространстве разных культурных групп. При этом и «набор» этнокультурных групп на памятниках, и представительность каждой из них в таких факториях всегда различны.

Вернемся к анализу историко-культурных процессов на территории Правобережного Прииртышья. В настоящее время можно утверждать, что наряду с автохтонным позднекротовским населением, составлявшим ядро обитателей городищ Чича-1 и Большой Лог, поселения Туруновка-4, в центральной части означенного региона продолжали жить носители пахомовской культуры, ее заключительного периода. Свидетельство этого – крупный некрополь Старый Сад-1, датированный по фрагменту стремечковидных окончатий удил переходным периодом от эпохи бронзы к железному веку [Молодин, Пилипенко, Журавлев и др., 2012].

Вместе с тем необходимо отметить, что важным компонентом керамического комплекса могильника Старый Сад-1 является сузгунская посуда. Это позволяет сделать вывод об адаптации носителей сузгунской культуры в среде не только позднеирменцев, но и пахомовцев. О стабильной жизни носителей пахомовской культуры в рассматриваемый период свидетельствует недавно открытый и в значительной степени исследованный крупный ритуальный комплекс на памятнике Тартас-1 [Молодин, Наглер, Хансен и др., 2012]. Интересно, что на нем абсолютно доминирует пахомовская посуда, однако на время бытования данного ритуального комплекса указывает найденная здесь также позднеирменская керамика.

Не менее сложной выглядит этнокультурная ситуация, сложившаяся на северо-западе рассматриваемого региона, на Таре. Здесь при раскопках многослойного комплекса Корчуган была обнаружена классическая красноозерская керамика [Молодин, Новиков, Марченко, 2002], свидетельствующая о том, что носители этой культуры проникали в южную зону Правобережного Прииртышья по акватории Оми, а в северную – по Таре. Не исключено, что северный маршрут носителей культуры был более удобным и предпочтительным.

Таким образом, начавшиеся в финале эпохи бронзы процессы «гибридизации» культур и мозаичного расселения их носителей в правобережной части Иртышской лесостепи в переходное время от бронзового к железному веку резко усилились. Носители автохтонной позднеирменской культуры продолжали поддерживать и стремились укреплять этнокультурные контакты с мигрантами с севера – носителями сузгунской и атлымской культур, но особенно активно устанавливали связи с пришедшими с северо-запада красноозерцами, а также с проникшими с запада и юго-запада берликцами. Мирному сосуществованию этих групп способствовала разная направленность их экономик: оседлое скотоводство у позднеирменцев, кочевое или полукочевое – у берликцев, доминирующая роль присваивающих отраслей у сузгунцев и атлымцев, а возможно, и у красноозерцов. Все это позволяло не только избегать конкурентной борьбы за промысловые угодья (см.: [Молодин, Васильев, 2010]), но и дополнять потенциал друг друга (происходил обмен продуктами).

Этнокультурная ситуация в регионе в рассматриваемую эпоху усложнилась в связи с интеграцией обитавших здесь представителей восточного варианта пахомовской культуры с северянами – сузгунцами, а также (в меньшей степени) позднеирменцами. По-видимому, у позднеирменцев и пахомовцев была примерно одинаковая направленность хозяйственной деятельности, что требовало разграничения зон обитания. Однако позднеирменцы и пахомовцы, очевидно, предпочли компромисс конфронтации. Северную часть рассматриваемого региона в этот период активно осваивали носители красноозерской культуры.

Выводы

В эпоху поздней бронзы (XIV – первая половина X в. до н.э.) в правобережной части лесостепного Прииртышья сложился «западный анклав» мощной и самобытной ирменской культуры. Его процветанию способствовала благоприятная природно-климатическая обстановка. В северной части региона ирменцы

активно взаимодействовали с представителями таежной культуры, именуемой сузгунской. На юге, на границе со степной зоной Кулунды, ирменцы вступали в контакты с носителями культуры валиковой керамики. В результате на означенных территориях образовывались смешанные, по сути гибридные образования.

В конце указанного периода (X в. до н.э.) в связи с похолоданием в регионе появились носители пахомовской культуры; они двигались с запада по акваториям Оми и Тары. Пришельцы особенно активно контактировали на севере с представителями барабинского варианта сузгунской культуры. Связи с ирменцами были менее заметными.

Таким образом, на заключительной стадии эпохи поздней бронзы в рассматриваемом регионе складывалась мозаика из различных этнокультурных образований, в результате активных контактов между которыми порой формировались «гибридные» этнокультурные сообщества. В последующее время (вторая половина X – VIII в. до н.э.) с наступлением в регионе «голоценового ледникового периода» резко усилилась миграция популяций с севера на юг, что провоцировало передвижения этнокультурных групп не только упорядоченные – в меридиальном направлении, но хаотичные, подобные броуновскому.

Следствием этих процессов стала этнокультурная ситуация, которая получила отражение на рассматриваемой территории в материалах переходного от бронзы к железу времени (рис. 6). Некогда доминировавшая в регионе ирменская культура эволюционировала в позднеирменскую. Взаимодействие ее носителей с мигрировавшими на данную территорию в поисках более благоприятного места для проживания сузгунцами и атлымцами с севера, берликцами с юго-запада, красноозерцами с северо-запада привело к формированию городищ-факторий, в которых сосуществовали и взаимодействовали носители разных этнокультурных образований. Вместе с тем в регионе достаточно автономно проживали носители пахомовской культуры; они активно контактировали с пришедшими с севера сузгунцами, а также, но в значительно меньшей степени – с аборигенами – позднеирменцами. Все это, говоря современным языком, привело к сложению в регионе подобия конфедерации. Формирование фратриального устройства общества [Зах, Зимица, 2005; Молодин, 2007], под которым в данном случае понимается «искусственное объединение неродственных родов в одно целое» [Дрэгер 1986, с. 208], а также образование крупных городищ-факторий – это первые признаки ремесленного производства [Дураков, 2009, с. 213–230]. Сложение своего рода конфедеративных анклавов можно считать проявлением протоцивилизационных процессов.

Список литературы

- Абрамова М.Б., Стефанов В.И.** Красноозерская культура на Иртыше // Археологические исследования в районах новостроек Сибири. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 103–130.
- Бараба** в тюркское время / Молодин В.И., Савинов Д.Г., Елагин В.С., Соболев В.И., Сидоров Е.А., Полосьмак Н.В., Соловьев А.И., Бородовский А.П., Новиков А.В., Беланов П.И. – Новосибирск: Наука, 1988. – 176 с.
- Бобров В.В., Чикишева Т.А., Михайлов Ю.И.** Могильник эпохи поздней бронзы Журавлево-4. – Новосибирск: Наука, 1993. – 157 с.
- Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов В.И., Трофименко В.С.** Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1970. – С. 12–51.
- Дрэггер Л.** Фратрия // Социально-экономические отношения и соционормативная культура. – М.: Наука, 1986. – 239 с.
- Дураков И.А.** Цветная металлообработка городища Чича-1 // Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. – Новосибирск; Берлин: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – С. 213–230.
- Евдокимов В.В., Стефанов В.И.** Поселение Прорва // Археология Прииртышья. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1980. – С. 41–52.
- Елагин В.С., Молодин В.И.** Бараба в начале I тыс. н.э. – Новосибирск: Наука, 1991. – 127 с.
- Зах В.А., Зимица О.Ю.** Городище Карагай-Аул-1 в Нижнем Приоболье // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – Тюмень, 1999. – Вып. 2. – С. 151–156.
- Зах В.А., Зимица О.Ю.** О дуальной организации древних обществ Западной Сибири (по археологическим материалам) // Актуальные проблемы археологии, истории и культуры. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2005. – Т. 1. – С. 112–119.
- Иванов Г.Е.** К вопросу об абсолютной и относительной хронологии памятников с валиковой керамикой степного Алтая // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1988. – с. 28–37.
- Корочкова О.Н.** Взаимодействие культур в эпоху поздней бронзы (андроноидные древности Тоболо-Иртышья). – Екатеринбург: Урал Юрг-Издат, 2010. – 104 с.
- Косарев М.Ф.** К проблеме палеоклиматологии и палеогеографии юга Западно-Сибирской равнины в бронзовом и железном веках // Особенности естественно-географической среды и исторические процессы в Западной Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1979. – С. 3–7.
- Кызласов Л.Р.** Тагарская ручная мельница и ее значение // СА. – 1985. – № 3 – С. 65–71.
- Левина Т.П., Орлова Л.А.** Климатические ритмы голоцена юга Западной Сибири // Геология и геофизика. – 1993. – Т. 34, № 3. – С. 36–48.
- Матвеев А.В.** Ирменская культура в лесостепном Приобье. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 1993. – 182 с.
- Матюшенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья. Ч. 4: Еловско-ирменская культура // Из истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1974. – Вып. 12. – С. 191.
- Миддендорф А.Ф.** Бараба. – СПб., 1871. – 123 с.
- Молодин В.И.** Бараба в древности: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1983. – 36 с.
- Молодин В.И.** Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.
- Молодин В.И.** Дуальная модель организации историко-культурного пространства на памятнике Чича-1 в Барабинской лесостепи // Культурно-экологические области: взаимодействие традиций и культурогенез. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2007. – С. 58–67.
- Молодин В.И.** Современные представления об эпохе бронзы Обь-Иртышской лесостепи (к постановке проблемы) // Археологические изучения в Западной Сибири: прошлое, настоящее, будущее (к юбилею профессора Т.Н. Троицкой). – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2010а. – С. 61–76.
- Молодин В.И.** Экологический «стресс» на рубеже II–I тыс. до н.э. и его влияние на этнокультурные и социально-экологические процессы у народов Западной Сибири // Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. – Томск: Аграф-Пресс, 2010б. – С. 22–24.
- Молодин В.И.** Миграции носителей андроновской культурно-исторической общности в Барабинскую лесостепь // Древнее искусство в зеркале археологии: к 70-летию Д.Г. Савинова. – Кемерово: Изд-во Кемер. гос. ун-та, 2011. – С. 58–69. – (Тр. Сиб. ассоц. исследователей первобыт. искусства; вып. VII).
- Молодин В.И.** К вопросу о позднеирменской (черноозерской) культуре (Прииртышская лесостепь) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 1. – С. 49–54.
- Молодин В.И., Васильев С.К.** Городище Чича-1: аборигены и мигранты (традиционная хозяйственная деятельность и адаптация к новым условиям) // Урал. истор. вестн. – Екатеринбург, 2010. – № 2. – С. 22–24.
- Молодин В.И., Зах М.А.** Поселение Новочекино-1 – памятник ирменской культуры севера Барабинской лесостепи // Археологические исследования в районах новостроек Сибири. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 71–75.
- Молодин В.И., Колонцов С.В.** Туруновка-4 – памятник переходного от бронзы к железу времени // Археология юга Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 69–86.
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Кобелева Л.С.** Синкретичная керамика городища Чича-1 // Этнические взаимодействия на Южном Урале. – Челябинск: Издат. центр Южно-Ур. гос. ун-та, 2009. – С. 73–78.
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Кобелева Л.С.** Этапы заселения городища Чича-1 (по результатам анализа керамического комплекса) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 3. – С. 54–67.
- Молодин В.И., Наглер А., Хансен С., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Ефремова Н.С., Новикова О.И., Мыльникова Л.Н., Васильев С.К., Васильева Ю.А., Ковыршина Ю.Н., Кудинова М.А., Мосечкина Н.Н., Ненахов Д.А., Нестерова М.С., Сальникова И.В.** Ритуальные

комплексы восточного ареала пахомовской культуры на памятнике Таргас-1 (Обь-Иртышская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 231–236.

Молодин В.И., Новиков А.В. Археологические памятники Венгерского района Новосибирской области. – Новосибирск: Науч.-производств. центр по сохр. ист.-культур. наследия Новосиб. обл., 1998. – 139 с. – (Мат-лы «Свода памятников истории и культуры народов России»; вып. 3).

Молодин В.И., Новиков А.В., Марченко Ж.В. Древняя и средневековая история Южного Васюганья // Большое Васюганское болото. Современное состояние и процессы развития. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2002. – С. 5–29.

Молодин В.И., Новиков А.В., Софейков О.В. Археологические памятники Здвинского района Новосибирской области. – Новосибирск: Науч.-производств. центр по сохр. ист.-культур. наследия Новосиб. обл., 2000. – 223 с. – (Мат-лы «Свода памятников истории и культуры народов России»; вып. 4).

Молодин В.И., Парцингер Г. Исследование памятника Чича в Барабинской лесостепи (итоги, перспективы, проблемы) // Современные проблемы археологии России. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. 1. – С. 49–55.

Молодин В.И., Парцингер Г. Хронология памятника Чича-1 // Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – Т. 3. – С. 51–77.

Молодин В.И., Пилипенко А.С., Журавлев А.А., Трапезов Р.О., Ромашенко А.Г. Генофонд мтДНК представителей восточного варианта пахомовской культуры // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2012. – № 4. – С. 62–69.

Молодин В.И., Соболев В.И., Соловьев А.И. Бараба в эпоху позднего средневековья. – Новосибирск: Наука, 1990. – 260 с.

Молодин В.И., Чемякина М.А. Поселение Новочекино-3 – памятник эпохи поздней бронзы на севере Барабинской лесостепи // Археология и этнография Южной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1984. – С. 40–62.

Мультидисциплинарные исследования населения Барабинской лесостепи IV–I тыс. до н.э.: археологический, палеогенетический и антропологический аспекты / В.И. Молодин, А.С. Пилипенко, Т.А. Чикишева, А.Г. Ромашенко, А.А. Журавлев, Д.В. Поздняков, Р.О. Трапезов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2013. – 220 с. – (Интеграционные проекты СО РАН; вып. 46).

Мыльникова Л.Н. Керамика переходного времени от бронзового к железному веку лесостепной зоны Западной Сибири: диалог культур: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2014. – 35 с.

Нижнетгарский археологический микрорайон / П.В. Большаник, А.В. Жук, В.И. Матющенко, С.Ф. Табеев, Л.В. Табацрева, С.Е. Тихонов, И.В. Томако. – Новосибирск: Наука, 2001. – 256 с.

Панадиани А.Д. Барабинская низменность. – М., 1953.

Папин Д.В., Федорук А.С. Памятники эпохи поздней бронзы Кулунды // Сохранение и изучение культурного наследия Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – Вып. XIV. – С. 66–73.

Полосьмак Н.В. Бараба в эпоху раннего железа. – Новосибирск: Наука, 1987. – 143 с.

Пульсирующее озеро Чаны. – Л.: Наука, 1982. – 263 с.

Сидоров Е.А. О земледелии ирменской культуры (по материалам лесостепного Приобья) // Палеоэкономика Сибири. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 54–66.

Ситников С.М. Саргаринско-алексеевская культура лесостепного и степного Алтая: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул, 2002. – 23 с.

Степаненко Д.В. Погребальный обряд ирменской и поздней ирменской культуры: опыт многомерного статистического анализа: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2012. – 25 с.

Татаурова Л.В., Полеводов А.В., Труфанов А.Я. Алексеевка XXI – памятник эпохи поздней бронзы предтаежного Прииртышья // Археологические микрорайоны Западной Сибири. – Омск: Изд-во Ом. гос. пед. ун-та, 1997. – С. 162–191.

Теплоухов С.А. Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края // Материалы по этнографии. – Л., 1929. – Т. IV, вып. 2. – С. 127–148.

Удодов В.С. Эпоха развитой и поздней бронзы Кулунды: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул, 1994. – 25 с.

Федорук А.С. Памятники эпохи поздней бронзы степного Обь-Иртышья (пространственно-организационный аспект) // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2013. – С. 161–165.

Черных Е.Н. Проблема общности культур валиковой керамики в степях Евразии // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 1983. – С. 81–99.

Чикишева Т.А. Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпохи неолита – раннего железного века: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2010. – 50 с.

Членова Н.Л. О культурах эпохи бронзы лесостепной полосы Западной Сибири // СА. – 1955. – Т. XXIII. – С. 175–198.

Членова Н.Л. Памятники конца эпохи бронзы в Западной Сибири. – М.: Изд-во Пушин. науч. центра РАН. – 1994. – 170 с.

Шнитников А.В. Изменчивость общей увлажненности материков Северного полушария // Зап. Геогр. об-ва СССР. Нов. сер. – 1957. – Т. 16. – С. 68–79.

Материал поступил в редколлегию 09.09.14 г.

УДК 904

С.П. Нестеров¹, В.П. Мыльников^{1,2}, Д.П. Волков³, Б.В. Наумченко⁴¹Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия²Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, РоссияE-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru
mylnikov@archaeology.nsc.ru³Центр по сохранению историко-культурного наследия Амурской области
пер. Уралола, 5, Литер А2, Благовещенск, 675000, Россия

E-mail: volk-d@yandex.ru

⁴Константиновская средняя школа
ул. Школьная, 1А, пос. Константиновка Амурской обл., 676980, Россия

РЕКОНСТРУКЦИЯ-ИМИТАЦИЯ РАННЕСРЕДНЕВЕКОВОГО ЖИЛИЩА В ЗАПАДНОМ ПРИАМУРЬЕ*

В статье приведены материалы реконструкции-имитации раннесредневекового жилища, построенного в натуральную величину на основе плана жилища 5 Михайловского городища на р. Завитой в Амурской обл. Дается детальное описание процесса строительства, изготовления отдельных узлов каркасно-столбовой конструкции постройки. Также рассматриваются проблемы, связанные с эксплуатацией жилища в разные сезоны года.

Ключевые слова: реконструкция, раннее Средневековье, Западное Приамурье, эксперимент.

Введение

В июле 2013 г. сотрудниками Института археологии и этнографии СО РАН, Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской области, при участии преподавателя и школьников Константиновской средней школы, студентов Благовещенского педагогического университета**, по заказу Дирекции по охране и использованию животного мира и особо охраняемых территорий Амурской области на берегу оз. Осинового, входящего в зону Амурского заказника, была выполнена реконструкция-имитация жилища

населения Западного Приамурья III–X вв. н.э. Для возведения постройки использован юго-восточный угол раскопа, где в 2009 г. на площади в 150 м² были исследованы жилище 2 троицкой группы мохэской культуры и околожилищное пространство раннесредневекового поселка, насчитывавшего 21 жилище. Изученное сооружение датировано радиоуглеродным методом последней четвертью VIII – IX в. н.э. Однако его конструкция соответствует домостроительной традиции носителей михайловской культуры (бэй шивэй), но с некоторыми мохэскими элементами [Деревянко А.П., Ким Ён Вон, Нестеров и др., 2010].

Среди раскопанных жилищ михайловской культуры выявлены четыре варианта их конструкций.

Симичинский вариант – каркасные жилища с рамой-основой, впущенные в котлован. Они строились как на стационарных поселениях, так и на сезонных промысловых стоянках-заимках (рис. 1, 1). Сначала рыли котлован подквадратных очертаний в среднем

*Исследование проведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-28-00045).

**Авторы благодарят всех, кто принимал участие в строительном эксперименте, особенно студента Я. Мамуля и школьника А. Ярового, которые участвовали в процессе от начала и до конца.

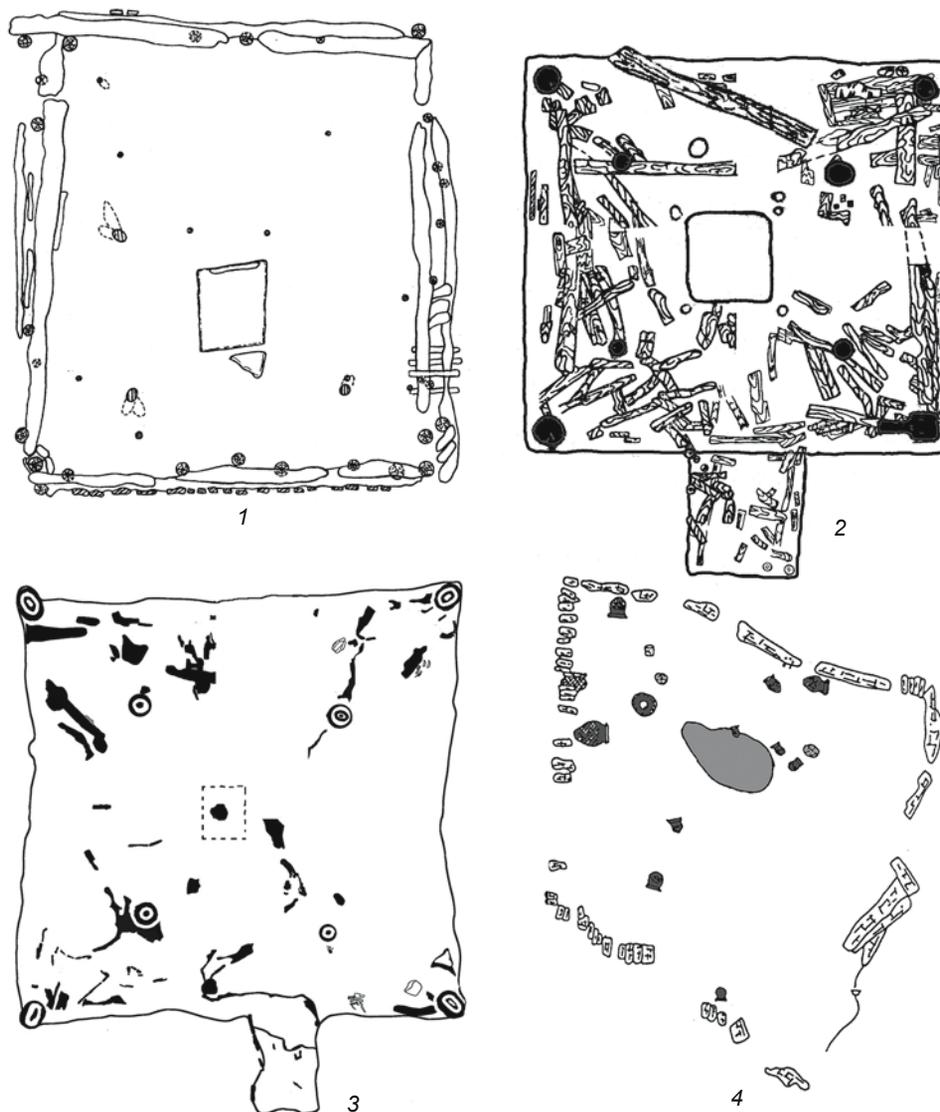


Рис. 1. Планы вариантов жилищ михайловской культуры в Западном Приамурье.

1 – симичинский (Большие Симичи, жилище 2; по: [Древности..., 2000, с. 324, рис. 98]); 2 – михайловский (Михайловское городище, жилище 5; по: [Деревянко Е.И., 1975, с. 76–78, рис. 43–45]); 3 – архаринский (Озеро Долгое, жилище 32; по: [Деревянко А.П., Ким Бон Гон, Нестеров и др., 2009, с. 109, рис. 45]); 4 – букинский (Букинский Ключ-2, жилище 1; по: [Древности..., 2000, с. 309, рис. 83 А]).

на глубину 60 см. В нем сооружалась рама-основа из четырех бревен длиной 4–6 м. Угловые стропила сверху соединяли в пучок и усиливали дополнительной рамой-обвязкой, которая в дальнейшем служила опорой для плах скатов кровли и оконтуривала дымовое отверстие. В этом случае каркас жилища имел пирамидальную форму.

Пространство между рамой и дном котлована закрывали вертикальными плашками, положенными на ребро плахами или досками, тонкими каменными плитками и обкладывали берестой. Оставшиеся промежутки между стенками жилища и котлована засыпались грунтом, вынутым при рытье котлована. Скаты кровли из плах или жердей обкладывали берестой и

пластами дерна. Пол покрывался глиняной обмазкой или засыпался смесью мелкой дровесы и глины. В середине жилища сооружался заглубленный в пол прямоугольный очаг. На дне очажной ямы лежал берестяной экран, а по периметру была деревянная рама. Рядом с очагом часто клали большой камень-сиденье. Вход в жилище располагался в одном из скатов кровли. Изнутри к нему вел пандус, ступени или порожек. Некоторые жилища имели тамбур, который также использовался для хранения некоторых припасов.

Михайловский вариант – каркасно-столбовая конструкция, аналогичная симичинскому варианту, но с четырьмя опорными столбами под угловые стропила, устанавливавшимися в середине жилища на

диагональных линиях (рис. 1, 2). На их верхние концы опиралась рама-обвязка. В результате получался усеченно-конический каркас. Жилища подобной конструкции известны пока только на Михайловском городище.

Архаринский вариант – каркасно-столбовая конструкция с опорными столбами под стропила, но без рамы-основы. Стропила упирались в нижние углы котлована, в ямки, вырытые в виде подбоя (рис. 1, 3). Верхние концы стропил крепились к раме-обвязке, образующей дымовое отверстие. Жерди или плахи скатов кровли нижними концами упирались в края дна котлована, а сверху опирались на две рамы-обвязки. Их покрывали листами бересты и дерном. Перед входом в жилище был тамбур, траншея под который копались одновременно с основным котлованом. Очаг сооружался в середине жилища на платформе.

Букинский вариант – это наземные каркасные жилища, т.е. без котлована. Они имели раму-основу и угловые стропила. Другие конструктивные особенности – удвоенная рама-основа, сложенная «костром», и «веерный» способ сочленения углов (рис. 1, 4).

Были выполнены графические реконструкции жилищ михайловской культуры [Нестеров, 1998, с. 27, рис. 6, с. 35, рис. 8, с. 37, рис. 9; Деревянко А.П., Ким Бон Гон, Нестеров и др., 2009, с. 283, табл. 153], а также раскопанного в 2009 г. на Осиновом Озере жилища 2 мохэской культуры [Деревянко А.П., Ким Ён Вон, Нестеров и др., 2010, с. 315, табл. 188, 189]. В основу натурной реконструкции-имитации легли материалы раскопок жилища 5 Михайловского городища V–VII вв. на р. Завитой (михайловский вариант). Оно имело следующие конструктивные элементы: котлован глубиной 40–66 см; угловые столбы, на которые опиралась рама-основа 4×4 м; четыре опорных столба под угловые стропила в середине жилища; очаг почти квадратной формы (90×82 см) в центре. С южной стороны котлована имелась ниша (или вход), вертикальные плахи, отделяющие стенки котлована от внутреннего жилого пространства, отсутствовали [Деревянко Е.И., 1975, с. 74–78, рис. 42–45] (см. рис. 1, 2).

В ходе строительства решались две основные задачи. Во-первых, необходимо было воспроизвести постройку, максимально отражающую детали каркасно-столбовой конструкции раннесредневековых жилищ, известные по материалам раскопок. Во-вторых, с учетом туристического назначения этого сооружения на территории экологического лагеря требовалось создать прочную постройку, безопасную при ее посещении. Последнее обстоятельство предполагало использование наряду с традиционными современными методами строительства (в т.ч. и инструмент: бензопилу, мотобур, ножовку), а также не свойственные древности материалы.

Процесс строительства жилища

Для каркаса были заготовлены 16 лиственничных бревен диаметром от 16 до 20 см: для рамы-основы ($L = 4,5$ м), опорных столбов ($L = 3$ м), рамы-обвязки ($L = 2,5$ м) и опорных угловых столбов ($L = 1,5$ м), по 4 шт. для каждого элемента. Все они были ошкурены, в отличие от остального пиломатериала. Для скатов кровли применялись деловой горбыль, необрезные доски, брус, плахи длиной 4 м (всего ок. $2,5$ м³) и четыре рулона рубероида (10–15 м длиной и 1 м шириной). Использовались гвозди разной длины, скобы строительного степлера, 3 кг жидкого битума для изоляции концов деревянных элементов конструкции, заглубляемых в грунт. Для покрытия скатов было приготовлено ок. 40 м² дерна, снятого с площади одновременно заложенного раскопа (10×10 м) на неолитическом поселении Осиновое Озеро, расположенном в 500 м к юго-западу от места строительства*. Для придания жилищу сходства с предполагаемым внешним видом средневековой постройки, где в качестве гидроизоляционного материала использовалась береста, было заготовлено несколько ее пластов с деревьев, поваленных смерчем, который пронесся через Новопетровскую рощу в начале июля 2013 г.

В юго-западном углу рекультивированного в 2009 г. раскопа выкопали котлован 4×4 м, глубиной 60 см от современной поверхности. Для опорных столбов подготовили восемь ям глубиной 50 см: четыре – в углах котлована, вплотную к его стенам, четыре – в 1,5 м от углов в сторону центра жилища. В нашем случае они имеют прямоугольный профиль. Однако исследование михайловского жилища 32 на памятнике Озеро Долгое (2008 г.) показало, что ямы для столбов были конусовидные, т.е. концы бревен затесывали на конус [Деревянко А.П., Ким Бон Гон, Нестеров и др., 2009, с. 267–269]. Такую затеску нередко применяли древние и используют современные плотники для более продуктивного углубления заостренных свай при помощи деревянных молотов [Руденко, 1953, с. 29–30, рис. 6, с. 36; Самашев, Мильников, 2004]. Для предохранения опорных бревен от влаги они были установлены в ямы комлевой частью вверх. В этом случае вода по капиллярам не проникает внутрь ствола и не способствует его разрушению. Высота угловых столбов после укрепления их в ямах составила 1 м, центральных опорных – 2,5 м от дна котлована (пола жилища) (рис. 2). После установки угловых столбов выяснилось, что их высота велика, т.к. за счет толщины бревна рамы ок. 20 см общая высота стены жилища возрастает до 1,2 м, а значит, увеличивается угол наклона скатов

*Раскопки проводились отрядом Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской области под руководством С.В. Коваленко.

кровли. По этой причине угловые столбы пришлось укоротить на 20 см.

Рама-основа собиралась частями. Два нижних бревна были уложены концами на угловые столбы с западной и восточной стороны котлована. Чтобы они легли ровно и не слетали, на сопрягаемых со столбами участках выбиралась древесина для создания горизонтальной площадки длиной чуть больше, чем диаметр столба. Предварительно на торцы столбов положили куски рубероида (в оригинале должна быть береста) в качестве гидроизолятора. В верхних бревнах рамы, уложенных с северной и южной стороны котлована с опорой на нижние, для лучшего сцепления с последними были выбраны чаши* (рис. 2). Расстояние

между углами (точками пересечения бревен) рамы-основы составило 3,66 м. Концы бревен выступали за линию котлована на 25 см, образуя внешний прямой угол. В нем, по замыслу, должны размещаться, надежно фиксируясь, нижние части угловых наклонных стропил (рис. 2). Из-за собственной толщины бревен рамы-основы высота от уровня дна котлована оказалась 80 см у западной и восточной стороны и 95 см – у северной и южной.

Для уменьшения веса каркаса жилища предполагаемые бревна верхней рамы-обвязки были заменены на плахи, а стропила – на некалиброванный брус диаметром у основания примерно 8–10 см, далее уменьшавшимся. После того как на верхних торцах центральных опорных столбов была собрана рама-обвязка с угловыми напусками, как у рамы-основы, и установлены стропила, выяснилось, что они данными элементами конструкции обеих рам надежно фиксируются в своих крайних точках (рис. 2). Однако такой вариант каркаса не позволяет расположить доски скатов кровли в одной плоскости. Как эту задачу решали в древности – не ясно, т.к. при раскопках жилищ раму-обвязку пока не находили, потому что при пожаре она в силу своего расположения сгорала полностью, в отличие от рамы-основы.

Чтобы добиться единой плоскости скатов, было сделано следующее. Прежнюю раму-обвязку разобрали. В верхней части опорных столбов со стороны углов конструкции сделали треугольные пазы, куда заподлицо легли стропила, установленные не на землю, а на бревна рамы-основы, над угловыми столбами для равномерного распределения нагрузки. В месте



Рис. 2. Сборка каркасно-столбовой конструкции жилища.

их упора были сделаны треугольные углубления, куда и вставили четырехугольные в сечении нижние концы стропил, предварительно подрезанные под углом. Форма и глубина пазов подгонялись индивидуально для каждого стропила. Угол наклона стропил составил ок. 50°. В результате конструктивных изменений стропила оказались в одной плоскости с бревнами рамы-основы. Вверху их концы образовали перекрестие-пучок. В нашем случае самым нижним оказался конец юго-восточного стропила, на него легли северо-восточное и юго-западное, а на последнее – северо-западное (рис. 3). Вероятно, данная схема перекрытия не является универсальной: она могла зависеть от угла наклона стропила, его сечения, неточной разметки элементов конструкции и др.

Верхняя рама-обвязка из плах вследствие конструктивных изменений была выполнена встык, а не внахлест, как в первоначальном варианте. Она стянула верх опорных столбов, а ее стороны оказались в одной плоскости со стропилами. В отдельных случаях концы плах рамы пришлось подпиливать там, где они упирались в стропило (рис. 3).

На высоте 3,75 м от пола жилища по внешней стороне стропил дополнительно была сооружена рама-труба. Ее размеры составили 50 × 40 см, т.е., несмотря на квадратные раму-основу и раму-обвязку, в верхней части дымовое отверстие аналогичной формы автоматически не образовалось (рис. 3). Это, видимо, связано с нюансами сборки каркаса (разницей угла наклона стропил, их толщины, глубины врезных пазов и др.). По тем же причинам верхние концы стропил не сошлись в одной точке.

Следующий этап строительства – обшивка стен котлована. Сначала вплотную к ним и друг к другу по периметру вертикально устанавливались горбыли.

*Во всех случаях для надежности конструкция скреплялась 200-миллиметровыми гвоздями.



Рис. 3. Каркас жилища с облицовкой стен горбылями и их гидроизоляцией от стен котлована; сочленение верхних концов угловых стропил и углов рамы-обвязки.

Их плоская часть обращалась к стенке, а выпуклая – внутрь жилого пространства. Именно такая обшивка была зафиксирована в мохэском жилище 3, раскопанном на этом памятнике в 2012 г. Нижние концы горбылей, упиравшиеся в дно котлована, дополнительно фиксировались неширокими досками, поставленными на ребро, а верхние прикреплялись к внешней стороне бревна рамы-основы не выше его середины. Установлено, что этот уровень является оптимальным.



Рис. 4. Оформление угла жилища облицовочными досками.

Рис. 5. Перекрытие скатов кровли досками.



В таком случае доски скатов кровли упираются в бревно через верхние концы горбылей. Такое расположение позволяет максимально передать нагрузку именно на бревно, а не на доски обшивки. При креплении на уровне верхнего края бревна нагрузка от кровли приходится на их концы, а при креплении ниже середины бревна создается угроза их выдавливания внутрь строения при его эксплуатации. Высота досок обшивки стен котлована отличалась из-за разности высоты сторон рамы-основы: у западной и восточной она была ок. 75 см, у северной с южной – ок. 95 см. После облицовки горбылями в зазор между ними и стенами котлована был заведен изолирующий материал (рис. 3). В древности таковым служили листы бересты, установленные вертикально. Из-за их дефицита в реконструкции использовался рубероид метровой ширины.

После обшивки стен между рамой-основой и дном котлована у угловых столбов осталось незакрытое пространство – щели. Было решено закрыть их изнутри. Один край вертикальной доски опирался на столб, другой – на крайнюю доску соответствующей стены. Таким образом, углы жилого пространства оказались закругленными (рис. 4).

Доски скатов кровли устанавливались так, что их нижние концы упирались в землю примерно на расстоянии 18 см от края котлована и опирались на раму-основу, средняя часть – на раму-обвязку, а верхняя – на раму-трубу (рис. 5). В результате между верти-

кальными стенами жилища и участками скатов от бревна рамы-основы до поверхности земли образовалась пустота. Это пространство в средние века могло засыпаться грунтом для дополнительного утепления жилища. Угол наклона скатов в середину постройки составил: северного – 57° , восточного – 61° , южного – 59° , западного – 60° , в среднем – 59° (рис. 6).

Анализ конструкций раскопанных в Амурской обл. жилищ показал, что чаще всего дверной проем в них оставлялся в скатах, ориентированных на южный или западный сектор горизонта, на уровне поверхности земли [Древности..., 2000, с. 169]. Это обусловлено желанием обитателей максимально использовать солнечный свет для освещения и обогрева помещения через открытую дверь, особенно в теплое время года. В жилище 2 Осинового Озера вход, вероятно, находился в западном скате кровли в 1 м от юго-западного угла [Деревянка А.П., Ким Ён Вон, Нестеров и др., 2010]. В жилище 3 этого же поселения он был с южной стороны.

Дверной проем в экспериментальном жилище сделали в западном скате кровли, сдвинув от центра в южном направлении так, чтобы правая его сторона была на одной линии с северным краем юго-западного опорного столба. Верх дверного короба (130×70 см) был прикреплен к специально прибитой горизонтальной доске, а низ – к доске, которую положили на бревно рамы-основы. Она стала первой сверху ступенью лестницы. Дверь была изготовлена из четырех досок (121×63 см) и покрыта с внутренней стороны рубероидом, а поверх него берестой, имитирующей возможный вариант гидроизоляции, применявшейся в средние века (рис. 6; 7; 8, 1). Часть ската кровли под дверным коробом закрыли двумя досками длиной 70 см, прибитыми горизонтально.

Для гидроизоляции скаты кровли укрыли листами рубероида, которые имитировали берестяные полотна, применявшиеся в древности. Листы были уложены по принципу панциря, а нижние спускались на землю за линию концов досок скатов. Таким образом, вода, стекающая с кровли, отводилась от жилища и не попадала внутрь. По стыкам листов рубероида, т.е. через 1 м, были прибиты горизонтальные доски (см. рис. 7). Между ними уложили куски дерна тол-



Рис. 6. Внешний вид жилища без гидроизоляции и дернового покрытия.



Рис. 7. Дверной проем жилища в западном скате кровли.

щиной ок. 5 см. Как оказалось, на наклонной поверхности только что уложенный дерн лежит неустойчиво – сползает. Поэтому были прибиты дополнительно горизонтальные доски так, что расстояние между ними составило 50 см. Дерн уложили на 2/3 высоты жилища. Верхнюю треть скатов покрыли листьями бересты, которые своими нижними краями перекрывали верхнюю линию дернового покрытия, поэтому дождевая вода скатывалась с бересты и уходила в толщу дерна (см. рис. 8). Через пять дней уложенный на крышу дерн прижился*.

*Сильные дожди в 2013 г., приведшие в Приамурье к катастрофическому наводнению, это дерновое покрытие уже не нарушили.



1



2



3



4

Рис. 8. Вид на построенное жилище с запада (1), юго-запада (2), севера (3) и востока (4).

Каким образом могли закрывать дымовое отверстие от осадков древние обитатели приамурских жилищ – не установлено. Использование деревянной лестницы длиной ок. 3 м уже позволяло человеку в случае необходимости полностью или частично закрыть его съемной покрывкой (досками, шкурами и др.). Однако для этого жилище должно быть обитаемо непрерывно. В нашем случае постоянное присутствие людей в постройке не предполагалось, но стояла задача как можно дольше сохранить ее для публичного посещения, поэтому в реконструкции была использована специальная деревянная покрывка. Она состояла из двух одинаковых, соединенных между собой щитов (100 × 70 см), набранных из еловых горбылей. Соединение щитов на коньке прикрывалось напуском одного над другим. Чтобы вода не протекала между досками, их соединили внахлест по принципу панцирных пластин. Над дымовым от-

верстием покрывка крепилась верхней частью к перекрестью стропил, а нижними краями – к раме-трубе. Первоначально она была установлена так, что щиты располагались с западной и восточной стороны. Как предполагалось, такое расположение должно способствовать тяге из дымового отверстия жилища: в утренние часы движение воздуха идет от озера (т.е. с юга), а вечером – наоборот (с севера).

Для входа в жилище внутри под дверью была поставлена наклонная лестница из толстых досок с тремя ступенями длиной 1,2 м. Пространство под ней использовано для хранения дров (рис. 9). Внутри жилища с северной и южной стороны от линии столбов до деревянной вертикальной стенки расположили нары, состоявшие из трех поперечных бревен диаметром ок. 20 см и уложенных на них четырех досок длиной 3 м. Высота нары от уровня земляного пола составила 22 см. Пол между ними был утрамбо-



Рис. 9. Оформление выхода из жилища.

ван. Для имитации внутреннего убранства на нарах разложили шкуры волков и медведя, а на опорные столбы повесили шкуры рыси и лисицы. У восточной стены на пол был положен череп кабана*. У северо-западного столба установили большой камень-сиденье (рис. 10). Традиция использования таких сидений в жилищах Западного Приамурья появилась еще в период существования талаканской культуры раннего железного века. Ее продолжили бэй шивэй – носители михайловской культуры и мохэ трицкой группы [Древности..., 2000, с. 269, 275, 278, 322, 324, 329; Деревянко А.П., Ким Ён Вон, Нестеров и др., 2010, с. 121].

Очаг прямоугольной формы (80 × 74 см) расположили в середине жилища со смещением к восточной стене так, что его западная сторона находилась на осевой линии север–юг. Длинными сторонами он был ориентирован по линии запад–восток. Для очага выкопали яму глубиной 15 см. Дно выстлали двумя листами бересты, сверху насыпали слой песка и грунт, вынутый из очажной ямы. По периметру сделали деревянную раму из поставленных на ребро сосновых горбылей (толщина ок. 5 см). Ее края возвышаются над полом на 20 см (рис. 10, 11). Над очагом

*Все шкуры и кости животных временно предоставлены Дирекцией по охране и использованию животного мира и особо охраняемых территорий Амурской области. На зимний период они были убраны на хранение.



Рис. 10. Деталь интерьера жилища.



Рис. 11. Дно очага с теплоизолирующим экраном из бересты.

на раму-обкладку были уложены два бруса, ориентированные по линии север – юг, с подвешенным к ним деревянным крюком.

Эксперименты

Уже в ходе строительства жилища были внесены отдельные изменения в некоторые узлы конструкции (см. описание выше). После того как в очаге зажгли огонь, выяснилось, что, несмотря на наличие хорошей тяги, дым стелется низко над полом и выходит через открытую дверь. При прикрытой двери (оставлена щель ок. 10 см) дым через нее практически перестал идти. После горения огня в очаге примерно в течение 5 ч внутри жилища тепло и даже жарко. Де-

рево стен, нар, столбы нагрелись до теплого состояния, несмотря на то, что вся древесина, использованная для строительства, предварительно не была просушена. При открывании двери дым из очага устремлялся в ее направлении, часть его выходила наружу, но большая часть закручивалась потоком воздуха, уходила внутрь жилого пространства и затем вверх к дымовому отверстию. Однако помещение все равно было заполнено дымом. Таким образом, основная проблема, с которой пришлось столкнуться при реконструкции жилища, – большая его задымленность. Поэтому последующие эксперименты проводились с целью ее решения.

В первую очередь были рассмотрены различные варианты расположения крыши над дымовым отверстием. При полном ее отсутствии радикальных изменений не обнаружено, хотя тяга стала несколько лучше. Дым из очага поднимается вертикально, но также идет и через открытую дверь. Возможно, это связано со слабой прогреваемостью жилища, влажным деревом и качеством дров. Когда огонь разгорелся до чистого пламени, дыма стало меньше, но снаружи видно, что в дверном проеме он все равно присутствует.

Разворот крыши крыльями на север и юг должного эффекта также не дал. Ее оставили в данном положении, но развели полого щиты (до 24° по отношению к условной горизонтальной линии). Результат оказался лучше, т.к. создалась дополнительная тяга за счет щелей, образовавшихся между краями скатов крыши и рамой-трубой. Но дым все также частично выходил через дверь. После сильного затяжного дождя, несмотря на крышку, через дымовое отверстие попала вода. Сыро стало к западу от очага, т.е. в центре жилища, и к югу. Шкуры отсырели, хотя накануне дождя в жилище разводили огонь. Для предотвращения попадания воды скаты крыши были опущены до угла в 32° (см. рис. 8, 4).

В результате экспериментов с крышей удалось добиться некоторого улучшения тяги и защиты жилища от осадков, при этом проблема задымленности помещения осталась. Уменьшение размеров дверного проема до высоты 1 м также не дало какого-либо эффекта. Но входить в жилище стало менее удобно.

Для решения проблемы задымленности помещения были проведены опыты с изменением месторасположения очага. Первоначально его поверхность находилась на одном уровне с полом жилища, а в середине – даже ниже. Поскольку в жилище 32 Долгого Озера, раскопанном в 2008 г., а также в нивхских [Крейнович, 1973, с. 96] очаг располагался на специальной земляной платформе, было решено выяснить, связано ли это с улучшением горения. Поэтому в экспериментальном жилище раму-обкладку очага вытащили из очажной ямы, установили на уровне пола

и доверху засыпали грунтом. Однако задымленность жилища не уменьшилась, а при закрытой двери пламя в очаге затухало быстрее, чем это было, когда его поверхность находилась ниже уровня пола.

Через 10 дней (01.08.2013 г.) после первых экспериментов исследование проблемы сильной задымленности помещения было продолжено. В течение данного периода ежедневно в очаге разводился огонь, что привело к частичной просушке жилища. Целью проводимых мероприятий было получение максимального эффекта в плане удаления дыма в процессе розжига и эксплуатации очага.

На первом этапе огонь был разведен в очаге на прежней «платформе» внутри деревянной рамы (высота ок. 20 см относительно пола жилища). В ходе розжига жилище моментально наполнилось дымом, количество которого по мере возгорания костра уменьшалось, но не настолько, чтобы можно было спокойно находиться в жилище и легко дышать. Для усиления тяги сняли крышку с дымового отверстия, в результате чего дым стал быстрее и сильнее выходить из него (вероятно, сказалось постоянное протапливание жилища, т.к. первый опыт со снятой крышкой должного эффекта не дал).

На следующем этапе при помощи брезента были испытаны разные варианты прикрытия входа. При полном его закрытии и оставлении небольшого отверстия внизу огонь очень быстро начинал затухать, количество дыма увеличивалось. При этом тяга наружного воздуха была значительно сильнее, чем при полностью или частично открытом входе (что фиксируется визуально по потоку дыма у входа). Затухание огня при небольшом отверстии происходит в силу недостатка кислорода, необходимого для горения. Если полностью открыть вход, дым начинает выходить из жилища как через дымовое отверстие, так и через верхнюю часть входного проема, но задымленность остается по-прежнему значительной. Наиболее оптимальным было признано прикрытие входного проема сверху на одну треть. При этом поступает достаточное количество кислорода для нормального горения огня, прекращается выход дыма через вход и усиливается его удаление через дымовое отверстие.

В ходе исследования было замечено, что наименьшая концентрация дыма в жилище фиксируется у противоположной от входа, восточной стенки по всей ее длине. В этой части помещения можно достаточно комфортно располагаться сидя и стоя, немного согнувшись. При этом расстояние от восточной стенки жилища до своеобразной «дымовой стены» такое же, как до очага (в положении на момент завершения строительства, т.е. сдвинутого от центра к востоку). Для увеличения пространства, свободного от дыма, очаг был передвинут ближе к входу. При этом если

смотреть из помещения наружу, то видно, что поток свежего воздуха, проникая через вход, опускается к полу, доходит до очага, далее вместе с дымом практически вертикально поднимается вверх к дымовому отверстию и выходит из жилища. Соответственно, пространство от входа до очага на всю высоту постройки заполнено дымом, от очага до противоположной стенки – лишь частично.

Результат проверки вариантов расположения очага на полу без обкладки и платформы оказался отрицательным: значительно хуже стал гореть огонь и уходить дым из жилища. Кроме того, пространство вокруг очага, лишённого деревянной рамы-обкладки, быстро нагревается и невозможно стоять рядом без обуви.

Нужно отметить, что за прошедший период дерн на скатах кровли зазеленел свежей травой. Такое его состояние сохранилось и поздней осенью 2013 г. (рис. 12, 1).

Следующий эксперимент с очагом в жилище на оз. Осиновом был проведен 13 января 2014 г. Основной целью являлась проверка теплотехнического устройства жилища в зимних условиях и возможностей создания комфортной обстановки в помещении для пребывания в нем человека. Для этого нужно было установить длительность разведения огня в очаге; проверить различные варианты оформления входа (дверь, брезент); выяснить условия, при которых усиливается или уменьшается приток уличного воздуха внутрь жилища; определить время прогрева помещения до комфортного состояния и скорости его охлаждения.

Эксперимент был начат в 12 часов дня. Стояла солнечная безветренная погода, температура воздуха -38°C , мощность снежного покрова 25 см (рис. 12, 2). Для фиксации температуры воздуха в помещении в зоне очага установили спиртовой термометр. Внутри жилища было -22°C , несмотря на то, что последний раз очаг разжигался в ноябре 2013 г. В помещении снег практически отсутствовал. Он был лишь у входа (надуло через щель в двери) и немного на очаге (задуло через дымовое отверстие). Скаты кровли внутри жилища были покрыты инеем и изморозью – следствие кратковременной протопки жилища осенью при температуре ниже 0°C .

При разведении огня в очаге, по-прежнему сдвинутом ближе к входу, использовались сосновые дрова, оставшиеся с лета 2013 г. Через 6 мин они дали костер среднего размера. Во время розжига огня отмечено, что при плотно закрытой двери он разгорается медленно, но при этом дым уходит вертикально вверх к дымовому отверстию. При приоткрытом и открытом входе огонь разгорается сильнее, а дым стелется по полу, заполняя жилище полностью. Имеющиеся щели в притворе двери в момент разведения



1



2



3

Рис. 12. Внешний вид жилища в октябре 2013 г. (1), в январе (2) и августе (3) 2014 г.

огня дают сильную тягу, в результате чего усиливается задымленность помещения. Осмотр жилища снаружи показал, что дым выходит через дымовое отверстие и частично при полностью открытой двери – через вход в его верхней части. Замена деревянной двери брезентом (в данном случае имитирующим шкуру животного) показала, что с ним достаточно легко и быстро удается контролировать потоки уличного воздуха, поступающего через дверной проем. В начале розжига огня в очаге менее задымленным является участок около противоположной от входа стенки жилища, наиболее удаленный от огня.

Через 6 мин (12 ч 36 мин) температура воздуха в жилище составила -20°C . Огонь горит уверенно, задымленность увеличилась. На высоте человеческого роста трудно дышать, щиплет глаза. В нижней части жилища, на нарах концентрация дыма минимальная, дышится свободно, глаза не щиплет.

Через 25 мин (12 ч 55 мин) температура воздуха в жилище в зоне очага составила -10°C . Задымленность на уровне роста человека сильная, на нарах – умеренная. Иней на скатах кровли внутри жилища стал таять, началась капель.

Через 42 мин (13 ч 12 мин) температура воздуха в жилище в зоне очага 0°C . Капель усилилась, сильно повысилась влажность, из-за чего в нижней части помещения, у пола произошло легкое обледенение поверхности нар и термометра, на котором образовалась ледяная глазурь. Задымленность сильная во всем жилище.

Через 60 мин (13 ч 30 мин) температура воздуха в зоне очага $+14^{\circ}\text{C}$, в противоположной от входа (восточной) части жилища $+7^{\circ}\text{C}$. При этом в углах на месте стыка кровли и стенок присутствует снег и иней. Задымленность слабая, резко увеличивается после открывания входного проема при входе или выходе. При этом зафиксировано меньшее проникновение холодного воздуха при использовании брезента вместо двери. Также отмечено, что заходить в помещение удобнее головой вперед, как бы ныряя вниз.

Через 70 мин (13 ч 40 мин) температура $+7^{\circ}\text{C}$ на уровне роста человека, задымленность умеренная, в нижней части жилища, у нар практически отсутствует.

Через 111 мин (14 ч 21 мин) очаг практически полностью прогорел, температура воздуха над нарами $+3^{\circ}\text{C}$. Задымленность отсутствует, возникает лишь при закладке новой порции дров. Для улучшения тяги вход закрыт брезентом не полностью, оставлено небольшое отверстие. У пола жилища температура 0°C .

Через 140 мин (14 ч 50 мин) перестали топить очаг, температура опустилась до -5°C , через 10 мин (в 15 ч 00 мин) огонь практически полностью погас. Дверь оставили открытой, в результате чего на скатах кровли внутри жилища образовался иней. Снаружи

снег на крыше осел, в верхней части около дымового отверстия растаял.

Во время посещения жилища в августе 2014 г. состояние его было хорошее, несмотря на периодическую «эксплуатацию» местным населением. Дёрн на скатах кровли только с южной стороны имел слабое травяное покрытие, остальные густо заросли травой (рис. 12, 3). Местами дёрн сполз, это говорит о том, что жилище требует постоянного внимания его обитателей. Внутри было влажно, но не сыро. Деревянные детали конструкции за год подсохли, поэтому огонь, разведенный в чашевидном ложе очага, который был передвинут на свое первоначальное место ближе к восточной стене, горел ярко и дымил меньше, чем в первые дни после начала его эксплуатации.

Заключение

Работы по реконструкции-имитации средневекового жилища и его дальнейшей эксплуатации в разных сезонных режимах позволили сделать ряд наблюдений и выводов, которые можно разделить на две группы. В первую вошли наблюдения, связанные с процессом строительства жилища. Выявленные конструктивные детали и нюансы важны при раскопках древних жилищ, особенно если сохранились обугленные элементы. Это – устройство рамы-основы и ее установка на опорные столбы, которых могло быть всего четыре по углам котлована, т.к. для бревен диаметром более 18–20 см и длиной 3–7 м дополнительные подпорки не обязательны. Тогда встречающиеся рядом с бревнами рамы вертикальные столбики, вероятно, служили фиксаторами, предотвращающими их горизонтальное смещение. Отсутствие в грунте следов упора нижних концов угловых стропил может свидетельствовать о том, что они располагались в углах рамы-основы, как у экспериментального жилища. Установленная последовательность монтажа рамы-основы, смещение очага к одной из стен позволят высказать предположение о месторасположении входа, если оно не обозначено входным коридором. Вход связан со стороной, где бревна рамы располагаются на более низком уровне. В то же время реконструкция показала, что в постройках с рамой-основой и обшивкой стен котлована досками конструктивно маловероятно сооружение котлована под тамбур, если только одно из бревен рамы не имело разрыва. Разрыв бревна рамы-основы пока встречен только в жилище 1 памятника Букинский Ключ-1 на р. Бурее, но в данном месте не было котлована под тамбур [Нестеров, Шеломихин, 2002].

Вторая группа наблюдений связана с проведенными экспериментами в теплое и холодное время года, выявившими некоторые нюансы эксплуатации жи-

лица. Наиболее удобным и практичным оказалось оформление входа мягким материалом (брезентом в настоящее время, в древности, видимо, шкурой). Это позволяет достаточно быстро и легко контролировать подачу дополнительного воздуха внутрь помещения, а также способствует меньшему выстуживанию жилища при входе и выходе. Однако описанное Е.А. Крейновичем аналогичное по конструкции зимнее жилище у нивхов имело деревянную дверь, которая к тому же была сдвижной, а не распашной, и к ней вел крытый коридор [1973, с. 95]. Выявленный удобный и практичный способ входа внутрь головой вперед, как бы ныряя в помещение, с опорой на что-либо (ступень, бревно, чурку, лестницу) мог использоваться только при наличии занавески из мягкого материала. К тому же он малопригоден для определенных возрастных групп.

Отмечено, что дополнительной тяги во время эксплуатации уже разгоревшегося очага не требуется. Огонь горит уверенно и при плотно закрытом входе, задымленность в этом случае снижается. Если добавлять дрова постепенно маленькими порциями, то количество дыма в помещении становится минимальным, а температура воздуха комфортной. Она резко понижается, когда в жилище поступает холодный воздух при входе в него или выходе.

Температуру воздуха в помещении с $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$ до комфортной $+14\text{ }^{\circ}\text{C}$ можно поднять за 1,5 ч. Для поддержания благоприятных условий (температура выше $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, минимальная задымленность) нужно постоянно поддерживать огонь в очаге путем добавления топлива небольшими порциями. Для комфортного проживания в жилище необходимо его утепление, чтобы минимизировать теплопотери. Хотя зафиксированная разница между температурой воздуха зимой на улице и внутри нетопленного и неутепленного жилища в $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ свидетельствует о его хорошем конструктивном качестве. Для уменьшения теплопотери в зимнее время также нужно обеспечить запасы дров внутри помещения и решить хозяйственно-бытовые нужды обитателей для исключения частого открывания двери.

Одной из проблем, существовавших в древности, была пожаробезопасность жилища. Не случайно много раскопанных построек всех эпох погибло в пожаре. В ходе эксперимента в помещении было зафиксировано большое количество искр от горящего очага, т.к. использовались дрова хвойных пород. Не исключено, что выбор в качестве топлива других деревьев (береза, осина, ива, дуб и др.) мог способствовать обеспечению не только пожаробезопасности, но и меньшей задымленности помещения, большей теплоотдачи.

Возможно, для уменьшения задымленности жилища необходимо было наличие тамбура, который не только защищал дверь от осадков, но и мог играть

роль своеобразного «поддувала», создавая приток воздуха в помещение и тем самым улучшая горение огня в очаге и вытяжку дыма через дымовое отверстие. Так, в жилище 6 памятника Усть-Талакан на р. Бурее, относящемся к талаканской культуре раннего железного века, он располагался с южной стороны, имел котлован длиной 2,25 м, шириной у жилого помещения 80 см, у наружного выхода 47 см [Древности..., 2000, с. 112, 278, рис. 50]. В жилище 32 михайловской культуры памятника Озеро Долгое недалеко от Амурса с юго-восточной стороны зафиксирован котлован входного коридора длиной 1,15 м, шириной 78 см [Деревянко А.П., Ким Ён Вон, Нестеров и др., 2010, с. 109, рис. 45, с. 111]. Тамбуры были у большинства раскопанных построек Михайловского городища на р. Завитой (михайловская культура) и жилища троицкой группы мохэ на Осиновом озере (1965 г.) [Деревянко Е.И., 1975, с. 43, 56–57, 61, 63, 72, 76–77]. В тех, более многочисленных случаях, когда при раскопках они не фиксируются, это связано, видимо, с тем, что тамбуры строились на уровне древней дневной поверхности, а их конструктивные особенности (незаглубленный в землю, легкий каркас, боковые стены из бересты или шкур и др.) не способствовали длительной сохранности. Поэтому во время раскопок жилища важно не только установить место входа в него, но и обратить внимание на предвходовое пространство с целью обнаружения каких-либо следов тамбура или навеса.

Таким образом, в результате проведенной реконструкции раннесредневекового жилища Западного Приамурья были получены определенные знания по технологии возведения таких построек, что позволит во время раскопок точнее определять те или иные элементы конструкции и их взаимосвязь, а в дальнейшем использовать эти наблюдения для воссоздания каждого конкретного жилища. В ходе экспериментов, связанных с эксплуатацией постройки, установлены некоторые бытовые детали, свидетельствующие об относительно комфортном проживании в подобных жилищах. Наличие таких построек и на сезонных стоянках (Букинский Ключ-1, -2, Большие Симичи), и на долговременных поселениях (Михайловское городище, Озеро Долгое, Осиновое Озеро и др.) указывает на их использование независимо от времени года. Однако так и не удалось добиться минимальной задымленности помещения при горении дров в очаге. Возможно, современные знания о работе открытого очага в жилищах древнего и средневекового населения Приамурья, основанные на археологических материалах, не дают полного представления обо всех нюансах его конструкции. Поэтому остаются открытыми вопросы: почему на протяжении многих тысячелетий люди из века в век воспроизводили открытые очаги, которые, как пока-

зал эксперимент на Осиновом озере, создавали задымленность помещения, и каким образом обитатели жилищ справлялись с этой проблемой?

Список литературы

Деревянко А.П., Ким Бон Гон, Нестеров С.П., Чой Мэн Сик, Хон Хён У, Бён Ён Хван, Пак Джон Сэн, Хабибуллина Я.Ю. Материалы и исследования Российско-Корейской археологической экспедиции в Западном Приамурье. – Тэджон: Изд-во Гос. исслед. ин-та культурного наследия Республики Кореи, 2009. – Вып. II: Раскопки поселения Озеро Долгое в 2008 году. – 286 с.

Деревянко А.П., Ким Ён Вон, Нестеров С.П., Юн Кван Джин, Ли Гю Хун, Хан Джи Сон, Мыльникова Л.Н., Лоскутова Я.Ю., Шеломихин О.А., Пак Джон Сон, Ли Кён Ха. Материалы и исследования Российско-Корейской археологической экспедиции в Западном Приамурье. – Тэджон: Изд-во Гос. исслед. ин-та культурного наследия Республики Кореи, 2010. – Вып. III: Раскопки раннесредневекового поселения Осиновое Озеро в 2009 году. – 318 с.

Деревянко Е.И. Мохэские памятники на Среднем Амуре. – Новосибирск: Наука, 1975. – 250 с.

Древности Буреи / С.П. Нестеров, А.В. Гребенщиков, С.В. Алкин, Д.П. Болотин, П.В. Волков, Н.А. Кононенко, Я.В. Кузьмин, Л.Н. Мыльникова, А.В. Табарев, А.В. Чернюк; отв. ред. Е.И. Деревянко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 352 с.

Крейнович Е.А. Нивхгу: Загадочные обитатели Сахалина и Амура. – М.: Наука, 1973. – 496 с.

Нестеров С.П. Народы Приамурья в эпоху раннего средневековья. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 184 с.

Нестеров С.П., Шеломихин О.А. Общее и особенное в конструкции жилищ памятника Букинский Ключ-1 // Россия и Китай на дальневосточных рубежах. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2002. – С. 71–77.

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

Самашев З.С., Мыльников В.П. Деревообработка у древних скотоводов Казахского Алтая: (Материалы комплексного анализа деревянных предметов из кургана 11 могильника Берел). – Алматы: Берел, 2004. – 312 с.

*Материал поступил в редколлегию 10.09.14 г.,
в окончательном варианте – 13.09.14 г.*

Л.Ю. Тугушева¹, С.Г. Кляшторный¹, Г.В. Кубарев^{2,3}¹Институт восточных рукописей РАН
Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия
E-mail: ltugusheva@gmail.com
klyashstor2004@mail.ru²Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия³Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: gvkubarev@gmail.com

НАДПИСЬ УЙГУРСКИМ ПИСЬМОМ И РУНИЧЕСКИЕ НАДПИСИ ИЗ МЕСТНОСТИ УРКОШ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЛТАЙ)*

Статья посвящена прочтению и интерпретации двух новых рунических надписей, вводимых в научный оборот, а также надписи уйгурским письмом, обнаруженных на скальной поверхности в местности Уркош на Центральном Алтае. Надпись уйгурским письмом, выполненная черной краской, – единственная находка такого рода в регионе. Она была написана не ранее X в. Рассматриваемые рунические надписи могут быть датированы в пределах VIII–IX вв. В надписях из Уркоша упоминаются титулы высших носителей государственной власти или предводителя племени, что в корпусе раннесредневековых рунических надписей Алтая встречается не так уж часто.

Ключевые слова: *Центральный Алтай, рунические надписи, надпись уйгурским письмом, выполненная черной краской, титулы «эркин», «тенгрикен».*

Введение

В полевом сезоне 2013 г. Чуйский отряд Северо-Азиатской комплексной экспедиции ИАЭТ СО РАН продолжил планомерные археологические разведочные работы в долине р. Чуи на территории Республики Алтай. Среди прочего объектом исследования стали петроглифы т.н. святилища Большой Яломан III, находящегося в урочище Уркош, недалеко от впадения р. Большой Яломан в р. Катунь (Онгудайский р-н Республики Алтай). Это святилище известно с 1980-х гг. О.В. Ларин указал на него А.С. Суразакову, который в середине 1990-х гг. заложил под скальным выходом с петроглифами разведочный шурф, а также скопировал и опубликовал некоторые

наскальные рисунки [Суразаков, 1996, с. 82, рис. 1]. В 2004–2005 гг. разведочные работы в урочище Уркош вела Яломанская экспедиция Алтайского университета [Тишкин, Матренин, Горбунов, 2006, с. 156–157; Тишкин, Серегин, 2013]. Изучалось и святилище Большой Яломан III, на котором копировались петроглифы. Тогда же была найдена рассматриваемая далее надпись, выполненная черной краской [Тишкин, Матренин, Горбунов, 2006, с. 157; Тишкин, 2006, с. 6; 2009].

Осматривая петроглифы данного местонахождения, мы обнаружили две новые рунические надписи, незамеченные предшественниками. Они расположены на той же скальной поверхности, что и ранее найденная, нанесенная черной краской. Размеры этой плоскости ок. 110 × 70 см. Она представляет собой вертикальную скальную поверхность сланцевой породы, имеющую небольшой отрицательный наклон

*Исследование проведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-28-00045).

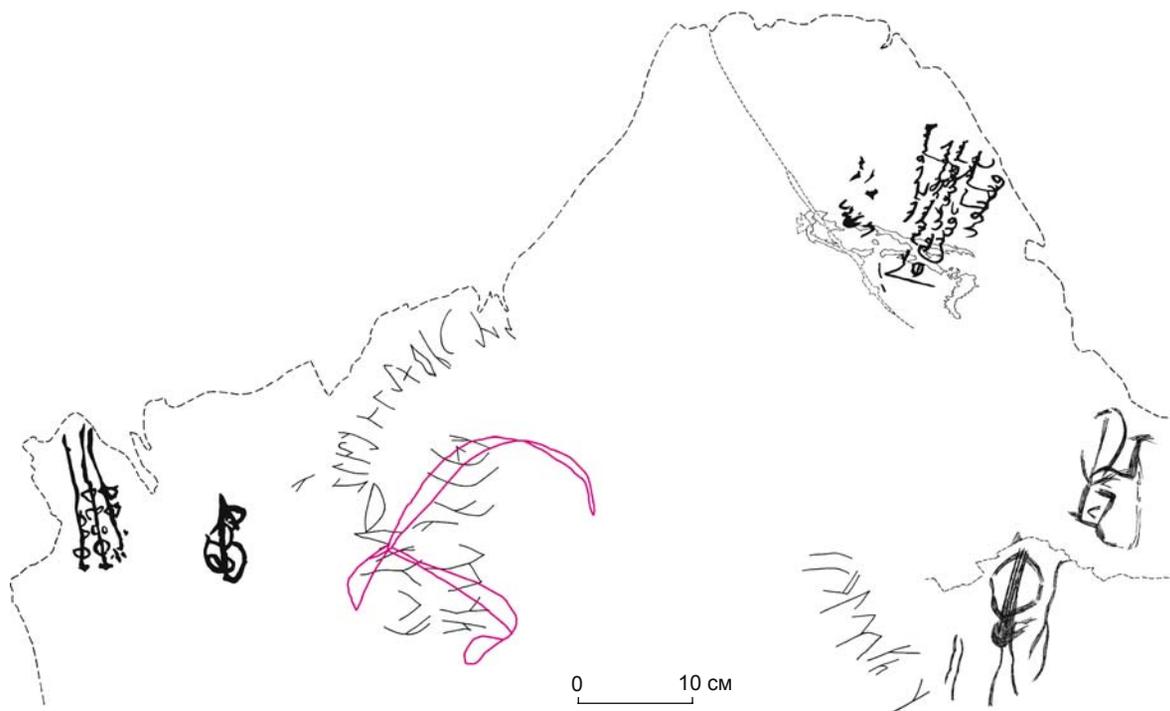


Рис. 1. Прорисовка надписей и изображений, выполненных черной и красной красками на скальной поверхности в урочище Уркош.

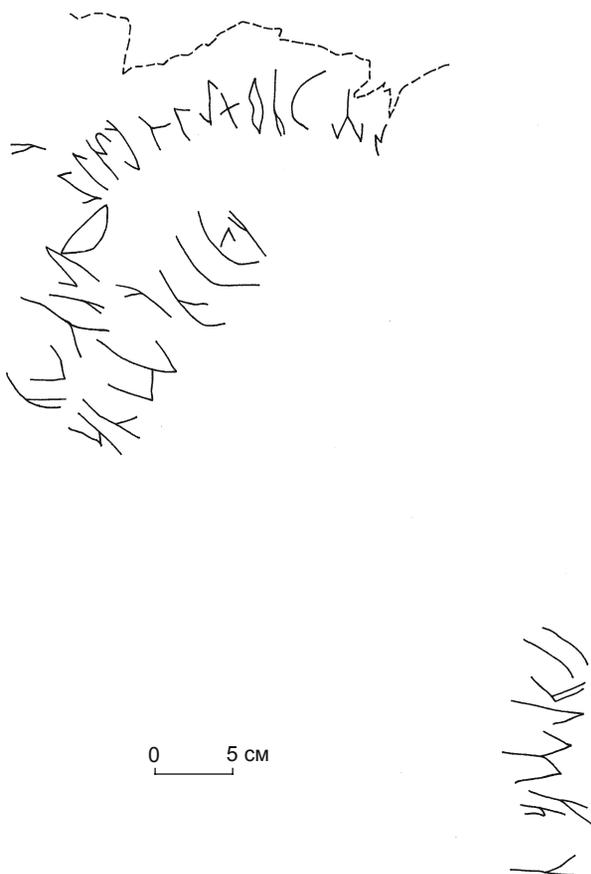


Рис. 2. Прорисовка рунических надписей.

и образующую подобие навеса. Рунические знаки выполнены тонкими резаными линиями, их размер 4–5 см. Первая надпись вырезана в верхней части скальной плоскости в две почти вертикальные строки (рис. 1, 2). Некоторые знаки не очень четкие, что отчасти обусловлено неровной фактурой камня в этом месте. Вторая руническая надпись находится правее и ниже первой примерно в 25 см от нее.

На первую строку верхней надписи, а также на нижнюю часть второй налегает большая схематичная фигура козла (?) с длинными рогами (см. рис. 1). Она выполнена тонкой линией красно-желтой краски и едва различима. Показан только контур животного. Это изображение нанесено поверх рунических надписей и, следовательно, является более поздним по сравнению с ними, но насколько – с уверенностью сказать сложно.

Слева и справа от рунических надписей расположены надпись уйгурским письмом и изображения, выполненные черной краской. Несомненно, они нанесены позднее рунических надписей и их автор видел вырезанные до него знаки. Правее и выше рунических надписей, у самого края скальной поверхности находится надпись уйгурским письмом (см. рис. 1, 3), уже открытая ранее барнаульскими археологами [Тишкин, 2006, с. 6; Тишкин, Матренин, Горбунов, 2006, с. 157]. Ее нижняя часть приходится на незавершенную выбитую контурную фигуру животного. Слева от рунических надписей имеются изображения вертикально располо-

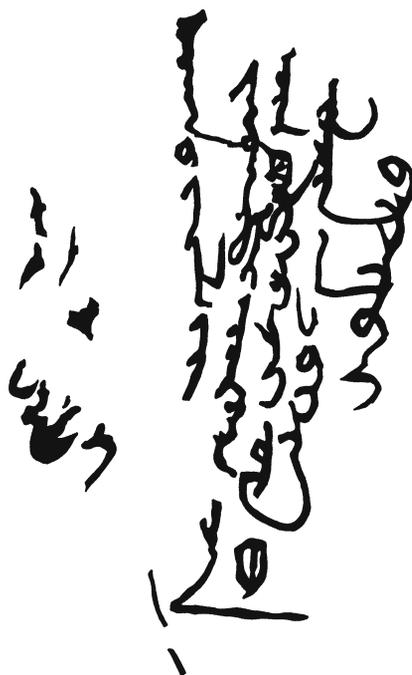
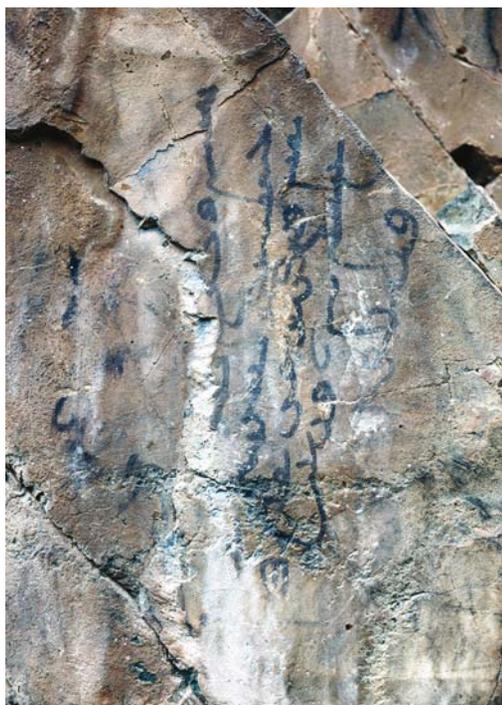


Рис. 3. Надпись, выполненная уйгурским письмом черной краской, и ее прорисовка.

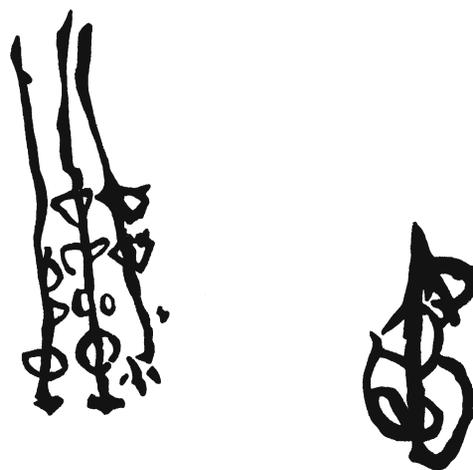


Рис. 4. Изображения копий (?) и отдельный знак, выполненные черной краской, и их прорисовка.

женных копий (?) и отдельный знак (см. рис. 1, 4), справа – несколько плохо различимых знаков (см. рис. 1, 5), которые выполнены широкими линиями и больше всего напоминают пробные мазки кистью (четко видны следы неравномерно покрашенных пучков).

Еще на одной скальной поверхности, отделенной от уже описанной уступом и находящейся над ней, черной краской нанесены изображения и знаки

(рис. 6). Размеры этой плоскости 50 × 70 см. Отдельные знаки напоминают тамги, а центральное изображение – фигуру оленя (?).

Благодаря отрицательному наклону скальной поверхности (подобие небольшого навеса, защищающего от дождя и снега) надписи, а также другие знаки и изображения, нанесенные черной и красной красками, сохранились до наших дней.



Рис. 5. Пробные мазки (?) кистью и их прорисовка.



Рис. 6. Прорисовка изображений и знаков, нанесенных черной краской на еще одну, отдельную поверхность.

Транскрипция, перевод и интерпретация надписи уйгурским письмом*

Надпись уйгурским письмом компактна, состоит из пяти вертикальных строк (см. рис. 1, 3), знаки четко различимы. Складывается впечатление, что в некоторых местах позднее она была затерта.

Транскрипция надписи:

- 1 q(a)gan birläki
- 2 yaquqī-da érkin
- 3 öz bildgärıp ö[z?]
- 4 élingä y(a)na bicíg
- 5 bicidi

Перевод: Эркин, когда они вместе с каганом, возвращаясь в свой эль, подошли близко (~приблизились), чтобы известить о себе, сделал (букв. написал) надпись.

Орфография надписи выдержана в нормах, принятых в раннесредневековых уйгурографических письменных памятниках из Восточного Туркестана. Характер письма по существующей классификации [Moriyasu, 2004] может быть определен как ранняя разновидность курсива, которая наблюдается в восточно-туркестанских текстах, созданных в домонгольское время, но не ранее X в.

*Транскрипция, перевод и интерпретация надписи уйгурским письмом выполнены Л.Ю. Тугушевой, рунических надписей – С.Г. Кляшторным.

Из содержания надписи следует, что ее написал эркин, возвращавшийся в свой эль вместе с каганом, находясь уже вблизи от того места, куда они должны были прибыть. Титул *эркин* в раннесредневековых тюркских письменных памятниках встречается неоднократно. В памятнике в честь Кюль-тегина (далее – КТ) упоминается Улуг-эркин из племени Байырку, с войском которого тюркское войско во главе с Кюль-тегином сразилось у оз. Тюрги Яргун: *(a)nta kisrā y(é)r b(a)y(i)rqu ul((u)g erk(i)n y(a)gi bolti y(a)ñ(i)p türgi y(a)rgun költä buzd(i)m(i)z* – «После этого Улуг-эркин из Йер-Байырку стал [нам] врагом. Вернувшись, мы разгромили его [войско] у озера Тюрги Яргун» (КТ, В, стк. 47). Известно также, что карлукские предводители (вожди) носили титул *köl érkin* [Mahmūd Qašgarī, s. 67]. Подобного рода примеры употребления этого термина вполне определенно указывают на принадлежность титула *эркин* предводителям тюркских племен, подвластных кагану.

Территория Алтая, согласно данным источников, в конце IX – X в. находилась под властью кыргызского кагана. В тюркских рунических памятниках говорится о том, что Кюль-тегин, резиденция которого находилась на Хангае, вступил в сражение с его войском, перевалив со своим отрядом Саянские горы: *kögm(ä)n y(i)š(i)γ toya yorip qirq(i)z bod(u)n(i)g uda basd(i)m(i)z* – «Перевалив Кёгменские горы*, мы неожиданно (букв. во время сна) напали на кыргызов» (КТ, В, стк. 48). Известно также, что после распада Уйгурского каганата в середине IX в. [Hamilton, 1955, p. 6] в районе Хангайского и Саяно-Алтайского нагорий титул кагана имел лишь правитель кыргызского политического образования. Следовательно, с большой долей вероятности можно предположить, что в надписи упоминается один из кыргызских каганов.

В лингвистическом отношении одной из особенностей надписи является употребление широко представленной в раннесредневековых тюркских письменных памятниках глагольной основы *biti-* – «писать» и образованного от нее имени *bitig* – «письмо: надпись» в фонетической форме *biçi-, biçig*. Эта глагольная основа восходит к китайскому слову *pi < piet* – «кисть для письма»; следовательно, можно предполагать, что ее первичная фонетическая форма – *biti-*. Форма же, наблюдаемая в данной надписи, могла возникнуть позднее под влиянием местных наречий, относящихся к саяно-алтайской группе тюркских языков (в некоторых из них сходная по звучанию форма сохраняется до настоящего времени; ср. тув. *бижи-* – «писать» [Тувинско-русский словарь, 1968, с. 101]). Подобное изменение, требующее

определенного времени, подтверждает предположение о появлении надписи не ранее X в.

По словам эркина, он сделал надпись с целью известить о себе. Это предполагает, что она была адресована тем, кто бывал в данной местности, мог прочесть и принять к сведению содержащееся в ней сообщение. Следовательно, надпись может служить одним из показателей того, что сформировавшееся в Восточном Туркестане и получившее там широкое распространение уйгурское письмо уже в эпоху раннего Средневековья было в ходу в тюркоязычной среде далеко за пределами этого региона.

Транскрипция, перевод и интерпретация древнетюркских рунических надписей

Одна из найденных рунических надписей короткая, однострочная, другая – двухстрочная. Они выполнены в одной технике (слабо процарапаны по камню), одним и тем же вариантом древнетюркского рунического письма, характерным для руники Северо-Западной Монголии, одним и тем же исполнителем и, скорее всего, одномоментно. К сожалению, неглубоко процарапанные знаки плохо различимы и сохранились неполно. Поэтому часть из них не может быть идентифицирована, а некоторые определяются лишь гипотетически.

Однострочная надпись состоит из восьми знаков, начальный (крайний справа) несколько обособлен от остальных. Два конечных знака зафиксированы неполно, последний не идентифицируется.

Транслитерация: $l^2 t^2 nr^2 ikn(m?)$

Транскрипция: *el tenrikenim*

Перевод: (мой) эль, мой тенгрикен

Первая (правая) строка двухстрочной надписи состоит из восьми знаков, последний из которых зафиксирован неполно. Во второй (левой) строке 18 (19 ?) знаков; из них лишь девять могут быть идентифицированы, что делает крайне ненадежным прочтение большей части строки. Далее при транслитерации точки заменяют неопознанные знаки.

Транслитерация первой строки: $t^2 nr^2 iknm$.

Транскрипция: *tenrikenim*

Перевод: мой тенгрикен

Транслитерация второй строки: $kš/sl^2...a l^1... l^1 ad^2...n^1 r^2$.

Итак, обе надписи посвящены одному лицу, именуемому «мой тенгрикен». Титул *тенгрикен* встречается и в рунической письменности Тюркского каганата (Онгинская надпись, стк. 5, 6, 8), и чаще в уйгурских манихейских и буддийских текстах из Восточного Туркестана. Во всех случаях термин входит в титулатуру высших носителей государственной власти или является единственным обозначением госуда-

*Kögmen, *геогр.* – Саянские горы [Radloff, 1889, S. 50; Бартольд, 1968, с. 316].

ря; ср., например: *bögü xan teŋriken*, *bögü teŋrikenimiz* в манихейских текстах (цит. по: [Clauson, 1972, p. 525], s.v. *teŋriken*). В Онгинской надписи титул *baŋa teŋriken* отнесен к высшему лицу в государстве.

Данный термин, тем не менее, толкуется неоднозначно. С.Е. Малов в своем переводе Онгинской надписи предлагает значение «божественный, августейший» [1959, с. 9–10]. Л.Ю. Тугушева цитирует приводимое Махмудом Кашгарским толкование «мудрый, благочестивый (человек)» и замечает, что «этот термин чаще употребляется в значении титула правителя» [2008, с. 91]. В «Древнетюркском словаре» *täŋriken* – «божественный» [1969, с. 544]. Напротив, Дж. Клосон, опираясь, очевидно, на разъяснение Махмуда Кашгарского, полагает, что значение сакральности в этом слове отсутствует и его следует переводить как «благочестивый, набожный» [Clauson, 1972, p. 525]. В Онгинской надписи (стк. 5) термин употреблен в сочетании *baŋa teŋriken* [Древнетюркский словарь, 1969, с. 77 (s.v. *baŋa*)], которое можно рассматривать как парное выражение с одинаковым значением обоих слов: согдийское *baŋa*, адаптированное в древнетюркском языке, означает именно «божественный», и поэтому мы считаем наиболее предпочтительным для текстов VIII в. толкование С.Е. Малова «божественный, августейший» с позднейшим переосмыслением термина в мусульманской среде (Махмуд Кашгарский, XI в.). Интерпретируемые здесь рунические надписи могут быть датированы VIII–IX вв.

Заключение

Судя по палеографическим особенностям надписей из Уркуша, рунические были сделаны раньше уйгурской. Автор последней не мог не заметить прочерченные ранее знаки. Об этом косвенно свидетельствует то, что уйгурская надпись, другие знаки и изображения, нанесенные черной краской одним и тем же человеком, не налегают на рунические надписи, а как будто окаймляют их со всех сторон.

Обнаружение каждой новой рунической надписи на Алтае является большим научным открытием. Надпись уйгурским письмом, выполненная черной краской на скале, – единственная находка такого рода в регионе. Обращает на себя внимание тот факт, что во всех трех рассмотренных надписях из Уркуша присутствуют титулы высших носителей государственной власти или предводителя племени. Раннесредневековые рунические надписи, в которых упоминаются титулы правителей и определенные политические события, встречаются на Алтае не так уж часто. Об этом можно судить по алтайскому кор-

пусу рунических надписей, насчитываемому на сегодняшний день ок. 90 лаконичных текстов и строк [Тыбыкова, Невская, Эрдал, 2012, с. 16].

Список литературы

- Бартольд В.В.** Новые исследования об орхонских надписях // Сочинения. – М.: Наука, 1968. – Т. V. – С. 312–328.
- Древнетюркский словарь** / ред. В.М. Наделяев, Д.М. Насилов, Э.Р. Тенишев, А.М. Щербак. – Л.: Наука, 1969. – XXXVIII, 676 с.
- Малов С.Е.** Памятники древнетюркской письменности Монголии и Киргизии. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – 111 с.
- Суразаков А.С.** Святилище Большой Яломан III // Актуальные проблемы сибирской археологии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – С. 82–84.
- Тишкин А.А.** Историко-культурное наследие Алтая: древности Онгудайского района. – Барнаул: Азбука, 2006. – Вып. 1. – 12 с.
- Тишкин А.А.** Редкая тюркская надпись в центре Алтая // «Homo Eurasicus» у врат искусства. – СПб.: Астерион, 2009. – С. 422–425.
- Тишкин А.А., Матренин С.С., Горбунов В.В.** Археологические памятники в урочище Уркуш // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. – Горно-Алтайск: АКИН, 2006. – Вып. 3/4. – С. 156–164.
- Тишкин А.А., Серегин Н.Н.** Культурно-хронологическая атрибуция памятников Уркушского археологического микрорайона (Центральный Алтай) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Азбука, 2013. – Вып. XVIII/XIX. – С. 256–263.
- Тувинско-русский словарь** / под ред. Э.Р. Тенишева. – М.: Сов. энцикл., 1968. – 647 с.
- Тугушева Л.Ю.** Тюркские рунические письменные памятники из Монголии. – М.: Инсан, 2008. – 192 с.
- Тыбыкова Л.Н., Невская И.А., Эрдал М.** Каталог древнетюркских рунических памятников Горного Алтая. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2012. – 152 с.
- Clauson G.** An etymological dictionary of pre-thirteenth-century Turkish. – Oxford: Clarendon Press, 1972. – XLVIII, 989 p.
- Hamilton J.-R.** Les ouighours a l'èpoque des cinq dynasties. – P.: Imprimerie nationale, 1955. – 201 p.
- Mahmûd al-Qaşğarî.** Dîvân luğât at-türk. – Faksimile. Kültür başkanlığı. – Ankara: [s.n.], 1990. – 638 s.
- Moriyasu T.** From silk, cotton and copper coin to silver: Transition of the currency used by the Uighurs during the period from the 8th to the 14th centuries // Turfan Revisited: The first century of research into the arts and cultures of the Silk Road. – B.: Dietrich Reimer Verlag, 2004. – P. 228–229.
- Radloff W.** Die alttürkischen Inschriften der Mongolei. – St. Petersburg: [s.n.], 1889. – F. 2. – XXIV, 122 S.

Материал поступил в редколлегию 03.09.14 г.,
в окончательном варианте – 09.09.14 г.

УДК 903.5

А.Ю. Летягин¹, А.А. Савелов², Н.В. Полосьмак^{3, 4}¹Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины СО РАН
ул. Тимакова, 4, Новосибирск, 630117, Россия
E-mail: letyagin-andrey@yandex.ru²Международный томографический центр СО РАН
ул. Институтская, 3а, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: as@tomo.nsc.ru³Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия⁴Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: polosmaknatalia@gmail.com

ВЫСОКОПОЛЬНАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ АНТРОПОАРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА ИЗ КУРГАНА 1 МОГИЛЬНИКА АК-АЛАХА-3 (УКОК): РЕЗУЛЬТАТЫ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ*

В настоящее время изучение мумий пазырыкцев входит в новую фазу. Это связано с развитием науки в целом и возможностью привлечения к их исследованию новых методов и подходов. Статья посвящена результатам магнитно-резонансной томографии мумии из кург. 1 могильника Ак-Алаха-3, открытого в 1993 г. на плато Укок (Горный Алтай). Это единственное непо потревоженное и «замерзшее» погребение знатной пазырыкской женщины за всю историю изучения данной культуры. По результатам томографического исследования был диагностирован ряд заболеваний, что позволило определить возможную причину смерти женщины, а также оценить качество ее жизни. Данные, полученные в ходе проведенного исследования, подтверждают предположение об ее особом статусе – «избранницы духов».

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, пазырыкская культура, плато Укок, мумия женщины, причины смерти.

Введение

Применение принципов компьютерной графики, 3D-реконструкции и морфометрического анализа дало возможность использовать различные методы отображения, в т.ч. магнитно-резонансную томографию (МРТ), в палеоантропологии [Scherf, 2013]. В последние десятилетия в клинической практике развивается посмертная МРТ прежде всего для судебно-медицинского применения [Ribeiro et al., 2013, p. 659].

При этом такие патоморфологические изменения, как тромбоз легочной артерии, мозговые кровоизлияния, опухоли, черепно-мозговые травмы, перикардальная тампонада, расслоение аорты, инфаркт миокарда и даже коронарный тромбоз в подострой фазе, хорошо визуализируются безконтрастной МРТ, достоверно выявляя причину смерти [Jackowski, 2012; Jackowski, Grabherr, Schwendener, 2013]. Методы современной неразрушающей визуализации дают принципиально новые возможности для археологии. Так, с помощью рентгеновской компьютерной томографии уже доказали распространенность атеросклероза во времена древнеегипетской цивилизации [Thompson

*Исследование проведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-28-00045).

et al., 2013]. Радиологические и клинико-диагностические технологии применялись при исследовании Симилаунского «ледяного человека» Отци (Similaun Iceman Ötzi): было показано наличие множества скелетно-мышечных повреждений и патологий [Keap et al., 2013].

Необходимость изучения мумии женщины из кург. 1 могильника Ак-Алаха-3 методом высокопольной магнитно-резонансной томографии диктовалась тем, что мягкие ткани скрывают посткраниальный скелет женщины (череп, лишь частично покрытый кожей, был всесторонне изучен) и он оказывается недоступен для антропометрического исследования, которое позволило бы оценить общий патологический статус погребенной. Кроме того, и это главное, МРТ дает возможность изучения сохранившихся мягких тканей, являющихся источником важной информации о состоянии здоровья и причинах смерти женщины.

Материал и методы

В 1993 г. на плато Укок в Горном Алтае, возле границы с Монголией и Китаем, в кург. 1 могильника Ак-Алаха-3 была найдена мумия женщины в «замерзшем» погребении, относящемся к пазырыкской культуре, носители которой в V–III вв. до н.э. населяли эти места. Данной находке ок. 2,5 тыс. лет. Материалы этого погребения опубликованы [Полосьмак, 1996, 2000а, б; 2001; Хаури, Блаттер, 2000].

Патолого-анатомические исследования изучаемого объекта проводились в 1993 г. в ИАЭТ СО РАН доктором Р. Хаури и доктором У. Блаттер из Института судебной медицины Цюрихского университета. Степень сохранности мумифицированного тела, по мнению патологоанатомов, свидетельствует о его замороженном состоянии в течение всего периода нахождения в могиле, периодическое оттаивание исключается. Состояние кожных покровов мумии может указывать на то, что до погребения ее сохраняли от трех месяцев до полугода. Была восстановлена техника препарирования тела пазырыкцами [Хаури, Блаттер, 2000]. Возраст погребенной 28–30 лет. Следует отметить, что средняя продолжительность жизни пазырыкских женщин определена в 33,24 года [Чикишева, 2003б, с. 69].

Вторично останки женщины были законсервированы в 1993–1994 гг. во Всероссийском институте лекарственных и ароматических растений профессором В.Л. Козельцевым и В.И. Семке по технологии, разработанной в Московском научно-исследовательском и учебно-методическом центре биомедицинских технологий. Метод ребальзамирования не препятствует научным исследованиям и позволяет содержать мумию

в условиях, при которых она доступна для обозрения (при комнатной температуре).

27 июня 2010 г. впервые в России в Международном томографическом центре СО РАН (г. Новосибирск) было проведено исследование мумии на магнитно-резонансном томографе Achieva Nova (Philips, индукция магнитного поля 1,5 Тл). Ее поместили в томограф на специальном деревянном помосте без изменения положения под герметичной непрозрачной пленкой и получили томограммы всего тела. Использовалась модифицированная нами последовательность BFFE (TRIVE HR CLEAR®, Philips): TR/TE 5,6/2,7 мсек, 6,0/2,9 мсек и 6,2/3,0 мсек, толщина среза 6,0 мм, межсрезовое расстояние –3,0 мм. По технологии Total Body multistation в режиме 4-station (Philips) полученные изображения «сшивались» в единые тотальные томограммы: начальная FOV 48,0 × 48,0 см, конечная – 48,0 × 173,7, начальная матрица 368 × 368 точек, конечная – 368 × 1332. Чтобы компенсировать низкий уровень МР-сигнала и провести сканирование без сбоев, параллельно телу мумии расположили емкости с водой.

Поствизуализационный анализ проводился на базе лаборатории научно-клинической МРТ Научно-исследовательского института физиологии и фундаментальной медицины СО РАМН. Контраст и соотношение сигнал/шум от тканей мумии на томограммах был увеличен за счет поэтапного программного усиления и 3D-постобработки на базе ПК iMac № DGKLLK088F8JC (Intel Core i5; 3,4 GHz; 8Gb DDR3; NVIDIA GeForce GTX775M 2048 Mb), работающего под ОС OsX. Использовались программы для радиологического анализа DICOM-изображений – свободно распространяемая 32-битная версия OsiriX (v.5.9) и E-Film в 64-битной версии eFilmLite, v.3.4.0 (Build 10) в среде Parallels. В среде Windows 7 использовалась свободно распространяемая программа Radiant Dicom Viewer 1.9.2. (64-bit).

Результаты и их обсуждение

На МР-томограммах рост мумии был оценен в 1 576,5 мм. Длина левой стопы 217 мм, правой – 213, ширина обеих до 68 мм (на уровне плюсно-фаланговых сочленений). Надо отметить, что при жизни рост женщины был как минимум на 5–6 см больше (все межпозвоночные диски дегидратированы и снижены до 2–3 мм, что в 2–3 раза меньше нормальной величины).

Мозговой и лицевой череп. В нижней половине затылочной части черепа было выявлено трепанационное отверстие диаметром ок. 40–50 мм. Длина мозгового черепа мумии 176,9 мм, ширина 136 мм, что сопоставимо с показателями современного чело-

века: соответственно $177 \pm 6,9$ и $146 \pm 6,6$ мм [Степаненко, 2010].

В 1993 г. было отмечено, что в костях лицевого черепа между глазницами, носовой полостью и параназальными пазухами (*sinus sphenoidalis* и оба *sinus maxillaris*) имеется отверстие диаметром ~ 20 мм с зазубренными краями, через которое могли удалить глазные яблоки, слизистую оболочку носа и околоносовых пазух. Это отверстие визуализировано на томограммах. Выявлена асимметрия мозгового черепа и положения нижней челюсти (смещение влево). В полости черепа головной мозг отсутствует, по МР-сигналу там находится воздух.

Угол нижней челюсти (*angulus mandibulae*) больше прямого ($103,9^\circ$). Для сравнения: до 95° у гейдельбергского человека, 100° у неандертальца и до 130° у современного человека. Эти изменения общеизвестны и в индивидуальном плане связываются с формированием прикуса, а в эволюционном – с развитием речевой функции. Поскольку зубные ряды у мумии достаточно сохранены [Хаури, Блаттер, 2000], наши данные могут быть использованы для подтверждения второго аспекта.

Кожные покровы, клетчаточные пространства, молочные железы. Толщина подкожно-жировой клетчатки варьировала: до 2–3 мм на левой кисти и предплечье, до 6–8 мм на плече левой руки, до 8–9 мм на спине, до 5–7 мм на передней брюшной стенке, до 13–16 мм на ягодицах и бедрах, до 5–6 мм на стопах, что указывает на состояние общего истощения. Кожа правой кисти и части предплечья проксимальнее лучезапястной складки была толще, чем на левой – до 7–8 мм, при этом резко отечна. Такая ситуация может быть при развитии локальной лимфедемы или воспалительного процесса типа флегмоны: из-за блокирования оттока лимфы на уровне лимфоузлов подмышечной впадины. Мягкие ткани проксимальной части предплечья

и плеча правой руки утрачены, возможно, по этой причине (прижизненно отечные ткани имеют низкую резистентность – в случае как инфекционного, так и онкологического процесса).

Внутренних органов не обнаружено, поскольку после смерти женщины тело было мумифицировано: череп с несколькими шейными позвонками отделен от туловища, удалены хрящевые части ребер и грудина, вскрыта и «очищена» от внутренних органов грудная и брюшная полости. При обнаружении объекта последние были заполнены гомогенным торфоподобным матриксом из волокнистых компонентов (смесь трав, конского волоса, шерсти, песка и глины) [Хаури, Блаттер, 2000] (подробно о составе набивки и приемах бальзамирования см.: [Полосьмак, 2001, с. 249–251; 2006]). На томограммах фиксируются постмумификационная редукция объемов полостей и практически нулевой МР-сигнал.

МРТ-исследование выявило, что под кожей на спине по задней поверхности туловища (с обеих сторон от позвоночника) и ягодицах, в правом премаммарном пространстве, зоне шейно-грудного перехода (с обеих сторон), тазовой полости (справа), правой подмышечной впадине и правой паховой области имеется жировая ткань в остаточных количествах, дающая повышенный МР-сигнал, который указывает на наличие в ней диффузного жидкостного компонента общим объемом до $287,54 \text{ см}^3$ (рис. 1, табл. 1).

Выявлены асимметрия строения молочных желез и разнохарактерный МР-сигнал от них. Левая железа была реконструирована с помощью набивки торфоподобным материалом, а правая – имела признаки «жирового» перерождения [Хаури, Блаттер, 2000]. Первая гомогенна по МР-сигналу, вторая гетерогенна: в верхнемедиальном квадранте имеется отечное клетчаточное премаммарное пространство размером до $14 \times 48 \times 56$ мм, а рядом – плотный сфероидный узел

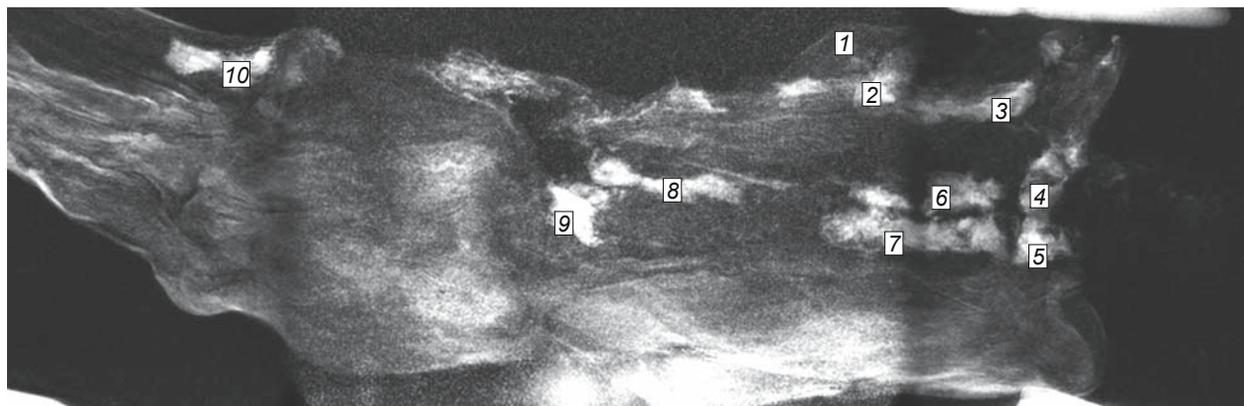


Рис. 1. Клетчаточные пространства (MPR 3D-реконструкция).

1 – правая молочная железа; 2 – премаммарное, справа; 3 – аксиллярное, справа; 4 – шейно-грудного перехода, справа; 5 – то же, слева; 6 – под кожей по задней поверхности грудной клетки, справа; 7 – то же, слева; 8 – под кожей по задней поверхности брюшной полости, справа; 9 – малого таза, справа; 10 – паховое, справа.

Таблица 1. Линейные размеры и объемы клетчаточных пространств с признаками диффузной отечности и наличие в них объектов с низким уровнем МР-сигнала

Зона	Размеры, мм	Объем, см ³	Объекты с низким МР-сигналом
Премаммарная, справа	14 × 48 × 56	19,70	В самом премаммарном пространстве узлов не выявлено, но узел в правой молочной железе (размером до 20 × 17 × 15 мм) прилежит к нему
Аксиллярная, справа	34 × 24 × 76	32,47	Два плотных узла: 13 × 9 × 12 мм – в верхней половине аксиллярной ямки, 16 × 14 × 15 мм – в нижней
Шейно-грудной переход, слева	45 × 21 × 42	22,76	Пространство окружает тела позвонков Th1–Th3, которые деформированы и имеют тотальное снижение МР-сигнала; несколько мелких (до 2–5 мм) узлов с низким МР-сигналом
То же, справа	37 × 19 × 31	11,41	То же
Под кожей по задней поверхности грудной клетки, слева	153 × 37 × 25	74,50	Отечные диффузные изменения – вероятно, начало формирования гипостазов (по типу пролежней)
То же, справа	100 × 22 × 20	23,04	То же
Под кожей по задней поверхности брюшной полости, справа	168 × 32 × 27	76,00	»
Малый таз, справа	43 × 21 × 24	11,35	Локальные изменения – вероятно, проявления травматического поражения правого тазобедренного сустава
Паховая, справа	59 × 22 × 24	16,31	То же

до 20 × 17 × 15 мм. В правой подмышечной впадине можно видеть два плотных овоидных объекта: в верхней половине аксиллярной ямки – 13 × 9 × 12 мм, в нижней – 16 × 14 × 15 мм (табл. 1). Все это указывает на наличие прижизненного процесса, распространявшегося центрипетально по клетчаточным пространствам. В них достаточно четко выявлялись плотные объекты овоидно-сферической формы размерами от 2–3 до 13–16 мм. В патолого-анатомическом плане можно предположить, что мы имеем дело с тканями, обладающими аномальными свойствами, наиболее вероятно – с первичной опухолью в правой молочной железе и лимфатическими узлами, пораженными опухолевыми метастазами, в правой аксиллярной ямке и в клетчаточных пространствах шейно-грудного перехода, окружающих тела позвонков Th1–Th3, явно пораженных патологическим процессом (см. далее), также дающим тотальное снижение МР-сигнала. Повышенная отечность объясняется увеличением содержания свободной диффузной жидкости из-за метастатического блокирования лимфатических путей оттока тканевой жидкости. Эти изменения патогномичны для неопластической патологии молочной железы: правая, с очагом опухоли и с отеком, при жизни (перед кончиной) имела большие размеры, чем левая, здоровая, которая на фоне общего похудения была явно меньше, поскольку в основной массе состояла из нормальной жировой ткани. Это, возможно, и побудило современников покойной «восстановить» размеры именно здоровой (левой) железы.

Позвоночный столб. Количество позвонков: в шейном отделе – 7, в грудном – 12, в поясничном – 5 (рис. 2). Шейный лордоз выражен хорошо, хотя тела позвонков С3–С5 имеют клиновидную микродеформацию с уменьшением переднего вертикального размера, неровности замыкательных пластинок и элементы спондилеза (заострение углов). В шейно-грудном переходе сагиттальная плоскость шейного отдела развернута под углом почти 90° к плоскости грудного отдела за счет искусственного рассечения позвоночника по межпозвоночному диску С7–Th1 в связи с подготовкой тела к мумификации.

В телах позвонков Th1–Th3 выявлены значительное снижение МР-сигнала и деформация наружных контуров (рис. 2). Это может указывать на прижизненное патологическое поражение губчатой костной ткани данных элементов (вероятно, метастатическим онкопроцессом), тем более, что они «окружены» с обеих сторон паравертебральной клетчаткой с проявлениями резкой отечности. В остальных позвонках грудного отдела и поясничных зафиксированы микродеформации тел (как последствия компрессионных микропереломов), грыжи Шморля в различных фазах формирования, спондилезные разрастания и зафораменальные протрузии межпозвоночных дисков. Позвонки L4 и L5 имеют прижизненное значимое снижение заднего вертикального размера и дислокацию кпереди по типу сублистеза нижележащего позвонка в переходе L2–L3. Таким образом, были выявлены множественные прижизненные проблемы микро-

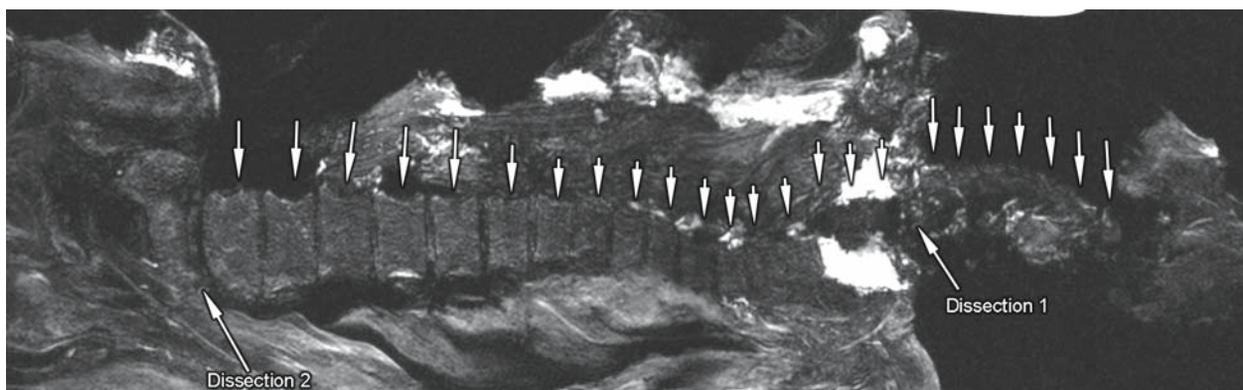


Рис. 2. Позвоночный столб мумии.

Вертикальные стрелки указывают на позвонки; dissection 1 – уровень искусственного рассечения в области шейно-грудного перехода; dissection 2 – уровень рассечения в области крестцово-поясничного перехода (между крестцом и позвонком L5).

травматического и дистрофического остеохондрозного характера как последствия достаточно высоких механических вертикальных прижизненных нагрузок, что соответствует оценке возраста умершей в пределах 30 лет, поскольку для пазырыкцев это уже преклонный возраст.

На уровне межпозвоночного диска L5–S1, т.е. между последним позвонком и крестцовой костью, имеется посмертное рассечение позвоночного столба шириной до 12–15 мм (рис. 2). Вероятно, это производилось в ритуальных целях: два рассечения позвоночника (на уровне шейно-грудного и пояснично-крестцового переходов) позволяли легко манипулировать телом в период перед захоронением и при обряде погребения [Полосьмак, 2000а].

Кости и суставы конечностей, плечевого и тазового пояса. Мы не выявили в структуре ребер, костей левой и правой кисти каких-либо патологических изменений. Левый локтевой сустав также выглядит неизменным, но в структуре заднего отростка (olecranon) локтевой кости имеется отечный очаг (до $9 \times 7 \times 8$ мм). В структурных элементах левого плечевого сустава наблюдаются мелкие субхондральные склеротические изменения и некоторая деформация контура головки плечевой кости.

Для анализа томограмм правого плечевого сустава была использована технология наложения изображений из программы Radiant Dicom Viewer 1.9.2. Мягкие ткани утрачены. По верхнему контуру головки плечевой кости выявлен дефект глубиной до 3,5–4,5 мм, в зоне которого прослеживается отечная структура кости толщиной до 4 мм. Это указывает на явное прижизненное травматическое

происхождение изменения. В акромиальном конце правой ключицы также выявлен отечный очаг.

Левый тазобедренный сустав имеет субхондральные диффузные отечно-эрозивные изменения глубиной до 2–4 мм. Угол шейки по отношению к телу бедренной кости $129,2^\circ$ (современная норма $\sim 130^\circ$). Правый тазобедренный сустав (рис. 3) на момент исследования был вывихнут: головка бедренной кости «вывернута» из гленоидальной ямки на 17 мм впереди, а большой вертел из латерального положения переместился кзади (под правые ягодичные мышцы). Можно отметить субхондральные диффузные склеротические изменения по головке правой бедренной кости глубиной до 5 мм. Угол шейки по отношению к телу бедренной кости $129,1^\circ$. Капсула сустава явно отечная. Прослеживаются элементы скопления жидкости внутри нее и явная локальная отечность в прилежащей клетчатке правой паховой области (правого бедренного треугольника), что позволяет говорить о прижизненных травматических изменениях правого тазобедренного сустава. Эти изменения в сочета-

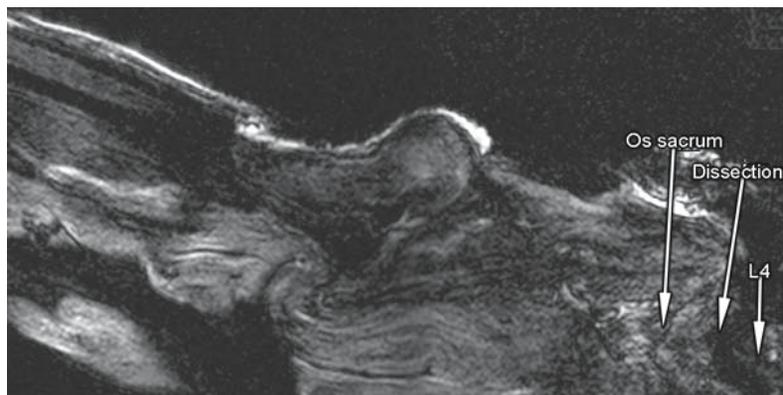


Рис. 3. Правый тазобедренный сустав с проявлениями резкой отечности в области шейки и межтрохантерной зоне (внутри сустава видна «пустая» гленоидальная полость).

нии с деформациями головки правой плечевой кости (см. выше), передней крестообразной связки правого коленного сустава (см. далее) и поясничных позвонков (по типу сублистеза) дают основания предположить наличие значительной прижизненной травмы, возможно, вследствие падения с высоты или в движении с высокой скоростью (например, при верховой езде).

Крестцово-подвздошные сочленения узкие, захватывают только тела позвонков S1 и S2, с элементами окостенения и закрытия суставной щели в результате возрастных изменений и дистрофического процесса. Поскольку пояс нижних конечностей у мумии при томографии находился не в ортогональной позиции, пришлось использовать технологию 3D MPR для определения размеров малого таза. Расстояние между большими вертелами бедренных костей ~19 см, но учитывая вывих правого тазобедренного сустава, можно говорить о том, что при жизни в норме оно было 23,0–23,5 см (современная норма *distantia intertrochanterica* 30–31 см). Расстояние между передними верхними осями подвздошных костей 19 см (современная норма *distantia spinarum* 25–26 см).

Поскольку наружные размеры малого таза значительно меньше современных норм, а размеры мозгового черепа у взрослых пазырыкцев мало отличались от таковых, закономерно встал вопрос о морфометрии полости малого таза (костной части родового пути). В современном акушерстве считаются принципиально важными размеры, представленные в табл. 2. Они определялись по томограммам, а технология измерения в рамках метода МРТ является достаточно точ-

ной в геометрическом плане – погрешность съемки не превышает 0,1 мм, морфометрии в программе OsiriX – 0,01 мм, т.е. технические погрешности измерения не превышают амплитуду дрожания руки оператора. У женщины был определен т.н. узкий таз. В современном акушерстве выделяются следующие его варианты: общеравномерносуженный, простой плоский, плоскорихитический, общесуженный плоский. Врачи указывают на частые случаи уплощения крестцовой впадины и поперечносуженного таза, а анатомически узкий таз часто встречается у беременных ростом менее 150 см. У нашего объекта плоскорихитический или общесуженный плоский таз с отклонением внутренних размеров от нормы на 3–4 см, при этом с акцентом на передне-задних.

У анатомически узкого таза различают степени сужения в зависимости от величины истинной конъюгаты (ИК). У нашего объекта до нормы «не хватает» 40,3 мм (ИК = 69,7 мм). По классификации Литцмана степеней сужения таза четыре: I – ИК = 9–11 см; II – 7,5–9,0; III – 5,5–7,5; IV – ИК < 5,5 см. Таким образом, у нашего объекта III степень сужения таза. При I и II степени возможны естественные роды, а при III и IV показано кесарево сечение.

В дистальной части диафизарной полости левой бедренной кости обнаружены отчетно-склеротические очаги общим размером 19 × 16 × 76 мм. В метаэпифизарной зоне и в дистальной части диафизарной полости правой бедренной кости выявлены серийные отчетные очаги общим размером 13 × 15 × 85 мм. В патолого-анатомическом плане эти изменения можно ин-

Таблица 2. Размеры плоскостей малого таза мумии в сравнении с современными нормами, мм

Размер	Точки измерения	Значение	Современная норма
<i>Плоскость входа</i>			
Прямой (истинная конъюгата)	От мыса крестца до внутренней поверхности лобкового симфиза	69,7	110
Поперечный	Между наиболее отдаленными точками дугообразных линий	90,1	130–135
Правый и левый косые	Правый – от правого крестцово-подвздошного сочленения до левого подвздошно-лобкового возвышения, левый – наоборот	84,6/86,2	120–125
<i>Плоскость широкой части полости</i>			
Прямой	От соединения позвонков Th2 и Th3 до середины внутренней поверхности симфиза	66,5	125
Поперечный	Между серединами вертлужных впадин	78	125
<i>Плоскость узкой части полости</i>			
Прямой	От крестцово-копчикового соединения до нижнего края симфиза	62,3	110–115
Поперечный	Между осями седалищных костей	66,8	105
<i>Плоскость выхода</i>			
Прямой	От верхушки копчика до нижнего края симфиза	74	95
Поперечный	Между внутренними поверхностями седалищных бугров	75	110

терпретировать как прижизненные, больше напоминающие остеомиелитические, в подостро-хронической (слева) или остро-подострой (справа) фазе развития.

В левом коленном суставе обнаружены элементы субхондрального склерозирования и сфероидные отечные очаги диаметром от 4 до 13 мм в проксимальном эпифизе большеберцовой кости. Передняя крестообразная связка достаточно сохранна. В правом коленном суставе она деформирована, утолщена (вероятно, состояние после прижизненной травматизации).

В левой голени обнаружены зона резкой отечности губчатого вещества до $15 \times 25 \times 10$ мм в латеральной лодыжке (дистальный конец малоберцовой кости) и очаг до $12 \times 15 \times 10$ мм в дистальном эпифизе большеберцовой кости. Кости правой голени выглядят достаточно сохранными, без явных очагов. Имеются лишь мелкие субхондральные отечно-склеротические изменения (по дистальному мыщелку большеберцовой кости).

В костях левой стопы выявлены очаги с отечной периферией и плотными темными центральными зонами (рис. 4). Эти изменения можно интерпретировать как проявления прижизненного инфекционного или, более вероятно, метастатического процесса. Аналогичные очаги, но менее интенсивные, обнаружены в костях правой стопы – правой кубовидной, I плюсневой, в проксимальной фаланге I пальца. Можно предположить два наиболее распространенных варианта происхождения этих изменений, тем более, что выявленные очаги явно «распадаются» на две группы по характеру МР-сигнала.

Первый вариант – остеомиелит как проявление общего септического процесса, что при отсутствии антибиотиков весьма вероятно. Множественные очаги с выраженной отечностью, явно в различных фазах (острой, подострой, хронической), могут быть следствием хронического остеомиелита с обострениями, которые женщина перенесла несколько раз, начиная с детства и до своей гибели, но в целом в достаточно легкой форме, поскольку бедренные кости одинаковой длины, без укорочения и деформаций. Что касается обострений, то их связывают с неблагоприятными условиями жизни и травмами, хотя и ремиссии также имеют место. К причинам смерти это заболевание не имело отношения, хотя оно достаточно тяжелое, сопровождающееся и болями, и генерализованным инфекционным процессом. Не исключена возможность и туберкулезного остеомиелита (это может быть предметом для последующего изучения мумии).

Второй вариант – онкогенное происхождение, поскольку имеются округлый очаг в правой молочной железе, овоидные неправильной формы низкоинтенсивные очаги, по локализации соответствующие лимфатическим узлам с патологическим (метастати-



Рис. 4. Левая стопа с очагами в V плюсневой, кубовидной, пяточной костях и в латеральной лодыжке.

ческим) «содержимым», очаги, напоминающие метастазы опухоли, в губчатых костных структурах (в телах позвонков Th1–Th3 с пониженным МР-сигналом), а также с «плотным» центром и «яркой» периферической отечностью в кубовидной кости левой стопы. Ткани правой руки утрачены, что может быть связано с развитием лимфедематозных и затем деструктивно-воспалительных изменений в этой зоне за счет прижизненного метастатического блока лимфоузлов в правой аксиллярной ямке, вследствие чего ткани оказались менее устойчивы к факторам внешней среды. Данный вариант (раковая болезнь) может быть явной причиной гибели женщины.

Нелетальные хронические остеохондрозные изменения позвоночника и суставов были обсуждены выше, их происхождение и распространение можно объяснить физическими воздействиями при подъеме тяжестей, верховой езде, при падениях и ударах.

Обращает на себя внимание то, что с правой стороны имеются вывих тазобедренного сустава, деформация головки плечевой кости и повреждение передней крестообразной связки в коленном суставе, а также наблюдается асимметрия положения нижней челюсти со смещением влево. На фотографиях черепа [Чикишева, 2000, с. 195, рис. 210–213] видны деформация и линии перелома правой верхней челюсти, дефект правой скуловой кости, асимметричное положение нижней челюсти за счет асимметрии височно-нижнечелюстных суставов. С судебно-медицинской точки зрения, можно выдвинуть гипотезу, что эти изменения вполне могли быть травматического локомоторного характера и получены прижизненно. Их можно отнести к травмам средней степени тяжести, но в сочетании они вполне могли привести к летальному исходу, тем более, что фоновое состояние здоровья женщины было далеко от нормы (выявленные очаги онкогенной и остеомиелитической природы).

Полученные результаты МРТ указывают на наличие достаточно тяжелых патологических изменений и требуют продолжения исследования тканей мумии в патоморфологическом аспекте для верификации природы костных очагов, состояния правой молочной железы, клетчаточных пространств и вероятности наличия в последних лимфоузлов, пораженных метастатическим процессом. Если данные патологии найдут прямое (патоморфологическое, гистологическое, иммунологическое или генетическое) подтверждение, то можно будет достаточно уверенно судить о факторах внешней среды, воздействовавших на организм, о перенесенных заболеваниях при жизни антропоархеологического объекта. Исследования в этом направлении уже были начаты в Сибирском отделении РАН [Докторов и др., 2000].

Что касается последующей работы, то планируется дальнейшая обработка томограмм с целью усиления и дискриминации МР-сигнала на них. Возможно, тогда будут оценены индивидуальные особенности формы, структуры и функционирования костей черепа, позвоночника, таза, верхних и нижних конечностей, тем более, что имеются данные для сравнений и классификации в современной антропоархеологической литературе [Smith et al., 2012].

Заключение

Палеопатологическое исследование антропологических материалов из пазырыкских могил Укока показало, что практически на всех костях укокской популяции фиксируются следы жесткого физиологического стресса, которому подвергалось население этого региона с экстремальной для организма человека экологией. Пазырыкцы страдали от патологий зубочелюстного аппарата (в т.ч. была распространена ранняя прижизненная утрата большинства зубов), от разновидностей хронического полиартрита, нередко проявляющегося в форме деформирующих артрозов крупных и мелких суставов верхних и нижних конечностей, остеохондроза (деформаций суставных поверхностей тел позвонков), спондилоза (деформаций в связочном аппарате позвоночника, иногда сопровождающихся слияниями позвонков или анкилозирующими спондилитами). Были обнаружены также единичные случаи анкилозирующего спондилита связок крестцово-подвздошного сочленения и спондилолиза (нарушения целостности дуги позвонка) [Чикишева, 2003а].

Можно сделать вывод о том, что пазырыкцы Укока в той или иной степени страдали заболеваниями, ограничивавшими их физические возможности, заставлявшими ежедневно преодолевать боль. Кроме того, некоторые имели патологии, при которых жизнь была возможной лишь при постоянной помощи и за-

боте. Причины заболеваний лежат не только в особенностях природной среды высокогорного пастбища, но и в самом образе жизни скотоводов. Женщина, похороненная в кург. 1 могильника Ак-алаха-3, была одной из них. Особый статус не спас ее как от типичных в их среде, так и от более тяжелых заболеваний. К 30 годам, судя по данным МРТ, организм женщины был совершенно изношен. Надо отметить, что, несмотря на такое тотальное поражение пазырыкцев Укока тяжелыми заболеваниями, они умели лечить и справлялись даже с хирургическими проблемами. Среди пазырыкских антропологических материалов есть примеры удачных трепанаций и хорошо заживших переломов [Чикишева и др., 2014]. Но были болезни, которым приписывалось сверхъестественное происхождение, возможно, какие-то из них связывались с избранничеством, с особым предназначением.

Исследование тканей мумии позволило определить возможную причину смерти женщины – рак груди, незадолго до смерти добавились серьезные повреждения правой половины тела и черепа вследствие травмы, вызванной падением, которые усугубили ее и без того тяжелое состояние. Тем не менее, поскольку захоронение произошло где-то в середине июня [Шох, 2000], а состояние мумифицированного тела после извлечения из могилы свидетельствовало о его хранении до погребения от двух-трех месяцев до полугода [Хаури, Блаттер, 2000], мы можем утверждать, что, даже находясь в неподвижном положении и испытывая сильнейшие боли, женщина могла прожить на своей последней зимовке примерно от двух до пяти месяцев, умерев либо в ноябре, либо в марте. Соплеменники дорожили ею до ее последнего дня.

Женщина была похоронена с большими почестями в лиственничной колоде в отдельно стоящем кургане, в сопровождении шести верховых коней и двух человек, один из которых, мужчина 25–30 лет, был убит ударом в голову [Полосьмак, 2012]. Особенности погребального обряда указывали на ее необычный статус и позволили предположить, что она могла исполнять в обществе жреческие функции, восприниматься соплеменниками как «избранница духов» [Полосьмак, 2001, с. 279–283]. Новые данные, полученные благодаря томографическому исследованию, подтверждают эту точку зрения. Особенности физического строения указывают на то, что женщина вряд ли была матерью. Узкий таз не позволил бы ей родить самостоятельно, и роды закончились бы смертью. Отдельно стоящий курган, в котором была похоронена женщина, указывал на ее оторванность от определенного рода или семьи, на безбрачие, что в традиционных культурах приписывается служителям культа (жрецам, шаманам). Кроме того, диагностированный томографическим исследованием целый ряд мучительных заболеваний, развивавшихся у жен-

щины с самого детства, диктовал особое поведение и, возможно, способствовал развитию особых свойств. Болезнь и невозможность в полной мере выполнять обычные для данного общества женские функции могли послужить катализатором, позволявшим обнаружить какие-то скрытые способности, стать полезной и необходимой соплеменникам в другом, даже более ценном качестве. Особенности физического строения женщины и протекания болезней, определенные с помощью МРТ, дополняют новыми фактами наше предположение о ее статусе как «избранницы духов», выполнявшей какие-то жреческие функции и представлявшей бесспорную ценность для общества, что нашло отражение в погребальном обряде.

Список литературы

- Докторов А.А., Денисов-Никольский Ю.И., Матвейчук И.В., Михалев А.П., Жилкин Б.А.** Морфологическое и биомеханическое исследования костной ткани мумий // Феномен алтайских мумий / ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 218–221.
- Полосьмак Н.В.** Погребение знатной пазырыкской женщины // ВДИ. – 1996. – № 4 – С. 142–168.
- Полосьмак Н.В.** Мумификация и бальзамирование у пазырыкцев // Феномен алтайских мумий / ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000а. – С. 120–124.
- Полосьмак Н.В.** Погребальный комплекс Ак-Алаха-3 // Феномен алтайских мумий / ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000б. – С. 57–86.
- Полосьмак Н.В.** Всадники Укока. – Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, 2001. – 336 с.
- Полосьмак Н.В.** Жизнь и смерть пазырыкцев Укока: междисциплинарные исследования материалов из пазырыкских курганов с «замерзшими» могилами на плато Укок, Горный Алтай (конец IV – III в. до н.э.) // Вестн. истории, литературы, искусства. – 2006. – Т. III. – С. 7–17.
- Полосьмак Н.В.** Двадцать лет спустя // Наука из первых рук. – 2012. – № 6. – С. 110–123.
- Степаненко А.Ю.** Влияние размеров мозгового черепа на морфометрические показатели мозжечка человека // Украинський медичний альманах. – 2010. – Т. 13, № 6. – С. 151–155.
- Хаури Р., Блаттер У.** Патолого-анатомические исследования женской мумии памятника Ак-Алаха-3 // Феномен алтайских мумий / ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 231–232.
- Чикишева Т.А.** Антропологическая характеристика мумий // Феномен алтайских мумий / ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 188–199.
- Чикишева Т.А.** Особенности патологического статуса населения пазырыкской культуры // Население Горного Алтая в эпоху раннего железного века как этнокультурный феномен: происхождение, генезис, исторические судьбы (по данным археологии, антропологии, генетики). – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003а. – С. 73–82.
- Чикишева Т.А.** Палеодемографическая характеристика населения пазырыкской культуры // Население Горного Алтая в эпоху раннего железного века как этнокультурный феномен: происхождение, генезис, исторические судьбы (по данным археологии, антропологии, генетики). – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003б. – С. 69–72.
- Чикишева Т.А., Зубова А.В., Кривошапкин А.Л., Курбатов В.П., Волков П.В., Титов А.Т.** Комплексное исследование трепанаций у ранних кочевников Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 1. – С. 130–142.
- Шох В.** Первые результаты палеоботанических исследований // Феномен алтайских мумий / ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 250–255.
- Jackowski Ch.** Postmortem MRI-current applications and future developments // Int. J. Legal Med. – 2012. – Vol. 126, suppl. 1. – P. S5–S21.
- Jackowski Ch., Grabherr S., Schwendener N.** Pulmonary thrombembolism as cause of death on unenhanced postmortem 3T MRI // Eur. Radiol. – 2013. – Vol. 23 – P. 1266–1270.
- Kean W.F., Tocchio Sh., Kean M., Rainsford K.D.** The musculoskeletal abnormalities of the Similaun Iceman (“O” TZI’): clues to chronic pain and possible treatments // Inflammopharmacol. – 2013. – Vol. 21. – P. 11–20.
- Ribeiro M.M., Martins H., Carreiras M., Pais D., O’Neill J.** Brain anatomy characterization through post-mortem structural MR imaging // Surg. Radiol. Anat. – 2013. – Vol. 35, iss. 8. – P. 659.
- Scherf H.** Computed tomography in paleoanthropology – an overview // Archaeol. Anthropol. Sci. – 2013. – Vol. 5. – P. 205–214.
- Smith M.J., Kneller P., Elliott D., Young Ch., Manley H., Osselton D.** Multidisciplinary analysis of a mummified cranium claimed to be that of a medieval execution victim // Archaeol. Anthropol. Sci. – 2012. – Vol. 4. – P. 75–89.
- Thompson R.C., Allam A.H., Lombardi G.P., Wann L.S., Sutherland M.L., Sutherland J.D., Soliman M.A.I-T., Frohlich B., Mininberg D.T., Monge J.M., Vallodolid C.M., Cox S.L., Abd el-Maksoud G., Badr I., Miyamoto M.I., Abd el-Halim Nur el-din, Narula J., Finch C.E., Thomas G.S.** Atherosclerosis across 4000 years of human history: the Horus study of four ancient populations // The lancet. 2013. – Vol. 381, iss. 9873. – P. 1211–1222. – URL: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60598-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60598-X).

УДК 902.6

**А.А. Малышев¹, А.А. Гольева², Е.А. Спиридонова¹,
А.С. Алешинская¹, М.Д. Кочанова¹**

¹Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова 19, Москва, 117036, Россия

E-mail: maa@rsh.ru

easpiridonova@mail.ru

asalesh@mail.ru

mdkochanova62@mail.ru

²Институт географии РАН

Старомонетный пер., 29, Москва, 119017, Россия

E-mail: alexandragolyeva@rambler.ru

ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ПАЛЕОЛАНДШАФТА ПРИМОРСКОЙ ЧАСТИ ПОЛУСТРОВА АБРАУ (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ): ПО МАТЕРИАЛАМ ОТЛОЖЕНИЙ В УСТЬЕ ЛОБАНОВОЙ ЩЕЛИ

В ходе комплексных исследований отложений, вскрытых разрезом в приустьевой части Лобановой щели вблизи могильника VI–II вв. до н.э., были определены горизонты могильника VI–II вв. до н.э., а также культурные слои поселений эпох поздней бронзы (?), античности и Средневековья. Исследования позволили выявить общие закономерности эволюции палеоландшафта в приморской части п-ва Абрау. Проведена корреляция состава растительных сообществ, изменений уровня моря, сейсмических и седиментационных процессов.

Ключевые слова: палеоландшафт, бытовые и погребальные археологические памятники, стратиграфия, комплексные исследования, палинология, почвоведение, керкеты, тореты.

Введение

В последнее десятилетие на п-ве Абрау в Краснодарском крае в долинах рек Цемес, Маскага, Мысхако, а также в прибрежной зоне южного склона хребта Навагир, прорезанного рядом глубоких эрозионно-тектонических ущелий (урочище Лобанова щель), проведены комплексные исследования целого ряда археологических памятников [Abrau antiqua..., 2009]. Долина Лобанова щель* – довольно глубокое ущелье на южном склоне хребта Навагир, протянувшегося от Анапы до Абрау-Дюрсо. По долине в 1 км от устья

протекает ручей, скрытый наносами, который впадает в Черное море в 1,3 км к востоку от мыса Мал. Утриш. На левом склоне долины, в приустьевой части, расположен многослойный археологический памятник Лобанова Щель* (рис. 1). Данные по датам имеются не для всех археологических отложений, поэтому составить представление обо всех этапах бытования Лобановой Щели не представляется возможным.

В 1998 г. О.Е. Вязковой проводилась реконструкция геоморфологической обстановки в указанном районе в античную эпоху [1999]. По ее мнению, учас-

*Названа по расположенному здесь до 1917 г. имению Лобановых-Ростовских.

*Изучался с 1984 по 2010 г., на нем вскрыты отложения площадью 230 м² [Дмитриев, Малышев, 1999; Колпакова, Шишлов, Федоренко, 2011].

ток, на котором находится многослойный памятник, имеет сложное строение, обусловленное длительным формированием долины и ее освоением человеком. На формирование ландшафта в рассматриваемом регионе оказывали влияние следующие факторы: колебания уровня моря, в значительной мере изменявшие береговую линию и площадь суши; водотоки, которые прорезали долины горных ущелий и превращались в дождливое время в мощные потоки; довольно значительная сейсмическая активность, ускорявшая оползневые процессы; интенсивная прибойная деятельность, с одной стороны, и наличие своеобразного «буфера», состоящего из нагромождения крупных оползневых тел, которые предохраняли подножие хребта от волнового действия моря – с другой (рис. 2).

В 2007 г. в на раскопе некрополя были произведены исследования отложений, которые образовали южный склон балки Лобанова щель. Исследуемый разрез представлял собой борт раскопа высотой 3,5 м (рис. 3). Палеоландшафтные исследования, проводившиеся здесь ранее, охватывали в основном удаленные от берега моря участки п-ва Абрау [Спиридонова, Алешинская, Кочанова, 2009]. Выполнявшаяся в 2007 г. реконструкция особенностей природной среды относилась к морскому побережью, поэтому учитывались, в частности, колебания уровня моря в изучаемые отрезки времени, смена режимов выпадения атмосферных осадков и временное развитие палеопочвенных процессов.

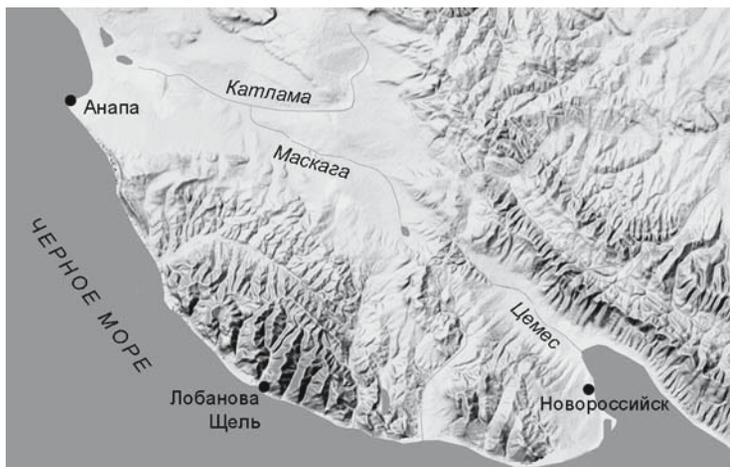


Рис. 1. Расположение памятника Лобанова Щель на п-ве Абрау.

Описание стратиграфии разреза вглубь от дневной поверхности

0–20 см – современная дернина, темно-серая, рыхлая с обилием корней и включением значительного количества крупного щебня с поверхности. Нижняя граница диффузная, заметная по уменьшению интенсивности серой окраски.

20–40 см – буровато-серый переходный органо-минеральный горизонт. По сравнению с предыдущим горизонтом он плотнее, содержит меньше включений щебня, более мелкого. Нижняя граница диффузная, условная. Основным критерием выделения следующего горизонта служит увеличение интенсивности белесовато-бурого цвета.

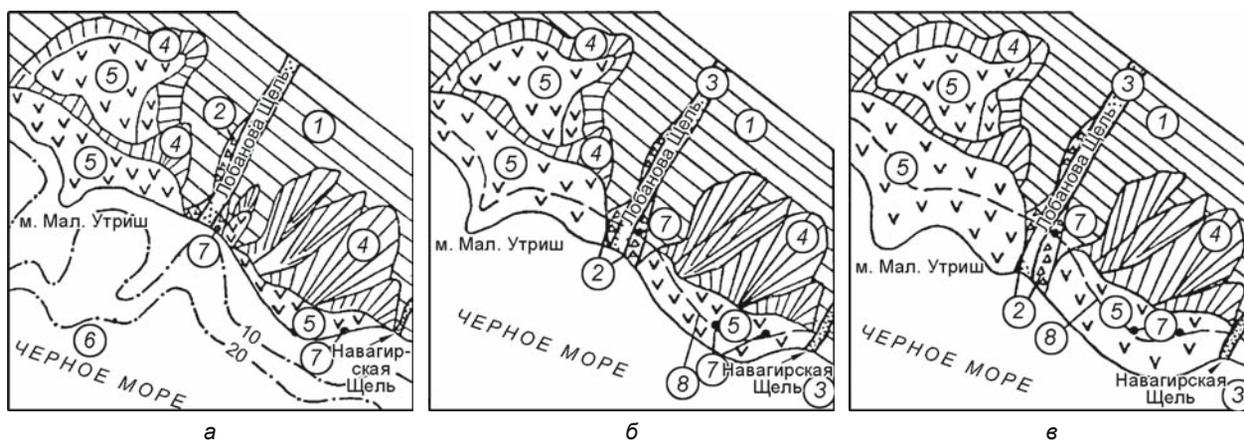


Рис. 2. Геоморфологическая карта-схема района расположения античных памятников в окрестностях Лобановой Щели (масштаб 1:50000) (по: [Вязкова, 1999, рис. 1]).

а – современная; *б* – периода до катастрофы (примерно X в.); *в* – начала нашей эры.

1 – делювиальные образования склонов четвертичного возраста; 2 – делювиальные отложения оснований склонов; 3 – аллювиальные и пролювиальные отложения речных долин и оврагов; 4 – цирки и плоскости сейсмосрывов вершин и склонов (преимущественно пластовые или близкие к ним); 5 – сорванные и перемещенные массивы коренных пород; 6 – изобаты; 7 – археологические памятники; 8 – современная линия берега на схемах-палеореконструкциях.



Рис. 3. Профиль борта раскопа на памятнике Лобанова Щель.

40–70 см – однородный минеральный горизонт светло-бурого цвета с сероватым оттенком, плотный, с большим количеством мелкого щебня, который придает горизонту повышенную прочность. Нижняя граница ровная, резкая, хорошо фиксируется по размеру щебня и его концентрации.

70–110 см – плотный слой крупного щебня. Верхняя и нижняя границы ровные, резкие, хорошо заметные.

110–160 см – плотный слой однородного светло-серого цвета с обилием мелкого щебня. Размерность щебня различная, в толще встречаются прослой с более крупными включениями, но преобладает однородная мелкая масса. Нижняя граница слоя ровная, резкая, хорошо заметная по изменению размерности щебня.

170–210 см – слой крупного щебнистого наноса, очень плотный. Цвет мелкозема в заполнении между щебнем серый (золистый). По цвету мелкозема слой делится на две части – верхнюю (170–180 см) и нижнюю (180–210 см). В верхней части цвет заполнителя светлый и соответствует окраске мелкозема вышележащей толщи, в нижней части мелкозем имеет более серую окраску. Нижняя граница ровная, хорошо заметная по размеру щебня и цвету.

210–240 см – однородный светло-серый плотный слой с большим количеством мелкого щебнистого

материала. Нижняя граница ровная, определяется по размеру щебня.

240–270 см – однородный светлый плотный слой с обилием очень мелкого щебня. Нижняя граница ровная, резкая, заметная по размеру щебня.

270–280 см – щебнистый плотный слой бурого цвета. Щебень средней размерности. Нижняя граница ровная, заметная по цвету.

280–290 см – слой плотного щебня средней размерности. Отличается от предыдущего слоя серой (золистой) окраской. Нижняя граница ровная, хорошо фиксируемая по цвету и щебнистости.

290–330 см – темно-серый гумусированный горизонт с небольшой примесью щебня. Включения щебня в основном мелкие. Встречаются также включения мелкого древесного угля. Нижняя граница диффузная, определяемая по усилению щебнистости.

330–350 см – плотный слой щебня средней размерности. Слой темно-серого цвета.

Таким образом, в стенке раскопа выделяются четыре плотных прослоя щебня, разделенных мелкоземистым материалом: в самом основании разреза и на глубинах 270–290, 170–210 и 70–100 см. На современной почве также залегает крупный щебень, формируя еще один (пятый) прослой. Слои свидетельствуют о динамичном изменении ландшафта с древних времен до современности с резкой сменой этапов относительной стабильности и формирования мелкоземистого чехла периодами быстрого (катастрофического) накопления крупного щебня.

Для исследования отобраны две колонки образцов сверху по разрезу вертикальной стенки и снизу, включая культурный слой. Интервал 70–110 см не опробован, т.к. представляет собой сплошной камень.

Химический анализ

Согласно полученным данным, водные растворы по всему профилю имеют щелочную и сильно щелочную реакции (табл. 1). Такие величины pH не характерны для типичных почв региона, поскольку в гумидном климате преобладает промывной режим, что вызывает уменьшение щелочности исходной породы. Выявленная высокая щелочность обусловлена регулярным привнесом минерального мелкозема исходных карбонатных пород и постоянным подщелачиванием растворов. Характерно, что наименее щелочные, практически нейтральные величины pH отмечаются на участках с повышенным содержанием органического углерода и валового фосфора, т.е. на бывших исходных поверхностях или культурных слоях поселения. Уменьшение щелочности на данных участках связано с относительно длительной стадией стабилизации поверхности, когда прекратился или существенно со-

Таблица 1. Данные химического анализа образцов из разреза Лобановой Щели

Глубина, см	pH	С орг., %	P ₂ O ₅ , %	CO ₂ , %
0–10	8.2	5.14	0.19	1.96
10–20	8.65	4.94	0.20	1.92
20–30	8.7	2.70	0.19	2.26
30–40*	8.4	2.03	0.16	3.4
110–120	8.95	0.96	Не опр.	3.21
120–130	8.95	Не опр.	Не опр.	2.61
130–140	8.95	Не опр.	Не опр.	2.3
140–150	8.95	1.11	0.34	2.96
150–160	8.95	Не опр.	Не опр.	3.32
160–170	8.75	Не опр.	Не опр.	3.45
170–180	8.95	1.03	0.26	3.17
180–190 (0–10)	8.5	1.33	0.34	3.22
190–200	8.3	1.80	0.37	2.55
200–210	8.5	1.51	0.41	2.77
210–220	8.4	1.18	0.36	2.51
220–230	8.4	0.87	0.23	2.66
230–240	8.3	Не опр.	Не опр.	3.05
240–250	8.3	0.54	0.20	4.76
250–260	8.5	Не опр.	Не опр.	5.6
260–270	8.3	0.43	0.32	2.66
270–280	8.2	Не опр.	Не опр.	2.5
280–290	7.9	0.84	1.03	3.19
290–300	7.9	1.03	1.18	4.04
300–310	7.8	1.33	1.43	5.06
310–320	7.9	0.98	1.22	5.54
320–330	7.9	0.75	0.82	4.36
330–340	8.05	0.64	0.52	3.74
340–350	8.0	Не опр.	Не опр.	3.33

*В горизонтах, где абсолютно доминировал щебень, образцы для данного анализа не отбирались.

кратился процесс привноса мелкозема, доминировали природные процессы, в ходе которых были растворены и вымыты карбонаты породы. В данном случае наименьшие величины pH четко соответствуют периоду стабильности, отсутствием интенсивных склоновых процессов.

Содержание органического углерода варьирует от 5,14 % на современной поверхности до 0,43 % в толще карбонатных отложений. Распределение органического углерода в современной толще характеризуется постепенным уменьшением с глубиной. Это нормальный тренд распределения органики; он может свидетельствовать об относительной длительности процессов гумусообразования на исследованном участке.

Данные по содержанию валового фосфора показали, что верхняя часть профиля (0–40 см) имеет

природный генезис, без интенсивного антропогенного прессинга. Все значения по фосфору типичны для естественных объектов. В самом верхнем горизонте (0–10 см) фосфора несколько меньше, чем в следующем слое (10–20 см). Это не типично для почв и связано с наличием крупного щебня на поверхности, что означает – исходная поверхность была перекрыта современным щебнистым наносом. Когда-то поверхностью был слой, который теперь залегает на глубине 10 см. В любом случае величину 0,20–0,19 % можно считать эталонной для поверхностных горизонтов почв региона. Все остальные почвенные значения должны быть ниже, поскольку фосфор абсолютно накапливается на поверхности почв. Следовательно, все величины выше приведенного значения не являются природными, почвенными, а связаны с антропогенной

деятельностью*. Горизонты с повышенными значениями органического углерода рассмотрены в соответствующих комплексах.

Распределение минерального углерода (карбонатов породы) ровное, без ярко выраженных пиков. Минимальные значения соответствуют верхним горизонтам (20 см), что естественно для территории с промывным водным режимом. Отсутствие подобных низких значений для толщи выявленного культурного слоя неудивительно, поскольку антропогенная деятельность всегда сопровождается накоплением минерального углерода, к тому же вымываемые сверху карбонаты осаждаются во всей нижележащей толще, обогащая ее.

Палинологический анализ

По составу пыльцы и спор восстановлен растительный покров территории, который существовал в период формирования изученных толщ отложений. По описанному выше разрезу на памятнике было отобрано 15 образцов, которые были подвергнуты палинологическим исследованиям. Почти все образцы (кроме 4 и 5 с глубин 3,15 и 3,05 м соответственно) содержали достаточное для статистической обработки количество пыльцы и спор. Сохранность пыльцы очень разная. В образцах встречается много минерализованной, иногда рваной и мятой пыльцы. Помимо пыльцы в пробах отмечены и другие органические остатки, часто встречаются мелкие фрагменты древесины, иногда угольки. По результатам анализа в разрезе выделены семь спорово-пыльцевых комплексов, которые часто отделяются друг от друга перерывами, что хорошо видно на спорово-пыльцевой диаграмме (рис. 4, табл. 2).

Комплексные исследования полученных образцов позволили охарактеризовать смену культурных и естественных ландшафтов в регионе.

Поселение эпохи (поздней?) бронзы (глубина 320–350 см). На наличие культурного слоя указывает результат химического анализа: блок (330–340 см) обогащен фосфором, но в данном горизонте его значительно (в 2–2,5 раза) меньше, чем в горизонте некрополя.

Спорово-пыльцевой комплекс I (злаки, разнотравье / сосна при незначительном участии дуба, липы, граба) прослеживается по образцу 1 (глубина 3,45 м).

В общем составе преобладает пыльца травянистых растений – 66 %, пыльца древесных пород составляет 19 %, споры – 15 %.

Древесные породы представлены в основном пыльцой сосны *Pinus silvestris* (78 %), среди которой

единично представлена пыльца *Pinus Haploxylon*, в незначительных количествах – пыльца березы, ольхи и ивы. Пыльцы широколиственных пород немного (7 %); она принадлежит липе *Tilia*, дубу *Quercus* и грабу *Carpinus*.

В составе травянистых растений больше всего пыльцы злаков Poaceae (42 %), отмечены и крупные пыльцевые зерна культурных видов. Довольно много пыльцы семейства маревых Chenopodiaceae (15 %), в т.ч. полыней *Artemisia* (ок. 8 %). Пыльца осок Cyperaceae встречается в небольшом количестве. Разнотравье составляет 33 % от всей пыльцы и представлено преимущественно пыльцой семейств цикориевых Cichoriaceae (14 %) и астровых Asteraceae (12 %). Среди разнотравья в небольшом количестве или единично встречается пыльца семейств крестоцветных Brassicaceae, гречишных Polygonaceae и мальвовых Malvaceae, среди которых присутствуют сорные виды.

Споровые растения представлены зелеными мхами *Bryales* и единичными папоротниками семейства Polypodiaceae и чистоуста *Osmunda*.

Зональным типом растительного покрова изучаемой территории в это время были разнотравно-злаковые степи. Возможно, на скалах избирательно произрастали представители семейства маревых и полыни. В местах с наиболее благоприятными условиями встречались небольшие участки леса, образованного соснами, с примесью таких широколиственных пород, как дуб, липа, граб.

Возраст вмещающих отложений соответствует, по всей вероятности, эпохе поздней бронзы, когда после отступления вод новочерноморской трансгрессии происходило осушение территории. По данным П.В. Федорова, новочерноморская терраса была осушена уже в VIII–VII вв. до н.э. [1963; Вязкова, 1999].

По особенностям состава палинологический спектр лучше всего сопоставим с низами разреза 2 (ТПК – I (16)) на Цемдолинском поселении, для которого имеется дата 3960 ± 100 л.н. [Спиридонова, Аleshинская, Кочанова, 2009] (табл. 3).

Спорово-пыльцевой комплекс II (разнотравье, злаки / незначительное участие сосны, березы, дуба, липы) описан по образцам 2 и 3 с глубин 3,35 и 3,25 м соответственно. От предыдущего и последующих комплексов он отделен временным перерывом, что свидетельствует о прерывистости процессов осадконакопления в эпоху бронзы.

Содержание пыльцы древесных пород в общем составе немного сокращается (11–13 %), по сравнению с предыдущим комплексом, трав становится еще больше (74–77 %), на споры приходится 10–15 %.

В группе древесных пород по-прежнему больше всего пыльцы сосны *Pinus silvestris*, хотя ее содержание и сокращается до 50–60 %. Сильно увеличивается содержание пыльцы березы *Betula* (20–30 %) и широко-

*Следует отметить, что любые виды перемещения мелкозема, содержащего фосфор, вызывают снижение количественных значений фосфора из-за потери части фосфорных соединений в процессе переноса материала.

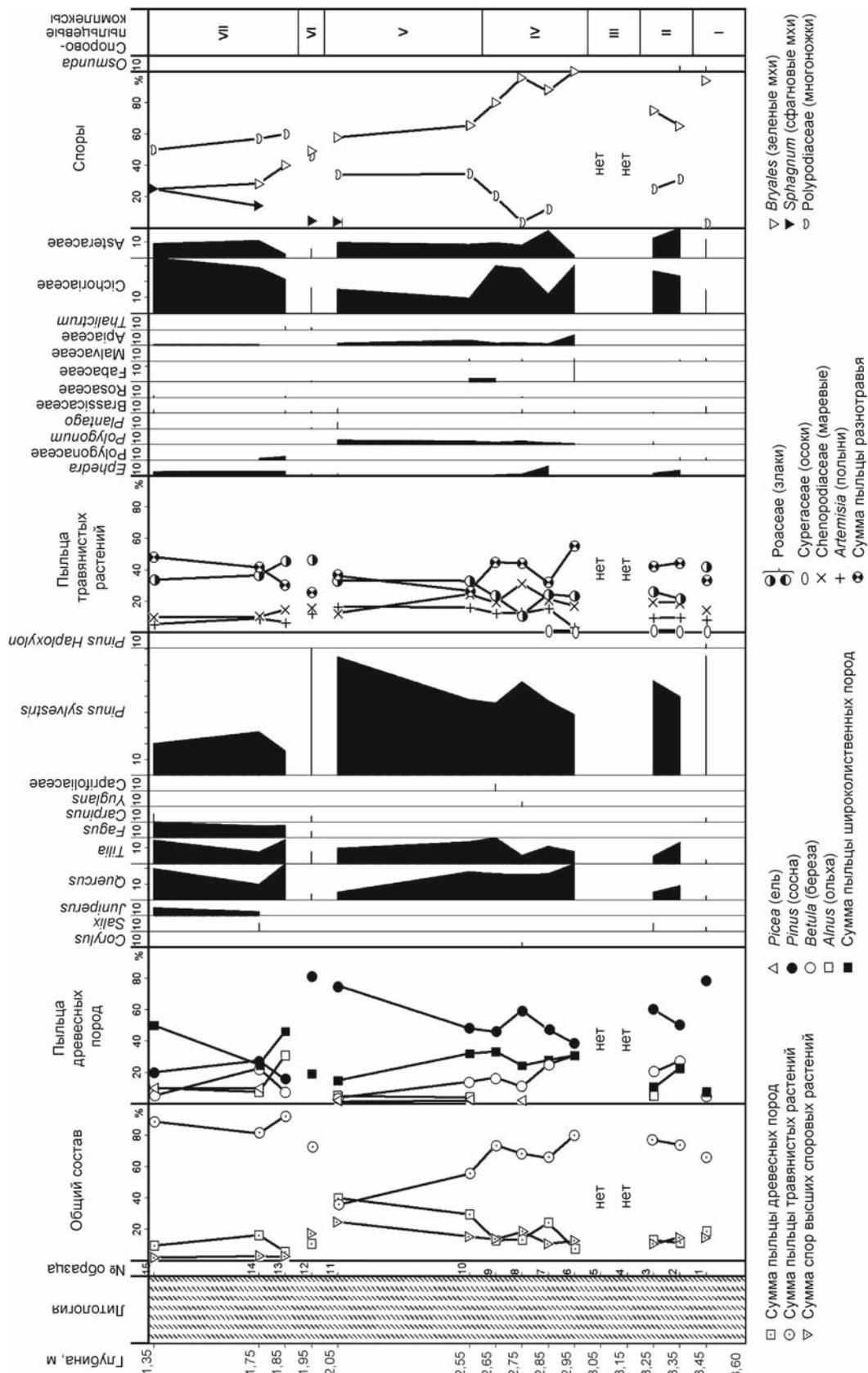


Рис. 4. Спорово-пыльцевая диаграмма отложений памятника Лобанова Щель.

Таблица 2. Результаты спорово-пыльцевого анализа образцов из разреза Лобановой Щели

Систематический список	Образец															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	3	2	1			
	(1,35 м) Кол-во зерен %	(1,75 м) Кол-во зерен %	(1,85 м) Кол-во зерен %	(1,95 м) Кол-во зерен %	(2,05 м) Кол-во зерен %	(2,55 м) Кол-во зерен %	(2,65 м) Кол-во зерен %	(2,75 м) Кол-во зерен %	(2,85 м) Кол-во зерен %	(2,95 м) Кол-во зерен %	(3,25 м) Кол-во зерен %	(3,35 м) Кол-во зерен %	(3,45 м) Кол-во зерен %			
Древесные породы	20	40	13	26	81	50	24	37	36	13	20	22	41	18,7		
Травы	187	200	81	174	72	94	136	186	98	65,3	119	144	145	66,2		
Споры	4	7	5	41	50	26	25	50	16	10,7	16	29	33	15,1		
Общий состав																
Древесные породы																
Основные	10	30	7	21	69	34	15	28	26	72,2	18	17	38	92,7		
<i>Picea</i>	2	4	-	-	1	1,2	-	1	2,7	-	-	-	-	-		
<i>Pinus sylvestris</i>	4	11	2	21	61	24	11	22	17	47,2	12	11	31	75,6		
<i>Pinus Haploxyton</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,4		
<i>Alnus</i>	2	3	4	-	4	2	4	-	-	-	1	-	3	7,3		
<i>Betula sec. Albae</i>	1	9	1	-	3	7	4	4	9	25	4	6	2	4,9		
<i>Corylus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	2,7	-	-	-	-	-		
<i>Salix</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2,4		
<i>Juniperus</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Широколиственные	10	10	6	5	12	16	8	9	10	27,8	2	5	3	7,3		
<i>Quercus</i>	4	4	3	1	4	9	4	6	6	16,7	1	2	1	2,4		
<i>Tilia</i>	3	3	2	2	8	7	4	2	4	11,1	1	3	1	2,4		
<i>Fagus</i>	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Carpinus</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,4		

Таблица 3. Корреляция разрезов на археологических объектах п-ова Абрау по данным палинологического анализа

Период	Дата по ¹⁴ C, л.н.	Палинологические зоны		Поселение Мысхако, горизонт	Раевское городище			Цемдолинское поселение		Цемеская Роща, шурф	Поселение Дубки, разрез 1 (2005)	Могилиник Лобанова Щель
					Разрез 1 (2002)	Разрез 2 (2006)	Раевский курган, горизонт	Разрез 1 (2001)	Разрез 2 (2003)			
Средневековье	–	24	Злаки / незначительное участие сосны, дуба, березы	IX, X	–	–	–	–	–	III	–	VII
Античная эпоха	–	23	Разнотравье с участием злаков / незначительное участие сосны, дуба, граба	–	–	–	–	IV	V	–	–	VI
	–	22	Разнотравье с участием злаков / сосна, дуб и незначительное участие березы, ольхи	–	–	VII	–	–	–	–	–	V
	–	21	Разнотравье, злаки / незначительное участие дуба, граба	–	–	VI	–	–	–	–	VI	–
	–	20	Разнотравье, злаки / сосна с участием дуба	VIII	–	V	III	–	–	–	V	IV
	–	19	Разнотравье / незначительное участие дуба, сосны, ольхи, березы	–	–	IV	–	–	–	–	IV	–
	–	18	Разнотравье / незначительное участие сосны, дуба, березы, ольхи	VII	–	III	–	–	–	–	III	–
	–	17	Разнотравье, злаки, маревые / сосна, дуб, ель	–	IV	–	–	–	–	–	–	–
Эпоха бронзы	3130 ± 100	16	Разнотравье, злаки / единичное участие сосны, дуба, липы	–	–	–	–	–	IV	–	–	II
	3810 ± 130	15	Разнотравье, злаки / единичное участие сосны	–	–	–	–	–	III	–	–	–
	3960 ± 100	14	Злаки, разнотравье, маревые / незначительное участие сосны, дуба, березы, липы	–	–	–	–	–	I, II	–	–	I

Примечание: римскими цифрами обозначены спорово-пыльцевые комплексы.

колиственных пород (10–23 %). Широколиственные породы представлены липой *Tilia* (5–14 %) и дубом *Quercus* (5–9 %).

Среди травянистых растений содержание пыльцы злаков Poaceae сокращается до 22–25 %, увеличивается роль пыльцы семейств цикориевых Cichoriaceae (24–27 %) и астровых Asteraceae (13–19 %). Становится больше маревых Chenopodiaceae (19 %), полыней *Artemisia* (9–10 %). В небольших количествах появляется пыльца эфедры *Ephedra* (2–4 %). Единично отмечена пыльца семейств гречишных Polygonaceae, мальвовых Malvaceae и осоковых Cyperaceae.

В группе споровых, как и в предыдущем комплексе, преобладают зеленые мхи *Bryales*, но их доля становится меньше и составляет 65–75 %. Возрастает

роль папоротников семейства Polypodiaceae (25–31 %). Единично встречаются споры чистоуста *Osmunda*.

По сравнению с предыдущим, на рассматриваемом этапе характер растительного покрова изменился мало. Возможно, что в это время при господстве степей в пределы Новочерноморской террасы проникли более разнообразные древесные породы, но их роль в ландшафте территории была небольшой. В составе спорово-пыльцевого спектра возрастает удельный вес растений скальных грунтов, особенно семейства маревых и полыней. Вероятно, в наиболее затененных местах увеличивалась роль папоротников, в числе которых представлен чистоуст.

Время формирования данного комплекса близко к описанному выше этапу. Периоду поздней бронзы бо-

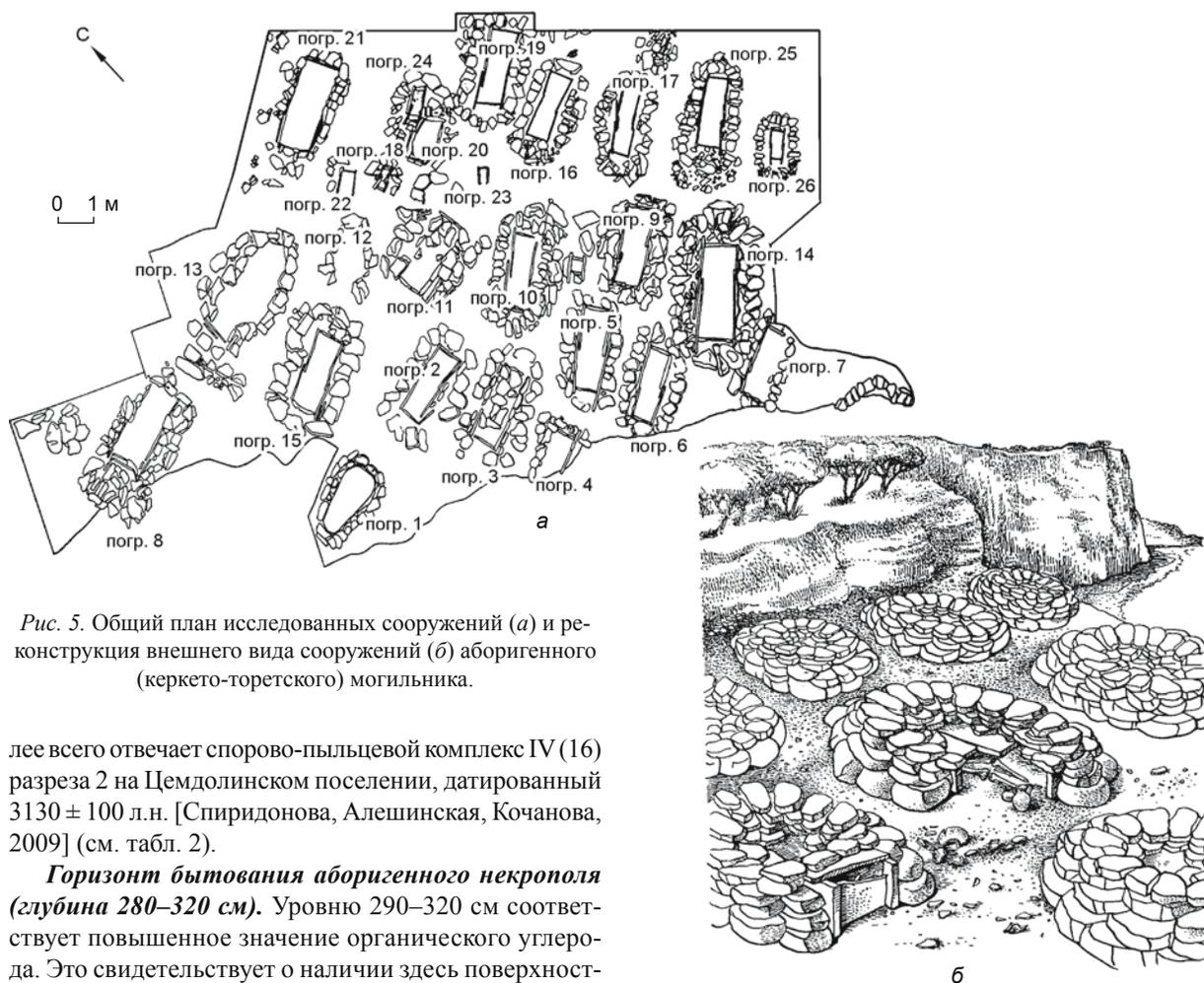


Рис. 5. Общий план исследованных сооружений (а) и реконструкция внешнего вида сооружений (б) аборигенного (керкето-торетского) могильника.

лее всего отвечает спорово-пыльцевой комплекс IV (16) разреза 2 на Цемдолинском поселении, датированный 3130 ± 100 л.н. [Спиридонова, Алешинская, Кочанова, 2009] (см. табл. 2).

Горизонт бытования аборигенного некрополя (глубина 280–320 см). Уровню 290–320 см соответствует повышенное значение органического углерода. Это свидетельствует о наличии здесь поверхностного горизонта, в котором шли процессы почвообразования, накапливалась органика. Культурный слой в интервале 280–320 см определяется по аномально высокому содержанию фосфора – до 1,43 %. Такой показатель указывает на наличие здесь в прошлом хорошо развитого культурного слоя. Причем уровень освоения участка в период образования данного комплекса был выше, чем во время формирования следующего, более позднего культурного слоя (260–270 см).

Дата этого горизонта определяется по сооружениям могильника аборигенного (керкето-торетского) населения (рис. 5), а также по фрагментам привозной античной керамики, среди которой изделия конца VI – начала III в. до н.э. представлены шире, чем сосуды III–II вв. до н.э. (рис. 6). Эти материалы являются свидетельствами интенсивных контактов местного населения рассматриваемого времени с античным миром (ср. с расположенными на берегу Цемесской бухты и в Цемесской долине Владимировским, Цемдолинским могильниками или Шесхарис) и могут указывать на присутствие поблизости эмпория, разрушенного вместе со значительным участком суши в результате интенсивной береговой абразии.

Спорово-пыльцевой комплекс III (единичные пыльцевые зерна злаков, разнотравья, сосны) описан по образцам 4 и 5 с глубин 3,15 и 3,05 м соответственно. От предыдущего и последующих комплексов он отделен перерывом: в отложениях, характеризующихся определенными образцами, не содержалось необходимого для статистической обработки количества пыльцы и спор.

Горизонт поселения раннеримского времени (глубина 250–290 см). О его наличии свидетельствует культурный слой (260–270 см), содержащий фосфора больше, чем свойственно почвам, но не намного. Данный культурный слой, скорее всего, был частично переотложен. В пользу данного вывода свидетельствует и обилие крупного щебня на указанной глубине.

Захоронения периода после II в. до н.э. на некрополе не обнаружены, поэтому фрагменты амфор этой поры мы связываем с культурным слоем поселения римского времени, расположенного поблизости от некрополя, выше по склону (?).

Спорово-пыльцевой комплекс IV (разнотравье, злаки / сосна с участием дуба, липы) описан по образцам 6, 7, 8 и 9 с глубин 2,95; 2,85; 2,75 и 2,65 м соответственно.

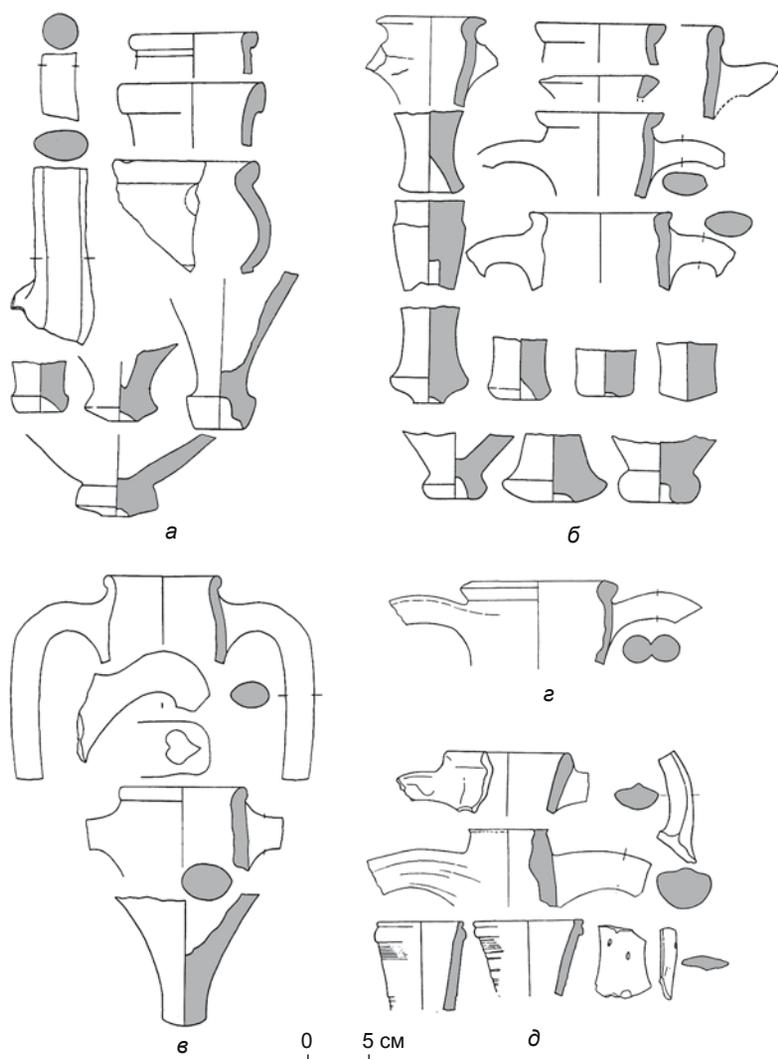


Рис. 6. Амфорная керамика из культурных слоев памятника Лобанова Щель.

а – конец VI – V в. до н.э.; б – IV – начало III в. до н.э.; в – III–II вв. до н.э.; д – I в. н.э.; д – IX–XI вв. н.э.

В общем составе доминирует пыльца травянистых растений (65–80 %), пыльца древесных пород составляет от 8 до 24 %, споры – 11–18 %.

Среди древесных пород больше всего пыльцы сосны *Pinus silvestris* (39–60 %). Отмечается высокое содержание пыльцы широколиственных пород (24–33 %), представленных липой *Tilia* (6–17 %) и дубом *Quercus* (16–23 %). Пыльца березы *Betula* достигает от 11 до 31 %. Единично присутствует пыльца ели *Picea* и жимолости *Caprifoliaceae*.

Среди травянистых растений почти половину составляет пыльца разнотравья (32–57 %), которое становится более разнообразным, по сравнению с предыдущими комплексами. Доминирующую роль в составе разнотравья продолжает играть пыльца семейств цикориевых *Cichoriaceae* (13–31 %) и астровых *Asteraceae* (до 17 %). Отмечена также пыльца семейств бобовых

Fabaceae (2–13 %), зонтичных *Apiaceae* (до 7 %), гречишных *Polygonaceae*, розоцветных *Rosaceae*, крестоцветных *Brassicaceae*, мальвовых *Malvaceae*. Содержание злаков *Poaceae* – от 12 до 25 %. Много пыльцы семейства маревых *Chenopodiaceae* (17–31 %), пылью *Artemisia* (до 15 %), особенно в образце 6. В небольших количествах встречается пыльца эфедры *Ephedra*, единично осок *Syringaceae*.

Споровые растения представлены в основном зелеными мхами *Bryales* (80–100 %) и частично папоротниками семейства *Polypodiaceae* (4–20 %).

Во время образования данного комплекса происходило постепенное увлажнение климата, что проявилось в повышении роли споровых растений в общем составе и в возрастании доли широколиственных пород в составе еще небольших лесных участков, расположенных среди степи. Отмечено некоторое увеличение участия травянистых и кустарничковых растений из семейства маревых, которые по-прежнему произрастали около скал или в трещинах между ними. Не исключено, что некоторые виды из семейства маревых, а также эфедра селились на песках вдоль пляжа и выше, в пределах древнечерноморской террасы, образовавшейся в период фанагорийской регрессии. По представлениям О.Е. Вязковой, которая ссылается на П.В. Федорова [1963], начало осушения террасы произошло на VIII–VII вв. до н.э. и продолжалось до начала I тыс. н.э.

Согласно палинологическим данным изученного комплекса, к древнеримскому времени, видимо, относится начало поднятия уровня грунтовых вод. Начиная со времени, которому соответствует образец 7, это способствовало развитию более влаголюбивой естественной растительности. Возможно, уровень грунтовых вод повышался в связи с началом небольшого поднятия уровня Черного моря на фоне фанагорийской регрессии. По результатам химических анализов, на древнеримский период приходится формирование почвы, погребенной над сооружениями аборигенного (керкетто-торетского) могильника. К этому же времени относятся одновозрастные толщи на ряде других изученных памятников: поселения Мысхако, Дубки (разрез 1), Раевское городище (разрез 2), Раевский курган [Спиридонова, Алешинская, Кочанова, 2009] (см. табл. 2).

Горизонт поселения римского времени (глубина 250–200 см). Интервал почв 180–210 характеризуется повышенными значениями органического углерода, что соответствует данным поверхностных почвенных проб. По содержанию фосфора выделяется толща 180–230 см; в ней отмечено постепенное возрастание количества фосфора до глубины 200–210 см с последующим уменьшением величин к глубине 230 см. Поскольку верхняя часть толщи содержит большое количество щебня, можно предположить, что она представляет собой перемещенный во время катастрофы культурный слой, а нижняя часть – это культурный слой, формировавшийся *in situ*, и изменения количественных параметров по фосфору отражают нарастание интенсивности хозяйственной деятельности на этом участке. Подстилающий горизонт 240–250 см содержит фосфора 0,20 %: видимо, зафиксирована поверхность почвы, на которой создавалось поселение.

Спорово-пыльцевой комплекс V (разнотравье, злаки / с участием сосны, дуба, березы, ольхи) описан по образцам 10 и 11 с глубин 2,55 и 2,05 м соответственно. Комплекс начал образовываться, возможно, после очень небольшого перерыва.

В общем составе отмечается существенный рост доли древесных пород (30–40 %), доля травянистых растений сокращается до 35–55 %, на споры приходится от 15 до 25 %.

Древесные породы представлены прежде всего пыльцой сосны *Pinus* (48–75 %), единично появляется пыльца ели *Picea* и ольхи *Alnus* (4–5 %). Пыльцы березы *Betula* становится меньше (4–14 %), особенно ближе к верхней части комплекса сокращается содержание пыльцы широколиственных пород (до 15 %), которые представлены дубом *Quercus* (5–18 %) и липой *Tilia* (10–14 %).

В группе травянистых растений возрастает количество пыльцы злаков Poaceae (33 %), уменьшается значение семейства маревых Chenopodiaceae (12–24 %). Много пыльцы полыней *Artemisia* (16 %). Снижается роль разнотравья (до 27–36 %), которое представлено пыльцой семейств цикориевых Cichoriaceae (10–15 %), астровых Asteraceae (9–10 %), гречишных Polygonaceae, крестоцветных Brassicaceae, зонтичных Apiaceae, бобовых Fabaceae, мальвовых Malvaceae. Отмечена пыльца подорожника *Plantago* (4 %), сорняка, который часто связан с деятельностью человека.

Споровые становятся более разнообразными. На фоне преобладания спор зеленых мхов Bryales (58–65 %) увеличивается содержание папоротников семейства Polypodiaceae (34–35 %), появляются споры плаунов *Lycopodium clavatum* (4 %) и сфагновых мхов *Sphagnum* (4 %).

Зональным типом растительности на данном этапе были разнотравно-злаковые степи с высоким участием островков леса из широколиственных пород и сосны.

Иногда лесные группировки включали в очень небольшом количестве березу. Состав споровых растений разнообразен, что может являться дополнительным свидетельством повышенного увлажнения в лесных массивах. По-видимому, увлажнение климата в этот период по сравнению с предыдущим этапом увеличилось.

С учетом результатов анализа данных, полученных по изученному разрезу, а также геологического строения на участке расположения античного могильника можно предположить, что после формирования исследованной толщи (комплекс V) вдоль побережья Черного моря произошли катаклизмы, возможно, связанные с нимфейской трансгрессией. Абразия затронула часть берегового уступа, сложенного делювиальными отложениями, и подводную часть склона, что привело к деформации профиля естественного равновесия [Вязкова, 1999, с. 54–55]. По всей вероятности, именно в это время произошло разрушение прибрежной группы памятников, в т.ч. могильника в Лобановой щели.

Спорово-пыльцевой комплекс VI (разнотравье с участием злаков / незначительное участие сосны, дуба, липы, граба) описан по образцу 12 с глубины 1,95 м. Он отделен от предыдущего и последующего комплексов временным перерывом.

В общем составе содержание пыльцы древесных пород невелико – всего 11 %, больше всего пыльцы травянистых растений – 72 %, доля спор 17 %.

В группе древесных пород доминирует пыльца сосны *Pinus* (81 %). Встречена пыльца широколиственных пород (19 %), которые довольно разнообразны и представлены пыльцой дуба *Quercus*, липы *Tilia*, бука *Fagus* и граба *Carpinus*.

Из трав больше всего пыльцы злаков Poaceae (46 %), среди которых встречаются культурные формы. Разнотравье составляет 25 %, из них 16 % приходится на пыльцу семейств цикориевых Cichoriaceae и 6 % – астровых Asteraceae. В составе разнотравья единично отмечена пыльца семейств крестоцветных Brassicaceae, бобовых Fabaceae, василистника *Thalictrum*. Пыльца семейства маревых Chenopodiaceae составляет 16 %, полыней *Artemisia* – 12 %. Единично зафиксирована пыльца эфедры *Ephedra*. Из сорных растений определена пыльца подорожника *Plantago*.

Споровые растения представлены примерно равным количеством спор зеленых мхов Bryales (48 %) и папоротников семейства Polypodiaceae (46 %). В небольших количествах встречены споры сфагновых мхов *Sphagnum* (5 %).

После значительного перерыва, который фиксируется в разрезе, характер растительного покрова территории существенно изменился. Произошла полная деградация лесной растительности. В палинологическом спектре комплекса VI роль пыльцы древесных пород очень мала, возможно, ее наличие связано с ветровым заносом единичных пыльцевых зерен, особенно таких

пород, как граб и бук. Господствовали открытые степные ландшафты. В составе травянистой растительности преобладали злаки. В менее благоприятных условиях, например по щебнистым откосам, произрастали представители семейства маревых и полыни. В целом условия внешней среды носили аридный характер. С учетом присутствия в спорово-пыльцевом спектре зерен культурных злаков, а также сорных растений можно предположить, что уменьшение доли лесов при росте открытых ландшафтов определялось не природно-климатическими, а антропогенными факторами. Иными словами, римский период освоения территории сопровождался массовой вырубкой лесов для пастбищ и полей.

Согласно данным об изменении уровней Черного и Азовского морей [Дановский, Дикарев, 2007, с. 100–102], в I тыс. н.э. выделяется корсунская регрессия, во время которой уровень моря понижался на 1,5–2,0 м. Эту регрессивную стадию отмечали также С.И. Варущенко [1975] и П.В. Фёдоров [1982], но считали, что уровень моря понижался примерно на 1 м.

Эпоха Средневековья (глубина 180–130 см). По данным химического анализа в разрезе на глубине 140–150 см содержание фосфора составляет 0,34 %, что указывает на его искусственный генезис – это культурный слой. На интервале 140–150 см содержание органики не более 1 %, хотя рН сильнощелочной. Это позволяет предположить, что почва, соответствующая данному интервалу, какое-то время находилась на поверхности, имела растительный покров, но вскоре была перекрыта сильнощелочным щебнистым наносом.

Керамические находки (рис. 6, д) и скопления зерна позволяют сделать вывод о том, что культурный слой эпохи Средневековья, датированный VIII – началом XI в., находился непосредственно над некрополем.

Спорово-пыльцевой комплекс VII (разнотравье, злаки / незначительное участие сосны, дуба, липы) описан по образцам 13, 14 и 15 с глубин 180, 170 и 130 см соответственно.

В общем составе абсолютно преобладают травянистые растения (до 92 %), пыльцы древесных пород немного, ее содержание колеблется от 6 до 16 %, спор совсем мало – 2–3 %.

В группе древесных пород, несмотря на их малую роль, в целом отмечено высокое содержание пыльцы широколиственных пород (25–50 %), представленных пыльцой дуба *Quercus* (10–23 %), липы *Tilia* (8–15 %), бука *Fagus* (8–10 %) и единично граба *Carpinus*. Содержание пыльцы сосны *Pinus* меньше, чем в предыдущем комплексе, и составляет 15–27 %. Возрастает доля пыльцы ели *Picea* (10 %) и ольхи *Alnus* (8–31 %). Содержание пыльцы березы *Betula* колеблется от 5 до 22 %. Единично отмечена пыльца ивы *Salix* и можжевельника *Juniperus*.

Среди травянистых растений пыльца злаков и разнотравья представлена в сопоставимых количествах:

злаков Poaceae от 34 до 45 %, разнотравья от 31 до 48 %. Среди злаков присутствуют культурные формы. В состав разнотравья входит в основном пыльца семейств цикориевых Cichoriaceae (22–35 %), астровых Asteraceae (3–11 %). Единично и в небольших количествах встречается пыльца семейств гречишных Polygonaceae, розоцветных Rosaceae, крестоцветных Brassicaceae, зонтичных Apiaceae, василистника *Thalictrum*. Во всех образцах, характеризующих комплекс VII, в небольшом количестве отмечена пыльца эфедры *Ephedra*. Пыльца представителей семейства маревых Chenopodiaceae составляет 10–15 %, полыней *Artemisia* – 6–9 %.

Споровые представлены преимущественно папоротниками семейства Polypodiaceae (50–60 %), зелеными мхами Bryales (25–29 %) и сфагновыми мхами *Sphagnum* (15–25 %).

На данном этапе развития растительности в пределах урочища Лобанова щель климат снова стал чуть более влажным и теплым. Однако в ландшафте по-прежнему доминировали луговые степи. В наиболее благоприятных условиях увлажнения лесная растительность образовывала очень небольшие островки. По данным палинологического анализа, в спектрах постоянно присутствуют помимо сосны такие широколиственные породы, как дуб, липа и бук.

Заключение

Уникальной особенностью изучаемого разреза является стабильное положение всей толщи разновозрастных отложений, что в немалой степени связано с его геологическим строением – положением в основании «буфера» из пород палеогена, препятствовавших размыванию толщ голоцена в период сильных штормов. Изучение отложений, вскрытых разрезом в приустьевой части Лобановой щели вблизи могильника VI–II вв. до н.э., позволило выявить общий тренд палеоландшафтных изменений, происходивших в приморской части п-ва Абрау. При этом удалось установить корреляционные связи между составом растительных сообществ, изменениями уровня моря, сейсмическими и седиментационными процессами.

Историю отложений южного склона балки Лобанова щель можно охарактеризовать как чередование периодов стабильности и динамичных преобразований. С первыми связаны процессы почвообразования и освоения участка людьми, когда шло формирование культурных слоев.

При смене стабильности этапом динамичного перемещения огромных масс щебня культурные слои и почвы перекрывались им, создавая новые поверхности. Вся исследованная толща является серией из таких пачек «стабильных» и «динамичных» слоев.

Высокие значения содержания валового фосфора во всей исследованной толще, кроме современных слоев, свидетельствуют об активном освоении территории человеком. Благодаря комплексным исследованиям здесь помимо горизонта могильника VI–II вв. до н.э. были определены культурные слои поселения эпох поздней бронзы (?), античности и Средневековья.

Степень антропогенного воздействия в рассматриваемом регионе в прошлом была выше, чем в настоящее время, что позволяет сделать предположение о корреляции между интенсивностью склоновых потоков и степенью антропогенного прессинга на ландшафт. Поскольку культурные слои поселений перекрываются крупным щебнем, то очевидно, что жизнедеятельность на участке всегда прерывалась катастрофой. Динамические природные процессы имели различный генезис: перемещения огромных масс щебня происходили в результате не только сейсмической активности и эрозионно-тектонических процессов, но и выпадения катастрофического объема осадков, вызывавшего образование грязево-каменных потоков. Такой механизм формирования толщи хорошо увязывается с геологическим строением разреза, химизмом состава грунтов и данными палинологического анализа.

По материалам памятника Лобанова Щель впервые удалось изучить изменения ландшафтов региона не только в стабильные периоды регрессий Черного моря, во время формирования почвенных горизонтов и культурных слоев, но и в первой половине фазы нимфейской трансгрессии (комплекс V), связанной с римским временем (I–III вв. н.э.). Рассмотренные палинологические спектры фиксируют наибольшее облесение прибрежной части Черного моря. Преобладали сообщества широколиственно-сосновых лесов, а на открытых пространствах были распространены злаково-разнотравные луговые группировки. Столь значительное облесение территорий в других частях полуострова по материалам поселений Мысхако и Дубки, а также Раевского городища пока не выявлено [Спиридонова, Алешинская, Кочанова, 2009]. Однако по указанным материалам прослежены события разных этапов фанаторийской регрессии. Так, в этот период во всех частях п-ва Абрау облесенность была минимальна, а в пределах Цемдолинского поселения и за его пределами лес отсутствовал, господствовали сухие степи. В материалах Раевского городища (разрез 1) удалось выявить горизонт посевных площадей, в котором зафиксированы большие скопления пыльцы культурных злаков и высокое содержание пыльцы различных сорняков [Там же]. Этот период земледелия приходится на начало фанаторийской регрессии – раннеримское время*.

Наличие пахотных горизонтов на поселении Дубки и Раевском городище и пыльцы культурных злаков в почвах античного времени хорошо коррелирует с уменьшением лесистости территории. Неоднородность спорово-пыльцевого спектра на открытых пространствах в различных зонах полуострова в одно время позволяет сделать важный палеоэкологический вывод об интенсивном антропогенном преобразовании ландшафтов в период античности.

Список литературы

Abrau Antiqua. Результаты комплексных исследований древностей полуострова Абрау. – М.: Гриф и К, 2009. – 243 с.

Варушенко С.И. Анализ позднеплейстоценовой и голоценовой истории развития природной среды Северо-Западного шельфа Черного моря // Колебания уровня мирового океана и вопросы морской геоморфологии. – М.: Наука, 1975. – С. 69–105.

Вязкова О.Е. Палееореконструкция геоморфологической обстановки античной эпохи в окрестностях мыса Малый Утриш // Историко-археологический альманах. – Армавир; М.: Армавир. краевед. музей, 1999. – Вып. 5. – С. 52–58.

Дановский А. А., Дикарев В. А. К вопросу об абсолютной хронологии изменений уровня Черного и Азовского морей в районе Керченского пролива // Фундаментальные проблемы квартара: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований: мат-лы V Всерос. совещ. по изуч. четвертич. периода. – М., 2007. – С. 100–102.

Дмитриев А.В., Малышев А.А. Могильник VI–II вв. до н.э. в устье Лобановой Щели // Историко-археологический альманах. – Армавир; М.: Армавир. краевед. музей, 1999. – Вып. 5. – С. 17–52.

Колпакова А.В., Шишлов А.В., Федоренко Н.В. Новые раскопки грунтового могильника раннего железного века «Лобанова Щель» у г. Новороссийска // Исторические записки (исследования и материалы). – Новороссийск: Северный Кавказ, 2011. – Вып. 7. – С. 6–41.

Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. Изменения природной среды с эпохи энеолита по средневековью на полуострове Абрау (по данным палинологического анализа) // *Abrau Antiqua*. Результаты комплексных исследований полуострова Абрау. – М.: Гриф и К, 2009. – С. 19–50.

Федоров П.В. Стратиграфия четвертичных отложений Крымско-Кавказского побережья и некоторые вопросы геологической истории Черного моря // Тр. Геол. ин-та АН СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – Вып. 88. – 159 с.

Федоров П.В. Послеледниковая трансгрессия Черного моря и проблема изменения уровня океана за последние 15 000 лет // Колебания уровней морей и океанов за 15 000 лет. – М.: Наука, 1982. – С. 28–34.

*На памятнике Лобанова Щель этот этап представлен фрагментарно.

УДК 904

**Ж. Буржуа¹, Д.В. Черемисин^{2,3}, Г. Плетс¹, Э.П. Дворников⁴, А.В. Эбель⁴,
Б. Стихельбаут¹, Л. Ван Хооф⁵, В. Гейли¹**

¹Университет Гента, Бельгия

Sint-Pietersnieuwstraat 35, 9000 Ghent, Belgium

E-mail: Jean.Bourgeois@ugent.be; Gertjan.Plets@ugent.be; Birger.Stichelaut@ugent.be; Wouter.Gheyle@ugent.be

²Новосибирский государственный университет

ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия

³Институт археологии и этнографии СО РАН

пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: cheremis@archaeology.nsc.ru

⁴Горно-Алтайский государственный университет

ул. Ленкина, 1, Горно-Алтайск, 649000, Россия

E-mail: kaei@gasu.ru; dvornikover@yandex.ru; avebel@mail.ru

⁵Независимый Берлинский университет, Германия

Free University Berlin, Germany

Landsberger Allee 14, 10249 Berlin Germany

E-mail: leonvanhoof@yahoo.com

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ ДОЛИНЫ ДЖАЗАТОРА (АЛТАЙ): ПАМЯТНИКИ И ПЕТРОГЛИФЫ ЭПОХИ ЭНЕОЛИТА – ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ВРЕМЕНИ

Полевые работы, связанные с картографированием археологических памятников в долине р. Джазатор (южная часть Горного Алтая), позволили определить принципы пространственной организации разнотипных объектов, датируемых энеолитом – этнографическим временем. Прослежена связь между памятниками и петроглифами бронзового века, расположенными преимущественно в северной зоне т.н. нижней долины. В раннем железном веке и в древнетюркскую эпоху погребальные и поминальные сооружения создавались на всем пространстве береговых террас. Анализ показал, что археологических и петроглифических памятников позднего времени значительно меньше на южной оконечности долины, чем на северной. В центральной части долины разнообразные следы древних обитателей зафиксированы на обоих берегах реки.

Ключевые слова: археология ландшафта (ландшафтная археология), картографирование, Юго-Восточный Алтай, пространственная организация археологических памятников.

Введение

Горный Алтай хорошо известен археологам всего мира. Благодаря особым природным условиям в древней мерзлоте здесь прекрасно сохранились захоронения скифской эпохи: Пазырык, Туэкта, Башадар [Руденко, 1953, 1960] и неразграбленные погребения на плато Укок [Polosmak, 1994; Полосмак, Молодин, 2000, Молодин и др., 2004]. Их, вероятно, можно считать наиболее хорошо сохранившимися археологи-

ческими памятниками на планете. Несмотря на угрозу исчезновения многих объектов из-за глобального потепления, неконтролируемого туризма, несанкционированного использования земель, а также проведения плановых хозяйственных работ [Bourgeois, De Wulf, Ebel et al., 2007; Plets et al., 2011; Plets, Verhoeven, Cheremis et al., 2012; Plets, Gheyle, Verhoeven et al., 2012], этот регион не теряет своего значения как богатейший источник материалов для археологических исследований.

Тысячи памятников разных периодов – от позднего неолита (конец IV – III тыс. до н.э.) до этнографического времени (начиная с 1 500 г. н.э.) [Parzinger, 2006] – рассеяны по долинам Алтайских гор. Как правило, это погребения и/или ритуальные памятники. Известно очень немного поселений, поскольку на Алтае обитали преимущественно кочевые народы. Поселения пазырыкской, а также более ранних и более поздних культур располагались на склонах холмов в непосредственной близости от зимних пастбищ [Кубарев В.Д., Шульга, 2007, с. 156]. Следует отметить, что немногочисленные поселения редко удается обнаружить во время полевых исследований, что объясняется особенностями кочевой культуры. Долины Джазатора, как и других рек Алтая, богаты скальными выходами, на поверхности которых в разные исторические эпохи создавались петроглифы.

Археологическим памятникам и наскальному искусству Алтая посвящено много исследований. В некоторых публикациях разнотипные памятники рассматриваются в связи с датированием, культурной или исторической интерпретацией. Попытки выявить и изучить принципы пространственных закономерностей размещения погребальных, поминальных и петроглифических памятников предпринимались в ходе археологических работ, например, в долинах Себыстея и Каланегира, а также на территории Монгольского Алтая [Bourgeois, Van Meenen, Van Hoof et al., 1999; Bourgeois, Mikkelsen, Van Hoof et al., 1999; Jacobson-Tepfer, Meacham, 2010; Jacobson-Tepfer, 2009]. Но подобные задачи, включающие сплошное картографирование археологических объектов, как правило, до недавнего времени не ставились. Для Российского Алтая исключением является создание археологической карты плоскогорья Укок [Молодин и др., 2004].

В настоящей статье петроглифы рассматриваются только с точки зрения их хронологической атрибуции, без общей интерпретации памятника или определения его функциональной значимости. Основная тема статьи – пространственные отношения между памятниками наскального искусства и погребальными и поминальными археологическими памятниками. Петроглифы и археологические памятники являются частями одного культурного ландшафта, что отмечалось многими специалистами (см., напр.: [Bradley, 2000; Nash, Chippindale, 2002]). Именно этот культурный ландшафт представляет для нас интерес. Изучение археологических памятников (обрядовых и погребальных) в комплексе с петроглифами как объектов культурного ландшафта может помочь по-новому представить, каким образом древние люди организовывали окружающее их пространство для хозяйственной и ритуальных целей.

Памятники, оставленные древними популяциями в долине Джазатора, – прекрасные объекты для исследования с позиций подобного подхода. Долина была тщательно обследована в 2005 г. учеными из университетов Гента и Горно-Алтайска [Bourgeois, De Wulf, Goossens et al., 2007; Gheyle 2009], петроглифы изучались ранее одним из авторов статьи – Д.В. Черемисиным [1995а, в; 1998; Cheremisin, 1996; 1998а, б].

Ландшафтная характеристика долины Джазатора

Река Джазатор протянулась более чем на 70 км с востока на запад по долинам Юго-Восточного Алтая, с высокогорного плато вокруг оз. Зерликур-Нур до с. Джазатор (на картах обозначается также как с. Беляши; рис. 1), около которого она сливается с р. Ак-Ала-

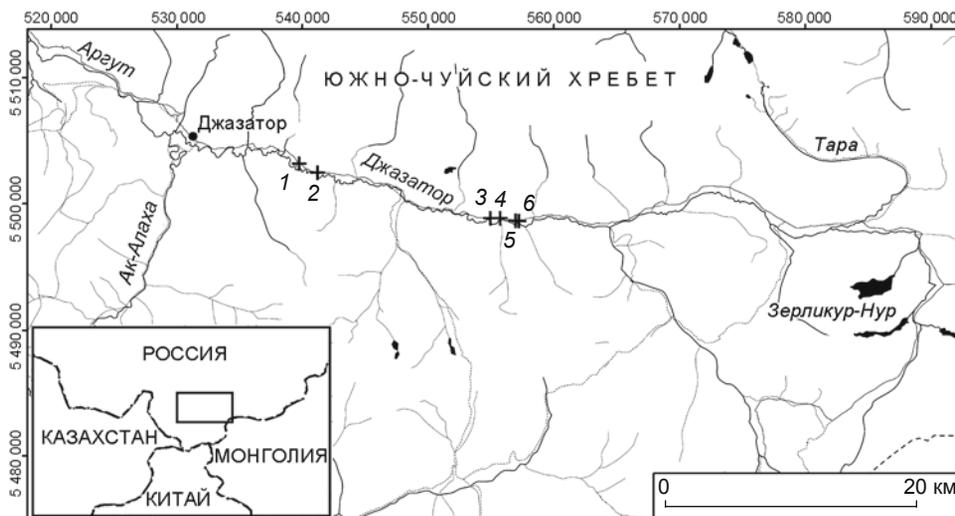


Рис. 1. Памятники наскального искусства в долине Джазатора в южной части Горного Алтая. 1 – Узунгур-1; 2 – Узунгур-2; 3 – Рыбинское-2; 4 – Рыбинское-1; 5 – Куккарагай-1; 6 – Куккарагай-2.

ха; их слияние образует р. Аргут. К водосбору реки относится обширный район Южно-Чуйского хребта. Река Джазатор пересекает пространства с различными ландшафтами. Ее долину можно разделить на три части. В первой части – от истока Джазатора до его слияния с р. Тара (высота 2 300–2 050 м над ур. м.) – она широкая, почти U-образной формы. Во второй (средней) части долина изобилует широкими открытыми степными террасами (высоты 2 950–1 950 м), которые сужаются в третьей (нижней) части в месте слияния Джазатора с Ак-Алахой.

В самой высокой части долины на левом берегу, ориентированном на север, произрастают сосновые леса. Террасы правого берега, обращенного на юг, покрыты невысокой степной травой, а склоны – лесами. На высоте ок. 2 050 м долина заметно расширяется. Ширина террас на обоих берегах измеряется сотнями метров; границы между террасами высотой до 10 м крутые. Террасы имеют степную растительность. В нижней части течения реки и склоны, и большая часть дна долины покрыты лесом. На правом берегу реки между склонами и скальными выходами многочисленны более мелкие террасы. На этих плоских участках земли растут только невысокие степные травы. Именно здесь в основном сосредоточены археологические памятники.

В наши дни обширные пространства в нижней и средней частях долины летом используются как пастбища для скота, а зимой люди покидают их и перемещаются на плато Укок или на другие высокогорные участки.

История археологического изучения долины

Долина Джазатора представляет интерес с нескольких точек зрения. Во-первых, в соседних районах Юго-Восточного Алтая проводились полевые работы: в 1996–1997 гг. в урочищах Себыстей и Каланегир и в 2003–2004 гг. в некоторых долинах Чуйской степи, например, Елангаш, Ирбисту и Юстыд [Bourgeois, De Wulf, Goossens et al., 2007]. Кроме того, в 1991–1996 гг. сотрудниками Института археологии и этнографии СО РАН были картографированы все открытые памятники на плоскогорье Укок [Молодин и др., 2004]. Следовательно, сведения об археологических объектах на этой территории могут использоваться для сравнительного анализа. Во-вторых, в долине Джазатора известны разнообразные археологические памятники.

В долине работало несколько экспедиций. Целе направленное изучение петроглифов проводилось в конце 1990-х гг.: было зафиксировано несколько крупных памятников наскального искусства [Черемисин, 1998; Cheremisin, 1998a, b]. В июле и августе 2005 г. в

ходе большой экспедиции, организованной на средства ЮНЕСКО (Flemish/UNESCO Fund-in-Trust), которая занималась преимущественно изучением погребальных и поминальных конструкций, было описано также несколько памятников наскального искусства. В июле 2011 г. небольшая команда из Университета Гента совершила четырехдневную поездку в долину Джазатора с целью ознакомления с влиянием обезлесения на археологическое наследие и апробации бюджетного метода 3D-документирования памятников [Plets et al., 2012].

Археологическое исследование в 2005 г. предполагало осмотр террас и верхних склонов долины. При обследовании участники экспедиции выстраивались в цепочку из 5–8 чел., которых разделяло расстояние в 30–50 м. Такая организация позволяла обеспечить высокую степень выявления объектов на поверхности (могли быть пропущены лишь немногие и очень маленькие конструкции). Топографическая привязка осуществлялась с помощью GPS-навигации. Детальное описание местонахождений археологических памятников с находками, для которых имеются предварительные даты, основано на морфологическом анализе, данных опубликованных источников, а также на сравнении с другими памятниками этого региона, опубликовано в ряде работ [Goossens et al., 2006; Bourgeois, De Wulf, Ebel et al., 2007].

Была обследована вся долина Джазатора на высотах 2 300–1 600 м над ур. м. Общая площадь территории, охваченной поисковыми работами, составила 284 км². На многочисленных террасах обоих берегов реки были обнаружены археологические памятники. В нижней части долины исследования проводились только на правом берегу. Покрытые лесами подходы к слиянию Джазатора и Ак-Алахи, а также долина Аргута во время экспедиции 2005 г. не обследовались, хотя членам экспедиции было известно, что рядом с деревней и вдоль Аргута находятся археологические объекты и местонахождения наскального искусства, в частности, большой петроглифический памятник Джурамал [Черемисин, 2000]. Примыкающая к одноименной деревне территория долины Джазатора была исключена из района изысканий как по практическим (ограниченный доступ в зону пограничного контроля), так и по научным соображениям. Дело в том, что из-за близости к с. Джазатор и активной хозяйственной деятельности человека составить цельное представление о распространении археологических памятников невозможно. Вероятно, часть археологических памятников в этом районе повреждена или даже уничтожена.

Археологические памятники в долине

Во время полевых исследований были найдены и документированы 2 060 отдельных конструкций,

относящихся к 225 местонахождениям. Не было обнаружено ни одного поселения. Все памятники представляют собой объекты обрядового или погребального характера.

Энеолит и бронзовый век (конец IV – II тыс. до н.э.). Древнейшие визуально определяемые памятники долины Джазатора могут быть датированы энеолитом и/или эпохой бронзы (рис. 2, а). Принадлежность памятников этим периодам является спорной. На плато Укок во время исследования лишь 3 из 405 памятников предположительно были отнесены к энеолитической афанасьевской культуре и еще 3 па-

мятника – к эпохе бронзы. Авторы публикации в описаниях не указывают различий между памятниками этих периодов, поэтому мы будем рассматривать их как принадлежащие одному времени. Половину памятников составляют изолированные курганы. Один могильник имеет две беспорные погребальные насыпи, еще два – по четыре и шесть курганов. Для этих немногочисленных курганов диаметром 8–14 м характерны круговые ограды из глыб осадочной породы. При раскопках в одном кургане была обнаружена керамика, которую можно отнести к афанасьевской культуре [Молодин и др., 2004, 135–136, рис. 219].

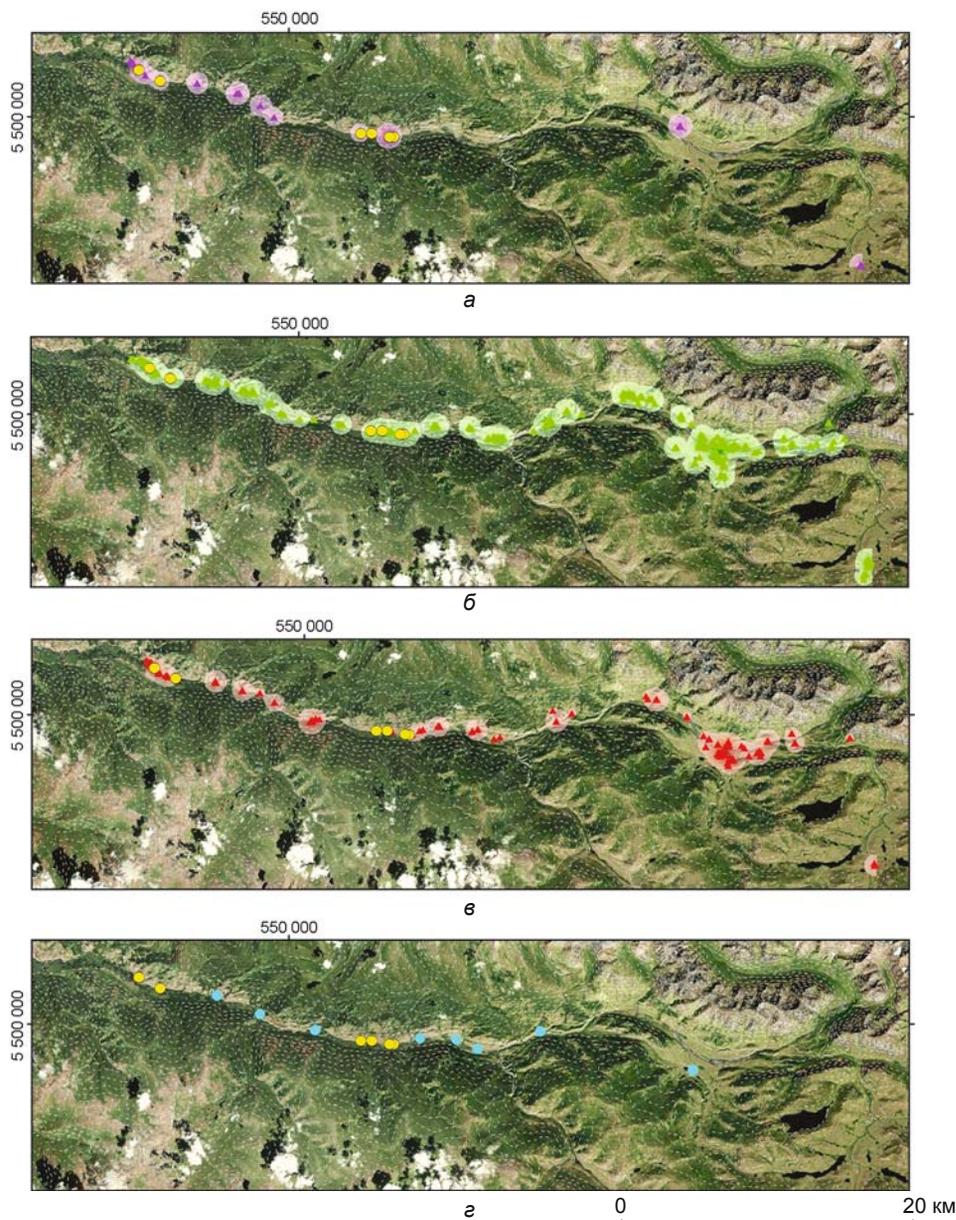


Рис. 2. Плотность разнотипных археологических памятников различных эпох и местонахождений петроглифов (обозначены желтым) в долине Джазатора.

а – энеолит – эпоха бронзы; б – ранний железный век (скифская культура); в – древнетюркская эпоха; г – палеоэтнографический период.

Большая часть памятников этого периода сосредоточена в нижней части долины Джазатора, на высотах 1 735–1 625 м над ур. м. В данном районе находятся девять памятников с одним или двумя круглыми невысокими курганами диаметром в среднем 6,2 м, с оградками (рис. 3). Мы не проводили раскопок, но с учетом описания памятников эпох энеолита и бронзы на плато Укок можем предположить, что эти объекты относятся к концу IV – II тыс. до н.э.

Некоторые каменные стелы, или вертикально поставленные камни, достаточно крупные. Они возведены преимущественно посередине небольшой квадратной оградки. Стелы не очень большие, но по размерам



Рис. 3. Курган с валом, предположительно датируемый энеолитом – эпохой ранней бронзы.

значительно превосходят аналогичные объекты раннего железного века (скифского времени) или тюркской эпохи (кроме, конечно, тюркских изваяний). Их нельзя однозначно связать с курганами железного века или древнетюркскими поминальными комплексами, представленными в долине. Предполагается, что крупные стелы принадлежат эпохе бронзы [Кубарев В.Д., 2009; Jacobson-Tepfer, 2009, p. 28–29]. Четыре памятника со стелами такого типа в долине Джазатора датированы нами эпохой бронзы.

Ранний железный век – эпоха ранних кочевников (800–200 гг. до н.э.). Имеются описания нескольких сотен памятников этого периода. Все они относятся к погребальным комплексам и образуют серии расположенных на прямой линии курганов диаметром 5–16 м и высотой 0,10–0,30 м. Ориентация по оси север – юг рядов из двух – пяти курганов, наличие у каждого в насыпи центральной ямы, а у некоторых – вертикально установленных с восточной стороны камней (балбалов), а также каменных кругов или платформ с западной стороны подтверждают атрибуцию этих объектов как памятников ранних кочевых, или т.н. скифских, культур (рис. 4).

Погребальные памятники встречаются на всей территории долины Джазатора. Они располагаются на террасах и в основном на правом берегу реки. Однако в центральной части долины на высоте ок. 2 тыс. м над ур. м. там, где долина расширяется и террасы становятся более просторными, а переход реки не вызыва-



Рис. 4. Погребальный комплекс эпохи раннего железного века (скифский) представлен цепочкой курганов, ориентированной по линии север – юг.

ет затруднений, такие памятники имеются и на левом берегу (см. рис. 2, б).

Гунно-сарматский период (200 г. до н.э. – 400 г. н.э.). Следы культур позднего этапа раннего железного века найти гораздо труднее, чем предыдущего периода. Не будет лишним сравнение долины Джазатора с пространствами плато Укок, на котором зафиксировано лишь несколько памятников гунно-сарматской эпохи. Укокские памятники характеризуются небольшими овальными насыпями из относительно мелкой речной гальки, но без каменных кругов в основании. Известный памятник Аккол-1 представляет собой могильник с 42 небольшими овальными насыпями [Молодин и др., 2004, с. 153–155, рис. 244–246]; другие же комплексы, возможно, также гунно-сарматские, состоят из небольшого числа курганов.

В низкогорных алтайских долинах, например в среднем течении р. Катунь, раскопками в 1990-х гг. выявлено несколько относительно больших гунно-сарматских памятников. Во время исследования Бике было установлено, что из-за небольших размеров и небольшой высоты не все погребальные насыпи можно видеть на современной поверхности [Кубарев В.Д., Киреев, Черемисин, 1990; Кубарев В.Д., 2007]. Это объясняет, почему в долине Джазатора известно лишь несколько небольших овальных курганов (размеры от 2,0 × 5,0 до 2,0 × 3,7 м и высота 0,10 м), сложенных из небольших речных галек осадочных пород. Эти памятники можно рассматривать как погребальные конструкции гунно-сарматского периода, существенно отличающиеся от пазырыкских курганов.

Древнетюркская эпоха (400–900 гг. н.э.). Памятники древнетюркского периода определяются легко: это квадратные и прямоугольные оградки различных типов размерами в среднем 3,9 м по оси север – юг и 3,6 м по оси запад – восток (см. рис. 2, в; 5), обычно сопровождающиеся вертикально поставленными с восточной стороны камнями, а некоторые – антропоморфными изваяниями. В урочище Аюты на одном из балбалов выбито изображение человеческого лица [Черемисин, 1995а]. У одной из оград на участке протяженностью 200 м зафиксировано 90 вертикально установленных камней. Иногда встречаются единичные оградки, нередко они примыкают друг к другу. Памятники аютинского типа представлены двумя характерными оградами, оконтуренными прямоугольными рвом и валом [Кубарев Г.В., 2005] (рис. 6). Оградки принято считать поминальными памятниками.

Курганы или могильники древнетюркского времени в долине Джазатора не обнаружены, но, как отмечено в исследовании В.Д. Кубарева, они могут входить в состав погребальных сооружений раннего железного века и размещаться недалеко от цепочки курганов скифской эпохи. Однако без проведения раскопок обнаружить такие объекты трудно. Как и памятники раннего железного века, древнетюркские оградки располагаются по всей долине, хотя в высокогорной ее части их несколько меньше (см. рис. 2, в). Предварительное отнесение немногочисленных памятников в высокогорной части долины к древнетюркскому периоду остается спорным вопросом.



Рис. 5. Три тюркские оградки с антропоморфными изваяниями, установленными с восточной стороны.



Рис. 6. Типичный памятник аютинского типа с двумя тюркскими оградками и антропоморфным изваянием.



Рис. 7. Погребение этнографического периода с остатками деревянных конструкций и небольших каменных курганов.

Палеоэтнографический период (после 1500 г. н.э.).

Памятники монгольского времени (900–1500 гг. н.э.) в долине Джазатора неизвестны, возможно, ввиду отсутствия четких типологических характеристик, но как минимум восемь погребальных памятников можно отнести к этнографическому времени. Такие погребальные комплексы представляют собой могильники, состоящие из 3–23 каменных или земляных курганов, под которыми находятся деревянные конструкции (рис. 7).

В долине Джазатора погребальные комплексы этнографического времени расположены лишь на вы-

сотах ниже 2 тыс. м над ур. м., в основном на правом берегу. Лишь один памятник обнаружен на большой центральной террасе левого берега. На высотах 2,0–1,5 тыс. м над ур. м. такие объекты встречаются довольно часто, расстояние между ними 2–7 км (см. рис. 2, з).

Петроглифические памятники

В долине Джазатора обнаружены шесть петроглифических памятников, образующих две группы, которые находятся приблизительно в 15 км друг от друга. Первую группу составляют Узунгур-1 и -2, вторую – Рыбинское-1, -2 и Куккарагай-1, -2. Материалы памятников Узунгур-1 и -2 частично опубликованы [Черемисин, 1995а; 1998].

Все перечисленные памятники расположены на правом берегу реки, где имеется много скальных выходов с отполированными плоскостями. Вертикальные и реже – горизонтальные плоскости этих скал, сложенных в основном сланцами и в редких случаях метаморфическими породами, покрыты темной патиной и пригодны для создания петроглифов. В данной работе мы не касаемся детальной топографической характеристики петроглифических памятников, стилистического анализа или интерпретаций изображений, но считаем важным привести некоторые соображения относительно дат памятников и их расположения в долине.

Узунгур-1 (49°40'802'' с. ш.; 87°33'049'' в. д.) – крупнейший памятник наскального искусства в долине

Джазатора, расположен на ровной скалистой поверхности, обращенной к реке, примерно в 1,2 км выше по течению от места впадения в нее ручья Узунгур. Плоскость ориентирована на юг (рис. 8).

Нами зарегистрированы 84 изображения: 83 зооморфных и 1 антропоморфное. Некоторые рисунки фрагментарные. На плоскости имеются изображения лошадей, быков, оленей, горных козлов и животных неопределенного вида (рис. 9). Антропоморфная фигура в «позе поклонения» представляет собой схематическое итифаллическое изображение. Неясно, является ли она частью какой-либо композиции? Вер-

тикальная линия, касающаяся абриса спины быка, может быть изображением копья; такая трактовка позволяет предположить, что перед нами сцена охоты на дикого быка. Все рисунки этой группы, кроме изображения горного козла, выгравированные поверх фигур других животных, сходны по стилю и технике исполнения.

Для комплекса характерны петроглифы, выполненные в технике пикетажа, в едином стиле. Животные – быки, лошади, олени-маралы – независимо от биологического вида показаны с силуэтно выделенными головой и шеей и с параллельными линиями внутри обозначенного контуром туловища [Cheremisin, 1998a].

Узунгур-2 (49°40'403'' с.ш.; 87°34'252'' в.д.) – гравировки на поверхности большого валуна на узкой террасе. Памятник расположен примерно в 1 650 м выше по течению от местонахождения Узунгур-1.

Большой валун размерами 3,0 × 2,5 × 2,0 м покрыт темно-коричневой, местами красновато-бурой патиной (рис. 10). Обнаружено ок. 45 изображений. По стилистике и составу сюжетов они такие же, как на Узунгур-1: представлены в основном быки и олени, возможно лось, горный козел и антропоморфный персонаж. Показан медведь (*Ursus Arctos* L.) – образ, редкий для алтайского петроглифического бестиария [Cheremisin, 1996; Черемисин, 2000]. Зафиксировано пять изображений медведя. Одна из сцен противостояния животных, вероятно, передает нападение медведя на быка (рис. 11). Имеется около десяти изображений оленей, самцов и самок.

Еще четыре памятника расположены примерно в 15 км выше по течению от Узунгура; они сосредоточены на пространстве площадью ок. 2,5 км между впадением в реку ручьев Тангыт и Куккарагай.

Скопление петроглифов Рыбинское-1 зафиксировано в местности, носящей название Рыбинское (координаты 49°38'379'' с.ш.; 87°46'318'' в.д.). На спускающейся до границы террасы скале обнаружено шесть неболь-



Рис. 8. Общий вид памятника Узунгур-1. Гравировки находятся в левой части скального выхода.



Рис. 9. Изображения быка и неопределенного животного эпохи бронзы на памятнике Узунгур-1.



Рис. 10. 3D-модель валуна на памятнике Узунгур-2, созданная с помощью перекрывающихся фотографий и программного пакета Agisoft.



Рис. 11. Две фигуры медведей, один из которых атакует быка (справа), на памятнике Узунгур-2. Эстампаж [Черемисин, 2000].

ших групп петроглифов, расположенных как на горизонтальных, так и на вертикальных плоскостях (рис. 12). Изображения преимущественно фрагментарные и частично покрытые лишайниками. Зафиксировано много следов выбивки и гравировки, в основном неразборчивых, но по меньшей мере 20 изображений могут быть определены. По сюжетам изображений этот памятник близок к Узунгур-1 и -2: изображены быки, горные козлы и самка оленя. Самый примечательный рисунок – гравированное изображение оленя, выполненное в стиле оленных камней, которое можно датировать начальным этапом раннего железного века (рис. 13).

Многие изображения Рыбинского-2, расположенного в 750 м от Рыбинского-1 ниже по течению ($49^{\circ}38'387''$ с.ш.; $87^{\circ}45'699''$ в.д.), покрыты лишайниками, что затрудняет интерпретацию. Обнаружены семь разных плоскостей, на которых изображены как минимум 36 животных: горные козлы, самки оленя и, возможно, быки. На плоскости 1 имеется интересное изобра-

жение животного с двумя горизонтальными и двумя вертикальными рогами, причем вертикальные рога заканчиваются двумя дисками. Мы датировали его эпохой бронзы.

Памятник Куккарагай-1 находится на повороте реки в самом узком месте террасы ($49^{\circ}38'243''$ с.ш.; $87^{\circ}47'357''$ в.д.), где несколько каменных языков с сильно патинированными скальными плоскостями спускаются к реке. Две небольшие группы петроглифов обнаружены на горизонтальной и вертикальной плоскостях, обращенных на юг (рис. 14).



Рис. 12. Общий вид местонахождения петроглифов Рыбинское-1.



Рис. 13. Изображение самца оленя с хорошо развитыми рогами эпохи поздней бронзы – раннего железного века на памятнике Рыбинское-1.



Рис. 14. Общий вид местонахождения петроглифов Куккарагай-1.

Плоскость 1 расположена к югу от дороги, плоскость 2 – к северу. Всего обнаружено семь изображений. На плоскости 1 имеются два изображения оленя с рогами, по стилю такие же, как на памятнике Узунгур-1. Очевидно, что эти две фигуры выгравированы одной рукой. На горизонтальной плоскости изображен бык с головой, повернутой влево. На плоскости 2 выбито несколько фигур. Среди них определяются изображения горных козлов и собаки; несколько фигур очень неразборчивые. Скальная поверхность повреждена; два изображения сильно пострадали.

Петроглифы местонахождения Куккарагай-2 (49°38'248" с.ш.; 87°47'574" в.д.) находятся на поверхности валуна, отделившегося в древности от основного скального массива. Гравированная плоскость строго вертикальная, обращена к реке. На той части плоскости, которая не покрыта лишайниками, различимы контуры четырех изображений – лошади, самки оленя, горного козла и неопределенного животного (рисунок фрагментарен и не закончен).

Стилистический и хронологический анализ петроглифов. Петроглифы долины Джазатор стилистически едины, исключением являются рисунки на местонахождении Куккарагай-2. Характерны изображения быков, лошадей, оленей и других животных, выполненные выбивкой в силуэтной манере с детальной проработкой головы и шеи. Внутри туловища, как правило, показаны ряды вертикальных линий. По стилю наскальные рисунки в долине Джазатора аналогичны петроглифам других алтайских памятников, таких как грот Кучерла-1 [Молодин, 1996; Молодин, Ефремова, 2010], Калбак-Таш [Kubarev, Jacobson-Terfer, 1996], а также изображениям на пла-

то Уюк [Молодин и др., 2004] и в долине Каланегир [Bourgeois, Mikkelsen, Van Hoof et al., 1999; Bourgeois, Van Meenen, Van Hoof, 1999].

Прослеживаются параллели с петроглифами памятников типа Шалаболино и Оглахты в среднем течении Енисея (Минусинская котловина) [Черемисин, 1998; Пяткин, Мартынов, 1985; Sher, 1994] и на территории Монголии [Jacobson-Terfer, Kubarev, Tseveendorj, 2001]. По мнению В.Д. Кубарева, который анализировал изображения на памятнике Арал-Толгой в Монголии, петроглифы в подобном стиле могли принадлежать неолиту и раннему бронзовому веку [2007]. В.И. Молодин датирует стилистически идентичные изображения оленя в гроте Кучерла-1 афанасьевским временем – поздним неолитом или ранним бронзовым веком [Молодин, Ефремова, 2010].

Изображение самца оленя с хорошо проработанными рогами на местонахождении Рыбинское-1 может быть отнесено к культуре оленных камней и датировано эпохой поздней бронзы – ранним железным веком. Фигуры четырех животных, представленных в Кукарагай-2, по нашему мнению, могут принадлежать раннему железному веку.

Обсуждение

Очевидно, что в древности долина Джазатора была заселена людьми: здесь находятся погребальные, поминальные памятники, а также памятники наскального искусства, датируемые временем от конца IV – III тыс. до н.э. до современности. Не обнаружены па-

мятники позднего Средневековья. Древнейшие наскальные изображения в долине Джазатора уверенно можно отнести к позднему энеолиту и бронзовому веку. Некоторые изображения датируются поздним бронзовым или ранним железным веком. Петроглифы более поздних периодов здесь отсутствуют.

Памятники, сооруженные на террасах реки, различаются по хронологической принадлежности. С учетом их количества наиболее плотно район был заселен в раннем железном веке и эпоху раннего Средневековья. Гунно-сарматское время представлено слабо, хотя не исключено, что памятники этого времени не имеют ярко выраженных особенностей и их трудно обнаружить во время поисковых работ. Сравнивая наши результаты с топографией древностей плато Укок [Молодин и др., 2004], мы выявили такую закономерность: ранний железный век и тюркское время нашли отражение в богатом материале, а другие периоды либо не представлены вообще, либо их следы немногочисленны.

География памятников различных эпох не совпадает. Памятники эпох энеолита и бронзы, возможно, концентрируются в нижней части долины – именно здесь расположены синхронные памятники наскального искусства. Очевидно, петроглифы являются также частью культурного ландшафта: они зафиксированы лишь в тех районах, где находятся летние пастбища и погребальные памятники. Данная статья написана не с целью инициировать дискуссию о роли петроглифов как территориальных маркеров, мест проведения обрядов, способа разметки дорог и т.д. [Bradley, 2000; Sognnes, 1994; Nash, Chippindale, 2002]. В ней мы можем только указать на то, что памятники наскального искусства находятся в тех зонах, где люди жили и умирали; они хорошо видны любому человеку, проходящему по террасам.

Многие археологические памятники могут быть датированы ранним железным веком, но количественно они не совпадают с синхронными им местонахождениями наскального искусства. Лишь очень немногие изображения бронзового и раннего железного веков зафиксировано в Рыбинском-1, -2, Куккарагай-1 в средней части долины. Вероятно, корреляция археологических объектов с памятниками наскального искусства энеолита и бронзового века для поздних периодов не может быть установлена. Скифские погребальные памятники разбросаны по всей долине, поэтому не вызывает сомнений, что скифское население занимало всю территорию и освоило даже пастбища, расположенные на участках выше 2 тыс. м над ур. м.: такие объекты встречаются достаточно регулярно по всей долине, через каждые 1–2 км.

В тюркское время долина, вероятно, также была заселена достаточно плотно, хотя и в меньшей степени, чем в ранний период железного века. Тюркские

памятники почти полностью отсутствуют на террасах в верховьях Джазатора. Однако концентрация поминальных памятников и изваяний в центральной части долины свидетельствует об интенсивном освоении пространства долины.

Памятников палеоэтнографического периода меньше, чем памятников предыдущего времени, они размещаются в нижней и средней частях долины.

Почти все археологические и петроглифические памятники расположены на правом берегу Джазатора. Это можно объяснить тем, что правый берег и его террасы, хотя и невелики, но удобны для возведения погребальных сооружений. На левом берегу такие террасы отсутствуют. Разница между берегами реки хорошо видна и в наши дни: для левого берега характерна таежная растительность, а для правого берега – степная. Детальное палинологическое изучение территорий близлежащих районов (Курайская степь и долина Тархаты) показало, что климат на протяжении голоцена изменялся [Schlütz, Lehmkuhl, 2007]: в период позднего неолита и раннего бронзового века он был теплый и влажный, в раннем железном веке – достаточно холодный, в гунно-сарматское время – влажный и холодный, в древнетюркскую эпоху – теплый. Климатические условия на южном и северном склонах существенно различались. Однако относительно незначительные изменения в эпоху раннего голоцена не сильно отразились на формировании зональной растительности.

Таким образом, можно предположить, что ландшафт долины в основном не менялся. Правый берег с лугами и степями был удобным для хозяйственной деятельности, прежде всего скотоводческой. Рядом с живыми обитателями долины находили свое место умершие. Левый берег, более лесистый, был местом охоты в тайге и, возможно, воспринимался как территория духов. Очевидно, что правый берег реки был освещен лучше, чем левый.

В центральной части долины есть участок, на котором большие террасы располагаются по обеим сторонам реки. Даже сегодня в этом месте неглубокую реку можно переехать на лошади. Здесь сосредоточены памятники периода кочевых культур, в основном древнетюркские. Создатели поминальных сооружений использовали преимущества обширных речных террас. Именно в этом месте мы обнаружили самые впечатляющие тюркские поминальные памятники – оградки аютинского типа; это двойные оградки, оконеченные валом и рвом, около которых установлены два больших тюркских изваяния. В местности Аюты зафиксировано два таких памятника. Рядом с одной оградкой в этом районе имеется ряд из 90 вертикально установленных камней – балбалов, направленный на восток. Все эти памятники могут быть посвящены представителям тюркской знати.

Древние обитатели долины возводили поминальные сооружения, вероятно, в тех местах, где для этого были условия. Мы считаем, что возможность перейти реку была важным фактором выбора места для создания поминальной конструкции. Как мы упоминали, участок в центральной части долины – единственное место, где можно перейти Джазатор: здесь дорога, которая идет из Чуйской степи через долину Елангаша, пересекает реку и затем тянется дальше на юг к плато Укок, которое сегодня, как и в эпоху раннего железного века, местным населением используется в зимнее время для выпаса скота.

Таким образом, выбор места для поминальных сооружений и наскальных изображений был неслучайным; он определялся ландшафтными характеристиками – наличием террас, мест, где можно перейти реку, особенностями растительности и животного мира, а также возможностями землепользования (рис. 15).

Особое замечание касается петроглифов: если Узунгур-2 может относиться к энеолитической афанасьевской культуре или раннему периоду бронзового века, то петроглифы являются свидетельствами появления в таежном районе Алтайских гор первых носителей культуры металла. Изображение медведя в наскальном искусстве, не столь характерное для Алтая, возможно, отражает контакты создателей петроглифов с неолитическими охотниками тайги, для которых этот образ был вполне естественным.

Заключение

В результате сплошного картографирования археологических памятников одной из долин Горного Алтая нами были зафиксированы все конструкции погребального и/или культового характера от эпохи энеолита/ранней поры бронзового века до этнографической современности, а также все обнаруженные в ходе разведок местонахождения наскального искусства. На основе полученных данных мы попытались проследить связь между пространственными параметрами культурных объектов и географическими особенностями местности. Подобный метод позволяет более глубоко изучить внутреннюю структуру археологического ландшафта и реконструировать принципы использования окружающего природного и культурного пространства древним населением долины Джазатора.

Важно отметить, что хотя информация для анализа была получена в результате весьма тщательно проведенного археологического исследования, нельзя быть

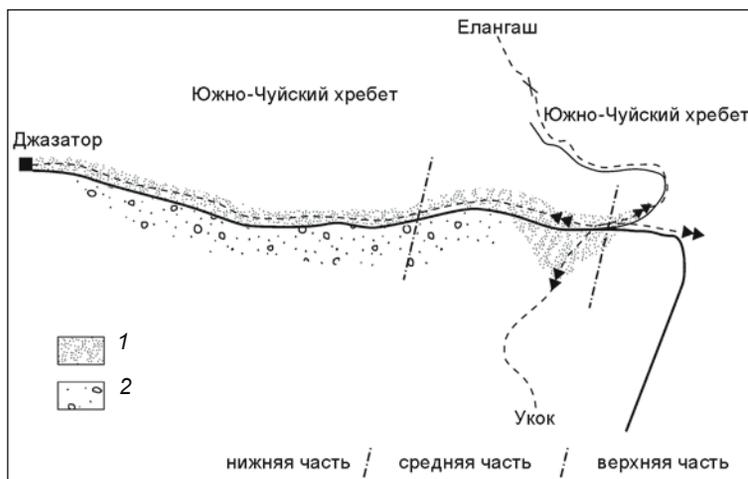


Рис. 15. Структура долины Джазатора.
1 – степь; 2 – тайга.

абсолютно уверенным в том, что она учитывает абсолютно все существующие памятники. Однако мы уверены, что собрали достаточно информации для того, чтобы можно было проанализировать общую археологическую обстановку. То же самое можно сказать о проведенном исследовании памятников наскального искусства, активно изучавшихся Д. В. Черемисиним, а также открытых в ходе совместных экспедиций университетов Гента и Горно-Алтайска. В связи с вопросом о хронологической привязке археологических памятников следует отметить, что приведенные выводы основаны на типологических характеристиках и результатах сравнения с опубликованными материалами многочисленных раскопок, проводившихся российскими археологами. Наконец, дата памятников наскального искусства базируется на их стилистических особенностях.

Наше исследование показало необходимость комплексного подхода к изучению археологических памятников и памятников наскального искусства с помощью анализа археологического ландшафта с целью реконструкции использования особенностей окружающей среды древним населением того или иного локуса. Диахронный подход позволяет всесторонне рассматривать освоение ландшафта представителями разных эпох. В тех горных районах, где особенности рельефа и исторический ландшафт изменялись весьма резко, подобный подход может представлять особый интерес.

Благодарность

Мы выражаем глубокую признательность Научному фонду Фландрии (FWO) за спонсорскую помощь в реализации данного проекта, а также за предоставление докторского гран-

та в 2011 г. Дополнительные средства получены из Агентства по инновациям в области науки и технологии (IWT) (2010–2013), а также Фламандского отделения ЮНЕСКО (2005–2006). Археологическое изучение Алтая проводилось в сотрудничестве с проф. Руди Гуссенсом и проф. Аланом де Вульфом (факультет географии Университета Гента). Мы также благодарны нашим добровольным помощникам, которые участвовали в полевых работах, – Квентину Буржуа, Каату Де Ланге, Тийсу Де Бусу, Тийсу Де Схакту, Стефани Лоуте, Елисе Лунеау и Маттийсу Ваноммеслахе. Мы признательны Горно-Алтайскому государственному университету за долгосрочное сотрудничество. При транспортировке оборудования мы пользовались поддержкой компании Brussels Airlines.

Включенные в данную статью материалы исследований Д.В. Черемисина проведены на средства РФГФ, проект № 13-21-08002м.

Список литературы

- Кубарев В.Д.** Арал-Толгой: новый памятник наскального искусства Монголии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 1. – С. 111–126.
- Кубарев В.Д.** Памятники каракольской культуры Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 264 с.
- Кубарев В.Д., Киреев С.М., Черемисин Д.В.** Курганы урочища Бике // Археологические исследования на Катунь. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 43–94.
- Кубарев В.Д., Шульга П.И.** Пазырыкская культура (курганы Чуи и Урсула). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2007. – 282 с.
- Кубарев Г.В.** Культура древних тюрок Алтая (по материалам погребальных памятников). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 397 с.
- Молодин В.И.** Наскальные изображения фанасьевской культуры (к постановке проблемы) // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – С. 178–181.
- Молодин В.И., Ефремова Н.С.** Грот Куйлю – культовый комплекс на реке Кучерле (Горный Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 264 с.
- Молодин В.И., Полосьмак Н.В., Новиков А.В., Богданов Е.С., Слюсаренко И.Ю., Черемисин Д.В.** Археологические памятники плоскогорья Укок (Горный Алтай). – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2004. – 256 с. – (Материалы по археологии Сибири; вып. 3).
- Погребальные комплексы с мерзлотой в горах Алтая: стратегия и перспективы:** мат-лы Междунар. конф. 28–31 марта 2006 г., Горно-Алтайск, Республика Алтай. – Горно-Алтайск, 2007. – 336 р.
- Полосьмак Н.В., Молодин В.И.** Памятники пазырыкской культуры на плоскогорье Укок // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 4. – С. 66–87.
- Пяткин Б.А., Мартынов А.И.** Шалаболинские петроглифы. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1985. – 188 с.
- Реденко С.И.** Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 381 с.
- Реденко С.И.** Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 360 с.
- Черемисин Д.В.** Исследование археологических памятников в бассейне рек Аргута и Джазатора // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995а. – С. 101–105.
- Черемисин Д.В.** Наскальные изображения Джурамала (Горный Алтай) // Древнее искусство Азии. Петроглифы. – Кемерово: Изд-во Кемер. гос. ун-та, 1995б. – С. 75–81.
- Черемисин Д.В.** Петроглифы Узунгура (предварительное сообщение) // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1994–1996 гг. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – С. 52–56.
- Черемисин Д.В.** Изображение медведей в петроглифах Узунгура // Медведь в древних и современных культурах Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 19–22.
- Bourgeois I., Mikkelsen J.H., Van Hoof L., Van Huel W., Bourgeois J., Langohr R., Cammaert L., Declair H.** An Archaeological Survey of the Kalanagir Valley (Kosh-Agash Region, Altai Republic): Petroglyphs and Scytho-Siberian Kurgans in a Permafrost Area. A Multidisciplinary Approach // From Scythia to Siberia. – 1999. – Т. 6, N 1/2. – P. 77–101.
- Bourgeois I., Van Meenen D., Van Hoof L., Cheremisin D.V.** Découverte des pétroglyphes dans les vallées de Sebistei et de Kalanagir (Gorno-Altai) // INORA. – 1999. – N 22. – P. 6–13.
- Bourgeois J., De Wulf A., Ebel A.V., Gheyle W., Goossens R., Van Hoof L.** Mapping and Surveying the Archaeological Monuments of the Altai Mountains (Altai Republic) / eds. J.T. Clark, E.M. Hagemester // Digital Discovery. Exploring New Frontiers in Human Heritage. CAA 2006 Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Proceedings of the 34th Conference, Fargo, United States, April 2006. – Budapest, 2007. – P. 67–79.
- Bourgeois J., De Wulf A., Goossens R., Gheyle W.** Saving the Frozen Scythian Tombs of the Altai Mountains (Central Asia) // World Archaeology. – 2007. – N 39. – P. 458–474.
- Bradley R.** An Archaeology of Natural Places. – L.: Routledge, 2000. – 177 p.
- Cheremisin D.V.** Les représentations rupestres de l'Altai du Sud // Dossiers d'Archeologie. – 1996. – N 212. – P. 66–73.
- Cheremisin D.V.** Rock Art Sites in Uzoungour (Gorniy Altay) // International Newsletter On Rock Art. – 1998a. – N 20. – P. 5–11.
- Cheremisin D.V.** Rock art traditions in the Southern Altai. The Djuramal Petroglyphs, River Argut Basin // International Newsletter on Rock Art. – 1998b. – Vol. 21. – P. 23–27.
- Gheyle W.** Highlands and Steppes. An Analysis of the Changing Archaeological Landscape of the Altay Mountains from the Eneolithic to the Ethnographic Period. – Gent: Ghent University, 2009. – 380 p.
- Goossens R., De Wulf A., Bourgeois J., Gheyle W., Willems T.** Satellite Imagery and Archaeology, the Example of CORONA in the Altai Mountains // J. of Archaeol. Science. – 2006. – N 33. – P. 745–755.
- Jacobson-Tepfer E.** Archaeology and the Landscape in Mongolia's High Altai: Inventory and Documentation // Current Archaeological Research in Mongolia: Papers from the

First International Conference on “Archaeological Research in Mongolia” Held in Ulaanbaatar, August 19th-23rd, 2007 / eds. J. Bemman, H. Parzinger, E. Pohl, D. Tseveendorj. – Bonn, 2009. – P. 135–148.

Jacobson-Tepfer E., Kubarev V.D., Tseveendorj D. Mongolie du Nord-Ouest: Tsagaan Salaa/Baga Oigor. Répertoire des pétroglyphes d’Asie Centrale. – P.: De Boccard, 2001. – 481, 256 p.

Jacobson-Tepfer E., Meacham J. Archaeology and Landscape in the Mongolian Altai: An Atlas. – Redlands, California: ESRI Press, 2010. – 209 p.

Kubarev V.D., Jacobson-Tepfer E. Sibérie du Sud 3: Kalbak-Tash I (République de l’Altai). Répertoire des pétroglyphes d’Asie centrale. – P.: De Boccard, 1996. – XXIII, 45 p.

Nash G., Chippindale Chr. European Landscapes of Rock Art. – L.: Routledge, 2002. – XVI, 218 p.

Parzinger H. Die Frühen Völker Eurasiens vom Neolithikum bis zum Mittelalter. – München: Verlag C.H. Beck, 2006. – 1045 p.

Plets G., Gheyle W., Plets R., Dvornikov E.P., Bourgeois J. A Line through the Sacred Lands of the Altai Mountains: Perspectives on the Altai Pipeline Project // Mountain Research and Development. – 2011. – T. 31, N 4. – P. 372–379.

Plets G., Gheyle W., Verhoeven G., Reu J., de, Bourgeois J., Verhegge J., Stichelbaut B. Three-Dimensional Recording of the Archaeological Remains in the Altai Mountains // Antiquity. – 2012. – T. 86, N 333. – P. 884–897.

Plets G., Verhoeven G., Cheremisin D.V., Plets R., Bourgeois J., Stichelbaut B., Gheyle W., Reu J., de. The Deteriorating Preservation of the Altai Rock Art: Assessing Three-Dimensional Image-Based Modelling in Rock Art Research and Management // Rock Art Research. – 2012. – T. 29, N 2. – P. 139–156.

Polosmak N.V. The Ak-Alakha ‘Frozen Grave’ Barrow // Ancient Civilizations from Scythia to Siberia. – 1994. – T. 1, N 3. – P. 346–354.

Rudenko S.I. Frozen Tombs of Siberia. The Pazyryk Burials of Iron-Age Horsemen. – L.: J.M. Dent & Sons Ltd, 1970. – 340 p.

Schlütz F., Lehmkuhl F. Climatic Change in the Russian Altai, Southern Siberia, Based on Palynological and Geomorphological Results, with Implications for Climatic Teleconnections and Human History Since the Middle Holocene // Vegetation History and Archaeobotany. – 2007. – T. 16, N 2. – P. 101–118.

Sher J.A. Sibérie du Sud 1: Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). – P.: De Boccard, 1994. – XXXVII, 51 p.

Sognnes K. Ritual Landscapes: Towards a Reinterpretation of Stone Age Rock Art at Trøndelag, Norway // Norweg. Archaeol. Rev. – 1994. – T. 27, N 1. – P. 29–50.

*Материал поступил в редколлегию 08.01.14 г.,
в окончательном варианте – 11.06.14 г.*

А.В. Бауло

*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: bau194@ngs.ru*

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БЛЯХИ СО СТАРОГО ИСКАРСКОГО ГОРОДИЩА: АТТРИБУЦИЯ И СЮЖЕТЫ*

Статья посвящена описанию и атрибуции шести оловянных бляшек, найденных на севере Западной Сибири на территории священного места манси. Выдвинута версия о том, что их сюжеты связаны с фигурой библейского царя Давида. Предполагается, что данные изделия имеют русское происхождение и относятся ко времени первоначального продвижения русских людей в Западную Сибирь в начале XVI в.

Ключевые слова: *Сибирь, Давид, русские, вогулы, традиция, святилища, обряды.*

Летом 2013 г. туристами во время сплава по Северной Сосьве были найдены интересные предметы, возможно относящиеся ко времени начального освоения Сибири русскими людьми. Место их обнаружения находится на правом берегу реки приблизительно в 2 км выше д. Манья (Березовский р-н ХМАО–Югры). Это поросший лесом мыс высотой ок. 70 м. Манси называют его Ахтыс-ус – «Каменный город». Чуть ниже по реке на левом берегу расположен утес Вангрэнёл – «Загнутый, кривой нос»; под «носом» в утесе расположена легендарная пещера.

Н.Л. Гондатти записана мансийская легенда о пещере у скалы Вангрэнёл: «Существующая у Вангрэнела пещера обязана своим происхождением следующему обстоятельству: раз один богатырь бежал от преследующих его врагов, у него был ящик с разными дорогими для него вещами; видя, что его догоняют, он со страшной силой бросил его в утесы; шкатулка пробила отверстие, и таким образом было положено нача-

ло пещере; вот почему, по мнению инородцев, в ней и находились прежде разные металлические вещи, особенно зеркала. <...> Между Вангрэнел и Ахтыс ус прежде был каменный мост, соединявший эти две местности, на котором нередко происходили стычки между богатырями, обитавшими в Ахтыс ус и приходившими снизу; но затем местные богатыри ушли, так как среди богатырских обычаев был один, который не позволял им жить там, где происходили частые схватки» [1888, с. 38].

Туристами на Вангрэнэле было подобрано бронзовое зеркало с граффити, но интересующие нас шесть круглых оловянных бляшек найдены на Каменном мысе. Следует сказать, что, скорее всего, речь идет об Искарском Старом городище («Каменном городке»), располагавшемся на правом берегу Северной Сосьвы: по сведениям Г.Ф. Миллера (1740 г.), оно «в давние времена было заселено как вогулами, так и зырянками, которые первое время торговали здесь с этими вогулами» [Сибирь..., 1996, с. 245]. Бляшки лежали стопочкой, рядом с ними в таком же порядке – бронзовые лапчатые подвески и лунницы, под ними – наконечник копья солидных размеров. Бляшки отлиты из олова, их диаметр 4,4 см, обратная сторона гладкая.

*Исследование проведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-28-00045).

Автор выражает признательность за помощь в подготовке статьи А.А. Богордаевой, С.М. Новаковской-Бухман, Д.И. Ражеву.

1. Бляшка с изображениями человека, заскочившего на льва и разрывающего ему пасть, двух птиц, двух животных и рыбы (найдено 3 экз.) (рис. 1). Ушко для подвешивания оформлено рельефными вертикальными полосками, ободок бляхи – круглыми «жемчужинами» и зубчиками. Под фигурой льва показан прямоугольник в рамке, в центре которого – три предмета (можно предполагать условное изображение стола с чашей и двумя кубками).

2. Бляшка с изображениями царя, двух мужчин и птицы (найдено 2 экз.) (рис. 2). Ушко для подвешивания декорировано рельефными вертикальными полосками, ободок бляхи гладкий. Для оформления бляшки использованы три сетчатых треугольника, один из которых ограничен полукругом.

В центре изображен царь в короне, сидящий на троне с подножной скамеечкой; в левой руке у него кубок, правая сжимает скипетр, атрибут власти, на верхнем конце которого сидит птица. Перед царем стол трапезиоидной формы на четырех ножках. На нем лежат два предмета, смысл которых не ясен; на правом углу стола кубок.

По правую руку от царя изображен стоящий лицом к нему бородатый мужчина; в правой руке он держит кубок, поднятая левая – обращена к царю. За мужчиной фигура в виде овала*. По левую руку от царя изображен второй мужчина; он также стоит лицом к нему, в правой руке держит кубок. На обоих сапоги и плечевая одежда из ткани, относящаяся к распашному типу, о чем свидетельствует разрез в виде вертикальной линии, проходящей по середине переда. Пересекающие эту линию короткие горизонтальные полоски могут являться схематичным изображением застежки в виде петлиц. Особенности покроя, длина и застежка одежды позволяют идентифицировать ее с кафтаном. Кафтаны были достаточно широко распространены в Московской Руси XIV–XVIII вв. [Киреева, 1970, с. 52].

3. Бляшка с изображениями двуглавого орла, звезды Давида и трех птиц (найден 1 экз.) (рис. 3). Ушко для подвешивания украшено сетчатым ромбом, ободок бляхи декорирован зубчиками. Для оформления бляшки использованы четыре сетчатых треугольника и два полукруга.

Фрагменты двух подобных оловянных бляшек (сцена пира; герой и лев) (рис. 4) были найдены в

2006 г. в пос. Вершина Войкара (Шурышкарский р-н ЯНАО) в развалинах священного амбарчика хантов в гряде сгнивших ритуальных атрибутов. Один из них (со сценой пира) через отверстие был прикреплен к какому-то суконному изделию сухожильной ниткой [Бауло, 2011, кат. 170].



Рис. 1. Бляшка с изображениями человека, заскочившего на льва и разрывающего ему пасть, двух птиц, двух животных и рыбы.



Рис. 2. Бляшка с изображениями царя, двух мужчин и птицы.

* Антрополог Д.И. Ражев указал мне на присутствие подобного овала на меднолитых иконах XIX в. с изображением мучеников Кирика и Иулиты; это могут быть иконы как с указанными двумя святыми, так и с другими в общей с ними композиции (Кирик и Иулита, святители Григорий Богослов и Иоанн Златоуст, мученицы Параскева, Екатерина и Варвара); овал располагается в нижней части иконы, рядом с Иулитой (см., напр.: <http://mednolit.ru>).



Рис. 3. Бляшка с изображениями двуглавого орла, звезды Давида и трех птиц.



Рис. 4. Фрагменты двух бляшек, найденные в священном амбарчике хантов.

Бляхи с Каменного мыса отлиты одновременно: совпадают форма, размеры, ушки, изображения птиц, деталей одежды, сетчатые треугольники; следы использования отсутствуют.

Полагаю, что сюжеты бляшек объединяет фигура библейского царя Давида: на первой – Давид разрывает пасть льву, на второй – пир у царя Давида, на третьей – звезда Давида и двуглавый орел.

Сюжет первой бляшки. Предположительно он связан с Давидом, заскочившим на льва и разрывающим ему пасть. В литературе рельеф с героем, разрывающим пасть льву, истолковывается обычно как изображение Самсона со львом. Интересно, что подобная сцена с героем, заскочившим на льва и разрывающим ему пасть, есть на рельефах Дмитриевского собора во Владимире (конец XII в.), у нижней границы центральной закомары западного фасада, в центре которого находится рельеф с фигурой царя Давида: «На первом рельефе собора молодой человек представлен сидящим на льве. Обхватив руками львиную голову, он разрывает зверю пасть. Отметим, что волосы героя коротки. Эта, казалось бы, мало-значительная деталь позволяет утверждать, что, вопреки устоявшемуся мнению, в рельефе изображен не Самсон, легко узнаваемый по длинным волосам, а Давид» [Новаковская-Бухман, 2002, с. 172]. В качестве примеров изображения Давида и льва С.М. Новаковская-Бухман приводит миниатюры Псалтирей, начиная с раннехристианского времени, а также ряд

иконографических изводов этой сцены в средневизантийский период [Там же]. В 1902 г. на Кипре на месте разрушенного византийского города Ламбуозы было найдено девять блюд со сценами жизни Давида, в частности, «Давид убивает льва». Все они относятся к периоду 613–630 гг. и ныне хранятся в Метрополитен-музее и Национальном музее Кипра [Wealth..., 1977, р. 104–112]. На бляшке с Каменного мыса волосы героя также коротки.

По тексту Книги Царств, юный пастух Давид, когда лев напал на стадо, гнался за ним и отнимал овец, а если зверь бросался на него, то Давид «брал за космы и поражал его и умертвлял его» (1 Цар. 17: 34, 35). Звери, птицы и рыба, которые изображены по кругу бляшки, возможно, отражают известный псалом «Все живущее да хвалит Господа!» (Псалтирь 150: 3–6). Известно, что рыба – один из символов Христа, а по Евангелию от Матфея [1: 20–21] Иисус – прямой потомок Давида.

Сюжет второй бляшки. Возможно, представлена сцена пира у царя Давида. Пир царя или вельможи в окружении слуг и музыкантов – традиционная тема в придворном искусстве Востока. В раннем Средневековье она была разработана в среднеазиатской живописи (Пенджикент, VII–VIII вв.), в сасанидской и постсасанидской торевики (см., напр.: [Даркевич, 1976, табл. 6, 4, 5]). В омейядском искусстве известна фреска, где на троне сидит правитель, а по двум сторонам по слуге (вторая четверть VIII в., Кусейр-Амра) [Et-

tinghausen, Grabar, 1987, p. 57]. На одном из хантыйских святилищ было обнаружено большое серебряное блюдо VIII–IX вв. с изображением царя Давида на троне и стоящих по бокам двух персонажей [Бауло, 2000].

Обращает на себя внимание и необычная – трапециевидная – форма стола. Можно осторожно предположить, что это лежащие горизонтально гусли или Псалтирь. Согласно Библии, Давид прославился сочинением и исполнением псалмов с музыкальным сопровождением «на восьмиструнном» (Псалтирь 6) или «на струнных орудиях» (Псалтирь 55) либо на гусях («Игрую на гусях особенно отличался Давид» (1 Цар. 21: 17, 23)). В Западной Европе в миниатюрах IX–XI вв. Псалтирь обычно прямоугольная или квадратная, но в России XVI–XVIII вв. она имела трапециевидную форму с закругленными сторонами [Даркевич, 1964, с. 47].

Сюжет третьей бляшки. Смысл изображения двуглавого орла, который стоит на звезде Давида, возможно, в том, что зарождавшаяся российская государственная власть (орел) – от Бога. Как известно, в Средневековье Давид воплощал идею божественного происхождения светской власти. «Дух Господень», почивающий на Давиде, находит символическое воплощение: к нему слетаются голуби – посланники неба [Там же, с. 50].

Сюжет третьей бляшки позволяет сделать два предположения относительно ее атрибуции: во-первых, указать на русское происхождение, во-вторых, обозначить время отливки – не ранее конца XV в., когда эмблема в виде орла стала использоваться московскими князьями. В 1497 г. двуглавый орел как государственный символ впервые появился на двусторонней восковой государственной печати России: он изображен на оборотной стороне, а на лицевой – герб Московского княжества – всадник, поражающий дракона. В современной российской историографии его появление принято объяснять браком Ивана III с византийской принцессой Софией Палеолог и, соответственно, византийской преемственностью Московской Руси.

Касаясь времени изготовления оловянных бляшек, необходимо выделить изделие с сюжетом «Давид и лев». Дело в том, что установлен довольно небольшой период, когда на деньгах Москвы и московских уделов, как считают специалисты-нумизматы, изображали Самсона, борющегося со львом (рис. 5). Сюжет появился на московских монетах в последние годы правления великого князя Василия I, не позднее рубежа 1423–1424 гг. Распространенность в этот период изображения Самсона, побеждающего льва, объяснялась, по мнению В.В. Зайцева и О.П. Мамонтовой, тем, что образ на монетах символизировал юного сына и наследника Василия Дмитриевича. Василий I в последние годы жизни старался укрепить наследственные права сына. Изображение Самсона

на оборотной стороне московских монет, очевидно, должно было способствовать формированию в глазах современников образа наследника как будущего героя, способного совершать великие подвиги и освободить свой народ от ига иноверцев [Зайцев, Мамонтова, 2003]. Примечательно и то, что на лицевой стороне монет указанного периода изображался сокольник, а оловянная круглая бляшка с этим персонажем (рис. 6) также была найдена в прошлом году на Каменном мысе недалеко от шести вышеописанных.

Можно, конечно, поспорить с нумизматами об атрибуции героя на монетах как Самсона, тем более, что аргументация посредством сюжета о наследнике не выглядит однозначной, скорее, сокольник и герой, убивающий льва, соответствуют друг другу в плане некоей охотничьей удали. Фигура Давида как воплощения божественного происхождения светской власти могла бы выступать большим аргументом в престолонаследии московских князей. Тогда более понятным



Рис. 5. Аверс и реверс московских монет середины XV в.



Рис. 6. Прорисовка бляшки с изображением сокольника.

становится воспроизведение на одном предмете, казалось бы, малосочетаемых двуглавого орла и звезды Давида, ведь последняя просто заменила более раннее изображение Давида-героя.

В любом случае, необходимо обратить внимание на то, что сюжеты на бляшках, обнаруженных на Каменном мысе (сокольник; герой и лев), отражают символику, принятую на Руси в середине XV в. С учетом сюжета «двуглавый орел – звезда Давида» эти изделия можно датировать началом XVI в. Предполагаю, что бляшки были завезены на север Западной Сибири русскими людьми и подарены вогулам (или обменяны с ними), которые включили их в число культовых атрибутов одного из святилищ. Адаптации бляшек к обрядовой сфере обских угров мог способствовать ряд факторов: круглая форма, белый (подсеребряный – священный) цвет, известный сюжет царского пира (ранее встречаемый на привозных восточных сосудах), изображение орла (как одного из популярных местных божеств в орнитоморфном облике).

Список литературы

- Бауло А.В.** Серебряное блюдо с Малой Оби // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 4. – С. 143–153.
- Бауло А.В.** Древняя бронза из этнографических комплексов и случайных сборов. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 260 с.
- Гондатти Н.Л.** Следы языческих верований у инородцев Северо-Западной Сибири. – М.: [Тип. Потапова], 1888. – 91 с.
- Даркевич В.П.** Образ царя Давида во Владимиро-Суздальской скульптуре // КСИА. – 1964. – Вып. 99. – С. 46–53.
- Даркевич В.П.** Художественный металл Востока: Произведения восточной торевтики на территории европейской части СССР и Зауралья – М.; Л.: Наука, 1976. – 198 с.
- Зайцев В.В., Мамонтова О.П.** О символике изображения Самсона на Московских монетах XV в. // XI Всерос. нумизмат. конф. Санкт-Петербург, 14–18 апр. 2003 г.: тез. докл. и сообщ. – СПб., 2003. – С. 182–183.
- Киреева Е.В.** История костюма: Европейские костюмы от античности до XX в. – М.: Просвещение, 1970. – 167 с.
- Новаковская-Бухман С.М.** Царь Давид в рельефах Дмитриевского собора во Владимире // Древнерусское искусство: Византия, Русь, Западная Европа: искусство и культура. – СПб.: Дмитрий Булавин, 2002. – С. 172–186.
- Сибирь XVIII века** в путевых описаниях Г.Ф. Миллера // История Сибири: Первоисточники. – Новосибирск: Сиб. хронограф, 1996. – Вып. VI. – 310 с.
- Ettinghausen R., Grabar O.** The Art and Architecture of Islam 650–1250. – Harmondsworth: Penguin, 1987. – 448 p. – (Pelican History of Art; N 51).
- Wealth of the Roman world** / eds. J.P.C. Kent, K.S. Painter. – L.: Published for the Trustees of the British Museum by British Museum Publications, 1977. – 192 p.: ill.

Материал поступил в редколлегию 12.10.14 г.

С. Сазелова

Университет им. Т. Масарика, Чешская Республика
 Masarykova univerzita
 Kotlářská 2, CZ 611 37 Brno, Czech Republic
 E-mail: sazelova@sci.muni.cz

ЭТНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К СИБИРСКОЙ ЗООМОРФНОЙ СКУЛЬПТУРЕ: В ПОИСКАХ СМЫСЛОВОГО СОДЕРЖАНИЯ ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

В археологических интерпретационных моделях нередко используются параллели, относящиеся к близким к современности группам, обитающим в арктических и субарктических регионах Сибири. Эти параллели весьма важны для понимания археологических материалов, статичных по своей природе, поскольку позволяют учесть динамику социальных и символических систем близких к современности сообществ. В статье анализируются электронные базы данных, а также научная литература по зооморфным и териантропным фигуркам, собранным в ходе Джесуповской Северо-Тихоокеанской экспедиции. Обсуждаются возможный смысл и мифологический контекст зооморфных изображений. Некоторые аспекты палеоэтнологических данных частично применимы к зооморфной скульптуре верхнего палеолита.

Ключевые слова: Джесуповская Северо-Тихоокеанская экспедиция, мифология, палеоэтнология, Сибирь, верхнепалеолитическое искусство, зооморфные фигурки.

Введение

Исследования процессов хозяйственной и культурной адаптации в близких к современности арктических и субарктических группах Сибири выявили этнологические параллели, которые могут более или менее успешно применяться для реконструкции уклада жизни первобытного человека. Со второй половины XIX в. человеческие коллективы, живущие в этих регионах, начинают рассматриваться в качестве этнологических аналогов коллективов охотников верхнего палеолита [Mortillet 1883; Jochelson, 1908; Marshack, 1991; Abramova, 1995; Owen, 2005; Svoboda et al., 2011]. Как правило, поиск подобных параллелей имеет целью реконструкцию повседневной жизни, но часто они используются и для понимания верхнепалеолитического мышления и символизма. Изображения животных, созданные представителями северных народов, интересны во многих отношениях, в частности, с точки зрения интерпретации памятников верхнепалеолитического

мобильного искусства. Разнообразие животных, чьи образы представлены в этнографических коллекциях, очень велико – мамонты, носороги, олени, лошади, бизоны, львы, медведи, совы, россомахи и другие существа, вид которых невозможно точно определить. Разнообразны и материалы, использовавшиеся для изготовления фигурок – бивень, кость, поделочный камень, керамика.

Обычно соотношение зооморфных образов в скульптуре сопоставляется с палеозоологическими данными для той или иной местности [Klíma, 1979; Vandiver et al., 1989; Der Löwenmensch..., 1994; Svoboda, 1997; Verpoorte, 2001; Djindjian, 2004; Sauvet, Włodarczyk, 2008] и оценивается его соответствие реальному соотношению видов животных. После этого каждому образу приписывается вероятная социальная функция. В литературе встречаются четыре основных подхода к интерпретации зооморфных изображений. Каждый из них связан с той или иной предполагаемой функцией. Возможные функции таковы.

1. Решение проблем, связанных с охотой. Тот или иной зооморфный образ предназначался для приманивания соответствующего животного. Одновременно фигурка представляла собою обещание духу жертвы, что охотник не убьет больше животных, чем необходимо. Другое возможное объяснение в рамках данного подхода – символическое обуздание охотничьего азарта, который мог стать помехой в реальной охоте. Обнаруженные на нескольких зооморфных фигурках следы ударов в сердце или голову животного свидетельствуют в пользу таких интерпретаций.

2. Истощение силы животного или приобретенные качества животных, недостающих человеческому организму, например, силы мамонта, выносливости оленя, ловкости льва. В соответствии с этой гипотезой, зооморфная фигурка представляла собой амулет и одновременно источник тех или иных качеств животного. Среди верхнепалеолитических материалов можно найти несколько зооморфных фигурок со следами ударов или других повреждений, которые обычно интерпретируются как попытки лишить животное благоприятных способностей или же приобрести их (чтобы исключить конкурентов либо уравнивать шансы человека и животного в охоте).

3. Решение проблем и конфликтов внутри верхнепалеолитического социума путем переноса человеческих отношений в мир животных. Аллегорические и комичные изображения могли служить для снятия стресса в трудной для коллектива ситуации.

4. Изображение тотемных предков, мифологических защитников или же духов-помощников [Герасимов, 1931; Absolon, 1938, 1945; Klíma, 1979, 1989; Gamble, 1982; Hahn, 1986; Delporte, 1990; Gvozdover, 1995; Davidson, 1997; Hunters..., 2000; Lewis-Williams, 2002; Borić, 2007; Pogr, 2010]. Мифологическое значение каждого зооморфного образа могло быть связано с тотемистическими воззрениями людей позднего палеолита.

Все приведенные интерпретации базировались на этнологических параллелях. С учетом динамики социальных и символических систем близких к современности арктических и субарктических групп Сибири можно расширить сферу применения археологических материалов, статичных по своей природе [Binford, 1962; Stiles, 1977; Lewis-Williams, Dowson, 1988; David, Kramer, 2001].

В данной работе мы, разумеется, не стремимся отождествить восприятие животных людьми верхнего палеолита и близкими к современности группами. Мы просто пытаемся преодолеть традиционный для западной культуры подход к взаимоотношениям человека и животных, представив эти отношения с совершенно иной точки зрения – той, которой придерживались некоторые коренные народы Сибири в недавнем прошлом.

Сибирские материалы Джесуповской Северо-Тихоокеанской экспедиции

Джесуповская Северо-Тихоокеанская экспедиция, организованная по инициативе и под руководством Ф. Боаса, осуществлялась на средства М.К. Джесупа в 1897–1902 гг. Ее целью было выявление контактов и связей между аборигенными группами, живущими по обе стороны Берингова пролива. Данная статья ограничивается работой экспедиции в Сибири. Эта работа началась в 1898 г., в ней приняли участие три основные группы (рис. 1). Первая из них, возглавлявшаяся Б. Лауфером, в 1898–1899 гг. собирала материалы по нанайцам и нивхам бассейна Амура и на Сахалине. Вторая группа, участниками которой были В.Г. Богораз (Тан) и его жена София, с 1900 г. работала на северо-востоке Сибири в местах обитания чукчей, коряков, кереков, сибирских эскимосов, ительменов и эвенов. Объектом исследований третьей группы в составе В.И. Йохельсона и его жены Дины Йохельсон-Бродской были коряки и юкагиры [Laufer, 1900; Boas, 1903] (см. переписку участников экспедиции, хранящуюся в архиве отдела антропологии Американского музея естественной истории в Нью-Йорке*).

Описание коллекции. С помощью электронной базы данных Американского музея естественной истории в Нью-Йорке были исследованы 1 023 зооморфных или териантропных изображения, принадлежащие различным этническим группам (табл. 1) [Sázelová, 2012]. В соответствии с формой их можно поделить на две группы. Подавляющее большинство предметов (94,5 %) – зооморфные или териантропные изображения. Небольшая часть коллекции (5,5 %)

*Ф. Боас Б. Лауферу, 02.05.1898 г. (из Виктории, Британская Колумбия), 27.10.1898 г. (из Нью-Йорка), 09.12.1898 г. (из Нью-Йорка) и 23.01.1899 г. (из Нью-Йорка).

В.Г. Богораз Ф. Боасу, 30.10.1899 г. (из Санкт-Петербурга), 16.04.1901 г. (из поста Ново-Мариинск) и 22.12.1900 г. (из с. Каменского).

С. Богораз (?) Ф. Боасу, 14.04.1901 (из поста Ново-Мариинск).

М. Джесуп В.И. Йохельсону, 24.03.1900 г. (из Нью-Йорка).

В.И. Йохельсон Ф. Боасу, 21.06.1899 г. (из Берна), 20.05.1900 г. (из Владивостока), 11.08.1900 г. (из с. Кушка), 03.12.1900 г. (из с. Каменского), 21.07.1901 г. (из с. Кушка), 27.04.1902 г. (из Якутска) и 04.07.1902 г. (с борта парохода «Громов»).

Б. Лауфер Ф. Боасу, 10.07.1898 г. (из Александровска), 18.09.1898 г. (из Александровска) и 04.03.1899 г. (место не указано).

Все документы в электронном виде были любезно предоставлены отделом антропологии Американского музея естественной истории.

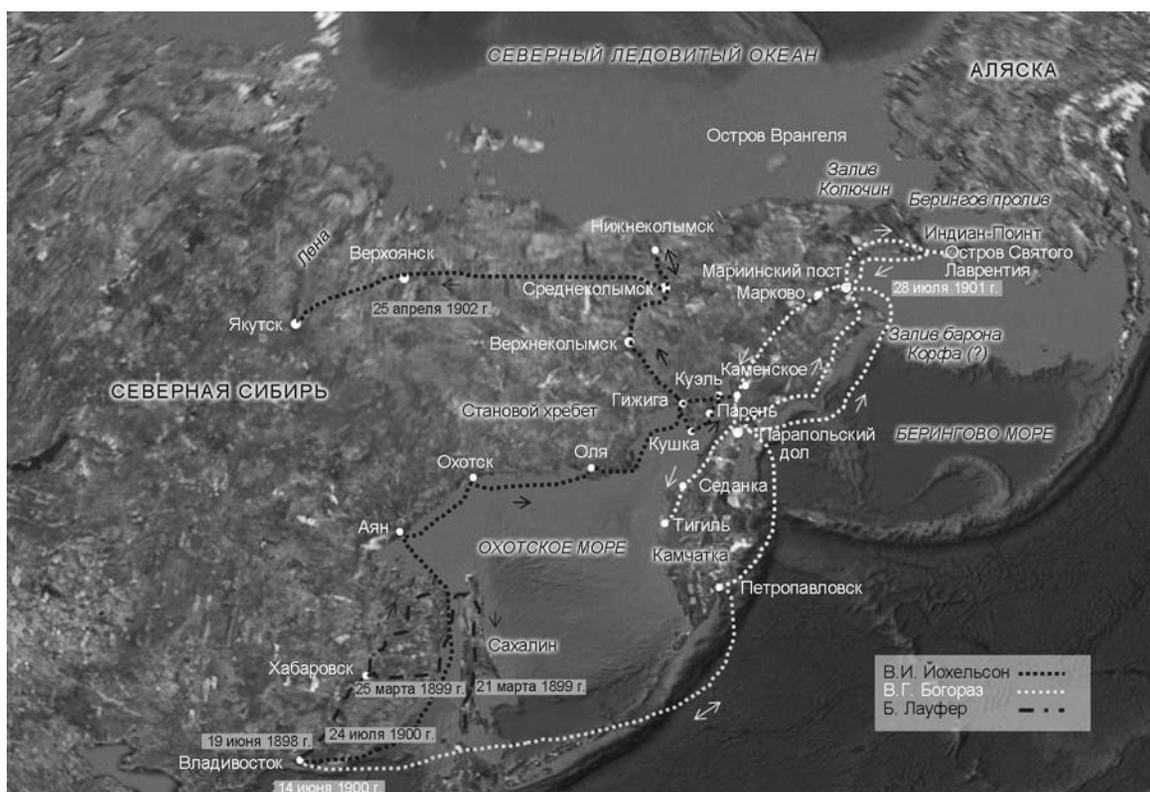


Рис. 1. Карта путешествий Б. Лауфера (1898–1899 гг.), В.Г. Богораза (1900–1901 гг.) и В.И. Йохельсона (1900–1902 гг.). Составлена на основе карты, опубликованной Ф. Боасом [Boas, 1903, p. 72], с учетом путевых заметок и карты путешествий 1902 г. (предоставлены отделом антропологии Американского музея естественной истории).

Таблица 1. Анализируемая выборка зооморфных изображений

Категория	Всего		Чукчи		Кереки		Коряки		Другие	
	Кол-во	%								
Украшения	867	85,8	205	82,7	106	82,8	509	99,4	33	26,8
Амулеты	88	8,7	30	12,1	0	0	2	0,4	56	45,6
Игрушки	50	4,9	12	4,8	21	16,4	1	0,2	18	14,6
Бытовые предметы	6	0,6	1	0,4	1	0,8	0	0	16	13,0
<i>Всего</i>	1 011	100	248	100	128	100	512	100	123	100

представлена природными объектами, форма которых так или иначе связана с зооморфными или териантропными образами – либо общим обликом, либо отдельными чертами. Определяющими факторами при изображении тела животного или какой-либо его части служили культурный контекст, степень стилизации, символическое значение и функция предмета. С учетом этих факторов можно отметить, что почти все предметы (96,6 %) являются изображениями конкретного зооморфного или териантропного персонажа с более или менее естественными пропорциями. Сильное искажение пропорций, в частности, несораз-

мерное увеличение тела по отношению к голове и конечностям, отмечено у нескольких фигурок-игрушек, которым придавали ту или иную форму прежде всего для удобства ребенка.

К отдельным частям тела, представленным в мелкой пластике, относится прежде всего голова. Конечности, как правило, детально проработаны или хотя бы намечены схематически (полностью отсутствуют в основном у изображений ластоногих, а также птиц). Меньше всего внимания уделялось моделировке копыт, лап или пальцев. Здесь главным требованием была устойчивость фигурки.

Скульптурки обычно делались из одного куска материала, но есть и исключения, например, керекские и коряжские фигурки птиц с подвижными крыльями или на колесиках. Половой диморфизм наблюдается как в анатомических деталях (например, изображение пениса у самцов), так и в отражении поведения (например, забота о потомстве, конкуренция между самцами, охота). Однако установить пол по стилизованным изображениям подчас бывает затруднительно. Териантропные статуэтки всегда представляют существо с человеческой головой и телом животного, как правило, какого-либо морского млекопитающего (например, тюленя или моржа), птицы или четвероногого, вид которого не поддается точному определению. Можно предположить, что они отражают мифологические представления, о чем свидетельствует большее количество таких фигурок в группе амулетов.

Анализ исходного материала фигурок и их использования. По исходному материалу природные объекты (натурфакты) и артефакты можно разделить на две категории:

1) прочные (находившиеся в употреблении долгое время), сделанные из местных стойких материалов – моржового бивня, оленьего рога, кости (особенно из позвонков или лопаток кита) – или из привозного металла;

2) непрочные (находившиеся в употреблении недолгое время), которые подразделяются на три подгруппы: а) изделия из материалов животного происхождения, в частности сухожилий, клювов птиц, когтей различных хищников, перьев, кожи и меха; б) поделки из растений – дерева (в основном березы и корня кедровой сосны), сухой травы и других растительных волокон; в) предметы из привозных материалов, таких как волокно промышленного изготовления, веревки и ткани [Bogoras, 1907; Jochelson, 1908, 1926; Mitlyanskaya, 1996; Davidson, 1997; Soffer, 2000].

Прочные материалы обычно использовались для изготовления украшений и бытовых предметов, поэтому такие предметы имели практически полностью искусственное происхождение. Они могли дополнительно украшаться просверленными зубами животных, перьями, когтями, кусочками меха или растительных волокон. Скульптурные изображения данных категорий очень реалистичны; они тематически отражают повседневную жизнь людей, хотя не исключено и использование мифологических мотивов. Обычно такие фигурки передают тело (либо его части) зооморфного или териантропного персонажа с реалистической, хотя и упрощенной, детализацией либо стилизацией (последнее особенно относится к изображениям головы). В их украшении подчеркиваются анатомические детали. Кроме того, декор передает целый спектр различных символических значений (рис. 2). Отдельные фигурки могли намеренно груп-

пироваться в сложные композиции, изображающие бытовые сцены (уход за шерстью или перьями, отдых, бег, схватку собаки или медведя), определенные состояния животного (любопытство, настороженность, страх и т.п.), его питание (например, охоту или кормление на пастбище), а также отражающие репродуктивное поведение и заботу о потомстве (см. фигурку олененка, впервые вставшего на ноги, рис. 3).

Украшения, особенно женские, предназначались для того, чтобы приносить радость своим владельцам. В литературе неоднократно описано, как женщины время от времени вынимали фигурки из сумок и получали удовольствие от их простого разглядывания [Jochelson, 1908; Потапова, Левина, 1956; Mithen, 1991; Guthrie, 2005].

Статуэтки и натурфакты, использовавшиеся в качестве талисманов или амулетов, являлись воплощениями некоего духа, его нрава и повадок. Для выполнения своей роли посредника в коммуникации человека и духа каждый предмет должен был соответствовать всем ритуальным требованиям [Гурвич, 1962; Popular Beliefs..., 1968; Таксами, 1976; Вдовин, 1976; Pedersen, 2001]. К предположительно сакральным натурфактам относятся череп волка, голова вороны (рис. 4), мех бурой лисы и клювы тупиков у чукчей, нос волка у коряков и оленьи лопатки у обрусевших представителей коренных народов. Все эти небольшие фрагменты представляли собой символические «сокращения» целого животного с его особым нравом и повадками и предназначались для ритуальных действий.

Искусственно созданные талисманы (амулеты) очень грубо обрабатывались и обычно оставались незавершенными, возможно, для последующей обработки. Кроме того, считалось, что чем тщательнее проработаны детали на талисмане, тем труднее человеку сохранять контроль над ним. Согласно верованиям, подобные предметы могли оживлять населяющих их духов или привлекать нежелательное внимание мира злых сил, приносящих болезни и смерть. Если владелец амулета заботился об идоле, принося ему кровавые либо бескровные жертвы, то мог рассчитывать на помощь населяющего предмет духа. Несмотря на все человеческие старания, магическая сила талисманов (амулетов) постепенно ослабевала, и их время от времени заменяли новыми [Czaplicka, 1914; Потапова, Левина, 1956; Гурвич, 1962; Вдовин, 1976; Shamanism..., 1978].

Зооморфные или териантропные фигурки также могли использоваться в качестве игрушек. Игрушка для ребенка была лучшим другом, наставником и помощником. Но она могла превратиться в страшного врага, особенно когда в ней обитал демон, грозивший ребенку болезнью и смертью. Считалось, что жизнь каждой игрушки отображала судьбу своего владельца. Поэтому при изготовлении игрушек, также как амуле-



Рис. 2. Резная фигурка моржа из моржового клыка, приобретенная В.Г. Богоразом у кереков. Отдел антропологии Американского музея естественной истории, № 70/6265. Размеры: длина 5,4 см, ширина 2,5, высота 2,5 см.



Рис. 3. Резная фигурка олененка из рога, приобретенная В.Г. Богоразом у чукчей. Отдел антропологии Американского музея естественной истории, № 70/6862. Размеры: длина 3,3 см, ширина 1,8, высота 1 см.

тов, люди следовали определенным правилам, особенно строго регламентировавшим форму предмета [Jochelson, 1908; Popular Beliefs..., 1968; Арефьева, 2008].

Игрушечные фигурки, как правило, стилизованы, черты лица схематичны. Во многих случаях конечности полностью или частично отсутствуют. Игрушки обычно делались из нестойких растительных материалов, преимущественно из дерева, у кереков бытовали резные из кости. В игре вместо изображения животного могли фигурировать его кости, перья, кусочек меха или ветка. Кроме того, иногда к игрушкам приделывали сухожилия, с помощью которых ребенок мог связывать, тянуть или скреплять свои фигурки. По словам В. Богораз [Bogoras, 1907], дети не были ограничены в выборе игрушек и обращении с ними, в то время как использование амулетов имело ряд ритуальных ограничений. Часто дети сами делали себе игрушки и совершенствовались в игре навыки, необходимые для будущей жизни [Nelson, 1900; Bogoras, 1907; Jochelson, 1926; Потапова, Левина 1956].

Зооморфные образы в артефактах, натурфактах и мифологии

В некоторых случаях точное определение биологического вида чрезвычайно затруднительно из-за сильной стилизованности фигурок (рис. 5) [Blix, 2005; Banerjee et al., 2006]. Восприятие таких изображений зависит от хозяйственных, символических или мифологических воззрений той или иной этни-



Рис. 4. Шаманский амулет из головы ворона и волчьего черепа, приобретенный В.Г. Богоразом у чукчей. Отдел антропологии Американского музея естественной истории, № 70/6559АВ. Размеры: длина 25 см, ширина 37,5 см.



Рис. 5. Деревянная фигурка утки (игрушка ?), приобретенная Б. Лауфером у нивхов. Отдел антропологии Американского музея естественной истории, № 70/1175. Размеры: длина 45,1 см, ширина 6,4, высота 10,5 см.

ческой группы [Nelson, 1900; Bogoras, 1907; Jochelson, 1908, 1926; Таксами, 1976; Вдовин, 1976; Крупник, 1993; Ingold, 1994; Pedersen, 2001; Willerslev, 2004] и не обязательно соответствует зоологической классификации реальных животных [Mithen, 1991; Guthrie, 2005]. В некоторых случаях мы отдельно указывали зооморфные темы, не зафиксированные в каталогах Американского музея естественной истории, особенно когда большая и весьма разнородная по составу группа резных фигурок представлена под общим названием. Разные зооморфные образы были сгруппированы по категориям в целях лучшего понимания их смысла (табл. 2). Но иногда мы лишь могли констатировать, что фигурки изображают разнообразных четвероногих животных и, возможно, были вдохновлены мифологическими представлениями. Эта группа не учитывалась.

В коллекции прослеживается ряд закономерностей. Одна из них связана с географическим и экологическим распределением некоторых видов животных. Распространение фигурок белого и бурого медведей совпадает с ареалами данных видов (тундра и тайга соответственно). Отсутствие изображений лососевых у чукчей можно, по-видимому, объяснить тем, что на территории их расселения нет рек, пригодных для нереста. Другая тенденция связана с чрезмерным промыслом ластоногих и китообразных российскими, американскими и японскими китобойными компани-

ями. Это обстоятельство заставило коряков, чукчей и кереков использовать данных животных только в качестве дополнительного источника питания и перейти от морской охоты к рыболовству и оленеводству. В таком случае изображения ластоногих и китообразных, по всей видимости, свидетельствуют о сохранении их символического и ритуального значения.

На следующем этапе мы попытались проанализировать распределение зооморфных образов в статуэтках, а также в мифологических текстах, собранных В.Г. Богоразом [Bogoras, 1910] среди чукчей и В.И. Йохельсоном [Jochelson, 1908] среди коряков. Подсчет осложняется тем, что, согласно воззрениям аборигенов, животные принимают свойственный им облик лишь в присутствии людей, в отсутствии же человека они антропоморфны. Возможно, этим и объясняются сложные образы, сочетающие черты животного и человека. Такие изображения были объединены в группы животных-людей, имеющих как человеческие признаки, так и черты различных животных – оленей, зайцев, медведей, чаек. Аборигены полагали, что эти существа, подобно людям, живут со своими семьями на поселениях и занимаются охотой, рыболовством, играми и т.д. Дополнительная трудность связана с тотемическим характером некоторых этнонимов. Так, чукчи называли коряков-оленьеводов людьми-оленьями. В нашем анализе учитывались лишь персонажи с однозначно зооморфными чертами (рис. 6).

Таблица 2. Группы животных, представленных в зооморфных и териантропных изображениях

Группы животных	Всего		Чукчи		Кереки		Коряки		Другие	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Собаčky	240	25,4	74	31,4	33	26,4	118	23,7	15	17,4
Птицы	204	21,6	54	22,9	31	24,8	93	18,7	26	30,2
Ластоногие	182	19,3	27	11,4	27	21,6	123	24,7	5	5,8
Медвежий	91	9,6	24	10,2	18	14,4	41	8,2	8	9,3
Оленевые	76	8,0	31	13,1	1	0,8	24	4,8	20	23,3
Полорогие	59	6,2	6	2,5	5	4	48	9,6	0	0
Рыбы	33	3,5	2	0,8	1	0,8	26	5,2	4	4,6
Куньи	17	1,8	7	3,0	4	3,2	6	1,2	0	0
Китообразные	11	1,2	2	0,8	1	0,8	8	1,6	0	0
Зайцевые	10	1,1	6	2,5	2	1,6	2	0,4	0	0
Грызуны	6	0,6	3	1,3	1	0,8	2	0,4	0	0
Земноводные, рептилии	5	0,5	0	0	0	0	0	0	5	5,8
Лошадиные	4	0,4	0	0	0	0	3	0,6	1	1,2
Насекомые	4	0,4	0	0	0	0	3	0,6	1	1,2
Кошачьи	3	0,3	0	0	1	0,8	1	0,2	1	1,2
Всего	945	100	236	100	125	100	498	100	86	100

Примечание: неопределимые изображения животных не учтены.

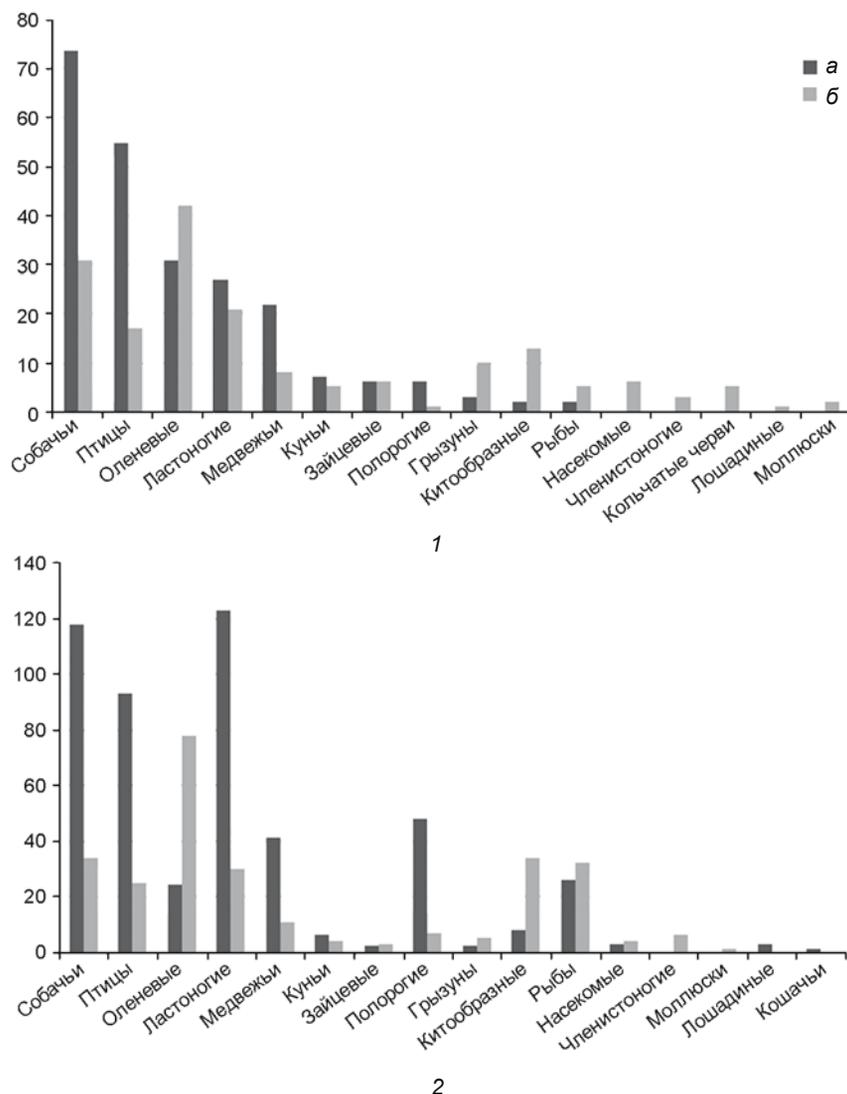


Рис. 6. Зооморфные образы в фигуративном искусстве и мифологии чукчей (1) и коряков (2).
а – фигуративное искусство; б – мифология.

Для лучшего понимания каждого образа и его мифологического значения рассматривались три основные функции зооморфных изображений.

Хозяйственное значение животных отражено в мифологических представлениях о китообразных (горбчатых китах, белухах и касатках), полорогих (снежных баранах) и зайцевых (арктических беляках). Соответствующие взгляды известны и по отношению к рыбам, грызунам (бобрам), куньим (росомахам и горносталям), непарнокопытным (домашним лошадям) у чукчей, а также к ластоногим (сивучам, пестрым и кольчатым нерпам, морским зайцам и моржам) и морским моллюскам у коряков. Животные ассоциировались не только с питательной ценностью их мяса, костного мозга или жира, но и с костями, сухожилиями, шкурой и внутренними органами (особенно желудками) – они использовались

при постройке жилищ, изготовлении одежды, обуви и мешков для хранения припасов, сооружении ловушек. Грызуны и куньи имели особое значение для чукчей: мех этих животных был метафорически связан с идеей богатства. В чукотских и корякских мифах киты, тюлени и моржи фигурируют в качестве упряжных животных морских духов.

Хозяйственно-символическая роль животных подчеркивается в обеих мифологических системах – чукотской и корякской. У чукчей такую роль играли представители семейств оленевых (дикий и одомашненный северные олени), собачьих (волк, полярная и обыкновенная лисица, собака) и медвежьих (полярный и бурый медведи), а также ластоногих (сивучь, пестрая и кольчатая нерпы, морской заяц и морж); у коряков – рыбы (лосось, камбала, форель, голянь, лучеперые) и грызуны, в частности, мыши. Олени, со-

баки и медведи представляли собой важный источник мяса, костного мозга, жира; их мех, сухожилия, кости и рога использовались при сооружении жилищ и для изготовления одежды, обуви, личных вещей, различных инструментов и оружия.

Повадки или облик животного могли осмысливаться метафорически, например, «нюхать землю подобно оленю», «повиноваться приказу как собака», «иметь зубастую морду как у волка». Олени и собаки также использовались в качестве тягловой силы (в мифах подобная роль приписывается даже мышам); их специально обучали для участия в охоте или гонках. Этих животных приносили в жертву при совершении различных обрядов. Звуки, издаваемые моржами, оленями и собаками, имели особое ритуальное значение – оберегали от злых духов. Части тел оленей, собак и медведей использовались в лечении этих животных, а их экскременты могли применяться для изготовления фигурок, предназначенных для гаданий и для определения местонахождения соответствующего животного с помощью особого заклинания.

Сверхъестественные животные представлены персонажами с металлическими/серебряными телами, оленями/рыбами/мышами в языках пламени, двухговыми оленями, мифологическим волком или же злым и прожорливым существом – потомком оленя, но одновременно и пожирателем оленей. Наконец, в мифах встречаются упоминания о превращении человека в волка либо белого медведя, а также о способности оленя или медведя принимать облик собаки.

Чисто символическая роль характерна для птиц (воронов, орлов, тупиков, белых сов, куропаток, чаек, бакланов, поганок, шилохвостей), которые фигурируют в качестве мифологических существ («белая сова из металла», «гигантская птица» или «громовая птица» у чукчей) или героев (Большой Ворон у коряков). Эта роль проявляется и в превращении человека или отдельных частей человеческого тела в птицу. Как в чукотской, так и в корякской мифологии символическая роль приписывается паукам (они помогают попавшим в беду героям мудрыми советами), насекомым (муравьям, шмелям) и кольчатым червям. Коряки придавали особое значение куньим (росомахам и горностаям), а чукчи – мамонтам, которые фигурируют в мифах в качестве могущественных духов, тело которых состоит из гигантских древних костей.

Обсуждение результатов: палеоэтнологический подход

В обычном для нас западном понимании животные – неотъемлемая часть природы. Человек же с его «биологическим» телом и сформированным культурой умом воспринимается как некое исключительное су-

щество, противопоставленное природе и способное победить любого ее представителя. Такое понимание его роли не характерно для кочевых групп охотников-собирателей Сибири, где взаимоотношения человека и животного не считаются случайными. Они формируются в результате множества сложных ритуальных действий и их символического осмысления. Все это происходит в особом мире, где люди-животные столь же реальны, как и прочие люди [Потапова, Левина, 1956; Bird-David, 1990; Ingold, 1994; Willerslev, 2004; Nadasdy, 2007]. Таким образом, различия в понимании взаимоотношений между человеком и животными на Западе и в Сибири дают возможность заглянуть в альтернативную реальность, которую следует учитывать в интерпретации археологических данных.

Мы должны четко осознавать, что существующие палеоэтнологические реконструкции не могут быть безоговорочно перенесены на отношения человека и животных в палеолитическую эпоху. Мы не знаем, как менялись эти представления за последние 30 тысячелетий. Экологические изменения сопровождались исчезновением некоторых типичных видов животных ледникового периода и возникновением новых, одомашненных.

Изменения коснулись не только применения, но и символического значения сырья – бивня мамонта, керамики, поделочного камня. Хотя бивни еще недавно использовались в мелкой пластике, восприятие мамонтов жителями Сибири недавнего времени было совершенно иным, чем у верхнепалеолитических охотников и художников [Герасимов, 1931; Иванов, 1949; Gamble, 1982; Delporte, 1990; Mithen 1991; Der Löwenmensch..., 1994; Abramova, 1995; Gvozdover, 1995; Svoboda, 1997; Hunters..., 2000; Djindjian, 2004; Guthrie, 2005; Owen, 2005; Borić, 2007]. Обожженная глина, мягкие породы камня и другие типичные материалы верхнего палеолита позволяли создавать фигурки и использовать их в различных практических и символических действиях [Vandiver et al., 1989; Davidson, 1997; Soffer, 2000; Verpoorte, 2001; Svoboda, 2011], однако керамические зооморфные изображения не распространены в районах проживания рассматриваемых этнических групп. Нам встретилось несколько описаний необожженных глиняных статуэток, но этнологи не зафиксировали их функции. Видимо, такие предметы не сохранялись во влажной тундровой почве. Мягкие породы камня (например, тальк) в последнее время стали применяться в мелкой пластике, однако это обусловлено дефицитом других традиционных сибирских материалов, таких как моржовый клык [Nelson, 1900; Jochelson, 1908; Потапова, Левина, 1956; Krupnik, 1993; Mitlyanskaya, 1996]. Кроме того, имеются явные различия в художественном стиле и окончательной обработке зооморфных фигурок верхнего палеолита. При обращении к этнологическим

параллелям такие различия можно отчасти объяснить практическим назначением статуэток.

В целом зооморфные фигурки, отображающие реальное использование животных людьми, отличаются гораздо большей реалистичностью и детализацией. Они представляют собой украшения или предметы быта и обычно изготавливались из стойких материалов, таких как моржовый клык, кость или рог. Амулеты и игрушки, сделанные из дерева или рога, зачастую выполнены грубо и схематично – возможно, чтобы не привлекать злых духов.

Следует, наконец, отметить, что в зооморфной и териантропной пластике верхнего палеолита наблюдается преобладание фрагментов над целыми фигурками. Фрагментарность может быть обусловлена какими-то тафономическими процессами. Некоторые авторы [Klíma, 1979; Králík, 2011] предполагают, что фрагменты были частью более крупных объектов, вероятно сделанных из нестойкого органического материала. Еще одно возможное объяснение: фрагменты являются законченными изделиями, символически репрезентирующими прототип в «редуцированном» виде. Нельзя также исключить намеренного уничтожения скульптур посредством термического воздействия или целенаправленно нанесенных ударов, приводящих к повреждениям или к разрушению фигурок, после того, как они выполнили свою функцию. Подобные действия были зафиксированы, например, в Долни-Вестонице I, Павлове I, Зарайске и Костенках I [Absolon, 1938, 1945; Ефименко, 1958; Klíma, 1979, 1989; Delporte, 1990; Abramova, 1995; Soffer, 2000; Hunters..., 2000; Verpoorte, 2001; Dupuy, 2007; Амирханов и др., 2009; Svoboda, 2011]. При использовании сибирских этнологических параллелей следует учитывать возможные причины таких действий. Люди могли считать, что «срок годности» фигурок истек и они больше не понадобятся, более того, эти фигурки могут привлечь злых духов или же недругов, которые могли нанести вред с помощью ритуального воздействия [Bogoras, 1907; Jochelson, 1908; Czaplicka, 1914; Гурвич, 1962; Popular Beliefs..., 1968; Таксами, 1976; Вдовин, 1976; Shamanism..., 1978; Pedersen, 2001]. Поэтому люди сознательно уничтожали предметы, использовавшиеся для совершения обрядов, например, бросая их в огонь. В связи с этим следует отметить некоторые параллели с повреждением граветтских зооморфных фигурок, имевшим, судя по всему, сознательный, а не случайный характер.

Заключение

В данной работе представлены особенности использования зооморфной тематики в мелкой пластике, натурфактах и мифологических материалах, собранных

в ходе Джесуповской Северо-Тихоокеанской экспедиции. Анализ коллекции показывает зависимость между исходным сырьем, художественным стилем, окончательной обработкой изделия и его использованием. Некоторые вопросы пока остаются без ответа из-за недостаточно полных описаний предметов и ограниченности этнологических данных. Последнее может объясняться узкими научными интересами того или иного этнолога или тем, что исследователя не допускали к обрядовым действиям. Неполнота нашей информации может быть связана с отсутствием конкретных археологических данных для близких к современности культур или их недостаточной изученностью. Несмотря на эти и другие проблемы, палеоэтнологический подход расширяет наши представления об уникальных особенностях сообществ далекого и недавнего прошлого. Он помогает понять, насколько динамичный и сложный контекст окружает каждый зооморфный образ в любой культуре.

Оценка социальной значимости данных образов чрезвычайно затруднена. Как мы видели, символические смыслы, связанные с зооморфной тематикой, не только отражают современную ситуацию, но и являются важнейшей неотъемлемой чертой культурной памяти, проявляющей тенденцию к фиксации зооморфных образов, постепенно исчезающих из духовной культуры коллективов охотников-собирателей (ср.: [Connerton, 1989; Assmann, 2008; Porr, 2010]).

Благодарности

Выражаю признательность Л. Кендалл, Н. Грегоров и Б. Ландуа (отдел антропологии Американского музея естественной истории, г. Нью-Йорк, США) за доступ к базам данных и архивам Джесуповской Северо-Тихоокеанской экспедиции и за разрешение воспроизвести изображения нескольких объектов из этой коллекции. Я также благодарна И. Свободе (кафедра антропологии факультета естественных наук Университета им. Т. Масарика и Институт археологии Академии наук Чешской Республики, г. Брно) за руководство и замечания, доктору И. Мликовски (зоологический отдел Национального музея, г. Прага, Чехия) за консультацию по фигуркам птиц.

Список литературы

- Амирханов Х.А., Ахметгалеева Н.Б., Бужилова А.П., Бурова Н.Д., Лев С.Ю., Машенко Е.Н. Исследования палеолита в Зарайске, 1999–2005. – М.: Палеограф, 2009. – 466 с.
- Арефьева А.А. Нгухуко и Акань // История Ямала: взгляд из музейных хранилищ. – Екатеринбург: Урал. рабочий, 2008. – Вып. 1. – С. 51–57.
- Вдовин И.С. Природа и человек в религиозных представлениях чукчей // Природа и человек в религиозных

представлениях народов Сибири и Севера (вторая половина XIX – начало XX в.). – Л.: Наука, 1976. – С. 217–253.

Герасимов М.М. Мальта: Палеолитическая стоянка: Результат работ 1928–1929 гг. – Иркутск: Иркут. краевой музей, 1931. – 34 с.

Гурвич И.С. Корякские промысловые праздники // Сибирский этнографический сборник. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – Вып. 4. – С. 238–257.

Ефименко П.П. Костенки I. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – 450, [2] с.

Иванов С.Б. Мамонт в искусстве народов Сибири // Сб. МАЭ. – 1949. – Вып. 11. – С. 132–154.

Потапова М.Г., Левина А.П. Народы Сибири. – М.: Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 1114 с.

Таксами Ч.М. Представления о природе и человеке у нивхов // Природа и человек в религиозных представлениях народов Сибири и Севера (вторая половина XIX – начало XX в.). – Л.: Наука, 1976. – С. 203–216.

Abramova Z.A. L'art paléolithique d'Europe orientale et de Sibérie. – Grenoble: Jérôme Millon, 1995. – 367 p.: ill., maps.

Absolon K. Výzkum diluviální stanice lovců mamutů v Dolních Věstonicích na Pavlovských kopcích na Moravě: (Pracovní zpráva za první rok 1924). – Brno: Barvič a Novotný, 1938. – 46 str.; 7 tab.

Absolon K. Výzkum diluviální stanice lovců mamutů v Dolních Věstonicích na Pavlovských kopcích na Moravě: (Pracovní zpráva za třetí rok 1926). – Brno: Moravské knihtiskárny polygrafie, 1945. – 241 str.; 18 tab.

Assmann A. Transformations between history and memory // Social Research. – 2008. – Vol. 75. N 1. – P. 49–72.

Banerjee S., Kazlowski S., Rose H., Hoshino M., Morris A. Arctic wings: Birds of the arctic national wildlife refuge. – Seattle: Mountaineers books, 2006. – 192 p.

Binford R.A. Archaeology as anthropology // American Antiquity. – 1962. – Vol. 28. – P. 217–225.

Bird-David N. The giving environment: Another perspective on the economic system of gatherer-hunters // Current Anthropology. – 1990. – Vol. 31. – P. 189–196.

Blix A.S. Arctic animals and their adaptations to life on the edge. – Trondheim: Tapir Academic Press, 2005. – 296 p.

Boas F. Jesup North Pacific Expedition // The American Museum J. – 1903. – Vol. 5. – P. 69–117.

Bogoras W. The Chukchee. – Leiden; N.Y.: E.J. Brill Ltd, 1907. – 260 p. – (The Jesup North Pacific Expedition Publications; vol. 7, pt. 2). – (Memoir of the American Museum of Natural History; vol. 11).

Bogoras W. Chukchee mythology. – Leiden, N.Y.: E.J. Brill Ltd, 1910. – 197 p. – (The Jesup North Pacific Expedition Publications; vol. 8, pt. 1). – (Memoir of the American Museum of Natural History; vol. 12).

Borić D. Images of animality: Hybrid bodies and mimesis in early Prehistoric art // Image and imagination / eds. C. Renfrew, I. Morley. – Oxford: Oxbow Books, 2007. – P. 83–99.

Connerton P. How societies remember. – Cambridge: Cambridge University Press, 1989. – 121 p.

Czaplicka M.A. Aboriginal Siberia: A study in social anthropology. – Oxford: Clarendon Press, 1914. – 436 p.

David N., Kramer C. Ethnoarchaeology in action. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – XXVII, 476 p.

Davidson I. Power of pictures // Beyond art: Pleistocene image and symbol / eds. M.W. Conkey, O. Soffer, D. Stratman,

N. Jablonski. – Berkeley: University of California Press, 1997. – P. 125–159.

Delporte H. L'image des animaux dans l'art préhistorique. – P.: Picard, 1990. – 254 p.

Der Löwenmensch: Tier und Mensch in der Kunst der Eiszeit / Hrsg. K. Wehrenberger, B. Reinhardt. – Sigmaringen: Jan Thorbecke Verlag, 1994. – 141 S.

Djindjian F. L'art paléolithique dans son système culturel. II: De la variabilité des bestiaux représentés dans l'art pariétal et mobilier paléolithique // La spiritualité: Actes du Colloque international de Liège (10–12 décembre 2003) / ed. by M. Otte. – Liège: Université de Liège, 2004. – P. 127–152. – (ERAUL; N 106).

Dupuy D. Fragments d'images, images de fragments: La statuette gravettienne, du geste au symbole: thèse de doctorat Nouveau Régime / Université de Provence, Aix-Marseille I. – Marseille, 2007. – 321 p.

Gamble C.S. Interaction and alliance in Palaeolithic society // Man. N. S. – 1982. – Vol. 17. – P. 92–107.

Guthrie R.D. The nature of Paleolithic art. – Chicago; L.: University of Chicago Press, 2005. – 520 p.

Gvozdover M. Art of the Mammoth hunters: The finds from Avdeevoo. – Oxford: Oxbow Books, 1995. – 186 p. – (Oxbow monographs; N 49).

Hahn J. Kraft und Aggression: die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands? – Tübingen: Institut für Urgeschichte der Universität Tübingen, 1986. – 254 S. – (Archaeologica Venatoria; Bd. 7).

Hunters of the golden age / eds. W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda, K. Fennema. – Leiden: University of Leiden, 2000. – 420 p.

Ingold T. From trust to domination: An alternative history of human-animal relations // Animals and human society / ed. by S. Manning. – L.: Routledge, 1994. – P. 1–22.

Jochelson W. The Koryaks. – Leiden; N.Y.: E.J. Brill Ltd, 1908. – 460 p. – (The Jesup North Pacific Expedition Publications; vol. 6, pt. 2). – (Memoir of the American Museum of Natural History; vol. 10).

Jochelson W. The Yukaghir and Yukaghirized Tungus. – Leiden; N.Y.: E.J. Brill Ltd, 1926. – 127 p. – (The Jesup North Pacific Expedition Publications; vol. 9). – (Memoir of the American Museum of Natural History; vol. 13).

Klíma B. Les représentations animales du Paléolithique supérieur de Dolní Věstonice: 3e Colloque de la Société Suisse des Sciences Humaine. – Fribourg, 1979. – P. 323–332.

Klíma B. Figürlichen Plastiken aus der paläolithischen Siedlung von Pavlov (ČSSR) // Religion und Kult. – 1989. – Bd. 6. – S. 81–90.

Králík M. Ancient ceramics and imprints on their surfaces // Pavlov – Excavations 2007–2011 / ed by J. Svoboda. – Brno: Institute of Archaeology at Brno, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2011. – P. 207–244. – (Dolní Věstonice studies; N 18).

Krupnik I. Arctic adaptations: Native whalers and reindeer herders of Northern Eurasia. – Hanover; L.: University Press of New England, 1993. – 355 p.

Laufer B. Preliminary notes on explorations among Amoor tribes // American Anthropologist. – 1900. – Vol. 2, N 2. – P. 297–338.

Lewis-Williams D.J. The mind in the cave: Consciousness and the origins of art. – N.Y.: Thames & Hudson, 2002. – 320 p.

- Lewis-Williams D.J., Dowson T.R.** The signs of all times: Entoptic phenomena in Upper Paleolithic art // *Current Anthropology*. – 1988. – Vol. 29, N 2. – P. 201–245.
- Marshack A.** The roots of civilization: the cognitive beginnings of man's first art, symbol and notation. – N.Y.: Moyer Bell Ltd; Mount Kisco, 1991. – 445 p.
- Mithen S.** Ecological interpretations of Paleolithic art // *Proceedings of the Prehistoric Society*. – 1991. – Vol. 57, N 1. – P. 103–114.
- Mitlyanskaya T.** Native carvers and outsider artists: Patterns of interaction in Siberia Eskimo/Chukchi ivory carving // *Arctic Anthropology*. – 1996. – Vol. 33, N 1. – P. 67–88.
- Mortillet G., de.** Le Préhistorique: antiquité de l'homme. – P.: C. Reinwald, 1883. – 642 p. – (Bibliothèque des Sciences contemporaines).
- Nadasdy P.** The gift in the animal: The ontology of hunting and human-animal society // *American Ethnologist*. – 2007. – Vol. 34. – P. 25–43.
- Nelson E.W.** The Eskimo about Bering Strait. – Washington: Government Printing Office, 1900. – 518 p. – (Annual Report of the Bureau of American Ethnology; vol. 18).
- Owen L.** Distorting the past: Gender and the division of labor in European Upper Palaeolithic. – Tübingen: Kerns Verlag, 2005. – 240 p.
- Pedersen M.A.** Totemism, animism and North Asian indigenous ontologies // *J. of the Royal Anthropological Institute*. – 2001. – Vol. 7, N 3. – P. 411–427.
- Popular Beliefs and Folklore Tradition in Siberia** / ed. by V. Dioszégi. – Budapest: Akadémiai Kiadó, 1968. – 500 s.
- Porr M.** Paleolithic art as cultural memory: A case study of the Aurignacian art of Southwestern Germany // *Cambridge Archaeological J.* – 2010. – Vol. 20, N 1. – P. 87–108.
- Sauvet G., Włodarczyk A.** Towards a formal grammar of the European Paleolithic cave art // *Rock Art Research*. – 2008. – Vol. 25. – P. 165–172.
- Sázelová S.** Symbolismus u mobilních společností Sibiře: Lidé a zvířata v etnologické analogii a archeologickém kontextu: disertační / Masarykova univerzita. – Brno, 2012. – 205 s.
- Shamanism in Siberia** / eds. V. Dioszégi, M. Hoppál. – Budapest: Akadémiai Kiadó, 1978. – 532 s.
- Soffer O.** Gravettian technologies in social context // *Hunters of the golden age* / eds. W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda, K. Fennema. – Leiden: University of Leiden, 2000. – P. 59–75.
- Stiles D.** Ethnoarchaeology: A discussion of methods and applications // *Man. N. S.* – 1977. – Vol. 12. – P. 87–103.
- Svoboda J.** Symbolisme Gravettien en Moravie: Espace, temps et formes // *Bull. de la Société Préhistoire de L'Ariège*. – 1997. – Vol. 52. – P. 87–103.
- Svoboda J.** Počátky umění. – Praha: Academia, 2011. – 336 s.
- Svoboda J., Sázelová S., Kosintsev P., Jankovská V., Holub M.** Resources and spatial analysis at actual Nenets camp sites: Ethnoarchaeological implications // *J. of Anthropological Archaeology*. – 2011. – Vol. 30. – P. 30–43.
- Vandiver P., Soffer O., Klíma B., Svoboda J.** The origins of ceramic technology at Dolní Věstonice, Czechoslovakia // *Science*. – 1989. – Vol. 246. – P. 1002–1008.
- Verpoorte A.** Places of art, traces of fire: A contextual approach to anthropomorphic figurines in the Pavlovian (Central Europe, 29–24 kyr BP). – Leiden; Brno: University of Leiden, Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2001. – 144 p.
- Willerslev R.** Not animal, not not-animal: Hunting, imitation and empathetic knowledge among the Siberian Yukaghirs // *J. of the Royal Anthropological Institute*. – 2004. – Vol. 10. – P. 629–652.

*Материал поступил в редколлегию 01.02.13 г.,
в окончательном варианте – 17.08.14 г.*

УДК 392.91

А.К. Бустанов¹, С.Н. Корусенко²¹Европейский университет
ул. Гагаринская 3, Санкт-Петербург, 191187, Россия
E-mail: alf_b@list.ru²Омский филиал Института археологии и этнографии СО РАН
пр. Маркса, 15, Омск, 644024, Россия
E-mail: tomil@omsu.ru**РОДОСЛОВНЫЕ СИБИРСКИХ БУХАРЦЕВ:
ШИХОВЫ***

Статья посвящена анализу исторических сюжетов одного из элитарных семейств сибирских мусульман. Особое внимание уделяется верификации оригинальных арабоязычных источников путем их сопоставления с данными ревизских сказок, переписей, этнографического опроса. Существование родословий в среде западно-сибирских татар связано с бухарцами, которые активно заселяли регион в XVI–XIX вв., выделившись в этносословную группу, а в XX в. вошли в состав сибирских татар. Удалось выявить несколько вариантов родословной потомков Аввас-Баки, прибывшего из г. Сайрама в Сибирь, в окрестности г. Тары, и установить социальный статус основных представителей рода Шиховых.

Ключевые слова: родословие шайхов, сибирские бухарцы, элитные роды.

Введение

Данная работа продолжает исследование элитарных семейных кланов тюркоязычного населения юга Западно-Сибирской равнины (см.: [Бустанов, Корусенко, 2010]). Большинство их основателей переселились в Сибирь из различных районов Средней Азии и вошли в состав этносословной группы бухарцев. Бухарцы оказали значительное влияние на этнокультурное развитие местного тюркоязычного населения, а их миссионерская деятельность стала основой для исламизации сибирских татар. В центре нашего внимания – семейный клан Шиховых, обосновавшийся в Тарском уезде Тобольской губернии, но происходивший из г. Сайрама в среднем течении р. Сырдарья. До настоящего вре-

мени в деревнях, основанных и заселенных в XVII–XIX вв. бухарцами в Тарском уезде (современные Большереченский и Тарский р-ны Омской обл.), продолжают функционировать в коллективной памяти предания, связанные с появлением представителей этого рода в Сибири и знаковыми для сибирских бухарцев событиями. Глубина генеалогической памяти в данном случае определяется тем, что Шиховы длительное время сохраняли письменные родословия *шаэжарэ* (араб. шаджара – «дерево»), часть которых по разным причинам была утеряна в советские годы. Ряд представителей рода Шиховых в начале XX в. переехали в Турцию, основав там отдельное поселение, где семейные родословные предания обрели вторую жизнь.

В данной работе использованы три группы источников, что позволило комплексно реконструировать историю семьи Шиховых. Первая включает рукописный материал на персидском, арабском и тюркских языках, имеющий отношение к истории этой семьи в Сибири и Турции. Он собирался в 2008–2012 гг. в селениях Омской обл. (с. Уленкуль Большереченско-

*Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 13-31-01011/a1 «Сакральные семейства сибирских мусульман: конец XVI – начало XXI в.»; в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России, проект № 33.1684.2014/К.

го р-на), на юге Казахстана (г. Сайрам, г. Туркестан) и в ряде населенных пунктов Турции (г. Конья, д. Богруделик), где компактно проживают потомки Шиховых, эмигрировавшие в первые десятилетия XX в. Речь идет как о генеалогических документах, традиция составления которых по-прежнему жива, так и об устной информации, собиравшейся в течение всей жизни краеведом М.Х. Шиховой (1929–2009), учительницей истории в с. Уленкуль Большереченского р-на Омской обл. (рис. 1).

Вторую группу составили материалы этнографических экспедиций Омского государственного университета и Омского филиала Института археологии и этнографии СО РАН, собранные в 1975 и 1999–2000 гг. Это исторические предания и генеалогии жителей татарских селений Уленкуль, Яланкуль и др. (Большереченский р-н Омской обл.), Речапово (Тарский р-н Омской обл.). Предания повествуют о времени основания поселений, первых жителей, знаковых событиях. В генеалогиях, составленных по методике, разработанной омскими этнографами, представлены сведения об этнической принадлежности, месте рождения, возрасте, образовании информаторов и их родственников. В то же время в родословных отражается этногенетическая память современных татар – потомков бухарцев. Сбор генеалогий в Уленкуле осуществлялся в 1975 и 2000 гг., т.е. сменилось одно поколение. Существенная разница наблюдается в этническом самоопределении: если в 1975 г. довольно большое количество информаторов называли себя бухарскими татарами, то в 2000 г. таковых было немного, а большинство определяли себя сибирскими татарами.

Для выявления реальности событий, отраженных в народной памяти, использованы архивные документы, составившие третью группу источников: Тарская дозорная книга 1701 г. по бухарцам (РГАДА. Ф. 214. Кн. 1199), первичные материалы 4–10-й ревизий (1782–1858 гг.) и переписи населения 1897 г, различные делопроизводственные документы, в которых приводятся сведения о поселениях, жителях и землях бухарцев.

Шиховы являлись в XVIII – начале XX в. настолько значимым семейным кланом, что о них можно написать монографию. Рамки статьи ограничивают наше исследование, поэтому в данной работе будут рассмотрены всего два сюжета из жизни этого клана.



Рис. 1. Манвия Хусаиновна Шихова – краевед, собиратель и хранитель информации по истории рода Шиховых (с. Уленкуль Большереченского р-на Омской обл.). Фото С.Н. Корусенко, 2007 г.

Потомки пророка Мухаммада в Сибири

Данный сюжет имеет целью рассмотреть значение семейства Шиховых как потомков пророка Мухаммада в истории ислама в Сибири. В целом изучение элитарных групп сибирских бухарцев охватывает четыре категории сакральных групп, т.е. связанных с семейством пророка Мухаммада (*садат, ашраф*) и различных исламских святых.

1. Потомки святого Сайид-Ата. Этот клан, обосновавшийся в Западной Сибири уже во второй половине XVI в., был представлен двумя ветвями – Айтикиных и Имяминовых [Бустанов, 2009, 2010; Bustanov, 2011]. Обе ветви обладали существенным политическим и духовным авторитетом, основанным как на престижном происхождении (действительном или мнимом), так и на внушительной экономической мощи в виде земельной собственности и купеческого капитала. Потомки Сайид-Ата были наиболее авторитетным сакральным семейством Сибири и носили титулы *ходжа* и *сайид*, т.е. считались отпрысками пророка Мухаммада через его внука Хусайна.

2. Потомки святого Малик-Баба. Они известны под фамилией Шиховы (о них идет речь в нашей статье). Важно помнить, что это семейство было очень близко к потомкам Сайид-Ата в Сибири, старалось породниться с ними, но, тем не менее, Шиховы носили титулы *шайх* и *сайид*, но никогда *ходжа*, что, похоже, определяло их статус как несколько более низкий.

3. Потомки святого Исхак-Баба. Они тоже теснейшим образом связаны с первой группой, поскольку

появились в регионе вместе с потомками Сайид-Ата и также обладали титулом *ходжа*, но не *сайид*, т.е. не признавались членами семьи пророка Мухаммада. Это семейство сыграло ключевую роль в организации исламской сакральной географии в Сибири. Представитель данного клана Шарбаты-шайх привез с собой среднеазиатскую легенду об исламизации, которая была впоследствии адаптирована для локальной ситуации. Члены этого семейства также носили фамилию Шиховых, но не состояли в родстве с потомками Малик-Баба.

4. Семья Йан-Хваджа. Ее происхождение не вполне ясно, и по значению она, безусловно, уступает трем вышеупомянутым кланам, однако все члены этой семьи, проживавшей с 1692 г. близ Тобольска, носили титул *ходжа*. В нашем распоряжении имеется ее краткая история (составлена в 1883 г.), сохранившаяся в архиве Ф.Т. Валеева и до сих пор не опубликованная. Существовал и ряд других семей с похожим статусом и титулатурой, но данных о них еще меньше.

Первым опубликованным сочинением о семье Шиховых стала «Хусаинова родословная шайха Сайид-Батала б. Давлет-Баки аш-Шайхи», изданная его племянником, ученым-суфием Мухаммад-Мансуром Шиховым в 1908 г. в Оренбурге на основе, очевидно, рукописного текста [Аш-шаджарат..., 1908]. Она была названа Хусаиновой, поскольку представители рода Шиховых ассоциировали свое происхождение с Хусайном б. ‘Али б. Абу Талиб (626–680) [Прозоров, 1991, с. 285], внуком пророка Мухаммада. Согласно этому нарративу, Шиховы относятся к пря-

мым потомкам пророка Мухаммада. Если в общей генеалогии вышеупомянутых семей Айтикиных и Имяминовых особая роль отведена святому Сайид-Ата, то роль важного предка для Шиховых исполняет святой Малик-Баба. В источнике сказано по этому поводу: «Сайид шах авлия Малик-Баба в 750 году с добровольцами Кемал-Хусайна прибыл из степей Арабистана в Достопочтимую Бухару. После этого в награду и царскую милость бухарские государи указали потомкам шаха авлия Малик-Баба быть правителями в городе Сайраме. С тех пор потомки шаха Малик-Баба стали главами и правителями сайрамского народа; [но] калмыки разрушили этот город. Тогда Сайрам стал внутренней крепостью [Кокандского ханства], а [потомки Малик-Баба] нашли приют у престола правителя Коканда сайида Мухаммад-‘Али-хана. Затем он (хан) царской милостью и наградой вновь даровал потомкам упомянутого шаха Малик-Баба судейство, пост муфтия и прочие состояния и достойные чины» [Аш-шаджарат..., 1908, с. 23–24].

История изложена более чем правдоподобно и корреспондирует с независимыми данными. Так, первый исследователь этого источника, этнограф Ф.Т. Валеев, выяснил, что захват Сайрама калмыками под предводительством Рабтана произошел в 1684 г. [1991, с. 103]. Среди проповедников ислама в Средней Азии известен Малик-Баба или ‘Абд ал-Малик-Баб, который был «дедушкой» в генеалогической цепи одного из центральных персонажей суфийской традиции Йасавийя – Занги-Ата. Вот что пишет этнограф С.Н. Абашин по этому поводу: «Согласно одной из версий, его (Занги-Ата) отец – Тадж-хваджа, ученик Ахмада Йасави. Отцом Тадж-хваджи был “святой” шах (шайх) ‘Абд ал-Малик-Баб или падшах Малик (ум. в 1218 г.): известны по крайней мере две его могилы – в Сайраме, где мавзолеем был построен в XV в., и в долине р. Ахангарон. Отец шайха ‘Абд ал-Малик-Баба – “святой” Мансур-Ата (ум. в 1197 г.), который, по преданию, был первым муридом Ахмада ал-Йасави. В свою очередь, Мансур-Ата – сын первого учителя Ахмада ал-Йасави – Арслан-Баба (Баб-Арслан)» [2006, с. 151]. К сожалению, эта цепь не отражена в «Хусаиновой родословной» Шиховых, но акцент на йасавийском наследии здесь очевиден. Американский исламовед Д. ДеВиз на основе полевых и архивных данных установил, что у Малик-Баба был сын Мир-‘Али-

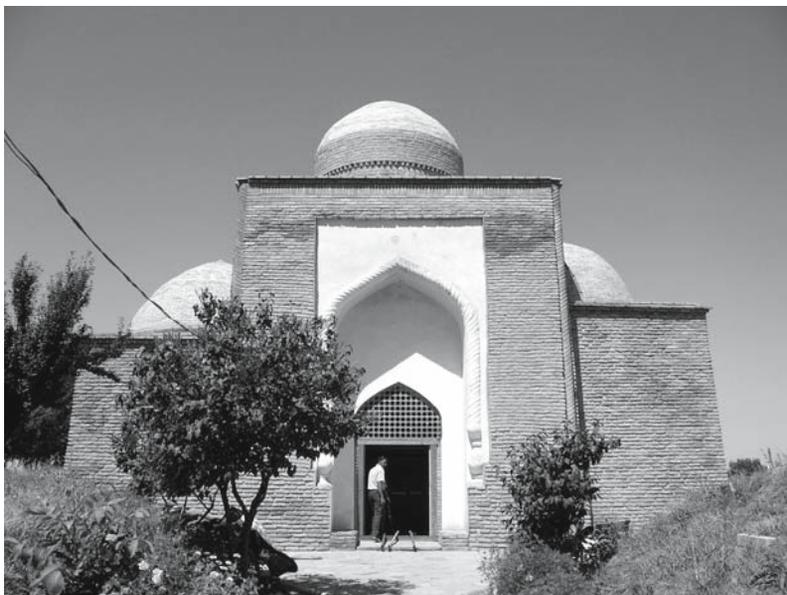


Рис. 2. Мавзолей (кесене) Мир-‘Али-Баба (XII в.), восстановленный во второй половине XIX в. (г. Сайрам Чимкентского акимата, Республика Казахстан). Фото А.К. Бустанова, 2010 г.

Баба-сайид (рис. 2), а у того, в свою очередь, двое сыновей: ходжа Насрулла Фарса и ходжа Фатхулла Маждхуб, чьи могилы, по некоторым сообщениям, примыкают к отцовской [DeWeese, 2000, p. 281]. Тот же набор имен, кроме Фатхуллы, приводится в вариантах шаджары Шиховых. Нельзя не отметить и особенность политического фона родословия: несмотря на то, что власть в Сайраме потомки Малик-Баба получили от бухарского амира, при захвате Сайрама кокандскими войсками 'Алим-хана (1799–1809) они подтвердили лояльность и новому правителю, а также сумели сохранить титул потомков пророка Мухаммада в условиях, когда многие генеалогии были поставлены 'Алим-ханом под сомнение в ходе известных «экзаменов для белой кости», по выражению ташкентского востоковеда Б.М. Бабаджанова [2010, с. 486–492].

Далее в тексте сказано: «Из потомков упомянутого шаха Малик-Баба – 'Аввас-Баки б. Хызыр-Баки-шайх: [ему в голову] пришли высокие и обоснованные чистые мысли, [чтобы] в подтверждение и укрепление исламской веры и в распространение блестящего священного шари'ата по доброй воле прибыть из города Сайрама в Российское государство, в область Сибири. Они обосновались в крепости Тара и ее окрестностях. От упомянутого 'Аввас-Баки-шайха родилось четыре сына: 'Алим-шайх, 'Иики-шайх, Баба-шайх, Файзи-шайх» [Аш-шаджарат..., 1908, с. 24].

В письме от 1 января 1905 г. имам д. Тусказань 'Абд ал-Хаким б. Хайр Аллах писал оренбургскому ученому Риза ад-Дину б. Фахр ад-Дину (1859–1936), что 'Аввас-Баки – основатель семьи Шиховых – приехал в Сибирь для занятия торговлей (АВ ИВР РАН. Ф.131. Оп.1. Д. 8. Л. 11–12. «Родословные деревни Тусказань»). Из разных источников известно о финансовой мощи Шиховых. Также не подлежит сомнению их особый религиозный статус, сложившийся еще в Сайраме и обязывавший впоследствии иметь тесные контакты с Айтикиными (браки между этими семьями не были редкостью, источники также отмечают что-то вроде статусной конкуренции между ними). Впрочем, для легитимации экономического положения Шиховы могли прибегнуть к сакрализации своего прошлого и к созданию мнимой генеалогии. Из других материалов известно, насколько тесно были связаны материальные интересы с развитием рукописной традиции родословий [Бустанов, Корусенко, 2010; DeWeese, 1999].

'Аввас-Баки б. Хызыр-Баки-шайх прибыл из Сайрама в окрестности г. Тары. Точная дата переселения неизвестна, в подлинниках генеалогий она не указана. Далее в «Хусаиновой родословной» приводится следующая генеалогическая цепочка: Файзи-шайх – Мирза-шайх – Файзулла-шайх – Давлет-Баки-шайх – 'Абдулла-шайх и Хасан-шайх. Потомки 'Абдулла-шайха: Сайид-Баттал-шайх, Мухаммад-

шах-шайх, Абу-Бакр-шайх. От Хасан-шайха родился Йусуф-шайх. От Мухаммад-шах-шайха родились 'Абд ал-'Алам-шайх, Мухаммади-шайх, Зу-л-Карнайн-шайх, Шах-Заде-шайх. Потомки Абу-Бакр-шайха: Мухаммад-Мансур-шайх, Мухаммад-Насыйб-шайх, Мухаммад-Рази-шайх, Мухаммад-Рахим-шайх, Зайн ал-'Абидин-шайх, Синан ад-Дин-шайх. Таким образом, в данной родословной приведена линия одного из четырех сыновей 'Аввас-Баки-шайха – Файзи-шайха. В завершение шаджары указана дата ее заверения – 5 августа 1899 г. (только по милади) – и сказано, что все данные в ней верны: владелец родословной – мулла д. Аубаткан Сайид-Баттал б. алмархум Давлет-Баки Шихов – является потомком 'Аввас-Баки-шайха, бухарцем, и относится к благородному роду (*шариф ан-насаб*) пророка Мухаммада. Шаджару заверили следующие лица: сайид Хамза б. сайид Мустафа 'Атайа ал-Мадани, имам 'Абдуллах-эфенди, имам хаджи 'Абд ал-Халик 'Имададдинов, имам из г. Зайсана (Восточный Казахстан) Ахмад-Заки б. Ахтам. Кроме того, «прочие и прочие» благородные ученые и великие правители Бухары, Хивы, Коканда, Ургенча и Сайрама поставили свои подписи и печати в удостоверение этой генеалогии [Аш-шаджарат..., 1908, с. 26]. Однако «ввиду особой объемности повествования, было произведено сокращение», поэтому ни имен, ни печатей, ни подписей многочисленных авторитетных лиц мы в источнике не видим, что, безусловно, заставляет сильно сомневаться в аутентичности текста.

Далее в опубликованной генеалогии приведены короткие биографические сведения о шайхе Сайид-Баттале, очевидно, владельце документа. Он родился в 1840 г. в д. Аубаткан Тарского уезда Тобольской губернии. Сейчас этот населенный пункт уже не существует. Когда Сайид-Баттал вырос, он отправился в г. Семипалатинск к хазрату 'Абд ал-Джаббару, у которого в течение трех лет с прилежанием изучал религиозные науки и этику (*ахлак*). Там он женился и остался на какое-то время жить. На момент издания книги детей у Сайид-Баттала не было. Финальная часть родословной представляет особый интерес: «Учителя [Сайид-Баттала] в [суфийском] тарикате: строгий Халил-ишан из деревни Турбин Тобольской губернии и знаменитый устаз Зайн Аллах-ишан» [Там же]. Халил-ишан (1866–1931) был учеником Зайн Аллаха Расули (1835–1917) и придерживался суфийского братства накшбандийа халидийа. Тот факт, что в начале XX в. к Халил-ишану приезжали ученики из г. Тары, позволяет видеть в его школе в д. Турбы (Турбин) важный суфийский центр Западной Сибири.

Публикатор родословной Мухаммад-Мансур Шихов сообщает о себе: «Я родился в 1881 году в упомянутой деревне Аубаткан, в 17 лет отправился в Семи-



Рис. 3. Родословный документ семейства Шиховых из коллекции Фахр ад-Дина б. ‘Абдаллаха. Конец XIX – начало XX в. (АВ ИВР РАН. Ф.131. Оп.1. Д. 5. Л. 70а).

палатинск к Сайид-Баттал-мулле Шихову, у которого учился пять лет, потом два года учился в городе Петропавловске у ‘Абд ал-‘Азиз-хазрата. Сейчас уже четвертый год как я занят приобретением знаний в медресе хазрата Хайруллы ‘Усманова в городе Каргалы»* [Там же, с. 28].

Другим важным источником, который сохранился в архиве Риза ад-Дина б. Фахр ад-Дина, является родословие Шиховых конца XIX – начала XX в., принадлежавшее некоему мулле Фахр ад-Дину б. ‘Абд Аллаху из д. Козатово, расположенной в настоящее время в Большереченском р-не Омской обл. (АВ ИВР РАН. Ф.131. Оп.1. Д. 5. Л. 70а). С языковой точки зрения текст родословной состоит из трех частей: арабского вступления, персидской основной части и приписки на татарском языке. Документ представляет собой на-

дорванный пожелтевший лист бумаги 22,5 × 35,0 см, сложенный втрое (видимо, для отправки по почте). Бумага конца XIX в., без филиграней и штемпелей. В правом нижнем углу – синяя печать Архива востоковедов Ленинградского отделения Института востоковедения АН СССР. Текст в 18 строк написан только на одной стороне. К нему прилагаются восемь имитаций печатей (мухр) с указанием имен их владельцев. Чуть ниже – карандашная приписка рукой Риза ад-Дина б. Фахр ад-Дина на татарском языке: «Этот родословный лист взяли у муллы деревни Козатово Фахр ад-Дина сына ‘Абд Аллаха» (рис. 3).

Документ в переводе выглядит следующим образом:

- 1 Во имя Аллаха милостивого, милосердного! Во имя Аллаха – имена. И Он на каждую вещь способен. Он достаточен для меня и прекрасный покровитель.
- 2 Истинное восхваление принадлежит Господу, который является причиной собственного правления. Скажи: «О Аллах, обладатель власти», а печать – доказательство всех Его приказаний. Скажи: «Каждая вещь погибает,
- 3 кроме Его Лица». Пахота – в Его распоряжении. А посеви растишь ты или мы сеем? Все наши молитвы лишь о Его милости. Мы пробили в земле благородный источник.
- 4 Благословение Пророку, чей высокий ранг – в его пророчестве. Я был Пророком, а Адам был между водой и глиной. Зерна посеяны горечью его Послания. И мы послали тебя только как милость
- 5 для миров. Благословение и добрая молитва за него (Пророка) и его семейство и всех его чистейших сподвижников. Сказал Пророк, да пребудет мир над ним: «Я – город высокого знания, врата которого – место рождения
- 6 Шах-и Мардана, да будет доволен им Аллах Всевышний», были в Ка‘абе; а имя ему было ‘Али, Муртаза и Хайдар, а кунья его – Абу-л-Хасан, а имя его отца – Абу Талиб, а имя
- 7 матери их – Фатима, дочь Асада; а один из его сыновей – имам Хусейн, а его сын – имам Зейн ал-‘Абидин, а его сын –
- 8 имам сайид Бакир, а его сын – имам Джа‘фар Садик, а его сын – имам Муса Казим, а его сын – сайид ‘Али Рази (=Риза), а его сын –
- 9 сайид имам Наки, а его сын – имам Таки, а его сын – имам Хади, а его сын – сайид Хасан ‘Аскари, а его сын –
- 10 сайид Ахмад, а его кунья – Абу-л-Касим; а его сын – сайид Фазил, а его сын – Ибрахим, а его сын – сайид Фат[и]х,
- 11 а его сын – сайид Са‘ид, а его сын – сайид Махмуд, а его сын – сайид Хайдар, а его сын – сайид Аджалл (=Аджил?), а его сын –

*Имеется в виду с. Каргалы близ Оренбурга, современные Татарские Каргалы. Это был крупнейший центр исламского образования в Российской империи на протяжении XVIII–XIX вв.

- 12 *сайид Асалл (=Асил?), а его сын – сайид Ахмад, а его сын – сайид Шах-и Авлия Малик Баба, [да будет] над ним мир и благоволение! – а его сын –*
- 13 *Мир ‘Али Баба, [да будет] над ним мир; его усыпальница – возвеличенное место; а его сын – Шайх Насрулла Парса, а сын*
- 14 *его – сайид Хаджи-шайх, а его сын – сайид Ахмад-шайх, а его сын – Мир-шайх, а его сын – Кочкар-шайх, а сын*
- 15 *его – Хизр-Баки-шайх, а его сын – ‘Авваз-Баки-шайх*.* У ‘Авваз-Баки-шайха четыре сына
- 16 *было: Файзи-шайх, Баба-шайх, ‘Алим-шайх покойный, ‘Ишки-шайх, а еще у Баба-шайха – Зайнуддин-шайх;*
- 17 *его сын – Тажуддин-шайх, его сын – Сафар (=Сагир? Хизр?) Баки-шайх, его сын – ‘Абдулла-шайх, его сын – Фахруддин-шайх,*
- 18 *его сын – Шайх Камалиддин-шайх.*

Данное родословное древо доводится до потомков ‘Аввас-Баки-шайха по линии его сына Баба-шайха. Несмотря на низкий уровень «аутентичности» источника, обусловленный имитациями печатей и поздней припиской на татарском языке (строки 15–18), его сведения в основном совпадают как с именами в «Хусаиновой родословной», так и с генеалогией, записанной М.Х. Шиховой от потомков ‘Аввас-Баки в Турции. Дело в том, что, судя по архивным данным, большинство представителей этой фамилии проживали в д. Аубаткан, а в 1908 г. вместе с прочими эмигрировали в вилайет Конья Османской империи, основав там практически моноэтническое поселение Ришадийа (позднее было переименовано в Богруделик). Несмотря на тяжелейшие условия переезда, они взяли с собой родословные грамоты и даже какие-то краеведческие сочинения (часть из них, видимо, была восстановлена по памяти)**. Текст родословной не только служил опорой групповой идентичности выходцев из Средней Азии, но и доказательством прав на привилегии.

У бывшего главы д. Богруделик вилайета Конья (Турция) Аднана Чингиза (1950 г.р.) хранится еще один вариант родословной Шиховых (рис. 4). Он написан на арабском языке и является, скорее всего, слегка измененным переводом с персидского оригина-

*Далее следует текст на тюркском языке, выполненный другим почерком.

**На перевозку религиозной литературы из Сибири в Турцию указывает, в частности, явно дореволюционная владельческая запись на книге «ал-Кафийа» ‘Абд ар-Рахмана Джами, напечатанной в Санкт-Петербурге в 1890 г.: «Эта благородная книга по грамматике поступила во владение ‘Абд ал-Факкара б. ‘Исмаат Аллах б. Имам ад-Дин б. Нур Мухаммад б. Ахмад Шихов, да сделает Аллах ее полезной». Книга происходит из частного собрания жителя д. Богруделик.

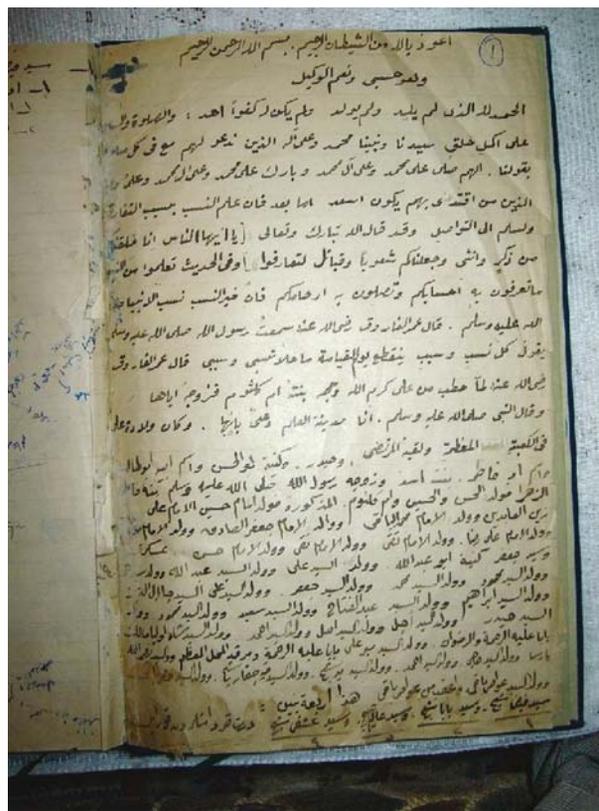


Рис. 4. Родословный документ семейства Шиховых из частной коллекции Аднана Чингиза (д. Богруделик вилайета Конья, Турция). Фото А.К. Бустанова, 2010 г.

ла. Родословная завершает автобиографический очерк под названием «Шәхсемә гаять кечердегем хәйәттәге эзләрем», посвященный истории переселения Шиховых в Турцию. Переписчиком рукописи является дед владельца Мухаммад Юванбаш. Рукопись представляет собой общую тетрадь в линейку объемом 85 листов в картонном переплете размером 32 × 21 см. На обложке форзацах стоит печать на турецком языке, указывающая, что тетрадь произведена в Конье. Текст (л. 1а–10б) составлен в Стамбуле в 1949 г. (л. 1а). Почерк насх, чернила черные. Коранические цитаты лишены огласовок, имеется нерегулярная пунктуация (точки между предложениями).

Родословная (л. 10б) в переводе выглядит следующим образом:

- 1 *Призываю к помощи Аллаха от шайтана проклятого. Во имя Аллаха милостивого, милосердного.*
- 2 *Он достаточен для меня и лучший покровитель.*
- 3 *Хвала Аллаху, который не родил и не был рожден, и нет Ему равного или подобного*. Благословение и мир*

*Коран, 112: 3–4. Здесь и далее перевод смыслов И.Ю. Крачковского.

- 4 лучшему творению, нашему господину и Пророку Мухаммаду и его семье – тем, кого мы поминаем в каждой молитве.
- 5 Господи, благослови Мухаммада и его семью и ниспошли благословение Мухаммаду, его семье и сподвижникам,
- 6 тем, кто следовал истинному пути и [потому] был счастливее. А затем [следующее:] воистину, генеалогическая наука ('илм ан-насаб) является причиной воссоединения отдельных частей.
- 7 И сказал Аллах благословенный и всемогущий: «О люди! Мы создали вас мужчиной и женщиной и сделали вас народами и племенами, чтобы вы познавали друг друга», а также в хадисе сказал Пророк:
- 8 «Познавайте, чтобы умножать [свои знания] и молитесь, чтобы улучшать ваши отношения [с Аллахом и с людьми]». Воистину, лучшая из родословных – родословная Пророка,
- 9 да благословит его Аллах и да приветствует. Сказал 'Умар ал-Фарук, да будет доволен им Аллах, слышал, как Пророк, да благословит его Аллах и да приветствует,
- 10 сказал: «Все отношения (родственные, дружеские связи) в День Суда не будут действительны, кроме Его причин и Его связей. Сказал 'Умар ал-Фарук,
- 11 да будет доволен им Аллах,
- 12 Когда я посватался к дочери 'Али, да возвеличит его Аллах, Умм-Гульсум и женился на ней, Пророк, да благословит и спасет его Аллах, сказал: «Я – горд знания, а 'Али – его врата». Место рождения 'Али –
- 13 преславная Ка'ба, а его прозвище (лакаб) – Муртаза и Хайдар, а кунья – Абу-л-Хасан. Имя его отца – Абу Талиб,
- 14 имя матери – Фатима бинт Асад. Ее муж – посланник Аллаха, да благословит его Аллах и да приветствует.
- 15 От нее родились ал-Хасан, и ал-Хусайн, и Умм-Гульсум. Упомянутый имам Хусайн родился от имама 'Али.
- 16 От Зайн ал-'Абидина родился имам Мухаммад ал-Баки, от него родился Джа'фар ас-Садык. От него родился Муса Ка[зым].
- 17 От него родился имам 'Али Риза. От него родился имам Таки. От него родился имам Накы. От него родился имам Хасан 'Аскари
- 18 и сайид Джа'фар, а кунья его Абу 'Абдаллах. От него родился сайид 'Али. От него родился сайид 'Абдаллах. От него родился сайид Рази.
- 19 От него родился сайид Махмуд. От него родился сайид Мухаммад. От него родился сайид Джа'фар. От него родились сайид 'Али, сайид Джалал ад-Дин,
- 20 от него родился сайид Ибрахим. От него родился сайид 'Абд ал-Фаттах. От него родился сайид Са'ид. От него родился сайид Махмуд. От него родился
- 21 сайид Хайдар. От него родился сайид Аджал. От него родился сайид Асал. От него родился сайид Ахмад. От него родился сайид шах авлия Малик-
- 22 Баба, да будет над ним Его милость и довольство. От него родился сайид Мир-'Али-Баба, да будет над ним Его милость и место упокоения (маркад) пусть будет почитаемо. И сайид Рази Аллах
- 23 Парса. От него родился Хаджи. От него родился сайид Ахмад. От него родился сайид Мир-шайх. От него родился сайид Кучкар-шайх. От него родился сайид Хызыр-Баки.
- 24 От него родился сайид 'Аввас-Баки-шайх. Ему унаследовали эти четыре сына:
- 25 сайид Файзи-шайх, сайид Баба-шайх, сайид 'Алим-шайх, сайид 'Ишки-шайх. Их было четыре брата*.

Данная генеалогия направлена на доказательство происхождения 'Аввас-Баки от пророка Мухаммада и заканчивается на факте рождения его четырех сыновей.

Нам сложно сейчас судить о мотивах составления родословных и их редакций, но однозначно можно говорить о важности этих рукописей в деле легитимации социального статуса их владельцев и обретения ими привилегий. Принципиальное значение для составителей генеалогий имела ассоциация как с образами святых тех городов, откуда происходил их род, так и с общенсламскими персонажами (пророк Мухаммад, праведный халиф 'Али, имамы). Высокие титулы и отсылки к культу святых в Средней Азии позволяют утверждать, что Дин-'Али-ходжа и 'Аввас-Баки-шайх на момент прибытия в Сибирь обладали весомым социальным статусом, складывавшимся из духовного и экономического ресурсов.

Переселение Шиховых в Сибирь

В материалах экспедиций зафиксировано несколько сюжетов, которые отражены в коллективной памяти потомков Шиховых (в настоящее время у них разные фамилии, т.к. до 1920-х гг. в документах в качестве фамилии указывалось имя отца). Основной из них – переселение 'Аввас-Баки с сыновьями 'Алим-шайхом, 'Ишки-шайхом, Баба-шайхом и Файзи-шайхом в Сибирь. В беседе с краеведом М.Х. Шиховой, которая много сил отдала сбору различной информации

*Последняя фраза написана на тюрки.

по истории и генеалогии жителей татарских деревень, заселенных бухарцами, выявлено, что с переселением 'Аввас-Баки в Сибирь связывается основание с. Уленкуль – современного центра сельской администрации. Информатор поведала две версии о времени этого события. Согласно первой, которой придерживается большинство населения, Уленкуль основан в 1651 г. (в 2001 г. отмечали 350-летие села), по второй – в 1580-х гг. во время правления хана Кучума (МАЭ ОмГУ. Ф. 1. П. 144-6. К. 380). Зафиксированное М.Х. Шиховой со слов своего деда родословие семьи начинается с прибытия 'Аввас-Баки в Сибирь в 1572 г. Данное генеалогическое древо опубликовано в ряде исследований [Корусенко, 2006, с. 50; Селезнев, Селезнева, Белич, 2009, с. 49]. М.Х. Шихова сообщила также версии о причинах возникновения села: 1) 'Аввас-Баки со своими четырьмя сыновьями был послан сюда для распространения ислама; 2) 'Аввас-Баки с семьей жил в Искере – становище Кучума, «бежали от кого-то, может быть Ермака». В пользу второй версии, как считает информатор, говорит тот факт, что поселение было основано среди дремучих лесов в стороне от дорог. Таким образом, именно с приездом 'Аввас-Баки связывается основание Уленкуля (а также соседних деревень – Яланкуль, Аубаткан, Черналы и др., – заселенных бухарцами). В то же время в материалах 4–10-й ревизий (1782–1858 гг.) данный населенный пункт не зафиксирован, сведения о нем появляются лишь в материалах переписи 1897 г. В других источниках самое раннее упоминание имеется в материалах ясачной комиссии 1828 г. (ГИАОО. Ф. 3. Оп. 1. Д. 620. Л. 288–293), где среди прочих населенных пунктов указаны юрты Уленкульские.

В различных исследованиях другая дата прибытия 'Аввас-Баки в Сибирь [Бахрушин, 1959, с. 208; Томилов, 1992, с. 84]: конец XVII – начало XVIII в. Авторы опираются на работу Г.Н. Потанина, в которой он писал о местах выхода сибирских бухарцев и приводил пример о переселении из Бухарии в 1709 г. 41 чел. во главе с Журбаевым. «Может быть, одновременно с Журбаевым вышел и Аваз-бачки Шейх из города Сейрама, положивший начало тарской фамилии Шиховых» [Потанин, 1868, с. 71]. В данном случае более правдоподобно появление в Сибири 'Аввас-Баки в начале XVIII в. Чем это можно подтвердить? В Тарской дозорной книге 1701 г. (РГАДА. Ф. 214. Кн. 1199), где переписаны все бухарцы, нет Шиховых. Данный источник является отражением очень важного события – постепенного втягивания пришлых бухарцев в фискальную систему Российского государства. В этой книге, как и в других источниках подобного рода, переписано по поселениям (а внутри них – по дворам) все мужское население, принадлежавшие ему пашни, сенокосные и другие угодья, указаны место-

нахождения поселений и угодий, формы владения последними, а также приведены сведения о наличии или отсутствии документальных свидетельств на право владения землей. Поэтому государство в лице московского дворянина Ивана Родионовича Качанова максимально стремилось переписать всех бухарцев. Из 25 населенных пунктов тюркоязычного населения Тарского Прииртышья в начале XVIII в., сведения о которых имеются в двух дозорных книгах 1701 г. – Тарской и Дозорной книге Тарского уезда (РГАДА. Ф. 214. Кн. 1199, 1182), – только в семи переписаны бухарцы – от одной семьи в юртах Байтугановых (современная д. Себеляково Тарского р-на) и Айткуловых (деревня исчезла в начале XXI в.) до 23 семей в юртах Шиховых (они же Речаповы). В шести поселениях проживали также служилые и захребетные татары, только Шиховы юрты были заселены исключительно бухарцами (не считая одной семьи служилых татар). При описании общей покотины в Тарской дозорной книге указано и другое название этого населенного пункта – Речапово. Оно фигурирует в последующих документах конца XVIII – XX в. Деревню Речапово ее жители называют Шыклар (Шэхлэр). По преданию местных татар, начало этому селению положили потомки шайхов, среднеазиатских проповедников ислама в Сибири: «Мы – сарт (сартлар) от узбеков, с юга. Во главе народа был шейх по фамилии Речапов. По-старому деревню называли Шаклар-аул» (МАЭ ОмГУ. Ф. 1. П. 113-2. К. 139). В материалах дозора 1701 г. в этом населенном пункте переписан Бахмурат Речапов, отец которого, судя по упоминаемым выписям на земли, обосновался здесь в середине XVII в. (РГАДА. Ф. 214. Кн. 1199. Л. 48 об.–49 об.). Вряд ли он имел отношение к Шиховым, отсутствующим в данной книге. Остается загадкой зафиксированное в этом источнике название деревни – Шиховы юрты.

В представленных рукописных родословных прописаны линии от двух сыновей 'Аввас-Баки – Баба-шайха и Файзи-шайха. По материалам ревизий обнаружены потомки всех четырех сыновей. Именно этногенеалогический метод позволил определить время появления этого семейства в Тарском Прииртышье и основания куста населенных бухарцами поселений в Большереченском р-не Омской обл. (Аубаткан, Караккуль, Уленкуль, Яланкуль и др.), а также рассмотреть систему расселения Шиховых.

Сам факт появления в Сибири основателя рода Шиховых 'Аввас-Баки – спорный момент. Потомки Шиховых в своих рассказах сообщают об его прибытии с четырьмя сыновьями в 1572 г. В действительности факт появления Шиховых в Сибири в начале XVIII в., вскользь упомянутый в работе Г.Н. Потанина [1868, с. 71], подтверждается архивными источниками, в частности ревизскими сказками. По рассказам, 'Аввас-Баки приехал в Сибирь со своими сыновьями

Баба-шайхом (1692–1782 – сведения взяты из ревизских сказок, д. Речапово), ‘Алим-шайхом (1699 г.р., указан в материалах 4-й ревизии 1782 г., дата смерти неизвестна в связи с отсутствием материалов 5-й ревизии 1795 г. по д. Себеляково, где он проживал с семьей, в материалах 6-й ревизии 1811 г. в качестве глав семей указаны пять его внуков), Файзи-шайхом (1700–1772, д. Себеляково) и ‘Ишки-шайхом (1704–1791, д. Речапово).

В материалах 5-й ревизии (1795 г.) по д. Речапово значатся два сына ‘Аввас-Баки и их потомки: Шихов Ашка* (1704–1791) и умершего Бабы Шихова жена Бахметева Асна 1728 г.р. со своими тремя сыновьями, один из которых, Зайнитдин Бабин, со всей своей семьей выбыл в д. Аубатканскую, оставшиеся Нейрубик и Зилютдин Бабины с семьями приписаны к Речапово. Потомки ‘Алим-шайха и Файзи-шайха обнаружались в д. Себеляково. В материалах 1811 г. (6-я ревизия населения) главой семьи записан Фейзуллин Идрис (1744–1808), умерший к тому времени, даны сведения о его сыновьях, брате Мурзе и его сыновьях. Здесь же отмечено, что Фейзуллин Идрис переселился в д. Аубатканскую для хлебопашества по указу 1799 г. (ГУТО ГАТ. Ф. 154. Оп. 8. Д. 306). В этих же материалах главами семей записаны Маметей Мурзалиев Шихов 1775 г.р. и Шихов Мурвалей (1757–1802) – внуки ‘Алим-Шайха (их потомки прослеживаются по материалам последующих ревизий в Себеляково). Еще три его внука со своими семьями переписаны в 1811 г. в д. Аубатканской. Из 12 первых аубатканских семей четыре являются Шиховыми, еще пять имеют непосредственное отношение к этому роду, но записаны по именам отцов (например, Мулла Фейзуллин – сын Файзи-шайха и т.п.). Таким образом, д. Аубатканскую основали Шиховы из Речапово и Себеляково. Получается, что деревня была основана между 1782 и 1795 гг., а в 1799 г. туда переселились и другие Шиховы (хотя в Речапово и Себеляково частично остаются потомки ‘Ишки-шайха и ‘Алим-шайха).

Подтверждением прибытия ‘Аввас-Баки-шайха с сыновьями в Сибирь в первые десятилетия XVIII в. являются материалы обследования бухарских земель в Тарском Прииртышье в середине XIX в., в которых приведены сведения о том, когда, где и по каким документам приобретены Шиховыми земли (ГИАОО. Ф. 3. Оп. 1. Д. 3, 562). Здесь необходимо учитывать и тот факт, что приезжавшие в Сибирь бухарцы, особенно со средствами, фактически сразу обзаводились земельными владениями. Так, «отхожий Ибейский остров единственного владения юрт Аубатканских бухарцев» был закреплен за ними «по выписи

бывшей Тарской воеводской канцелярии 1738 года 13 июня, выданной на имя ныне владеющих предкам Бабе да Файзе Шиховым на владение в Тарском уезде дачи, называемой Ибейским островом» (Там же. Д. 3. Л. 13 об.–14). Из этих же документов выясняется, что земли приобретались Шиховыми в 1745, 1766, 1776 и 1832 гг. Земля, на которой находились Себеляковские юрты, а также вокруг поселения принадлежала Шиховым по выписи бывшей Тарской воеводской канцелярии от 9 декабря 1745 г., выданной «предку ныне владеющих бухарцев Алиму Авазбаки Шихову» (Там же. Л. 16–17).

В другом документе, составленном в 1854 г., себеляковские Шиховы описываются следующим образом: «Владельцы юрт Себеляковых бухарцы Шиховы проживание имеют в г. Таре, хлебопашества, разведения огороднических овощей не имеют, приобретают для продовольствия своего покупкой в г. Таре, санные покосы обрабатывают вольнонаемными людьми, а сами промышленность имеют торговлею во все времена года, производимой по Сибирским и Велико-Российским губерниям, зажитком очень достаточны, прочие же бухарцы... состояния они очень бедного» (Там же. Д. 562. Л. 64 об.–65).

Можно много еще приводить фактов, подтверждающих появление Шиховых в Сибири в начале XVIII в. Представители данного рода являлись торговой, землевладельческой и духовной элитой сибирско-татарского общества, выполняли определенные поручения правительства и выступали выразителями интересов западно-сибирских татар и бухарцев. Большинство Шиховых обучались в различных мусульманских образовательных учреждениях, о чем свидетельствуют первичные материалы переписи 1897 г.

Таким образом, изучение появления и расселения Шиховых в Сибири позволяет сделать вывод о том, что первоначально они поселились и стали приобретать земли на правом берегу Иртыша вверх и вниз по течению от г. Тары, т.е. там, где находились основные угодья и поселения местных татар. В то же время занятие земледелием вынуждало осваивать земли и на левобережье Иртыша, в результате чего и был основан куст бухарских поселений. Реконструкция генеалогических схем по материалам ревизий позволила выявить потомков всех четырех сыновей ‘Аввас-Баки-шайха. Однако только часть потомков ‘Алим-шайха и Файзи-шайха носили уже вполне закрепленную фамилию Шиховы и имели трехсоставную именную основу. У остальных представителей этого семейного клана фамилия в каждом поколении была образована от имени отца, поэтому у них разные фамилии, закрепленные уже в XX в. В последующих исследованиях предполагается рассмотрение других сюжетов, связанных с родом Шиховых, который оказал существенное влияние на этническое раз-

*Имена и фамилии, взятые из архивных источников, приводятся в том виде, в котором они записаны.

витие коренного тюркоязычного населения Среднего Прииртышья (включая северные территории современного Казахстана).

Список литературы

Абашин С. Занги-Ата // Ислам на территории бывшей Российской империи: энцикл. словарь. – М.: Вост. лит., 2006. – Т.1. – 672 с.

Аш-шаджарат ал-хусаинийа ли-ш-шайх ас-сайид Батал б. Давлет-Бакы аш-Шайхи. – Оренбург: Дин ва ма'ишат, 1908. – 28 с. (на татар. яз.).

Бабаджанов Б.М. Кокандское ханство: власть, политика, религия. – Токио; Ташкент: Yangi nashr, 2010. – 744 с.

Бахрушин С.В. Сибирь и Средняя Азия в XVI–XVII вв. // Науч. тр. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – Т. IV. – С. 195–214.

Бустанов А.К. Семейная хроника сибирских сайидов: Шаджара рисаласи (текст, перевод, комментарии) // Ислам в современном мире. – 2009. – № 1/2. – С. 45–61.

Бустанов А.К., Корусенко С.Н. Родословные сибирских бухарцев: Имяминовы // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 2. – С. 97–105.

Валеев Ф.Т. Родословные записи (шэжэрэ) сибирских татар как историко-этнографический источник // Проблемы антропологии и исторической этнографии Западной Сибири. – Омск: Ом. гос. ун-т, 1991. – С. 98–104.

Корусенко С.Н. Этносоциальная история и межэтнические связи тюркского населения Тарского Прииртышья в XVIII–XX веках. – Омск: Изд. дом «Наука», 2006. – 218 с.

Потанин Г.Н. О караванной торговле с Джунгарской Бухарией в XVIII столетии. – М.: [Университет. тип. (Катков и К^о), 1868]. – 93 с. – (Отг. из сб.: Чтения в обществе истории и древностей российских при Моск. ун-те. М., 1868. Кн. 2).

Прозоров С.М. Ал-Хусайн // Ислам: энцикл. словарь. – М.: Наука, 1991. – 315 с.

Селезнев А.Г., Селезнева И.А., Белич И.В. Культ святых в сибирском исламе: специфика универсального. – М.: Изд. дом «Марджани», 2009. – 216 с.

Томилов Н.А. Этническая история тюркоязычного населения Западно-Сибирской равнины в конце XVI – начале XX в. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 1992. – 271 с.

Bustanov A.K. The Sacred Texts of Siberian Khwāja Families. The Descendants of Sayyid Ata // J. of Islamic Manuscripts. – 2011. – N 2 – P. 70–99.

DeWeese D. The Politics of sacred lineages in 19th century Central Asia: descent groups linked to Khwaja Ahmad Yasavi in shrine documents and genealogical charters // Int. J. of Middle East Studies. – 1999. – Vol. 31, N 4. – P. 507–530.

DeWeese D. Sacred History for a Central Asian Town: Saints, Shrines, and Legends of Origin in Histories of Sayram, 18th–19th Centuries // Figures mythiques des mondes musulmans. – Aix-en-Provence: Edisud, 2000. – (Revue des mondes musulmans et de la Mediterranee, N 89/90). – P. 245–295.

Материал поступил в редколлегию 25.08.14 г.

**Т.А. Чикишева¹, П.В. Волков¹, А.Л. Кривошапкин², А.Т. Титов³,
В.П. Курбатов², А.В. Зубова¹, А.П. Бородовский¹**

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: chikisheva@ngs.ru; volkov100@yandex.ru; zubova_al@mail.ru; altaicenter2011@gmail.com

²НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина МЗ РФ
ул. Речкуновская, 15, Новосибирск, 630055, Россия
E-mail: alkr@yandex.ru; vk73@mail.ru

³Институт геологии и минералогии СО РАН
пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: titov@igm.nsc.ru

ТЕХНОЛОГИИ ДРЕВНИХ ХИРУРГОВ СКИФСКОГО ВРЕМЕНИ: ПРИЖИЗНЕННЫЕ ТРЕПАНАЦИИ У РАННИХ КОЧЕВНИКОВ ГОРНОГО АЛТАЯ*

В статье обсуждаются результаты мультидисциплинарного изучения технологий выполнения трех прижизненных трепанаций, следы которых обнаружены на черепах из краниологической коллекции кочевников Горного Алтая скифского времени (IV–III вв. до н.э.). Для определения характера действий хирургов, а также использованного ими инструментария применялись экспериментально-траасологические и физико-химические методы исследования костной ткани: масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой, рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный анализ с использованием синхротронного излучения, магнитно-резонансная томография. Установлено, что все трепанации выполнены методом выскабливания и проводились в два этапа. Костная ткань на оперированном участке не содержала частиц железа и мышьяка, но показала высокие концентрации молекул меди и олова. Это свидетельствует о том, что использованные для трепанирования инструменты были из оловянистой бронзы. Экспериментальным ножом распространенной у ранних кочевников Южной Сибири формы, изготовленным из сплава меди, олова и цинка, успешно проведена трепанация на черепе трупа.

Ключевые слова: трепанация, пазырыкская культура, скифское время, экспериментально-траасологический анализ, масс-спектральный анализ, рентгенофлуоресцентный анализ.

Введение

Успешное выполнение сложных хирургических операций, зафиксированное по палеоантропологическим материалам, датируемым столетиями и тысячами до рубежа эр, оставляет сильное впечатление и побуждает к возможно более глубокому изучению таких достижений целительской практики. Особенно это касается прижизненных трепанаций, в процессе которых удалялся участок черепа и

обнажалось интракраниальное содержимое – подлежащие сосуды, твердая мозговая оболочка, а иногда и сам мозг*.

*К разряду прижизненных трепанаций принято относить также манипуляции, при которых внутренняя костная пластинка не подвергалась воздействию. Они получили название символических [Bartucz, 1950]. Такие трепанации фиксируются с верхнепалеолитического времени [Медникова и др., 2012], имеют культовое значение [Медникова, 2001, 2003, 2004] и рассматриваются как «разновидность традиции покрывать свое тело шрамами, рубцами, татуировками» [Медникова, 2004, с. 142]. В данной статье мы

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 13-06-00153а.

Интерес к теме доисторических трепанаций возник еще в 1865 г., когда Эфраим Джордж Сквайер (Ephraim George Squier), дипломат, представитель США в Центральной Америке, а также археолог и этнолог, привез происходящий из захоронений инков в Перу череп с четырьмя надрезами, выполненными на правой половине лобной кости перпендикулярно к ее поверхности и образовавшими прямоугольное отверстие площадью около половины дюйма [Fernando, Finger, 2003]. Выявленные отчетливые признаки заживления краев отверстия свидетельствовали о выживании пациента по меньшей мере в течение нескольких недель после операции. Несмотря на то что этот факт был подтвержден известным французским врачом, анатомом и антропологом Полем Брока (Paul Broca), мало кто верил в возможность успешной трепанации в условиях примитивной древней медицины. В середине XIX столетия выживание больных после трепанации в лучших госпиталях Европы редко превышало 10 %, что было связано с крайне высоким риском инфекционных осложнений и использованием этой операции только у крайне тяжелых больных с черепно-мозговой травмой [Gross, 1999]. Даже сегодня при развитых нейрохирургических технологиях успешное выполнение трепанации черепа требует от хирурга серьезных знаний и подготовки, а сама процедура не рассматривается как абсолютно безвредная и приравнивается по своей тяжести воздействия к ушибу головного мозга [Практическая нейрохирургия, 2002]. Помимо технических сложностей вскрытия черепа, врач, выполняющий операцию, сталкивается с необходимостью эффективного обезболивания больного, остановки кровотечения из обильно кровоснабжаемых мягких тканей покровов черепа и кости, а также предупреждения развития инфекции в ране.

В XX столетии антропологами были открыты и изучены сотни трепанированных черепов, датированных в хронологическом диапазоне от эпипалеолита до XVIII в. Этот материал позволил выделить пять основных методов выполнения трепанаций [Lisowski, 1967; Saul F.P., Saul J.M., 1997].

1. Образование прямоугольного отверстия путем пересекающихся надрезов кости. Именно такая трепанация впервые была зафиксирована на черепе из Перу. Отверстие выполнялось с помощью ножа, сделанного из кремня или обсидиана.

2. Выскабливание кости. Поль Брока с помощью куска стекла провел такую трепанацию на черепе трупа взрослого человека, затратив 50 минут [Finger, Clover, 2003].

3. Вырезание кругового желоба с последующим поднятием костного диска. Этот способ широко использовался до последнего времени в Кении [Gross, 1999].

4. Образование округлого трепанационного окна посредством корончатой пилы (трепана). Данный метод был описан Гиппократом, усовершенствован римскими врачами и применялся в современной медицине [Fabbry et al., 2012].

5. Высверливание круглых отверстий на близком расстоянии друг от друга и затем прорубание между ними долотом или стамеской. Эта технология была рекомендована римлянами, воспринята арабами и использовалась в Средние века. Ее продолжением стал метод, который в ряде случаев применяется и по сей день, несмотря на наличие высокоскоростных электро- и пневмодрелей, оснащенных краниотомами с раутерами из высокопрочной легированной стали. Он заключается в том, что между отверстиями, высверленными фрезой, кость пропиливается пилкой Жигли (проволокой с острыми краями), проведенной под костью над твердой мозговой оболочкой с помощью проводника.

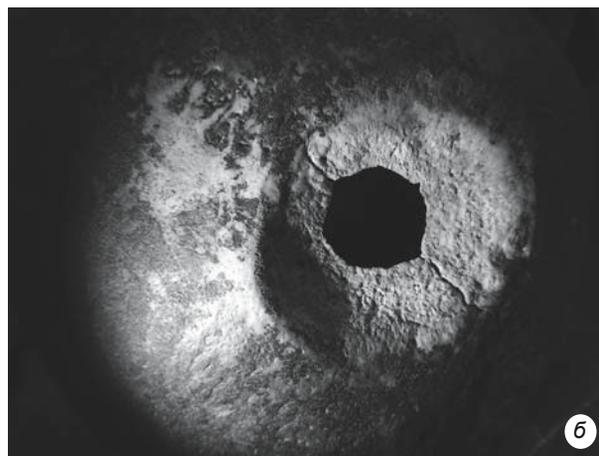
Установлено, что метод выскабливания давал самый высокий процент выживаемости при проведении древних трепанаций [Kirkur, 2003]. При сравнении вероятности заживления кости на большом материале из Анатолии наилучший результат зафиксирован при технике выскабливания по сравнению с пилением и высверливанием [Erdal Y.S., Erdal Ö.D., 2011].

Любой из выделенных методов трепанирования имеет варианты, зависящие от материалов, из которых были изготовлены хирургические инструменты, базовых приемов, принятых каждой «медицинской школой», техники, освоенной конкретным хирургом, и от его индивидуальности. Обучение хирурга и его практическая деятельность даже в современной медицине строго индивидуальны, поскольку хирургия была и остается более искусством, чем ремеслом.

Наше исследование посвящено детальному изучению технологий выполнения трех прижизненных трепанаций на черепах из краниологической коллекции кочевников Горного Алтая скифского времени (IV–III вв. до н.э.). Его результаты частично были использованы в статье [Чикишева и др., 2014], где мы обобщили специфику культурно-исторического контекста этих трепанаций, оценку их адекватности с позиций современной нейрохирургии и радиологии, а также проанализировали письменные источники – медицинские трактаты, отражающие состояние теории нейрохирургического лечения в известных медицинских центрах археологических эпох*.

не рассматриваем методы нанесения этих символов на тело человека, а исследуем технологии выполнения истинных хирургических трепанаций.

*Речь идет именно о теории, т.к. практические результаты ее применения далеко не всегда обнаруживаются на палеоантропологическом материале. Гипотеза, объясня-



Материал и методы

Технологии выполнения трепанаций были изучены нами на трех черепах: мужском (50–60 лет) из кург. 3 могильника Бике III (курган исследован В.Д. Кубаревым [2001]), женском (ок. 30 лет) из кург. 2 курганной группы Кызыл-Джар IV и мужском (40–45 лет) из кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V (оба кургана исследованы В.А. Могильниковым [1983]). Все они происходят из рядовых погребений кочевников разных этноплеменных групп в составе носителей пазырыкской археологической культуры.

Исходя из такого несоответствия между детальным описанием рекомендуемых хирургических манипуляций на черепе и низкой частотой встречаемости трепанированных черепов при явных показаниях к этой операции, предложена группой ученых, изучавших трепанации в краниологической коллекции из некрополей Египта древностью 3 000–500 лет до н.э. [Nerlich et al., 2003]. Исследователи предположили, что понимание египетскими врачами чрезвычайной сложности, неординарности и опасности для жизни пациента вскрытия черепной коробки делало эту операцию заслуживающей описания в специальных трактатах, но не способствовало ее реализации.

Рис. 1. Общий вид следов трепанации на исследуемых черепах.

a – кург. 3 могильника Бике III; *б* – кург. 2 курганной группы Кызыл-Джар IV; *в* – кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V.

На основе опыта экспериментальных исследований в археологии Северной и Центральной Азии [Волков, 2013] на базе лаборатории ИАЭТ СО РАН было проведено трасологическое изучение следов на поверхности трепанированных черепов, что позволило определить характер действий хирургов в проведенных ими операциях, сделать некоторые предположения о конструкции использованного ими инструментария. Обследование производилось с помощью бинокулярных микроскопов, наблюдаемые особенности структуры поверхности кости при ее операционной и послеоперационной деформации фиксировались специальной фотоаппаратурой макросъемки (рис. 1).

Инструментов, специально предназначенных для выполнения трепанаций, на памятниках, с которых происходят черепа, как и среди сопроводительного инвентаря из всех других известных погребений пазырыкской культуры, не обнаружено. Поэтому мы применили современные методы физико-химического исследования костной ткани черепов, взятой на трепанированных участках, чтобы понять, из какого материала был изготовлен хирургический инструментарий. При внедрении режущих или выскабливающих инструментов в костную ткань, которая является весьма твердой субстанцией, их частицы остаются на оперированной поверхности. Даже современные хирургические инструменты из высокопрочной стали стачиваются при разрезании, распиливании или сверлении костей при операциях или анатомических исследованиях.

Мы предположили, что в костной ткани вокруг трепанационного отверстия могут сохраниться частицы или отдельные молекулы веществ, использованных в процессе лечения. Для их обнаружения были

применены два высокочувствительных метода элементного анализа*: 1) масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой (ИСП-МС) на масс-спектрометре высокого разрешения ELEMENT (Finnigan MAT) после кислотного разложения в микроволновой системе MARS-5. Определение концентраций химических элементов выполнено по внешней градуировке с внутренним стандартом, в качестве градуировочных использовали многоэлементные эталонные растворы фирмы Merck; 2) рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный анализ с использованием синхротронного излучения (СИ-ЭДФА), который выполнялся на оригинальном оборудовании ВЭПП-3. Расчет концентраций химических элементов проводился методом «внешнего стандарта». В качестве стандартного использовался образец фосфорита BCR-32, аттестованный Объединенным бюро стандартов Европейского экономического сообщества (г. Брюссель). Для обнаружения частиц ферромагнетика (железа), если бы они сохранились в костной ткани, применялась магнитно-резонансная томография (МРТ) на приборе GE Signa Infinity (1,5 T).

Результаты и обсуждение

Все три трепанации были проведены методом выскабливания. По следам, оставшимся на поверхности изученных черепов, можно установить определенную последовательность действий хирургов при операциях. Неизбежной начальной частью манипуляций является удаление с места намеченной трепанации кожного покрова. Следов такого рода действий на обследованных черепах не прослеживается. Учитывая относительно хорошую сохранность поверхности кости на всех трех образцах, можно предположить, что скальпирование было проведено с высоким качеством. Вскрытие черепа проводилось в два этапа.

На первом, основном этапе трепанации с помощью острого режущего инструмента был удален поверхностный слой кости без прободения черепа. Следы такого рода действий хорошо прослеживаются на поверхности мужского черепа из кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V. Участок с этими следами отражает характерную кинематику режущего инструмента. Плоскость срезания кости расположена по касательной к сферической поверхности черепа (рис. 2, а). Проникновение режущего инструмента на первом этапе производилось под относительно более острым углом, чем на втором. Плоскость резания при

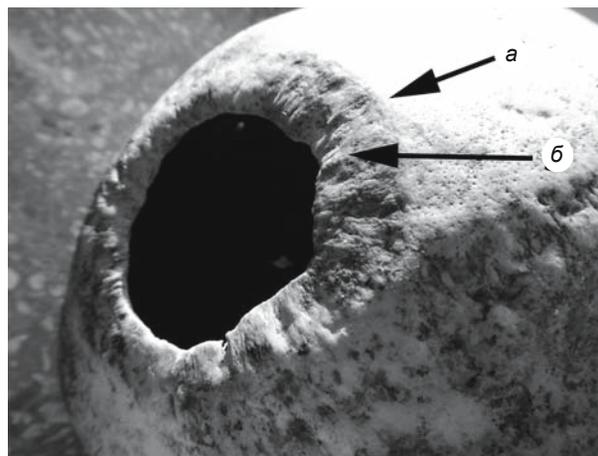


Рис. 2. Следы резания на первом (а) и втором (б) этапах трепанации на черепе мужчины из кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V.

прободении кости имеет заметно больший угол наклона внутрь объема черепа (рис. 2, б). При выполнении двух этапов операции, вероятно, использовался один и тот же инструмент. Но различия в ориентации плоскостей резания предполагают, что при удалении поверхностного слоя кости его движения имели относительно длинный «рабочий ход», а при прободении черепа они были более частые и короткие. Следы резания кости на первом этапе имеют вид «лепестковых», ячеистых углублений с относительно широким полем среза (рис. 3, а). Последовательность их образования свидетельствует об уверенном однотипном движении инструмента (рис. 3, б). На втором же этапе рука хирурга производила более короткие режущие движения, при которых инструмент оставил на кости «ступенчатую» структуру (рис. 4).

При описании следов первого и второго этапов резания черепной кости следует отметить и отличия в дислокации оперативных действий. Плоскость первого, поверхностного среза не всегда совпадает с, вероятно, заранее запланированным местом финального прободения черепа (рис. 5). Вполне возможно, что на первом этапе трепанации хирурги не придавали достаточно большого значения опасности своих манипуляций. Более точные действия прослеживаются при финальном прободении кости.

Второй этап трепанации, судя по выявленным следам, осуществлялся двумя способами. В первом случае прорезание кости производилось тем же инструментом, что и удаление поверхностного слоя, и аналогичными движениями. Такого рода действия прослежены на мужском черепе из кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V. Второй способ зафиксирован на женском черепе из кург. 2 курганной группы Кызыл-Джар IV и мужском из кург. 3 могильника Бике III. Судя по следам трепанации, можно предпо-

* Авторы приносят благодарность Ю.П. Колмогорову и И.В. Николаевой, выполнившим анализы костных образцов в Сибирском центре коллективного пользования синхротронным излучением Института ядерной физики СО РАН.

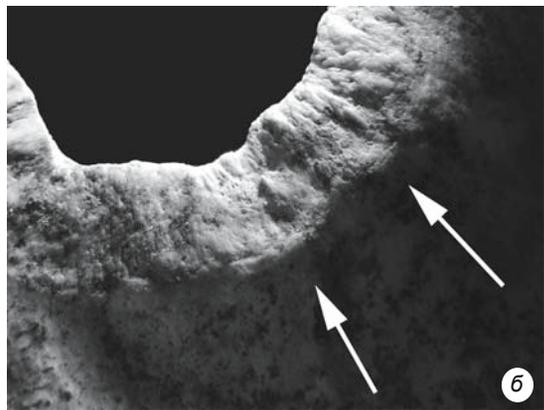
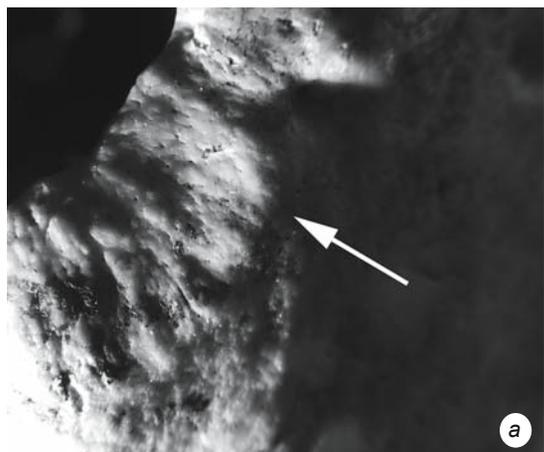


Рис. 3. Следы резания на первом этапе трепанации (а) и волнистость внешнего контура зоны резки (б) на черепе из кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V.

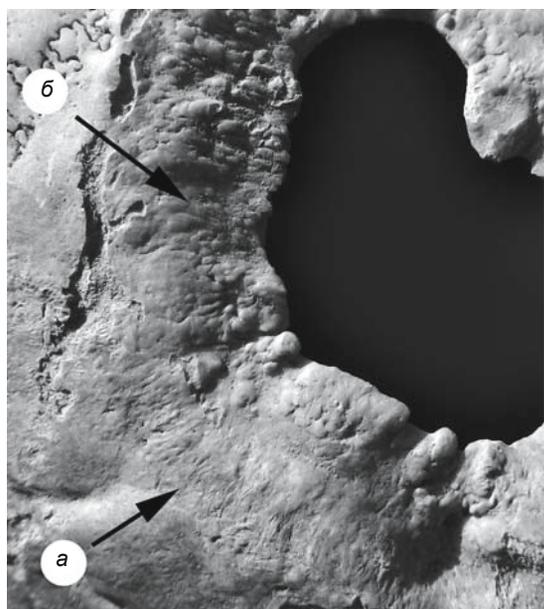


Рис. 4. Зоны резания под различными углами на каждом этапе трепанации (череп из кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V).

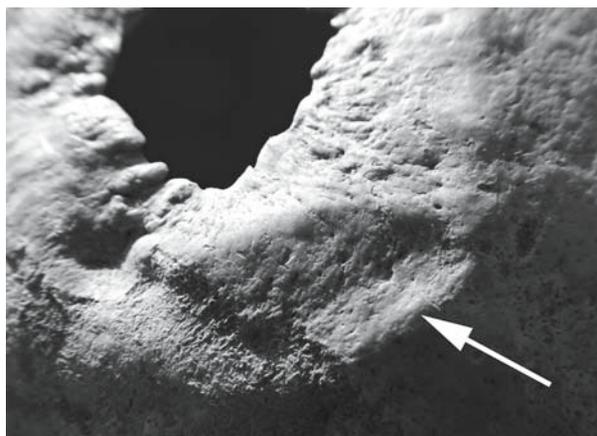


Рис. 5. Относительная неточность выбора зоны вскрытия черепа на первом этапе трепанации (череп из кург. 3 курганной группы Кызыл-Джар V).

лагать, что проникновение в полость черепа производилось не режущими, как при первом способе, а прямыми параллельными длинной оси инструмента, «колющими» движениями. Следствием такого рода действий стали «ступенчатые» края образовавшегося отверстия (рис. 6). Вероятно, при таком финальном прободении кости черепа «колющие» движения были нерегулярными. Можно предположить, что как только оперативные действия давали возможность подцепить удаляемый фрагмент кости, она отделялась от черепа обычным режущим движением. Наблюдаемые на черепе из кург. 3 могильника Бике III следы более частых, но не столь глубоких, как на черепе из Кызыл-Джара IV, проникающих внутрь «колющих» движений (рис. 6, б) свидетельствуют о том, что в данном случае хирург действовал осторожнее, с большей точностью определяя место прободения черепа и конфигурацию отверстия. Можно отметить определенную уверенность в оперативных движениях хирургов прошлого. Следов непреднамеренных, но вполне естественных при резании кости сколов не зафиксировано.

Хирургические инструменты, которыми пользовались пазырыкские целители Горного Алтая, могли быть изготовлены из кремня, железа или бронзы. Высокоточный МРТ-сканер не обнаружил частиц ферромагнетиков (в данном случае железа) в костной ткани вокруг трепанационных отверстий. По результатам СИ-ЭДРФА, содержание меди относительно «внешнего стандарта» составляет для образцов из Бике III, Кызыл-Джара IV и V 94,0; 78,0 и 23,8 % соответственно при ошибке 20,0 %, олова – 636,0; 2,7 и 6,0 при ошибке 15,0 %. ИСП-МС тех же образцов показал, что концентрация меди в них 87,0, 97,0 и 21,0 мкг/г, олова – 480,0; 6,6 и 5,3 мкг/г. Относительно большое содержание в костной ткани молекул титана, ванадия, хрома, нике-

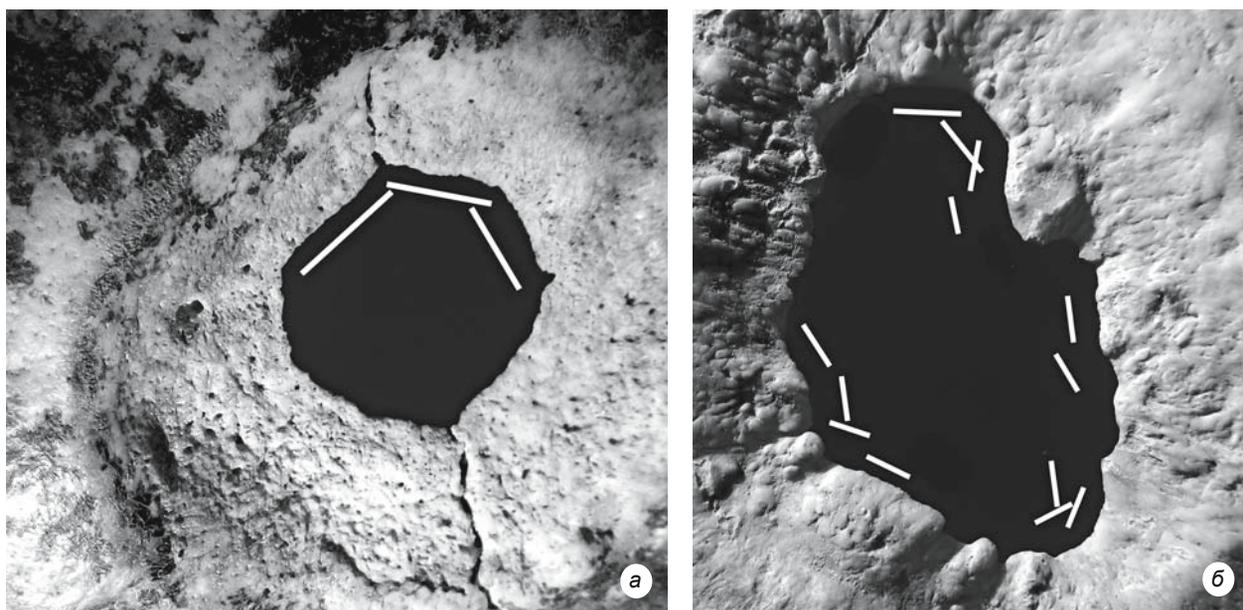


Рис. 6. «Ступенчатость» контура зоны финального прободения на черепах из кург. 2 курганной группы Кызыл-Джар IV (а) и из кург. 3 могильника Бике III (б).

Содержание химических элементов в костной ткани из областей трепанации

Химический элемент	СИ-ЭДФА, % (по отношению к «внешнему стандарту»)			ИСП-МС, мкг/г		
	Кызыл-Джар IV	Кызыл-Джар V	Бике III	Кызыл-Джар IV	Кызыл-Джар V	Бике III
Ti	781,00	68,00	163,00	188,00	43,00	46,00
V	46,70	29,70	28,00	9,30	13,00	7,40
Cr	47,10	0,00	14,20	11,00	5,40	7,70
Mn	546,00	2 655,00	533,00	440,00	1 800,00	450,00
Fe	6 230,00	1 293,00	1 739,00	6 000,00	1 700,00	2 900,00
Ni	12,60	9,30	10,80	13,00	7,90	11,00
Cu	78,00	23,80	94,00	97,00	21,00	87,00
Zn	276,00	377,00	367,00	150,00	240,00	230,00
Sr	474,00	605,00	484,00	–	–	–
Mo	1,49	1,15	2,19	0,78	1,10	2,70
Ag	0,28	0,40	0,32	0,13	0,11	1,30
Sn	2,70	6,00	636,00	6,60	5,30	480,00
As	0,00	0,00	2,30	–	–	–

ля и железа (см. таблицу) характерно и для окружающего грунта, т.к. эти элементы в значительном количестве присутствуют в составе породообразующих минералов. Высокая концентрация марганца и цинка объясняется тем, что они могут входить изоморфно в структуру гидроксилатапата, содержащегося в костях человека, замещая в нем кальций. Как известно из многочисленных литературных источников, апатит является хорошим сорбентом для этих элементов,

и они со временем могут накапливаться в значительных количествах. Следов мышьяка в исследованных образцах не обнаружено.

Таким образом, судя по высокой концентрации в костной ткани молекул меди и олова и отсутствию мышьяка, использованные для трепанирования инструменты были изготовлены из оловянистой бронзы. Мы проанализировали работы по спектральному анализу бронзовых изделий скифского времени,

опубликованные С.В. Хавриным, и пришли к выводу, что оловянистая бронза в IV–III вв. до. н.э. активно использовалась кочевниками Минусинской котловины – носителями тагарской культуры на сарагашенском этапе ее развития. Мы также предположили, что трепанации у пазырыкских пациентов могли быть выполнены инструментами, изготовленными сарагашенскими литейщиками [Чижишева и др., 2014].

Экспериментальная проверка результатов трасологического анализа с определенной долей вероятности подтверждает наше предположение. Она заключалась в проведении трепанации на черепе трупа ножом достаточно распространенной у ранних кочевников Южной Сибири формы, изготовленным А.П. Бородовским из сплава, содержащего медь, олово и цинк (рис. 7). Экспериментальная операция осуществлена одним из авторов статьи, практикующим нейрохирургом. Для получения отверстия диаметром 25 мм и обнажения твердой мозговой оболочки потребовалось 28 мин (рис. 8). Существенное уточнение модели операции, предложенной по результатам трасологического анализа следов трепанаций на пазырыкских черепах, относится к начальному моменту ее выполнения. Используя характерную форму кончика ножа,

хирург формировал отверстие в компактном слое кости в центре операционного поля, продвигаясь затем к его периферии.

В Минусинском региональном краеведческом музее им. Н.М. Мартыанова (МКМ) имеются орудия, которые по своим функциональным возможностям вполне могли использоваться для проведения хирургических манипуляций в конце последнего тысячелетия до нашей эры. Наиболее типичные из них представлены на рис. 9. Данные орудия являются частью собрания и представляют собой подъемный материал, собранный в 1901 г. Ножи найдены близ сел Восточное (рис. 9, 1, 2), Березовка (рис. 9, 3), Белый Яр (рис. 9, 4), Мартыаново (рис. 9, 5). Ниже указаны общие размеры этих изделий и длина режущей части: 1 – 179 × 12 × 3,3 мм, 113 мм; 2 – 153 × 22 × 2,2 мм, 81 мм; 3 – 154 × 17 × 2,6 мм, 88 мм; 4 – 178 × 26 × 2,9 мм, 96 мм; 5 – 186 × 39 × 4,5 мм, 120 мм. Орудия такого типа оставляют при резке кости следы, аналогичные наблюдаемым на описанных выше трепанированных черепах. В качестве ланцетов при операциях могли использоваться инструменты, близкие по форме и функциям орудиям из собрания МКМ (рис. 9, 7), которые найдены в районе сел Бейское и

Листвягово. Толщина клинков стандартная – 1,5 мм, ширина 7–9 мм. Общая длина изделий от 104 до 126 мм. В качестве зонда при трепанациях мог использоваться инструмент, подобный экспонату № 3250 из собрания МКМ (рис. 9, 8), а в качестве пинцета – орудие из той же коллекции № 8688 (рис. 9, 9), его длина 125 мм, диаметр сечения 3 мм.

Все вышеперечисленные изделия имеют морфологические и функциональные аналогии в синхронном инструментарию европейских хирургов, причем ближайшие – в медицинских наборах древнеримских врачей [Медникова, 2001, 2004; Наглер, 2013]. Как известно, на становление культуры Древнего Рима, в т.ч. и на медицину, огромное влияние оказал греческий мир. Первыми хирургами в Риме были греческие врачи [Мирский, 2000], и хирургические инструменты, использовавшиеся в римской медицине, фактически копировали греческие, разработанные в эллинистическую эпоху. Это не означает прямого обмена медицинским опытом между людьми, разделенными тысячами километров и жившими в разных цивилизациях. Но такие факты – повод для более детальных археологических исследований древних связей носителей различных культур.

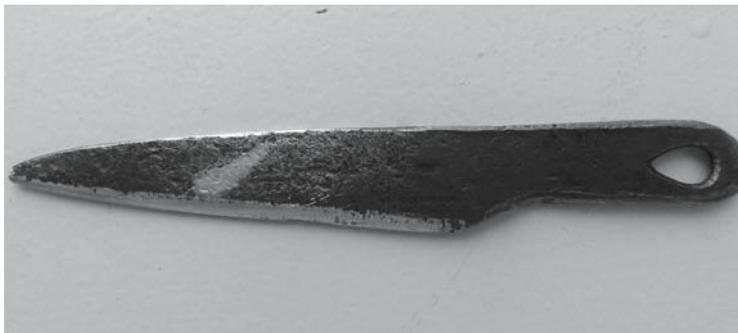


Рис. 7. Экспериментальный нож, изготовленный А.П. Бородовским.

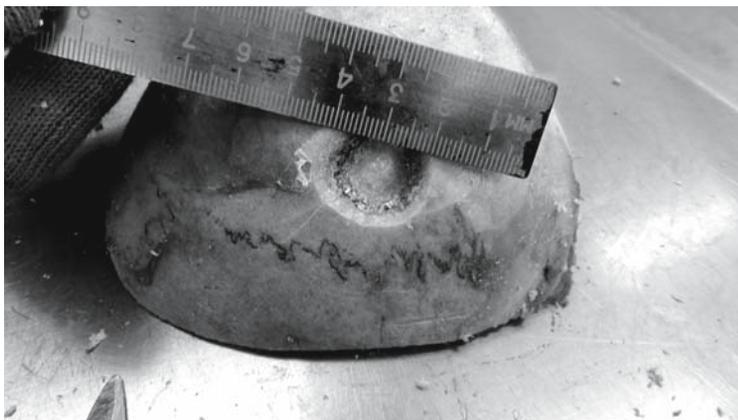


Рис. 8. Череп, на котором проведена трепанация экспериментальным ножом.



Рис. 9. Вероятный хирургический инструментарий сарагашенского этапа тагарской культуры (экспонаты из коллекции Минусинского музея).
 1–5 – ножи (№ 2087, 2093, 2094, 2096, 208); 6 – пила (№ 701) и ее рабочие участки (а–б); 7 – ланцет (№ 9330) и его рабочие участки (а, б); 8 – зонд (9350) и его рабочий участок (а–б); 9 – пинцет (№ 8688).

В собрании Минусинского краеведческого музея также выявлены четыре артефакта, следы износа на которых позволяют определить их как пилы по относительно твердому органическому материалу (рис. 9, б). Трасологический анализ рабочей поверхности инструментов выявил ряд признаков, свидетельствующих об их использовании для пиления рога или кости. Не исключено, что перед нами еще один тип орудий, которые можно отнести к хирургическому инструментарию. Они не имеют аналогов в европейских археологических коллекциях. Размеры изделий № 699, 700 и 701 составляют 213 × 30; 205 × 43 и 200 × 40 мм соответственно. Толщина лезвий у пил одинаковая и уменьшается от основания к окончанию с 2,5 до 1,5 мм. Зубья орудий образованы пропилами перпендикулярно к лезвию с помощью неустановленного инструмента. Развод зубьев изначально отсутствовал и сформирован позже, в процессе утилизации орудий. Обнаружены изделия у д. Паначево Курагинского р-на.

Заключение

Экспертный анализ случаев трепанации, обнаруженных нами у ранних кочевников Горного Алтая IV–III вв. до н.э., с использованием экспериментально-трасологических и физико-химических методов исследования костной ткани показал, что целители, выполнившие эти операции, владели эффективной хирургической технологией и были весьма искусны и аккуратны в ее применении. Все трепанации проводились методом выскабливания в два этапа. Каждый случай характеризуется индивидуальным «почерком» хирурга. Эти особенности заметны на втором этапе операции, когда врач готовил операционное поле к процедуре прободения черепа. Таким образом, можно предполагать, что проанализированные трепанации были выполнены тремя хирургами.

Костная ткань в области трепанаций не содержала частиц железа и молекул мышьяка, но показала высокие концентрации молекул меди и олова. Это свиде-

тельствует о том, что операции были выполнены инструментами, изготовленными из оловянистой бронзы, которая в IV–III вв. до н.э. использовалась в Южной Сибири на территории Минусинской котловины носителями тагарской культуры на сарагашенском этапе ее развития.

Специальных инструментов, которые по морфологическим и функциональным показателям можно было бы рассматривать как хирургические, на памятниках пазырыкской культуры не найдено. Но среди бронзовых изделий, изготовленных сарагашенскими литейщиками, выделяются предметы, соответствующие таким параметрам. Некоторые из них аутентичны (ножи, пилы), другие находят аналогии в синхронных медицинских наборах, обнаруженных на территории Европы (ланцеты, зонд, пинцет). Эти факты свидетельствуют о том, что обмен медицинскими знаниями мог быть гораздо более широким, чем другими культурными достижениями.

Список литературы

- Волков П.В.** Опыт эксперимента в археологии. – СПб.: Нестор-История, 2013. – 416 с.
- Кубарев В.Д.** Бике I, III: погребальные памятники скифской эпохи средней Катуни // Древности Алтая: Изв. лаборатории археологии. – Горно-Алтайск, 2001. – № 7. – С. 120–145.
- Медникова М.Б.** Трепанации у древних народов Евразии. – М.: Науч. мир, 2001. – 314 с.
- Медникова М.Б.** Ритуальное посвящение у древних народов Евразии по данным антропологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 1. – С. 147–156.
- Медникова М.Б.** Трепанации в древнем мире и культ головы. – М.: Алетей, 2004. – 205 с.
- Медникова М.Б., Добровольская М.В., Бужилова А.П., Хартанович В.И., Селезнева В.И., Моисеев В.Г., Потрахов Н.Н.** Еще раз к вопросу о ранних трепанациях головы в каменном веке: находка на Тельмановской стоянке и ее возможная интерпретация // КСИА. – 2012. – Вып. 227. – С. 112–123.
- Мирский М.Б.** Хирургия от древности до современности. – М.: Наука, 2000. – 799 с.
- Могильников В.А.** Курганы Кызыл-Джар II–V и некоторые вопросы состава населения Алтая во второй половине I тыс. до н.э. // Вопросы археологии и этнографии Горного Алтая. – Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1983. – С. 40–71.
- Наглер А.** О наличии медицинских инструментов у населения Евразии в эпоху раннего железа (к постановке проблемы) // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: К 70-летию академика А.П. Деревянко. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2013. – С. 337–351.
- Практическая нейрохирургия:** руководство для врачей / под ред. акад. РАМН Б.В. Гайдара. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 648 с.
- Чикишева Т.А., Зубова А.И., Кривошапкин А.Л., Курбатов В.П., Волков П.В., Титов А.Т.** Комплексное исследование трепанаций у ранних кочевников Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 1. – С. 130–141.
- Bartucz L.** Adatok a koronyalekeles (trepanation) es a bregmasebek kapcsolanatak problemajahoz Magyarorszagim nevvendorkoronyak alapyan // Ann. Biol. Univ. – 1950. – N 1. – P. 389–435.
- Erdal Y.S., Erdal Ö.D.** A review of trepanations in Anatolia with new cases // Int. J. of Osteoarchaeology. – 2011. – Vol. 21. – P. 505–534.
- Fabbry P.F., Lonoce N., Masieri M., Caramella D., Valentino M., Vassallo S.** Partial Cranial Trephination by means of Hippocrates' Trypanon from 5th Century BC Himera (Sicily, Italy) // Int. J. of Osteoarchaeology. – 2012. – Vol. 22. – P. 194–200.
- Fernando H.R., Finger S.** Ephraim George Squire's Peruvian skull and the discovery of cranial trepanation // Trepanation: History, Discovery, Theory / eds. R. Arnott, S. Finger, C.U.M. Smith. – Lisse: Swets & Zeitlinger, 2003. – P. 3–18.
- Finger S., Clower W.T.** On the birth of trepanation: the thoughts of Paul Broca and Victor Horsley // Trepanation: History, Discovery, Theory / eds. R. Arnott, S. Finger, C.U.M. Smith. – Lisse: Swets & Zeitlinger, 2003. – P. 19–42.
- Gross C.G.** A hole in the head // The Neuroscientist. – 1999. – Vol. 5, N 4. – P. 263–269.
- Kirkur J.** The evolution of cranial saws and related instruments // Trepanation: History, Discovery, Theory / eds. R. Arnott, S. Finger, C.U.M. Smith. – Lisse: Swets & Zeitlinger, 2003. – P. 289–304.
- Lisowski F.P.** Prehistoric and early historic trepanation // Diseases in antiquity / eds. D.R. Brothwell, A.T. Sandison. – Springfield: C.C. Thomas, 1967. – P. 651–672.
- Nerlich A.G., Zink A., Szeimies U., Hagedorn H.G., Rosing F.W.** Perforating skull trauma in ancient Egypt // Trepanation: History, Discovery, Theory / eds. R. Arnott, S. Finger, C. U.M. Smith. – Lisse: Swets & Zeitlinger, 2003. – P. 191–203.
- Saul F.P., Saul J.M.** Trepanation: Old World and New World // A History of Neurosurgery / ed. by S.H. Greenblatt. – Park Ridge: The American Association of Neurological Surgeons, 1997. – P. 29–36.

*Материал поступил в редколлегию 01.09.14 г.,
в окончательном варианте – 10.09.14 г.*

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АВ ИВР РАН – Архив востоковедов Института восточных рукописей РАН
- АКИН – Агентство по культурно-историческому наследию Республики Алтай
- АО – Археологические открытия
- ВАУ – Вопросы археологии Урала
- ВДИ – Вестник древней истории
- ГАНИИИЯЛ – Горно-Алтайский научно-исследовательский институт истории, языка и литературы
- ГИАОО – Государственный исторический архив Омской области
- ГУТО ГАТ – Государственное учреждение Тюменской области Государственный архив в г. Тобольске
- ИА РАН – Институт археологии РАН
- ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
- ИИФФ СО АН СССР – Институт истории, филологии и философии Сибирского отделения АН СССР
- КСИА – Краткие сообщения Института археологии АН СССР
- КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР
- МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) АН СССР
- МАЭ ОмГУ – Музей археологии и этнографии Омского государственного университета
- МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
- РА – Российская археология
- РГАДА – Российский государственный архив древних актов
- РГНФ – Российский государственный научный фонд
- СА – Советская археология
- САИ – Свод археологических источников
- УрО РАН – Уральское отделение РАН
- BAR – British Archaeological Reports
- CNRS – Centre National de la Recherche Scientifique
- ERAUL – Études et recherches archéologiques de l'Université de Liège

- Александрова О.И.** – старший лаборант-исследователь отдела археологии каменного века Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: adamena@mail.ru
- Алешинская А.С.** – кандидат географических наук, научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: asalesh@mail.ru
- Бауло А.В.** – доктор исторических наук, заместитель директора Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; главный научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: bau194@ngs.ru
- Бородовский А.П.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: altaicenter2011@gmail.com
- Буржуа Ж.** – доктор наук, профессор, заведующий кафедрой археологии Университета Гента, Бельгия. Ghent University, Sint-Pietersnieuwstraat, 35, 9000 Ghent, Belgium. E-mail: Jean.Bourgeois@ugent.be
- Бустанов А.К.** – доктор наук (Ph.D.), профессор Европейского университета, ул. Гагаринская, 3, Санкт-Петербург, 191187, Россия. E-mail: alf_b@list.ru
- Ван Хооф Л.** – аспирант Независимого Берлинского университета, Германия. Free University Berlin, Landsberger Allee 14, 10249 Berlin, Germany. E-mail: leonvanhoof@yahoo.com
- Волков Д.П.** – директор Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской области, пер. Уралова, 5, Литер А2, Благовещенск, 675000, Россия. E-mail: volk-d@yandex.ru
- Волков П.В.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: volkov100@yandex.ru
- Выборнов А.А.** – доктор исторических наук, профессор Поволжской государственной социально-гуманитарной академии, ул. Максима Горького, 65/67, Самара, 443099, Россия. E-mail: vibornov_kin@mail.ru
- Гейли В.** – доктор философии (Ph.D.), Университет Гента, Бельгия. Ghent University, Sint-Pietersnieuwstraat 35, 9000 Ghent, Belgium. E-mail: Wouter.Gheyle@ugent.be
- Гольева А.А.** – доктор географических наук, ведущий научный сотрудник Института географии РАН, Старомонетный пер., 29, Москва, 119017, Россия. E-mail: alexandragolyeva@rambler.ru
- Дворников Э.П.** – кандидат исторических наук, доцент Горно-Алтайского государственного университета, ул. Ленкина, 1, Горно-Алтайск, 649000, Россия. E-mail: dvornikover@yandex.ru
- Епимахов А.В.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Южно-Уральского филиала Института истории и археологии УрО РАН; главный научный сотрудник Южно-Уральского государственного университета, пр. Ленина, 76, Челябинск, 454080, Россия. E-mail: eav74@rambler.ru
- Зубова А.В.** – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: zubova_al@mail.ru
- Киреева В.Н.** – кандидат культурологии, ведущий научный сотрудник лаборатории технологической экспертизы ООО «Арт-консалтинг», Раушская наб., 14, Москва, 103051, Россия. E-mail: artlab2003@gmail.com
- Кляшторный С.Г.** – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института восточных рукописей РАН, Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия. E-mail: klyashtor2004@mail.ru
- Колобова К.А.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; старший научный сотрудник Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: kolobovak@yandex.ru
- Королев А.И.** – кандидат исторических наук, декан Поволжской государственной социально-гуманитарной академии, ул. Максима Горького, 65/67, Самара, 443099, Россия. E-mail: arkorolev@gmail.com
- Корусенко С.Н.** – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Омского филиала Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Маркса, 15, Омск, 644024; доцент Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, пр. Мира, 55-а, Омск, 644077, Россия. E-mail: tomil@omsu.ru
- Кочанова М.Д.** – научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: mdkochanova62@mail.ru
- Кривошапкин А.И.** – доктор исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; ведущий научный сотрудник Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия; заведующий кафедрой археологии и этнографии Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: shapkin@archaeology.nsc.ru
- Кривошапкин А.Л.** – доктор медицинских наук, член-корреспондент РАМН, руководитель Центра ангионеврологии и нейрохирургии Научно-исследовательского института патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина МЗ РФ, ул. Речкуновская, 15, Новосибирск, 630055, Россия. E-mail: alkr@yandex.ru

- Кубарев Г.В.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, E-mail: gvkubarev@gmail.com
- Курбатов В.П.** – кандидат медицинских наук, заведующий отделением томографии Научно-исследовательского института патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина МЗ РФ, ул. Речкуновская, 15, Новосибирск, 630055, Россия. E-mail: vk73@mail.ru
- Леонова Е.В.** – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: lenischa@yandex.ru
- Летягин А.Ю.** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией научно-клинической МРТ Научно-исследовательского института физиологии и фундаментальной медицины СО РАМН, ул. Тимакова, 4, Новосибирск, 630117, Россия. E-mail: letyagin-andrey@yandex.ru
- Мальшев А.А.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: maa@rffh.ru, maa64@mail.ru
- Медведев В.Е.** – доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: medvedev@archaeology.nsc.ru
- Молодин В.И.** – академик РАН, доктор исторических наук, заместитель директора Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; главный научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, 630090, Новосибирск, Россия. E-mail: Molodin@archaeology.nsc.ru
- Мосин В.С.** – доктор исторических наук, директор Южно-Уральского филиала Института истории и археологии УрО РАН, пр. Ленина, 76, Челябинск, 454080, Россия. E-mail: mvs54@mail.ru
- Мыльников В.П.** – доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; главный научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: mylnikov@archaeology.nsc.ru
- Наумченко Б.В.** – учитель Константиновской средней школы, ул. Школьная, 1А, пос. Константиновка Амурской области, 676980, Россия. E-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru
- Нестеров С.П.** – доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru
- Павленок К.К.** – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; научный сотрудник Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: pavlenok-k@yandex.ru
- Плетс Г.** – доктор философии (Ph.D.), Университет Гента, Бельгия. Ghent University, Sint-Pietersnieuwstraat 35, 9000 Ghent, Belgium. E-mail: Gertjan.Plets@ugent.be
- Полосьмак Н.В.** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630030, Россия; главный научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: polosmaknatalia@gmail.com
- Савелов А.А.** – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Института «Международный томографический центр» СО РАН, ул. Институтская 3а, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: as@tomo.nsc.ru
- Сазелова С.** – доктор наук (Ph.D.), научный сотрудник Университета им. Т. Масарика, Чешская Республика. Kotlářská 2, CZ 611 37 Brno, Czech Republic. E-mail: sazelova@sci.muni.cz
- Спиридонова Е.А.** – кандидат географических наук, старший научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: easpiridonova@mail.ru
- Стихельбаут Б.** – доктор философии (Ph.D.), Университет Гента, Бельгия. Ghent University, Sint-Pietersnieuwstraat 35, 9000 Ghent, Belgium. E-mail: Wouter.Gheyle@ugent.be
- Титов А.Г.** – кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник Института геологии и минералогии СО РАН, пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: titov@igm.nsc.ru
- Тугусева Л.Ю.** – кандидат филологических наук, старший научный сотрудник Института восточных рукописей РАН, Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия. E-mail: ltugusheva@gmail.com
- Цетлин Ю.Б.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия. E-mail: yu.tsetlin@mail.ru
- Черемисин Д.В.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; преподаватель, научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: cheremis@archaeology.nsc.ru
- Чикишева Т.А.** – доктор исторических наук, заведующая сектором антропологии Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: chikisheva@ngs.ru
- Эбель А.В.** – кандидат исторических наук, доцент Горно-Алтайского государственного университета, ул. Ленкина, 1, Горно-Алтайск, 649000, Россия. E-mail: avebel@mail.ru

- Александрова О.И., Киреева В.Н., Леонова Е.В.** Опыт исследования остатков веществ органического и неорганического происхождения на поверхности каменных орудий из мезолитического слоя в пещере Двойная (Северо-Западный Кавказ) № 4 (60)
- Баранова С.И.** Московский изразец XVII века в пространстве России № 1 (57)
- Бауло А.В.** Металлические бляхи со старого Искарского городища: атрибуция и сюжеты № 4 (60)
- Берсенов А.Г., Корякова Л.Н., Чечушков И.В., Шарапова С.В.** Псалии с поселения Каменный Амбар № 3 (59)
- Болиховская Н.С., Шуньков М.В.** Палеогеографические особенности развития растительности и климата Северо-Западного Алтая в плейстоцене № 2 (58)
- Болонев Ф.Ф., Федотова Е.Д.** Село Бичура (Забайкалье): возникновение и рост населения (XVIII – конец XX века) № 1 (57)
- Бородовский А.П.** К вопросу о составе серебра престижных предметов древнетюркского времени в Южной Сибири № 3 (59)
- Буржуа Ж., Черемисин Д.В., Плетс Г., Дворников Э.П., Эбель А.В., Стихельбаут Б., Л. Ван Хофф, Гейли В.** Археологический ландшафт долины Джазатора (Алтай): памятники и петроглифы эпохи энеолита – этнографического времени № 4 (60)
- Бурнаков В.А., Цыденова Д.Ц.** Гора *Ызых таг* в сакральном пространстве и обрядности хакасов (конец XIX – XX век) № 3 (59)
- Бустанов А.К., Корусенко С.Н.** Родословные сибирских бухарцев: Шиховы № 4 (60)
- Бьяджи П., Старнини Э.** Леваллуа-мустьерские комплексы Нижнего Синда (Пакистан) и их положение в среднем палеолите индийского субконтинента № 1 (57)
- Выборнов А.А., Мосин В.С., Епимахов А.В.** Хронология уральского неолита № 1 (57)
- Голотвин А.Н.** Проблемы истории отечественной археологии в работах А.Д. Пряхина (к 75-летию ученого) № 3 (59)
- Данич А.В., Крыласова Н.Б.** Новый пояс «византийского круга» из средневекового Баяновского могильника в Пермском крае № 3 (59)
- Дашковский П.К.** Курганы енисейских кыргызов на могильнике Чинета II (Алтай) № 2 (58)
- Жарников З.Ю., Рудковская М.А., Визгалов Г.П., Мыглан В.С.** Дендрохронологическая датировка построек центральной части посада Старотуруханского городища № 2 (58)
- Зоткина Л.В., Техтереков А.С., Харевич В.М., Плиссон Х.** Экспериментальное изучение технологий в наскальном искусстве Минусинской котловины: виды пикетажа и инструментария № 1 (57)
- Йешурун Р., Монсель М.-Э., Плёрдо Д., Пинхаси Р., Тушабрамишвили Н., Агапишвили Т., Лордкипанидзе Д.** Зооархеологические и тафономические данные о средне- и верхнепалеолитических комплексах пещеры Бонди (Республика Грузия) № 3 (59)
- Казарницкий А.А.** О краниологических особенностях носителей ямной археологической культуры Северо-Западного Прикаспия № 1 (57)
- Ковтун И.В., Марочкин А.Г.** Мифокалендарные ритуалы на местонахождении Долгая-1 у Новоромановской писаницы № 2 (58)
- Кокшаров С.Ф.** Скульптуры животных бронзового века из таежного Приобья № 2 (58)
- Колобова К.А., Кривошапкин А.И., Павленок К.К.** Кареноидные изделия в палеолитических индустриях Центральной Азии № 4 (60)
- Кореневский С.Н.** Феномен первобытных войн и становление власти военной (теоретический аспект проблемы по данным археологии и исторической этнологии) № 1 (57)

- Курманова С.Р.** Свадебная пища немцев Сибири: символы и знаки № 2 (58)
- Леонов А.В., Аникушкин М.Н., Бобков А.Е., Рысь И.В., Козликин М.Б., Шуньков М.В., Деревянко А.П., Батурин Ю.М.** Создание виртуальной 3D-модели Денисовой пещеры № 3 (59)
- Летягин А.Ю., Савелов А.А., Полосьмак Н.В.** Высокопольная магнитно-резонансная томография антропоархеологического объекта из кургана 1 могильника Ак-Алаха-3 (Укок): результаты и интерпретация № 4 (60)
- Лобанова Т.В., Кардаш О.В.** Хозяйственные, бытовые и ритуальные аспекты жизнедеятельности населения Полуийского мысового городка (по результатам анализа археозоологической коллекции) № 3 (59)
- Мальшев А.А., Гольева А.А., Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д.** Опыт реконструкции палеоландшафта приморской части полуострова Абрау (Краснодарский край): по материалам отложений в устье Лобановой щели № 4 (60)
- Мальцева О.В., Нестеров С.П.** Элементы культа *инау* в этнокультурных контактах юга Дальнего Востока № 3 (59)
- Молодин В.И.** К вопросу о позднекротовской (черноозерской) культуре (Прииртышская лесостепь) № 1 (57)
- Молодин В.И.** Этнокультурная мозаика в Западной Барабе (эпоха поздней бронзы – переходное время от эпохи бронзы к железному веку. XIV–VIII века до н.э.) № 4 (60)
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Иванова Д.П.** Морфологический анализ сосудов эпохи развитой бронзы (первая половина II тыс. до н.э.) лесостепного Прииртышья (по материалам погребальных комплексов Венгеровского микрорайона) № 2 (58)
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Селин Д.В., Нескоров А.В.** Особенности организации сакрального пространства в эпоху поздней бронзы (по материалам могильника Старый Сад, Барабинская лесостепь) № 3 (59)
- Мосин В.С., Епимахов А.В., Выборнов А.А., Королев А.И.** Хронология энеолита и эпохи ранней бронзы в Уральском регионе № 4 (60)
- Мыльникова Л.Н.** Изучение форм древних керамических сосудов: теоретический и практический аспекты № 2 (58)
- Нестеров С.П., Мыльников В.П., Волков Д.П., Наумченко Б.В.** Реконструкция-имитация раннесредневекового жилища в Западном Приамурье № 4 (60)
- Новоженков В.А.** К вопросу о происхождении А-образного типа двуколок Минусинской котловины № 2 (58)
- Номоконова Т.Ю., Лозей Р.Дж., Горюнова О.И., Базалийский В.И.** Образ нерпы у населения Прибайкалья в голоцене (Восточная Сибирь) № 3 (59)
- Пинилья Б., Тринкаус Э.** Микростертость буккальных поверхностей зубов и питание обитателей верхнепалеолитической стоянки Сунгирь № 2 (58)
- Роллан Н.** «Люди Севера» в плейстоцене: палеолитические вехи и переходные горизонты в Северной Евразии. Часть I: Раннепалеолитические предки № 1 (57)
- Сазелова С.** Этнологический подход к сибирской зооморфной скульптуре: в поисках смыслового содержания верхнепалеолитических изображений № 4 (60)
- Святко С.В.** Анализ зубных патологий населения Минусинской котловины (Южная Сибирь) эпохи энеолита – раннего железа: новые данные по диете № 2 (58)
- Сергушева Е.А.** Сельскохозяйственные растения бохайского населения Приморья по археоботаническим данным № 2 (58)
- Трынкина Д.А.** Каякеры у берегов Северной Шотландии на рубеже XVII–XVIII веков: основные версии их происхождения № 1 (57)
- Тугушева Л.Ю., Кляшторный С.Г., Кубарев Г.В.** Надпись уйгурским письмом и рунические надписи из местности Уркош (Центральный Алтай) № 4 (60)

- Тур С.С.** Билатеральная асимметрия длинных костей конечностей у скотоводов Алтая эпохи бронзы и раннего железного века № 3 (59)
- Ульянова М.В., Лавряшина М.Б., Николаев В.В., Октябрьская И.В., Дружинин В.Г.** Коренное население северных районов Алтая: отражение демографических процессов XIX – начала XXI века в динамике фамильного состава № 3 (59)
- Фёдоров В.К.** Изображение «копытного хищника» на костяной ложечке из могильника Сара в Восточном Оренбуржье № 3 (59)
- Фёдорова Н.В.** Рисунки на металле: графическое искусство населения севера Западной Сибири и Предуралья № 1 (57)
- Худяков Ю.С.** Женские украшения населения хунно-сяньбийской эпохи в долине реки Эдиган в Горном Алтае (по материалам раскопок могильника Улуг-Чолтух) № 1 (57)
- Цетлин Ю.Б., Медведев В.Е.** Керамика мариинской культуры нижнего Приамурья № 4 (60)
- Чаиркина Н.М.** Деревянная антропоморфная скульптура Зауралья № 1 (57)
- Чикишева Т.А., Волков П.В., Кривошапкин А.Л., Титов А.Т., Курбатов В.П., Зубова А.В., Бородовский А.П.** Технологии древних хирургов скифского времени: прижизненные трепанации у ранних кочевников Горного Алтая № 4 (60)
- Чикишева Т.А., Зубова А.В., Кривошапкин А.Л., Курбатов В.П., Волков П.В., Титов А.Т.** Комплексное исследование трепанаций у ранних кочевников Горного Алтая № 1 (57)
- Шарапов В.Э., Земцова И.В.** Традиция росписи по дереву верхневычегодских коми в конце XIX – первой четверти XX века № 2 (58)
- Шах М.А.** Новое осмысление хронологии раннего скульптурного искусства Индийского Кашмира № 3 (59)
- Ямаока Такуя.** Комплексы раннего верхнего палеолита Японского архипелага (на примере материалов с возвышенности Мусасино в окрестностях Токио) № 2 (58)