



**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Актуальная археология 4
Комплексные исследования в археологии**



Тезисы Международной научной конференции молодых ученых



**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Актуальная археология 4
Комплексные исследования в археологии**

Тезисы Международной научной конференции молодых ученых
Санкт-Петербург, 2–5 апреля 2018 г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2018

УДК 902/904
ББК 63.4
Б98

Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН

Оргкомитет конференции:

к.и.н. А. А. Бессуднов (ИИМК РАН), Е. С. Ткач (ИИМК РАН),
А. Р. Лада (СПбГУ), К. В. Горлов (ИИМК РАН),
К. С. Роплекар (ИИМК РАН), И. Ю. Хрусталева (Государственный
Эрмитаж), Д. К. Кадамова (СПбГУ)

Ответственные редакторы А. А. Бессуднов, Е. С. Ткач

Рецензенты:

к.и.н. В. А. Алёшкин, В. С. Бочкарёв, к.и.н. Ст. А. Васильев,
к.и.н. Д. Д. Ёлшин, к.х.н. Г. И. Зайцева, к.и.н. Е. М. Колпаков,
к.и.н. К. А. Михайлов, к.и.н. А. К. Очередной, д.и.н. О. В. Шаров

Оформитель С. Л. Соловьёв

Актуальная археология 4. Комплексные исследования в археологии.

Материалы Международной научной конференции молодых ученых
(г. Санкт-Петербург, 2–5 апреля 2018 г.) – Санкт-Петербург: ИИМК РАН, 2018.

Сборник содержит материалы докладов, представленных на Международной научной конференции молодых ученых «Актуальная археология 4. Комплексные исследования в археологии», прошедшей в Институте истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург) 2–5 апреля 2018 г. Представленные доклады охватывают различные аспекты междисциплинарных исследований археологических памятников на территории Евразии, активное участие в которых принимают молодые специалисты. Издание предназначено для историков, археологов, студентов и аспирантов археологических специальностей и всех интересующихся историей и археологией.

На обложке: фотография процесса работ на палеолитической стоянке Костёнки 14 (Маркина гора), фото А. А. Сеницына, 2004 г.

ISBN 978-5-9909872-9-6

УДК 902/904

ББК 63.4

© ИИМК РАН, Санкт-Петербург, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Применение междисциплинарных методов в археологии

О некоторых возможностях применения наземной фотограмметрии в археологии13
Маковская В.А.

Фотограмметрия и 3D моделирование в археологической реконструкции (на примере половецкого изваяния из курганного могильника Бургуста I)16
Завершинская М.П.

О преимуществах современных методов фиксации погребений на примере мусульманского кладбища Кырк-Азизлер19
Вафина Г.Х., Яранцева Н.С., Овечкина Л.В.

Изучение пространственного распределения массового археологического материала при помощи ГИС (по материалам поселения Курино-1)22
Фабрициус Е.В.

Определение параметров обжига керамики с использованием методов минералогического анализа25
Сумманен И.М.

Анализ неинформативной археологической керамики методами физико-химического исследования29
Чудин А.В., Ушакова К.С.

Своеобразие изотопного состава коллагена костной ткани населения античной Фанагории (первые результаты)32
Сvirкина Н.Г.

Диверсификация подходов к изучению археологической кожи35
Бусова В.С.

Применение метода определения пород дерева по углям по материалам памятников второй половины I тыс. лет. н.э. на Средней Оке38
Семеняк Н.С.

Возможности комплексного исследования в археологии (на примере материалов Тепсейского археологического микрорайона)40
Шишкина О.О.

Принципы реставрационно-консервационных работ на памятниках наскального искусства (на примере Томской писаницы)44
Конончук К.В.

Ансамбли археологического наследия в Списке всемирного культурного наследия47
Лапшина Д.В.

Обзор применения современных технологий в археологии Ирана: по материалам нескольких археологических журналов последних лет50
Паршута В.А.

Археология эпохи камня: материалы и подходы

Современные проблемы изучения пирогенных объектов в контексте комплексных исследований памятников археологии54
Бычков Д.А.

Анализ последовательности негативов сколов (scar pattern analysis), возможности и перспективы использования57
Шалагина А. В.

Комплексные исследования в гроте Сарадж-Чуко, Центральный Кавказ61
Доронищева Е.В.

Опыт участия в комплексных полевых исследованиях по изучению среднепалеолитических памятников Русской равнины	64
<i>Степанова К.Н., Ларионова А.В., Блохин Е.К., Кадамова Д.К.</i>	
Условия залегания культурных горизонтов палеолитической стоянки Костёнки 17 (по результатам работ 2017 г.)	69
<i>Бессуднов А.А., Диннис Р., Артюшенко А.А.</i>	
Первичное расщепление горизонта «в пепле» Костенок 14	73
<i>Лада А.Р.</i>	
Новые бивневые предметы из фаунистической коллекции стоянки Гагарино (по материалам ГИМ)	78
<i>Баскова В.А.</i>	
Проблема выделения отдельной категории находок в рамках костяной индустрии (по материалам ановско-мезинских комплексов)	81
<i>Толстых Д.С.</i>	
Подходы и методы изучения археологических объектов рубежа плейстоцен-голоцен на реке Витим	84
<i>Уланов А.А.</i>	
Типология кремневых финальнопалеолитических наконечников стрел из сборов Гродненского государственного историко-археологического музея	87
<i>Горшков А.Д.</i>	
Сборы А.С. Лебедева (1910–1912 гг.) как источник по выявлению памятников каменного века на средней Вятке	90
<i>Четвериков Н.О., Сенникова Л.А.</i>	
Эксперименты по изготовлению отверстий в твердых минералах	93
<i>Канаука Н.В.</i>	
Деревянное вооружение охотников каменного века Урала	96
<i>Чеченин А.С.</i>	

Археологический комплекс Денисово-Николаевка I	98
<i>Данильченко А.Ю.</i>	
Предварительные итоги технологического анализа каменного инвентаря мезолитической стоянки Чашкинское Озеро XI	102
<i>Митрошин Е.Н.</i>	
Время бытования геометрических микролитов в раннем неолите на территории Северного Прикаспия	105
<i>Смагин В.А.</i>	
Топографические особенности памятников эпохи неолита Пермского края: попытка статистического анализа	107
<i>Демаков Д.А.</i>	
Особенности погребального обряда неолитических погребений Урала	112
<i>Назмутдинова Н.В.</i>	
Графические изображения животных на керамических сосудах Урала и Западной Сибири	115
<i>Давыдова Т.С.</i>	
Предварительные результаты исследования археологического и антропологического материала слоя 3 стоянки Устье Реки Кутарей в Северном Приангарье	117
<i>Чеха А.Н.</i>	
Культовые камни и мегалитические сооружения Урала	120
<i>Ощепкова Е.А.</i>	
Комплексный анализ неолитической стоянки Алгай в Нижнем Поволжье	123
<i>Гилязов Ф.Ф., Курбатова Л.А.</i>	
Некоторые проблемы изучения хронологии средневожской неолитической культуры	126
<i>Сомов А.В.</i>	

Традиции изготовления керамической посуды эпох позднего неолита - раннего энеолита Верхнего и Среднего Прикамья	128
<i>Батуева Н.С., Андреева (Ересько) О.В.</i>	
Реконструкция функциональных зон археологических памятников по данным геохимических исследований (на примере каменных скоплений в южной Карелии)	133
<i>Стрельцов М.А., Кулькова М.А.</i>	
Археологическая типология и геоархеология: моделирование систем расселения среднего голоцена в Нарвско-Лужском междуречье	136
<i>Герасимов Д.В., Холкина М.А.</i>	
Домостроительные традиции восточной Прибалтики в 7–4 тысячелетиях до н.э. Постановка проблемы	138
<i>Хрусталева И.Ю.</i>	
Рыболовство на побережье Баренцева моря в эпоху позднего каменного века (5000–1600 BC)	143
<i>Киселева А.М.</i>	
Периодизация орнаментов на костяных изделиях эпохи камня - раннего металла Северной Фенноскандии	146
<i>Березовская В.А.</i>	
Памятники позднего неолита - раннего энеолита в Юго-Западном Прибеломорье (IV – начало III тыс. до н.э.)	151
<i>Трубецкая (Хорошун) Т.А.</i>	
 Вопросы изучения памятников энеолита – бронзы	
Культуры шнуровой керамики в Верхнем Подвинье: вопросы распространения	157
<i>Ткач Е.С.</i>	

Реконструкция жизнедеятельности населения прикаспийской культуры по материалам стоянки Орошаемое	160
<i>Дога Н.С., Попов А.С.</i>	
Гончарное производство поздняяковской культуры по материалам поселения Безводное-1 (результаты комплексного морфологического и технологического анализов)	163
<i>Швецова А.А.</i>	
Технологический анализ керамики эпохи ранней бронзы поселения Шауке 1	167
<i>Рахимжанова С.Ж.</i>	
Морфологические особенности посткраниальных скелетов из погребений ямной культуры раннего бронзового века Волго-Уралья	170
<i>Григорьев А.П.</i>	
О культурной принадлежности могильника Екатериновский мыс (предварительные данные комплексного анализа)	175
<i>Петрова О.П.</i>	
Особенности физического развития населения поздней бронзы самарского Поволжья (по материалам курганного могильника Борма II)	179
<i>Капинус Ю.О., Мефодьева А.Ю.</i>	
Деревянные конструкции в покровской и срубной погребальных традициях позднего бронзового века Самарского Поволжья (к вопросу о мировоззренческих позициях)	185
<i>Жуков Р.В.</i>	
Новый тип металлических серпов эпохи поздней бронзы Северного Причерноморья	188
<i>Гутаева И.Ж.</i>	

Новая находка литейной формы для производства топоров эпохи поздней бронзы из Адыгеи	194
<i>Сычева О.В.</i>	
Миниатюрные сосуды в погребальных комплексах эпохи бронзы Южного Зауралья	198
<i>Сулейманова С.А.</i>	
Остеологические материалы из поселений карасукской культуры	202
<i>Лурье В.М.</i>	
Наскальные рисунки Танума. Интерпретация сюжетов на основе эпического материала	205
<i>Мешалкина М.А.</i>	
 Информативность источников стоянок раннего железного века и античного мира	
Межмогильные конструкции Деменковского могильника ломоватовской археологической культуры	210
<i>Медная А.Н.</i>	
О черепках из разрушенных погребений античного времени некрополя Алар	212
<i>Кириченко Д.А.</i>	
Статистический анализ ионических капителей	215
<i>Колосов В.П.</i>	
Краткий обзор результатов исследования поселения античного времени Фонтан 6 на территории Керченского полуострова	217
<i>Журбин Е.В., Глухов М.Е.</i>	
Опыт применения комплексного подхода при изучении погребальных памятников скифского времени на территории Среднего Дона на примере могильника Девица-V	219
<i>Володин С.А., Чагаров О.С.</i>	

Поздние копии монет Гермея и этнокультурные изменения в Средней Азии221
Шульга Д.П.

Комплексный подход к изучению раннего христианства в Средней Азии: письменные источники, археология, нумизматика и эпиграфика223
Михеева (Кутаева) А.А.

На перекрестии позднеантичной и раннехристианской культуры. Рельеф саркофага из церкви Санта-Мария-Антиква: опыт применения комплексного подхода к анализу скульптуры III-IV вв.227
Ермак Е.С.

Итоги изучения керамических комплексов поселений Самарской Луки эпохи Великого переселения народов230
Никитина А.В.

Изучение памятников Средневековья и Нового времени: общие проблемы, локальные материалы

К проблеме реконструкции системы жизнеобеспечения населения Верхнего Приобья 1 пол. I тыс. н.э.233
Сайберт В.О.

Ювелирный и керамический комплекс рязано-окской культуры как индикатор контактов с раннеславянским миром235
Сыщиков Н.В.

Металлообработка изделий из черных и цветных металлов в рамках домашнего производства в жилищах родановской культуры (по материалам раскопок на Рождественском городище в 2014–2016 гг.)238
Половников Л.В., Пермякова А.В.

Цветной металл Кушманского городища Уччакар X–XIII вв.	241
<i>Русских Е.Л.</i>	
Локализация Пенджикента IX – начала XIII вв.	243
<i>Аминов Ф.Ш.</i>	
Опыт комплексного изучения средневековой городской усадьбы XII в.	247
<i>Сингх В.К.</i>	
Пражские гроши из Старой Ладogi в системе денежного обращения Новгородской земли	250
<i>Горлов К.В., Григорьева Н.В.</i>	
Комплексное исследование ювелирных украшений (на примере средневековых украшений рук Пермского Предуралья)	252
<i>Моряхина К.В.</i>	
Раскопки селища Владимировка 1 в Приозерском районе Ленинградской области в 2017 г.	255
<i>Роплекар (Хребтикова) К.С., Глухов В.О.</i>	
Опыт использования планов Генерального межевания при проведении археологических разведок в окрестностях Ростова Великого	259
<i>Каретников А.Л., Каретникова В.А.</i>	
Ассортимент стекла Ильинской гуты и интерпретация его состава (по материалам исследований 2016 г.)	262
<i>Курлович П.С., Кайсин А.О.</i>	
Проблема взаимодействия язычества и ислама в Золотой Орде (на основе археологических материалов Нижнего Поволжья)	266
<i>Хололей А.В.</i>	

Религиозные представления городского населения Семиречья и Южного Казахстана в эпоху средневековья по материалам декоративно-прикладного искусства	269
<i>Маркова К.Ю.</i>	
Комплексные исследования на городище Джанкент	272
<i>Султанжанов Ж.К.</i>	
Археологическое исследование древнего поселения Сарвантепе в 2009-2014 гг.	275
<i>Наджафов Ш.Н.</i>	
Опыт применения естественнонаучных методов в исследовании кожаной обуви XV–XVI вв.: по материалам раскопок в Хлыновском кремле (1956–1958 гг.)	278
<i>Жилина М.В., Бурков А.А.</i>	
Некоторые замечания о деревянных Гостиных дворах города Архангельска по данным письменных, археологических и изобразительных источников	281
<i>Зыкова М.Н.</i>	
Печные изразцы из раскопок в Летнем саду	285
<i>Солдатченкова Е.Н.</i>	
К вопросу об определении статуса погребений XVIII-XX вв. (на примере кладбища при церкви святого Георгия в Старой Ладоге)	287
<i>Шатый Г.А.</i>	
Список авторов	290
Список сокращений	296

Применение междисциплинарных методов в археологии

О некоторых возможностях применения наземной фотограмметрии в археологии

Маковская В.А.

(Белорусский государственный университет, г. Минск)

makouskayav@gmail.com

В настоящее время фотограмметрия, или технология SfM (structure from motion), является одним из наиболее распространенных способов создания виртуальной документации при археологических исследованиях. Метод создания трехмерных моделей на основе некоторого количества фотоснимков при правильном применении по точности результата приближается к 3d-сканированию (Вавулин, 2016. С. 58). В данной статье будут продемонстрированы опыт и результаты применения данного метода на разных типах археологических памятников и артефактов.

В качестве программного обеспечения для создания моделей использовалась AgisoftPhotoScan. Однако в настоящее время существует много программ для фотограмметрии, работающих как за счёт мощности компьютера, так и серверных (Whitley, 2015).

На этапе полевых исследований памятника создается виртуальная 3d документация, затем переводимая в традиционный 2d формат. Подобная работа проводилась автором этой статьи летом 2017 г. во время исследований гуты середины XVIII – начала XIX вв. в д. Илья Вилейского района Минской области под руководством П.С. Курлович (Курловіч-Бяляўская и др., 2017. С. 22). Была создана 3d модель раскопа и его ортофотоплан, который путём оцифровки в программе AutodeskAutocad стал основой для создания векторного плана раскопа.

Вначале 32 фотоснимка раскопа с разных ракурсов были загружены в программу AgisoftPhotoScan. Для масштабирования модели была произведена оптимизация камер на основе масштабных линеек, расположенных между маркерами с известными координатами. Это позволило в дальнейшем проведение измерений по модели. Далее шли такие стандартные этапы построения модели, как создание плотного облака точек, полигональной структуры на его основе и текстуры готовой модели.

AgisoftPhotoScan имеет функцию создания ортофотоплана на основе модели. Полученный ортофотоплан раскопа Ильанской гуты отчетливее отображает объекты, расположенные на раскопе, чем обыкновенное фото слоя. К тому же план отображает масштаб и пропорции раскопа, что позволяет оцифровать его в качестве чертежа слоя уже в камеральных

условиях (сняв предварительно нивелировочные отметки), экономя таким образом время, затрачиваемое на фиксацию в поле.

Следует отметить, что данная работа носила экспериментальный характер. Создание модели, ортофотоплана и его оцифровка проводились уже после завершения полевых работ. По этой причине проверка измерений по готовой модели с результатами инструментальных измерений на реальном раскопе, к сожалению, была уже невозможна.

Применение виртуальной документации в совокупности с традиционной особенно актуально при исследовании памятников, подобных Ильянской гуте, содержащих большое количество объектов. Традиционные чертежи передают ситуационные планы через видение чертежника, включая в документацию субъективные элементы (погрешность ручных измерений, персональную интерпретацию и т.п.). Фотограмметрия же дает возможность вернуться к виртуальной масштабной копии слоя для проверки данных.

Подобная работа была также проведена автором при исследованиях в августе 2017 г. крипты позднего средневековья у д. Рэнкавчын (Польша), расположенной в гмине Орхово Великопольского воеводства (руководитель раскопок – Кшиштоф Горчыца). Методом фотограмметрии были зафиксированы три этапа процесса исследования крипты. В дальнейшем три отдельные модели были объединены в одну в программе Autodesk 3dsMax. В результате получилась ярусная модель трех последовательных этапов исследования крипты. Однако данная модель является исключительно визуализацией, проведение измерений по ней невозможно, так как в процессе построения не учитывались известные размеры объекта.

Говоря о применении наземной фотограмметрии для создания виртуальных копий археологических памятников, стоит привести в пример «спасательные» исследования на Старом замке в Гродно (кон. XI–XX вв.) (Трусаў, 2009. С. 266) в 2017–2018 гг. (руководитель раскопок – Н.А. Кизюкевич). В декабре 2017 г. автором была проведена работа по созданию трёхмерной модели контрфорса оборонительной стены замка (кон. XIV – нач. XV вв.). Для масштабирования модели было использовано известное расстояние между контрольными точками на объекте.

Отдельно стоит остановиться на такой сфере применения фотограмметрии как 3d оцифровка артефактов. Процесс создания моделей рассмотрен на примере двух различных объектов: шестилепесткового горшкового изразца и шахматной фигуры с раскопок Старого замка в Гродно, описанных выше. В процессе фотосъемки в обоих случаях объекты находились на подвижной основе, которая с каждым кадром поворачивалась на 5–6°, в то время как фотоаппарат был статично закреплен на штативе. В случае изразца, чтобы отобразить на фото и его донную

часть, объект переворачивался, и делалось еще несколько серий снимков донной части. Особенность изрзца, как объекта для фотограмметрии, в том, что он полый, и, соответственно, имеет внутреннюю часть. Поэтому обработка фотографий в программе AgisoftPhotoScan происходила двумя блоками: отдельно фотографии внутренней и внешней частей. Блоки связывались посредством применения масок для фотографий, импортированных из предварительных моделей внутренней и внешней части объекта (этап создания mesh).

Иную сложность представляло создание модели шахматной фигуры, а именно, съемка ее донной части. На тот момент условия не позволяли каким-либо образом закрепить фигуру в устойчивом положении. Поэтому ее донная часть была вручную смоделирована в программе Autodesk 3dsMax. Такой вариант редактирования либо доработки сложных объектов также стоит учитывать, так как не все объекты возможно качественно оцифровать с помощью фотограмметрии.

Таким образом можно отметить многовекторность применения наземной фотограмметрии в археологии, и важность выбора методики построения модели в зависимости от объекта и целей исследования.

Список литературы

- Вавулин М.В., 2016. Технологии трехмерной оцифровки крупных автономных археологических объектов // Вестник Томского государственного университета. Вып. 407. Томск. С. 55–60.
- Курлович-Бяляўская П., Лукша К., Барнюк А., 2017. Археалагічныя даследаванні Льянскай гуты: першыя вынікі і перспектывы // Древности Средне-Западной России и сопредельных территорий. Материалы XXXIII международной молодежной археолого-этнологической конференции 18–19 мая 2017 г. Брянск. С. 22–28.
- Трусаў А.А., 2009. Гродзенскі Стары замак // Археалогія Беларусі: энцыклапедыя. Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, Т. 1: А–К. С. 266–267.
- Whitley T.G., 2015. Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) for Documenting and Interpreting Historical Archaeological Sites: Part II – Return of the Drones // Technical Briefs in Historical Archaeology. Vol. 9. Pp. 41–48.

Фотограмметрия и 3D моделирование в археологической реконструкции (на примере половецкого изваяния из курганного могильника Бургуста I)

Завершинская М.П.

(ассоциация «Южархеология», г. Ростов-на-Дону)

marialarenok@gmail.com

Исследуемый комплекс святилищ, датируемый XIII веком, находился на 2-х курганах (№№ 5 и 6) могильника Бургуста I (Ростовская область), сооруженных в эпоху бронзы¹. Насыпи курганов срослись в том же периоде. Для сооружения святилищ оба кургана подсыпались и укреплялись рваным плитчатым песчаником. Святилища были позднее разрушены. Курган 6 (западный) – укрепление плитами песчаника достигало 80 см. На кургане 6 – два изваяния (одно сохранилось полностью, от второго – фрагменты нижней части), площадка округлой формы. Комплекс на кургане 5 (к востоку от кургана 6), по-видимому, возник позднее, насыпь подсыпана и укреплена плитами, площадка подпрямоугольной формы, соединяется с площадкой на кургане 6. К нему относятся обломки одного изваяния общим числом 12 шт. Статуя разбита в древности. На вершине кургана для нужд колхоза была спланирована площадка, разобрана часть панциря и в результате этих работ фрагменты были переотложены в отвалах.

Изваяние из кургана 5 было реконструировано при помощи методов фотограмметрии и 3D моделирования. Фрагменты были определены следующим образом:

1. Фрагмент головного убора – верхняя часть, украшена параллельными насечками, тип не определен.

2. Лицевая часть – сохранились брови и верхняя часть носа с двойным контуром, правый глаз – полностью, левый – частично.

3. Серьга – верхняя часть кольчатой серьги, с фрагментом шнура, крепившегося одним концом к шляпе, другим – к серьге.

4. Ожерелье – I тип (по: Плетневой, 1974), состоит из крупных одинаковых ромбических подвесок (Плетнева, 1974. С. 45, 46). Под ним – две витые гривны II типа (Плетнева, 1974. С. 45, 46).

5. Плечо (верхняя часть) – с фрагментом обшивки, выделенной одним горизонтальным рядом косых насечек.

6. Плечо (нижняя часть) – с фрагментом обшивки в виде двух горизонтальных рядов косых насечек.

7. Запястье (левое) – с фрагментом обшлага, выделенным рядом косых пересекающихся насечек.

¹ Работы проведены специалистами ассоциации «Южархеология» летом 2017 года, держатель Открытого листа – Ларенок В.А.

8. Кисти рук, держащие сосуд – фрагмент сильно оббит. Сосуд предположительно III типа - цилиндрический, с венчиком и донцем в виде валиков (Плетнева, 1974. С. 51).

9. Фрагмент груди – с нагрудной подвеской, квадратной, на длинной ленте, в нижней части – ромбические подвески, в центре – квадратная деталь, орнаментированная по периметру косыми насечками – III тип (Плетнева, 1974. С. 42, рис. 16: 21-26, С. 47).

10. Боковая часть бедра (левого) – предположительно. Следов орнамента нет.

11. Фрагмент правого бедра – с орнаментом на одежде(?).

12. Фрагмент нижней части левой ноги – орнаментом выделен ремешок вокруг щиколотки.

Изваяние, определенное как женское, может быть отнесено типу IIIA по С.А. Плетневой либо к третьему или четвертому типу¹ по К.И. Красильникову – круглые, объемные, стоящие изваяния, выполненные в технике высокого барельефа, с повсеместно обработанной поверхностью. Детали – прическа, головной убор, лицо, руки, держит сосуд, проработаны элементы костюма, украшения². Изваяния этих типов получают распространение во второй половине и конце XII века, но в основном начале XIII века и относятся ко второй стадии развития половецкого камнерезного искусства. (Красильников, 1999. С. 22–25. С. 29, рис. 5, С. 30, рис. 6; Плетнева, 1974. С. 67, 68, рис. 35).

В качестве основы для трехмерной реконструкции были использованы следующие изображения (Плетнева, 1974): а) - стр. 119, таблица 3, рис. 11 (Днепропетровский исторический музей); б) - таблица 71, стр. 187, рис. 1235 (Херсонский историко-краеведческий музей); в) - стр. 198, таблица 82, рис. 1302 (Государственный Эрмитаж).

Следующим шагом стала оцифровка обломков при помощи фотограмметрии. Съемка велась камерой Nikon, в формате RAW, в условиях фотолаборатории. Фотографировали на нейтральном фоне, с искусственным освещением, с использованием штатива и поворотного столика. Каждый фрагмент снимали с 2-3х ракурсов, в зависимости от топологии поверхности. С учетом того, что кадры должны перекрывать друг друга примерно на треть, выходило порядка 30-40 кадров на один ракурс. После в программе Lighthouse проводилась цветовая и тоновая коррекция снимков и их преобразование в формат Tiff. Для достижения

¹ Данный тип выделяется у К.И. Красильникова на основании позы, у С.А. Плетневой в отдельный тип не выделено.

² Из-за фрагментарности обломков невозможно определить позу - стоящее изваяние (третий тип) или сидящее (четвертый тип) по К.И. Красильникову.

максимальной точности при построении модели в программе Photoshop были добавлены альфа каналы по контуру объектов.

Затем фотографии были загружены в программу Photocan. Обработка фотографий велась блоками – в зависимости от количества ракурсов съемки от 2 до 3 блоков по 30–40 фото в каждом. После добавления фото в блоки из созданного ранее альфа канала загружались маски. Затем следовало построение разреженного облака точек, важным моментом здесь являлось указание ограничения области построения по маске, что позволяет убрать лишние области, повысить точность построения будущей модели и ускорить процесс обработки. После того, как разреженное облако точек было построено для каждого блока, производилось их выравнивание и объединение. Далее следовало построение плотного облака точек, модели на его основе и получение текстуры.

На следующем этапе работа велась в программе 3D max. Нашей задачей было выровнить и разместить фрагменты так, как они были в



*Рис. 1. Изваяние из курганного могильника Бургуста I:
a) фрагменты изваяния; b) реконструкция*

целом изваянии. Для этого нам было нужно получить модель-основу, на которой будут располагаться уцелевшие фрагменты. Данная процедура была выполнена при помощи метода Loft. Суть его заключается в построении объекта по двум профилям и сечению. За основу была взята прорисовка изваяния (рис. 1: а) (Плетнева, 1974. С. 119, таб. 3, рис. 11). В векторном редакторе был выполнен чертеж в масштабе 1:1, включающий в себя вид спереди, вид сбоку, сечение и путь (линия – направление построения, в нашем случае – вертикаль, соответствующая высоте объекта). Чертеж сохранили в формате Ai (Adobe Illustrator, версия не младше 8) и загрузили в 3D max. Затем посредством Loft была получена модель. Последовательность шагов: Loft – выбрать путь – выбрать сечение – подгонка – указать профили по осям X и Y – виды спереди и сбоку соответственно. На полученной модели были размещены отсканированные фрагменты изваяния. На этом этапе удалось уточнить атрибуцию некоторых фрагментов. Так, был определен фрагмент головного убора, боковая часть, фрагменты ног.

Для большей выразительности полученная модель была загружена в программу ZBrush и методом скульптинга проработаны детали изваяния. Визуализация выполнена в программе 3D max.

Заключение. Применение методов фотограмметрии и 3D моделирования в археологии позволяют выполнять реконструкции практически любой сложности. Модели, полученные в итоге, можно визуализировать в различных форматах – 2D изображение в любом ракурсе и масштабе, видеоролик для показа в презентации, загрузить 3D модель в интернет для интерактивной работы, а также распечатать на 3D принтере.

Список литературы

Красильников К.И., 1999. Древнее камнерезное искусство Луганщины. Луганск.
Плетнева С.А., 1974. Половецкие каменные изваяния // САИ. Вып. Е4-2. М.

О преимуществах современных методов фиксации погребений на примере мусульманского кладбища Кырк-Азизлер

Вафина Г.Х., Яранцева Н.С., Овечкина Л.В.

*(Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ, г. Казань),
Кирилко В.П. (Институт археологии Крыма РАН, г. Симферополь)
vafina.gulnur5@mail.ru, natalya300194@mail.ru, ya.ll6@yandex.ru,
kir.vlad33@gmail.com*

С каждым полевым сезоном последователей передовых цифровых технологий становится больше. Количество исследователей, переходящих к новому формату ведения раскопок, увеличивается, а интерес к техно-

логиям фотограмметрии как инструмента фиксации археологических находок неуклонно растет.

В октябре–ноябре 2017 года на северо-западной окраине города Бахчисарай Республики Крым проводились археологические исследования на «Мусульманском кладбище Кырк-Азизлер» (в переводе с крымскотатарского языка «Сорок святых»). Археологический памятник датируется XIV–XVII вв. Раскопные работы проводились для объекта «Строительство и реконструкция автомобильной дороги Керчь – Феодосия – Белогорск – Симферополь – Бахчисарай – Севастополь. 6 этап».

Археологическим отрядом Института Археологии им. А.Х. Халикова АН РТ был заложен раскоп общей площадью 4652 м² и было исследовано 37 погребений, выполненных в исламской погребальной традиции. Могилы выкопаны в предматериковом суглинке, нижние части могильных камер выдолблены в слое известняка. Древний дневной уровень перекрыт известняковыми оползнями.

Основное направление ориентировки погребений ЮЗ–СВ. Формы могильных ям прямоугольные и трапециевидные; большая часть имела ступеньки-плечики вдоль длинных бортов, на которые опирались плахи перекрытия. В засыпи многих могильных ям встречались обломки каменных надгробий и плит, которые, вероятнее всего, обвалились после истления деревянного перекрытия. Большая часть погребений совершалась в гробовищах, от которых остались фрагменты досок и кованые железные гвозди.

Погребения и надгробия, обнаруженные на данном участке, могут датироваться XIV–XVII вв. и представляют большой научный интерес в изучении золотоордынского периода Крымского полуострова и истории Крымского ханства.

При проведении археологических работ для фиксации погребений были использованы методы наземной фотограмметрии совместно с геодезической съемкой.

В рамках данной работы было проведено сравнение двух методов фиксации погребений:

1. традиционного – фотофиксация, отрисовка погребения на миллиметровой бумаге, снятие высотных точек при помощи нивелира;
2. современного – фотофиксация с целью построения трехмерной модели, из которого впоследствии получают ортофотоплан и карта высот, съемка опорных точек с помощью тахеометра, оцифровка данных в ГИС.

Обе методики применялись при фиксации погребения №7. Анализ и сравнение информации, извлеченной из ортофотоплана, и данных с полевого чертежа производились в геоинформационной системе ArcMap 10.3.1.

Для обработки фотографий и построения трехмерной модели использовалась программа Agisoft Photoscan Professional. В ней же была

осуществлена пространственная привязка модели по опорным точкам, снятым с помощью тахеометра. Результатом обработки в программе Agisoft Photoscan Professional стали ортофотоплан и карта высот, сохраненные в формате tiff. В программе ArcMap 10.3.1 был осуществлен перевод в векторный формат данных конфигурации костяка погребения по данным ортофотоплана.

Полевые зарисовки погребения были отсканированы и сохранены в формате jpeg. Далее была проведена пространственная привязка ручного чертежа к ортофотоплану и ее оцифровка в программе ArcMap 10.3.1.

В результате этих операций мы получили пространственно привязанные векторные слои костяка погребения, полученные двумя разными методами.

Сравнение результатов, полученных с помощью фотограмметрии и традиционной полевой зарисовкой, показало, что современные цифровые технологии обладают рядом преимуществ.

Фотограмметрия является высокоточным методом. Погрешность измерения координат отдельных точек с помощью тахеометра не превышает нескольких миллиметров. Точность привязки фотографий в модели также измеряется миллиметрами. В чертежи, выполняемые археологами вручную, так или иначе, вносятся погрешности в пропорциях, размерах, зависящие от многих факторов и обстоятельств.

Фотограмметрия требует меньшего количества времени непосредственного нахождения в поле. На одно отдельное погребение в среднем требуется производство 50–60 фотографий. Процесс фотографирования вместе со съемкой координат опорных точек занимает не более 15 минут. Времени же на ручную зарисовку чертежа в полевых условиях затрачивается больше.

Из трехмерных моделей можно получать карты высот, на которых каждая точка изображения имеет абсолютное значение Z . Для этого достаточно с помощью тахеометра зафиксировать 4–5 опорных точек. Таким образом, при полевых работах необходимость съемки отметок высот с помощью нивелира отпадает.

Современные ГИС-технологии позволяют проводить любые линейные измерения трехмерных моделей, получать разрезы, изучать положение отдельных элементов под любым углом и с разных ракурсов без непосредственного контакта с объектом исследования. Применение различных фильтров в ГИС позволяет выделять участки, которые не видны для невооруженного глаза, и проводить анализ на качественно новом уровне. Происходит извлечение максимума информации об объекте исследования.

Пространственные модели получаются реалистичными, они являются точными копиями объектов съемки, а, значит, могут помочь при воз-

никновении вопросов, связанных с объектом, когда он уже раскопан. Еще одним преимуществом трехмерных моделей является возможность обращения к ним снова и снова.

Благодаря 3D технологиям исследовательский процесс становится более объективным вследствие возможности неограниченного количества альтернативных взглядов и интерпретаций результатов археологических раскопок.

Таким образом, преимущества применения современных цифровых технологий перед традиционными чертежами очевидны и не следует ими пренебрегать при проведении археологических раскопок.

Изучение пространственного распределения массового археологического материала при помощи ГИС (по материалам поселения Курино-1)

Фабрициус Е.В.

(Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семёнова-Тян-Шанского, г. Липецк)

fev98@outlook.com

Многослойное поселение Курино-1 расположено на правом берегу первой надпойменной террасы р. Воронеж в Хлевенском районе Липецкой области. В 1991 году памятник изучался экспедицией Липецкого государственного педагогического института под руководством А.Н. Бессуднова. В результате было исследовано 562 м² площади и выявлены материалы 16 археологических культур от эпохи неолита до раннего железного века (Бессуднов, 1996. С. 4–29; Синюк, Бессуднов, 1996. С. 30–59). Яркие материалы поселения Курино-1 заняли существенное место в археологии Верхнего Подонья.

Многослойные памятники археологии дают богатую коллекцию материалов, однако, как отмечает А.Н. Сорокин «... все эти «кладовые» в источниковедческом отношении оказались практически бесперспективными» (Сорокин А.Н., 2017. С. 115). Без применения современных полевых и естественно-научных методов изучения, многослойные поселения предоставляют незначительную историко-культурную информацию. Традиционно считается, что использование компьютерного моделирования повысит информативность многослойного памятника (Сорокин А.Н., 2017. С. 108). Целью данного исследования является определение возможностей ГИС-технологий при изучении поселения Курино-1.

Для решения поставленной задачи в 2017 году на поселении был заложен раскоп площадью 32 м², материалы которого стали источниковой базой данной статьи. Культурный слой разбирался слоями по 10-20 см,

для наиболее характерных фрагментов керамики использовалась система трехмерной фиксации. Именно они (217 фрагментов из 1183) стали основой для формирования ГИС.

Важной чертой ГИС является возможность оперировать пространственно-ориентированными данными в динамическом режиме. Таким образом, есть возможность моментально получать отображение информации на карте, задав интересующие параметры объекта (Коробов, 2011. С. 9).

В программе QGIS, основываясь на подходе к созданию электронных карт (Карандеев, Михайлов, 2014), был создан рабочий проект, в котором создавались слои, соответствующие чертежам раскопа. Каждый артефакт был охарактеризован по следующим параметрам: id (номер), type (тип находки), fragment (фрагмент), level (нивелировка), culture (культура).

Для каждой культуры в электронной карте был создан отдельный слой. Это позволяет быстро и наглядно определять концентрацию находок. Таким образом, на основе ГИС была создана планиграфия находок разных культур в пределах раскопа.

Программа QGIS предоставила возможность создания 3D модели раскопа. Для этого был установлен специальный модуль «QGIS2threejs». В ходе работы необходимо выбрать, какой слой должен быть отображен. Далее программа строит 3D модель, которую можно рассмотреть с разных ракурсов.

Геоинформационные технологии позволяют вывести на новый уровень анализ археологических данных. С помощью ГИС можно распознавать и создавать шаблоны для поиска, проигрывать сцены по типу «что будет, если...». Программа позволяет интегрировать данные о почвах, уклоне, растительности и плотности памятников на единицу площади (Коробов, 2016. С. 280–311).

Рассмотрим горизонтальное и вертикальное распределение находок разных культур или эпох.

В раскопе обнаружены материалы среднедонской неолитической культуры, керамика дронихинского типа, архаичного этапа льяловской культуры (неолит), среднестоговской культуры (энеолит), воронежской, катакомбной, абашевской (средний бронзовый век), срубной и бондарихинской культур (поздний бронзовый век), городецкой культуры, материалы сарматского времени и второй четверти I тыс. н.э. (ранний железный век). В культурно-хронологическом определении находок принимали участие: к.и.н. М.В. Ивашов (НПО «Черноземье»), к.и.н. Е.И. Гак (ГИМ), И.Е. Бирюков (НПО «Черноземье»), к.и.н. Р.В. Смольянинов (ЛО НОО «Археолог»), к.и.н. Г.Л. Земцов (ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского).

Материалы эпохи неолита представлены отдельными фрагментами керамики, всего обнаружено 32 находки. Большинство из них зафиксированы в четвертом пласте раскопа (31% фрагментов).

Материалы воронежской культуры достаточно представительны. Обнаружено 452 находки. Большинство фрагментов найдено в третьем (31%) и четвертом (29%) пластах раскопа. При анализе планиграфии заметна концентрация находок в западной и юго-восточной частях раскопа.

Материалы абашевской и катакомбной культур слишком малочисленны и не представительны (36 находок). Находки распределены по всей глубине раскопа с максимальной концентрацией в третьем пласте (39% фрагментов).

Керамика срубной культуры преимущественно обнаружена в третьем пласте (39% находок) и представлена 494 фрагментами. Закономерностей в планиграфии артефактов не зафиксировано.

Бондарихинская культура представлена 48 фрагментами керамики. Основная часть находок приходится на первый (35% находок), третий (21% находок) и четвертый (19% находок) пласты. Планиграфия находок не информативна.

Материалы раннего железного века представлены городецкой культурой, керамикой сарматского времени и находками второй четверти I тыс. н.э. Всего обнаружено 116 фрагментов посуды, которые достаточно равномерно распространены в первых четырех пластах (24%, 20%, 27%, 22% находок соответственно). При анализе планиграфии закономерностей выявить не удалось.

Таким образом, анализ распределения находок приводит к противоречивым выводам. С одной стороны, четкие горизонты концентрации материала в культурном слое не фиксируются. Находки практически всех культур обнаружены во всех пластах раскопа. Кроме того, материалы бондарихинской культуры и раннего железного века обнаружены как в верхних, так и глубинных пластах. Таким образом, археологические материалы смешаны и находятся в «компрессионном» состоянии.

С другой стороны, фиксируется определенная стратифицированность культурного слоя. Материалы эпохи неолита преимущественно располагались в 4 пласте. Находки воронежской культуры (средний бронзовый век) концентрировались в 3 и 4 пластах. Фрагменты керамики срубной культуры (поздний бронзовый век) в наибольшей степени были сконцентрированы в 3 пласте. То есть, чем древнее находки, тем, в целом, ниже они располагаются. Это хорошо визуализируется при анализе 3D модели распределения находок.

Таким образом, поселение Курино-1 не является абсолютно безнадежным в источниковедческом отношении. Однако современный уровень методики полевого изучения поликультурных памятников не позволит извлечь из археологического объекта максимальную информацию. На

наш взгляд, раскопки поселения Курино-1 в настоящий момент могут привести к уничтожению значительной информации. Следует согласиться с мнением А.Н. Сорокина о необходимости перехода от стадии накопления археологических материалов к видоизменению инструментов и методики исследования (Сорокин, 2017. С. 117-118). Использование ГИС-технологий и трехмерной фиксации артефактов не является панацеей при изучении многослойных поселений, хотя и позволяет сделать существенные выводы.

Список литературы

- Бессуднов А.Н., 1996. Материалы эпохи неолита многослойного памятника Курино 1 // Археологические памятники лесостепного Придонья. Липецк. С. 4–29.
- Карандеев А.Ю., Михайлов С.А., 2015. Географические информационные системы. Практикум. Базовый курс: Учебное пособие для вузов на базе QGIS. Липецк. 104 с.
- Коробов Д.С., 2011. Основы геоинформатики в археологии. М. 224 с.
- Коробов Д.С., 2016. Применение ГИС и данных дистанционного зондирования в археологии // Междисциплинарная интеграция в археологии. М. С. 280–311.
- Синюк А.Т., Бессуднов А.Н., 1996. Новые материалы к характеристике культур энеолита бронзового века верхнего Придонья // Археологические памятники лесостепного Придонья. Липецк. С. 30–59.
- Сорокин А.Н. Шагара 4 как геоархеологический источник. Материалы охранных археологических исследований. Т. 20. М. 215 с.

Определение параметров обжига керамики с использованием методов минералогического анализа¹

Сумманен И.М.

*(Институт языка, литературы и истории ФИЦ КарНЦ РАН,
г. Петрозаводск)*

irina.summanen@mail.ru

Как правило, при реконструкции условий термической обработки керамики исследованию подвергаются три параметра, являющиеся основными характеристиками процесса обжига изделий: температура, атмосфера и длительность. Для определения этих параметров образцы средневековой керамики Карелии изучены минералогическими методами: дифференциальным термическим и рентгенографическим анализами, рамановской спектроскопией и сканирующей электронной микроскопией (Сумманен и др., 2017).

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-36-00005 мол_а.

Температура обжига

Относительную температуру обжига керамики можно установить с помощью сканирующей электронной микроскопии: визуальный анализ микроструктуры формовочной массы (далее – ФМ) позволяет определить степень ее витрификации. Так, высокотемпературный обжиг приводит к спеканию глины и минеральной примеси: границы зерен отошителя исчезают. При обжиге в пределах температур каления глины (650–700С°), такие изменения не фиксируются (рис. 1).

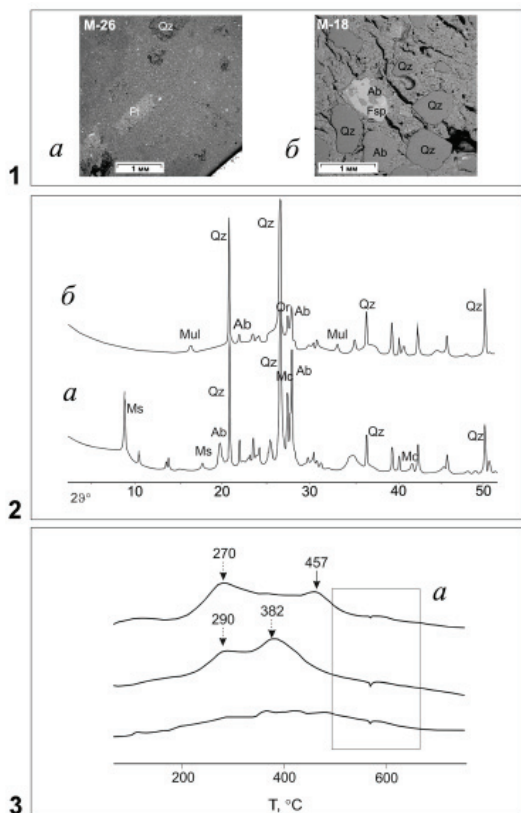


Рис. 1. 1 – микроснимки ФМ с признаками: а – высокотемпературного обжига, б – обжига при невысоких температурах; 2 – рентгенограммы образцов иллитовых глин, иллюстрирующих наличие: а – мусковита, б – муллита; 3 – кривые ДСК для образцов средневековой керамики Карелии (илл. из: Сумманен и др., 2017)

Высокотемпературный обжиг приводит к разрушению структуры глинистых минералов и образованию новых минеральных фаз, идентифицируемых *рентгенографическим* анализом (рис. 1: 2). Один из таких минералов – мусковит – продукт преобразования иллита, входящего в состав глинистой основы большинства исследуемых образцов из железненной глины. Мусковит разрушается при температурах 850–950С° (Maritan et al., 2005), следовательно, пробы, в которых он сохранился, обжигались при более низких температурах. В образцах с каолинитовой основой выявлен муллит – минерал, который образуется при разрушении мусковита (при $T > 1050\text{C}^\circ$) (Ricciardi et al., 2007).

Определить температуру также можно рамановской спектроскопией посредством фиксации фазового перехода анатаз-рутил, который происходит при температуре 1050С° (Ricciardi et al., 2007). И хотя эти минералы были выявлены в образцах исследуемой керамики, надежной закономерности между их наличием и температурным режимом не установлено.

При наличии органической примеси в составе ФМ метод *рамановской спектроскопии* можно использовать для анализа микроструктуры углеродистого вещества, которое при нагревании испытывает необратимые преобразования, впоследствии отражающиеся на его рамановском спектре. В редких случаях, когда в образцах встречается уголь, анализ параметров рамановских спектров при карбонизации древесины позволяет вычислить температуру обжига изделий по палеотермометру (Deldicque et al., 2016).

Традиционным инструментом определения температуры обжига посуды является *дифференциальный термический анализ*. Основа этого метода заключается в том, что в процессе термообработки в ФМ происходят необратимые фазовые переходы, не проявляющиеся при вторичном нагреве, поэтому фиксация новых изменений при повторном обжиге – свидетельство непройденного температурного предела. На термограммах (рис. 1: 3а) отсутствует экзотермический эффект в диапазоне 450–600С°, следовательно, температуры обжига превышали 600С°. Для образцов из каолинита отсутствие эффектов при температурах 950С° и 1150–1250С° указывает на высокую (>1000С°) температуру обжига.

Атмосфера обжига

Минералами индикаторами окислительно-восстановительных условий обжига служат преимущественно гематит и магнетит. Наличие гематита может быть признаком окислительной среды, магнетита – восстановительных или частично восстановительных условий. В образцах керамики памятников Карелии эти минералы встречены крайне редко, поэтому при характеристике атмосферы обжига использовались данные визуального анализа цветности черепков.

Длительность обжига

Индикатором длительности обжига глиняной посуды является минерал хлорит. Экспериментальными исследованиями (Ionescu et al., 2011) установлено, что нагревание глин при температурах 700–900С° в течение более двух часов приводит к исчезновению хлорита. Для большинства образцов исследуемой керамики диагностировано наличие хлорита.

Выводы

По полученным данным значения температур обжига исследованных изделий из ожелезненной (иллит/монтмориллонит) глины лежат в пределах 700–900С°, при этом длительность обжига, вероятно, не превышала двух часов. Белоглиняные изделия (каолинит) обжигались при более высокой температуре около 1000С°. Определение атмосферных условий обжига на примере изучаемого материала оказалось за пределами возможностей выбранной методики, что, возможно, связано с их переменным характером.

Список литературы

- Сумманен И.М., Чаженгина С.Ю., Светов С.А., 2017. Минералогия и технологический анализ керамики (по материалам средневековых памятников Северо-Западного Приладожья) // Записки Российского минералогического общества. № 3. 2017. С. 108–123.
- Deldicque D., Rouzaud J.N., Velde B. A., 2016. Raman – HRTEM study of the carbonization of wood: A new Raman-based paleothermometer dedicated to archaeometry // Carbon. № 102. P. 319–329.
- Maritan L., Mazzoli C., Nodari L., Russo U., 2005. Second Iron Age grey pottery from Este (north-eastern Italy): study of provenance and technology // Applied Clay Science. № 29. P. 31–44.
- Ionescu C., Hoeck V., Simon V., 2011. Effect of the temperature and the heating time on the composition of an illite-smectite clay: an XRPD study // Studia UBB Physica. LVI. № 2. P. 69–78.
- Ricciardi P., Nodari L., Fabbri B., Gualtieri S., Russo U., 2005. Contribution to the mineralogical thermometer to be applied to low-fired and/or non-carbonatic clays // Archaeometric and Archaeological Approaches to Ceramics. 8th European Meeting on Ancient Ceramics, Lyon. England. P. 13–18.

Анализ неинформативной археологической керамики методами физико-химического исследования

Чудин А.В., Ушакова К.С.

*(Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург; Государственный историко-археологический музей-заповедник «Херсонес Таврический», г. Севастополь)
andrei.chudin@gmail.com; ushakova.ks84@gmail.com*

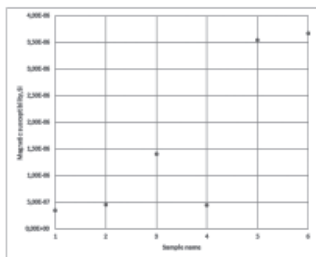
Керамика является самым массовым из всех археологических материалов. Часто именно она дает базовую датирующую информацию об исследуемом археологическом объекте. К сожалению, большая часть массового керамического материала не содержит индивидуальной информации в виде клейм или других уникальных особенностей и, как правило, отправляется в отвал.

Для изучения подобных материалов широко применяются физические и химические методы, которые используются для решения следующих задач: определение температуры обжига, типа глины, минеральных примесей, датирование. До недавнего времени не было устоявшихся методик комплексных подходов к исследованию археологической керамики: каждая экспериментальная работа является по-своему инновационной и требует доказательства применимости используемого метода в отдельно взятом случае.

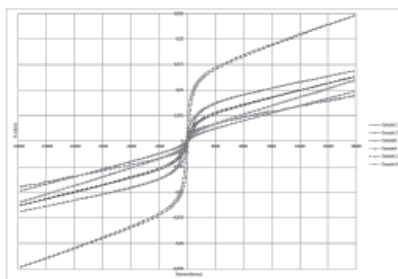
Так, магнитная восприимчивость керамики может быть использована для установления температуры обжига глины (Rasmussen et al., 2012). Метод РФА хорошо известен и применяется не только для исследования керамики, но и многих других археологических артефактов (Bonizzoni et al., 2013; Papachristodoulou et al., 2006; Pillay et al., 2000). Метод ЯМР для исследования археологических артефактов обычно применяется в комплексе с другими методами (Capitani et al., 2012; Mangone et al., 2009; Presciutti et al., 2005).

В данной работе представлены результаты изучения набора неинформативных керамических фрагментов, происходящих из раскопок керамической мастерской эллинистического времени на хоре Херсонеса Таврического¹ (Демьянчук, 2015). Особый интерес представляла конструкция № 2, которая использовалась в качестве глиноосаждающего бассейна. На ее дне были обнаружены два слоя глины: чистой (простой запас сырья) и с примесью отощителей, подготовленной для производства керамики. Слои из раскопок мастерской были насыщены керамическим материалом, с абсолютным преобладанием изделий херсонесского производства. Так,

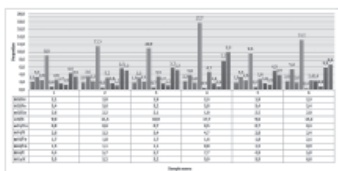
¹ Авторы выражают благодарность С.Г. Демьянчуку за возможность использовать материалы из раскопок.



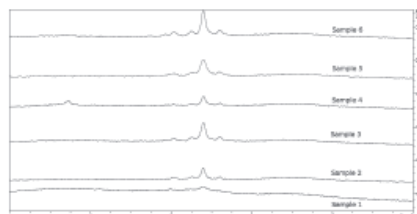
1



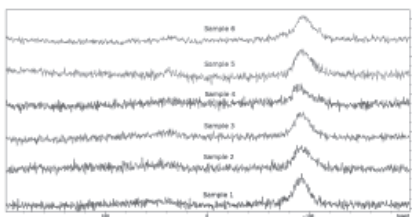
2



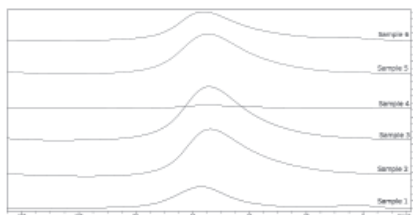
3



4



5



6

Рис. 1. Анализ образцов керамических сосудов из хоры Херсонеса Таврического

было обнаружено более 30 фрагментов херсонесских амфор с клеймами, некоторые со следами производственного брака, причем неоднократно встречались экземпляры с именем одного и того же магистрата. В этой связи было высказано предположение, что они принадлежали амфорам, изготовленным на месте, в данной мастерской. Для проверки этого тезиса, было решено сравнить глину амфор с подготовленным керамическим тестом со дна конструкции № 2.

Был изучен набор из 6 образцов. Образцы № 1-5 — это сколы с клейменных амфорных ручек. Образец № 6 — специально подготовленный экспериментальный образец, изготовленный из глины с отошителями, собранной со дна и стенок конструкции № 2.

Таким образом, целью исследования было подтверждение или опровержение единообразия исследованных образцов с точки зрения сырья и технологии производства. При этом акцент был сделан на использовании неразрушающих методик. Использовалась комбинация следующих методов: измерение магнитной восприимчивости (каппаметрия), измерение магнитного гистерезиса, XRF (РФА) и MAS-NMR (ЯМР).

В результате, при экспресс-подходе и без детального анализа структуры твердотельных MAS-NMR-спектров мы можем выделить пробу 4 (рис. 1: 4-6). Магнитный гистерезис выделяет образцы 5 и 6 (рис. 1: 2). Магнитная восприимчивость также указывает на разницу между образцами 5 и 6 (рис. 1: 1). XRF указывает на некоторые различия между образцами 4 и 6 (рис. 1: 3).

Таким образом, использование описанного комплекса методов показало отсутствие однозначных характерных признаков, позволяющих сгруппировать исследуемые образцы. Это позволяет сделать вывод о том, что технологически они принадлежат к одной группе: были изготовлены из одного типа сырья с незначительными изменениями примесей. Однако основная часть проанализированного набора керамики является однородной. Ожидается, что образцы теперь будут изучаться с помощью дополнительных (XRD, SEM-EDS, ESR, Raman) или деструктивных методов (ICP-MS).

Список литературы

- Демьянчук С.Г., 2015. Отчет об археологических разведках на территории блока земельных наделов № 82 хоры Херсонеса Таврического на участке строительства Севастопольского президентского кадетского училища в г. Севастополе в 2014 г. // Архив ГМЗХТ. № 4493.
- Bonizzoni L., Galli A., Gondola M., Martini M., 2013. Comparison between XRF, TXRF, and PXRF analyses for provenance classification of archaeological bricks // X-Ray Spectrometry. № 42(4). P. 262–267.

- Capitani D., Di Tullio V., Proietti N., 2012. Nuclear Magnetic Resonance to characterize and monitor Cultural Heritage // Progress in Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy. № 64. P. 29–69.
- Mangone A., Giannossa L., Colafemmina G., Laviano R., Traini A., 2009. Use of various spectroscopy techniques to investigate raw materials and define processes in the overpainting of Apulian red figured pottery (4th century BC) from southern Italy // Microchemical Journal. № 92(1). P. 97–102.
- Papachristodoulou C., Oikonomou A., Ioannides K., Gravani K., 2006. A study of ancient pottery by means of X-ray fluorescence spectroscopy, multivariate statistics and mineralogical analysis // Analytica Chimica Acta. № 573–574. P. 347–353.
- Pillay A., Punyadeera C., Jacobson L., Eriksen J., 2000. Analysis of ancient pottery and ceramic objects using x-ray fluorescence spectrometry // X-Ray Spectrometry. № 29(1). P. 53–62.
- Presciutti F., Capitani D., Sgamellotti A., Brunetti B., Costantino F., Viel S., Segre A., 2005. Electron Paramagnetic Resonance, Scanning Electron Microscopy with Energy Dispersion X-ray Spectrometry, X-ray Powder Diffraction, and NMR Characterization of Iron-Rich Fired Clays // The Journal of Physical Chemistry B. № 109(47). P. 22147–22158.
- Rasmussen K., De La Fuente G., Bond A., Mathiesen K., Vera S., 2012. Pottery firing temperatures: a new method for determining the firing temperature of ceramics and burnt clay // Journal of Archaeological Science. № 39(6). P. 1705–1716.

Своеобразие изотопного состава коллагена костной ткани населения античной Фанагории (первые результаты)

Свиркина Н.Г.

(Институт археологии РАН, г. Москва)

svirkina.natalia@mail.ru

Определение изотопного состава углерода и азота ($^{12}/^{13}\text{C}$, $^{14}/^{15}\text{N}$) является одним из современных методов изучения традиций питания древних популяций. Изотопные исследования позволяют установить соотношение в диете растений типа C_3 и C_4 , наличие или отсутствие морского компонента.

Ранее основными подходами при реконструкции питания городского населения в античную эпоху использовали археологические и письменные источники, а также художественные изображения. Согласно этим источникам диета была сосредоточена вокруг «средиземноморской триады»: зерна, масла и вина, которые дополнялись овощами, мясом, морепродуктами и т.д. (Faas, 1994; King, 1999). В наши дни применение изотопного анализа обеспечивает более надежные способы определения основ питания (Moles, 2012).

Одним из крупнейших центров урбанизации на территории Северного Причерноморья в эпоху античности становится Фанагория. Город был основан греческими колонистами в VI в. до н.э. В дальнейшем долгое время был одной из двух столиц Боспорского царства, выступал центром транзитной торговли. В IV в. н.э. город был полностью разрушен кочевыми племенами гуннов. Этим событием заканчивается античный период его истории (Фанагория..., 2008. С. 11–13).

С целью реконструировать специфику питания жителей Фанагории был проведен изотопный анализ коллагена костной ткани взрослых индивидов из некрополя. Нами отобраны 48 образцов, 18 из которых происходят из захоронений эллинистического периода (III в. до н.э. – рубеж эр), 23 – римского времени (I–III вв.), и 7 образцов из погребений позднеримского времени (IV–V вв.). Кроме того, в исследование были включены 11 образцов костей животных (лошадь, КРС, МРС, свинья, собака, рыба).

Выделение коллагена из костной ткани осуществлялось на базе лаборатории Группы физической антропологии Института археологии РАН. Пробоподготовка образца костной ткани производилась в несколько этапов. Вначале фрагмент костной ткани тщательно промывался дистиллированной водой, затем высушивался и взвешивался. Далее образец помещался в 1М раствор соляной кислоты (HCL) при температуре +3С° до полной деминерализации, после промывался дистиллированной водой до нейтральных значений pH. Затем органический остаток переводился в растворимую форму при pH 2,5 (0,1М HCL) и +65С° на протяжении 24 часов. На следующем этапе полученный раствор отделялся от загрязнений путем центрифугирования. Очищенный коллаген высушивался в термостате при температуре +40С°. Мелкие фрагменты сухого коллагена с помощью металлического скальпеля помещались в пластмассовый эппендорф. Далее коллаген упаковывается в оловянную капсулу, которая затем помещается в пронумерованную ячейку специального штатива.

Определение изотопного состава коллагена осуществлялось в Центре коллективного пользования «Масс-спектрометрические исследования» ЦКП (изотопного анализа) Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Определение соотношений изотопов углерода и азота выполнен на масс-спектрометре Thermo-Finnigan Delta V Plus IRMS с элементным анализатором (Thermo Flash 1112) д.б.н. А.В. Тиуновым.

Полученные результаты демонстрируют различия в изотопных сигналах в группах из погребений эпохи эллинизма и римского времени (рис. 1). Средние значения дельта 13С и 15N для эллинистической группы составляют -17,97/13,85‰ (промилле). Более низкие средние значения -18,10/12,47‰ в группе из погребений римского времени. Население

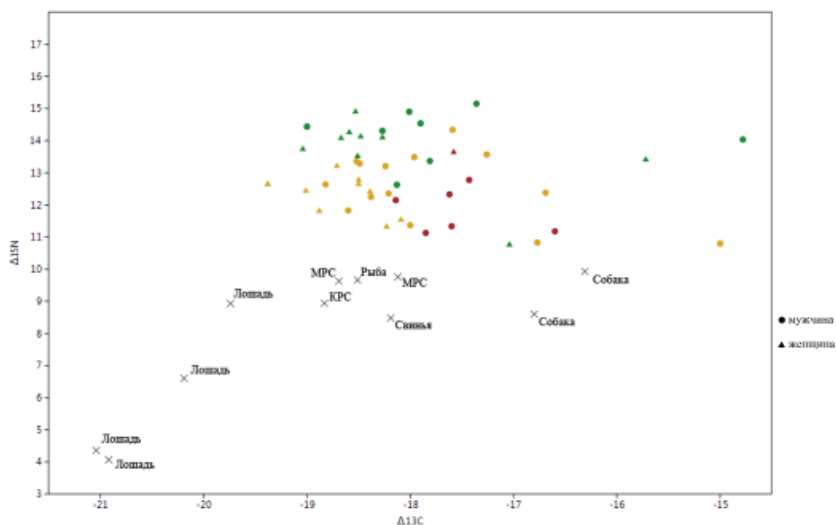


Рис. 1. Значение дельта 13С и 15N для выборки эллинистического (зеленый), римского (желтый) и позднеримского времени (красный)

позднеримского периода имеет самый высокий средний показатель по дельта углерода 17,55‰ и самую низкую дельта азота 12,08‰ среди изученных групп. Высокая индивидуальная изменчивость значений дельта 13С и 15N наиболее характерна для эллинистического и римского периодов. Причина этих особенностей может быть связана с различными традициями приготовления пищи, а также с использованием различных природных ресурсов. Направленной дифференциации по полу, возрасту и типу погребальной конструкции не выявлено. В целом, для населения эллинистического периода характерен смешанный тип питания. Основным источником углерода были растения С3 и наземные животные, в то же время важным компонентом питания являлись морские ресурсы. В последующие периоды доля морских ресурсов уменьшается.

Схожие результаты были получены при исследовании других античных городов Причерноморья: Аполонии и Мессембрии (Болгария) (Keenleyside et al., 2006; Moles, 2012). География и история этих памятников во многом схожа с Фанагорией. Они являлись греческими колониями, были процветающими торговыми центрами с оживленной гаванью. Изотопные исследования продемонстрировали значимость морского компонента. Однако, в отличие от Фанагории, на данных памятниках выявлено незначительное увеличение доли морепродуктов от периода эллинизма до Средневековья.

Итак, первые результаты свидетельствуют о важности данных, полученных при исследовании изотопного состава скелетных останков, так как они предоставляют независимую информацию о динамике традиций питания в античной Фанагории.

Список литературы

- Фанагория. По материалам Таманской экспедиции ИА РАН, 2008. Под ред. В.Д. Кузнецова. М: Северный паломник. 104 с.
- Faas P., 1994. Around the Roman Table: Food and Feasting in Ancient Rome. University of Chicago Press, Chicago.
- Keenleyside A., Schwarcz H., Panayotova K., 2006. Stable isotopic evidence of diet in a Greek colonial population from the Black Sea // Journal of Archaeological Science. Vol. 33. № 9. P. 1205-1215.
- King A., 1999. Diet in the Roman world: a regional inter-site comparison of the mammal bones // Journal of Roman Archaeology. Vol. 12. P. 168–202.
- Moles A., 2012. A Stable Isotope Analysis Study for Dietary Reconstruction at the Multi-Period Site of Mesembria on the Black Sea. MSc Dissertation. Edinburgh.

Диверсификация подходов к изучению археологической кожи

Бусова В.С.

(Всероссийский художественный научно-реставрационный центр им. ак. И.Э. Грабаря, г. Москва)

kulturnijkarman@gmail.com

Изделия из таких недолговечных материалов, как войлок, дерево, ткань и кожа имеют ряд свойств, которые затрудняют их полноценное исследование: плохая сохранность, хрупкость, специальные условия работы и отсутствие обязательной общей методики работы с ними, подходящей для всех категорий изделий (обувь, одежда, поясная фурнитура, конское снаряжение и т.д.). Изучение кроя и способов пошива тех или иных изделий возможно лишь при хорошей сохранности объекта (курганы с мерзлой линзой с территории Саяно-Алтая и Казахстана, влажные слои средневековых городов Древней Руси). В остальных случаях, когда эпизодически сохраняются изделия из кожи, и крой удастся проследить частично, наиболее важным является разностороннее изучение сырьевой базы и способов выделки кож.

Специализированных работ по изучению кожевенного производства у кочевников I тыс. до н.э. пока не существует, но ему уделяется внимание в работах: «Костюм и текстиль пазырыкцев Алтая (IV–III вв. до н.э.)» (Полосьмак, Баркова, 2005); «Культура населения Горного Алтая в скифское время (Руденко, 1953); «Культура населения Центрального

Алтая в скифское время» (Руденко, 1960); «Археологические памятники в степях Среднего Енисея» (Вадецкая, 1986); «Берел» (Самашев, 2011); «Костюм древней Евразии (ираноязычные народы)» (Яценко, 2006) и т.д.

В рамках этого сообщения, мы хотели бы представить обзор методик изучения кожевенного сырья как из общемировой практики, так и из личного опыта. Цель этой работы – разобраться в современных подходах к изучению археологической кожи, направленных не только на описание, но и на извлечение определенной научной информации, которая позволит осуществить реконструкцию одного, но очень существенного элемента жизни древних кочевников.

1) Определение кожевенного сырья по рисунку мери.

Эпидермальный слой выделанной кожи не является ровным, а образует бороздки, валики, выступы. Рисунок кожи читается не на всех участках: на голове, ногах, брюхе менее заметен, чем на спине, боках и груди млекопитающих (Румянцев, 1934. С. 18). То есть, каждый вид животного имеет характерный для него рисунок мери. К примеру, нами были рассмотрены под микроскопом с 10х увеличением 4 образца от фрагментов нескольких конских масок из Первого Туэктинского кургана (Государственный Эрмитаж) и определены как шкуры крупного рогатого скота и лошади. Данный метод является наиболее доступным для археологов, но требует накопления базы шаблонов (Haines, 2006. P. 18; Бусова, 2015а. С. 153–168).

2) Идентификация мехового и кожевенного сырья с помощью сканирующей электронной микроскопии (СЭМ).

В 2016 г. совместно с сотрудниками Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова был проведен анализ 7 проб с фрагментами меховой одежды из курганов скифского времени с территории Центральной Тувы. Из них 5 принадлежали лошади, по одной зайцу и тушканчику (Чернова, Бусова, 2016. С. 52–61).

3) Определение кожевенного сырья с помощью протеомного анализа.

Белки содержатся во всех тканях любого живого организма, в том числе и в коже животного. Основным методом является так называемое «взвешивание» белков и пептидов в масс-спектрометре и получение масс-спектра, который сугубо индивидуален для каждого вида. Для анализа результатов требуется база данных белковых последовательностей. На данный момент, наиболее полная база существует в Университете Йорка (программа ZooMS-Proteomics под руководством профессора Matthew Collins).

4) Рентгено-флуоресцентный анализ пигментного состава красителей на коже.

Представлен ряд результатов, полученных в лаборатории ресурсного центра Санкт-Петербургского государственного университета «Оптические

и лазерные методы исследования вещества» и во Всероссийском Художественном Научно-Реставрационном Центре им. ак. И.Э. Грабаря. Красные орнаменты, украшавшие пояса, сумки, футляры и ножны зачастую наносились с помощью охры (на территории современной Тувы) или киновари (на территории современного Алтая) (Бусова, Курганов, 2013. С. 50; Бусова, 2015б. С. 1262–1269).

5) Химический метод определения дубления кожи.

Данный метод можно применять на больших объемах кожевенного материала. Например, раскопки на поселении Qasr Ibrim (Египет), которое в 23 г. до н.э. было оккупировано римским гарнизоном, открыли большую коллекцию кожаной обуви, сохранившейся благодаря сухому климату. По цветовой реакции кожи на каплю водного раствора сульфата железа (FeSO_4 2 гр. на 100 мл дист. воды), можно определить наличие или отсутствие растительного дубления. Вся обувь, привезенная римлянами из Европы, была дубленой, а любые следы починок были произведены с помощью местного сыромятного сырья (Driel-Murray, 2002. P. 18–20).

Проделанный нами обзор методик изучения археологической кожи показывает, что органолептические методы дают минимум информации, а аппаратные методы ресурсоемки и требуют привлечения не только дорогого оборудования, но и специалистов из области естественных наук. Тем не менее, археологическая кожа и мех являются источником разнообразной информации не только об исследуемых культурах, но также о климате, ландшафте, биоразнообразии среды, в которой культура бытовала. Поэтому необходимо применять не только сочетание всех описанных методов, но и в содружестве с коллегами-естествоиспытателями развивать и внедрять новые методики.

Список литературы

- Бусова В.С., Курганов Н.С., 2013. Предварительное сообщение о комплексах бронзовых изделий с фрагментами органических материалов из могильников скифского времени Центральной Тувы // Актуальная археология: археологические открытия и современные методы исследования: Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург, 22–23 апреля 2013 г.). СПб. С. 50.
- Бусова В.С., 2015а. Опыт реконструкции конской маски раннего этапа пазырыкской культуры // Теория и практика археологических исследований. Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та. № 1(11). С. 153–168.
- Бусова В.С., 2015б. Технологический анализ изделий из кожи скифского времени из могильника Холаш // VI International Academic Conference “Ancient Cultures of Mongolia, Baikalian Siberia and the Northern Area of China” (12-16 October 2015, Huhhot). Vol. 1. Huhhot. P. 1262–1269.

- Румянцев А.В., 1934. Микроструктура кожи и методы ее микроскопического исследования. М.: Государственное издательство легкой промышленности. 73 с.
- Чернова О.Ф., Бусова В.С., 2016. Идентификация фрагментов меховой одежды из курганов скифского времени с территории Центральной Тувы // АВ. Вып. 22. С. 52–61.
- Haines B. M., 2006. The fibre structure of leather // M. Kite, R. Thomson (Eds.). Conservation of Leather and Related Materials, Butterworth Heinemann-Elsevier, Oxford. P. 11–21.
- Van Driel-Murray C., 2002. Practical evaluation of a Field Test for the Identification of Ancient Vegetable Tanned Leathers // Journal of Archaeological Science. Vol. 29, Is. 1. P. 17–21.

Применение метода определения пород дерева по углям по материалам памятников второй половины I тыс. лет. н.э. на Средней Оке

Семеняк Н.С.

(Институт географии РАН, г. Москва)

Semenyak@igras.ru

Анализ древесного угля является эффективным способом в изучении взаимосвязи между людьми и окружающей средой. Он отражает выбор определенных пород, который зависит от знаний древних людей о времени горения, выделяемого тепла и т.д. Однако условия окружающей среды, чаще всего, являются решающими для этого выбора. Метод позволяет рассматривать полученные данные в качестве самостоятельного источника информации. Данный анализ применялся для разных категорий памятников и различных временных отрезков (Гольева, 2005; Deforce, Haneca, 2012; Bishop et al., 2015; Deforce, 2016).

Метод определения древесных пород по угольным фрагментам был использован на археологических памятниках Щурово, Соколова Пустынь и Кременье (Московская область). Все эти памятники расположены на Средней Оке и относятся к эпохе Великого переселения народов и раннему Средневековью (V–XII вв.), на некоторых из них присутствуют более ранние культурные напластования раннего железного века (конца I тыс. до н.э. – начала I тыс. н.э.). В состав исследуемых археологических комплексов вошли поселения и могильники. Могильники представлены погребениями с кремациями (Сыроватко, 2014; Потемкина, 2013).

Фрагменты угля, найденные на исследуемых археологических комплексах, позволяют определить ботаническую принадлежность обугленного материала. Определение осуществляется путем микроскопического изучения сколов угля в отраженном свете и сопоставления диагностических структур с ключами определения древесных видов (Barefoot, Hankins, 1982; Vernet et al., 2001).

Всего было проанализировано 650 образцов. Места отбора образцов определялись непосредственно в ходе полевых исследований. Они отбирались после просивания грунта культурного слоя, ям, погребений, а также погребенной почвы под курганом.

В ходе исследования были определены следующие породы: дуб (*Quercus*) – 55%, хвойные породы – 30%, клен (*Ácer*) – 8%, вяз (*Úlmus*) – 5%, ясень (*Fráxinus*) – 2%, единично встречены фрагменты ивы (*Sálix*), березы (*Betula*) и липы (*Tilia*). Эти данные демонстрирует преобладание фрагментов древесины дуба и хвойных пород. Таким образом, наше исследование показало, что древнее население, которое проживало в пределах исследуемых археологических памятников, окружали смешанные леса.

Вторую задачу, которую выполняет анализ древесного угля в рамках нашего исследования – это определения породы дерева, использовавшихся в качестве топлива для погребального костра. Для погребений на археологическом комплексе Щурово были найдены фрагменты: дуб – 68%, хвойные породы – 15%, клен – 9%, вяз – 8%. На памятнике Соколова Пустынь были обнаружены только фрагменты хвойных пород. В комплексе Кременье основной породой является дуб – 90%, а фрагменты угля хвойных растений составляют 10%.

Использование данного метода показало, что в исследуемом регионе преобладали широколиственные породы с примесью хвойных. Анализ древесного угля существенно дополняет уже имеющиеся данные по палинологическому и фитолитному анализам и позволяет создать корректную реконструкцию окружающей среды (Семеняк и др., 2016; Трошина, 2015).

Таким образом, данный метод может и должен использоваться на археологических памятниках как самостоятельный источник информации. Его применение позволяет получить важные аспекты для реконструкции ландшафтов, в которых проживало древнее население.

Список литературы

- Гольева А.А., 2005. Информационные возможности определения пород по углям и древесине в археологических исследованиях // Археология Подмосковья. Вып. 2. М. С. 300-308.
- Потемкина О.Ю., Сыроватко А.С., Клещенко Е.А., 2013. Соколова Пустынь новый погребальный памятник позднелазовского времени // КСИА. №. 230. С. 260-266.
- Семеняк Н.С., Трошина А.А., Сыроватко А.С., 2016. Опыт применения микробиоморного анализа слоя Щуровского могильника и селищ (Московская область, I тысячелетие н. э.) // Динамика окружающей среды и глобальных изменений. Т. 7. № 1(13). Ханты-Мансийск. С. 132-139.

- Сыроватко А.С., 2014. Могильники с кремациями на Средней Оке второй половины I тыс. н.э. // РА. № 4. С. 48-61.
- Трошина А.А., 2015. Эволюция ландшафтов в округе Щуровского могильника в I тыс. н.э. // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы III Международной конференции молодых ученых. М. С. 200-202.
- Barefoot A.C., Hankins F.W., 1982. Identification of modern and tertiary woods. Oxford University Press, Oxford. 189 p.
- Bishop R.R., Church M.J., Rowley-Conwy P.A., 2015. Firewood, food and human niche construction: the potential role of Mesolithic huntergatherers in actively structuring Scotland's woodlands // Quaternary Science Reviews. Vol. 108. P. 51-75.
- Deforce K., 2016. Wood use in a growing medieval city. The overexploitation of woody resources in Ghent (Belgium) between the 10th and 12th century AD. Quaternary Science Reviews. Vol. 119. P. 55-67.
- Deforce K., Haneca K., 2012. Ashes to ashes. Fuelwood selection in Roman cremation rituals in northern Gaul // Journal of Archaeological Science. Vol. 39. № 5. P. 1338-1348.
- Vernet J.L., Ogereau P., Figueral J., Machado Yanes C., Uzquiano P., 2001. Guide d'identification des charbons de bois prehistoriques du sudouest de l'Europe. CNRS, Paris.

Возможности комплексного исследования в археологии (на примере материалов Тепсейского археологического микрорайона)¹

Шишкина О.О.

*(Кемеровский государственный университет, г. Кемерово)
haruki.yoko@yandex.ru*

Комплексное исследование подразумевает всестороннее изучение исторического явления на основе разного рода источников: письменных, вещественных и изобразительных (Чубарьян, 2014. С. 223). При исследовании археологических памятников применение этого подхода необходимо, поскольку нередко отсутствуют письменные источники. Очень важными, но не всегда используемыми в достаточной степени, являются источники изобразительные. К сожалению, в силу разных причин, выявить и проанализировать их, а затем сопоставить с вещественными материалами, удастся далеко не всегда.

В данном контексте уникальным является Тепсейский археологический микрорайон (юг Красноярского края), на территории которого Красно-

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ №33.1175.2014/К.

ярской экспедицией в 1960-е гг. был выявлен 21 пункт с археологическими объектами. Сохранилось множество вещественных материалов практически всех известных культур на Енисее (Грязнов и др., 1979). На Тепсее имеются и разнообразные объекты древнего изобразительного искусства, обнаруженные в погребальных комплексах, а также разновременные наскальные изображения. Многочисленные рисунки находятся на склонах горы Енисейской (Тепсей I, III, V) и Тубинской сторон (Усть-Туба), во внутренних логах горного массива (Тепсей II), на камнях тагарских курганов и отдельных плитах. За последние годы источниковая база петроглифов значительно пополнилась благодаря работе кемеровских археологов. Совершенствование методов документирования рисунков позволило выявить значительное количество ранее неизвестных изображений, открывающих кардинально новые страницы в исследовании объектов древнего искусства.

Сегодня одним из направлений является исследование наскальных изображений Тепсея в контексте археологических данных. Благодаря сопоставлению известных раскопанных материалов и наскальных рисунков удалось восстановить примерное время обитания культур на этой территории. Сегодня мы с уверенностью можем говорить, что у горы Тепсей жили, устраивали кладбища и наносили рисунки на скалы в эпоху бронзы (афанасьевская, окуневская и карасукская культуры), раннего железного века (тагарская и таштыкская культуры), средневековья и нового времени (Советова, Шишкина, 2017).

Среди тепсейских артефактов встречаются реальные прототипы изображений на скалах. Это предметы вооружения, обнаруженные в курганах тагарской культуры – чеканы (рис. 1: 3), наконечники стрел и пр. Благодаря наскальным рисункам мы можем увидеть, каким именно образом использовалось это оружие: к примеру, чеканы среди наскальных композиций Тепсея чаще всего изображены в руках пеших воинов, которые ими наносят удары соперникам в шею, область груди, живота (рис. 1: 4, 5). Огромное разнообразие луков позволяет выявить их особенности для каждой эпохи: есть изображения простых луков, а также луков скифского типа, луков миниатюрных и т.д. Помимо оружия, обнаружены параллели между реальными находками сосудов таштыкского времени (рис. 1: 8) и изображениях на скалах (рис. 1: 9). Многочисленные находки так называемых «коньков» (парные металлические фигурки головок коней, повернутых в противоположные стороны) (рис. 1: 6) нашли отражение и среди наскальных сцен (рис. 1: 7).

Нельзя не отметить и то, что наскальные рисунки часто бывают схожи с другими изобразительными материалами, найденными в погребениях Тепсейского микрорайона. Изображения кошачьих хищников с закрученными на конце хвостами встречаются на навершиях тагарских



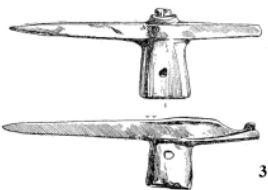

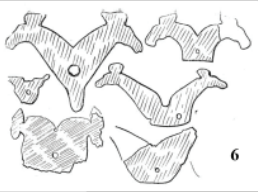

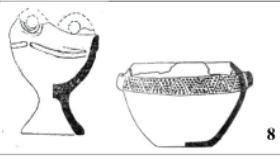
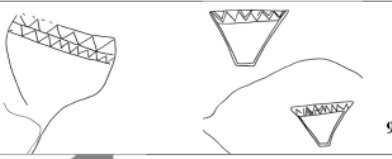

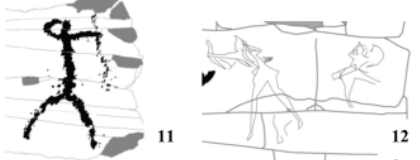
	Вещественные материалы	Петроглифы
Кошачий хищник	 1	 2
Чекан	 3	 4 5
«Тянголкай»	 6	 7
Посуда	 8	 9
Фигуры	 10	 11 12

Рис. 1. Вещественные материалы и петроглифы археологического микрорайона Тесей: 1 – бронзовый нож из могилы тагарской культуры (Грязнов и др., 1979. Рис. 26: 22); 2 – Тесей II (Советова, 1995. Рис. 7); 3 – бронзовые чеканы из могил тагарской культуры (Грязнов и др., 1979. Рис. 26: 33, 37: 18); 4 – Тесей III; 5 – Тесей V (Советова, 1995. Рис. 3); 6 – парные бронзовые головки коней из таштыкских склепов (Грязнов и др., 1979. Рис. 56); 7, 11 – Тесей II; 8 – керамика из таштыкских склепов и поминальников (Грязнов и др., 1979. Рис. 55, 79); 9 – Усть-Туба (Кызласов, 2012. Рис. IV-V); 10 – рисунки на плакетках из таштыкского склепа (Грязнов и др., 1979. Рис. 59); 12 – Усть-Туба. Масштабы разные

ножей из подгорновских погребений (рис. 1: 1) и среди наскальных рисунков Волчьего лога (рис. 1: 2); таштыкские резные плакетки (рис. 1: 10) находят аналогии как в технике, так и в сюжетах среди рисунков Тепсея (рис. 1: 11) и Усть-Тубы (рис. 1: 12). Все это говорит в пользу того, что, скорее всего, те люди, которые жили на территории этого микрорайона в определенную эпоху, оставляли там следы своего пребывания (остатки поселений, поминальники, кладбища) и создавали наскальные изображения.

Помимо этого, изобразительные источники позволяют реконструировать те элементы, которые в вещественном формате до нас просто не дошли, не сохранились. К примеру, практически только благодаря наскальным рисункам мы можем реконструировать внешний вид обитателей Минусинских степей. Благодаря многочисленным изображениям «тагарских человечков» нам известно, что в РЖВ мужчины носили своеобразные головные уборы или прически в виде «султана», на тесинском этапе встречаются «развесистые» головные уборы (возможно с перьями), в период существования таштыкской культуры – своеобразные головные уборы (колпаки и пр.), разнообразная одежда, прически.

Таким образом, на примере конкретного археологического микрорайона видна перспективность комплексного изучения изобразительных и вещественных материалов. Изобразительные источники Тепсея вносят существенную конкретизацию в представления об обитателях Минусинской котловины, нередко раскрывая такие нюансы, которые невозможно получить исключительно по предметным сериям. В дальнейшей перспективе – включение в исследование и природного аспекта, так как петроглифы создавались на фоне природного ландшафта, играя при этом свою особую роль. Какова эта роль, нам еще предстоит узнать.

Список литературы

- Грязнов М.П., Комарова М.Н., Завитухина М.П., Пшеницына М.Н., Худяков Ю.С., 1979. Комплекс археологических памятников у горы Тепсей на Енисее. Новосибирск.
- Кызласов И.Л., 2012. Таштыкские рисунки на вершине горы Тепсей // Археология Южной Сибири. К 80-летию А.И. Мартынова. Кемерово: Кузбассвузиздат. Вып. 26. С. 103–108.
- Советова О.С., 1995. Петроглифы горы Тепсей // Древнее искусство Азии. Петроглифы. Кемерово. С. 33–54.
- Советова О.С., Шишкина О.О., 2017. Наскальное искусство Тепсейского микрорайона в археологическом контексте // Труды V (XXI) Всероссийского Археологического съезда. Барнаул. Т. 3. С. 132–136.
- Теория и методология исторической науки, 2014. Терминологический словарь / Отв. ред. Чубарьян А.О. М.

Принципы реставрационно-консервационных работ на памятниках наскального искусства (на примере Томской писаницы)

Конончук К.В.

*(Институт истории материальной культуры РАН,
г. Санкт-Петербург)*

konstantinkonon@mail.ru

Томская писаница – памятник наскального искусства, расположенный в Яшкинском районе Кемеровской области, в 50 км к северо-западу от г. Кемерово, на правом берегу реки Томь (рис. 1). Важную часть истории изучения этого комплекса занимают реставрационные и консервационные мероприятия. Начиная с 1960-х гг. на Томской писанице работало несколько коллективов реставраторов, апробировались современные для каждого исторического периода методики сохранения петроглифов. Беспрецедентный масштаб консервационно-реставрационных вмешательств, проведенных на сравнительно небольшом памятнике, позволяет на примере Томской писаницы критически рассмотреть историю развития всего реставрационного направления в России, касающегося памятников наскального искусства.

Цель данной статьи – на основании имеющегося источникового фонда и оценок, представленных в историографии, выявить основные принципы реставрации памятников наскального искусства.

Принцип обратимости

Первые реставрационные работы были проведены на Томской писанице в 1960-е – 1970-е гг. коллективом энтузиастов, возглавляемым А.И. Мартыновым. Эти работы носили экспериментальный характер и включали: 1) удаление посетительских надписей при помощи электронаждака (Мартынова, Покровская, 2000. С. 58–59); 2) обмазку трещин с целью их закрепления; 3) заделывание выбитых посетителями надписей (Протокол..., 1990). Несоблюдение участниками принципа обратимости реставрационных вмешательств привело к существенному ухудшению экспозиционного вида памятника и усугубило деструктивные процессы выветривания (Агеева, Кочанович, 2005).

Принцип наименьшего вмешательства

После открытия музея-заповедника «Томская Писаница» (1988 г.) для оценки состояния памятника были привлечены специалисты разного профиля. Результатом стала разработка проектов сооружений, способных обеспечить защиту петроглифов от природного и антропогенного воздействия. Например, рекомендовалось укрепить основание скалы при помощи насыпи с последующим возведением на ее фундаменте смотровой площадки. Обсуждался вопрос о возведении над скалой с петроглифами



Рис. 1. Памятник наскального искусства Томская писаница

защитной конструкции из прозрачных материалов (Мартынова, Покровская, 2000. С. 58; Геологические..., 1988). В конце 1990-х гг. над плоскостями памятника возвели бетонное ограждение, призванное изменить направление стекающих водных потоков. Впоследствии оно было демонтировано, так как ухудшало гидрологический режим Томской писаницы (Агеева, Кочанович, 2011. С. 172). В настоящее время установлено, что попытки защиты памятников наскального искусства при помощи массивных инженерных сооружений могут привести к непредсказуемым негативным последствиям.

Принцип научного планирования

С 2003 по 2011 гг. к реставрации Томской писаницы были привлечены специалисты Государственного научно-исследовательского института реставрации. Работы осуществлялись по плану, составленному на основании лабораторных и натурных испытаний. В результате поверхность памятника была очищена от надписей, выполненных красками; при помощи метода искусственного патинирования маскировались прорезанные и процарапанные посетительские надписи, и следы их удаления; проводилась расчистка памятника от биообразателей; удалялись следы старых обмазок и домазок (Агеева, 2005; Агеева, Кочанович, 2005; Агеева и др., 2004). В результате четкого научного планирования

удалось существенно ослабить влияние ряда негативных факторов, угрожающих сохранности памятника и добиться общего улучшения его экспозиционного вида.

Принцип системности

В 2014 г. на Томской писанице начал работать коллектив, возглавляемый реставратором С.Б. Щигорцом. Изучение материалов предшествующих периодов и результаты ежегодного мониторинга состояния отдельных участков скального массива, позволили сделать вывод о вредоносном для Томской писаницы сочетании факторов. Например, геологические особенности массива способствовали образованию глубинных трещин, а водные потоки, особенно интенсивные весной, ускоряли процесс выветривания (Щигорец, 2015. С. 93). В результате памятник стал рассматриваться как сложная система взаимосвязанных элементов (геологический, климатический, антропогенный). В настоящее время взят курс на комплексное планирование реставрационно-консервационных мероприятий.

Таким образом, изучение истории реставрации Томской писаницы в совокупности с серией натурно-экспериментальных работ и данными мониторинга позволило разработать комплекс практических рекомендаций, которых следует придерживаться при планировании и проведении подобных мероприятий на памятниках наскального искусства.

Список литературы

- Агеева Э.Н., 2005. Стратегия и некоторые технологические аспекты консервации петроглифов в свете исследования патины // Мир наскального искусства. М. С. 17–21.
- Агеева Э.Н., Кочанович А.В., 2005. Исследования и консервация памятников наскального искусства // Современный подход. Исследования и консервация культурного наследия. Материалы научно-практической конференции. 12–14 октября 2004 г. ГосНИИР. М. С. 15–20.
- Агеева Э.Н., Кочанович А.В., 2011. Превентивная консервация на памятнике наскального искусства Томская писаница // Наскальное искусство в современном обществе. К 290-летию научного открытия Томской писаницы. Материалы международной научной конференции. Кемерово. Т. 1. С. 172–175.
- Агеева Э.Н., Ребрикова Н.Л., Кочанович А.В., 2004. Опыт консервации памятников наскального искусства Сибири // Памятники наскального искусства Центральной Азии. Общественное участие, менеджмент, консервация, документация. Алматы. С. 116–120.
- Геологическое заключение по проектируемому музею-заповеднику «Писаные скалы», 1988. Архив МЗТП. Ф. 2. Оп. 1. Д. 35.
- Мартынова Г.С., Покровская А.Ф., 2000. Исследователи Томской писаницы. Кемерово.

Протокол Ученого совета музея-заповедника «Томская Писаница» от 28 сентября 1990 г. Архив МЗТП. Ф. 2. Оп. 1. Д. 169.

Щигорец С.Б., 2015. Новые подходы к мониторингу и реставрации петроглифов (на примере Томской писаницы) // Музей под открытым небом. Современные подходы к сохранению скульптуры. Воронеж. С. 160.

Ансамбли археологического наследия в Списке всемирного культурного наследия¹

Латишина Д.В.

*(Институт истории материальной культуры РАН,
г. Санкт-Петербург)
oaa.jurist@yandex.ru*

Охрана объектов культурного наследия представляется приоритетной целью ЮНЕСКО – специализированного учреждения ООН по вопросам образования, науки и культуры. ЮНЕСКО разрабатывает множество международных договоров, устремленных на регулирование объектов культурного наследия как правовой категории, так и на ценность, которую невозможно рассмотреть через призму юридической мысли. В настоящий момент ЮНЕСКО является локомотивом для многих государств и региональных международных организаций: правовое поле регулирования категории объектов культурного наследия расширяется с каждым годом, требования к охране объектов культурного наследия становятся все жестче.

Цели ЮНЕСКО в соответствии с ее Уставом – содействие укреплению мира и безопасности путем расширения сотрудничества народов в области образования, науки и культуры в интересах обеспечения всеобщего уважения справедливости, законности и прав человека, а также основных свобод, провозглашенных в Уставе ООН для всех народов без различия расы, пола, языка или религии.

Объекты культурного археологического наследия, как это определено в российском законодательстве, выступают в качестве предмета охраны Конвенции об охране Всемирного культурного и природного наследия. Тем не менее, Конвенция определяет иные понятие и критерии, удовлетворение которых является основанием включения объекта культурного наследия в Список Всемирного наследия, отличные от национального законодательства.

В первую очередь, Конвенция устанавливает, что памятники культурного наследия представляют собой, среди прочего, элементы или

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы: №0184-2018-0005: «Развитие методики изучения и сохранения памятников истории и культуры» (рук. – Н.Ф. Соловьева).

структуры археологического характера. При этом понятие ансамбля, применимого для объектов археологического наследия, отсутствует: Конвенция отражает, что ансамблями являются группы изолированных или объединенных строений, архитектура, единство или связь с пейзажем которых представляют выдающуюся универсальную ценность с точки зрения истории, искусства или науки. В качестве элемента такого понятия выступает не количественный фактор, как это указано в российском законодательстве, а качественный. Конвенция отмечает, что ансамбль как группа изолированных или объединенных помещений, должен характеризоваться наличием особого критерия: наличие единства, связи с пейзажем или архитектурой, которые непосредственно представляют универсальную ценность.

При этом статья 3 Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» устанавливает, что ансамбль представляет собой комплекс четко локализуемых на исторически сложившихся территориях изолированных или объединенных памятников, строений и сооружений различного назначения. Исходя из буквального толкования Закона, можно сделать вывод о том, что критерием отнесения комплекса памятников к ансамблям является месторасположение памятника «на исторически сложившихся территориях». При этом в законе отсутствует пояснение данного термина.

Расхождение указанного термина в международном и национальном законодательстве в свою очередь препятствует должному правовому регулированию указанных правоотношений в сфере охраны объектов культурного наследия. При этом проведение государственной историко-культурной экспертизы на отнесение объекта культурного наследия к объектам всемирного культурного наследия, необходимой для включения объекта в Предварительный список объекта культурного наследия, проводится на основании исключительно национального законодательства. В свою очередь, ЮНЕСКО включает в Список Всемирного культурного наследия на основании критериев, используемых и разработанных в рамках международного права, в частности – Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия. Кроме того, руководство по выполнению Конвенции об охране всемирного наследия, которое конкретизирует положения вышеуказанной Конвенции, отмечает, что целью Конвенции не является охрана всех объектов культурного наследия, в связи с чем выдвигает собственные альтернативные критерии для определения выдающейся мировой ценности, являющиеся основной для включения или невключения объекта культурного наследия в Список Всемирного культурного наследия.

Несмотря на расхождения в праве, фактическая ситуация представляет собой исключительно позитивный момент. Одним из примеров отсутствия для ЮНЕСКО препятствий в формировании Списка объектов культурного наследия, является «Культурный ландшафт и археологические находки в долине Бамиан», Афганистан (рис. 1). Несмотря на огромные расстояния, разделяющие объекты, составляющие данный ансамбль, ЮНЕСКО счел возможным объединить восемь элементов, среди которых Статуи Будды, археологические остатки в долине Бамиан и элементы монументального искусства, объединенные связью времен и культуры. При таком позитивном опыте ЮНЕСКО, сложно отметить объединение памятников археологического и архитектурного наследия в ансамбли. В настоящий момент, существует множество памятников, в том числе исторических поселений, культурный слой которых как объект культурного наследия рассматривается отдельно от памятника.

В то же время международный опыт объединения памятников культурного наследия в ансамбли, позволяет предположить, что российское законодательство следует привести в соответствие с нормами международного права. Восприятие передовых правовых институтов сквозь призму норм ЮНЕСКО, обеспечивающих особый статус объектов культурного наследия, позитивно отразится на защите объектов культурного наследия на национальном уровне.

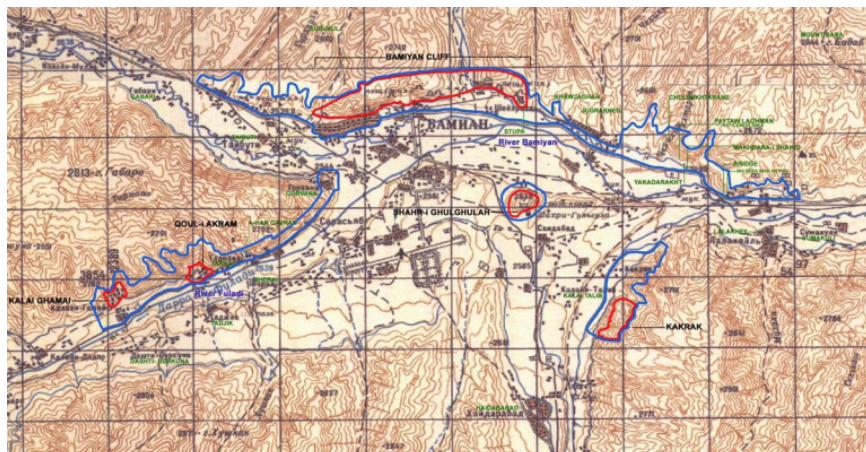


Рис. 1. План объекта Всемирного культурного наследия «Культурный ландшафт и археологические находки в долине Бамиан», Афганистан

Обзор применения современных технологий в археологии Ирана: по материалам нескольких археологических журналов последних лет

Паршута В.А.

*(Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург)
vparshuto@mail.ru*

Сообщение посвящено обзору новых технологий, используемых иранскими археологами, и является частью предполагаемой статьи по материалам иранских журналов JOAS 13 (Journal of Archaeological Studies)¹, JOAS 14, и нескольких других. Журнал выпускается на персидском языке с английским резюме в Тегеране. В докладе рассматриваются 7 статей из этих номеров, при подготовке которых авторы применяли современные технологии или новые подходы к археологии.

Выбранные статьи можно разделить на 3 группы:

- 1) Использующие физические и химические методы;
- 2) Использующие этнографические, картографические методы;
- 3) Использующие археологию в нетипичных целях.

1. Статьи с применением физических и химических методов.

1.1. Статья «Non-Dalma Ceramics in Dalma Context: Archaeological Detection and Analytical Explanation: Case Study Soha Tepe in Zanjan Province» (Сархани,³ Никнамай, Еслами, 1396 (2017)) посвящена уточнению типологии керамического комплекса в зоне контактов далминской культуры (5–4 тыс. до н.э., СЗ Ирана) с культурами того же периода, существовавшими восточнее Загроса. Внешне керамика рассматриваемых культур схожа, для ее членения требуются методы точных наук. Поэтому для ее исследования были проведены анализы с помощью лазерного спектрометра. В результате был выяснен химический состав керамики, подтвердивший разделение этих культур.

1.2. Статья «Stable Isotope Analysis to Determining Gender Differences in Ancient Dietary Systems» (Шă'а'и, Никнамай, 1396 (2016)) посвящена анализу устойчивого азота 15 ($\delta^{15}\text{N}$) из 12 образцов человеческих зубов из могильника железного века Гоухар-тепе (многослойный памятник со слоями поселения бронзового века и кладбища железного, на востоке

¹ Археологический журнал, публикующий, в основном, работы представителей кафедры археологии Тегеранского университета; лицензия принадлежит тому же университету.

² Названия персидских статей переведены на английский авторами.

³ Персидские имена даны в соответствии с транскрипцией персидско-русского словаря Ю.А. Рубинчика (1970).

Мазендарана) для установления различий в рационе питания женщин и мужчин железного века этого периода. Достаточно полная информация была получена лишь для 4 образцов. Авторы приходят к выводам, что разница в рационе питания женщин и мужчин существовала, и она обусловлена, во-первых, разной физиологией, во-вторых, тем, что женщины потребляли меньше протеина. Судя по объемному вступлению к статье, в Иране эта публикация – одна из первых в своей нише.

1.3. В статье «Experimental Studies on Alloy Composition and Microstructure of some Bronze Objects from Iron Age Site of Baba Jillan, Luristan» (Оўдбаши, Насанпур, 1396 (2016)) речь идет об анализе 21 бронзового изделия с памятника раннего железного века Баба-Джилан, расположенного на севере Луристана. С помощью химических проб и электронного микроскопа авторы выяснили структуру образцов и способы изготовления изделий. Результаты состоят в следующем: основа работы с металлом тогда – циклы, перемежающиеся нагревание и холодную ковку. Как отмечают авторы, это вписывается в традиционные представления о работе с металлами в то время.

1.4. Статья «The Study of Alloy and Manufacturing Techniques of Bangles of Eurasian Nomadic Tribes: Case Study, Bangles Discovered from Jafarabad's Kurgan No 8» (Нафшаджани, Бэхшандефәрд, 1396 (2017)) схожа по методике с «Experimental Studies on Alloy Composition...». В ней те же методы применены для уточнения дат двух бронзовых браслетов из могильника Джафар Абад, что неподалёку от ирано-азербайджанской границы. В итоге выяснена их принадлежность к железному веку II.

2. Статьи с применением этнографических, картографических методов в археологии.

2.1. В статье «Spatial Analysis and Predictive Modelling Applied to the Archaeological Sites of Bastam Plain, Northeast of Iran» (Фаррахния, 1396 (2016)), четко выделяются две цели: предложение иранским археологам картографических методов разведки, основанных на анализе распределения поселений на местности; составление такой карты для равнины Бастам (северо-запад иранского Азербайджана). Основываясь на науках о земле, почвоведении, гидрологии и пр., автор выделила на интерактивной карте равнины пять зон с разной вероятностью (очень высокой, высокой, средней, низкой, очень низкой) обнаружения археологических памятников. В итоге 70% памятников оказалась в первой зоне, 20% – во второй, 10% – в третьей. К сожалению, финальная карта не впечатляет своей точностью.

2.2. В статье «Population Estimate in Sistan in the Basis of Ethno-Archaeological Studies» (Горбани, ‘аббаси, Сиристи, Рустай, 1396 (2017)) представлены результаты археолого-этнографического исследования

территории, в бронзовом веке заселённой жителями крупного поселения Шахре-Сухте (конец 4-го – конец 3-го тыс. до н.э.). Посчитав число нынешних резидентов той же территории, сделал поправку на уехавшую в города молодёжь, авторы получили максимальное число едоков для местной почвы, равное 57 человек на гектар. Таким образом, учитывая возможные колебания, население Шахре Сухте в период расцвета (2800–2500 до н.э.) составило 4200–5000 человек. Стоит также упомянуть отрицательную рецензию на эту статью, представленную на конференции в Джирофте (Дәстнайи, Кейха, 1396 (2017)).

3. Статьи, применяющие археологию в нетипичных целях.

3.1. Статья «Archaeological Evidence in timing of Seymarreh Landslide» (Мозахари, 1396 (2017)) представляет собой пример использования археологии для уточнения даты геологического события. Оползень Сеймарре считается одним из крупнейших в своём роде, произошедшем на территории Ирана, в Фарсе. Вопрос о его датировке спорен, поэтому автор предлагает свой вариант, основанный на археологических данных, преимущественно на обнаружении в районе оползня местной энеолитической культуры, датированной 6,5 тыс. лет назад.

Опыт иранских археологов в применении современных технологий, можно надеяться, чем-то заинтересует и российских коллег. Ознакомление с этим опытом, быть может, станет платформой, на которой будут строиться будущие научные связи двух научных традиций.

Список литературы

- Горбани,‘аббаси, Сиристи, Рустай, 1396 (2017). Population Estimate in Sistan in the Basis of Ethno-Archaeological Studies // JOAS 14. С. 229–243.
- Дәстнайи, Кейха, 1396 (2017). Rethinking on Population Estimation in Sistan: A Review of an Article // 2nd International Conference on the Archaeology of Southeastern Iran: Тез. докл. Джирофт. С. 32
- Мозахари, 1396 (2017). Archaeological Evidence in timing of Seymarreh Landslide // JOAS 14. С. 151–166.
- Оўдбаши, Һасәнпур, 1396 (2016). Experimental Studies on Alloy Composition and Microstructure of some Bronze Objects from Iron Age Site of Baba Jilan, Luristan // JOAS 13. С. 133–151.
- Рубинчик Ю.А., 1970. Персидско-русский словарь в двух томах. М.
- Сархани, Никнамаи, Еслами, 1396 (2017). Non-Dalma Ceramics in Dalma Context: Archaeological Detection and Analytical Explanation: Case Study Soha Tepe in Zanjan Province // JOAS 14. С. 53–72.
- Фаррахниа, 1396 (2016). Spatial Analysis and Predictive Modelling Applied to the Archaeological Sites of Bastam Plain, Northeast of Iran // JOAS 13. С. 151–171.

- Нафшаджани, Бӑхшӑндефӑрд, 1396 (2017). The Study of Alloy and Manufacturing Techniques of Bangles of Eurasian Nomadic Tribes: Case Study, Bangles Discovered from Jafarabad's Kurgan No 8 // JOAS 13. С. 191–205.
- Шӑ'а'и, Никнамаи, 1396 (2016). Stable Isotope Analysis to Determining Gender Differences in Ancient Dietary Systems // JOAS 13. С. 77–91.

Археология эпохи камня: материалы и подходы

Современные проблемы изучения пирогенных объектов в контексте комплексных исследований памятников археологии

Бычков Д.А.

*(Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск)
bda.nsk@yandex.ru*

Археологическая наука на современном этапе её развития представляет собой интеграционное знание о древнейшем прошлом человечества. Характер данного знания обуславливается вовлечением в исследовательский процесс множества источников. Группируя источники по характеру их информативного содержания, можно выделить такую группу как археологические свидетельства использования человеком огня. Среди них выделяются так называемые пирогенные объекты, т. е. объекты, возникшие в результате использования огня древним человеком и термического воздействия на окружающее пространство. К данным объектам относятся следы горения, очаги, кострища, зольники.

Пирогенные объекты являются источниками информации о способах, технике и стратегии использования огня древним населением, обитавшем на изучаемой территории. Специфика археологического источника, как отмечает Л.С. Клейн, заключается в наличии двойного разрыва между традициями и объективацией. То есть, «между далеким прошлым и настоящим временем, между миром вещей и миром идей, которыми можно оперировать в науке» (Клейн, 1978. С. 60). Применительно к данной работе это означает, что предлагаемая интерпретация тех или иных ископаемых пирогенных объектов и действительное их назначение могут различаться. Целью данной работы является определение проблем, детерминирующих описанный выше разрыв.

Изучение пирогенных объектов началось в начале XX в. и к настоящему времени оформилось в самостоятельное направление в науке. В данном направлении сформировались определенные концепции, подходы и комплексы методов (Нестерова, 2014. С. 8-10). Вместе с этим выделяется ряд проблем, связанных с развитием направления в целом и с изучением отдельных объектов в частности. Это проблемы генезиса объектов, методологии их изучения и интерпретации. Обозначенные проблемы актуальны для объектов вне зависимости от их культурной, хронологической и территориальной привязки.

Методологические проблемы состоят из отсутствия единообразного терминологического аппарата, доказательного подхода к определению статуса *in situ* изучаемого объекта. Даже поверхностный обзор публи-

каций, где описываются зафиксированные и анализируемые пирогенные объекты, выявит сплошную терминологическую путаницу. Заключается она в том, что авторы затрудняются определять описываемые ими объекты конкретными терминами или же вовсе употребляют их некорректно. Причинами данной путаницы является отсутствие или недостаток четко определенных признаков разного рода пирогенных объектов, разобщенность определений и терминов, описывающих наблюдаемые пирогенные объекты. Данная проблема может быть решена посредством предложения научной общественности специальных терминов, описывающих то разнообразие пирогенных объектов, которое известно археологической науке.

Статус *in situ* для пирогенных объектов – одна из наиболее дискуссионных проблем в их изучении. Это связано с тем, что с одной стороны, именно с установления данного статуса должна начинаться фиксация и описание объекта, как археологического свидетельства деятельности человека. Значимость определения данного статуса заключается в том, что неинситуные объекты являются искаженными и вместе с этим искаженной является заключенная в них информация. Основным фактором, определяющим статус *in situ*, является наличие или отсутствие постседиментационных деформаций в культуросодержащих отложениях. Примером может служить выявленный на памятнике Айникаб I в Дагестане пирогенный объект и очаги 3-го горизонта комплекса Подзвонкой в Прибайкалье (Амирханов и др., 2013; Ташак, 2014). Решение данной проблемы видится в определении признаков постпозиционных деформаций пирогенных объектов и содержащих их отложений.

Интерпретация пирогенных объектов имеет несколько проблемных зон. В первую очередь это определение происхождения – объект антропогенный или естественный. Наибольшую актуальность решение этой проблемы приобретает для объектов плейстоценового возраста, которые могут пролить свет на вопрос о времени и месте первоначального овладения огнем человеком. Одним из основополагающих исследований по данному вопросу является работа Рэнди Белломо (Randy Bellomo), в рамках которой автор предлагает новый методологический подход (Bellomo, 1993).

Следующей является проблема определения механизмов влияния практики использования огня на материальную культуру древнего человека. Как было установлено С.А. Семеновым, время появления добычи огня сверлением или лучковым способом может быть связано с развитием техники сверления в обработке камня (Семенов, 1968. С. 176). Но остается неясным то, как изменились другие аспекты жизнедеятельности – социальный, символический, как использование огня повлияло на орга-

низацию обитаемого пространства. Возможным подходом к изучению данных взаимодействий может быть анализ изменений в материальной культуре, сопряженный с выявлением особенностей использования огня в ключевые периоды времени.

Факт влияния использования огня на жизнедеятельность древнего человека не вызывает сомнений. Но что влияет на саму практику использования огня? С.А. Семенов установил, что развитие некоторых техник добычи огня было возможно только в условиях аридного климата (Семенов, 1968. С. 180-181). Следовательно, климат оказывал непосредственное влияние на практику использования огня в древности. Установление закономерностей, связанных с этим влиянием, является одной из проблем интерпретации фиксируемых археологических свидетельств. Тем не менее, есть исследования, авторы которых решают данную проблему. Так, при изучении памятника верхнего палеолита Толбор 15 в Монголии было выявлено несколько кострищ. В результате проведения специальных исследований, направленных на уточнение климатической обстановки во время обитания древнего населения, было установлено, что время функционирования кострищ коррелирует с аридными условиями формирования вмещающих их отложений (Хаценович и др., 2015. С. 46).

Наименьшей степенью проработанности является проблема генезиса пирогенных объектов. Как и любой результат жизнедеятельности человека, кострища, очаги и т.д. имеют собственный генезис. Процесс формирования данных объектов можно разделить на два периода – функционирования и археологизации. Функциональный анализ отдельных пиротехнических устройств проводился неоднократно в археологии. Целенаправленное исследование процесса археологизации известно лишь в единственном экземпляре, которое было проведено М.В. Чирковым (Мингалев, Чирков, 2008).

Актуальность разработки данной проблематики заключается в том, что понимание физико-химических особенностей процесса прокаливания откроет возможность дифференциации пирогенных объектов. Почвоведом А.П. Чевычеловым проводятся исследования почв Якутии на предмет выяснения особенностей пирогенетических образований в почвах, которые формируются, в основном, в результате лесных пожаров, ставших типичным природным явлением на изучаемой территории (Чевычелов, 2003). Наличие установленных физико-химических свойств пирогенных образований в почвах, делают возможной корреляцию между биогенными образованиями и антропогенными.

Подробное изложение современных проблем изучения пирогенных объектов призвано привлечь внимание исследователей на ту кратчайшую дистанцию, на которой находятся их решения и ответы на тривиальные

вопросы о роли тех или иных предметов в культуре человека или его взаимодействия с природой.

Список литературы

- Амирханов Х.А., Бронникова М.А., Таймазов А.И., 2013. О следах огня на стоянке олдована Айникаб 1 в Центральном Дагестане // Древнейший Кавказ: перекресток Европы и Азии / Под ред. Васильева С.А., Ларионовой А.В. СПб. С. 7-19.
- Клейн Л.С., 1978. Археологические источники. Л.: Изд-во Лен. Унив-та.
- Мингалев В.В., Чирков М.В., 2008. Эксперименты по археологизации разнотипных кострищ и очагов // Вестник музея археологии и этнографии Пермского Предуралья. № 2. С. 53-61.
- Нестерова М.С., 2014. Очаги в поселенческих комплексах эпохи бронзы и раннего железного века Западной Сибири: Автореферат Дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск.
- Семенов С.А., 1968. Развитие техники в каменном веке. Л.
- Ташак В.И., 2014. Очаги в структуре 3-го культурного горизонта восточного комплекса Подзвонкой // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палео-экология, культуры. № 3. С. 142-158.
- Чевычелов А.П., 2002. Пирогенез и постпирогенные трансформации свойств и состава мерзлотных почв // Сибирский экологический журнал. № 3. С. 273-277.
- Хаценович А.М., Рыбин Е.П., Гунчинсурэн Б., Олсен Д.В., 2015. Кострища стоянки Толбор-15: планиграфия поселения и деятельность человека в ранней стадии верхнего палеолита Монголии // Вестник Новосибирского Государственного Университета. Серия: История, филология. Т. 14. № 7. С. 38-49.
- Bellomo R.V., 1993. A Methodological Approach for Identifying Archaeological Evidence of Fire Resulting from Human Activities // Journal of Archaeological Science. Vol. 20. P. 525-553.

Анализ последовательности негативов сколов (scar pattern analysis), возможности и перспективы использования¹

Шалагина А. В.

*(Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск)
aliona.shalagina@yandex.ru*

Идея анализа последовательности негативов сколов (scar-pattern analysis), как самостоятельного метода, была предложена Ю. Рихтером и А. Пасторсом при изучении бифасиальных орудий из комплексов

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 18-09-00041а.

восточноевропейского микока (Pastoors, 2000; Richter, 2001). Постепенно метод стал применяться и другими исследователями (Joris, 2006), но наиболее детальное его описание было предложено в диссертационной работе М. Кот, посвященной технологии изготовления среднепалеолитических бифасиальных остроконечников (Kot, 2013).

В данной работе предлагается краткий обзор возможностей и перспектив использования анализа последовательности сколов (АПС) при изучении различных категорий каменных артефактов.

АПС основан на реконструкции отдельных этапов изготовления и подправки каменных изделий посредством систематизации в хронологическом порядке негативов, видимых на поверхности артефакта. Он подразумевает под собой несколько этапов. На первом этапе определяется направление всех имеющихся на поверхности артефакта негативов сколов (рис. 1: 1). Затем по конкретным признакам (Pastoors, 2000; Kot, 2013)

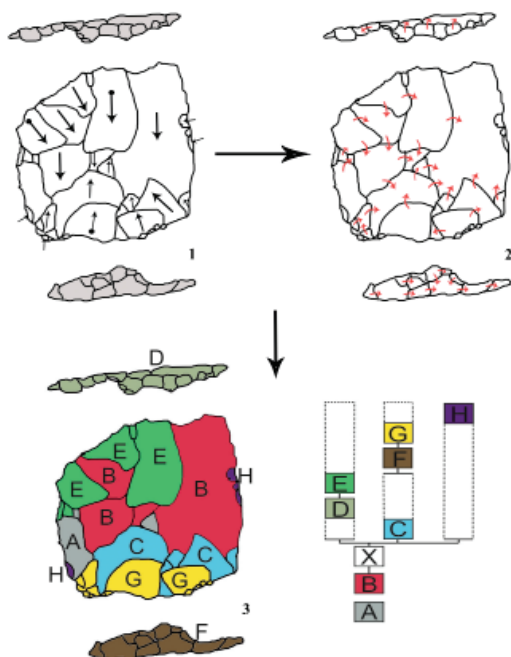


Рис. 1. Основные этапы анализа негативов сколов.
Тронкированно-фасетированное изделие (грот Оби-Рахмат, Узбекистан)

определяется взаимная последовательность соседних негативов (рис. 1: 2). После этого все негативы объединяются в несколько групп, которые отражают отдельные этапы в оформлении каменного артефакта. Каждая группа негативов изображается отдельным цветом и буквой на схеме. На завершающем этапе устанавливается очередность уже объединенных групп, и тем самым формируется последовательный процесс оформления изделия (рис. 1: 3).

Основные принципы АПС чаще всего находят свое применение при изучении бифасиальных изделий. АПС позволяет не только восстанавливать последовательную цепочку изготовления и переоформления бифасов, но и на основе выявленных закономерностей делать выводы о стандартизации коллекции, о функциональной направленности орудий, а также о способах утилизации различных типов первичного сырья (Joris, 2006; Kot, 2013). При этом в условиях отсутствия апплицируемых сколов дебитаж, что чаще всего характерно для контекста обнаружения двусторонних орудий, АПС открывает дополнительные возможности для реконструкции процесса их оформления.

Помимо бифасов АПС может использоваться для реконструкции технологических цепочек различных типов каменных артефактов. Это могут быть, и другие формы орудий, и нуклеусы (Soriano et al., 2015). При этом у АПС нет ограничений по размерам изучаемых предметов и интенсивности их оформления. Метод может быть полезен, как для выявления этапов переоформления интенсивно ретушированных скребел (типа «кина» и «полу-кина») (Lemorini et al., 2015), так и для реконструкции процесса изготовления микролитов (Kolobova, et al., 2018).

Также с помощью АПС автору удалось восстановить процесс оформления таких специфических изделий, как тронкированно-фасетированные, в комплексах грота Оби-Рахмат (Узбекистан). АПС позволил выявить, что основной акцент в их оформлении был направлен на формирование s-образного контура усеченного края, что наряду с другими признаками позволило отнести изделия к орудиям (Шалагина и др., 2015).

Таким образом, несмотря на то, что АПС впервые был предложен и описан для изучения бифасиальных орудий, на настоящий момент метод находит широкое применение в палеолитоведении. С помощью АПС могут быть получены важные результаты по технологии изготовления различных категорий каменных артефактов. По степени своей эффективности и информативности в реконструкции процесса оформления АПС уступает только методу ремонтажа. Однако, в отличие от аппликативного метода, основное преимущество АПС заключается в том, что он позволяет восстановить технологию изготовления каменных артефактов даже для тех коллекций, где сохранилось минимальное ко-

личество продуктов дебитаж. В совокупности с другими методами, в первую очередь атрибутивным и трасологическим анализами, развивающимся в последнее время 3D-сканированием, АПС становится эффективным исследовательским инструментом в изучении технологии расщепления камня в палеолитическое время.

Список литературы

- Шалагина А. В., Кривошапкин А. И., Колобова К. А., 2015. Тронкированно-фасетированные изделия в палеолитических комплексах Северной Азии // АЭАЕ. Т. 43. № 4. С. 33-45.
- Jöris O., 2006. Bifacially Backed Knives (Keilmesser) in the Central European Middle Palaeolithic // Axe age – Acheulian toolmaking from quarry to discard / Goren-Inbar N., Sharon G. (eds.). L., P. 287-310.
- Kolobova K., Krivoshapkin, A., Shnaider S., 2018. Early geometric microlith technology in Central Asia // Archaeological and Anthropological Sciences. № 1.
- Kot M.A., 2013. The earliest Middle Palaeolithic bifacial leafpoints in Central and Southern Europe. Technological Approach. PhD Thesis. Warsaw.
- Lemorini C., Bourguignon L., Zupancich A., Gopher A., Barkai R.A., 2015. Scrapper's life history: Morpho-techno-functional and use-wear analysis of Quina and demi-Quina scrapers from Qesem Cave, Israel // Quaternary International. Vol. 398. P. 1-8.
- Pastors A., 2000. Standardization and individuality in the production process of bifacial tools – leaf-shaped scrapers from the middle Paleolithic open air site Sare Kaya I (Crimea) // Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition. Mettmann. P. 243-255.
- Richter J., 2001. Une analyse standardisée des chaînes opératoires sur les pièces foliacées du Paléolithique moyen tardif. // Préhistoire et approche expérimentale. P. 77-78.
- Soriano S., Villa P., Delagnes A., Degano I., Pollarolo L., Lucejko J.J., Henshilwood Ch., Wadley L., 2015. The Still Bay and Howiesons Poort at Sibudu and Blombos: understanding Middle stone age technologies // PLoS ONE. Vol. 10(7). P. 1-46.

Комплексные исследования в гроте Сарадж-Чуко, Центральный Кавказ¹

Дороничева Е.В.

*(АНО «Лаборатория доистории», г. Санкт-Петербург)
edoronicheva@hotmail.ru*

Методы исследования палеолитических памятников стремительно развиваются. Большой прогресс связан с внедрением ГИС-технологий, все более активным применением естественнонаучных методов, баз данных, а также многочисленной цифровой техники, которые существенно упрощают и ускоряют работу на памятниках археологии и в лабораториях, позволяют получать массу ценной информации, недоступной ранее.

Основным объектом исследований научной группы, которую возглавляет автор, является грот Сарадж-Чуко – многослойная стоянка эпохи среднего палеолита на Центральном Кавказе (Doronicheva et al., 2017). Комплексные междисциплинарные исследования этого грота включают археологические работы, изучение стратиграфии и планиграфии, получение абсолютных дат, анализы каменного сырья для определения месторождений и ареала миграций, и другие исследования, описанные ниже.

Полевой этап работ, прежде всего, связан с археологическими раскопками. Т.к. материал уникальный и древний, а насыщенность находками большая, раскопки проводятся ножами, находки отмечаются специальными значками. Для фиксации находок на плане используется электронный тахеометр Nikon NPL 322 5» и ноутбук. Грунт собирается по слоям, горизонтам и квадратам для промывки. Через промывку проходит весь заполнитель слоев, а также осыпь, нарушения и зачистки. Промывка позволяет обнаружить много небольших артефактов, чешуек от обработки каменных изделий, а также собрать фауну, включая мелких грызунов, необходимых для изучения климата.

На все находки составляется база данных с указаниями размеров, веса, детальным описанием каждого изделия, видов сырья. Для анализа археологического материала применяется база E4 (www.oldstoneage.com) и дополнения к ней. Статистическая обработка материалов выполняется с помощью программы STATISTICA 12.0.

Для изучения особенностей распространения материала, особенностей организации стоянок в разные периоды нами проводятся исследования

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ (проект №17-78-20082, «Взаимодействие человека и природы в древности на Центральном Кавказе: динамика изменения природной среды и технологические новации, адаптации систем жизнеобеспечения»).

планиграфии и микростратиграфии памятника. Используется методика автоматизированного построения сводных профилей и планов (Голованова и др., 2014).

Важная часть исследований связана с изучением каменного сырья. Необходимым аспектом работ являются целенаправленные поиски месторождений сырья, которые могли использоваться древним человеком. Месторождения фиксируются, описываются, вносятся в специально созданную базу данных, создается эталонная коллекция образцов сырья всех изученных месторождений. В настоящее время эталонная коллекция сырья Северного Кавказа включает более 1000 образцов, включая кремни из 57 месторождений региона, собранных в 2007-2017 гг.

Изучением образцов каменного сырья методами петрографии и геохимии занимаются к.г.-м.н. М.А. Кулькова и Е.В. Одиноква с использованием современного оборудования, доступного в Российском государственном педагогическом университете им. А.И. Герцена. Петрографическое исследование позволяет получать детальные описания минерального состава образцов, выявлять микровключения, структурные и текстурные особенности. Геохимические методы используют для определения химического состава, которые могут быть использованы для идентификации различных коренных выходов.

Химический состав месторождений и изделий из обсидиана анализируется нашим коллегой, доктором М.С. Шекли в Археологической Рентген Лаборатории в Альбукерке, США. Это неразрушающий метод, который позволяет получить данные об источниках обсидиана.

Палеогеоморфологическое изучение района с целью реконструкции палеоландшафтов проводится группой инженерной геотектоники и палеоэкологии Института геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН под руководством д.г.-м.н. С.А. Несмеянова. Основными методами исследований палеогеоморфологии стоянок являются возрастное расчленение рельефа и картирование, количественные палеореконструкции с применением геоинформационных технологий и анализа цифровых моделей рельефа.

Для определения палеогеографических условий обитания древнего человека ведутся палинологические и палеонтологические исследования. Споро-пыльцевой анализ проводится М.А. Волковым и канд. геогр. наук Т.Ф. Трегуб в лаборатории биостратиграфии геологического факультета Воронежского государственного университета. Анализом палеонтологического материала занимается сотрудник Кавказского государственного природного биосферного заповедника им. Х.Г. Шапошникова Ю.Н. Спасовский. Изучение палеонтологических коллекций позволяет реконструировать охотничьи стратегии палеолитического человека в разные периоды в данном регионе.

Важным направлением исследования является изучение циклов палеовулканизма и синхронизация кавказских извержений с крупными периодами вулканизма по всему альпийскому поясу, что позволит синхронизировать крупные климатические циклы на территории Западной Евразии. Для анализа отложений с целью определения вулканического пепла применяется микронзондовый анализ и электронно-микроскопические фотографии. Исследования проводятся в Институте Физики Земли РАН филиал ГО «Борок» к.ф.-м.н. В.А. Цельмович и А.С. Корзиновой.

Определением абсолютного возраста с помощью радиоуглеродного анализа занимается к.г.-м.н. М.А. Кулькова. Это позволит получить серию радиоуглеродных дат для разных слоев стоянки. Поскольку радиоуглеродный метод для среднего палеолита работает на пределе возможностей, мы используем также метод оптически инфрокрасно-стимулированной люминесценции (ИК-ОСЛ) для датирования культурных слоев древностью более 50 тыс. л.н. В 2018-2019 гг. предполагается привлечение метода ЭПР.

Целью комплексных исследований является изучение заселения в палеолите Центрального Кавказа, особенно Приэльбрусья. Синхронизация палеоклиматических циклов и динамики заселения региона, реконструкция экологических ниш и моделей адаптации – важнейший аспект научного анализа. Археологические индустрии будут проанализированы с акцентом на генезис, эволюционные изменения. Изучение сырьевых стратегий позволит изучить миграции, как в регионе Центрального Кавказа, так и межрегиональные связи.

Список литературы

- Голованова Л.В., Иванов В.В., Дороничев В.Б., 2014. Анализ структуры культурного слоя эпохи среднего палеолита (по материалам слоя 2В4 Мезмайской пещеры, Северный Кавказ) // Проблемы археологии эпохи камня. К 70-летию Валентины Ивановны Беляевой. Труды Исторического факультета СПбГУ. СПб. С. 59–87.
- Doronicheva E.V., Golovanova L.V., Doronichev V.B., Nedomolkin A.G., Shackley M.S., 2017. The first Middle Paleolithic site exhibiting obsidian industry on the northern slopes of the Central Caucasus // *Antiquity*. № 91(359). P. 1–6.
- Piperno D.R., 2011. The Origins of Plant Cultivation and Domestication in the New World Tropics: Patterns, Process, and New Developments^{[1][2]}// *Current Anthropology*. Vol. 52. No. S4. P. S453-S470.
- Price T., Bar-Yosef O., 2011. The Origins of Agriculture: New Data, New Ideas: An Introduction to Supplement 4 // *Current Anthropology*. Vol. 52. No. S4. P. S163-S174.
- Pearsall D., 2008. Plant Domestication and the Shift to Agriculture in the Andes // *The Handbook of South American Archaeology*. Ed. by Silverman, H., Isbell, W.H. Springer, 2008.

Опыт участия в комплексных полевых исследованиях по изучению среднепалеолитических памятников

Русской равнины

Степанова К.Н., Ларионова А.В., Блохин Е.К., Кадамова Д.К.

(Институт истории материальной культуры РАН,

г. Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург)

kssstepan@gmail.com; alisalarionovag@gmail.com;

Jegor.blochhin@gmail.com; dkadamova@gmail.com

С 2010 г. сотрудниками ИИМК РАН, ИГ РАН при участии специалистов из других учреждений проводятся комплексные геоархеологические исследования среднепалеолитических памятников открытого типа на Русской равнине¹: это группа стоянок Хотылёво I, Бетовская стоянка (верхнее течение Десны), Сухая Мечётка (нижнее течение Волги), Рожок I, Носово I (Северное Приазовье), в ближайшем полевом сезоне планируется расширить этот список Бирючьей Балкой 2 (нижнее течение Дона). Тематически связано с этими работами изучение членами коллектива среднепалеолитических памятников бассейна Днестра, например, стоянки Кетросы.

Основной общей целью работ является изучение хронологии и культурной принадлежности среднепалеолитических памятников Восточной Европы посредством обработки всех доступных сведений об этих стоянках и их взаимного сопоставления. Задача текущего этапа исследований – описание на новом методическом уровне, при этом единообразно, ключевых памятников среднего палеолита на Русской равнине. Полученные на настоящий момент данные по датировке и

¹ Координатор и руководитель работ – н.с. Отдела палеолита ИИМК РАН к.и.н. А.К. Очередной. Полевые исследования и выполнение геологических и хронометрических анализов последовательно поддерживались грантами РФФИ (завершенные проекты № 14-06-00139а, № 15-06-06840а и продолжающийся проект № 17-06-00355а – «Хроностратиграфическая корреляция и культурная дифференциация памятников позднего среднего палеолита Русской равнины на фоне природных изменений середины последнего ледниково-межледникового макроцикла»), оценка особенностей материальной культуры проходит в рамках выполнения программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук по теме государственной работы: № 0184-2018-0012 «Древнейшие обитатели России и сопредельных стран: пути и время расселения, эволюция культуры и общества, адаптация к природной среде», ощутимая помощь в получении абсолютных дат была оказана исследователями, не входящими в проект: Дж. Хофеккером, Р. Динисом, М. Фруин, В.В. Питулько.

геоморфологическому положению стоянок обобщены в публикации руководителя проекта с соавторами (Очередной и др., 2018). Единообразие методов достигается тем, что на всех памятниках работает одна команда, по формальным признакам к «молодым ученым» в этой команде относятся специалисты в археологии, поэтому в представленной работе мы сконцентрируемся на применяемых нами методах комплексного археологического исследования древних поселений.

«Комплексные исследования в археологии» – очень широкое и вариативное понятие, которое не ограничивается привлечением только данных естественных наук и смежных дисциплин. Само по себе археологическое исследование материальных остатков может быть комплексным, поскольку включает в себя применение разных методов анализа и ориентируется на сбор максимально возможного спектра информации (см.: Леонова, 1994; Поплевко, 2007; см. также серию статей в сборнике: Древний человек ..., 2017). В каждом исследовательском коллективе набор применяемых методов может различаться в зависимости от поставленных целей. В нашем случае этот набор выглядит следующим образом: разные методы анализа каменного инвентаря (типологический, технологический, функциональный); учет отношения местоположения стоянки к доступным выходам сырья, степень сохранности и природа повреждений на каменных орудиях (тафономия каменной индустрии), и то, в какой степени они могли повлиять на типологические определения, сделанные для этой коллекции ранее; анализ распределения остатков на площади стоянки с использованием статистических методов и с применением цифровой фиксации в геодезических системах координат (одновременно используются WGS-84 и местные системы координат регионов, в которых проводятся работы).

В докладе мы представляем результаты некоторых видов исследований применимо к разным коллекциям, поскольку на текущем этапе ни один из изучаемых комплексов не обработан с использованием всех упомянутых методов в равной степени. Следует оговориться, что это и невыполнимо, поскольку степень сохранности слоя для всех памятников различна, но в любом случае нужно исходить из хорошо известного принципа: в процессе раскопок памятник перестает существовать и необходимо создать его максимально полную модель. Начальный этап работы вне полевого сезона состоит в определении информативных возможностей каждого памятника.

Одно из основных служебных средств в процессе комплексного изучения археологического материала – ведение базы данных, где хранятся и обрабатываются сведения о находках. Безусловно, применение баз данных для описания коллекций археологических находок – отнюдь

не новаторство, более того – это уже неотъемлемая часть стандартной процедуры обработки коллекции (Колпаков, 2018). Но также можно слышать и возражения скептически настроенных коллег о том, что количество свойств артефактов и признаков разного рода может быть бесконечно велико (обзор вопроса см.: Классификация..., 2013. С. 82–88) и на практике существует вероятность накопления огромного массива «немых» свойств, которые ничем не помогут в понимании особенностей индустрии и для установления хронологической и культурно-исторической принадлежности памятника. Однако база данных не только составляется под нужды конкретного исследовательского коллектива, но и может корректироваться в процессе работы с материалом (поэтому универсальная база данных вряд ли может быть создана). К примеру, мы при описании коллекции учитываем:

- положение находки в пространстве по трем координатам и особенности залегания находок (согласно общему положению слоя или нет, на ребре, под углом или вертикально);

- формальные морфометрические признаки артефактов (форма, размеры, расположение ретушированных кромок и т.п.);

- степень сохранности краев, граней, поверхностей и характер повреждений, патинизацию;

- сырьё, отмечая при этом не только породу, но и наличие включений, цветность и другие признаки, которые не заменяют петрографического описания, но могут помочь, например, при выполнении ремонтажа;

- следы расщепления (наличие вентрального карниза, конической трещины на ударной площадке, вид начала и окончания скалывающей);

- технологические особенности (подправка зоны расщепления, вид ударной площадки, огранка сколов и нуклесов и т.п., признаки отобраны, опираясь на разработки Е.Ю. Гири и П.Е. Нехорошева (Гиря, Нехорошев, 1993; Нехорошев, 1999);

- типологически значимые признаки для сколов, нуклеусов, формальных и немодифицированных орудий, при этом для нуклеусов отдельно описывается каждая поверхность расщепления и площадка, для орудий каждый морфологически значимый элемент.

Впоследствии это позволит охарактеризовать степень сохранности культурного слоя, типологический облик индустрии, приемы и технологию расщепления, способ обращения с каменным сырьём, пространственное распределение находок, и решить сопряженные исследовательские задачи.

К примеру, основываясь на учтенных в базе данных свойствах, элементы технологического анализа были применены к коллекции культуросодержащего горизонта I Хотылёво I (участок XI-6-2). Статистически подтверждено преобладание в этой коллекции плоскостного

принципа расщепления и среднепалеолитический облик изделий (наличие леваллуазских отщепов, низкий индекс пластинчатости, присутствие сколов оформления бифасов), что существенно, учитывая небольшое пока количество руководящих типов со вскрытой площади слоя и имеющиеся абсолютные даты моложе 40 тыс. лет (Вишняцкий и др., 2015; Очередной и др., 2018). Малое количество ординарных сколов-заготовок по отношению к техническим и фрагментированным сколам и нуклеусам говорит о том, что качественные изделия могли быть унесены с этого участка памятника.

Внесение в базу данных информации о коллекции стоянки Кетросы, раскопанной в 1970-е гг., позволило реконструировать планиграфическую структуру стоянки. В третьем культурном слое комплекса 1 стоянки Кетросы было выявлено несколько четко локализованных объектов, различающихся по составу инвентаря, было продемонстрировано компактное залегание разных категорий находок, связанных производственным контекстом в непосредственной близости от углистых линз. Одновременность объектов была подтверждена данными микростратиграфии и многочисленными связями ремонтажа (Ларионова, 2017).

Для Бетовской стоянки вновь стал актуален вопрос о присутствии верхнепалеолитического компонента в индустрии, поскольку были получены довольно поздние даты в диапазоне 29-32,5 тыс. л.н. (Вишняцкий и др., 2015. С. 12). Первооткрыватель и основной исследователь Бетовской стоянки Л.М. Тарасов писал о многочисленной группе позднепалеолитических орудий стоянки, которым свойственны грубость обработки и невыразительность форм (Тарасов, 1989. С. 27). Отмечалось, что часто заготовками для этих орудий выступают не сколы, а фрагменты плитки, что, в частности, отдельно отмечается для резцов (Тарасов, 1991. С. 60, 81–83). Внимание к природным повреждениям камня в процессе археологизации позволило исключить из списка типов орудий Бетовской стоянки выделенные ранее резцы на углу плитки и микро-скребки, в особенности, «оформленные» однорядной мелкой крутой ретушью. Трасологическое исследование кварцевой плитки, описанной Л.М. Тарасовой как тёрочной (а наличие терочных инструментов сближало бы Бетовскую стоянку с верхнепалеолитическими комплексами), позволяет считать ее лишь фрагментом с естественно окатанными поверхностями. Таким образом, если исключить из состава коллекции Бетово предметы с псевдорезцовыми сколами, а как минимум часть микроскребок считать результатом естественных повреждений кремня в слое, то облик индустрии в значительной степени освободится от «верхнепалеолитической вуали».

Еще одна важная часть проводимой работы состоит в применении геоинформационных методов сбора и анализа информации о стоянках. Для памятников Хотылево I, Бетово, Носово I, Рожок I, Сухая Мечётка были выполнены топографические планы с привязкой к Балтийской системе высот. Кроме того, при исследовании культурных слоёв, применяется специально разработанная в ИИМК РАН система цифровой фиксации в единой системе координат (Васильев и др., 2010). Эта работа значительно дополняет сведения о памятниках. К примеру, на основании полученных данных проводится корреляция положения культурных слоёв по гипсометрическим уровням на разных участках таких памятников как Хотылево I, где культуросодержащие отложения фиксируются на протяжении сотен метров вдоль берега Десны. В перспективе предполагается объединить базу данных (см. выше) с планами распределения находок в культурных слоях в единую геоинформационную систему, что даст новые возможности представления процессов формирования культурных слоёв и особенностей распределения в них артефактов.

Список литературы

- Васильев Ст.А., Городилов А.Ю., Бочкарёва М.А., 2010. Электронная фиксация полевых данных на охранных археологических раскопках // Бюллетень ИИМК РАН. № 1 (охранная археология). С. 175–180.
- Вишняцкий Л.Б., Очередной А.К., Хоффекер Дж.Ф., Воскресенская Е.В., Нехорошев П.Е., Питулько В.В., Холлидэй В.Т., 2015. Возраст стоянок Хотылево I и Бетово в свете результатов радиоуглеродного датирования (предварительное сообщение) // Записки ИИМК РАН. № 12. С. 9–18.
- Гиря Е.Ю., Нехорошев П.Е., 1993. Некоторые технологические критерии периодизации каменных орудий // РА. № 4. С. 5–24.
- Древний человек и камень: технология, форма, функция, 2017. / Под ред. С.А. Васильева и В.Е. Щелинского. СПб.
- Классификация в археологии, 2013 / Под ред. Е. М. Колпакова. СПб.
- Колпаков Е.М., 2018. Электронные технологии в полевых исследованиях (Кольский камеральный комплекс) // Записки ИИМК РАН. № 17. В печати.
- Ларионова А.В., 2017. Реконструкция структуры поселения в третьем культурном слое среднепалеолитической стоянки Кетросы // Записки ИИМК РАН. № 15. С. 44–59.
- Леонова Н.Б., 1994. Современное палеолитоведение: методология, концепции, подходы: дис. ... докт. ист. наук. М.
- Нехорошев П.Е., 1999. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. СПб.

- Очередной А.К., Воскресенская Е.В., Степанова К.Н., Вишняцкий Л.Б., Нехорошев П.Е., Ларионова А.В., Блохин Е.К., Колесник А.В., 2018. Комплексные георхеологические исследования среднепалеолитических памятников Русской равнины // Записки ИИМК РАН. № 17. В печати.
- Поплевко Г. Н., 2007. Методика комплексного исследования каменных индустрий. СПб (Труды ИИМК РАН. Т. 23).
- Тарасов Л.М., 1989. Периодизация палеолита бассейна Верхней Десны // Четвертичный период. Палеонтология и археология: К XXVIII Международному геологическому конгрессу, (Вашингтон, 1989 г.). Кишинев. С. 166–175.
- Тарасов Л.М., 1991. Палеолит бассейна Десны. Дис. ... докт. ист. наук. Л.

Условия залегания культурных горизонтов палеолитической стоянки Костёнки 17 (по результатам работ 2017 г.)¹

Бессуднов А.А., Диннис Р., Артюшенко А.А.

(Институт истории материальной культуры РАН, г. Санкт-Петербург; Британский музей, г. Лондон, Великобритания)

bessudnov_a22@mai.ru; rdinnis@yahoo.co.uk; alkoid@yandex.ru

В контексте проблем культурной атрибуции и хронологии древнейших верхнепалеолитических комплексов, в 2017 г. Костёнковской археологической экспедицией ИИМК РАН были возобновлены работы на стоянке Костёнки 17 (Спицынская). Нижний (II) культурный слой залегает под вулканическим пеплом и имеет серию недавно полученных радиоуглеродных дат в пределах 35,5-36,5 некал. тыс. л.н. Коллекция каменного инвентаря стоянки демонстрирует высокоразвитую пластинчатую индустрию, основанную на производстве двух стандартов заготовок: крупных пластин, полученных с подпризматических одноплощадочных нуклеусов, и микропластин, иногда скрученного профиля, которые снимали с многофасеточных резцов с ретушным оформлением площадки. Типично верхнепалеолитический набор каменного инвентаря, наличие серии подвесок, выполненных в технике биконического сверления, отсутствие «архаичных» типов орудий способствовали выделению обособленной культурной единицы – спицынской культуры, которая считается одним из самых ранних проявлений верхнего палеолита в Восточной Европе и ассоциируется с человеком современного физического облика (Борисковский и др., 1982;

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы № 0184-2018-0012 «Древнейшие обитатели России и сопредельных стран: пути и время расселения, эволюция культуры и общества, адаптация к природной среде» (рук. С.А. Васильев) и частично при поддержке гранта РФФИ-17-06-00319а (рук. А.А. Сеницын)..

Аникович и др., 2008; Sinitsyn, 2014 и др.). Вместе с тем для каменного инвентаря осуществлялись попытки найти аналогии в ориньякских материалах (Григорьев, 1968; Аникович, 2005; Аникович и др., 2008), протоориньяке (Hoffecker, 2011) и даже в граветте (Kozłowski, 1986; Debrosse, Kozłowski, 1988; Hoffecker, Holliday, 2014). Культурная атрибуция верхнего (I) культурного слоя, представленного относительно небольшой коллекцией с широко распространенными формами изделий и имеющего большой разброс радиоуглеродных дат (21-27,5 некал. тыс. л.н.), остается дискуссионной (Борисковский и др., 1982). В литературе допускалось возможное отнесение данной индустрии к городцовой культуре (Синицын, 1982), хотя это допущение строилось скорее на негативных признаках (отсутствие в инвентаре граветтских и ориньякских элементов) и хроностратиграфическом положении культурного слоя. Отдельные типы орудий схожи с таковыми в ориньякских стоянках (Bataille, 2013), но для более конкретных выводов требуется пополнение коллекции и более детальный анализ каменного инвентаря.

В 2017 г. на Костёнках 17 был заложен раскоп площадью 4x2 м, северо-восточный угол которого перекрывал юго-восточный угол раскопа Н.Д. Праслова 1980 г. Раскопом была вскрыта 7,5-метровая толща отложений с классической костенковской последовательностью две гумусированные толщи (верхняя – ВГТ, нижняя – НГТ), разделенные прослойкой вулканического пепла и перекрытые пачкой лессовидного суглинка. Литологические слои верхней пачки отложений вплоть до основания ВГТ имеют уклон поверхности в соответствии с современным, интенсивность которого возрастает книзу. ВГТ имеет трехчленное строение, аналогичное классическим разрезам на костёнковских стоянках. Верхнюю и нижнюю гумусированные толщи разделяет прослойка светло-коричневого лессовидного суглинка, которая содержит разрозненные линзы, а в юго-восточной части раскопа – выдержанную прослойку вулканического пепла. Отложения НГТ демонстрируют резкое падение поверхности по линии СЗ-ЮВ; перепад залегания находок в ЮВ углу раскопа достигает 1 м. Основание НГТ было вскрыто только в западной части раскопа. В целом, вскрытая последовательность отложений типична для этого памятника, однако, по сравнению с предыдущими раскопами мощность всех составляющих значительно увеличилась.

В ходе работ было установлено, что на памятнике имеются два насыщенных культурных слоя, известных с 1950х гг., и пять горизонтов находок, каждый из которых доставил немногочисленный кремневый и фаунистический материал. Вопрос о существовании в отложениях стоянки более чем двух горизонтов обитания был поставлен еще в первые годы раскопок (Борисковский, 1953; 1955), однако практически не нашел

отражения в печати (см. Борисковский, 1963; Лазуков, 1982). В результате работ 1980 г. также высказывалось предположение о неоднородности верхнего культурного слоя (Борисковский и др., 1981).

Стратиграфические наблюдения 2017 г. позволяют в значительной мере пересмотреть сложившиеся представления о количестве горизонтов обитания стоянки и характере их залегания. В шурфе была зафиксирована следующая последовательность культуросодержащих горизонтов:

- 1) Горизонт находок в галечнике под пачкой лессовидного суглинка;
- 2) Горизонт находок в белесом мергелистом суглинке над ВГТ;
- 3) Горизонт находок в верхней гумусированной прослойке ВГТ;
- 4) Культурный слой I (между 1й и 2й гумусированными прослойками ВГТ, в отложениях светло-серого языковатого гумусированного суглинка – погребенная почва?);
- 5) Горизонт находок в нижней (3й) гумусированной прослойке ВГТ;
- 6) Горизонт находок в слоистых отложениях под вулканическим пеплом;
- 7) Культурный слой II (НГТ).

В результате работ было сделано заключение, что с I культурным слоем соотносятся находки, залегающие в погребенной почве (?) между двумя верхними гумусированными прослойками ВГТ. Находки залегают относительно компактно, с разбросом по вертикали не более 0,2 м. Описание П.И. Борисовским (1963) мощности культурного слоя в 0,3-0,4 м, позволяет предположить, что к этому же слою автором могли быть отнесены находки из верхней и/или нижней гумусированных прослоек. Благодаря возросшей мощности отложений ВГТ (0,8-1,1 м в раскопе 1955 г. против 1,7 м в шурфе 2017 г.), стало очевидно, что горизонты находок ВГТ четко отделяются стерильными прослойками, и, предположительно, соответствуют различным эпизодам посещения стоянки. К тому же каждый из культурных горизонтов, даже несмотря на малое число находок, отличается по составу фаунистических остатков и находок каменного инвентаря, сырьевому составу изделий, сохранности, выветренности и т.д.

Несмотря на неоконченность работ по разборке основного (II) культурного слоя в 2017 г., предварительно можно сделать вывод о том, что исследованный участок демонстрирует сложный характер постдепозиционных процессов, которые повлияли на формирование культурного слоя. Резкое падение прослойки НГТ и значительный (до 0,8 м на 1 метр) перепад глубины залегания находок указывает на частичное смещение по склону участков культурного слоя, чего не фиксировалась в предыдущих раскопах. При этом свидетельства его переотложения или неоднородности отсутствуют.

Список литературы

- Аникович М.В., 2005. Ранняя пора верхнего палеолита Восточной Европы // Переход от среднего к позднему палеолиту в Евразии: гипотезы и факты / Отв. ред. А.П. Деревянко. Новосибирск. С. 79-93.
- Аникович М.В., Попов В.В., Платонова Н.И., 2008 Палеолит Костёнковско-Борщёвского района в контексте верхнего палеолита Европы (Тр. Костёнковско-Борщёвской археологической экспедиции. Вып. 1). СПб.
- Борисковский П.И., 1953. Дневник раскопок палеолитических стоянок Костёнки-2, 17, Аносовка, в Покровском логу // РО НА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 82.
- Борисковский П.И., 1955. Дневник палеолитической экспедиции 1955 года Института истории материальной культуры Академии наук СССР // РО НА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 105.
- Борисковский П.И., 1963. Очерки по палеолиту бассейна Дона. (МИА, № 161).
- Борисковский П.И., Праслов Н.Д., Аникович М.В., 1982. Костёнки 17 (Спицынская стоянка) // Палеолит Костёнковско-Борщёвского района на Дону. 1879-1979. Некоторые итоги полевых исследований / Отв. ред. Н.Д. Праслов, А.Н. Рогачев. Л. С. 181–186.
- Борисковский П.И., Праслов Н.Д., Аникович М.В., Гугалинская Л.А., Мотуз В.М., Спиридонова Е.А., Сеницын А.А., Холмовой Г.В., 1981. Костёнки 17 (Спицынская) // Археология и палеогеография позднего палеолита Русской равнины. Путеводитель совместного советско-французского семинара по теме: «Динамика взаимодействия между естественной средой и доисторическими обществами» / Отв. ред. А.А. Величко. М. С. 28–35.
- Григорьев Г.П., 1968. Начало верхнего палеолита и происхождение Homo sapiens. Л.
- Лазуков Г.И. 1982. Характеристика четвертичных отложений района // Палеолит Костёнковско-Борщёвского района на Дону. 1879-1979. Некоторые итоги полевых исследований / Отв. ред. Н.Д. Праслов, А.Н. Рогачев. Л. С. 13–37.
- Сеницын А.А., 1982. Городцовская позднепалеолитическая культура и ее место в палеолите Русской равнины. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Л.
- Bataille G., 2013. Der Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum auf der Halbinsel Krim und in der Kostenki-Borshchevo-Region am Mittel-Don – adaptationsstrategien spät- mittelpaläolithischer und früh-jungpaläolithischer Gruppen. Unpublished PhD thesis. Universität zu Köln.
- Debrosse R., Kozłowski J.K., 1988. Hommes et climats a l'age du mammoth. Le Paléolithique supérieur d'Eurasie centrale. Paris.
- Hoffecker J.F., 2011. The Early Upper Paleolithic of Eastern Europe. Reconsidered // Evolutionary Anthropology. Vol. 20. P. 24–29.
- Hoffecker J.F., Holliday V.T., 2014. Landscape archaeology and the dispersal of Modern Humans in Eastern Europe // Верхний палеолит Северной Евразии и Америки: памятники, культуры, традиции / Отв. Ред. С.А. Васильев, Е.С. Ткач. СПб. С. 140-170.

- Kozłowski J.K., 1986. The Gravettian in Central and Eastern Europe // *Advances in World Archaeology*. Vol. 5. P. 131–200.
- Sinitsyn A.A., 2014. L'Europe orientale // *Néandertal/Cro-Magnon. La rencontre* / Dir. M. Otte. Arles. P. 189–220.

Первичное расщепление горизонта «в пепле» Костенок 14¹

Лада А.Р.

*(Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург)
antonesco1997@gmail.com*

Стоянка Костенки 14 находится в одноименном селе Хохольского района Воронежской области на мысу, образованном Покровским и Ермишиным логами. Первые находки, связанные с вулканическим пеплом, были сделаны А.А. Синециным в 2000 г. После этого горизонт «в пепле» исследовался на протяжении полевых сезонов 2002, 2003, 2005, 2009 и 2013, 2017 гг.

Вулканический пепел, в котором залегают описываемый культурный слой, происходит с Флегрейских полей, расположенных в Неаполитанском заливе. В Костенковско-Борщевском районе вулканический пепел выступает в качестве стратиграфического маркера, отделяющего верхнюю гумусовую толщу, соответствующую в Костенковской хронологической схеме ранней поре верхнего палеолита 32–36 тыс. л. н. (36–40 кал.), от нижней, соответствующей начальному верхнему палеолиту 36–42 тыс. л. н. (41–46 кал.). Календарный возраст самого пепла на основании многочисленных датировок определяется в диапазоне – 39.3–40 кал. тыс. л. н. (Oppenheimer, 2011).

Горизонт «в пепле» (далее – ГП) привлекает внимание благодаря кремневому и костяному инвентарю, богатейшей коллекции украшений. Особый интерес представляет возможная связь с ГП древнейшего в Восточной Европе погребения человека современного типа *Homo Sapiens Sapiens* (Синецин, 2015).

Все элементы материальной культуры ГП находят ближайшие аналогии в памятниках ориньякского технокомплекса. В Восточной Европе ближайшими к ГП являются два других ориньякских памятника – Костенки I/III и Сюрень (Sinitsyn, 2003).

Ориньякский круг памятников представлен двумя близкими в технико-типологическом отношении традициями – протоориньяком и ориньяком.

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ (проект № 17-06-00319, «Палеолит Костенок: проблема преемственности и прерывистости археологических культур в контексте новой хронологии и палеоклиматических-палеогеографических реконструкций»).

Протоориньяк на территории всей Европы предшествует ориньяку и принадлежит к наиболее раннему пласту верхнего палеолита – начальному верхнему палеолиту (Nigst, 2016). Ориньяк, в свою очередь, является, наряду с переходными культурами, частью ранней поры верхнего палеолита. Основным отличием между этими индустриями является технология первичного расщепления (Bon, 2006; Teyssandier, Liolios, 2003).

Технология расщепления в протоориньяке характеризуется одной техникой получения пластин и микропластинок прежде всего с клиновидных нуклеусов, дебитаж пластин часто в процессе редукции нуклеуса переходит в дебитаж микропластинок, в связи с этим морфология пластин и микропластинок схожа. Пластины и микропластинки, получаемые в протоориньяке, тонкие и имеют прямой профиль (Bon, 2006).

Технология первичного расщепления в ориньяке основывается на получении двух основных типов заготовок – пластин и микропластинок с использованием двух различных техник. Широкие и массивные пластины гнутого профиля производятся, как правило, с одноплощадочных призматических нуклеусов с широким фронтом, в то время как микропластинки изогнутого и скрученного профиля получают с нуклеидных скребков или резцов. Для ориньяка в большей степени, чем для протоориньяка характерны тщательная подготовка ударных площадок – подправка, фасетирование, формирование шпор (éperon), удаление продуктов расщепления между фронтом расщепления и боковыми сторонами нуклеуса (Bon, 2006).

Горизонт «в пепле» в совокупности насчитывает более 2200 расщепленных кремней, из которых 17 – нуклеусы, 61 – пластины и их фрагменты, 74 – микропластинки, остальное – отщепы и продукты первичного расщепления. Сырье ГП представлено черным кремнем, палево-серым кремнем, коричневым цветным кремнем, доломитом и кварцитом. В количественном отношении преобладает местное сырье относительно низкого качества – окремненные породы, кварцит, доломит.

Коллекция горизонта «в пепле» насчитывает 17 нуклеусов, из них 3 – призматические (рис. 1: 20, 24, 28), 3 – дисковидные, 11 – одноплощадочные нуклеусы параллельного скалывания. Призматические нуклеусы и нуклеусы параллельного скалывания могут быть объединены в одну группу, так как они воспроизводят одну технологию, ориентированную на получение пластин с одноплощадочных призматических нуклеусов параллельного скалывания. Об этом говорят как морфология обоих типов нуклеусов, так и сходные методы их подправки – перебор карниза, подправка ударной площадки. Различия между этими двумя группами заключаются в возможностях, которые предоставляло сырье и степень выпуклости фронта нуклеусов параллельного скалывания. Отметим также, что призматические нуклеусы изготовлены из более

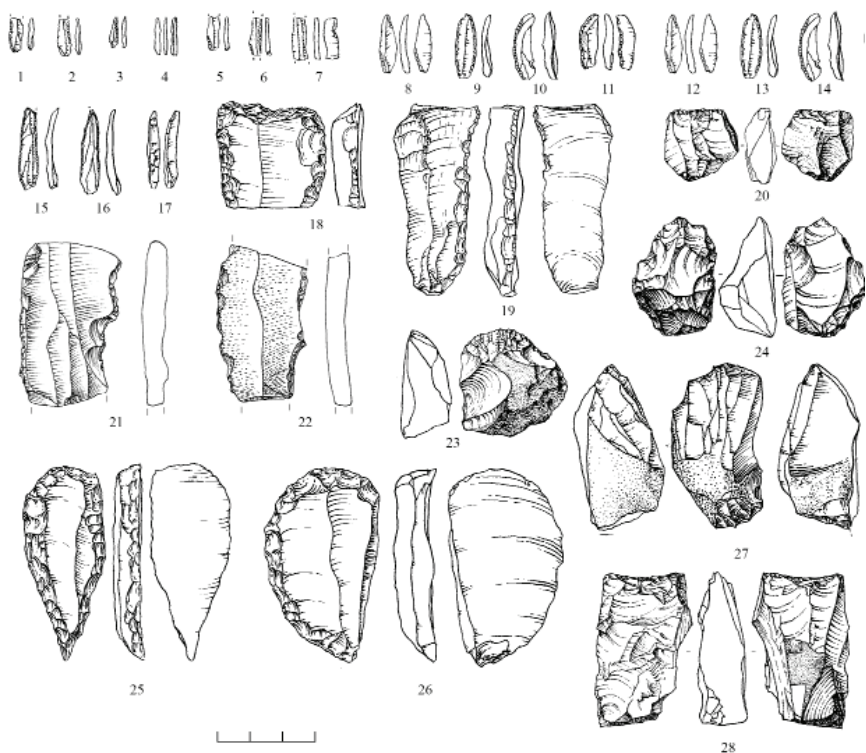


Рис. 1. Кремневый инвентарь горизонта в «пепле» (1–20, 23–28 – по: Сеницын, 2015; 21, 22 – выполнены автором)

качественного сырья – мелового, цветного коричневого кремня, нуклеусы параллельного скалывания в основном из окремненных пород, доломита, кварцита. Другая группа нуклеусов – дисковидные – изготовлены только из кварцита и доломита. Представлены дисковидные нуклеусы исключительно односторонними, что имеет аналогии в ориньякских памятниках Западной Европы, например, в гроте Пато (Chiotti, 2002).

Заготовками для орудий в ГП служили достаточно широкие и массивные пластины (рис. 1: 18, 19, 21, 22, 25, 26), изготовленные из палево-серого (27, 44%), черного (17, 28%), коричневого (6, 10%) и молочно-серого кремня (3, 5%), яшмовидного кремня, кварцита и доломита (8, 13%). Большинство пластин ГП имеют следы параллельных однонаправленных снятий (48, 79%), 17 ударных площадок пластинчатых сколов (28%) имеют

следы подготовки – фасетирования, подправки. Но проксимальные части пластин редко – лишь в 4 случаях – имеют ventральный карниз, что часто рассматривается как показатель использования мягкого органического отбойника (Pelegrin, 2000). Прием перебора карниза при получении пластин в ГП также применялся нечасто – в 10 случаях.

Необходимо отметить, что в ГП отсутствуют нуклеусы, сколы формирования нуклеусов (*roughing-out flakes*) и первичные пластины из мелового кремня, однако представлены технические сколы (таблетки, сколы подправки площадки), если говорить об изделиях из палео-серого кремня, то в коллекции отсутствуют как нуклеусы, первичные пластины, так и технические сколы. Этим обстоятельствам могут быть даны два объяснения. Первое – нуклеусы и технические сколы могут отсутствовать в коллекции из-за того, что вскрыта еще не вся площадь поселения. Второе – меловой кремень поступил на стоянку в виде нуклеусов или преформ, в то время как дымчатый кремень – в виде пластин (Inizan et al., 1999).

Другой основной тип заготовок ГП – микропластинки. Для получения микропластинок в ГП использовались скребки высокой формы с ламеллярной ретушью – *grattoir caréné* (рис. 1: 23, 27), изготовленные на отщепах (5 экз.) и пластинах (1 экз.). В общей сложности коллекция горизонта «в пепле» насчитывает 6 кареноидных скребков, кроме того, в коллекции имеются скребок с носиком на пластине – *grattoir à museau* и *grattoir à épaulement*, которые также могли служить для получения микропластинок дюфур с изогнутым и скрученным профилем. Ударная площадка вторичных нуклеусов ГП располагается на дистальном конце или одном из краев ventральной поверхности, что вполне типично для ориньякских кареноидных изделий.

Общее количество микропластинок и их фрагментов в ГП – 74 экз., из которых 39 целые. Микропластинки изготовлены по меньшей мере из 7 видов сырья. В качестве особенности можно отметить небольшое количество микропластинок, изготовленных из одного вида сырья (не более 6).

Для целых микропластинок ГП (рис. 1: 1–17) характерны следующие черты: гнутый, но не скрученный профиль (23 из 39), параллельная огранка, наличие ventрального карниза (17, 50%), конвергенция краев в дистальной части, преобладание гладких ударных площадок (24, 61%).

Несходство сырья, из которого изготовлены пластины и микропластинки, морфологические отличия микропластинок от пластин, практически полное отсутствие в коллекции пластинок (которые непременно присутствовали бы при преемственности в получении пластин и микропластинок) указывают на то, что в ГП для получения пластин и микропластинок применялись две различных техники.

Различие техники получения пластин и микропластинок в совокупности с типичной для ориньяка концепцией призматического расщепления с получением крупных пластин гнutoго профиля и тщательной подготовкой ударной площадки и поверхности расщепления являются признаком технологии, присущей ориньяку, что находится в полном соответствии с типологией каменного инвентаря и украшений горизонта «в пепле».

Список литературы

- Синицын А.А., 2015. Костенки 14 (Маркина гора) – опорная колонка культурных и геологических отложений палеолита Восточной Европы для периода 27–42 тыс. лет // *Замятинский сборник*. Вып. 4. Древние культуры Восточной Европы: эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований. СПб. С. 40–59.
- Bon F., 2006. A brief overview of Aurignacian cultures in the context of the industries of the transition from the Middle to the Upper Paleolithic // O. Bar-Yosef and J. Zilhão (eds.), *Towards a definition of the Aurignacian*. Lisbonne, Instituto Portuguese de Arqueologia. P. 133–142.
- Chiotti L., 2002. La production d'éclats dans l'Aurignacien ancien de l'abri Pataud, les Eyzies-de-Tayac, Dordogne // *Espacio, Tiempo y Forma, Série I, Prehistoria y Arqueología*. T. 15. P. 195–214.
- Inizan M.-L., Reduron-Ballinger M., Roche H., Tixier J., 1999. *Technology and Terminology of knapped stone*. Nanterre.
- Nigst P.R., 2014. First modern human occupation of Europe: The Middle Danube region as a case study // K. Boyle, R. J. Rabett, & C. O. Hunt (Eds.). *Living in the landscape: Essays in honour of Graeme Barker*. McDonald Institute Monographs. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research. P. 35–47.
- Oppenheimer C., 2011. *Eruptions that shook the World*. Cambridge.
- Pelegrin J., 2000. Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions // B. Valentin, P. Bodu, M. Christensen (Eds.). *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement*. Actes de la table-ronde de Nemours, mai 1997. Nemours, APRAIF, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France. 7. P. 73–86.
- Sinitsyn A.A., 2003. A Palaeolithic 'Pompeii' at Kostenki, Russia // *Antiquity*. Vol. 77. № 295. P. 9–14.
- Teysandier N., Liolios D., 2003. Defining the earliest Aurignacian in the Swabian Alp: the relevance of the technological study of the Geißenklösterle (Baden-Württemberg, Germany) lithic and organic productions // J. Zilhão, F. d'Errico (eds.). *The chronology of the Aurignacian and of the transitional technocomplexes: dating, stratigraphies, cultural implications*. *Trabalhos de Arqueologia* 33, Lisbonne. P. 179–193.

Новые бивневые предметы из фаунистической коллекции стоянки Гагарино (по материалам ГИМ)

Баскова В.А.

(МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва)

varyabaskova@yandex.ru

Гагаринская стоянка находится в Задонском районе Липецкой области на левом берегу р. Дон, в 5 км выше впадения в него р. Сосны (Тарасов, 1979. С. 6). В результате исследований памятника в 1920-е гг. С.Н. Замятниным и в 1960-е гг. Л.М. Тарасовым были выявлены остатки округлого углубленного жилища, значительное количество каменных и костяных изделий, а также обширный фаунистический материал, который, к сожалению, сохранился не в полной мере. Возраст стоянки находится в интервале от 22 до 21 тыс. л.н. (Синицын, Праслов, 1997); большинство исследователей отмечают культурную близость Гагарино с памятниками костенковско-авдеевской культуры (Тарасов, 1979. С. 150; Хлопачев, 2006. С. 112).

Изделия из кости и бивня Гагаринской стоянки были опубликованы С.Н. Замятниным (Замятнин, 1935) и Л.М. Тарасовым (Тарасов, 1979) в контексте комплексного описания памятника. В настоящее время материалы Гагарино хранятся в МАЭ РАН (раскопки С.Н. Замятнина; коллекции №3354, 3555, 4005) и в ГИМе (раскопки Л.М. Тарасова; коллекция №105873). Особенности обработки бивня на Гагаринской стоянке рассматривались Г.А. Хлопачевым (Хлопачев, 2006). В представленной работе внимание будет акцентировано на той части археологической коллекции Л.М. Тарасова, которая оказалась в фаунистическом материале и выпала из поля зрения исследователей.

В этой части коллекции насчитывается 321 предмет из кости и бивня. Существенно преобладают фрагменты бивней и бивневых пластинок без следов обработки – они составляют две трети коллекции. Костяной материал является немногочисленным – 11 зубов песка и/или лисицы, 2 ребра, фаланга и фрагмент тазовой кости, принадлежавшие животным крупных и средних размеров, а также 5 фрагментов трубчатых костей мелких животных или птиц. Кроме того, в коллекции оказался один фрагмент раковины (?). Сохранность фаунистического материала, в целом, соотносима с сохранностью изделий из основной коллекции за исключением небольшой части бивневого материала, который крошится и имеет трещины на поверхности. Тафономические повреждения преимущественно связаны с биогенной коррозией, следы погрызов минимальны.

На фрагментах бивней и бивневых пластинок встречены единичные следы обработки поверхности в виде длинных продольных линий

(рис. 1: 7), а также глубокие поперечные нарезки (рис. 1: 3, 5, 6) и следы заполировки или заложенности (рис. 1: 4). Особого внимания заслуживает фрагмент небольшого изделия из бивня мамонта размерами 1,5x0,6x0,2 см выпуклой линзовидной формы (рис. 1: 2). Возможно, изначально изделие было округлым. Поверхность предмета имеет следы заполировки, тщательно обработана боковая грань. По периметру выпуклой стороны изделие покрыто серией направленных к центру ровных линий, нанесенных красной охрой. В целом, часть линий имеет одинаковую длину, толщину и степень окрашенности, однако между ними выделяются менее заметные тонкие длинные или короткие линии. С вогнутой стороны также прослеживаются охристые линии, но они менее периодичны, и концентрируются, в основном, с одного края изделия. Отдельные точки охры присутствуют на боковых гранях. В настоящее время предмет находится в процессе углубленного изучения.



Рис. 1. Стоянка Гагарино. Бивневые предметы со следами обработки: 1 – «землекопное орудие»; 2 – изделие с охристыми линиями; 3, 5, 6 – фрагменты бивневых пластинок с поперечными нарезками; 4 – фрагмент бивня со следами заполировки и/или заложенности; 7 – фрагмент бивня с продольными следами обработки

Одним из наиболее ярких и неожиданных предметов в фаунистической коллекции оказалось крупное изделие из бивневого поперечного отщепя размерами 5,2x28x1,3 см (рис. 1: 1), рисунок которого был опубликован Л.М. Тарасовым (Тарасов, 1979. С. 116, рис. 59). Изделие было определено Г.Ф. Коробковой как землекопное орудие. Один из концов орудия сильно скошен, и параллельно ему на поверхности прослеживаются неглубокие царапины. Другой конец сужается и утоньшается посредством продольного скола с внутренней стороны бивня. Узкая часть изделия имеет интенсивную заполировку, противоположная – многочисленные следы утилизации. Боковые края орудия закруглены (Тарасов, 1979. С. 116).

Следующая группа предметов – это фрагменты 4 миниатюрных бивневых стерженьков длиной не более 2 см, шириной не более 0,2 см и одинаковой толщиной по 0,15 см. Стерженьки имеют разную форму сечений: трехгранную, уплощенную овальную или круглую. В основной коллекции Гагарино содержится целая серия похожих изделий. Не исключено, что они могли являться фрагментами игл или их заготовками (Баскова, 2017).

Определить точное место находки всех предметов в коллекции не представляется возможным. В целом, фаунистический материал встречается по всей площади жилища.

Таким образом, изучение фаунистического материала Гагарино позволяет дополнить имеющиеся данные об обработке кости и бивня на стоянке, оценить сохранность материала и выявить новые фрагменты изделий. Преобладание бивневого материала и наличие различных следов его обработки коррелирует с выводом о том, что в рамках Гагаринской стоянки бивень довольно часто использовался в качестве сырья для производства различных изделий.

Список литературы

- Баскова В.А., 2017. Костяные иглы верхнепалеолитической стоянки Гагарино // Сборник материалов XXIV Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2017». М. С. 1-5.
- Замятнин С.Н., 1935. Раскопки у с. Гагарино (Верховья Дона, ЦЧО) // Известия ГАИМК. Вып. 118. Палеолит СССР. М.-Л. С. 26-77.
- Радиоуглеродная хронология палеолита Восточной Европы и Северной Азии. Проблемы и перспективы, 1997 / Под ред. А.А. Сеницына, Н.Д. Праслова. СПб.
- Тарасов Л.М., 1979. Гагаринская стоянка и ее место в палеолите Европы. Л.
- Хлопачев Г.А., 2006. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы. СПб.

Проблема выделения отдельной категории находок в рамках костяной индустрии (по материалам анововско-мезинских комплексов)

Толстых Д.С.

*(Воронежский государственный университет; Государственный археологический музей-заповедник «Костенки», г. Воронеж)
tolstyh1796@mail.ru*

Традиционно при исследовании палеолитических стоянок основное внимание уделяется изучению каменного инвентаря, который является массовым и выполняет культуруопределяющую функцию (Абрамова, Григорьева, 1993. С. 5). Костяная индустрия, под которой понимается совокупность изделий из костей животных, а также бивня и рога (Солдатова 2014. С. 127), напротив, не всегда является ярким маркером хронологии и культурной традиции, а также уступает камню по количеству и степени сохранности. Тем не менее, изделия из органических материалов без сомнения составляли неотъемлемую часть материальной культуры популяций охотников-собирателей каменного века.

Описание костяного инвентаря из комплексов анововско-мезинского типа, составляющих, по мнению З.А. Абрамовой (1997. С. 62), культурно-этнографическое единство, широко представлено в литературе. Исследователи обращают внимание на типологический, технологический и планиграфический анализ, рассматривают новые находки, а также возвращаются к работе с коллекциями прошлых лет (Ахметгалева и др., 2014; С. 152–187; 2017. С. 108–123; Родионов, 2015. С. 111–115 и др.). Г.В. Григорьевой предпринят обзор костяной индустрии анововско-мезинских комплексов Поднепровья (Григорьева, 2008а. С. 42–47). Самостоятельным направлением является изучение украшений и предметов искусства малых форм (напр., Абрамова, 2010; Верхний палеолит..., 2016).

Отдельную проблему составляет использование преднамеренно отобранных и уложенных костей мамонта, которые являются одним из критериев для выделения памятников такого типа, а также отражают информацию о хозяйственной организации быта палеолитического человека. К рассматриваемой категории относятся черепа, нижние челюсти, плоские и трубчатые кости со следами использования или обработки. Встречаются трубчатые кости с отверстиями и выбранной губчатой массой, насечками и порезами. Выделяются черепа и нижние челюсти мамонта со следами шлифовки и заглаженности. Распространены лопатки со специально пробитыми отверстиями и иногда вставленными в отверстия ребрами (Гонцы, Супонево, Межиричи, Елисеевичи, Костенки).

Наиболее детальная характеристика залегания элементов костно-земляных конструкций содержится в работах В.Я. Сергина (напр.,

Сергин, 1987; 2003а; 2003б; 2013; 2014; 2016), основанных на материалах стоянок Мезин, Супонево, Межиричи, Костенки 11, Костенки 2. В других исследованиях чаще содержится лишь упоминание о крупных костях со следами обработки и использования. На Юдиновской стоянке отмечено наличие сделанных человеком отверстий различной формы на нескольких костях посткраниального скелета мамонта (Germonpré et al., 2008. С. 99, рис. 11). В материалах той же стоянки упоминается наличие «светильника из кости овцебыка» в коллекции обработанной кости, который Г.В. Григорьева относит к категории «бытовые предметы». Также отмечается присутствие заглаженности на черепках, 10 фрагментов плоских костей со стертой поверхностью и следами резания, но не формулируется название для этих изделий (Григорьева, 2008б. С. 96).

Наиболее ярким примером неразработанности терминологической базы является объект из жилища № 1 Мезинской стоянки, больше известный как «музыкальные инструменты». Функциональное назначение данной группы костей остается неясным, что не исключает гипотезы о таком своеобразном архитектурном декоре. Данное положение выводится из статьи К.Н. Гаврилова. Автор высказывает сомнение об интерпретации аносовско-мезинских сооружений как жилищ и предлагает связывать их с религиозными представлениями создателей. Следовательно, и рассматриваемые предметы из крупных костей, предположительно, являются культовыми предметами или элементами декора (Гаврилов, 2015. С. 187–203).

Стоит добавить, что подобные конструктивные элементы встречаются и в других аносовско-мезинских комплексах (Пидопличко, 1976. С. 107–125), а также многих памятниках Русской равнины другого хронологического пласта (Рогачев, Аникович, 1984). Подобные предметы отмечены и на палеолитических памятниках Забайкалья (Сериков, 2007. С. 76).

Таким образом, преднамеренно обработанные крупные кости не включаются большинством авторов в коллекции костяного инвентаря и рассматриваются лишь эпизодически. Несмотря на то, что подобные предметы достаточно часто встречаются на палеолитических памятниках, в литературе не существует единого термина для обозначения данной категории находок. Следует добавить, что необходимость выделения отдельной категории таких предметов также продиктована массовостью данного материала в остеологической коллекции третьего комплекса Костенки 11 (Ia), который изучается в настоящее время (Дудин, 2017. С. 51–53).

Список литературы

Абрамова З.А., Григорьева Г.В., 1997. Верхнепалеолитическое поселение Юдиново. Вып. 3. СПб.

- Абрамова З.А., 2010. Древнейший образ человека. Каталог по материалам палеолитического искусства Европы. СПб.
- Абрамова З.А., Григорьева Г.В., 1993. Обработка бивня на палеолитическом поселении Юдиново // АВ. № 2. С. 5–12.
- Ахметгалеева Н.Б., Сергин В.Я., Машченко Е.Н., 2014. Обработанная кость из раскопок 1970–1980-х гг. поселения Гонцы (Украина, Полтавская область) // КСИА. № 235. С. 152–187.
- Ахметгалеева Н.Б., Дудин А.Е., Федюнин И.В., Петрова Е.А., 2017. Предварительные данные об особенностях обработки кости на стоянке Костёнки 11, 1а культурный слой // Естественнонаучные методы в изучении и сохранении памятников Костенковско-Борщевского археологического района / Под ред. В.Н. Ковалевского. Воронеж. С. 108–123.
- Верхний палеолит: образы, символы, знаки, 2016. Каталог предметов искусства малых форм и уникальных находок верхнего палеолита из археологического собрания МАЭ РАН / Под ред. Г.А. Хлопачева. СПб.
- Гаврилов К.Н., 2015. «Жилища» аносовско-мезинского типа: происхождение и интерпретация // *Stratum plus: Archaeology and Cultural Anthropology*. № 1. С. 187–203.
- Григорьева Г.В., 2008а. Верхний палеолит Среднего Поднепровья // Хронология, периодизация и кросскультурные связи в каменном веке (Замятнинский сборник. Вып. 1). С. 42–47.
- Григорьева Г.В., 2008б. Распределение костяных изделий на верхнепалеолитическом поселении Юдиново (межжилищная площадь) // Записки ИИМК РАН. № 3. С. 80–97.
- Дудин А.Е., 2017. Раскопки палеолитической стоянки Костенки 11 (Аносовка 2) // Археологические исследования в Центральном Черноземье 2016. Липецк. С. 51–53.
- Пидопличко И.Г., 1976. Межиричские жилища из костей мамонта. Киев.
- Рогачев А.Н., Аникович М.В., 1984. Поздний палеолит Русской равнины и Крыма // Палеолит СССР / Под ред. П.И. Борисковского. М. С. 162–271.
- Родионов А. М., 2015. Индустрия обработки кости на стоянке Костенки 11 (слой 1а) // Вестник ВГУ. Серия: История, политология, социология. № 3. С. 111–115.
- Сергин В.Я., 1987. Структура Мезинского палеолитического поселения. М.
- Сергин В.Я., 2003а. Супонево: общие сведения. Остатки жилища // РА. № 2. С. 5–16.
- Сергин В.Я., 2003б. Супонево: внежилищный участок. Структура поселения // РА. № 3. С. 14–27.
- Сергин В.Я., 2013. Новые данные о жилищно-хозяйственном комплексе 3 Межиричского поселения верхнего палеолита // РА. № 2. С. 5–17.
- Сергин В.Я., 2014. Кости мамонта обкладки жилища Костенок 11 (1а) и их возможное назначение // Труды исторического факультета Санкт-Петербургского университета. № 18. С. 320–334.

- Сергин В.Я., 2016. Некоторые детали устройства жилища Костенок 2 // КСИА. № 243. С. 7–15.
- Сериков Ю.Б., 2007. Гагаринская палеолитическая стоянка и некоторые проблемы уральского палеолитоведения. Нижний Тагил.
- Солдатова Т.Е., 2014. Обзор костяных индустрий памятников начального верхнего палеолита Европы // Вестник московского университета. Серия 8. № 3. С. 127–141.
- Germonpré M, Sablin M, Khlopachev G., Grigorieva G., 2008. Possible evidence of mammoth hunting during the Epigravettian at Yudinovo, Russian Plain // Journal of Anthropological Archaeology. № 27. P. 475–492.

Подходы и методы изучения археологических объектов рубежа плейстоцен-голоцен на реке Витим

Уланов А.А.

*(Иркутский государственный университет, г. Иркутск)
komrad.ulan-97@yandex.ru*

Географическое положение р. Витим обеспечило интерес к ней археологов Иркутска и Якутии. Это обстоятельство вкупе со спецификой изучения палеолита обусловило применение различного исследовательского инструментария. Задача данной работы – обзор методов, применявшихся при изучении памятников плейстоцена-раннего голоцена на р. Витим. Стоит отметить, что каждое приведенное исследование использует геоархеологический и формально-типологический подход.

В 70-х гг. Приленская археологическая экспедиция под руководством Ю.А. Мочанова и С.А. Федосеевой проводит разведки на Нижнем Витиме. Наиболее исследованными из обнаруженных объектов являются Авдеиха и Большая Северная, открытые в 1973 г. Авдеиха стала первым палеолитическим объектом на Нижнем Витиме, получено две радиоуглеродные даты. Основным выводом работы стало отнесение его к дюктайской верхнепалеолитической культуре. Выводы относительно Большой Северной, датированной 9-6 тыс. л.н., также находятся в рамках культурно-типологического подхода. Большая Северная отнесена к сумнагинской эпипалеолитической культуре. Район отнесен к приленской культурной области (Мочанов, 1977). Изучение чопперов Авдеихи было продолжено Н.В. Антипиной в рамках технико-типологического подхода (Антипина, 2005).

В 1974 г. работы на верхнем Витиме осуществляются Комплексной археологической экспедицией Иркутского университета. Раскопки местонахождения Усть-Каренга проводились В.М. Ветровым. Комплекс 3-7 культурных горизонтов отнесен к усть-каренгской культуре, горизонт 7 датирован 11240 ± 180 л.н. Характерной особенностью комплекса ста-

ло сочетание каменных артефактов позднепалеолитического облика и древнейшей керамики усть-каренгского типа (Аксенов и др., 2000). Изучение каменных индустрий происходило с использованием технологического анализа, - в том числе, были проведены эксперименты, связанные с отделением резцового скола (Ветров, 1995). Отмечены широкие корреляции каменных ансамблей нижнего и верхнего Витима, однако керамики, сопоставимой по возрасту с усть-каренгской, на нижнем Витиме не найдено.

В 1985 г. в рамках работы Витимской археологической экспедиции Иркутского университета Е.М. Инешиным открыто местонахождение Большой Якорь I. В последующем работы на памятнике проводились совместно с А.В. Тетенькиным. Получено 29 радиоуглеродных дат. При работе с материалами обосновано применение системно-деятельностного подхода в археологии. При анализе фаунистических остатков по ротовым структурам зубов определен сезон добычи животных. По характеру скелетных остатков крупных травоядных вычислено минимальное количество добытых особей на эпизод обитания. Проведен трасологический и технико-типологический анализ каменных артефактов. Данные о сезонности коррелировали с двумя выделенными стратегиями расщепления камня – унифасиально-отщеповой, соотношенной с весенним сезоном, и бифасиально-микропластинчатой, сходной с техникой юбецу, соотношенной с зимней сезонностью обитания. Интерпретированы функции очажных структур, в том числе, с помощью археомагнитного анализа. Совокупность полученных данных позволила отнести комплекс к модели коллекторов по предложенной Л. Бинфордом схеме деятельностных ситуаций (Инешин, Тетенькин, 2010).

Местонахождение Коврижка I открыто А.В. Тетенькиным в 1995 г. В рамках ансамбля выделено 5 объектов. Получена серия радиоуглеродных дат. А.М. Клементьевым выполнены определения сезонности по ротовым структурам зубов животных. Ж. Жакье (Jacquier) проведен трасологический анализ орудий наиболее репрезентативных горизонтов Коврижки IV, применен технико-типологический подход. Отмечены сходства местонахождения Коврижка IV с ансамблями типа Авдеиха и Большой Якорь внутри дюктайской культуры, а также пересечения со студеновской культурой Забайкалья (Тетенькин и др., 2016). Применение морфо-типологического подхода совместно с радиоуглеродным датированием при изучении объектов Коврижка I, II и Инвалидный III обосновало несоответствие якутской периодизационной схемы для Нижнего Витима. Поставлен вопрос о культурной вариабельности комплексов плейстоцено-голоцена Нижнего Витима (Инешин, Тетенькин, 2005). Возможность палеоботанических реконструкций открыл антракологический анализ

углей из кострищ, выполненный О. Анри (Henry) (Анри, Тетенькин, 2014). Данные о мобильности предоставило изучение найденной во 2-м культурном горизонте Коврижки III вулканической пемзы. Аналитическими методами определено ее происхождение с Удоканского вулканического поля, находящегося в 500 км от стоянки (Демонтерова и др., 2014).

В итоге, необходимо отметить, что применение естественнонаучных методов существенно помогает в изучении специфических вопросов, создает опору для новых методологических построений и корректирует уже существующие.

Список литературы

- Антипина Н.В., 2005. К вопросу о технике обработки камня в позднем палеолите Северо-Восточной Азии (применение метода сборки чопперов на многослойной стоянке Авдеиха) // Истоки формирования и развития евразийской поликультурности. Культуры и общества Северной Азии в историческом прошлом и современности. Иркутск. С. 23-25.
- Анри О., Тетенькин А.В., 2014. Анализ образцов древесного угля с местонахождения Коврижка III на Витиме (Байкало-Патомское нагорье, Иркутская область) // Известия лаборатории древних технологий. № 2 (11). С. 9–19.
- Аксенов М.П., Ветров В.М., Инешин Е.М., Тетенькин А.В., 2000. История и некоторые результаты археологических исследований в бассейне р. Витим // Байкальская Сибирь в древности. Иркутск. С. 4-35.
- Ветров В.М., 1995. Резцы и нуклеусы усть-каренгской археологической культуры // Байкальская Сибирь в древности. Иркутск. С. 30-45.
- Демонтерова Е.И., Иванов А.В., Инешин Е.М., Тетенькин А.В., 2014. К вопросу о мобильности древнего населения Севера байкальской Сибири в конце плейстоцена // Stratum Plus: Archaeology and Cultural Anthropology. № 1. С. 165-178.
- Инешин Е.М., Тетенькин А.В., 2005. Проблемы изучения археологических памятников раннего голоцена на нижнем Витиме // Социогенез в Северной Азии. Иркутск. С. 96-105.
- Инешин Е.М., Тетенькин А.В., 2010. Человек и природная среда севера Байкальской Сибири в позднем плейстоцене. Местонахождение Большой Якорь I. Новосибирск.
- Мочанов Ю.А., 1977. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. Новосибирск.
- Тетенькин А.В., Анри А., Жакье Ж., Клементьев А.М., Уланов А.А., 2016. Исследования нового палеолитического комплекса культурного горизонта 2Б стоянки Коврижка IV на Витиме в 2015-2016 гг. (предварительное сообщение) // Известия лаборатории древних технологий. № 4(21). С. 9-18.

**Типология кремневых финальнопалеолитических
наконечников стрел из сборов Гродненского
государственного историко-археологического музея**

Горшков А.Д.

*(Гродненский государственный историко-археологический музей;
Гродненский государственный университет имени Я. Купалы,
г. Гродно, Беларусь)
ales.garshkou@tut.by*

Колонизация Белорусского Понеманья в финальном палеолите на данный момент связывается с кругом культур черешковых наконечников стрел. Наконечники стрел являются одним из характерных элементов кремневой индустрии данных технокомплексов, на основании которых и происходит размежевание большинства культурных единиц этого периода.

Поэтому цель данного исследования – адаптация разработанных классификационных схем финальнопалеолитических наконечников, для упорядочения артефактов данного типа из сборов Гродненского государственного историко-археологического музея, постановки и дальнейшего изучения проблемы интерпретации и определения культурно-хронологической принадлежности находок на территории Белорусского Понеманья.

Исследованные наконечники стрел были поделены на две группы: иволистные и черешковые. В свою очередь эти группы разбиты на типы и подтипы в зависимости от способа оформления насада или черешка. Далее подтипы разделены на варианты, которые выделены по способу обработки острия и/или пера наконечников (рис. 1).

Нужно отметить, что данная схема не является конечной и не претендует на всеобъемлющий характер. Её открытое строение позволяет в дальнейшем объединить типы/подтипы/варианты или добавить новые элементы.

Изученные наконечники группы I в существующих типологиях относят к свидерскому типу (Taute, 1968. S. 13), мазовшанским (Sulgostowska, 1989. S. 43; Ginter, Kozłowski, 1990. S. 117; Libera, 1995. S. 25-26) или просто называют «наконечниками с плоской ретушью на вентральной стороне» (Szymczak, 1992. Tabl. 6). К мазовшанским ещё относят тип II A (с подтипами и вариантами) данной схемы (Sulgostowska, 1989. S. 43; Ginter, Kozłowski, 1990. S. 117). Также такие наконечники называют «наконечниками с выделенным черешком с плоской ретушью на вентральной стороне» (Szymczak, 1995. Tabl. 6).

Данные артефакты являются характерными для свидерской культуры по причине наличия плоской ретуши на вентральной поверхности (Абухоўскі, 2003. С. 184; Залізняк, 2005. С. 53; Сорокин, 2009. С. 156;

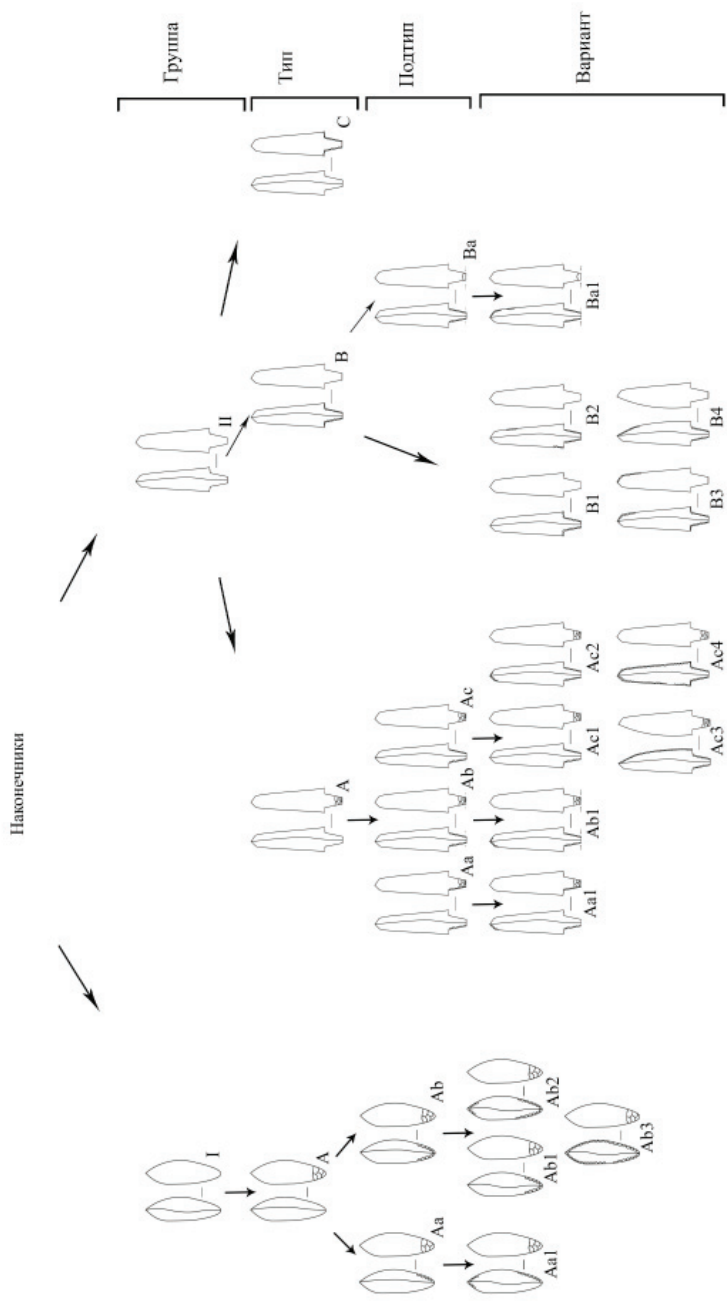


Рис. 1 Схема типологии кремневых финальнопалеолитических наконечников стрел из сборов Гродненского государственного историко-археологического музея

Szymczak, 1995. S. 52). Но нужно отметить, что наконечники этого типа встречаются и в аренбургских комплексах (Сорокин, 2009. С. 151; Szymczak, 1995. S. 32-33).

Наконечники типа В с варинатами II В1-В3 рассматриваются исследователями как тип Лингби (Taute, 1968. S. 11-12; Ginter, Kozłowski, 1990. S. 117). К. Шимчак относит к этому типу только варианты II В1 и В2 данной классификации, а II В3 к типу Кашеты (Szymczak, 1991. S. 178-179). Вариант II В4 в типологиях относится к аренбургскому типу (Taute, 1968. S. 12-13; Ginter, Kozłowski, 1990. S. 117-118; Libera, 1995. S. 26). Наконечник варианта II Ва1, исследователи относят к аренбургскому типу, волкушанским или красносельским наконечникам (Обуховский, Калечиц, 2004. С. 52; Залізняк, 2005. С. 49; Sobkowiak-Tabaka, 2011. S. 104-105).

В литературе наконечники вариантов II В1 - В3 связываются с комплексами культуры Бромме-Лингби (Сорокин, 2009. С. 118; Obuchowski, 2009. S. 16; Szymczak, 1991. S. 178-179). Но как уже выше говорилось, К. Шимчаком, вариант II В3 относится к отдельному типу Кашеты. Для него характерны меньшие пропорции по сравнению с типом Лингби, более слабо выраженный черешок, наличие ретуши на острие (Szymczak, 1991. S. 176). Такие наконечники, по Шимчаку, характерны для перстунской культуры, которая является локальным вариантом культуры Бромме-Лингби (Szymczak, 1991, 1995).

Вариант II В4 археологи рассматривают в контексте кремневого инвентаря аренбургской культуры (Абухоўскі, 2003. С. 184; Сорокин, 2009. С. 149; Sulgostowska, 1989. S. 43). Хотя нужно отметить, что наконечники данного варианта, как и вариантов II В1 - В3 встречаются на памятниках свидерской культуры (Сорокин, 2009. С. 156; Szymczak, 1995. S. 53). Л. Залізняк отмечает присутствие наконечников варианта II В4 на памятниках красносельской культуры (Залізняк, 2005. С. 49). Наличие таких же наконечников, но уже в комплексах волкушанской культуры, отмечает К. Шимчак (Szymczak, 1995. S. 34-35). На территории Беларуси В. Обуховский в контексте волкушанской культуры указывает на присутствие наконечников варианта II Ва1 (Обуховский, Калечиц, 2004. С. 52). Здесь нужно отметить, что, по сути, красносельская и волкушанская культура являются локальными вариантами аренбургской с определенными особенностями в составе кремневого инвентаря (например, большое количество двухплощадочных нуклеусов свидерского типа, поперечных резцов и, в то же время, отсутствие на памятниках острий типа Цонхофен).

Наконечники типа С исследователями относятся к отдельному типу Хинтерзе (Taute, 1968. S. 12; Залізняк, 2005. С. 49; Сорокин, 2009. С. 141; Ginter, Kozłowski, 1990. S. 118; Libera, 1995. S. 27). По данным

А.Н. Сорокина такие наконечники встречаются на стоянках вместе с материалами аренсбургской культуры (Сорокин, 2009. С. 151). Л. Зализняк отмечает наличие наконечников данного типа на стоянках красносельской культуры (Зализняк, 2005. С. 49).

Список литературы

- Абухоўскі В.С., 2003. Засяленне тэрыторыі Беларускага Панямоння ў X–V тыс. да н.э. // Культура Гродзенскага рэгіёна: праблемы развіцця ва ўмовах поліэтнічнага сумежжа: навук. пр. Гродна. С. 182–188.
- Зализняк Л.Л., 2005. Фінальний палеоліт і мезоліт континентальної України. Культурний поділ та періодизація (Кам'яна доба України. Вип. 8). Київ.
- Калечиц Е.Г., Обуховский В.С., 2004. Этапы заселения мотольского микрорегиона в каменном и бронзовом веках: по материалам поселения Мотоль-17 // Lietuvos Archeologija. Т. 25. Р. 45–78.
- Сорокин А.Н., Ошибкина С.В., Трусов А.В., 2009. На переломе эпох. М.
- Ginter B., Kozłowski J., 1990. Technika obróbki i typologia wyrobów kamiennych paleolitu, mezolitu i neolitu. Warszawa.
- Libera J., 1995. Późny paleolit i mezolit środkowowschodniej Polski. Część pierwsza. Analiza. Lublin.
- Obuchowski W., 2009. Materiały paleolityczne i mezolityczne z Zachodniej Białorusi / W. Obuchowski. Warszawa.
- Taute W., 1968. Die Stielspitzen-Gruppen im nordlichen Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Kenntnis der späten Altsteinzeit. Fundamenta, Reihe A, Band 5. Köln.
- Sobkowiak-Tabaka I., 2011. Społeczności późnego paleolitu w dorzeczu Odry. Poznań.
- Sulgostowska Z., 1989. Prahistoria międzyrzecza Wisły, Niemna i Dniestru u schyłku plejstocenu. Warszawa.
- Szymczak K., 1991. Kultura persteńska w paleolicie schyłkowym nizu środkowo-europejskiego // Swiatowit, XXXVIII S. 143-188.
- Szymczak K., 1992. Północno-wschodnia prowincja surowcowa kultury swiderskiej. Łódź.
- Szymczak K., 1995. Epoka kamienia Polski północnowschodniej na tle Środkowo-europejskim. Warszawa.

Сборы А.С. Лебедева (1910–1912 гг.) как источник по выявлению памятников каменного века на средней Вятке

Четвериков Н.О., Сенникова Л.А.

(Вятский государственный университет; Кировский областной краеведческий музей, г. Киров)

kuka9966@mail.ru; sennicova@mail.ru

Территория Кировской области слабо изучена в археологическом отношении (Гусенцова, 1993. С. 5), в связи с чем и в настоящее время актуально изучение музейных коллекций, ранее не введенных в научный

оборот. Цель работы – выявление возможных памятников археологии каменного века на средней Вятке посредством анализа коллекций каменных орудий, собранных в окрестностях слободы Кукарки (совр. г. Советск Кировской области) (рис. 1).

В 1910 г. в сл. Кукарка Вятской губ. было основано Кукарское образовательное общество. Своей первоочередной задачей Общество ставило всестороннее изучение истории края, включая археологические изыскания на указанной территории. Вторая задача – распространение среди населения губернии «серьезного научного образования» (Лебедев, 1909). Важным направлением занятий являлся сбор коллекций для музея Общества (Отчет..., 1911а. С. 35).

Организатором и основателем Кукарского образовательного общества был Александр Сергеевич Лебедев (1888–1937). В годы учебы в Вятской мужской гимназии А.С. Лебедев увлекался историей и археологией. По окончании гимназии он поступил в Казанский университет, где под влиянием археолога П.А. Пономарева и геолога П.А. Кротова получил навыки ведения археологических работ (Жаравин, 2003. С. 8–11).

В 1910–1912 гг. А.С. Лебедев неоднократно организовывал «экскурсии» (экспедиции) не только по территории своего уезда (Яранского), но и

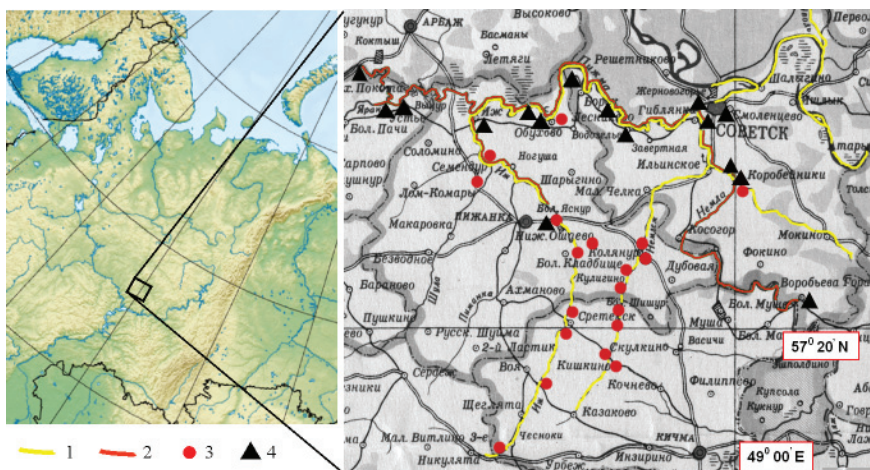


Рис. 1. Карта-схема маршрутов и находок каменных орудий в бассейне р. Пижмы, правого притока р. Вятки. Маршруты экспедиций: 1 – Кукарского образовательного общества 1910–1912 гг.; 2 – Камско-Вятской археологической экспедиции 1975–1978 гг.; 3 – места находок каменных орудий, найденные Кукарским обществом; 4 – памятники археологии каменного века, выявленные экспедицией КВАЭ

в близлежащие уезды. В ходе экскурсий были собраны уникальные коллекции каменных орудий. (Отчет..., 1911а. С. 19, 36; Отчет..., 1911б. С. 7; Отчет..., 1913. С. 18). Одна из первых «экскурсий» – поездка А.С. Лебедева по течением рек Иж и Немдеж (правые притоки р. Пижмы, правого притока р. Вятки). В 1911 г. при содействии Казанского университета была организована более крупная экспедиция, в ходе которой обследовано течение р. Гремячи, районы по течению р. Пижмы от сл. Кукарки до д. Устье и по течению р. Вятки от с. Жерновогорье до деревень Валовы, Суводь, Атары. В 1912 г. члены общества предприняли 8 «экскурсий», осмотрели окрестности 40 сел и деревень, собрали до 120 находок.

Полнение археологических коллекций, в том числе и каменных орудий, происходило и за счет пожертвований находок местным населением. В ходе создания Общества А.С. Лебедев через газету «Вятская речь» обращался с просьбой к населению о пожертвованиях предметов древности в Кукарский музей (Лебедев, 1909). Священники, учителя и, прежде всего, крестьяне массово жертвовали музею разного рода древности (Отчет..., 1913. С. 18).

В фондах Кировского областного краеведческого музея (КОКМ) хранится «Коллекция Кукарского образовательного общества» из 162 предметов, переданная в 1933 г. из Советского районного музея (бывш. Музей Кукарского общества). Часть этой коллекции была собрана в результате «экскурсий» Общества, вторая часть – благодаря пожертвованиям крестьян.

Основу коллекции составляют типологически выраженные орудия каменного века: скребки, пластины, нуклеусы, ножи, наконечники копий и стрел, в большинстве относящиеся к развитому и позднему неолиту. Орудия изготовлены в основном из местного серого и светло-серого кремня, реже встречается коричневый, молочный и полупрозрачный кремень. Несколько орудий выполнены из сланца и речной гальки.

В сборах практически нет отходов производства (отщепов, сколов). Это можно объяснить тем, что крестьяне собирали находки, визуально определяемые как орудия. Относительно каменных орудий, найденных в ходе «экскурсий», вероятнее всего, члены Общества археологических раскопок не вели, довольствуясь сборами на поверхности или приобращениями у местного населения.

В актах передачи коллекции имеется информация, возле каких населенных пунктов были произведены сборы, что дает возможность определить места находок (Фонды КОКМ). На карте южной части Кировской области показаны маршруты экскурсий и места находок каменных орудий, выявленные членами Кукарского общества и лично

А.С. Лебедевым. Для сравнения на карте обозначены разведочные маршруты и памятники каменного века, открытые в ходе работ Камско-Вятской экспедиции в 1975–1978 гг. (Памятники археологии..., 2010. С. 63–65, 96–100).

При сравнении местоположения памятников каменного века с местами находок каменных орудий, установлено, что совпадения оказались минимальными: в бассейне р. Гремячи, у д. Махово и Б. Яснур. Таким образом, находки в долинах рек Иж и Немдеж определяют перспективу выявления памятников эпохи каменного века в ходе дальнейшего археологического изучения. Кроме того, можно предполагать, что в процессе заселения территорий в каменном веке осваивались не только крупные реки и притоки 1-го порядка, но и притоки 2-го порядка, что, вероятно, свидетельствует о возможной высокой плотности населения на исследуемой территории.

Список литературы

- Гусенцова Т.М., 1993. Мезолит и неолит Камско-Вятского междуречья. Ижевск.
- Жаравин В.С., 2003. Александр Лебедев – просветитель и краевед. Киров.
- Лебедев А.С., 1909. Кукарское образовательное общество // Вятская речь. № 237. Акт о передаче экспонатов Горьковского областного краеведческого музея во временное пользование в ИИМК АН СССР, 1940 // Фонды КОКМ.
- Коллекционная опись археологического материала, поступившего в 1933 г. из Советского районного музея Кировской области от Кукарского образовательного общества, 1940 // Фонды КОКМ.
- Отчет о деятельности Кукарского образовательного общества за 1910 г., 1911а. Кукарка.
- Отчет о деятельности Кукарского образовательного общества за 1911 г., 1911б. Кукарка.
- Отчет о деятельности Кукарского образовательного общества за 1912 г., 1913. Кукарка.
- Памятники археологии Кировской области, 2010 Материалы историко-архивных и библиографических исследований: справочник. Вып. 2. Киров.

Эксперименты по изготовлению отверстий в твердых минералах

Канаука Н.В.

*(Нижнетагильский государственный социально-педагогический
институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил)*

kanauka@bk.ru

На Урале самые древние сверленные изделия известны на стоянке Заозерье (Пермский край). Их возраст достигает 31–33 тыс. лет. Отсюда

происходят окаменевшие стебли морской лилии с отверстиями в центре и сверленные раковины. В последующие эпохи отверстия в украшениях имеют небольшой диаметр отверстий (0,2–0,5 см). Предметы с отверстиями большого диаметра на Урале встречаются очень редко. Всего найдено несколько десятков изделий, среди которых можно выделить фигурные молоты, навершия булав и диски (Сериков, 2015. С. 492).

Выявленные на Урале каменные сверла имеют диаметр 0,3–0,7 см, развертки 1,1–3 см. Сверла проникали в обрабатываемый материал на 0,3–1,3 см, а развертки на 1,3–4,1 см. Сверла применялась при работе в лучковом приборе, а также использовались при одноручном и дисковом сверлении. Сверла с большим диаметром обычно являлись развертками. Они служили для увеличения уже готового отверстия, поэтому на развертках задействованы боковые грани (Сериков, 1975).

Чтобы более детально изучить технику изготовления отверстий большого диаметра, был проведен ряд экспериментов по сверлению полый костью. В ходе работы планировалось установить трудозатраты в изготовлении отверстий, а также выявить различные аспекты техники изготовления отверстий большого диаметра.

В ходе работы применялся инструмент, который состоит из деревянного насада для костяного сверла длиной 76 см и перекладки длиной 31 см. Сверление происходит в результате возвратно-поступательных (круговых) движений бура и давления на перекладину. Работа по сверлению происходит в положении стоя, ногами удерживая заготовку на одном месте. В качестве абразива послужил мелкозернистый песок, смоченный водой. Для повышения эффективности сверления используется фиксатор, который позволяет закрепить сверло на одной точке. На режущей кромке сверла были сделаны надрезы глубиной до 0,4 см. Это существенно увеличило скорость углубления сверла, т.к. крупинки песка проникали в углубления, тем самым увеличив количество абразива, соприкасавшегося с минералом.

В эксперименте по сверлению твердого минерала использовалась плитка белого мрамора размером 10×6,3×1,75 см. В качестве сверла использовались берцовые кости свиньи. Сверло № 1 размерами: длина – 5,4 см, диаметр – 2,5 см, толщина режущей кромки – 0,3 см. Сверло № 2: длина – 5,7 см, диаметр – 2,6 см, толщина режущей кромки – 0,2 см.

В начале работы со сверлом № 1 была поставлена задача – проследить степень эффективности сверления гладкой режущей кромкой. За 53 минуты работы режущая кромка кости зашлифовалась и сточилась на 0,6 см, а углубление в мраморе составило 0,35 см. В дальнейшем на рабочих кромках сверл №№ 1 и 2 были нанесены поперечные надрезы (соответственно 9 и 8) глубиной 0,2–0,3 см. После этого за 20 минут работы плитка мрамора была просверлена на глубину 0,3 см.

В итоге плитку мрамора толщиной 1,75 см удалось просверлить за 209 минут. Отверстие получилось биконическим, в форме идеального круга, диаметр на верхней стороне плитки составил 2,8 см, глубина сверлины – 0,8 см; на противоположной стороне диаметр отверстия равнялся 2,9 см, глубина отверстия – 0,75 см. Поскольку сверление производилось встречным способом, на месте соединения сверлин сохранился поясok в виде утолщения шириной в 1 мм. В результате встречного сверления образовалась высверлина длиной 1,7 см и диаметром 1,3 см.

Пробное сверление нефрита было осуществлено на плитке длиной 12 см, шириной 6 см и толщиной 0,7–1,2 см. Целью работы было установить факторы, которые влияют на процесс сверления твердого материала, чтобы более эффективно и с наименьшими трудозатратами просверлить нефрит толщиной 4,5 см.

В целом, сверление проходило медленно, за 210 минут нефрит оказался просверленным на 0,3 см. Возможно, это связано с тем, что применялся песок, схожий по составу с графитом. Из-за наклонной поверхности нефрита сверла стачиваются не равномерно. Так, на сверле № 2 толщина режущей кромки изменилась с 0,4–0,6 см до 0,1–0,6 см, что значительно осложняло работу. Помимо этого, скорость движения при буровом сверлении невелика. С.А. Семенов увеличил скорость вращения сверла в 30 раз, применив технику лучкового сверления. Он просверлил гальку вулканической породы за 10 часов на глубину в 3,4 см (Семенов, 1968. С. 64).

Результаты ранних экспериментов показали, что древний человек мог проделывать отверстия в мягких минералах с минимальной трудозатратой (Канаука, 2018). Однако, при сверлении твердых минералов разной плотности, буровое сверление представляется неэффективным. В последующих экспериментах будет применено лучковое сверление и заменен абразив. Также выяснилось, что скорость стачиваемости полого сверла зависит от количества надрезов на режущей кромке. Древние изделия с отверстиями диаметром 1,5–3 см вполне вероятно были изготовлены костяными полыми сверлами.

У некоторых просверленных изделий профиль сверлины имеет хорошо выраженный биконический характер. Создается впечатление, что отверстие с таким профилем могло быть получено с использованием каменного сверла. Однако в ходе экспериментов выяснилось, что боковые стенки костяных сверл сильно стачиваются. При встречном сверлении это приводит к образованию биконической сверлины, у которой входной диаметр заметно превышает диаметр отверстия в месте соединения сверлин. Таким образом, профиль сверлины на изделии из твердого минерала позволяет точно установить, каким сверлом изготовлено отверстие.

Список литературы

- Канаука Н.В., 2018. Эксперименты по изготовлению отверстий большого диаметра // L Урало-Поволжская археологическая конференция студентов и молодых ученых. Самара. С. 43–46.
- Семенов С.А., 1968. Развитие техники в каменном веке. Л. 360 с.
- Сериков Ю.Б., 1975. Каменные сверла неолитических памятников лесного Зауралья // Памятники древнейшей истории Евразии. М. С. 158–163.
- Сериков Ю.Б., 2015. Об одном из признаков статусных изделий // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Том I. С. 492–504.

Деревянное вооружение охотников каменного века Урала

Чеченин А.С.

(Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт

(филиал РГППУ), г. Нижний Тагил)

chechenin.1995@mail.ru

Оружие охотников каменного века дошло до нас лишь в виде единичных экземпляров, потому что у древесины есть весомый минус – подверженность гниению. Деревянные изделия требуют определенных условий для сохранности. Такие условия возникли благодаря способности торфа не пропускать кислород. Именно поэтому основными источниками деревянных находок и артефактов являются торфяники, где торф играет роль консерванта.

Наиболее распространенным видом оружия охотника каменного века было копье. Находки копий и дротиков известны близ Исетского озера на стоянках Коптяки 1, 2, 3. На стоянке Коптяки 9 были обнаружены каменные наконечники, которые могут свидетельствовать о присутствии на памятнике копий (Берс, 1951).

Копье было просто в изготовлении, именно поэтому оно часто использовалось в охоте. Острия у копий варьировались от просто заточенных до листовидных с вкладышами из микропластин. Хорошо сохранившийся экземпляр копья с древком был найден на Язевском прииске Шигирского торфяника на глубине 7,8 м, в разрезе, сделанном в 1886 г. (Чаиркина и др., 2001. С. 196).

От копий следует отличать дротики. Дротики имели особую баллистическую форму, облегчающую задачу метания для охотника. Появились они еще в эпоху верхнего палеолита. Из-за веса копья его намного сложнее метать на большие расстояния. Дротик же, наоборот, мог быть брошен на расстояние в 20 собственных длин. Благодаря легкости и компактности охотник мог нести сразу несколько дротиков.

Не стоит путать дротики с обычными кольями и заостренными палками, находки которых известны на поселении Шувакиш I. На

заостренной части, которая забивается в почву, колья имели лишь грубую обработку (Чаиркина, 2005. С. 71).

Лук и стрелы играли важную роль в процессе охоты. Но были более сложны в изготовлении и использовании. Лук имел округлые деревянные плечи, на концах которых вырезались пазы для крепления тетивы. Главным достоинством лука была его легкость (можно носить с собой много стрел). Однако, стрела была малоэффективна на больших расстояниях и неэффективна против крупных животных с толстой шкурой, а главное, шерстью.

На Висском торфянике был обнаружен 31 экземпляр луков. Почти все найденные луки относятся к так называемому висскому типу. Все изделия на данном торфянике можно разделить по размеру на два подтипа. Первый подтип характеризуется длиной в 139–156 см. Луки второго подтипа достигают длины 250 см, но встречаются экземпляры и более трех метров (Буров, 1966. С. 159).

Находки луков известны на Горбуновском и Шигирском торфяниках (Чаиркина и др., 2001. С. 191–196).

Спорным является вопрос о времени изобретения лука. В настоящее время принято считать, что лук появился в верхнем палеолите. Еще А.П. Окладников говорил о том, что находки каменных острий, которые имели небольшие размеры, вероятнее всего, могли служить только наконечниками стрел. Находки таких изделий в позднекапсийских памятниках и азиль-тарденуазских наслоениях позволяют исследователям датировать возникновение лука и стрел концом палеолита (Окладников, 1940. С. 18). Проанализировав палеолитические каменные наконечники, Н.Д. Праслов еще в 1982 г. на Международном конгрессе ИНКВА выступил с предположением об изобретении лука в конце верхнего палеолита. Добавив к многочисленным каменным наконечникам рисунки стрел и пораженных стрелами животных из пещерных святилищ Франко-Кантабрийской области, он доказывает, что лук был изобретен ранее 20–25 тыс. лет назад и имел широкое распространение в охотничьей среде (Праслов, 2006. С. 39–41).

Стрелы имели различные наконечники (каменные, костяные, деревянные или же деревянные с пластинчатыми вставками). Более 23 тыс. наконечников различного вида, в том числе вкладышевых, было обнаружено в пещере Камень Дыроватый на реке Чусовой (Сериков, 2009. С. 368).

Древки стрел, или их обломки встречаются на всех торфяниках Зауралья. Чаще это изделия из прямослойной древесины (сосны) с округлым или овальным поперечным сечением диаметром 0,7–1,2 см. Реже встречаются древки с сечением более 1,3 см (Чаиркина, 2005. С. 234).

Помимо вышеперечисленных находок стоит упомянуть о метательных палицах или бумерангах. Изогнутые метательные дубинки появились примерно в одно время с дротиками, и в отдаленные эпохи были очень широко распространены. Один из таких бумерангов был обнаружен на Горбуновском торфянике в культурном слое под одним из деревянных настилов. Он представлял собой, тщательно оструганную серповидную пластинку длиной 85 сантиметров (Эдинг, 1940. С. 13).

Таким образом, вооружение человека каменного века было весьма разнообразно. Первобытный человек использовал, как контактные типы оружия (палицы, рогатины, копья), так и оружие для дистанционного поражения цели (дротики, луки, бумеранги). Из этого можно сделать вывод, что человек в тот период времени уже освоил множество видов оружия и тактик ведения охоты на различную дичь.

У современных специалистов существует множество точек зрения на то, как все-таки идентифицировать все эти типы оружия. Плохая сохранность большинства артефактов не позволяет с уверенностью говорить о том, каким образом производилась обработка заготовки.

Список литературы

- Берс Е.М., 1951. Археологическая карта г. Свердловска и его окрестностей // МИА. № 21. С. 182–248.
- Буров Г.М., 1966. Древний Синдор. М.
- Окладников А.П., 1940. К вопросу о происхождении и месте лука в истории культуры. // КСИИМК. № 5. С. 17–23.
- Праслов Н.Д., 2006. О времени появления лука и стрел // Археологическое изучение Центральной России. Тезисы Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.П. Левенка (13-16 ноября 2006 г., г. Липецк) / Под ред. А.Н. Бессуднова. Липецк. С. 39–41.
- Сериков Ю.Б., 2009. Пещерные святилища реки Чусовой. Нижний Тагил.
- Чаиркина Н.М., Савченко С.Н., Сериков Ю.Б., Литвяк А.С., 2001. Археологические памятники Шигирского торфяника. Екатеринбург.
- Чаиркина Н.М., 2005. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург.
- Эдинг Д.Н., 1940. Резная скульптура Урала. М.

Археологический комплекс Денисово-Николаевка I

Данильченко А.Ю.

(ЗАО «Объекты культурного наследия-проект»,

г. Ростов-на-Дону)

ADanil4enko@yandex.ru

Археологический комплекс Денисово-Николаевка I был выявлен автором в ходе разведки по Открытому листу № 1661 от 08 октября

2015 г. на левобережье реки Левый Тузлов Куйбышевского района Ростовской области. В ходе археологических работ были установлены границы объекта — по результатам проведения шурфовочных работ, собранному подъемному материалу и топографии. Проведен тщательный визуальный осмотр, тахеометрическая съемка и подготовлен подробный топографический план памятника.

Комплекс расположен на левом берегу р. Левый Тузлов, между с. Русско-Лютино и с. Денисово-Николаевка, на регулярно распахиваемом сельскохозяйственном поле. Памятник имеет форму неправильного овала, ориентированного по длинной оси в направлении с юго-запада на северо-восток, расположен на площадке высокого пойменного всхолмления, возвышающегося над поймой мыса, перпендикулярно подступающего к руслу р. Левый Тузлов. Обследованная площадка занимает часть древнего речного меандра. Поверхность площадки покатая, понижается от центра к югу, юго-западу, на противоположной стороне к северу, северо-востоку.

Археологический комплекс представляет собой местонахождение каменного века, предположительно кремневую мастерскую, культурный слой которой может быть перекрыт слоями более поздних эпох, и курганный могильник в составе одной четко выраженной насыпи. Курган расположен на гребне мыса, на значительном удалении от береговой линии, своей вершиной образуя самую высокую точку комплекса, использованную в качестве центрального репера, для проведения инструментальной съёмки и подготовки топографического плана. Датировать курган можно периодом от эпохи бронзы — до эпохи средневековья (IV тыс. до н. э. – XV в. н.э.).

Остальная площадь выявленного археологического комплекса Денисово-Николаевка I является территорией местонахождения каменного века, предположительно кремневой мастерской мезо-неолитического периода. Большая часть кремнёвого материала была собрана вдоль береговой линии, в центральной части территории памятника и на понижении мыса вдоль берега реки Левый Тузлов, к северу, северо-востоку от условного центра. Фрагменты керамики располагались также в центральной части территории памятника, на вершине обследованной площадки и на уровне кургана.

Коллекция предметов археологического комплекса состоит из 204 экземпляров: 30 фрагментов керамики и 174 изделия из кремня и технологических отходов кремневого орудийного производства.

Фрагменты керамики плохой сохранности, а потому мало информативны. В большинстве своем это фрагменты тарной красноглиняной амфорной керамики «причерноморского типа» по классификации А.Л. Якобсона (Якобсон, 1979. С. 10–15) и лепных серо-коричневых горшков, изготовленных в технике «медленного круга», датировемых VII–X вв. н.э.

Изделия из кремня представлены отщепами, пластинами, нуклеусами, орудиями со следами вторичной обработки, заготовками орудий. Сырье хорошего и высокого качества – встречаются изделия из халцедонового «медового» кремня. Общее количество пластин и их фрагментов составляет 22 экземпляра. Все они являются технологическими отходами производства в процессе оформления ядрищ.

Нуклеусы – 36 экземпляров (рис. 1: 1–3) на различной стадии обработки: преформы, бессистемные, сработанные или истощенные. К орудиям со следами вторичной обработки отнесены заготовки, отщепы и пластины с ретушью (рис. 1: 4–6), скребки, выполненные на отщепах (рис. 1: 5), скребки, скобели (рис. 1: 7–9) в количестве 40 единиц.

Коллекцию найденного археологического материала на территории археологического комплекса Денисово-Николаевка I можно сравнить с коллекцией кремневой мастерской Лысогорка V, местонахождением Крутой Яр (Борисковский, 1957. С. 138–141. Рис.1), а также с находящимся на противоположном правом берегу р. Левый Тузлов, напротив с. Русско-Лютино, комплексом кремневых мастерских, открытым П.И. Борисовским. По всей видимости, можно сделать вывод о типологической и хронологической схожести данных памятников. Интересен тот факт, что П.И. Борисовский по результатам своих разведок в верховьях Тузлова проводит четкие аналогии у выявленных объектов с Амвросиевским комплексом, Каменной Балкой I, II, Большой Аккаржей, выделяя их в отдельный тип позднепалеолитической культуры, с особой областью развития, занимающее промежуточное положение между европейской приледниковой областью и африкано-средиземноморской областью (Борисовский, Праслов, 1964. С. 12–13, 26). Мнения о близости археологических комплексов Каменной Балки I, II и местонахождений в верховьях Тузлова, в районе Лысогорки отражено и в коллективной статье под руководством Н.Б. Леоновой (Леонова и др., 2015. С. 47–49). Прослеживается некоторая схожесть и в кремневом материале данных памятников.

Выраженный культурный слой разведочными шурфами выявить не удалось. Скорее всего, он очень узко локализован, и находится на оконечности мыса, вплотную подступающего к береговой линии Левого Тузлова, о чем говорит и повышенная концентрация кремневого подъёмного материала на этом участке. На наличие культурного слоя также могут указывать найденные здесь обожжённые предметы — два нуклеуса для получения отщепов.

Таким образом, относительно археологического комплекса Денисово-Николаевка I допустимо предположение о том, что перед нами кремневая мастерская мезо-неолитического возраста, ранние горизонты которой могут быть отнесены и к верхнему палеолиту. Занимая топографически

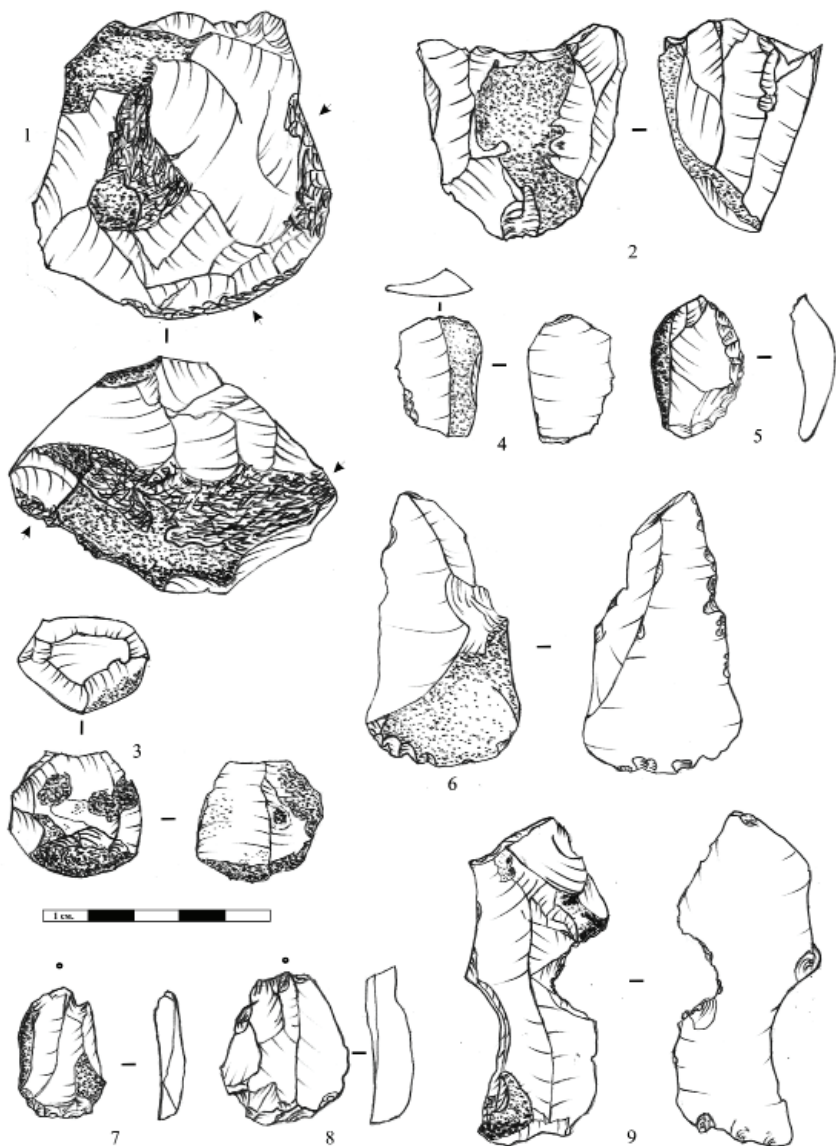


Рис 1. Археологический комплекс Денисово-Николаевка I. Сборы:
 1 – нуклеус, со следами использования в качестве отбойника; 2 – нуклеус;
 3 – обожжённый нуклеус, 4 – фрагмент пластины с ретушью, 5 – скребок
 на отщепе с ретушью, 6 – пластины с ретушью; 7–8 – скребки; 9 – скобель

удобную площадку, территория памятника могла использоваться человеком как стоянка для временного проживания и в более поздние периоды. Определению места данного памятника в общей системе развития археологических культур региона будет способствовать проведение полномасштабных археологических работ в будущем.

Список литературы

- Борисковский П.И., 1957. Некоторые местонахождения каменного века в Приазовье // Краеведческие записки. Вып. 1. Таганрог. С. 138–141.
- Борисковский П.И., Праслов Н.Д., 1964. Палеолит бассейна Днепра и Приазовья (САИ. Вып. А1-5). М.-Л.
- Леонова Н.Б., Виноградова Е.А., Медведев С.П., Плохенко Б.Г., 2015. Многослойный памятник верхнего палеолита Северного Приазовья Каменная Балка II — история изучения и результаты исследований // Исторические исследования. № 3. М. С. 47–49.
- Якобсон А.Л., 1979. Керамика и керамическое производство в средневековой Таврике. Л.

Предварительные итоги технологического анализа каменного инвентаря мезолитической стоянки Чашкинское Озеро XI¹

Митрошин Е.Н.

*(Пермский федеральный исследовательский центр Уральского
Отделения РАН, г. Пермь)
mitroshindjon@yandex.ru*

Чашкинское озеро является старичным образованием левобережья р. Кама. В административном отношении оно находится в пределах пригорода г. Березники Соликамского района Пермского края.

Стоянка Чашкинское Озеро XI была открыта в 2014 г. Е.Н. Митрошиным в ходе археологической разведки.

В качестве объекта исследований была выбрана коллекция каменного инвентаря, собранная в результате раскопок памятника в 2017 г. Раскопанная площадь составила 24 м².

Грунт, представлял собой песчаную влажную супесь с галькой. Артефакты в основном располагались в западной части раскопа в виде скопления площадью примерно 3 м². Благодаря полному просеиванию грунта удалось собрать 447 каменных артефактов, относящихся к эпохе мезолита. Артефактов других эпох обнаружено не было.

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ, проект № 17-11-59004а/У «Неолитизация Верхнего и Среднего Прикамья: основные подходы и методы исследования»

Данная стоянка может быть атрибутирована как кратковременный охотничий лагерь, и отнесена к развитому этапу камской мезолитической культуры. В пользу этого говорит расположение памятника в лесном массиве на определенном расстоянии от водных источников, незначительная мощность культурного слоя и компактное расположение находок, сработанные нуклеусы и высокий процент орудий в коллекции, высокая степень микролитизации каменного инвентаря (Митрошин и др., 2017. С. 30).

Основным сырьем для изготовления орудий служил кремль разных оттенков и халцедон. Остальные изделия сделаны из других пород – кремневого известняка, доломита и кварцито-песчаника.

Коллекция каменного инвентаря представлена следующими технологическими формами: мелкие отщепы, мелкие пластинчатые отщепы, крупные пластины, средние пластины, мелкие пластины, микропластинки, сколы с нуклеусов, чешуйки и нуклеусы.

Всего пластин в коллекции 295 экз., в то время как отщепов – 48 экз. Соотношение пластин и отщепов – 86:14. Следовательно, можно говорить о том, что для данного памятника характерна пластинчатая индустрия.

Ширину до 1 см имеют 78% пластин. Это свидетельствует о достаточно высоком уровне микролитизации каменного инвентаря. Подобное распределение пластин характерно для камской мезолитической культуры (Мельничук, 1989. С. 244–249; Волокитин, 2012. С. 372).

Для проведения анализа были использованы авторские методики по определению техники расщепления Е.Ю. Гири и Г.Н. Поплевко, адаптированные на каменный инвентарь Прикамья (Гиря, 1997; Поплевко, 2007).

Основной массив заготовок был получен отжимной техникой. В то время как следы от использования каменного или мягкого отбойника напрямую наблюдаются нечасто, в основном на отщепах, сколах и чешуйках.

На памятнике было найдено три карандашевидных нуклеуса из кремня. Для всех характерны небольшие размеры и круговое скалывание. Однако они различаются как формой площадки (подквадратная, подокруглая, трапециевидная) так и углом площадки. Два изделия имеют скошенную площадку.

Помимо этого, обнаружено 6 фрагментов ребристых пластин, сколотых при оформлении ребра нуклеуса; 22 скола с различных частей нуклеуса, из которых только 3 являются первичными.

В рассматриваемой коллекции наблюдается стандартизация заготовок по толщине. Основная масса пластин имеют толщину 2 мм. Определённая ширина и толщина пластин могут свидетельствовать о контролируемом процессе расщепления.

Для оформления зоны расщепления, как правило, применяли редуцирование, значительно реже шлифовку, иногда эти приемы сочетались. Часто встречается уплощение площадки.

При характеристике способов расщепления важным фактором является угол площадки. В основном площадка заготовок имела прямой угол, однако в трети исследуемых материалов, площадка имела острый угол. Большая часть заготовок с острым углом площадки была изготовлена из халцедона и доломита.

По итогам проведенного анализа можно сказать следующее:

- основным материалом для заготовок служили кремьен и халцедон;
- большинство заготовок имело пластинчатые формы;
- преобладали пластины небольших размеров (шириной до 1 см);
- первичные отходы производства практически не встречались;
- характерно преобладание контролируемого расщепления с помощью техники отжима;
- основной прием оформления ударной площадки – редуцирование карниза;
- особенностью техники расщепления является частое использование острого угла для скальвания.

Следует отметить некоторые моменты. На памятнике в незначительном количестве встречаются заготовки со следами желвачной корки рядом с ударной площадкой, что также указывает на первичное расщепление вне памятника. Видимо на стоянке только оформляли и подрабатывали почти готовые нуклеусы.

Высокая степень микролитизации и стандартизации каменного инвентаря, компактное расположение находок, следы сработанности на орудиях говорит нам, что здесь осуществлялась деятельность по подготовке охотничьего вооружения и разделке добычи.

Список литературы

- Волокитин А.В., 2012. Краткий обзор истории первоначального освоения Севера и Северо-востока Русской равнины // Первобытные древности Евразии. К 60-летию А.Н. Сорокина / Под ред. С.В. Ошибкиной. М. С. 366–377.
- Гиря Е.Ю., 1997. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Часть 2 (Археологические изыскания. Вып. 44). СПб. 198 с.
- Лычагина Е.Л., Митрошин Е.Н., 2016. Мезолитические памятники Чашкинского микрорегиона // Археологическое наследие Урала: от первых открытий к фундаментальному научному знанию (XX Уральское археологическое совещание). Матер. всерос. науч. конф. с междунар. участием. Ижевск. С. 68–72.

- Мельничук А.Ф., 1989. Материалы мезолитического Огурдинского поселения // СА. № 4. С. 244–249.
- Митрошин Е.Н., Лычагина Е.Л., Цыгвинцева Т.А., Поплевко Г.Н., 2017. Комплексный анализ каменного инвентаря мезолитической стоянки Чашкинское Озеро XI // Поволжская археология. Академия наук Республики Татарстан. Казань. № 3(21). С. 26–45
- Поплевко Г.Н., 2007. Методика комплексного исследования каменных индустрий. СПб. 388 с.

Время бытования геометрических микролитов в раннем неолите на территории Северного Прикаспия¹

Смагин В.А.

*(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара)
smagin.valera14@gmail.com*

В конце 80-х гг. XX в. на основе исследования памятников неолита Северного Прикаспия была предложена периодизация этих комплексов. Она базировалась на типологической основе (Васильев, Выборнов, 1988). К ранним были отнесены стоянки Кугат IV и Кулагайси, т.к. их каменный инвентарь содержал микролиты, присущие мезолиту. Следующий этап характеризовался памятниками типа Каиршак III. После получения серий дат для этих стоянок (Выборнов и др., 2008) возникло противоречие: даты стоянки Каиршак III совпадали и были старше дат со стоянки Кугат IV. Либо микролиты мезолитического облика на кугатских стоянках не связаны с неолитом, а являются механическим смешением разновременных находок, либо даты, полученные для памятников каиршакского типа, не валидны. Новые исследования по данному вопросу позволяют откорректировать хронологию данных стоянок.

Изучая мезолитические стоянки данного региона, исследователи пришли к выводу о двух группах населения, которые в свою очередь оказали прямое влияние на формирование раннего неолита (Горащук 2006; Козин, Комаров, 1989). Так на стоянке Кугат IV было обнаружено 18 сегментов, 9 параллелограммов и 1 трапеция. В качестве сырья использовался кремнь черного и серого непрозрачного цветов. 10 из 18 сегментов обработаны гелуанской ретушью. В коллекции преобладают длинные от 1,8 см до 2,4 см и невысокие 0,6–0,8 см сегменты. Изделия носят двустороннюю встречную ретушь по дуге, либо одностороннюю крутую ретушь. Параллелограммы низких пропорций (0,7–0,8 см) изготовлены из серого кремня. Три параллелограмма целые, они достигают в длину

¹ Работа выполнена в рамках проекта №33.1907. 2017/ПЧ.

от 3,1 до 3,5 см. Пять микролитов представлены в качестве обломков, 7 параллелограммов подработаны ретушью с одной стороны, 1 обработан сходящейся к центру спинки ретушью с двух сторон. Одна трапеция из серого кремня: две ее нисходящие стороны обработаны крутой ретушью. Сходные микролиты отмечаются И.В. Горащуком и в мезолитических памятниках. Он относит их к резчикам, либо к вкладышам боковых лезвий наконечника (Горащук, 2006. С. 7). Для стоянки Кугат IV, которая содержит геометрические микролиты мезолитического облика типа параллелограммов, были получены даты 7680 ± 100 лет ВР и 7560 ± 90 лет ВР. Они будут фиксировать начальную стадию неолитизации в середине VI тыс. ВР.

На стоянке Кулагайси, которая относится к периоду раннего неолита, найдено 2 сегмента, 3 параллелограмма и одна трапеция. Сырьем служил серый и черный непрозрачный кремень. Сегменты обработаны крутой ретушью с одной стороны дуги. В отличие от материалов Кугата IV можно отметить отсутствие сегментов с гелуанской ретушью. Параллелограммы высоких пропорций (1,0 и 1,2 см) обработаны крутой ретушью по двум коротким сторонам микролита. Один параллелограмм маленьких размеров подработан ретушью с одной стороны. Трапеция из серого непрозрачного кремня: две ее боковые стороны обработаны крутой ретушью. Стоянка Кулагайси долгое время считалась одновременной стоянке Кугат IV. В настоящее время по ней была получена дата 7380 ± 120 лет ВР (Андреев и др., 2016), что указывает на разрыв в 300 лет. Этот разрыв выглядит вполне логичным, так как на данной территории в промежутке 7500–7300 лет ВР исследователями отмечается пик аридизации (Выборнов, 2017. С. 225).

Еще одним памятником раннего неолита в Северном Прикаспии является стоянка Каиршак III. На стоянке найдено 50 сегментов, 43 из них с гелуанской ретушью, и 6 трапеций, часть которых отнесена сюда условно. Сегменты образуют достаточно устойчивую серию. Большинство из них по длине укладываются в диапазон от 1,4 см до 1,6 см и от 1,9 см до 2,0 см. Высота сегментов от 0,7 см до 0,8 см. Сегменты обработаны мелкой пологой ретушью с обеих сторон дуги, либо крутой ретушью с одной стороны дуги. По функциональному назначению опять же можно выделить группу резчиков, вкладыши составных наконечников. Некоторые сегменты можно отнести к косолезвийным наконечникам стрел. По типологии данная стоянка отличается от предыдущих наличием в большинстве своем сегментов с гелуанской ретушью и отсутствием параллелограммов, которые присущи для мезолитического времени. Это же подтверждают и даты, полученные по данной стоянке. Так, наиболее валидной выглядит дата 7300 ± 200 лет ВР, следовательно, время бытования данного памятника – последняя четверть VI тыс. ВР.

Таким образом, на основе типологии геометрических микролитов и серий дат по раннему неолиту Северного Прикаспия можно выстроить наиболее вероятную схему развития геометрических микролитов в раннем неолите. На памятниках Кугат IV и Кулагайси прослеживаются мезолитические реминисценции в виде параллелограммов, на более поздних памятниках, таких как Каиршак III, данный вид микролита отсутствует. Начало неолитизации данной территории можно отнести к середине VI тыс. ВР.

Список литературы

- Андреев К.М., Барацков А.В., Выборнов А.А., Кулькова М.А., Ойнонен М., Поснерт Г., Медоуз Д., Плихт Й., Филиппсен Б., 2016. Новые радиоуглеродные даты неолитических и энеолитических памятников Поволжья и Подонья // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 18, № 6. С. 170–177.
- Васильев И.Б., Выборнов А.А., 1988. Неолит Поволжья. Степь и лесостепь. Куйбышев.
- Выборнов А.А., 2008. Корректировка радиоуглеродной хронологии неолита Нижнего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 10(26), № 4. С. 1249–1255.
- Выборнов А.А., 2017. Хронология культурных процессов в неолите Северного Прикаспия // V (XXI) Всероссийский археологический съезд: Сборник научных трудов. Барнаул. С. 225–227.
- Горащук И.В., 2006. Каменные орудия мезолита – раннего неолита Северного Прикаспия. Автореф. дисс ... канд. ист. наук. Самара.
- Козин Е.В., Комаров А.М., 1989. Памятники ранне-неолитического времени в южной части Волго-Уральских песков // Неолит и энеолит Северного Прикаспия / Под ред. Н.Я. Мерперта. Куйбышев. С. 6–18.

Топографические особенности памятников эпохи неолита Пермского края: попытка статистического анализа¹

Демаков Д.А.

*(Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь)
demakov-denis@mail.ru*

Пермский край расположен на восточной окраине Русской равнины и западном склоне Уральских гор (Назаров, 2006. С. 6). В настоящий момент

¹ Работа выполнена при поддержке грантов: РГНФ, проект № 17-11-59004а/У Неолитизация Верхнего и Среднего Прикамья: основные подходы и методы исследования; РФФИ, проект № 17–46–590037р_а Ландшафты речных бассейнов и древний человек: освоение Верхней Камы в голоцене.

в Пермском крае известно 78 памятников эпохи неолита (Памятники истории..., 1996; Перечень..., 2017). Была проведена верификация данного списка памятников, в результате которой была выделена группа из 27 памятников. Были рассмотрены отдельные памятники по таким признакам как: площадь, высота расположения над уровнем водоема и мощность культурного слоя. Данные, использованные в работе, приведены в таблице (табл. 1).

Нами были произведены расчеты при помощи иерархического кластерного и факторного анализов, благодаря которым были сделаны выводы. Расчеты проводились в статистическом пакете для социальных наук (SPSS 23.0).

Кластерный анализ предназначен для разбиения множества объектов на заданное или неизвестное число классов на основании некоторого математического критерия качества кластеризации. Критерий качества кластеризации в той или иной мере отражает следующие неформальные требования:

- а) внутри групп объекты должны быть тесно связаны между собой;
- б) объекты разных групп должны быть далеки друг от друга;
- в) при прочих равных условиях распределение объектов по группам должно быть равномерным.

Требования а) и б) выражают стандартную концепцию компактности классов разбиения; требование в) состоит в том, чтобы критерий не навязывал объединения отдельных групп объектов (Матвеев, 2007. С. 26–27).

После проведения анализа, удалось выделить три кластера (табл. 1). В первый кластер входит 8 памятников. Их площадь находится в промежутке от 300 до 3000 кв.м. В большинстве своем они располагаются высоко над уровнем воды (более 10 м).

Второй кластер включает в себя 15 памятников. Он характеризуется большей площадью памятников по сравнению с первым кластером (до 11000 кв.м.), но они располагаются ближе к воде, на более низких площадках, высота которых в основном колеблется от 2 до 8 метров. Это памятники средней площади и располагающиеся ближе к воде.

В третий кластер входит всего 4 памятника. Они обладают наибольшей площадью из всех памятников, представленных в таблице (особенно здесь выделяется Хуторская I, стоянка) и располагаются низко по отношению к уровню водоема (в основном на высоте 3 м). В основном памятники в данном кластере являются поселенческими, на них были обнаружены жилища и хозяйственные объекты.

Также кластерный анализ показал, что ведущими характеристиками для разделения на кластеры выступили площадь и высота над уровнем водоема. Мощность культурного слоя для всех кластеров составила 0,5 м.

Таблица 1. Количественные характеристики памятников эпохи неолита Пермского края

№	Название	Площадь, кв. м	Высота над уровнем водоема, м	Мощность культурного слоя, м	Кластер, №
1	Лёвшино, поселение	740	9	1,0	1
2	Чашкинское Озеро I, стоянка	450	14	0,4	1
3	Чашкинское Озеро II, стоянка	3000	2	0,4	2
4	Чашкинское Озеро IIIа, стоянка	6000	8	0,8	2
5	Чашкинское Озеро IV, стоянка	2000	8	0,3	2
6	Чашкинское Озеро VI, поселение	17000	3	0,4	3
7	Чашкинское Озеро VIII, стоянка	300	11	0,4	1
8	Хуторская I, стоянка	111714	6	0,4	3
9	Боровое Озеро I, стоянка	475	6	0,5	1
10	Посёр, поселение-могильник	2900	19	0,4	1
11	Святылище Писаный Камень	1500	2	0,5	2
12	Святылище Камень Дыроватый	296	6	0,3	1

Таблица 1. Количественные характеристики памятников эпохи неолита Пермского края (продолжение)

№	Название	Площадь, кв. м	Высота над уровнем водоема, м	Мощность культурного слоя, м	Кластер, №
13	Хомутовское Болото I, стоянка	1886	2	0,3	2
14	Хомутовское Болото II, стоянка	4212	2	0,7	2
15	Говорливое I, поселение	10553	3	0,5	3
16	Бойцово I, поселение	668	12	1,2	1
17	Кряж, стоянка	11000	11	0,6	2
18	Чернашка, поселение	5000	9	0,5	2
19	Мокино, стоянка	1000	3	0,3	2
20	Усть-Залазнушка I, стоянка	1500	4	0,2	2
21	Чернушка, поселение	6000	14	0,5	2
22	Усть-Букорок, поселение	28000	3	0,5	3
23	Лёкмартово III, стоянка	1000	14	0,3	1
24	Васюково II, поселение	9000	6	0,7	2
25	Чирва II, поселение	2500	4	0,7	2
26	Усть-Онолва, поселение	10000	5	0,5	2
27	Урсинка I, стоянка	2086	4	0,3	2

Факторный анализ – это процедура, с помощью которой большое число переменных, относящихся к имеющимся наблюдениям, сводится к меньшему количеству независимых влияющих величин, называемых факторами. При этом в один фактор объединяются переменные, сильно коррелирующие между собой. Переменные из разных факторов слабо коррелируют между собой. Таким образом, целью факторного анализа является нахождение таких комплексных факторов, которые как можно более полно объясняют наблюдаемые связи между переменными, имеющимися в наличии (Бьюль, Цёфель, 2005. С. 368).

После проведения факторного анализа, был выделен фактор, который обуславливает прямую корреляцию между показателями площади и мощности культурного слоя, и обратную корреляцию между показателями площади и высоты расположения над уровнем водоема.

Прямую корреляцию между площадью памятника и мощностью культурного слоя можно объяснить тем, что чем больше площадь, тем более долговременным поселением являлся данный памятник, что влияло на накопление культурного слоя.

Обратная пропорциональность между площадью памятника и высотой его расположения над уровнем водоема говорит нам о том, что чем больше площадь памятника, тем ближе он находится к воде. И наоборот, чем меньше площадь памятника, тем выше он располагается над уровнем водоема.

Мы считаем, что это связано со временем бытования и типом памятника (а также другими факторами). Ранние неолитические памятники, в хозяйствовании которых река еще не играла важной роли, а оседлый образ жизни еще не закрепился, имели небольшую площадь и располагались высоко над уровнем водоема. Неолитические же памятники развитого периода, жизнь которых в большей степени была связана с речным промыслом, спускаются ближе к реке, в пойму, на низкую террасу и занимают обширные площади. Примером таких памятников являются Хуторская I, стоянка, Чашкинское озеро VI, поселение.

Перейдем к выводам. Иерархический кластерный анализ помог нам выделить на основе количественных характеристик 3 группы памятников, имеющих схожие характеристики внутри своих групп и различающих эти группы между собой. Факторный анализ помог выявить обратную пропорциональность между площадью памятника и высотой его расположения над уровнем водоема, а также прямую пропорциональность между показателями площади и мощности культурного слоя.

Автор выражает благодарность к.и.н. Д.В. Шмуратко за помощь в статистических расчетах.

Список литературы

- Бююль А., Цёфель П., 2005. SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: Пер. с нем. — СПб.: ДиаСофтЮП. 608 с.
- Матвеев Ю.Н., 2007. Основы теории систем и системного анализа: учебное пособие. Ч. 1. 1-е изд. Тверь: ТГТУ. 100 с.
- Назаров Н.Н., 2006. География Пермского края: учебное пособие. Ч. I. Природная (физическая) география. Пермь: Перм. ун-т. 139 с.
- Памятники истории и культуры Пермской области, 1996. Т. I. Ч. I. Материалы к археологической карте Пермской области. Пермь: Изд-во «Арабеск». 300 с.
- Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Пермского края на 01.09.2017. - [Электронный ресурс] URL: <http://nasledie.permkrai.ru/documents/prikazy-inspektsiya/> (Дата обращения: 07.02.18).

Особенности погребального обряда неолитических погребений Урала

Назмутдинова Н.В.

*(Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил)
n_nazmutdinova@mail.ru*

Известно, что первобытный человек через обрядовую практику стремился установить связь с потусторонним миром. Часть исследователей отмечают, что в зависимости от формы погребального обряда менялось и восприятие определенной картины мира. Стоит также учесть, что на территории Урала погребения встречаются редко, каждое из которых может дать важную информацию не только о материальной, но и о духовной культуре первобытного человека. А также дать некоторую информацию о социальной стратификации первобытного общества.

Часть обрядов связывали с особым положением костяка умершего. Два таких погребения были найдены в гроте на Камне Дождевом в 1988 г. Погребение № 1 находилось рядом с входом в грот и было разрушено. Костяк погребённого лежал на спине и был обильно засыпан буро-коричневой охрой. Погребальный инвентарь состоял из каменных изделий, фрагмента керамики и просверленных зубов животных (76 экз.) (Сериков, 2009. С. 21–22).

Погребение № 2 хорошо сохранилось. Погребённый лежал на спине в скорченном положении и был обильно засыпан охрой. Голова и позвоночный столб обращены на северо-восток, согнутые в коленях ноги – на северо-запад, руки были сложены на животе. Ю.Б. Сериков

предполагает, что мужчина являлся шаманом и был убит выстрелом в спину. Из-за страха перед душой убитого шамана его связали и, возможно, именно с этим связанна скорченная поза погребенного. Также возможно, что именно из-за этого была насильственно умерщвлена и захоронена рядом с шаманом его помощница. Помощница должна была выполнить две функции: не дать душе шамана вырваться из пещеры и воспрепятствовать надругательству над телом шамана. Наконечники стрел, разложенные по телу погребенного, должны были помочь его душе быстрее добраться до мира предков, а также защитить их владельцев от преследований душой убитого (Сериков, 2009. С. 36–37).

Погребальный инвентарь состоял из 10 каменных наконечников стрел, трех костяных наконечников стрел биконической формы, скребка, костяной остроги и «ранцевого набора» с заготовками орудий. Невсверленный клык лисицы, предположительно, был пришит на шапку. На поясе находились резцы бобров – четыре верхних и шесть нижних. На берцовых костях с внешней стороны были найдены девять костяных подвесок в виде уток, а с внутренней – шесть овальных подвесок каплевидной формы (Сериков, 2009. С. 23–27).

Ярким примером захоронения в пещере может послужить погребение в Нижнетыткескенской пещере. Костяк погребенного находился в скорченном положении. Погребальный инвентарь содержал 27 каменных наконечников стрел, каменный нож и отщепы (Кирюшин, 1995. С. 27–28).

Погребение, которое включало в себя обряд, связанный с огнем, было найдено в 1939 г. в Усть-Катавской II пещере (Челябинская обл.). Кости погребенного были обожжены, окрашены охрой и лежали вперемешку с украшениями. Среди украшений – 20 окрашенных охрой резцов байбака, 53 бусины из раковин, 36 круглых плоских бусин, 32 каменных подвески и пронизки из птичьих костей. Автор раскопок С.Н. Бибиков реконструирует обряд захоронения, как неполное трупосожжение с захоронением в специальной ямке, заполненной затем камнями, сверху присыпанной суглинком, над которым и был разложен огонь (Бибиков, 1960. С. 129–135).

Аналогичные обряды с использованием огня обнаружены и в смежном регионе. В могильнике Чепкуль-21 (Тюменская обл.) умерших частично сжигали в деревянных сооружениях за пределами могил (Зах, 2006. С. 38).

Еще одно погребение в Челябинской обл. было обнаружено в 1962 г. в Гроуте у Каменного Кольца. Кости и вещи (38 перламутровых бусин) залегали в беспорядке, череп лежал в центре могилы затылочным отверстием вверх. Над погребением зафиксированы остатки кострища (Бадер, 1973, С. 104–109). Отделение головы от тела умершего встречается на Урале в более позднее время. Например, в неолитическом погребении

у п. Дружный. Голова погребенного стояла теменем вверх, а шейные позвонки находились в орнаментированном сосуде (Шорин, 1982. С. 184–185).

Кроме целых черепов в ритуалах часто использовались и их части. Например, в южной части Кумышанской пещеры было обнаружено неолитическое коллективное погребение, засыпанное охрой. В погребении были зафиксированы кости как детей (четверо детей), так и взрослых (три женщины). В изголовье погребённых стояла чаша из черепа годовалого ребенка, заполненная охрой. К погребальному инвентарю можно отнести каменную подвеску в виде головы человека, каменный нож, фрагмент керамики и кость мамонта (Сериков, 2009. С. 142–143).

Таким образом, для погребального обряда неолита Урала характерны некоторые особенные черты. Во-первых, практически во всех погребениях встречаются каменные или костяные подвески, а также наконечники стрел. Во-вторых, костяк погребённого всегда засыпан охрой. В-третьих, встречается необычная поза погребённого – скорченная, вытянутая, с отделенным черепом. В-четвертых, захоронения совершались с применением огня. Можно сделать вывод, что обрядовая практика в неолитических погребениях Урала была весьма разнообразной и включала разные элементы. Можно также предположить, что чем сложнее был обряд захоронения, тем выше был социальный статус погребенного.

Список литературы

- Бадер О.Н., 1973. Неолитическое погребение в гроте у Каменного Кольца на Урале и его аналоги // Проблемы археологии Урала и Сибири / Под ред. А.П. Смирнова. М. С. 104–109.
- Бибиков С.Н., 1950. Неолитические и энеолитические остатки культуры в пещерах Южного Урала // СА, Т. 13. М. С. 95–139.
- Зах В.А., 2006. Грунтовый могильник Чепкуль-21 на севере Андреевской озерной системы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 6. Тюмень. С. 24–41.
- Кирюшин Ю.Ф., Кунгуров А.Л., Степанова Н.Ф., 1995. Археология Нижнетыткескенской пещеры I. Барнаул.
- Сериков Ю.Б., 2009. Пещерные святилища реки Чусовой. Нижний Тагил.
- Шорин А.Ф., 1982. Энеолитическое погребение у поселка Дружный в Южном Зауралье // Волго-уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла / Под ред. Н.Я. Мерперта. Куйбышев. С. 183–188.

Графические изображения животных на керамических сосудах Урала и Западной Сибири

Давыдова Т.С.

*(Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил)
tatianadavydova95@yandex.ru*

Изобразительная деятельность человека сопровождала его во все периоды существования. С появлением глиняной посуды в эпоху неолита человек включил ее в свое знаково-символическое пространство. Узоры-знаки, наносимые на поверхность сосудов, в той или иной степени служили отражением функционально-мировоззренческого контекста, имеющего значение для человека. Стоит отметить, что состав теста, способ нанесения орнамента, расположение фигур, узоры и композиции на сосудах – все это в совокупности является специфическим для какой-либо определенной территории. Для лесной зоны Урала, например, одними из типов орнамента являются гребенчатый и гребенчато-накольчатый (Викторова и др., 1997. С. 44–45).

Сюжетное наполнение изображений представлено птицами, копытными животными (лось, козел), интересны изображения змей. Способы их изображения выполнены по типу профильных плоскостных фигур, скелетным заполнением тулова различными способами постановки штампа.

У населения Урала изображение птиц было достаточно широко распространено. Как правило, в таком случае изображение является контурным, нанесено крупным гребенчатым штампом, имеющим одну или несколько рабочих поверхностей. Динамизм изображениям придается за счет различного изображения голов: вытянутыми вперед, наклоненными или отогнутыми назад. Фигуры птиц образуют фриз, расположенный под зоной венчика в верхней части тулова. При нанесении изображений используются сочетания вертикальных, горизонтальных, наклонных линий, зигзагов. Керамика с подобными изображениями найдена в комплексах Шигирского городища, I Береговой стоянки, Юрьино IV, поселений Шувакиш I, Палатки I, Аятское Правобережное, Разбойничий остров и др. (Чаиркина, 1998. С. 87).

Еще одним типом животных, изображаемых на сосудах, являются копытные животные. Подобные находки встречены в комплексах Карасьего озера, стоянки Коптяки IX, Бараний Мыс и на фрагменте венчика со стоянки Юрьино IV. Нанесение изображений выполнено гребенчатым штампом и характерно для аятского типа культуры. По характеру передачи движения животного, а также по наличию рогов можно предположить, что изображаются бегущие олени или лоси со вскинутыми назад рогами (Сериков, 2014. С. 118–119).

По способу расположения фигур интересен сосуд с Карасьего Озера. В данном случае изображения выстроены не в ряд параллельно друг за другом, а группой. Контуры фигур обозначены сдвоенными линиями, область тулова заполнена диагональными линиями, голова с заостренной мордой приподнята (Чаиркина, 1998. С. 92).

Подобным образом созданы изображения со стоянки Амня I. Животные располагаются в несколько ярусов по 13–14 фигур. Рисунок разделен орнаментом из ромбов, форма туловищ животных также ромбическая. Интересна прорисовка длинной шерсти волнистыми и прямыми отрисками, перекрывающими ноги животных. В совокупности изобразительных средств в данных фигурах можно увидеть длинношерстных козлов (Морозов, Стефанов, 1998. С. 155).

В характере изображения на сосуде со стоянки Коптяки IX можно увидеть косуль. Сосуд орнаментирован несколькими наклонными поясами, заполняющими поверхность тулова, тремя диагональными зигзагами. Изображения выполнены контурным способом отрисок в один ряд. Динамику передают согнутые передние и задние ноги животных, рога обозначены двумя короткими отрезками, морда наклонена вниз (Чаиркина, 1998. С. 91).

Далее стоит сказать об изображении косуль на сосуде со стоянки Бараний мыс. В данном случае обнаружены только фрагменты сосуда. Зона венчика орнаментирована поясом диагональных линий, а за ним расположен фриз из фигур косуль, следующих друг за другом. Данная группа изображений прерывается диагональными линиями, переходящими в другую зону, заполненную чередующимися полами и заштрихованными ромбами. Стоит отметить, что на этом сосуде присутствует изображение антропоморфа (Чаиркина, 1998. С. 90).

Исключительным является способ изображения косули на фрагментах энеолитического сосуда из Першинской пещеры. В данном случае изображается только голова животного с прорисованными рожками (Ерохин и др., 1997. С. 64–66).

Продолжая рассмотрение видов изображаемых на сосудах животных, стоит обратить внимание на изображения змей. Так, на двух фрагментах придонной части сосуда со стоянки Кокшаровско-Юрьинская 1 (Свердловская область), нанесены волнистые линии, образующие по форме овал, в центре которого помещена змеевидная фигура. Эти фрагменты орнаментированы также и с внутренней стороны, на которой нанесен крест из прочерченных парных линий (Сериков, 2014. С. 119–120).

Таким образом, на сосудах с территории Урала часто изображены водоплавающие птицы, копытные животные (олени, лоси, козлы, косули), также встречаются изображения пресмыкающихся. Изображения

конструировались плоскостным, контурным (иногда с заполнением контурного поля) способом. Немаловажно отметить, что выбор животного для изображения имел сакральный, символический характер и нес в себе знаковую систему, посредством которой человек отражал свое мировосприятие окружающей действительности.

Список литературы

- Викторова В.Д., Чаиркина Н.М., Широков В.Н., 1997. Гора и водоплавающая птица в мировидении древнего Уральского населения // Уральский исторический вестник. № 4. Екатеринбург. С. 40–64.
- Ерохин Н.Г., Тихонова Н.Р., Волков Р.Б. 1997. Першинская-I пещера – стратифицированный археологический памятник в Среднем Зауралье (каменный век – поздний железный век) // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 1. Екатеринбург. С. 61–69.
- Морозов В.М., Стефанов В.И., 1993. Амня 1 – древнейшее городище северной Евразии? // Вопросы археологии Урала. Вып. 21. Екатеринбург. С. 143–170.
- Сериков Ю.Б., 2014. Очерки по первобытному искусству Урала. Нижний Тагил.
- Чаиркина Н.М., 1998. Антропо- и зооморфные образы энеолитических комплексов Среднего Зауралья // Вопросы археологии Урала. Вып. 23. Екатеринбург. С. 81–104.

Предварительные результаты исследования археологического и антропологического материала слоя 3 стоянки Устье Реки Кутарей в Северном Приангарье¹

Чеха А.Н.

*(Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск)
heha.anna@yandex.ru*

Стоянка Устье Реки Кутарей располагается на левом берегу р. Ангара в 15 км ниже по течению от с. Кежма, на правом берегу в устье р. Кутарей. Этот регион относится к Северному Приангарью. Это западная часть Средней Сибири (часть Среднесибирского плоскогорья, Енисейского кряжа, Канско-Тасеевской впадины), примыкающая к Западно-Сибирской равнине.

Учитывая проблемный контекст изучения региона, наиболее насыщенным артефактами и перспективным для изучения является слой 3, содержащий изделия из камня и фрагменты керамики. Каменная индустрия слоя насчитывает 25984 артефакта. В северо-восточной части раскопа обнаружено и исследовано погребение (зафиксировано под стратиграфическим слоем 3). По характеру залегания артефактов

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РНФ №14-50-00036.

(опираясь на полевые наблюдения автора раскопок, с учетом изоляции керамических комплексов) в данном слое условно было выделено два горизонта (далее комплексы). Еще на этапе раскопок были отмечены участки концентрации материала, связанного только с неолитической керамикой (комплекс 2), что позже подтвердилось планиграфическим анализом и технико-типологическим анализом коллекции. Выделение комплексов является инструментом, который был сформирован для решения проблемы культурно-хронологической интерпретации материалов литологического слоя в условиях компрессионного залегания культурных отложений на стояночном объекте в Северном Приангарье.

В ситуации компрессионного характера отложений, относительным культурным и хронологическим маркером может служить керамический материал.

В коллекции комплекса 1 (является смешанным) (1090 фрагментов керамики, 53 фрагмента венчиков) преобладает керамика усть-бельского типа (далее убк) (23%), текстильная – 24%, посольского типа – 1%, тонковаликовая керамика – 7%, керамика цэпаньской культуры – 1%. Комплекс 2 содержал только неолитическую керамику (всего 179 фрагментов, 4 фрагмента венчиков): убк – 9%, посольская – 9%, текстильная с выраженными отпечатками – 48%. Тонкостенные сосуды с характерным «жемчужным» орнаментом в верхней части венчика, широко распространенные на стоянках Северного Приангарья и относящиеся к эпохе бронзы, в комплексе слоя 3 отсутствуют.

Таким образом, в слое преобладает неолитическая керамика (на уровне первого горизонта смешана с керамикой эпохи раннего железного века и Средневековья, что можно связать с техногенными нарушениями; на уровне второго условного горизонта керамика полностью неолитическая).

Согласно последним данным (на основании ¹⁴C датирования без калибровки) керамику с оттисками плетеной сетки и хайтинского типа можно датировать – 6900–4100 л.н.; усть-бельского типа – 6600–4100 л.н.; исаковского типа – 5200–4500 л.н.; серовскую и позднесеровскую керамику – 5200–4300 л.н.; ангарский вариант пунктирно-гребенчатой керамики – 5300–4500 л.н., керамика аплинского типа предварительно датируется 5500–4000 л.н. (Бердников, 2013).

Комплекс 1 вероятно относится к более поздней стадии неолита. В орудийном наборе (220 экз., соотносимые с комплексом керамики неолита) большой удельный вес имеют ретушированные пластинки, наконечники стрел, листовидные и овальные бифасы (наконечники копий или дротиков), а также массивные формы и шлифованные (рубящие орудия, тесла), в то время как в индустрии комплекса 2 последние практически отсутствуют. Стоит отметить объемный многофасеточный

резец-дрель (комплекс 1). В сочетании с развитой микропластинчатой технологией, орудия такого типа ряд авторов относит к мезолитической традиции (Томилова, 2014. С.82).

В целом, каменный инвентарь слоя 3 обладает чертами, характерными для неолита – бронзового века региона. Также стоит отметить преобладание карандашевидных и призматических форм для пластинок и микропластин среди нуклеусов. Согласно результатам планиграфического анализа, к более поздним возможно отнести лишь небольшое количество орудийных форм, среди которых цапфенный топор с пришлифованным рабочим краем, наконечник цэпаньского типа, долотовидное орудие, 10 экз. заготовок листовидных бифасов, 3 экз. овальных с прямым насадом наконечников стрел.

Аналогии на данном этапе исследований связываются с ближайшими памятниками на р. Ангара (стоянка Усть-Кова I, Усть-Едарма II, Деревня Пашина, Гора Кутарей, с территорией Енисея (поселение Унюк с комплексом усть-бельской керамики, пещера Еленева)).

Также был проведен антропологический анализ костных останков, найденных в изучаемом слое.

Проведено предварительное исследование антропологического материала, найденного в слое 3 на стоянке Устье реки Кутарей. Установлено, что погребена девушка 25–27 лет. Некоторые морфологические особенности (массивная и невысокая нижняя челюсть, теменные бугры выражены очень сильно, сосцевидные отростки так же развиты очень сильно (балл 3), лоб имеет среднюю ширину (92), лобные бугры выражены слабо, широкая альвеолярная дуга (63), нёбо – очень узкое (33,2), очень широкие орбиты (44,7) и невысокие (31,5), по пропорциям – хамеконхные, лицо крайне сильно уплощено на орбитальном уровне (147,7), глубина клыковой ямки попадает в категорию средних значений (5,3), нижняя челюсть характеризуется очень большой шириной ветви (37), средней высотой тела (29) и крайне большой толщиной тела (16)) позволяют говорить об архаичности данного антропологического материала. Помимо костей погребение археологических материалов не содержало, поэтому в археологическом плане сложно говорить об его уникальности. Учитывая стратиграфию участка, погребение предположительно можно отнести к культурному горизонту эпохи неолита.

Однако в антропологическом плане данный материал можно назвать уникальным. Антропологическое изучение именно неолитического материала сейчас выходит на новый уровень (Трапезов и др., 2014). В Ангарском регионе антропологический материал мало изучен. Исследования, проведенные в 50-е – 80-е гг. прошлого века (Н.Н. Мамоновой, И.М. Золоторевым, М.Г. Левиным), свидетельствуют о мозаичности антропологических данных. Предварительная датировка эпохой неолита,

сохранность одонтологического материала делают весьма перспективным дальнейшие одонтологические и палеогенетические исследования.

Список литературы

- Бердников И.М., 2013. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология» № 1(2). С. 203–229.
- Трапезов Р.О., Пилипенко А.С., Молодин В.И., 2014. Разнообразие линий митохондриальной ДНК в генофонде населения Прибайкалья эпохи неолита и ранней бронзы // Вавиловский журнал генетики и селекции. Т. 18. № 3. С. 469–477.
- Томилова Е.А., Стасюк И.В., Акимова Е.В., Кукса Е.Н., Михлаева Ю.М., Горельченкова О.А., Харевич В.М., Орешников И.А., 2014. Многослойная стоянка Усть-Кова I в Северном Приангарье: итоги исследования 2008–2011 гг. // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология, этнология, антропология». Т. 8. С. 82–99.

Культовые камни и мегалитические сооружения Урала

Ощепкова Е.А.

*(Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил)
akulova13egupt@rambler.ru*

Во многих культурах камень издревле имел особый смысл не только в материальной, но и в духовной составляющей жизни человека. Понятие «культы камня» подразумевает различные сакральные действия, связанные с использованием каменных объектов или предметов.

Культ камней можно увидеть у финнов, эстов и других народов угро-финской и урало-алтайской семьи (Малахов, 1908. С. 13). Особенно почитались те камни, форма которых напоминала живых существ. Обычно сакрализация камней зарождается в средневековье и сохраняется до нового времени.

Обычно обряды проводились у подножия необычных каменных объектов. На Северном Урале (Республика Коми), находится плато с семью каменными столбами, известное под названием Мань-Пупу-Нёр (по-мансийски – Малый хребет идолов) Высота столбов – от 30 до 42 м. Некоторые столбы имеют антропоморфные очертания. Там же находится и Яны-Пупу-Нёр – Большой хребет идолов. С давних времен эти каменные идолы служили местом поклонения духам (Канивец, 1964). В Карелии и на Русском Севере к культовым относились камни-«следовики», «чашечные» камни, валуны зооморфных очертаний (Мельников, 1998).

Коми поклонялись камням с углублениями в виде зооморфных профилей. Такие священные камни известны на реках Ижма, Вычегда, Иньва. Среди них наибольшее внимание привлекают валуны у сёл Краснобор и Помоздино, на которых находились природные фигурные углубления (Шарапов, 2005. С. 156).

На Среднем Урале почитание природного камня начинается с глубокой древности (Сериков, 2013а. С. 31). В этом плане интерес представляет отвесная скала камня Дыроватого (р. Чусовая), на которой отчетливо видно заключенное между двумя расщелинами лицо, глаза, нос и открытый рот с зубами-колоннами. Если спускаться или подниматься к пещере по воде, то черты «лица идола» искажаются, и оно принимает угрожающее выражение. Возможно, данный фактор сыграл важную роль в использовании пещеры в качестве святилища. В пещере и под скалой найдено множество костей животных, свыше 20 тысяч наконечников стрел всех эпох от мезолита до средневековья и десятки украшений (Сериков, 2009).

Целая серия валунов, использовавшихся в культовых обрядах, выявлена на берегах Шайтанского озера (Свердловская обл.). На восточном берегу озера на мысу Каменушки I были обнаружены валуны с чашевидными углублениями. К югу от плиты найден каменный наконечник стрелы, фрагмент керамики и кости животных. На этом же мысу находится необычное сооружение в виде своеобразного гриба – каменная плита гранодиорита размером 9,8 × 6 м, поставленная природой на валун высотой 1,2 м (рис. 1). Комплекс находок под ним составляют фрагменты керамики, наконечники стрел и дротика, скребки, ножевидные пластины, отщепы, подвеска (Шимаковская, 2010. С. 216).

На небольшой возвышенности мыса среди камней был выявлен ещё один вертикально стоящий валун под условным названием «Менгир-1». Исследование площадки вокруг камня позволило обнаружить материалы мезолита (нуклеусы и микропластинки) и раннего железа (керамика, наконечник стрелы, отщепы).

На северном берегу озера находится шихан – возвышенность, сложенная гранитными валунами. В верхней части шихана располагается ровная плита длиной 3,7 м. Вполне вероятно, что данная плита служила жертвенником, так как в ее центре проточены два углубления диаметром 0,6 м. На этом же шихане выявлены две плиты, очень похожие на изображения голов медведя. Здесь стоит отметить, что медведь считался символом нижнего мира, помощником и защитником шамана. Под одной из плит найден кальцинированный череп человека, а под другой в расщелине выявлено энеолитическое погребение (Сериков, 2013б).

Подобный памятник был обнаружен на озере Травакуль в Челябинской области. Между валунов, на одном из которых находились выветренные



Рис. 1. Шайтанское озеро. Каменный «гриб»

углубления, был обнаружен клад из 5 бронзовых предметов сбруи VIII–VII вв. до н.э., а также чаша из черепа человека (Васина, Таиров, 2016. С. 13).

На Шайтанском озере обнаружен еще один гранитный валун зооморфной формы – Шихан на просеке. При осмотре с востока валун в профиль походит на голову кошачьего хищника. На верхней ровной поверхности валуна вышлифовано небольшое чашевидное углубление рукотворного характера (Сериков, 2013б).

На острове Каменные палатки, расположенном в южной части палеоозера Романовского, находятся глыбы гранита с очертаниями головы лося, хищника и даже человеческого черепа (памятник Палатки I). Рядом исследована энеолитическая культовая постройка, в которой были найдены фрагменты керамики, охра, фигурный кремь и развал сосуда с изображениями водоплавающих птиц и трех антропоморфных фигур (Викторова, 2004. С. 145–146).

В целом, учитывая семантику камня, каменные объекты и сооружения, возле которых были найдены следы культовых действий, можно интерпретировать как сакральные точки-маркеры освоенного пространства.

Список литературы

- Васина Ю.В., Таиров А.Д., 2016. Скальное святилище на озере Травакуль // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Челябинск. № 3. С. 13–20.
- Викторова В.Д., 2004. Культурные озерные памятники // Культурные памятники горно-лесного Урала. Екатеринбург. С. 144–157.
- Канивец В.И., 1964. Канинская пещера. М. 136 с.
- Малахов М.В., 1908. Доисторические времена на уральских горах // Записки Уральского общества любителей естествознания. Т. XXVII. С. 13.
- Мельников И.В., 1998. Святилища древней Карелии (палеоэтнографические очерки о культовых памятниках). Петрозаводск. 133 с.
- Сериков Ю.Б., 2009. Пещерные святилища реки Чусовой. Нижний Тагил. 368 с.
- Сериков Ю.Б., 2013а. Природные объекты в культах и обрядах древнего населения Урала // ТАС. Вып. 9. С. 31–44.
- Сериков Ю.Б., 2013б. Шайтанское озеро – священное озеро древности. Нижний Тагил. 408 с.
- Шарапов В.Э., 2005. О почитании священных камней в традиционной культуре коми // Археоминералогия и ранняя история минералогии. Сыктывкар. С. 156–157.
- Шимаковская К.В., 2010. Культурные скальные объекты восточного берега Шайтанского озера (Среднее Зауралье) // III Северный археологический конгресс. Екатеринбург. С. 216.

Комплексный анализ неолитической стоянки Алгай в Нижнем Поволжье¹

Гилязов Ф.Ф., Курбатова Л.А.

(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара)

filatgiljazov12@gmail.com, kurbatovaludmila.if@gmail.com

Изыскания на стоянке Алгай в Саратовской области в 2014–2017 годов позволили получить достаточно важный материал для расширения представлений о характере неолита в данном регионе (Выборнов и др., 2015; Юдин и др., 2016; Юдин и др., 2017). Площадь раскопа составила 144 м², толщина культурного слоя достигала 1,8 м.

Керамика стоянки Алгай, обнаруженная в 2014–2017 гг., обладает рядом идентичных черт. Комплекс представлен приблизительно 145 сосудами. По форме преобладают прямостенные плоскодонные экземпляры. Узоры наносились в технике накола или прочерка. Орнаментальные

¹ Работа выполнена в рамках проекта 33.1907.2017/ПЧ государственного задания Министерства образования и науки РФ.

композиции представлены горизонтальными рядами отступающего накола или прочерка. Иногда они дополнены зигзагом, наклонными линиями и отдельными наколами. Встречены схемы из редко поставленных треугольных наколов и насечек. По технико-типологическим признакам вышеописанная посуда соответствует керамике Варфоломеевской стоянки. Судя по технико-технологическому анализу все изученные образцы керамики изготовлены из жирного ожелезненного пластичного сырья. Его можно разделить на два вида: илестые глины (с наличием остатков растительности) и глины (без признаков растительности). В общем объеме сырьевой базы илестая глина занимала 62,5%, глина – 37,5%. Случаи применения илов (как в материалах 3 слоя Варфоломеевской стоянки) в качестве сырья для изготовления бытовой посуды стоянки Алгай не отмечены. Конструирование производилось скульптурной лепкой, техникой лоскутного налепа. Обжиг низкотемпературный с кратковременной выдержкой при температурах каления (650-700°C). Сравнение приемов изготовления сосудов стоянок Алгай и Варфоломеевская показало их существенную близость на всех ступенях гончарной технологии, особенно по навыкам изготовления керамики из слоев 2Б и 2А (Васильева, 2012). Таким образом, керамический инвентарь стоянки Алгай относится к орловской неолитической культуре.

Остеологический материал, полученный на данном памятнике, был обработан П.А. Косинцевым и Н.В. Росляковой. В результате исследования получены представления об активной охотничьей деятельности неолитического населения. Обнаружено значительное количество костей, принадлежащих животным: тарпан – 784 (105 ос.), тур – 1635 (91 ос.), сайга – 689 (71 ос.), кулан – 422 (77 ос.). Домашние животные представлены только костями собаки. Найдены позвонки рыб, что подтверждает наличие рыболовства. Аналогичный фаунистический комплекс присущ и материалам Варфоломеевской стоянки (Юдин, 2004).

Одним из наиболее сложных вопросов является периодизация и абсолютная хронология неолита Нижнего Поволжья. По своим характеристикам находки из нижней части культурного слоя наиболее близки комплексу слоя 2Б Варфоломеевской стоянки. Не противоречит этому и дата, полученная по нагару с керамики, с уровня 140 см в лаборатории Познани – 6800±40 ВР (Poz-65198). Она совпала с датой по нагару с керамики в той же лаборатории для слоя 2Б Варфоломеевской – 6850±40 ВР (Poz-52697). Находки в верхней половине культурного слоя обладают признаками, которые позволяют предполагать его более поздний возраст относительно нижней части и соотносить со слоем 2А Варфоломеевской стоянки.

Согласно палинологическому анализу, проведенному А.Ю. Овчинниковым на стоянке Алгай, в неолитическом слое преобладает пыльца трав и

кустарничков, среди которых безусловным доминантом является пыльца маревых и значительно меньше злаковых. Это позволяет реконструировать не только растительный покров того времени, но и специфику климата.

Отличием материалов раскопа 2017 года стало обнаружение в верхних штыках фрагментов керамики и орудий труда из кварцита, которые аналогичны прикаспийской культуре. Сходный комплекс получен для среднего слоя стоянки Орошаемое, которая находится в 150 м от Алгая. Для ее материалов получены даты по органике в керамике – 5890 ± 120 BP и по коллагену – 5934 ± 100 BP, по кости домашней овцы – 5806 ± 26 BP. Важно отметить, что на стоянке Алгай на глубине 85–75 см прослеживается стерильная прослойка. М.А. Кулькова, на основе геохимического анализа, считает, что в этот период была максимальная аридизация, а следующий этап (влажный и прохладный) повышенной антропогенной активности фиксируется на глубине 80–55 см. Для этого уровня есть даты, полученные по костям животных с уровня 50–60 см: 5720 ± 120 BP (SPb_1475), 60–70 см: 5680 ± 80 BP (SPb-1476), 70–80 см: 5875 ± 60 BP (SPb-1968). Это ставит вопросы о возможной одновременности и взаимодействии населения позднего этапа орловской и прикаспийской культур.

Таким образом, за четыре года работ на данном памятнике получен разнообразный материал, который позволяет более детально представить различные составляющие жизнедеятельности носителей орловской культуры Нижнего Поволжья.

Список литературы

- Васильева И.Н., 2012. Технология керамики Варфоломеевской стоянки // Археология Восточно-Европейской степи, Вып. 9. С. 5–22.
- Выборнов А.А., 2009. Неолит степного-лесостепного Поволжья и Прикамья. Автореф. дис. ... доктора ист. наук. Ижевск.
- Выборнов А.А., Юдин А.И., Васильева И.Н., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Гослар Т., Дога Н.С., 2015. Новые данные по неолиту-энеолиту Нижнего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 17. № 3. С. 235–241.
- Юдин А.И., 2004. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов.
- Юдин А.И., Выборнов А.А., Васильева И.Н., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Гослар Т., Филиппсен Б., Барацков А.В., 2016. Неолитическая стоянка Алгай в Нижнем Поволжье // Самарский научный вестник № 3(16). С. 61–69.
- Юдин А.И., Выборнов А.А., Барацков А.В., 2017. Неолитическая стоянка Алгай в степном Волго-Уральском Междуречье // V (XXI) Всероссийский археологический съезд: Сборник научных трудов. Барнаул. С. 1199–1200.

Некоторые проблемы изучения хронологии средневожской неолитической культуры¹

Сомов А.В.

*(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара)
somov.anatoly@gmail.com*

В последнее время ведется целенаправленная работа по установлению хронологических рамок бытования неолитических комплексов лесостепного Поволжья, благодаря чему на сегодняшний день в научный оборот введено около 100 радиоуглеродных дат по материалам раннего и развитого неолита (Выборнов и др., 2016). Несмотря на значительный прогресс в вопросе изучения хронологии неолитических культур региона, тем не менее, остался ряд дискуссионных моментов.

Стоит отметить, что большинство радиоуглеродных определений было получено по ранне-неолитической керамике, которую исследователи объединяют в елшанскую культуру (Мамонов, 2000). В свою очередь для средневожской культуры, для которой характерны накольчатая, зубчатая и гребенчатая орнаментальные традиции, известно 33 радиоуглеродных даты. Вместе с тем, радиоуглеродное датирование осуществлялось не по всем типологическим группам керамики, которые маркируют этапы развития неолитического населения.

Накольчатая традиция в лесостепном Поволжье появляется достаточно рано. Так, по материалам Ивановской стоянки, расположенной в бассейне р. Самара, получены даты, относящиеся к концу VII – началу VI тыс. до н.э. Такой хроноинтервал вполне реальный и не вызвал возражений у исследователей ввиду того, что накольчатая посуда второго слоя Варфоломеевской стоянки, которая типологически близка средневожским комплексам, датируется таким же диапазоном. Стоит отметить, что накольчатая система орнаментации в сокском бассейне, судя по имеющимся данным, распространяется значительно позже – в конце VI – начале V тыс. до н.э. Это можно объяснить тем, что обитатели данного микрорегиона, по всей видимости, испытали опосредованное влияние степного населения, в то время, когда на Ивановской стоянке уже сложилась накольчатая орнаментальная традиция на местной (елшанской) основе (Выборнов и др., 2009. С. 59). Обозначенное обстоятельство привело к определенным локальным различиям в традиции орнаментации керамики памятников бассейнов рек Самара и Сок (Сомов, 2017. С. 37).

¹ Работа подготовлена в рамках выполнения Государственного задания Минобрнауки РФ, проект № 33.1907.2017/ПЧ Традиционные и инновационные модели развития древнего населения Поволжья.

Следующий этап в развитии средневожского населения связан с появлением посуды, украшенной ногтевидными насечками. Стоит обратить внимание на то, что на данный момент известно лишь 4 радиоуглеродных определения, относящихся ко второй четверти – концу VI тыс. до н.э. В то же время традиция орнаментации керамики насечками, по мнению ряда исследователей, могла сформироваться и ранее (Выборнов и др., 2009. С. 60). Примечательным является то обстоятельство, что с типологической и морфологической точек зрения, орнаментированная насечками посуда весьма близка украшенной зубчатым штампом керамике, которая распространяется на данной территории в конце VI – начале V тыс. до н.э. В связи с данным обстоятельством, представляется возможным допустить вероятность автохтонного появления зубчатого штампа из ногтевидных насечек. Однако не исключено, что формирование представленной керамической традиции в регионе связано с контактами средневожского населения с представителями западных областей, где зубчатый штамп распространяется с третьей четверти VI тыс. до н.э. (Выборнов, 2008). Данный тезис требует дополнительного обоснования, ввиду не достаточной разработанности абсолютной хронологии комплексов данного типа в обозначенных регионах (Сомов, Андреев, 2017. С. 187).

Что касается посуды, орнаментированной длинным гребенчатым штампом, то она фиксируется в лесостепном Поволжье с конца VI тыс. до н.э., в период бытования зубчато-накольчатой традиции орнаментации керамики. Однако основной массив радиоуглеродных дат, полученных по стоянке Лебяжинка IV, укладывается в третью четверть V тыс. до н.э. В данный хроноинтервал попадает ряд позднеэнеолитических комплексов лесостепного Поволжья (Шалапинин, 2017. С. 387), ввиду чего вопрос о соотношении и продолжительности совместного бытования неолитических и энеолитических культур также нуждается в дополнительной проработке.

Список литературы

- Выборнов А.А., Андреев К.М., Кулькова М.А., Нестеров Е.М., 2016. Радиоуглеродные данные к хронологии неолита лесостепного Поволжья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н. э. Смоленск. С. 74–96.
- Выборнов А.А., Ковалюх, Н.Н. Скрипкин В.В., 2009. К радиокарбонной хронологии неолита Среднего Поволжья: восточный регион // РА. № 3. С. 58–65.
- Шалапинин А.А., 2017. К вопросу о хронологическом соотношении неолитических и энеолитических комплексов лесостепного Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Самара, Т. 19. № 3(2). С. 380–388.

- Мамонов А.Е., 2000. Елшанская культура // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век. Самара: СНЦ РАН. С. 147–176.
- Сомов А.В., 2017. Предварительные результаты сравнительного анализа керамики развитого и позднего неолита памятников бассейнов рек Самара и Сок в лесостепном Поволжье // Новые материалы и методы археологического исследования: от археологических данных к историческим реконструкциям. Материалы IV конференции молодых ученых. М. С. 37–39.
- Сомов А.В., Андреев К.М., 2017. Культурно-хронологические группы неолитической керамики среднего Поволжья (на основе анализа комплекса поселения Калмыковка-1) // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле-Белокурихе. Сборник научных статей. Т. I. С. 185–187.

Традиции изготовления керамической посуды эпох позднего неолита - раннего энеолита Верхнего и Среднего Прикамья¹

Батуева Н.С., Андреева (Ересько) О.В.

*(Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь; Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара)
nadiabat@yandex.ru; olgayer@mail.ru*

На территории Прикамья в неолите и раннем энеолите исследователи выделяют две крупные археологические культуры, связанные с орнаментацией керамики гребенчатым штампом: камскую (неолитическую) и новоильинскую (энеолитическую). Данные культуры были выделены О.Н. Бадером, который не считал их генетически связанными (Бадер, 1963). Однако проведенное авторами статьи исследование керамических комплексов памятников Усть-Паль и Боровое Озеро III показало, что гончарные традиции населения камской культуры могли быть основой для формирования новоильинских керамических комплексов (Батуева, Ересько, 2017. С. 11–13).

Для керамики позднего этапа камской культуры характерны полувидные сосуды с округлыми или уплощенными венчиками, прямым или открытым горлом. Орнамент нанесен на всю поверхность сосудов,

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ проект №17–11–59004а/У «Неолитизация Верхнего и Среднего Прикамья: основные подходы и методы исследования», гранта РФФИ проект №18-39-00059 «Ранние гончарные традиции населения Среднего Предуралья» и в рамках реализации государственного задания Министерства образования и науки РФ, проект №33.1907.2017ПЧ.

но иногда выделяются свободные зоны до 2 см шириной. Основные элементы – отпечатки гребенчатого штампа, встречаются ямочные вдавления. Керамика новоильинской культуры представлена сосудами полуяйцевидной формы. Венчики сосудов скошены внутрь, округлые, утолщенные, отогнутые наружу. Орнамент покрывает значительную часть сосуда, либо нанесен зонами с разделением 1–5 см. Элементы орнамента: отпечатки гребенчатого штампа, ямчатые вдавления, «личинки».

В данной статье представлены результаты микроскопического изучения исходного пластичного сырья (ИПС) и формовочных масс (ФМ) керамики позднего этапа камской и новоильинской культур. Изучение технологии изготовления сосудов было проведено в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским и основанного на методике бинокулярной микроскопии, трасологии и физическом моделировании (Бобринский, 1978; 1999). Производственные процессы в гончарстве делятся на три стадии, каждая из которых состоит из четырех ступеней.

Камская культура

Аналізу было подвергнуто 40 фрагментов сосудов со следующих поздненеолитических памятников: Чашкинское Озеро VI (14), Усть-Залазнушка (3), Чернашка (6), Чернушка (2), Базов Бор (9), Усть-Паль (5).

Изучение 1–2 ступени – (Бобринский, 1978) – показало, что гончарами камской культуры использовались глины (45%) и илстые глины (55%) (табл. 1). При этом глины использовались незапесоченные/слабозапесоченные в 60% случаев, а илстые глины – в 95%.

Для изучения навыков труда на ступени составления формовочных масс нами были проанализированы данные о рецептах ФМ. По составу рецепты делятся на 3 группы (Цетлин, 2012. С. 68–75).

К первой группе, с несмешанным однокомпонентным составом, мы можем отнести один сосуд с поселения Усть-Паль, который был изготовлен из незапесоченной глины, использованной во влажном состоянии без добавления примесей (табл. 1).

Ко второй группе, с несмешанным двухкомпонентным составом, относятся сосуды с рецептами: «илстые глины/глины + шамот» (28 сосудов – 72%) и «илстые глины + органический раствор» (1 сосуд – 2,5%). Стоит отметить, что при изготовлении ФМ с шамотом, чаще гончары использовали шамот в крупной фракции (>3 мм) (табл. 1).

К третьей группе со смешанным многокомпонентным составом мы относим рецепты: «илстые глины/глины + органический раствор + шамот» – он встретился в 22% случаев (9 сосудов).

Новоильинская культура

Аналізу был подвергнуто 114 фрагментов (от разных сосудов) следующих памятников: Новоильинское III (7), Чашкинское Озеро I (13),

Таблица 1. Результаты изучения формовочных масс (ФМ) керамики

Состав формовочных масс	Исходное пластичное сырьё (ИПС)							Итого:	
	Илистые глины			Глины					
	незапесоченные		запесоченные	незапесоченные		запесоченные			
	увл.	др. с/с	увл.	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с		
Камская культура									
Без примесей	-	-	-	1	-	-	-	1	2,5%
Ш< 2мм	-	1	-	4	1	-	1	7	2
Ш> 3 мм	12	-	1	1	2	1	4	21	8/72%
ОР	1	-	-	-	-	-	-	1	2,5%
ОР + Ш< 2мм	3	1	-	-	-	-	-	4	9/22%
ОР + Ш> 3 мм	3	-	-	-	1	1	-	5	2/9%
Всего:	29/41%	8/11%	2/3%	16/22%	6/9%	5/7%	5/7%	39/100%	
Новоильинская культура									
Без примесей	-	-	2	-	-	-	-	2	2%
Ш< 2мм	-	-	-	-	-	2	-	2	6/6%
Ш> 3 мм	-	-	-	-	-	4	-	4	
ОР	11	-	3	-	1	-	-	15	13%
ОР + Ш< 2мм	25	-	3	13	-	4	-	45	9/11%
ОР + Ш> 3 мм	20	-	5	20	-	1	-	46	7/9%
Всего:	56/ 49%	-	13/ 11%	33/ 29%	1/ 1%	11/ 10%	-	114/ 100%	

Сокращения: Ш – шамот, ОР – органический раствор.

Бор I (8), Бор III (2), Бойцовское I (7), Усть-Очер I (10), Зверев (8), Гагарская I (16), Гагарская III (33), Корепино (10).

Микроскопическое изучение показало, что в новоильинской керамике в качестве ИПС использовались илистые глины (61%) и глины – (39%) (табл. 1). При этом илистые глины в 81% случаев использовались в

незапесоченном/слабозапесоченном виде, а глины – в 76%. ИПС для изготовления новоильинской керамики в 99% изученных образцов использовалось в естественном увлажненном состоянии, только один сосуд со стоянки Бор I был изготовлен из дробленой глины.

В результате исследования формовочных масс были выделены следующие группы рецептов ФМ. К первой группе, мы можем отнести два сосуда с поселения Новоильинское III. Данные сосуды были изготовлены из запесоченной илистой глины, использованной во влажном состоянии без добавления искусственных примесей (табл. 1).

Ко второй группе относятся сосуды с рецептами: «ИПС + шамот» (6%) (где в качестве сырья служила запесоченная глина) и «ИПС + органический раствор» (13%), в основном данный рецепт был характерен для сосудов, изготовленных из илистой глины в естественном увлажненном состоянии, за исключением одного сосуда стоянки Бор I (табл. 1).

К третьей группе мы относим рецепт «ИПС + органический раствор + шамот», который характерен для 79% изученных сосудов (табл. 1).

На основе проведенного технологического анализа керамики позднего этапа камской и новоильинской культур можно сделать предварительные выводы.

Большее половины изученных образцов камской (55%) и новоильинской (61%) посуды сделаны из илистой глины. Это не согласуется с результатами исследований И.Н. Васильевой, в соответствии с которыми в Среднем и Верхнем Прикамье доля керамики из илистой глины не превышала 30% (Васильева, 2012, С. 35–38), в то время как в Нижнем Прикамье на развитом этапе было прослежено использование илистой глины в 60% (Васильева, 2013, С. 63–67). Например, на поселении Сауз II, расположенном в Нижнем Прикамье, зафиксировано использование илистой глины для камской культуры в 65%, а для новоильинской в 41% случаев (Ересько, 2016, С. 185–186).

Сходство традиций отбора ИПС также проявляется в том, что в керамике обеих культур предпочтение отдавалось незапесоченному сырью.

Посуда изучаемых культур изготавливалась с применением разной рецептуры. Для камской керамики наиболее распространенным является рецепт «ИПС + Ш» (72%), для новоильинской посуды «ИПС + ОР + Ш» (79%). Вероятно, в процессе развития камской керамической традиции менялось представление о формовочных массах, и если в изученных нами образцах камской культуры многокомпонентный состав встречается в 22%, то в новоильинской керамике данный состав является преобладающим. И наоборот, доминирующий в камской керамике рецепт ФМ – в новоильинской встречен лишь в 6% от изученных сосудов. Однако в работе И.Н. Васильевой 99% изученных сосудов относятся к

рецепту «ИПС + ОР + Ш» (Васильева, 2012, С. 42–44). Поэтому данный вопрос требует дополнительных исследований.

Резюмируя, можно сказать, что керамика позднего этапа камской и новоильинской культур рассмотренных памятников является близкой по навыкам отбора ИПС. Наличие вариативности рецептуры в керамике обеих групп, скорее всего, указывает на неоднородность населения или на разновременность существования памятников.

Список литературы

- Бадер О.Н., 1963. Древнейшая история Прикамья. Доклад по опубликованным работам, представленным на соискание ученой степени д.и.н. М. 42 с.
- Батуева Н.С., 2017. Технично-технологический анализ керамики камской культуры // Вестник научной ассоциации студентов и аспирантов исторического факультета ПГГПУ. Пермь. С. 15–21.
- Батуева Н.С., Ересько О.В., 2017. Сравнительный анализ керамики камской и новоильинской культур (на примере памятников Усть-Паль и Боровое Озеро III) // Новые материалы и методы археологического исследования: от археологических данных к историческим реконструкциям. Материалы IV конференции молодых ученых. М. С. 11–13.
- Бобринский А.А., 1978. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука. 275 с.
- Васильева И.Н., Выборнов А.А., 2012. К разработке проблем изучения неолитического гончарства Верхнего и Среднего Прикамья // ТКАЭЭ. Вып. VIII. Пермь. С. 33–50.
- Васильева И.Н., Выборнов А.А., 2013. О неолитической гончарной технологии Нижнего Прикамья и времени распространения древнейших керамических традиций // Поволжская археология. № 1. С. 60–86.
- Ересько О.В., 2016. Сравнение разнокультурных групп керамики поселения Сауз II // Известия Самарского научного центра РАН. Самара. Том 18. № 6. С. 184–187.
- Лычагина Е.Л., Батуева Н.С., 2016. Использование историко-культурного подхода для анализа неолитической керамики Прикамья // Традиции и инновации в изучении древнейшей керамики. СПб: ИИМК РАН. С. 113–115.
- Цетлин Ю.Б., 2012. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.

Реконструкция функциональных зон археологических памятников по данным геохимических исследований (на примере каменных скоплений в южной Карелии)

Стрельцов М.А., Кулькова М.А.

(Российский государственный педагогический университет им.

А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург)

michail1996@mail.ru; kulkova@mail.ru

Геохимические методы позволяют создавать более полную картину прошлых времен при археологических исследованиях. Появляется возможность узнать о ландшафтно-климатических условиях, периоде существования древних поселений, диете человека прошлых эпох, а также помогают реконструировать различные функциональные зоны поселений даже при недостаточном количестве археологических артефактов.

Химический состав почв и осадочных отложений может изменяться под воздействием человека. Выделяется пять основных функций человеческой активности, при которых происходит накопление химических элементов антропогенного происхождения: развитие древних поселений, разведение животных в закрытых помещениях, использование огня, древняя металлургия, ремесленная деятельность (Кулькова и др., 2015. С. 76–89).

Главной проблемой при геохимической реконструкции функциональных зон поселений является то, что использование одного химического элемента для характеристики археологического объекта не всегда корректно, так как на поведение химических элементов влияет большое количество природных и антропогенных факторов. В связи с этим принято использовать способ «многоэлементного» анализа, который позволяет использовать совокупность элементов-индикаторов, отвечающих за ту или иную функциональную зону археологического объекта.

Рассмотрим возможность реконструкции функциональных зон по данным геохимических исследований на примере археологического памятника «Ниэмелянхови». Памятник представлен в виде 13 каменных «куч», расположенных на шхере в 0,8 км к северу от поселка Ниэмелянхови Хаапалампинского сельского поселения Сортавальского района Республики Карелия. Абсолютные координаты 61°37'02.6»с.ш. 30°33'58.6»в.д.

При исследовании были использованы следующие методы:

1. Спектрометрический метод исследования химического состава отложений с помощью рентгенофлуоресцентного кристалл-дифракционного сканирующего спектрометра «Спектроскан МАКС – GV».

2. Картографический метод исследования. Были построены картосхемы распределения химических элементов и геохимических показателей на территории исследования.

3. Методом радиоуглеродного датирования (^{14}C) был определен абсолютный возраст деятельности человека на памятнике (Кулькова, 2011).

Отбор отложений для данного исследования производился во время археологической экспедиции с площади распространения каменных скоплений. Пробы отбирались через 1 метр из подпочвенного слоя – с глубины 15 см. Было отобрано 27 образцов грунта.

Для реконструкции функциональных зон использовались различные химические элементы-индикаторы и геохимические показатели (Кулькова, 2012), такие как: P_2O_5 , Sr, CaO, Fe, – основные компоненты, входящие в состав костной ткани, зубов и роговых образований. Являются индикаторами остатков животного происхождения, погребений. K_2O , Zn, MnO, Rb – элементы, входящие в состав пищи растительного происхождения, пепла и деревянной утвари. Являются индикаторами очажной зоны и разложения древесины. $\text{P}_2\text{O}_5(\text{антроп}) = \text{P}_2\text{O}_5 / (\text{P}_2\text{O}_5 + \text{Na}_2\text{O})$ – показатель антропогенной нагрузки на территории.

В ходе экспедиции была разобрана каменная «куча» № 13 и на ее месте заложен шурф. В одной из каменных «куч» были обнаружены уголь и кость свиньи.

В результате исследования был получен абсолютный возраст угля из одной из каменных кладок, который соответствует концу XVI в н.э. – рубежу XVII в н.э. (1516-1595 лет н.э.).

Анализ содержания геохимических компонентов, связанных с антропогенной активностью, показал увеличение по сравнению с фоновым значением содержания фосфатов и стронция, что отражает накопление остатков животного происхождения преимущественно внутри «кольца» каменных «куч». Зоны аномальных значений этих элементов совпадают с повышенной концентрацией железа. Выделенные на территории исследования зоны повышенной концентрации химических элементов могут быть обусловлены захоронением останков животного происхождения или ритуальным обрядом жертвоприношения (рис. 1: г, д, е, ж).

На карте локальные повышенные концентрации калия, рубидия и марганца, которые являются индикаторами очажной зоны и встречаются в золе и пепле, наблюдаются в районе западных каменных «куч» № 8, 9, 12. Можно предположить, что часть из изучаемых каменных «куч» могла использоваться в качестве ритуального места, включающего в себя обряды, связанные со сжиганием (рис. 1: а, б, в).

Предположительно, в это время данная территория заселялась саамами и использовалась в качестве места захоронения, чему соответствуют каменные «кучи» вытянутой формы и ориентированные по направлению С-З – Ю-В (№ 4, 5, 6, 7), а также в качестве места проведения ритуалов, чему соответствуют каменные «кучи» меньшего размера и более округлой

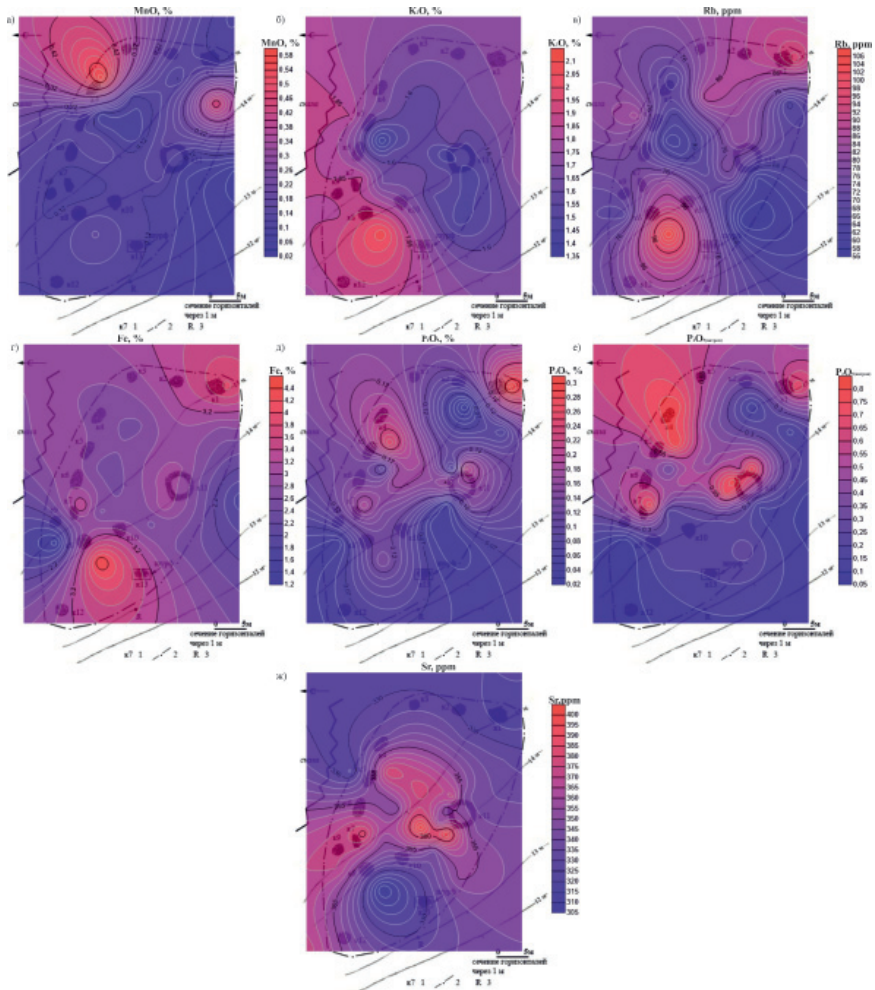


Рис. 1. Картограммы распределения химических элементов и геохимических показателей на территории археологического памятника «Низемлянохови»: а) MnO; б) K₂O; в) Rb; г) Fe; д) P₂O₅; е) P₂O₅(антрон); ж) Sr.

формы (№ 1, 2, 3, 9, 8, 10, 12, 13). Каменная «куча» № 11 является видоизмененной в недавнем времени, в связи с чем невозможно по внешнему виду предположить ее функцию (Шахнович, 2005).

Список литературы

- Кулькова М.А., 2011. Радиоуглерод (¹⁴C) в окружающей среде и метод радиоуглеродного датирования. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена.
- Кулькова М.А., 2012. Методы прикладных палеоландшафтных геохимических исследований. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена.
- Кулькова М.А., Гусенцова Т.М., Мадянова Н.П., 2015. Применение метода геохимической индикации для реконструкции функциональных зон на памятниках каменного века Приневского региона // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. № 176. С. 76–89.
- Шахнович М.М., 2005. Валунные насыпи на территории Карелии // Кижский вестник. № 10 / Под ред. И.В. Мельникова. Петрозаводск. Электронная версия: <http://kizhi.karelia.ru/library/vestnik-10/356.html>.

Археологическая типология и геоархеология: моделирование систем расселения среднего голоцена в Нарвско-Лужском междуречье

Герасимов Д.В., Холкина М.А.

*(Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН; Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского)
dger@kunstkamera.ru; tyttokulta@yandex.ru*

Археология традиционно рассматривается как «потребитель» данных, полученных методами естественных наук для решения вопросов, связанных с изучением социокультурных процессов древности. В то же время данные, полученные археологическими методами, могут быть использованы и успешно используются для решения вопросов геологии и палеогеографии. Собственно, геоархеологические исследования можно понимать как изучение формирования культурного слоя в контексте природных процессов осадконакопления. Сам предмет таких исследований предполагает комплексный междисциплинарный подход. Культурно-хронологическая атрибуция археологических контекстов позволяет, в числе прочего, решать вопросы генезиса и возраста вмещающих, подстилающих и перекрывающих геологических отложений.

Решение вопросов абсолютной хронологии при помощи биостратиграфических и геохимических методов основано на сопоставлении характеристик слоёв изучаемого разреза с характеристиками опорных разрезов, датированных другими методами, прежде всего радиоуглеродным. По достоверности и точности датирования эти методы стоят в одном ряду с методом датирования на основании археологической типологии, а для определения возраста объектов моложе 2000 лет значительно уступают последнему.

Датирование комплекса при помощи археологической типологии – это один из наиболее разработанных собственно археологических методов. Он основан на наличии в датруемом комплексе артефактов, обладающих хорошо выраженными характеристиками, позволяющими отнести их к определённому археологическому типу. Хронологические рамки бытования предметов, относящихся к определённым типам (обладающих устойчиво повторяющимся сочетанием признаков (Колпаков и др., 2013. С. 40), могут быть определены на основании аналогий из датированных другими методами замкнутых комплексов. Собственно, хорошо разработанная археологическая типология выявляет хронологические границы существования артефактов с определёнными характеристиками.

В ходе комплексных археолого-палеогеографических исследований в Нарвско-Лужском междуречье на границе России и Эстонии за последние десять лет было найдено более полусотни археологических памятников каменного века (Герасимов и др., 2012; 2013). Типологический анализ материалов с выявленных стоянок показал, что на них представлены материалы трёх археологических культур: нарвской (5200–3900 лет до н.э.), культуры гребенчато-ямочной керамики (4000–2000 лет до н.э.) и культуры шнуровой керамики (2800–2000 лет до н.э.) (Крийска и др., 2015; Kriiska et al., 2016; 2017).

Эти стоянки расположены группами, установлено соответствие скоплений одновозрастных археологических объектов геологическим образованиям определённых генераций. Это позволило предварительно определить верхний предел возраста формирования соответствующих реликтовых береговых форм, выделенных по результатам анализа данных дистанционного зондирования, подтвердить предполагаемую относительную хронологию разных генераций геологических образований.

В ходе полевой верификации моделей древних береговых линий было выявлено значительное количество новых археологических объектов. Предварительная датировка выявляемых объектов соответствует предполагаемому времени формирования современной поверхности древних береговых образований.

Методический раздел подготовлен в рамках проекта «Группы памятников рефугиума каменного века – эпохи раннего металла Восточной Балтики на территории Нарвско-Лужского региона» (МАЭ РАН 2017-2019 гг.).

Типологический анализ керамики с памятников каменного века Нарвско-Лужского междуречья выполнен М.А. Холкиной в рамках проекта Российского научного фонда (проект №17-77-20041, «Воздействие глобальных, региональных и субрегиональных природных факторов на развитие береговых морфосистем восточной части Финского залива, как среды обитания человека»).

Список литературы

- Герасимов Д.В., Крийска А., Лисицын С.Н., 2012. Памятники каменного века Юго-восточного побережья Финского залива: хронология и геоморфология // КСИА. № 227. С. 243–250.
- Герасимов Д.В., Крийска А., Холкина М.А., 2013. Археологические исследования 2012 г. на Кудрукюльской палеокосе в Нарвско-Лужском междуречье // Радловский сборник: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2012 г. СПб: МАЭ РАН. С. 21–27.
- Колпаков Е.М., Бочкарёв В.С., Васкул И.О., Вишняцкий Л.Б., Власова Е.В., Ковалёв А.А., Чеснокова Н.Н., Шаров О.В., 2013. Классификация в археологии. СПб: ИИМК РАН. 251 с.
- Крийска А., Нордквист К., Герасимов Д.В., Санделл С., 2015. Новые исследования памятников со шнуровой керамикой в Нарвско-Лужском междуречье, в пограничье России и Эстонии // ТАС. № 10(1). С. 195–203.
- Kriiska A., Gerasimov D.V., Nordqvist K., Lisitsyn S.N., Sandell S., Kholkina M.A., 2016. Stone Age research in the Narva–Luga klint bay area in 2005–2014 // Iskos. № 21. Helsinki. P. 92–106.
- Kriiska A., Oras E., Lõugas L., Meadows J., Lucquin A., Craig O.E., 2017. Late Mesolithic Narva stage in Estonia: pottery, settlement types and chronology // Estonian Journal of Archaeology. Vol. 21. № 1. P. 52–86.

Домостроительные традиции восточной Прибалтики в 7–4 тысячелетия до н.э. Постановка проблемы¹

Хрусталева И.Ю.

*(Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург)
irinakhrustaleva@yandex.ru*

Каменный век восточной Прибалтики в 7–4 тыс. до н.э.² в целом имеет довольно однообразный облик на всей территории – это зона обитания племен охотников-собирателей, селившихся небольшими группами по берегам рек и озер, а также на побережье Балтийского моря. Сходный образ жизни этого населения нашел отражение и в сходстве многих аспектов материальной культуры: каменных орудий, глиняной посуды и пр., но при этом также очевидны и территориальные различия. Одним из таких аспектов является архитектура.

Легче всего на археологических стоянках выявляются углубленные постройки, особенно, если культурные слои поселений залегают в пес-

¹ Исследование поддерживается проектом Эстонского Научного Центра «Эстония в Циркумбалтийском пространстве: археология экономических, социальных и культурных процессов» (IUT20-7).

² Все датировки калиброваны.

чанных и супесчаных почвах. В таких условиях органические материалы сохраняются очень плохо или не сохраняются вообще, и доказать наличие наземного сооружения не всегда просто и возможно. Но даже если это и удастся, то определить его первоначальную форму и размеры и выявить какие-либо конструктивные особенности практически невозможно.

Углубленные постройки разных форм и размеров сооружались с раннего мезолита (напр., Kriiska et al., 2016) и на протяжении всего неолита (напр., Mõkkönen, 2011) на всей территории Европейской лесной зоны. Но изучена архитектура каменного века этой территории довольно слабо и неравномерно. В первую очередь это связано как с неравномерностью исследования разных регионов, так и с недостатком находок остатков построек на поселениях (или плохой их сохранностью). При этом есть регионы, для которых вопрос изучения построек каменного века активно разрабатывался. К таким регионам относятся, в первую очередь, территория Фенноскандии (особенно Финляндия (Nuñez, Uino, 1998; Pesonen, 2002; Mõkkönen, 2011) и Карелия в России (Панкрушев, 1964; Жульников, 2003), Центра Европейской части России (Бузин, 1988; Никитин, 2002; Никитин, Соловьев, 2002; и др.) и Российского Зауралья (Алексащенко и др., 1984; Очерки..., 1994; Еньшин, 2014; и др.), где помимо археологических данных в распоряжении ученых имеется богатый сравнительный этнографический материал, открывающий путь к реконструкциям (Глушков, 1992; Поселение..., 2006; Еньшин, 2014; Еньшин, Белоногов, 2010).

В восточной Прибалтике этот вопрос пока исследован недостаточно, хотя большинство известных здесь сооружений были раскопаны еще в середине – второй половине XX в. Это материалы поселений каменного века современных территорий Эстонии (Гурина, 1967; Kriiska, 2002), Беларуси (Калечиц, 1987; 2003; Телегин, Титова, 1998; Исаенко, 1976) и России (Смоленская, Псковская, Новгородская и Тверская области) (Mazurkevich et al., 2012; Полковникова, 2003; Хрусталева, 2016; Сеницына, 1997; Тимофеев, 1997; Верещагина, 1997). Гораздо большее внимание исследователи здесь уделяли другим аспектам материальной культуры (каменному инвентарю, глиняной посуде, экономике, системе расселения и пр.), а остатки каких-либо поселенческих объектов выступали в основном в качестве фона.

Но для рассматриваемого периода на территории юго-восточной Прибалтики известны не только углубленные постройки, но и остатки столбовых наземных сооружений, которые были обнаружены, например, на озерных стоянках Литвы и Латвии благодаря сохранившимся деревянным деталям. В восточной Латвии это поселения на оз. Лубана (Лозе, 1988), в западной Латвии – Сарнате (Ванкина, 1970; Bērziņš, 2008), в

восточной Литве – Швянтойи (Rimantiene, 1979; 1980). И здесь важно подчеркнуть, что разные архитектурные традиции объединены не только общими хронологическими рамками, но и, в некоторых случаях, общим археологическим контекстом: эти территории связаны в первую очередь с культурой гребенчато-ямочной керамики, как, например, памятники Эстонии и Латвии.

Таким образом, можно заключить, что в 7–4 тыс. до н.э. на территории восточной Прибалтики существовали временные и пространственные различия в домостроительных традициях, причины которых еще предстоит установить. Архитектура, как в современном обществе, так и в древности, предполагала проектирование и строительство сооружений, удовлетворяющих жизненно необходимым потребностям общества и отвечающим господствующим в обществе идейно-эстетическим взглядам. Следовательно, различия в постройках могут быть продиктованы различными факторами: функциональными (временные, сезонные или стационарные жилища), социо-культурными (эстетические предпочтения и традиции), природными (климат, макро- и микрорельеф) и т.д. (Александрова, 1974; Массон, 1974; Викторова, 1982; Grøn, 1987; Хлобыстин, 1975).

Список литературы

- Александрова М.В., 1974. Древнейшие нижнепалеолитические жилища и поселения // Реконструкция древних общественных отношений по археологическим материалам жилищ и поселений. Л.: Наука. С. 9–11.
- Алексащенко Н.А., Викторова В.Д., Панина С.Н., 1984. Жилища Андреевского озера (IX участок) // Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск. С. 15–32.
- Бужин В.С., 1988. Поселения и жилища мезолита – раннего металла лесной зоны Европейской части СССР. Социологический аспект. Дисс.... канд. ист. наук. Л.
- Ванкина Л.В., 1970. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига.
- Верещагина И.В., 1997. Поселения южного побережья Селижаровского плеса оз. Селигер // Каменный век верхневолжского региона. Вып. 2. СПб. С. 63–106.
- Викторова В.Д., 1982. Традиции, обряды и обычаи как формы деятельности и общественных отношений первобытного общества // Археологические исследования Севера Евразии. Свердловск. С. 3–12.
- Глушков И.Г., 1992. Реконструкция и моделирование неолитического жилища (по материалам поселения Чилимка V) // Экспериментальная археология. Вып. 2. Тобольск. С. 18–34.

- Гурина Н.Н., 1967. Из истории древних племен западных областей СССР (по материалам Нарвской экспедиции). МИА. № 144.
- Еньшин Д.Н., 2014. Неолитические жилища поселений озера Мержень // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 1(24). С. 14–23.
- Еньшин Д.Н., Белоногов Д.А., 2010. К проблеме методики изучения жилищ эпохи неолита на территории Западной Сибири (на примере реконструкции жилища 5 поселения Мержень // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 1(12). С. 39–48.
- Жульников А.М., 2003. Древние жилища Карелии. Петрозаводск.
- Исаенко В.Ф., 1976. Неолит Припятского Полесья. Минск.
- Калечиц Е.Г., 1987. Памятники каменного и бронзового веков Восточной Белоруссии. Минск.
- Калечиц Е.Г., 2003. Человек и среда обитания. Минск.
- Лозе И.А., 1988. Поселения каменного века Лубанской низины. Мезолит, ранний и средний неолит. Рига.
- Массон В.М., 1974. Методы социологической интерпретации древних жилищ и поселений // Реконструкция древних общественных отношений по археологическим материалам жилищ и поселений. Л. С. 5–8.
- Никитин В.В., 2002. Эволюция жилищ эпох камня и раннего металла в Марийском Поволжье // ТАС. Вып. 5. С. 363–369.
- Никитин В.В., Соловьев Б.С., 2002. Поселения и постройки Марийского Поволжья. Эпоха камня и бронзы. Йошкар-Ола.
- Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. 1994. Т. 1: Поселения и жилища / Под ред. Н.В. Лукиной. Томск.
- Панкрушев Г.А., 1964. Племена Карелии в эпоху неолита и раннего металла. М.-Л.
- Полковникова М.Э., 2003. Планиграфическая и «культурная» структура ранне-неолитического поселения Сертя XIV // Древности Подвинья: исторический аспект. СПб. С. 99–106.
- Поселение Быстрый Кульёган 66: памятник эпохи неолита Сургутского Приобья, 2006. / Под ред. Л.Л. Косинской и А.Я. Труфанова. Екатеринбург-Сургут. 192 с.
- Синицына Г.В., 1997. Ланино I – памятник каменного века // Каменный век верхневолжского региона. Вып. 2. СПб. С. 5–62.
- Тимофеев В.И., 1997. Стоянки Залесья и некоторые вопросы изучения валдайской неолитической культуры // Каменный век верхневолжского региона. Вып. 2. СПб. С. 107–128.
- Телегин Д.Я., Титова Е.Н., 1998. Поселения днепро-донецкой этнокультурной общности эпохи неолита: свод археологических источников. Киев.
- Хлобыстин Л.П., 1975. Жилище и его экологическая и социальная обусловленность // Реконструкция древних общественных отношений по археологическим материалам жилищ и поселений. Л. С. 22–25.

- Хрусталева И.Ю., 2016. Древнейшие постройки каменного века на территории Смоленской и Псковской областей России // Самарский научный вестник. № 4(17). С. 77–85.
- Bērziņš V., 2008. Sārņate: Living by a Coastal Lake during the East Baltic Neolithic. Acta Universitatis Ouluensis. Oulu.
- Grøn O., 1987. Dwelling organization – a key to the understanding of social structure in Old Stone Age societies? An example from the Maglemose culture // New in Stone Age archaeology. Warsaw. P. 63–83
- Kriiska A., 2002. Dwelling remains from Stone Age occupation sites in Estonia // Huts and houses. Stone Age and Early Metal buildings in Finland / Ed. by H. Ranta. National Board of Antiquities. Helsinki. P. 235–239.
- Kriiska A., Rostedt T., Jussila T., 2016. The Development of the Early Mesolithic Social Networks during the Settlement of Virgin Lands in the Eastern Baltic Sea Zone – Interpreted through Comparison of Two Sites in Finland // Comparative Perspectives on Colonisation, Maritime Interaction and Cultural Integration / Eds. L. Melheim, H. Glørstad, Z. Tsigaridas Glørstad. P. 19–40.
- Mazurkevich A., Kulkova M., Savel'eva L., 2012. Human occupation history of the Upper Dvina Basin // Geoarchaeological issues of the Upper Dnieper – Western Dvina river region (Western Russia): Fieldtrip Guide. Moscow-Smolensk. P. 70–104.
- Mökkönen T., 2011. Studies on Stone Age housepits in Fennoscandia (4000–2000 cal BC). Changes in ground plan, site location, and degree of sedentism. Helsinki.
- Nuñez M. & Uino, P., 1998. Dwellings and related structures in prehistoric mainland Finland // Us och tomt I Norden under fröhistorisk tid. Bebyggelsehistorisk tidskrift. № 33. P. 133–152.
- Pesonen P., 2002. Semisubterranean Houses in Finland. A Review // Huts and houses. Stone Age and Early Metal buildings in Finland / Ed. by H. Ranta. National Board of Antiquities. Helsinki. P. 9–41.
- Rimantiene R., 1979. Šventoji. Narvos kultūros gyvenvietės. Vilnius.
- Rimantiene R., 1980. Šventoji. Pamarių kultūros gyvenvietės. Vilnius.

Рыболовство на побережье Баренцева моря в эпоху позднего каменного века (5000–1600 BC)¹

Киселева А.М.

(Санкт-Петербургский государственный университет,

г. Санкт-Петербург)

aliakiseleva@mail.ru

Одним из важных пищевых ресурсов древнего населения побережья Баренцева моря были морские млекопитающие и рыба. На сегодняшний день имеются многочисленные свидетельства рыболовства: орудия для ловли рыбы и фаунистические остатки. Самые представительные коллекции происходят с памятников эпохи неолита – начала эпохи раннего металла (примерно 5000–1600 BC по современной хронологии), большинство из них расположены на территории современной Норвегии.

Все орудия и костные остатки данного периода происходят с прибрежных поселений. Органика на памятниках Северной Фенноскандии сохраняется преимущественно в раковинных кучах, которые могли накапливаться в непосредственной близости от жилищ или располагаться отдельно. В работе учтены орудия и фаунистические остатки из 28 комплексов (раковинных куч и жилищ) с 15 поселений.

Самые ранние свидетельства рыболовства на Баренцевоморском побережье относятся к раннему неолиту. Это находки костяных рыболовных крючков и костей рыб на памятнике Усадьба Луссуа, датирующегося 5500–4200 BC (Skandfer, 2003. S. 233). Большинство неолитических памятников датируется более поздним временем –4200-2500 BC. Среди них Ниельв Недре Вест, Адвик (жилище f), Гропбакенген, Карлеботнбакен, Шовика и др. Самые многочисленные коллекции орудий и фауны относятся к концу неолита – началу эпохи раннего металла (2500–1600 BC) и происходят с поселений, относящихся к культуре гресбакен (Гресбакен Недре Вест, Адвик (жилища b, j), Бергеби, Завалишина 5, Усть-Дроздовка 3).

Орудия рыболовства представлены костяными орудиями нескольких категорий: составные (39 шт.) и цельные (108 шт.) рыболовные крючки, наконечники острог (75 шт.). Для ловли рыбы могли использоваться и гарпуны с небольшими зубчатыми наконечниками, но, судя по этнографическим данным, подобные орудия чаще использовались для охоты на морского зверя (Эскимосы..., 2010. С. 90–190). Кроме того, на многих памятниках в большом количестве находят каменные грузила для сетей.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект «Костяной и роговой инвентарь позднего неолита - раннего железного века Северной Фенноскандии: динамика развития» № 17-31-01070.

На основании встречаемости типов рыболовных крючков и наконечников гарпунов в комплексах было выделено четыре периода в развитии костяной индустрии (Киселева, Мурашкин, 2016). Период А почти полностью совпадает с эпохой неолита, В – со временем существования культуры гресбакен. Изменения прослеживаются и в остальных категориях орудий.

Цельные рыболовные крючки во всех периодах представлены двумя группами: с бородкой и без бородки. Подавляющее число крючков с бородкой имеет крепление в виде массивной головки с выступом. Поддев может быть округлой, подпрямоугольной со скругленными углами, V-образной (период А) или U-образной формы (период В). Составные крючки представлены двумя типами: с бородкой и без бородки. Они появляются только в период В и их доля составляет почти половину от всех крючков.

Остроги несколько наконечников, которые крепились неподвижно к древцу. Они имеют вытянутые пропорции, могут быть плавно изогнуты и иметь до 5 зубцов. Насад оформлялся одним или двумя небольшими выступами или уплощением. Более ранние орудия обычно имеют большие размеры и количество зубцов. Наконечники периода В – менее массивные и имеют не более двух зубцов.

Общее количество определимых костных остатков (в англоязычной литературе – NISP¹) рыбы для всех памятников составило 32629 экз. Среди них преобладают кости рыб из семейства тресковых: атлантическая треска (*Gadus morhua*), сайда (*Pollachius virens*) и пикша (*Melanogrammus aegiefinus*). В меньшем количестве представлены морская щука (*Molva molva*), камбала (*Pleuronectes platessa*), менёк (*Brosme brosme*), лососевые (*Salmonidae*) (Renouf, 1989. P. 138–211; Hodgetts, 1999. P. 50–89; Kolpakov et al., 2016). Судя по графикам распределения костных остатков, можно сделать вывод, что в течение нескольких тысячелетий соотношение основных промысловых видов оставалось примерно одинаковым (рис. 1: А).

Практически на всех памятниках доминирует атлантическая треска, ее доля составляет от 50% до 80%. Сайда и пикша составляют не более 50%. А доля всех остальных видов рыб редко превышает 10%.

Анализ фаунистических остатков позволяет делать выводы о сезонности поселений. Лов атлантической трески возможен круглогодично; но массовая добыча ведется весной, когда рыба в огромных количествах заходит во фьорды и заливы. Вероятнее всего, большая часть анализируемых памятников функционировала в зимне-весенний период. Об этом свидетельствует и наличие большого количества костей гренландского тюленя (Hodgetts, 1999. P. 119–133; Kolpakov et al., 2016).

¹ «Number of Identified Specimens».

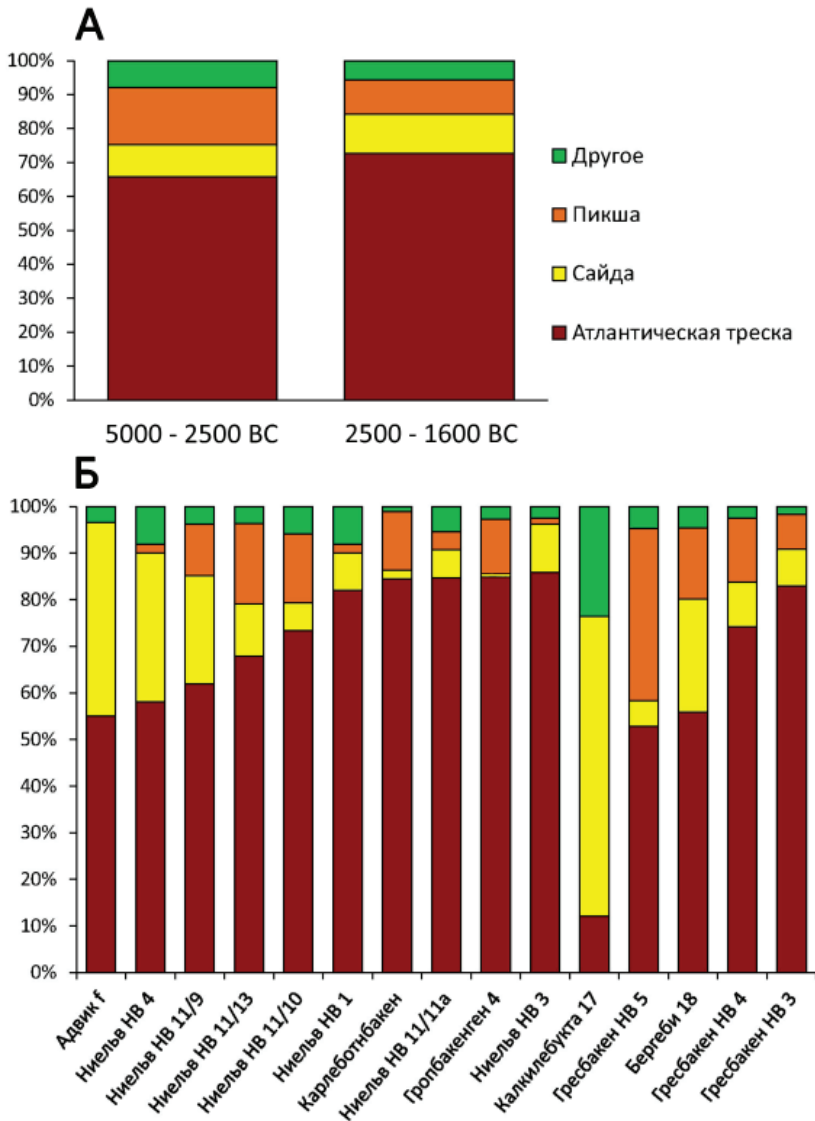


Рис. 1. А – процентное содержание костей рыб (NISP) в период неолита и конца неолита – начала эпохи раннего металла; Б – процентное содержание костей рыб в комплексах (NISP > 100) (no: Renouf, 1989; Hodgetts, 1999, Kolpakov et al., 2016).

Большая доля костей сайды свидетельствует о функционировании поселения в летний сезон, когда количество этой рыбы достигает максимума у побережья. В этом отношении очень показательны жилище 17 с поселения Калкилебукта (рис. 1: Б). Здесь доля трески – всего 12%, в то время как сайды – больше 60%. Также в составе данного комплекса найдено более 20% различных видов рыб, редких на остальных поселениях (менёк, камбала) (Hodgetts, 1999. P. 86). Значительная доля костей сайды также присутствует среди остатков на поселениях Адвик (жилище f), Ниельв (жилище 4, раковинная куча 11/9) и Бергеби (жилище 18). Это может указывать на функционирование поселений не только в зимне-весенний период, но и в летний.

Список литературы

- Киселева А.М., Мурашкин А.И., 2017. Периодизация костяного инвентаря неолита – раннего железного века Северной Фенноскандии и планиграфия поселения Маяк 2 // Новые материалы и методы археологического исследования. Материалы IV конференции молодых ученых. М. С. 23–25.
- Эскимосы аляутиик: Каталог коллекций Кунсткамеры, 2010 / Под ред. Ю.Е. Березкина. СПб. 464 с.
- Hodgetts L., 1999. Animal bones and human society in the late Younger Stone Age of arctic Norway. Unpublished PhD dissertation. University of Durham. 401 p.
- Kolpakov E.M., Shumkin V.Ya., Murashkin A.I., 2016. Early Metal Age Dwellings in Eastern Lapland: Investigations of the Kola Archaeological Expedition (ИНМС) in 2004 – 2014 // Iskos. Vol. 21. P. 167–176.
- Renouf M.A.P., 1989. Prehistoric hunter-fishers of Varangerfjord, Northeastern Norway (BAR International Series, 487). 254 p.
- Skandfer M., 2003. Tidlig, nordlig kamkeramikk. Typologi – kronologi – kultur. Dr. Art. Thesis, University of Tromsø. 446 s.

Периодизация орнаментов на костяных изделиях эпохи камня - раннего металла Северной Фенноскандии¹

Березовская В.А.

(Санкт-Петербургский государственный университет,

г. Санкт-Петербург)

vassa_ber@mail.ru

На территории Северной Фенноскандии на поселениях и в погребениях эпохи камня – раннего металла была выделена группа костяных изделий,

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Костяной и роговой инвентарь позднего неолита – раннего железного века Северной Фенноскандии: динамика развития» № 17-31-01070.

Таблица 1. Распределение артефактов по комплексам

Памятник	Объект	Количество (целые/ фрагменты)
Karlebotnbakken	Жилище 2	6 (3/3)
Nyelv NW	Жилище 1-4	1 (1/0)
Gresbakken NW	Жилище 1	1 (1/0)
	Жилище 3	21 (7/14)
	Жилище 4	33 (10/23)
	Вне комплексов	1 (1/0)
Iversfjord	Раковинная куча 15а	1 (0/1)
Kirkhelleren	Вне комплексов	3 (3/0)
Bergeby / Suovejohka	Жилище 18	2 (1/1)
Advik	Жилище f	1 (0/1)
Høyvikhaugen	Жилище 1	1 (0/1)
Усть-Дроздовка-3	Жилище 5	6 (3/3)
Харловка 1-6	Жилище 1	1 (0/1)
КОМ	Погребение VI	1 (1/0)
	Погребение VII	3 (3/0)
	Погребение VIII	1 (1/0)
	Погребение IX	1 (1/0)
	Погребение 1	1 (1/0)
	Погребение 6	1 (1/0)
	Погребение 8	1 (1/0)
	Погребение 16-2	1 (1/0)
	Погребение 17-4	1 (1/0)
	Погребение 19-4	3 (3/0)
	Вне комплексов	1 (1/0)
Маяк II	Вне комплексов	33 (8/25)
	Итого:	126 (53/73)

украшенных геометрическим орнаментом. На основании типологического анализа возможно выделение как минимум двух групп сложных орнаментов, одна из которых относится к раннему и среднему неолиту, другая – к концу неолита и началу эпохи раннего металла.

Представленная выборка состоит из 126 предметов (53 – целых, 73 – фрагменты) (табл. 1). На некоторых предметах декорированы две стороны, общее количество орнаментированных поверхностей – 149.

Входящие в выборку вещи происходят с поселений Маяк II (Гурина, 1997. С. 80–89), Усть-Дроздовка-3, Харловка 1-6, Гресбакен Недре Вест (Gressbakken Nedre West) (Simonsen, 1961. S. 271–377), Ниельв Недре

Вест (Nyelv Nedre West) (Simonsen, 1961. S. 398–440), Карлеботнбаккен (Karlebotnbakken) (Schanche, 1989. S. 53–72), Адвик (Advik) (Simonsen, 1961. S. 213–247), Киркхеллерен (Kirkhelleren), Бергеби/Суovejохка (Bergeby/Suovejohka) (Schanche, 1994. S. 202–217) и Хойвикхауген (Høyvikhaugen) (Niemi, Oppvang, 2015). На многих из этих памятников исследованы углубленные жилища и раковинные кучи – объекты, которые могут рассматриваться как полужамкнутые комплексы. Часть орнаментированных артефактов происходит из замкнутых комплексов – погребений Кольского Оленеостровского могильника (далее КОМ) (Гурина, 1953; Гурина, 1997. С. 96–99; Мурашкин, 2007) (табл. 1).

Для большинства комплексов имеются серии радиоуглеродных дат. Самое раннее изделие в выборке – костяная пластина из поселения Хойвикхауген – датируется ранним неолитом – 4700–4000 BC (Niemi, Oppvang, 2015. S. 47). Орнаментированные изделия из объектов на поселениях Карлеботнбаккен, Иверсфьорд, Ниельв Недре Вест, Адвик относятся неолиту – 4200–2600 BC (Helskog, 1983. S. 53–58; Hood, Melsæther, 2016. P. 7–11) Большая часть изделий происходит из жилищ типа Гресбакен, относящихся к концу неолита и началу эпохи раннего металла – 2500–1600 BC (Гресбакен Недре Вест, Суovejохка) (Helskog, 1980. S. 53; Schanche, 1994. S. 217). Орнаменты из КОМ датируются 1500–1100 BC (Murashkin et al., 2016. P. 195). Изделия из Маяка II опубликованы одним массивом, без разделения на комплексы и имеют широкую датировку – 4700–1400 BC (Гурина, 1997. С. 138).

Большое число орнаментов не поддается анализу из-за фрагментированности изделий или простоты орнаментальных композиций. Многие изделия декорированы параллельными прямыми или волнистыми линиями, рядами наклонных линий, ромбической сеткой и т.д. Однако выделяется две группы относительно сложных композиций: в одном случае это раппортная сетка, состоящая из вписанных друг в друга прямоили многоугольников. Вариант этой композиции, когда используется только ее часть – концентрически расходящиеся из центра углы. Особенность композиций второй группы – заполнение орнаментального поля параллельными «ступенчатыми» или «струящимися» линиями (рис. 1).

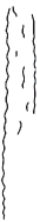
Орнаменты первой группы характерны для позднего неолита и начала эпохи раннего металла; они обнаружены на артефактах из объектов на поселениях Гресбакен Недре Вест, Усть-Дроздовка 3, Маяк II. Такие орнаментальные композиции могут датироваться периодом 2500–1600 BC. Большинство орнаментов второй группы нанесено на предметы из погребений КОМ; один предмет с таким орнаментом найден на поселении Маяк II. Эта группа может быть отнесена к эпохе раннего металла и датирована 1500–1100 BC.

4700-4000 BC



a

4200-2600 BC



b



c



d

2500-1600 BC



e



f



g



h

1500-1100 BC



l



j



k



l

Рис. 1. Орнаментальные композиции на костяных изделиях эпохи камня – раннего металла, Северная Фенноскандия: а – Хойвикхауген (Niemi, Orrvang, 2015. Fig. 25. S. 36); b, c – Карлеботнбаккен; d – Ниельв Недре Вест (Simonsen, 1961. Fig. 166. S. 403); c, f, g, h – Гресбаккен Недре Вест (Simonsen, 1961. Fig. 140b, 142l. S. 325, 333); l, j, k, l – Кольский Оленеостровский могильник в Баренцевом море (Гурина, 1953. С. 394–395, 398; Гурина, 1997. С. 208).

Сходные орнаменты обнаружены и на каменных изделиях, например, на сланцевом кинжале из Щервой (Skjervoy) (случайная находка, хранящаяся в музее Тромсё), изделия из мыльного камня со стоянки Дроздовка, песчаниковой плитке из поселения Мыс Семерка (Гурина, 1997. Рис. 53: 3, 5, 16). Близкие аналогии орнаментам первой группы есть и в наскальном искусстве Северной Фенноскандии, в первую очередь, в писаницах на р. Пяйве (Рыбачий полуостров).

Список литературы

- Гурина Н.Н., 1953. Памятники эпохи раннего металла на северном побережье Кольского полуострова. // Палеолит и неолит СССР (МИА. № 39). С. 347–407.
- Гурина Н.Н., 1997. История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб. 240 с.
- Мурашкин А.И., 2007. Костяной и роговой инвентарь из могильника на Большом Оленьем острове в Кольском заливе Баренцева моря (по материалам раскопок 2002–2004 гг.) // Кольский сборник / Отв. ред. Л.Г. Шахметова. СПб. С. 192–219.
- Helskog E., 1983. The Ivensfjord locality. A study of behavioral patterning during the late stone age of Finnmark, North Norway. Tromsø. 174 s.
- Helskog K., 1980. The chronology of the younger stone age in Varanger, North Norway. Revisited // Norwegian Archeological Review. Vol. 13. № 1. Tromsø. S. 47–54. DOI: 10.1080/00293652.1980.9965329.
- Hood B, Melsæther C., 2016. Shellfish exploitation in Stone Age Arctic Norway: procurement patterns and household activities // Acta Borealia. Vol. 33. № 1. P. 1–29, DOI: 10.1080/08003831.2016.1154673
- Murashkin A.I., Kolpakov E.M., Shumkin V.Ya., Khartanovich V.I., Moiseyev V.G., 2016. Kola Oleneostrovskiy Grave Field: A Unique Burial Site in the European Arctic // New Sites, New Methods. Proceeding of the Finnish-Russian Archaeological Symposium. Helsinki, 19-21 November, 2014 / Ed by Pirjo Unio, Kerkko Nordqvist. Helsinki. S. 185–199.
- Niemi A., Oppvang J., 2015 Høyvikhaugen, Vadsø k. Tromsø Museum. 170 s.
- Simonsen P., 1961. Varanger-Funnene II. Fund og udgravinger på fjodens sydkyst. Tromsø Museum Skrifter vol. VII, hefte II. Tromsø. 524 s.
- Schanche K., 1989. Nye funn fra yngre steinalder i Varanger // Viking. Tidsskrift for norrøn arkeologi. Bind LII / Ed. by Morlaug P.B, Mikkelsen E., Johansen Ø. Oslo. S. 53–72.
- Schanche K., 1994. Gressbakentuftene I Varanger. Boliger og social struktur rundt 2000 f. Kr.Tromsø. 281 s.

Памятники позднего неолита - раннего энеолита в Юго-Западном Прибеломорье (IV – начало III тыс. до н.э.)

Трубецкая (Хорошун) Т.А.

(Институт языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН, г. Петрозаводск)

tattya@list.ru

Юго-Западное Прибеломорье относится к бассейну Белого моря и включает крупные реки Карелии – Кемь и Выг. На этой территории к позднему неолиту – раннему энеолиту относятся памятники с гребенчато-ямочной, ромбо-ямочной и пористой керамикой типа Залавруга I (рис. 1). Материалы представлены в обобщающих исследованиях (Савватеев, 1977; Жульников, 2005; Витенкова, 2002, 2016). Общее количество памятников с изучаемыми древностями – 94, среди них гребенчато-ямочная керамика включает единичные фрагменты, комплексы представлены не выразительно (2 памятника, 7 сосудов). Самые северные пункты находок связаны со стоянками Усть-Понча I и Путкинская III. Ромбо-ямочная керамика, наоборот, встречена на большинстве памятников (71%), выделено 749 сосудов. Распространены комплексы, где помимо ромбо-ямочной отмечены сосуды типа Залавруга I (19,2%).

По морфо-типологическим, технологическим и орнаментальным признакам эти типы керамики имеют общие признаки и соотносятся, по нашему мнению, с кругом культур с ямочно-гребенчатой орнаментацией. Ромбо-ямочная керамика близка керамике с поселений бассейна Онежского озера – Пегрема I, III, Вигайнаволок I, Оровнаволок XVI, Деревянное I и др. Наиболее представительные комплексы связаны с памятниками в низовье р. Выг (Залавруга I, Золотец XX и др.). Это толстостенная (0,8–1,4 см) глиняная посуда с диаметром верхнего края в среднем 30–50 см. Венчики утолщенные, либо скошенные, часто остроугольные и гофрированные. В орнаментации преобладают ямки различной формы, в основном ромбические и овальные с оттисками гребенчатого или гладкого штампов.

Существует мнение, согласно которому энеолитическая асбестовая и пористая керамика на территории Карелии генетически связана с местной ромбо-ямочной и гребенчато-ямочной керамикой (Жульников, 1999. С. 77). Пористая керамика типа Залавруга I занимает промежуточное положение между ромбо-ямочной и асбестовой типа Оровнаволока XVI, время существования определено второй четвертью – серединой III тыс. до н.э. – переходным этапом от неолита к энеолиту. Керамика типа Залавруга I имеет черты, схожие с ромбо-ямочной керамикой. На севере Карелии ромбо-ямочную керамику сменяет пористая гребенчато-ямочная, которая имеет ряд признаков, сближающих ее как с ямочно-гребенчатой,

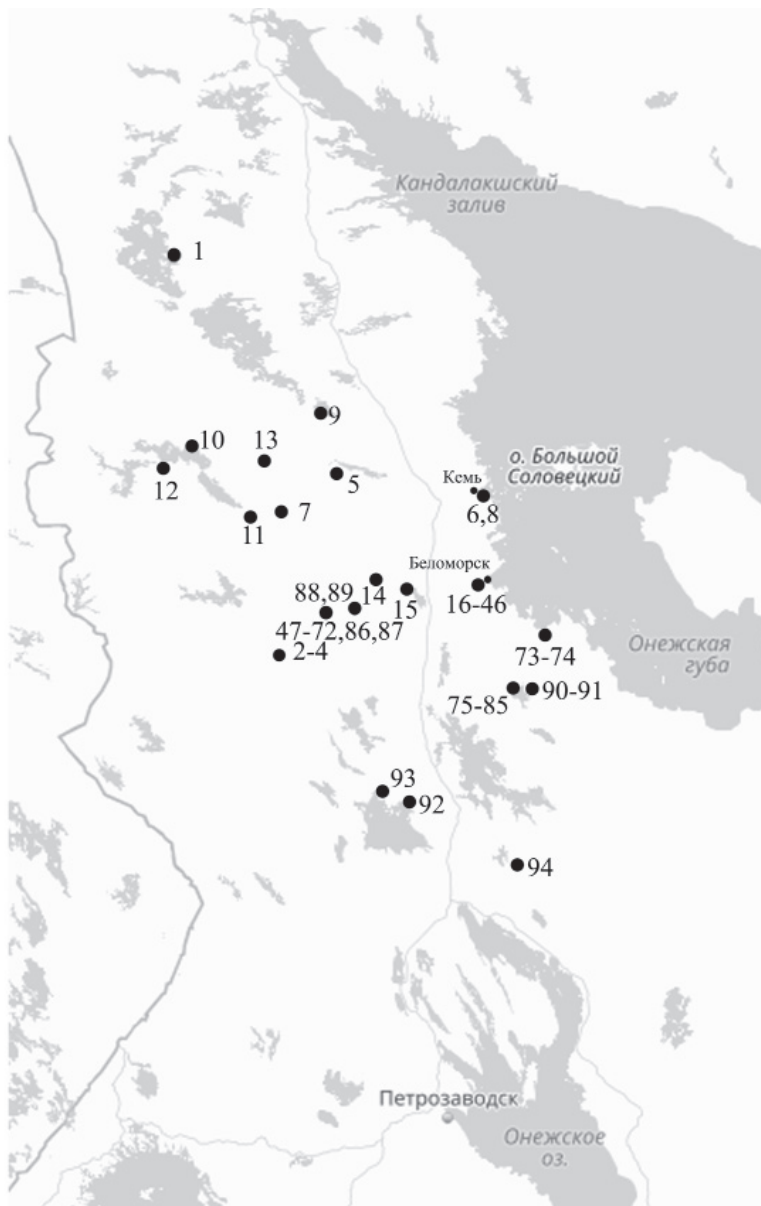


Рис. 1. Карта-схема расположения памятников позднего неолита – раннего энеолита в Юго-Западном Прибеломорье (номера соответствуют памятникам, представленным в табл. 1)

Табл. 1. Памятники с керамикой позднего неолита – раннего энеолита Юго-Западного Прибеломорья (по: Савватеев, 1977; Жульников, 2005; Археологические памятники..., 2007; Лобанова, 2015; Витенкова, 2002, 2016)

п/п	Местонахождение		Название памятника	Исследованная площадь (м ²)	Керамика (кол-во сосудов)			
	Расположение (район Республики Карелия)	Бассейн			гребенчато-ямочная	ромбо-ямочная	Пористая (типа Залавруга I)	Всего
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	Лоухский	оз. Пяозеро, р. Софьянга	Усть-Понча I	20	3	0	0	3
2	Муезерский	оз. Калмозеро	Калмозеро VII	сборы	0	1	0	1
3		р. Чирко-Кемь	Чирка-Кемь IX	1	0	1	0	1
4		оз. Выгозеро, оз. Ругозеро	Ругозеро I	1	0	0	1	1
Всего			4 памятника	22	3	2	1	6
5	Кемский	р. Кемь	Белый Порог I	120	0	0	1	1
6			Кемь I	188	0	15	1	16
7			Роппомо I	1	0	1	0	1
8			Путкинская III	132	4	0	0	4
9		оз. Поньгома	Поньгома III	12	0	0	1	1
Всего			5 памятников	453	4	16	3	23
10	Калевальский	оз. Среднее Куйто	Кенто XX	1	0	1	0	1
11		оз. Нижнее Куйто, оз. Пауколиярви	Суопосалми VI	4	0	1	0	1
12		оз. Нижнее Куйто, оз. Юлиярви, р. Ешанйоки	Юлиярви I	1	0	0	1	1
13		оз. Ханьгалуярви	Кепа XV	1	0	1	0	1
Всего			4 памятника	7	0	3	1	4
14	Беломорский	оз. Кевязозеро	Кевязозеро V	1	0	0	1	1
15		оз. Шуезеро	Шуезеро I	1	0	1	0	1
16		р. Выг	Бесовы Следки I	144	0	2	0	2
17			Бесовы Следки III	288	0	53	2	55
18		Бесовы Следки IIIa	128	0	9	5	14	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

Табл. 1. (продолжение)

19			местонахождение Бесовы Следки	44	0	3	0	3
20			Бесовы Следки святилище	61	0	3	0	3
21			Выгостров IV	40	0	2	0	2
22			Ерпин Пудас I	487	0	2	0	2
23			Ерпин Пудас II	12	0	3	0	3
24			Ерпин Пудас III	16	0	2	0	2
25			Ерпин Пудас IV	16	0	4	0	4
26			Залавруга I	4132	0	5	40	45
27			Залавруга II	104	0	11	9	20
28			Залавруга III	116	0	15	0	15
29			Залавруга IV	689	0	42	9	51
30			Залавруга XI	1	0	5	0	5
31			Залавруга XII	1	0	1	0	1
32			Залавруга XIII	1	0	1	0	1
33			Залавруга XVI	1	0	0	4	4
34			Золотец I	280	0	79	3	82
35			Золотец VI	526	0	12	16	13 8
36			Золотец XI	252	0	7	3	10
37			Золотец XIV	1	0	1	0	1
38			Золотец XVII	сборы	0	1	0	1
39			Золотец XIX	сборы	0	3	0	3
40			Золотец XX	76	0	58	5	63
41			Золотец XXI	сборы	0	1	0	1
42			Золотец XXII	28	0	5	0	5
43			Золотец XXIII	1	0	2	0	2
44			Золотец XXIV	1	0	2	0	2
45			Шойрукша порог	72	0	6	0	6
46			Шойрукшин остров	312	0	52	2	54
47-49		оз. Березовое	Березово IV-VI	сборы	0	3	0	3
50			Березово VIII	сборы	0	2	0	2
51			Березово XIV	165	0	15	1	16
52			Березово XVIII	120	0	9	2	11
53			Березово XX	сборы	0	3	2	5
54			Березово XXIX	сборы	0	21	2	23
55			Березово XXXV	сборы	0	4	0	4
56			Березово XXXVIII	сборы	0	2	0	2
57		оз. Тунгудское	Бохта II	сборы	0	57	7	64
58			Вирнаволок VIII	1	0	1	0	1
59			Тунгуда I	сборы	0	1	0	1

Табл. 1. (продолжение)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
60			Тунгуда VI	84	0	1	0	1
61			Тунгуда XII	514	0	1	0	1
62			Тунгуда XIV	133	0	7	2	9
63			Тунгуда XV	577	0	14	0	14
64			Тунгуда XXIII	1	0	1	0	1
65			Тунгуда XXX	16	0	5	0	5
66			Тунгуда XXXVI	сборы	0	3	0	3
67			Тунгуда XL	сборы	0	6	0	6
68			Тунгуда XLVIII	сборы	0	6	0	6
69			Тунгуда LIV	сборы	0	5	0	5
70			Тунгуда LVII	сборы	0	10	0	10
71			Тунгуда LVIII	сборы	0	8	0	8
72			Тунгуда LX	сборы	0	2	0	2
73		оз. Пустовское	Сковорода II	3	0	2	0	2
74			Сковорода IV	1	0	1	0	1
75		оз. Сумозеро	Сумозеро VI	сборы	0	1	0	1
76			Сумозеро XI	1	0	2	0	2
77			Сумозеро XII	1	0	0	1	1
78			Сумозеро XIII	1	0	2	0	2
79			Сумозеро XVII	1	0	1	0	1
80			Сумозеро XXV	сборы	0	1	0	1
81			Сумозеро XXVII	сборы	0	2	0	2
82			Сумозеро XXIX	сборы	0	1	0	1
83			Сумозеро XXXI	1	0	1	0	1
84			Сумозеро XXXVI	сборы	0	1	0	1
85			Сумозеро XL	1	0	2	0	2
86		оз. Компаковское	Компаковское I	1	0	2	0	2
87		оз. Круглое	Круглое I	1	0	2	0	2
88		оз. Косьюсозеро	Косьюсозеро I	1	0	1	1	2
89		оз. Машозеро	Машозеро XI	1	0	1	0	1
Всего			76 памятников	9457	0	71 3	117	83 0
90	Сегежский	оз. Выгозеро, оз. Воицкое	Воицкое IV	сборы	0	5	0	5
91		оз. Выгозеро, оз. Воицкое, р. Выг	Грудино I	сборы	0	5	0	5
92		оз. Выгозеро	Сегежа V	1	0	1	0	1
93		оз. Шобозеро	Шобозеро I (мог.)	1	0	1	0	1
94	Медвежьегорский	оз. Выгозеро, оз. Рыбозеро	Рыбозеро	сборы	0	3	0	3
Всего			5 памятников	2	0	15	0	15
Итого			94 памятника	9941	7	74 9	122	87 8

так и с ромбо-ямочной, что свидетельствует об их культурном единстве и технологической связи.

Содержательные коллекции памятников (табл. 1) являются важным источником при решении вопросов генезиса, выделения локальных вариантов развития орнаментации и реконструкции процесса формирования древностей переходного этапа от неолита к эпохе раннего металла.

Список литературы

Археологические памятники Карелии: Каталог, 2007. Петрозаводск.

Витенкова И.Ф., 2002. Памятники позднего неолита на территории Карелии. Петрозаводск.

Витенкова И.Ф., 2016. Карелия в начале эпох металла (памятники с ромбо-ямочной керамикой). Петрозаводск.

Жульников А.М., 1999. Энеолит Карелии. Петрозаводск.

Жульников А.М., 2005. Поселения эпохи раннего металла юго-западного Прибеломорья. Петрозаводск.

Лобанова Н.В., 2015. Петроглифы в низовьях реки Выг: проблемы хронологии и периодизации // РА. № 4. С. 16-33.

Савватеев Ю.А., 1977. Залавруга. Ч. 2. Л.

Вопросы изучения памятников энеолита – бронзы

Культуры шнуровой керамики в Верхнем Подвинье: вопросы распространения¹

Ткач Е.С.

(Институт истории материальной культуры РАН,
г. Санкт-Петербург)
evgeniia.tkach@gmail.com

Одним из наиболее значительных событий времени перехода от эпохи камня к бронзовому веку на территории Европы является появление и распространение культур шнуровой керамики (далее – КШК). Именно с этими археологическими культурами связывалось распространение индоевропейских языков (Kossinna, 1905; Gimbutas, 1956). Палеогенетические исследования последних лет, проводимые несколькими группами исследователей, подтвердили высказывавшиеся ранее предположения о миграции нового населения из степной зоны – территории распространения ямной культурно-исторической общности (Haak et al., 2015; Allentoft et al., 2015).

Материалы КШК встречены на территории Центральной, Северной и Восточной Европы в течение III тыс. до н.э. Одной из примечательных особенностей КШК является характер их распространения. Они занимают не сплошную территорию, а имеют ажурное распределение. Существуют различные, порой взаимоисключающие представления о механизмах распространения КШК и взаимодействия их носителей с аборигенным населением (Kossina, 1905; Gimbutas, 1956; Furholt, 2014; Кривальцевич, 2017; Крийска и др., 2017).

Нами к исследованию были привлечены материалы двух регионов Северо-Западной России: юга Псковской и севера Смоленской областей (Ловатско-Двинское междуречье) и центра Псковской области (Палкинский район).

На территории Ловатско-Двинского междуречья материалы КШК выявлены в результате комплексных исследований Северо-Западной археологической экспедиции. Были обнаружены как свайные поселения (Наумово, Усвяты IV, методами подводной археологии исследуется поселение Сергея II), так и памятники, расположенные на возвышенных участках по берегам рек и озер (Удвяты I, слой α пос. Сергея II). Следует отметить, что гомогенных комплексов КШК здесь не выявлено. В то же время, присутствие элементов КШК в материалах исследованных архео-

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы: № 0184-2018-0011 «Первые люди на Севере России: Арктика и Субарктика в позднем плейстоцене и раннем голоцене» (рук. – В.Я. Шумкин).

логических комплексов отмечалось с начала их исследований (Микляев, 1969, Микляев, 1994).

В центральной части Псковской области (Палкинский р-н) в результате археологических разведок было выявлено несколько местонахождений по берегам озера Белая Струга. Обнаруженный материал относится к раннему горизонту (А) распространения КШК в III тыс. до н.э.

Для анализа нами были привлечены те материалы, которые являются культуроопределяющими для КШК Европы: керамические сосуды с оттисками шнура и каменные топоры со сверлиной.

В результате среди материалов Ловатско-Двинского междуречья удалось выявить две серии сосудов. Сосуды первой можно отнести к «гибридным». Они изготовлены в ленточно-лоскутной технике с примесью ракушки и дресвы в формовочном тесте. Также часто встречается примесь органики и шамота. Формы сосудов схожи с посудой усвятской культуры, которая была распространена в данном регионе в среднем неолите (IV – перв. пол. III тыс. до н.э.) (Микляев, 1969, 1971; Мазуркевич и др., 2016). Орнаментация представлена шнуровыми оттисками в сочетании с оттисками полого и гребенчатого штампов. Вторую группу сосудов можно назвать «импортной» посудой. Она изготовлена в лоскутной технике, в составе формовочного теста присутствует примесь дресвы или шамота, сами сосуды имеют формы кубков и амфор. Орнаментация представлена шнуровыми оттисками, которые расположены горизонтально тулову сосуда под венчиком или в виде висящих треугольников и волн. Аналогии данным импортам прослеживаются среди материалов среднеднепровской и приморской (жуцевской) культуры (Ткач, 2017).

Материалы КШК из местонахождений у оз. Белая Струга представлены 9 сосудами. Они изготовлены в ленточной и лоскутной техниках и имеют примесь крупной дресвы в формовочном тесте посуды (в одном случае зафиксирована примесь дресвы и органики одновременно). В материалах преобладают формы широкогорлых сосудов, однако обнаружены также фрагменты керамики от одного кубка. Этот сосуд орнаментирован оттисками полого штампа, которые расположены мотивом «елочки». Широкогорлые сосуды орнаментированы редкими оттисками полого штампа под венчиком.

Проанализированные каменные топоры со сверлиной с территории Верхнего Подвинья указывают на наличие прямых аналогий с материалами КШК Европы. Всего было выделено 9 типов. Среди них преобладают обушковые топоры и топоры с размытыми ромбическими стенками (Ткач, 2015). Также обнаружены топоры А-типа, характерные для раннего этапа распространения КШК в Европе.

Итак, на изученных материалах представляется возможным проследить две модели распространения КШК на Северо-Западе России. Первая

включает в себя прямую миграцию населения. Материал, который подтверждает данное предположение, представлен сосудами и топорами со сверлиной А-горизонта центральной части Псковской области. Аналогичные керамические сосуды были обнаружены также среди материалов восточной части Финского залива (Герасимов, Холкина, 2015; Kholkina, 2017).

С другой стороны, наличие «гибридных» и редких «импортных» сосудов в Ловатско-Двинском междуречье предполагает появление КШК в указанном регионе в результате диффузии. Наличие янтарных изделий среди материалов указанных памятников (Щедринский и др., 2014) указывает на развитие торгово-обменных отношений в III тыс. до н.э.

Таким образом, на материалах Северо-Запада России удалось проследить две модели распространения КШК – миграцию и диффузию.

Список литературы

- Герасимов Д.В., Холкина М.А., 2015. Археологическое изучение древних лагунных систем: исследования в Нарвско-Лужском междуречье в 2012-2014 гг. // Материалы полевых исследований МАЭ РАН. СПб. С. 243–259.
- Кривальцевич Н.Н., 2017. К проблеме распространения традиций культур шнуровой керамики в междуречье Припяти и Западной Двины // Культурные процессы в циркумбалтийском пространстве в раннем и среднем голоцене. СПб. С. 213–220.
- Крийска А., Нордквист К., Герасимов Д.В., 2017. Эстонский вариант шнуровой керамики // V (XXI) Всероссийский археологический съезд. Сборник научных трудов. Барнаул. С. 557–558.
- Мазуркевич А.Н., Зайцева Г.И., Кулькова М.А., Долбунова Е.В., Семенцов А.А., Ришко С.А., 2016. Абсолютная хронология неолитических древностей Днепро-Двинского междуречья VII-III тыс. до н.э. // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII-III тыс. до н.э. Смоленск. С. 317–355.
- Микляев А.М., 1969. Памятники Усвятского микрорегиона. Псковская область // Археологический сборник ГЭ. Вып. 11. С. 18–40.
- Микляев А.М., 1971. Неолитическое свайное поселение на Усвятском озере // Археологический сборник ГЭ. Вып. 13. С. 7–29.
- Микляев А.М., 1994. Каменный – железный век в междуречье Западной Двины и Ловати // ПАВ. № 9. С. 7–39.
- Ткач Е.С., 2015. О подходах и возможностях исследования каменных боевых топоров эпохи неолита – бронзы // АВ. № 21. С. 52–64.
- Ткач Е.С., 2017. Распространение традиций культур шнуровой керамики в верховьях Западной Двины в III тыс. до н.э. // Самарский научный вестник, № 3(20). С. 163–171.

- Щедринский А.М., Вамплер Т.П., Мазуркевич А.Н., 2004. Янтарь и янтареподобные смолы в культуре строителей свайных поселений Верхнего Подвинья // Сообщения ГЭ. LXII. СПб. С. 74–80.
- Allentoft M. E. et al., 2015. Population genomics of Bronze Age Eurasia // Nature. Vol. 522. P. 167–172.
- Furholt M., 2014. Upending a ‘Totality’: Re-evaluating Corded Ware Variability in Late Neolithic Europe // Proceedings of the Prehistoric Society. Vol. 80. P. 67–86.
- Gimbutas M., 1956. The Prehistory of Eastern Europe. Mesolithic, Neolithic and Copper Age cultures in Russia and the Baltic area. Cambridge. Part 1. 241 p.
- Haak W. et al., 2015. Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe // Nature. Vol. 522. P. 207–211.
- Kholkina M.A., 2017. Some aspects of Corded ware on Rosson river (Narva-Luga klint bay) // Estonian Journal of Archaeology. № 21(2). P. 148–160.
- Kossinna G., 1905. Verzierte Eisenlanzenspitzen als Kennzeichen der Ostgermanen // Zeitschrift für Ethnologie. № 37. P. 369–407.

Реконструкция жизнедеятельности населения прикаспийской культуры по материалам стоянки Орошаемое¹

Дога Н.С., Попов А.С.

(Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара)

natalidoga@yandex.ru; asya.samara@gmail.com

Прикаспийская культура была выделена и обоснована А.Н. Мелентьевым в 70-е гг. XX столетия (Мелентьев, 1976. С. 13). На сегодняшний день ареал культуры распространяется на территорию степного Заволжья и Волго-Уральского междуречья. Памятники рассматриваемой культуры немногочисленны и не имеют сохранившийся культурный слой (Барынкин и др., 1985. С. 58). Поэтому долгое время оставались открытыми вопросы хронологии и хозяйства прикаспийского населения. Возобновленные в 2014 г. исследования стоянки Орошаемое в Нижнем Поволжье позволили прояснить ситуацию. Памятник расположен на берегу р. Б. Узень в Саратовской области. Стоянка стратифицирована и имеет 3 культурных слоя, разделенных стерильными прослойками (Выборнов и др., 2017. С. 185). Проведенные почвоведческие исследования не выявили затопляемости территории памятника, а наличие стерильных прослоек между культурными слоями объясняется климатическими изменениями в разные периоды. В слоях, насыщенных артефактами различных культур, фиксируется умеренно влажный и теплый климат. А стерильные слои

¹ Работа подготовлена в рамках выполнения проекта № 33.1907. 2017/ПЧ государственного задания Министерства образования и науки РФ.

с минимальной антропогенной нагрузкой определены как периоды максимальной аридизации и повышения температуры.

Материалы первого слоя содержат артефакты хвалынской культуры, среднего – прикаспийской, а нижнего – орловской. Для данного исследования были привлечены материалы раннеэнеолитической прикаспийской культуры. Керамическая коллекция комплекса представляет собой мелкие фрагменты стенок и венчиков сосудов из илистой глины с примесью дробленой раковины. Венчики имеют характерную для прикаспийской культуры форму воротничка. Орнаментальные композиции состоят из оттисков зубчатого и гребенчатого штампа. Сырьем для изготовления каменных орудий преимущественно служил кварцит. В основном это артефакты, сделанные на крупных пластинах или сколах: концевые скребки, симметричные острия, крупные ретушированные пластины и их сечения, прямолезвийные и саблевидные ножи, двусторонне обработанные наконечники стрел в форме «рыбки». Данный инвентарь полностью соответствует материалам прикаспийской культуры (Юдин, 2012. С. 28).

Также в культурном слое обнаружен многочисленный остеологический материал. Анализ определений костей животных, осуществленный П.А. Косинцевым, показал, что в орловском, прикаспийском и хвалынском слоях по некоторым видам количество костей совпадает, а по другим разнится. Так костей кулана больше в нижнем слое, чем в среднем, а ко времени бытования прикаспийского населения увеличивается роль охоты на сайгу и дикую лошадь. Кроме этого определены кости тура, благородного оленя, кабана, моллюсков *Unio*. Единичны останки лисицы, волка и черепахи. Примечательно наличие в слое костей овцы (табл. 1). Проведенный В.И. Платоновым газохроматографический анализ нагара с поверхности 5 образцов керамики показал, что в его состав входят жирные кислоты, характерные для пищи животного происхождения. В двух образцах обнаружены небольшие количества остатков короткоцепочечных жирных кислот, которые могут указывать на молочные продукты животного происхождения. Палеоботанический анализ, осуществленный Д.А. Лопатиной, показал сильное преобразование растительного покрова вокруг стоянки человека за счет разведения скота и активной хозяйственной деятельности. Домашние животные не содержались в загонах. Фитолитный анализ О.Г. Заниной показал наличие на памятнике разнотравья (полынь, маревые, бобовые), злаковая растительность отсутствовала.

Исходя из результатов геохимического анализа, проведенного М.А. Кульковой, климатические условия в начале периода бытования на памятнике носителей прикаспийской культуры можно охарактеризовать, как прохладные и влажные. В конце периода происходит переход к

Табл. 1. Определения фаунистических остатков стоянки
Орошаемое

Слои \ Вид	Хвалынский	Прикаспийский	Орловский
Овца – <i>Ovis aries</i>	4	26	0
Лошадь дикая – <i>Equus ferus</i>	15	33	12
Кулан - <i>Equus</i> <i>hemionus</i>	6	18	28
Тур – <i>Bos</i> <i>primigenius</i>	12	66	60
Сайга – <i>Saiga</i> <i>tatarica</i>	52	93	36
Лошадь – кулан - <i>Equus sp.</i>	8	48	31
Благородный олень - <i>Cervus elaphus</i>	0	1	0
Лисица - <i>Vulpes</i> <i>vulpes</i>	2	1	0
Собака – <i>Canis</i> <i>familiaris</i>	0	0	1
Волк – <i>Canis lupus</i>	0	1	0
Черепаха - <i>Testudo</i> <i>horsfieldii</i>	0	1	0
Кабан	0	2	0
Моллюск - <i>Unio sp.</i>	1	13	0
Млекопитающие, неопределимые	254	1089	207
Всего	354	1392	375

влажным и теплым условиям. Возраст артефактов из среднего слоя определен методом радиоуглеродного анализа и укладывается в интервал от рубежа VI–V тыс. до н.э. – первая пол. V тыс. до н.э. (в калиброванных значениях) (Дога и др., 2017. С. 324).

Проведенные исследования показали, что носители прикаспийской культуры занимались охотой на диких животных, преимущественно на сайгу и дикую лошадь. Также относительно орловского слоя снизилась охота на кулана. Однако, наряду с охотой, у прикаспийского населения появляется новый для этого региона тип хозяйства – овцеводство.

Список литературы

Барынкин П.П., Васильев И.Б., 1985. Новые энеолитические памятники Северного Прикаспия // Археологические памятники на европейской территории СССР / Под ред. А.С. Синюка. Воронеж. С. 58–73.

- Выборнов А.А., Юдин А.И., Васильева И.Н., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Попов А.С., 2017. Новые материалы исследований на поселении Орошаемое в Нижнем Поволжье // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 19. № 3. С. 185–190.
- Дога Н.С., Выборнов А.А., Юдин А.И., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Попов А.С., 2017. Итоги изучения поселения неолита-энеолита Орошаемое в Нижнем Поволжье // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда. Барнаул. С. 323–324.
- Мелентьев А.Н., 1976. Памятники неолита Северного Прикаспия (памятники прикаспийского типа) // Проблемы археологии Поволжья и Приуралья / Под ред. И.Б. Васильева. Куйбышев. С. 13–17.
- Юдин А.И., 2012. Поселение Кумыска и энеолит степного Поволжья. Саратов. 213 с.

Гончарное производство поздняяковской культуры по материалам поселения Безводное-1 (результаты комплексного морфологического и технологического анализов)

Швецова А.А.

(Нижегородский государственный университет

им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород)

Asendriy@mail.ru

Поселение Безводное-1 расположено в северо-восточной части ареала поздняяковской культуры, на левом берегу р. Кудьма вблизи ее впадения в р. Волгу. Археологическое исследование памятника было проведено В.Ф. Черниковым в 1970 г. (Черников, 1971). В результате работ был получен значительный комплекс керамического материала, насчитывающий свыше 3,5 тыс. фрагментов, из которых по венчикам было выделено 450 сосудов. Коллекция керамики ранее специально не изучалась и находилась на хранении в фондах Нижегородского государственного историко-краеведческого музея-заповедника.

Сосуды представлены тремя видами: горшки (90 %), банки (9 %) и миски (1 %). Среди первых преобладает категория хорошо профилированных горшков (98 %) со значительно отогнутыми во внешнюю сторону шейками (60,5 %) (рис. 1). Реже встречаются горшки со слабо отогнутыми шейками (27 %), вертикально ориентированными (6 %) или дуговидными (6,5 %). Венчики могли иметь простое оформление без наплывов (39 %) либо завершаться наплывами с внешней стороны (34 %) или с двух сторон (27 %). Сосуды баночных форм представлены в равном соотношении категориями открытых и закрытых банок. Срезы венчиков чаще всего лишены наплывов (67 %).

Вне зависимости от формы сосудов, их внешние поверхности могли быть обработаны одним из трех способов: гладко заглажены мягким

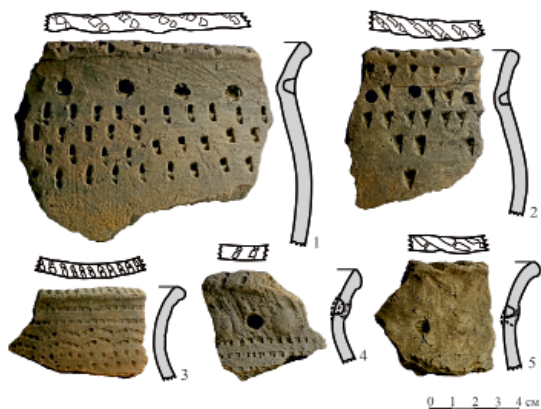


Рис. 1. Фрагменты хорошо профилированных горшков со значительно отогнутыми во внешнюю сторону шейками (наиболее распространенная на поселении Безводное-1 категория сосудов)

инструментом (руками гончара или негрубой тканью) (49 %); заглажены при помощи зубчатого штампа, щепы или пучка травы (33 %); покрыты «текстильными» отпечатками (18 %).

Абсолютное большинство верхних частей сосудов орнаментировано (87 %). У горшков орнаментальная полоса чаще всего расположена на шейке, в месте перехода ее в плечо, и в верхней части плеча, а у банок – под венчиком. Для нанесения орнамента использовались одиночные штампы (преимущественно с рабочей поверхностью округлой формы) (67 %), зубчатые (28 %) и гладкие (4 %). Среди элементов орнамента¹ наибольшее распространение имели вдавления округлой формы (40 %), горизонтальные, вертикальные и наклонные линии (35 %), а также «жемчужины» (18 %). Образы представлены зигзагами (47 %), горизонтальными линиями (39 %), треугольниками, расположенными вершинами вниз (7 %), и горизонтальной «елочкой» (5 %). Наиболее распространены простые мотивы, составленные из элементов (73 %): горизонтальные ряды округлых (43 %) и вертикальных (15 %) вдавлений, «жемчужин» (17 %) и их чередования (13 %). Среди мотивов, скомпонованных из образов (27 %), наиболее часто встречаются ряды зигзага (13 %) и горизонтальные прямые линии (10 %). Композиции преимущественно лаконичны и включают в себя один (49 %) или два

¹ Орнаментация изучалась в рамках стилистического направления (Волкова, 2010. С. 88).

(17 %) мотива. Примерно четверти сосудов присущи более сложные композиционные построения (23 %).

Технологический анализ фрагментов керамики произведен в рамках историко-культурного подхода по методике, разработанной А.А. Бобринским и развитой его последователями (Бобринский 1987, 1999). Изучению были подвергнуты 70 фрагментов условно разных сосудов. Наблюдения проводились по свежим изломам черепков с помощью микроскопа МС-2 ZOOM. В результате удалось получить сведения о подготовительной стадии гончарного производства: о представлениях об исходном пластичном сырье (ИПС) и традициях составления формовочных масс (ФМ).

Проведенный анализ показал, что гончары поселения использовали для изготовления сосудов два вида ИПС: илестую глину (ИГ) (9 %) и ожелезненную глину (ОГ) (91 %), отдавая явное предпочтение второй (табл. 1). Отбирались преимущественно «тощие» среднезаспесоченные (39 %) и заспесоченные (30 %) глины, реже – слабозаспесоченные (14 %). Все виды ИПС использовались в естественно увлажненном состоянии, следов дробления сухого сырья не зафиксировано.

В качестве компонентов ФМ использовались минеральные добавки (дресва, шамот) и органические (органический раствор, идентифицированный в большинстве случаев как выжимка из навоза жвачных животных). Гранитогнейсовые породы камня и старые сосуды дробились до частиц, размером преимущественно 1-2 мм, и добавлялись в ФМ в концентрации 1:5-1:6. На основании сочетания различных видов ИПС с компонентами ФМ выделено 18 рецептов составления ФМ (табл. 2). Наиболее распространенными оказались следующие рецепты: ОГ+Д+В (43 %), ОГ+Д+ОР (13 %), ОГ+Д+Ш+В (13 %) и ОГ+Ш+В (11 %).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что на поселении Безводное-1 существовала доминирующая традиция отбора ИПС в виде «тощих» ожелезненных среднепластичных глин и составления ФМ с добавлением примеси дресвы. Морфология сосудов также достаточно стандартизирована: отдавалось предпочтение изготовлению хорошо профилированных горшков с гладко заглаженными стенками, орнаментированных одним или двумя простыми мотивами (ряд округлых

Таблица 1. Исходное пластичное сырье

	ИГ			ОГ			
	Жирные	Тощие		Жирные	Тощие		
		Т-1	Т-2		Т-1	Т-2	Т-3
	3	2	1	5	10	28	21
Всего 70 (100 %)	6 (9 %)			64 (91 %)			

Таблица 2. Соотношение видов ИС с рецептами ФМ

	ОГ					ИГ			
	Ж	Т			Всего (100 %)	Ж	Т		Всего (100 %)
		Т-1	Т-2	Т-3			Т-1	Т-2	
Без доб.						1			1 (16,5 %)
Д				1	1 (1,5 %)	1			1 (16,5 %)
В				1	1 (1,5 %)				
Д+В	3	2	19	6	30 (47 %)				
Д+ОР	1	1	3	4	9 (14 %)	1	1		2 (34 %)
Ш+В		4		4	8 (12,5 %)		1		1 (16,5 %)
Ш+ОР	1		1	3	5 (8 %)			1	1 (16,5 %)
Д+Ш+В	1	3	3	2	9 (14 %)				
Д+Ш+ОР			1		1 (1,5 %)				

вдавлений, «жемчужин» или их чередований) в месте перехода плечика в шейку. Таким образом, можно сделать вывод, что на поселении преобладала одна группа населения, гончарные традиции которой имели устойчивый характер. В то же время факт существования других качественно отличных традиций отбора ИС и составления ФМ (использования в качестве ИС ИГ и добавления в ФМ примеси шамота) наряду с обозначенными массовыми традициями указывает на проживание в рамках поселения еще одной или нескольких групп населения. Они были малочисленные, но при этом продолжали поддерживать свои гончарные традиции.

Список литературы

- Бобринский А.А., 1978. Гончарство Восточной Европы. М.
- Бобринский А.А., 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара. С. 5-109.
- Волкова Е.В., 2010. Орнаментальные традиции фатьяновских гончаров (опыт выделения субстратных и приспособительных традиций) // Древнее гончарство. Итоги и перспективы изучения. М. С. 88-106.
- Черников В.Ф., 1969. Отчет о раскопках Безводнинского поселения в 1970 году. Архив ИА. Р-1, № 4811.

Технологический анализ керамики эпохи ранней бронзы поселения Шауке 1

Рахимжанова С.Ж.

*(НИИ «Халық қазынасы», Национальный музей Республики Казахстан, г. Астана)
saule-rahim@inbox.ru*

Керамика эпохи ранней бронзы на территории Северо-Восточного Казахстана очень слабо изучена. Ее исследование представляет собой особый интерес для всестороннего изучения и выявления особенностей и традиций изготовления керамики (Мерц, 2002; 2003; 2004; Мерц, Мерц, 2013).

Поселение Шауке 1 расположено в Павлодарском районе Павлодарской области на первой надпойменной террасе р. Иртыш в 0,5 км к северу от одноименного села. Памятник открыт В.К. Мерцем в 1992 году. Памятник является поселением древних скотоводов эпохи бронзы и раннего железа III – I тыс. до н.э.

Керамика раннего бронзового века поселения Шауке 1 насчитывает 577 фрагментов не менее, чем от 54 сосудов. Коллекция не однородна, авторами раскопок и сборов поселения Шауке 1, В.К. Мерцем и И.В. Мерцем, выделено 4 группы керамики, украшенные способами: 1) «шагающей гребенки» (орнаментир – гребенчатый штамп); 2) «протаскивания» и «отступающе-накольчатой» техникой (орнаментир – палочка); 3) «расчесами»; 4) «накалывания» (инструмент – гребенчатый штамп и палочка).

1 и 3 группы керамики, авторы раскопок соотносят с елунинской культурой Верхнего Приобья (Кирюшин, 2002; Кирюшин и др., 2011), 2 группу – с логиновским типом (Стефанова, 1988), 4 группа находит аналогии в одно-крохалевском керамическом комплексе (Полосьмак, 1978).

Данная работа имеет целью реконструировать гончарные традиции населения эпохи ранней бронзы этого памятника на подготовительной стадии технологического процесса. В ходе исследования решались следующие задачи:

- выявление навыков отбора и обработки основного исходного пластичного сырья;
- выяснение навыков составления формовочной массы керамики;
- реконструкция культурных традиций в этих областях гончарной технологии и выяснение на этой основе степени культурной однородности их носителей.

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 53 разных сосудов эпохи ранней бронзы поселения Шауке 1.

Исследование проводилось по методике, разработанной А.А. Бобринским (Бобринский, 1978; 1999) и его последователями (Волкова, 1996; Цетлин, 2008; Васильева, Салугина, 1999; Степанова, 2010) в рамках историко-культурного подхода. Наблюдения велись по свежим изломам черепков с помощью микроскопа МБС-10.

Анализ проводился только по ступеням гончарной технологии, относящимся к подготовительной стадии производства: 1) отбор исходного сырья, 2) обработка исходного сырья и 3) составление формовочной массы.

В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. При изучении навыков отбора и подготовки исходного сырья было зафиксировано использование гончарами Шауке 1 трех видов глин: высокой пластичности (Гл. 1) – 37,74%, средней пластичности (Гл. 2) – 49,06%, низкой пластичности (Гл. 3) – 13,20%. По степени ожелезненности глины являются среднеожелезненными (98,11%) и неожелезненными (Гл. 4) (1,89%). Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок пылевидный, песок мелкий, некалиброванный, средний, бурый железняк.

Обобщая всю полученную информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Шауке 1, представляется возможным выделить 6 разных рецептов составления формовочных масс керамики:

- «глина + шамот + органический раствор» (60,38%);
- «глина + шамот + кальцинированная кость + органический раствор» (28,30%);
- «глина + шамот + навоз влажный» (3,77%);
- «глина + дресва + шамот + органический раствор» (3,77%);
- «глина + дресва + органика» (1,89%);
- «глина + шамот + органика» (1,89%).

Последние 4 рецепта представлены в единичных случаях, а первые два являются массовыми. Причем, первый рецепт, скорее всего, можно рассматривать как несмешанный, а в отношении второго вопрос пока остается открытым. По крайней мере, до тех пор, пока не будут обнаружены сосуды, где в формовочной массе присутствует, помимо глины, только примесь кальцинированной кости. Рецепты, представленные единично, все относятся к группе смешанных. Особенно явно это проявляется в рецепте «глина + дресва + шамот + органический раствор», где присутствуют две минеральные примеси, выполняющие одну и ту же функцию – повышение огнестойкости изделий (Бобринский, 1978. С. 90–96).

Полученная информация, позволяет сделать вывод, о том, керамика 1-ой группы, где зафиксировано наибольшее количество разных рецептов, была

наиболее неоднородной по традициям составления формовочных масс. Здесь присутствуют как смешанные, так и несмешанные рецепты. Причем, можно предполагать, что рецепт «глина + дресва + шамот + органика» возник на этом поселении, поскольку здесь зафиксированы исходные для его образования рецепты: «глина + шамот + органический раствор» и «глина + дресва + органика». Керамика других орнаментальных групп имеет как общие, так и специфические рецепты формовочных масс. В целом, население этого памятника было достаточно неоднородным по составу изученных гончарных традиций.

Список литературы

- Бобринский А.А., 1978. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М. 272 с.
- Бобринский А.А., 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара. С. 5–109.
- Васильева И.Н., Салугина Н.П., 1999. Работы экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства // Вопросы археологии Урала и Поволжья. Вып. 1. Самара. С. 234–257.
- Волкова Е.В., 1996. Гончарство фатьяновских племен. М. 116 с.
- Кирюшин Ю.Ф., 2002. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул. 294 с.
- Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А., 2011. Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т. II. Барнаул. 171 с.
- Мерц В.К., 2002. К изучению памятников эпохи ранней бронзы Казахстана // Археологические исследования в Казахстане. Труды научно-практической конференции «Маргулановские чтения 14». Шимкент. С. 34–41.
- Мерц В.К., 2003. О новых памятниках эпохи ранней бронзы Казахстана // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. Барнаул. С. 132–141.
- Мерц В.К., 2004. Новые материалы по энеолиту и ранней бронзе северо-восточного Казахстана // Новые исследования по археологии Казахстана. Труды научно-практической конференции «Маргулановские чтения». Алматы. С. 165–169.
- Мерц И.В., Мерц В.К., 2013. Новые материалы раннего бронзового века из Западной части Кулундинской равнины // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Барнаул. С. 207–214.
- Полосьмак Н.В., 1978. Керамический комплекс поселения Крохаловка-4 // Древние культуры Алтая и Западной Сибири. Новосибирск. С. 36–40.
- Степанова Н.Ф., 2010. Особенности исходного сырья и формовочных масс керамики эпохи неолита и бронзы Горного Алтая и его северных предгорий // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. М. С. 117–125.

Стефанова Н.К., 1978. Кротовская культура в Среднем Прииртышье // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири. Свердловск. С. 53–75.

Цетлин Ю.Б., 2008. Неолит центра Русской равнины: орнаментация керамики и методика периодизации культур. Тула. 352 с.

Морфологические особенности посткраниальных скелетов из погребений ямной культуры раннего бронзового века Волго-Уралья¹

Григорьев А.П.

*(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара)
grap9@bk.ru*

В отечественной палеоантропологии изучению посткраниальной части скелета уделяют меньше внимания, чем краниологии. Между тем, этот отдел предоставляет ценную информацию об особенностях общего физического развития индивидов и локальных популяций.

Непосредственно по населению ямной культуры известно немного работ (Круц, 1984; Боруцкая, 2006, 2016). М.Б. Медникова, посвятив работу афанасьевцам Алтая, дополнительно в ней привела данные небольшой выборки скелетов из могильника ямной культуры Увак Южного Урала (Медникова, 2010). С.Б. Боруцкая описала морфологические особенности скелетов из погребений ямной культуры Поволжья. В них на основе измерений сегментов скелета приведены данные только по пропорциям сложения носителей ямной культуры. В частности, для выборки с территории Самарского Поволжья было отмечено, что она характеризуется в целом средними пропорциями и мезоморфным развитием конечностей. К сожалению, в работах этого исследователя не содержатся ни среднестатистические, ни индивидуальные данные абсолютных признаков (Боруцкая, 2006, 2012).

Нужно сказать, что большая часть материалов, описанных С.Б. Боруцкой, получены в ходе многолетних целенаправленных археологических работ экспедиций Самарских и Оренбургских отрядов². При работе с материалом мы использовали бланки по скелетам, измеренным ра-

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы: № 0184-2018-0011 «Первые люди на Севере России: Арктика и Субарктика в позднем плейстоцене и раннем голоцене». Работа выполнена при поддержке проекта РФФИ №18-09-00309.

² Материалы хранятся в Волго-Уральском центре палеоантропологических исследований Самарского государственного социально-педагогического университета.

нее А.А. Хохловым¹ для археологических полевых отчетов. Кроме того, выборка была дополнена новыми материалами ямной культуры (могильники Паницкое 6Б, Скворцовка, Красиково I, Переволоцкий I, Мустаево V, Шумаево I, Тамар-Уткуль VIII, Ишкиновка I, Мало-Кизильский II).

Измерения костей проводились согласно методике В.П. Алексева (Алексеев, 1966). Оценка их величин совершалась по рубрикам Д.В. Пежемского, разработанным по панойкуменной выборке размеров частей скелета (Пежемский, 2011. С. 314–316). Также использовались градации А.А. Хохлова, составленные по антропологическим материалам Всевяцкого некрополя 18 века г. Самары (неопубликованное). Следует отметить, что результаты оценок по обеим рубрикам близки.

Из доступных материалов была сформирована информационная база, составляющая на сегодняшний день 48 посткраниальных скелетов, среди которых 38 мужских и 10 женских. В эти выборки вошли материалы ямной и производной от нее полтавкинской культур. Данные об основных статистических показателях представлены в таблицах № 1 и № 2.

В мужской серии кости верхних конечностей могут быть охарактеризованы большой, в некоторых случаях очень большой длиной. Указатель прочности средний. При рассмотрении плечевых костей выявлено некоторое увеличение правой стороны. Кости нижних конечностей в целом характеризуются как гипермассивные. Ключицы по размерам также оцениваются как гиперморфные. Иллеокристалльная ширина таза в среднем очень большая.

Остановиваясь на конституциональных особенностях, стоит отметить, что интермембральный индекс указывает на выраженную долихоморфию скелетов. Рост, подсчитанный по пяти формулам отечественных и зарубежных ученых (Алексеев, 1966; Allbrook, 1961; см. табл. 1, 2), в среднем составляет около $176 \pm 4,7$ см. Таким образом, мужской морфологический комплекс может быть охарактеризован как массивный, гиперморфный, высокорослый.

Женских скелетов меньше. Кости верхних конечностей имеют средне-большую величину. Показатель прочности левых плечевых костей низкий. Величины нижних конечностей большие и очень большие. Ключицы средние.

Можно говорить о гармоничном вертикальном соотношении конечностей, хотя, как и у мужчин, но в меньшей мере, фиксируется относительная длинноноготь. Прослеживается некоторая асимметрия развития в пользу правой стороны скелета. Средний рост составляет примерно $164,1 \pm 4,6$ см.

¹ Выражаю благодарность А.А. Хохлову за консультации, методическую помощь и предоставленную возможность работы с этими данными..

Таблица 1. Суммарные статистические данные мужских постранов раннего бронзового века Волго-Уралья

№ по Мартину	Правая сторона						Левая сторона					
	N	Max	min	А	Б	n	max	min	А	Б		
Плечевая кость												
1. Наиб.длина	19,0	377,0	313,0	346,6	14,5	14,0	357,0	330,0	341,4	10,6		
2. Поил.длина	18,0	370,0	311,0	341,1	13,9	16,0	22,0	18,0	19,6	1,1		
7. Нам.окр.диафиза	23,0	76,0	62,0	69,8	4,1	23,0	75,0	62,0	68,1	3,2		
7/1. Ук.з.прочности	19,0	21,7	17,8	20,1	0,9	14,0	21,2	19,0	20,0	0,7		
Лучевая кость												
1. Наиб.длина	15,0	282,0	250,0	265,9	8,8	17,0	275,0	244,0	262,9	9,5		
2. Физиол.длина	14,0	263,0	232,0	248,4	8,7	15,0	259,0	227,0	247,0	9,9		
3. Нам.окружность	15,0	52,0	41,0	46,6	3,0	17,0	49,0	40,0	44,9	2,8		
3/2. Ук.з.прочности	13,0	20,8	16,3	18,7	1,3	15,0	20,3	16,4	18,3	1,2		
Локтевая кость												
1. Наиб.длина	14,0	305,0	266,0	286,1	11,5	13,0	302,0	264,0	284,2	12,0		
2. Физиол.длина	13,0	267,0	228,0	249,1	11,1	10,0	260,0	231,0	247,9	11,5		
3. Нам.окружность	14,0	46,0	36,0	41,1	3,2	11,0	50,0	36,0	40,3	3,6		
3/2. Ук.з.прочности	11,0	19,4	15,1	16,7	1,2	8,0	21,3	14,7	16,4	2,1		
Бедренная кость												
1. Наиб.длина	18,0	513,0	447,0	485,6	18,2	19,0	538,0	460,0	488,9	20,8		
2. Общая длина	17,0	511,0	445,0	481,5	18,5	16,0	535,0	463,0	488,4	20,6		
8. Окр.сер.диафиза	19,0	109,0	88,0	96,6	6,6	20,0	96,7	65,0	73,9	7,6		
8/2. Ук.массивности	15,0	21,7	18,5	19,9	1,0	13,0	22,1	18,5	20,3	1,3		
Большеберцовая кость												
1. Общая длина	21,0	426,0	343,0	395,1	19,4	21,0	441,0	370,0	400,7	16,7		
10. Окр.сер.диафиза	20,0	106,0	84,0	92,6	6,4	19,0	102,0	86,0	93,2	5,2		
10в. Нам.окр.диафиза	21,0	95,0	77,0	84,2	5,3	22,0	93,0	78,0	84,8	4,5		
10/1. Ук.массивности	19,0	25,0	22,1	23,5	0,9	19,0	25,1	21,8	23,2	1,0		
Малоберцовая кость												

Таблица 2. Суммарные статистические данные женских посткранов раннего бронзового века Волго-Уралья

№ по Мартину	Правая сторона						Левая сторона					
	п	max	min	А	Б	п	max	min	А	Б		
Плечевая кость												
1. Наиб.длина	7,0	348,0	284,0	313,3	21,2	5,0	331,0	296,0	311,6	13,3		
2. Поин.длина	7,0	343,0	278,0	309,7	21,0	5,0	327,0	293,0	308,0	12,6		
7. Наим.окр.диарфиза	9,0	65,0	57,0	60,9	2,4	4,0	63,0	57,0	59,3	2,6		
7/1. Указ.прочности	7,0	21,1	17,8	19,7	1,2	5,0	19,9	0,0	15,0	8,5		
Лучевая кость												
1. Наиб.длина	6,0	249,0	229,0	234,5	7,5	3,0	237,0	226,0	230,0	5,3		
2. Физиол.длина	6,0	235,0	216,0	221,3	7,1	3,0	224,0	211,0	215,0	6,1		
3. Наим.окружность	6,0	43,0	38,0	40,7	2,0	4,0	42,0	37,0	39,5	2,1		
3/2. Ук.прочности	6,0	19,8	17,0	18,4	1,2	3,0	19,8	17,5	18,3	1,3		
Локтевая кость												
1. Наиб.длина	7,0	272,0	248,0	257,1	7,7	4,0	262,0	243,0	249,8	6,8		
2. Физиол.длина	7,0	238,0	216,0	222,9	7,5	5,0	237,0	211,0	220,6	10,4		
3. Наим.окружность	6,0	43,0	34,0	37,8	3,3	3,0	39,0	35,0	35,7	0,6		
3/2. Указ.прочности	6,0	19,7	15,1	17,2	1,6	3,0	16,8	16,1	16,5	0,4		
Бедренная кость												
1. Наиб.длина	5,0	475,0	417,0	443,0	21,5	6,0	481,0	384,0	432,8	31,9		
2. Общая длина	4,0	472,0	414,0	438,3	24,6	6,0	474,0	381,0	429,0	30,6		
8. Окр.сер.диарфиза	5,0	90,0	75,0	82,6	5,7	6,0	90,0	79,0	83,2	3,9		
8/2. Ук.массивности	4,0	20,5	18,2	19,3	1,0	6,0	21,3	17,9	19,4	1,2		
Большеберцовая кость												
10. Окр.сер.диарфиза	5,0	81,0	70,0	75,0	4,6	4,0	351,0	310,0	337,0	19,1		
10в. Наим.окр.диарфиза	5,0	77,0	68,0	70,6	3,8	3,0	78,0	69,0	73,3	4,5		
10/1. Ук.массивности	5,0	22,2	19,4	21,0	1,3	3,0	71,0	63,0	67,3	4,0		
Малоберцовая кость												
1. Наиб.длина	3,0	374,0	327,0	348,0	23,9	2,0	345,0	330,0	337,5	10,6		

Наша мужская серия по показателям пропорций несколько отличается от показателей, которые были ранее опубликованы С.В. Боруцкой (Боруцкая, 2016. С. 6) для выборки Самарского Поволжья. Они в целом сопоставимы. Однако в нашем случае отмечается общая длинноногость населения, в то время как в работе вышеуказанного автора соотношение верхних и нижних конечностей характеризуется как средняя.

Волго-Уральская серия была сопоставлена также с другими территориальными выборками. Она отличается от прикаспийской (Боруцкая, 2006. С. 290) удлиненной голенью относительно бедра, и несколько большей длиной тела (176,1 см против 174,2 см.). По сравнению с донской выборкой (Боруцкая, Афанасьева, 2009. С. 109) Волго-Уральская также демонстрирует большие ростовые показатели, как у мужчин (176,1 см против 170,8 см), так и у женщин (165,5 см против 157,0 см). По пропорциям же сегментов конечностей прослеживается тождество.

По сравнению с населением ямной культуры Поднепровья (Круц, 1984. С. 18-23), мужские скелеты из Урало-Поволжских погребений отличаются большей средней величиной бедренных костей, а кости верхних конечностей равно соотносимы. Наша женская выборка отличается от поднепровской в том же направлении, что и мужская.

Интересно, что суммарные показатели продольных размеров длинных костей волго-уральской серии (УПВС1, Пежемский, 2011. С. 316) немногим уступают таковым выборке афанасьевской культуры Алтая Курота – 2 (Медникова, 2010. С. 215).

Важно также отметить, что ямная волго-уральская серия заметно отличается от выборки предшествующей ей хвалынской энеолитической культуры Поволжья (Хохлов, 2010. С. 414) более крупными размерами.

Накопление материала в дальнейшем позволит более детально рассмотреть поставленные нами задачи, рассмотреть сходства и различия, а также выявить причины изменчивости локальных хронологическо-территориальных групп бронзового века Восточной Европы.

Список литературы

- Алексеев В.П., 1966. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.
- Боруцкая С.Б., 2006. Особенности физического типа населения эпохи бронзы Северного Прикаспия и Ростовской области // Позднекайнозойская геологическая история севера аридной зоны. Материалы международного симпозиума. Ростов-на-Дону. С. 289–293.
- Боруцкая С.Б., Афанасьева А.О., 2009. Остеологическое и палеопатологическое исследование населения ямной культуры эпохи бронзы Ростовской области // Вестник антропологии. № 17. С. 108–116.

- Боруцкая С.Б., 2012. Остеологическая характеристика мужских погребений ямной культуры эпохи бронзы Самарского Поволжья // Известия Иркутского государственного университета. № 1. С. 234–245.
- Боруцкая С.Б., 2016. Пропорции и массивность мужских скелетов из погребений ранней бронзы Самарского Поволжья // Вестник антропологии. № 3(35). С. 5–10.
- Круц С.И., 1984. Палеоантропологические исследования степного Поднепровья. Киев.
- Медникова М.Б., 2010. Курота-2 и Куюм: данные антропологии к реконструкции условий жизни алтайских афанасьевцев // Афанасьевский сборник. Барнаул. С. 200–224.
- Пежемский Д.В., 2011. Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения: Дисс. ... канд. биол. наук. М.
- Хохлов А.А., 2010. Население хвалынской энеолитической культуры. По антропологическим материалам грунтовых могильников Хвалыnsk I, Хвалыnsk II, Хлопков Бугор // Хвалынские энеолитические могильники и хвалынская энеолитическая культура / Под. ред. С.А. Агапова. Самара. С. 407–517.
- Allbrook D., 1961. The estimation of stature in British and East African males, based on tibial and ulnar bone lengths // Journal of Forensic Medicine. Vol. 8. P. 15–28.

О культурной принадлежности могильника Екатерининский мыс (предварительные данные комплексного анализа)

Петрова О.П.

*(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара)
petrova_olga.borskoe@mail.ru*

Исследование могильника Екатерининский мыс началось в 2013 г. и продолжается в настоящее время (Королёв и др., 2015). Ведутся полевые работы, с материалами могильника работают археологи, археозоологи, почвоведы и антрополог. Ведется программа радиоуглеродного датирования и анализа материалов для извлечения и обработки ДНК. Всё это определяет предварительность имеющихся данных.

Доминирующей обрядовой группой в могильнике Екатерининский мыс являются вытянутые на спине погребения, которые относятся к мариупольской КИО. В 2017 г. намечилось выделение второй обрядовой группы – скорченные на спине погребения, которые имеют аналогии в материалах хвалынской (Агапов и др., 1990) и среднестоговской культур.

Для определения места могильника в энеолите степи-лесостепи необходимо рассмотреть ближайшие аналогии. Для этого был проведен сравнительный анализ с погребальным обрядом Мариупольского могильника (Макаренко, 1933). В результате были выявлены следующие сходные признаки: грунтовый характер могильников; вытянутое труположение; ориентировка головой в восточном секторе; посыпка охрой с различной интенсивностью или ее полное отсутствие; наличие как безынвентарных, так и с богатым инвентарём погребений. О несомненной близости этих двух могильников говорит и множество сходных элементов погребального инвентаря.

Целью нашего исследования является сравнительный анализ погребального обряда могильника Екатериновский мыс с погребальным обрядом Съезженского могильника. Съезженский могильник расположен недалеко от с. Съезжее на второй террасе левого берега реки Самары (Васильев, Матвеева, 1979). Это – могильник грунтового типа, очертания могильных ям нечёткие, либо отсутствуют. На площади могильника открыто 9 энеолитических погребений, 6 из них индивидуальные и 1 тройное. Погребенные лежали вытянуто на спине, ориентированные головой на восток, северо-восток, север. Посыпка охрой в погребениях представлена с различной интенсивностью. Как правило, охра встречается в области черепа и конечностей.

Жертвенная площадка содержала керамику, гарпуны, кости животных, бусы из раковин, охру. Керамика воротничковая. Выделяются два типа сосудов: баночные и горшковидные с чуть вогнутым и с плоским дном. Наиболее распространённым мотивом орнамента является горизонтальный зигзаг, «шагающая гребёнка». Присутствуют сложные меандровые мотивы. Под воротничком сосуды орнаментированы поясками глубоких вдавлений, образующих на внутренней стороне выпуклины.

Погребальный инвентарь включает изделия из кости, камня, морских и речных раковин, клыка кабана. Особый интерес представляют миниатюрные костяные фигурки лошадей, быков, уток (табл. 1).

Исходя из проведённого сравнительного анализа, можно выявить следующие общие признаки в погребальном обряде Съезженского могильника и могильника Екатериновский мыс:

1. Грунтовой характер могильников.
2. Вытянутое труположение.
3. Ориентировка в восточном секторе.
4. Отсутствие, либо нечёткость могильных ям.
5. Посыпка охрой с различной интенсивностью либо её отсутствие.
6. Наличие жертвенных площадок, но с разными содержательными характеристиками.

Табл. 1. Состав погребального инвентаря сравниваемых могильников

Наименование	Екатериновский мыс	Съезженский могильник
Пекторали из клыка кабана без отверстий, нарезок, насечек	+	+
Пекторали с отверстиями и нарезками	+	+
Пекторали с орнаментом	+	-
Пластинки из клыка кабана с поперечными нарезками	+	+
Пластинки из клыка кабана с отверстиями	+	+
Бабчовидные подвески из клыка кабана	+	+
Подвески из клыка кабана	+	+
Подвески из морских раковин	-	+
Подвески из речных раковин	+	+
Бусины, пронизки из раковин	+	+
Бусы из камня (гешира)	+	-
Тёсла, топоры	+	+
Скипетры из камня	+	-
Жезлы из рога	+	-
Каменные кольца и браслеты	+	-
Ножевидные пластины	+	+
Вкладыши из кремня	+	+
Костяные подвески, кольца, пронизки	+	+
Костяные фигурки	+	+
Костяные трубочки («флейты»)	-	-
Перфорированные зубы	+	+
Кости жертвенных животных	+	+

Табл. 1. Состав погребального инвентаря сравниваемых могильников (продолжение)

Наименование	Екатериновский мыс	Съезженский могильник
Изделия из меди	-	-
Гарпуны, крючки из кости	-	+
Воротничковая керамика	+	+
Вкладышевые кинжалы	-	+

7. Воротничковая керамика, изготовленная из глины с примесью дроблёной раковины.

8. Сходные категории погребального инвентаря: пекторали из клыка кабана с поперечными нарезками и отверстиями, в т.ч. бабочковидные подвески мариупольского типа; бусины и подвески из речных раковин; крупные тёсла и ножевидные пластины; зооморфные изображения.

Но есть и особенные признаки:

1. Могильник Екатериновский мыс относится к числу крупных.

2. Для керамики могильника Екатериновский мыс не характерны распространённые в Съезженской посуде меандровые композиции и «шагающая гребёнка».

3. В инвентаре Съезженского могильника есть изображения лошадей, быков, уток на пластинах из клыка кабана; подвески из морских раковин; вкладышевый кинжал. Таких вещей в могильнике Екатериновский мыс не выявлено. Однако там присутствуют каменные скипетры; жезлы из рога; каменные браслеты «криволучского типа».

Таким образом, количество сходных признаков погребального обряда и категорий инвентаря позволяет сделать вывод о том, что могильник Екатериновский мыс близок Съезженскому могильнику.

Для Съезженского могильника были получены радиоуглеродные даты по керамике: возраст керамики с меандровыми мотивами составил Ki-14525 6760±80 BP, для фрагмента, орнаментированного «шагающей гребёнкой» – Ki-14527 5890±90 BP (Моргунова и др., 2010.). Для погребения № 45 Екатериновского могильника получена радиоуглеродная дата по кости человека 6325±25 BC (Королев и др., в печати).

Могильник у с. Съезжее относится к самарской раннеэнеолитической культуре, которая в свою очередь связана с Мариупольской культурно-исторической общностью. Результаты сравнительного анализа могильника Екатериновский мыс со Съезженским могильником позволяют отнести его также к самарской культуре.

Список литературы

- Агапов С.А., Васильев И.Б., Пестрикова В.И., 1990. Хвалынский энеолитический могильник. Саратов.
- Васильев И.Б., Матвеева Г.И., 1979. Могильник у с. Съезжее на р. Самаре // СА. №4. С. 147–166.
- Королёв А.И., Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А., 2015. Екатериновский мыс – новый энеолитический могильник в лесостепном Поволжье // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 17, № 3(2). Самара. С. 514–517.
- Королев А.И., Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А., Хохлов А.А., Рослякова Н.В. Уникальное погребение 45 могильника эпохи раннего энеолита Екатериновский мыс на Средней Волге (в печати).
- Моргунова Н.Л., Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В., 2010. Хронологическое соотношение энеолитических культур Волго-Уральского региона в свете радиоуглеродного датирования // РА. №4. С. 18–27.
- Макаренко М., 1933. Маріопільський могильник. Київ. 151 с.

Особенности физического развития населения поздней бронзы самарского Поволжья (по материалам курганного могильника Борма II)

Капинус Ю.О., Мefeldьева А.Ю.

*(Самарский государственный социально-педагогический
университет, г. Самара)*

kapinusyuluja@mail.ru; anna.mefeldeva2714@gmail.com

Работа посвящена изучению антропологических особенностей индивидов, захороненных в курганном могильнике срубной культуры на территории Самарской области. Срубная культура эпохи бронзы хорошо известна в связи с большим распространением ее памятников в регионе. Морфологические особенности населения и миграционные процессы, происходившие в Волго-Уралье в это время, были неоднократно описаны специалистами (Шевченко, Юсупов, 1991; Хохлов, 1998; 2000; 2017; Китов, 2007; Хохлов, Китов, 2014; и др.).

Курганный могильник Борма II расположен в бассейне реки Сок Самарского Поволжья. Три кургана памятника были исследованы в 2016 году отрядом ООО «ГЕФЕСТ» под руководством Н.В. Ивановой. Материалы отнесены авторами раскопок к раннему этапу срубной культуры (Иванова, 2015. С. 93).

Из погребений было изъято 23 скелета: семь принадлежали мужчинам, три – женщинам, одиннадцать – детям. В двух случаях определение пола и возраста вызвало затруднение.

Степень сохранности скелетов была различной. Черепа в большинстве случаев фрагментированы. Была произведена их реставрация. Для остео-

метрического и краниологического исследования мы смогли использовать пять мужских и три женских скелета (табл. 1, 2¹).

Выборка черепов неоднородна. В основном мужские и женские черепа представляют долихокраний европейский вариант. В выборке содержится череп с умеренной горизонтальной профилировкой лица (к. 7, п. 2), который напоминает так называемый уралоидный комплекс (Хохлов, 2017).

Мужские скелеты характеризуются в основном крупными по продольным и поперечным размерам трубчатыми костями, а женщины в целом средними. На основании длинных костей скелета устанавливается длина тела для мужчин 174,0–184,0 см (по таблицам М. Троттер и Г. Глезер). Самый малый рост фиксируется у индивида из погребения № 2, кургана № 7. Женщины имели средний рост (157,0–164,0 см) (Алексеев, 1966. С. 234).

Интерес вызывают демографические показатели. В данной выборке отсутствуют представители старческого возраста, самые пожилые индивиды – мужчины из кургана № 7 (п. 2, 3) – примерно 40-50 лет.

В качестве палеопатологических и травматических особенностей можно отметить в одном случае (к. 6, п. 2) на левой височной кости прослеживается сквозное отверстие подпрямоугольной формы, возможно – следствие нанесения смертельной травмы; в другом (к. 6, п. 1) фиксируется перелом носовых костей, заживший прижизненно. Имеется также прижизненный перелом ребра с его срастанием и образованием в месте перелома костной мозоли (к. 4, п. 5).

К этому нужно добавить, что у всех молодых мужчин, а именно возрастом до 35 лет, (к. 6, п. 1, к. 7, п. 1, к. 7, п. 5) очень сильная и преждевременная изношенность поясничного отдела позвоночника. Об этом свидетельствует сильная уплощенность тел позвонков, остеоиты, отчетливые деструктивные вдавления и выпуклости (узлы Шморля), крупноочаговый остеопороз. У мужчины из погребения № 1 кургана № 7 наблюдается отчетливый двусторонний тазобедренный артроз: суставные поверхности обеих тазобедренных суставов, особенно с левой стороны, деформированы – фиксируются остеоитные разрастания, шлифовка суставных поверхностей, остеопороз. На суставных поверхностях стоп другого погребенного (к. 6, п. 1) – остеоиты – последствия воспалительных процессов в костной ткани. На основании размеров и макрорельефа костей можно отметить крепкое физическое развитие практически всех

¹ Измерения А.А. Хохлова. Выражаем признательность Александру Александровичу, оказавшему консультации, возможность работы с данными материалами и их введения в научный оборот.

Табл. 1. Некоторые краниологические данные по материалам могильника Борма II

	6/1		6/3		7/2		7/5		4/5		6/2		6/5		7/8	
	МУЖ	ЖЕН	МУЖ	ЖЕН	МУЖ	ЖЕН	МУЖ	ЖЕН	МУЖ?	ЖЕН?	МУЖ	ЖЕН	МУЖ	ЖЕН	МУЖ	ЖЕН
1. Продольный диаметр	190.0		190.0		180.0		194.0		181.0		184.0		177.0		180.0	
8. Поперечный д.	134.0		133.0		126.0		140.0		140.0		126.0		128.5		127.0	
8/1. Черепной	70.5		70.0		70.0		72.2		77.3		68.5		72.6		70.6	
17. Высотный д.	138.0		137.5		-		144.0				130.0		-		136.0	
9. Наим.ширина лба	94.0		109.0		88.5		100.3		97.0		94.5		-		99.0	
11. Шир.осн.череп	125.0		126.0		122.0		135.0		124.0		122.0		110.0		119.0	
45. Скуловой диаметр	136.0		138.0		134-135		146.0		-		-		-		125.0?	
48. Верхняя высота лица	74.5		71.0		64.0		78.5		-		-		-		66.0	
51. Ширина орбиты	44.8		44.0?		43.2п		46.7п		-		43.0п		-		45.0п	
52. Высота орбиты	32.9		33.4		34.7		34.4		-		32.6		-		33.8п	
54. Ширина носа	27.9		28.8		21.7		26.0		-		22.1		узкий		22.5	
55. Высота носа	55.6		56.2		50.1		57.5		-		-		-		46.3	
sc. Симметрическая ширина	10.0		-		-		9.9		-		-		-		9.5	
ss. Симметрическая высота	6.1		-		-		6.0		-		-		-		3.9	
FC. Глуб.клыковой ямки	3.4		3.5		8.5		6.0		-		2.7п		-		2.6	
77. Назомалярный	136.0		135.0		144.0		135.0		140.0??		-		-		139.0	
zn. Зигомаксиллярный	121.0		124.0		123.0		124.0		-		-		-		125.0	

Табл. 2. Некоторые остеометрические данные по материалам могильника Борма II

Признак	муж 6/1		муж 6/3		муж 7/1		муж 7/2	
	п.	л.	п.	л.	п.	л.	п.	л.
Плечевая кость								
1. Наиб.длина	371.0	-	-	-	-	-	-	343.0?
7а. Окр.сер.диафиза	75.0	-	76.0	-	-	-	66.0?	-
Лучевая кость								
1. Наиб.длина	281.0	281.0	266.0	266.0	-	-	-	248.0
3. Наим.окружность	45.0	45.0	45.0	45.0	-	-	42.0	40.0
Локтевая кость								
1. Наиб.длина	303.0	301.0	286.0	286.0	-	-	262.0	259.0
3. Наим.окружность	43.0	42.0	42.0	46.0	-	-	36.0	26.5
Бедренная кость								
1. Наиб.длина	499.0	-	486.0	480.0	498.0	497.0	454.0	-
2. Обшая длина	497.0	-	482.0	478.0	492.0	-	449.0	-
8. Окр.сер.диафиза	98.0	101.0	94.0	101.0?	100.0	99.0	87.0	-
Большеберцовая кость								
1. Обшая длина	403.0	407.0	373.0	-	410.0	416.0	-	37.0
10в. Наим.окр.диафиза	80.0	80.0	75.0?	80.0	86.0	86.0	72.5	71.0
Малоберцовая кость								
1. Наиб.длина	397.0	406.0	-	373.0	407.0	-	-	362.0
Ключица								
1. Длина	-	-	167.0	-	-	-	149.0	-
6. Окр.сер.диафиза	-	-	42.0	45.0?	-	-	35.0	40.0?
Признак		муж 7/5		жен 6/2		жен 6/5		жен 7/8
Плечевая кость								
1. Наиб.длина	359.0	367.0	320.0	-	309.0	-	311.0	314.0
7а. Окр.сер.диафиза	68.0	70.0	54.0	-	58.0	-	56.0?	63.0
Лучевая кость								
1. Наиб.длина	265.0	264.0	-	-	238.0	237.0	-	208.0
3. Наим.окружность	-	-	-	-	-	37.0	-	39.0
Локтевая кость								
1. Наиб.длина	289.0	287.0	-	-	259.0	258.0	-	-
3. Наим.окружность	41.0	42.0	-	-	-	37.0	-	-
Бедренная кость								
1. Наиб.длина	500.0	497.0	434.0	432.0	418.0	419.0	417.0	423.0
2. Обшая длина...	496.0	496.0	428.0	430.0	414.0	418.0	413.0	420.0
Окр.сер.диафиза	96.0	96.5	-	77.0	78.0	80.0	77.0	80.0

Табл. 2. Некоторые остеометрические данные по материалам могильника Борма II (продолжение)

Признак	муж 6/1	муж 6/3	муж 7/1	муж 7/2
Большберцовая кость				
1. Общая длина	394.0	400.0	342.0	340.0
10в. Наим.окр.диафиза	80.0	66.0	-	66.0
Малоберцовая кость				
1. Наиб.длина	403.0	-	334.0	-
Ключица				
1. Длина	-	-	136.0	-
		140.0	142.0	134.0

мужчин, в том числе по длине тела. Женщины, по сравнению с мужчинами, менее рослые, патологических дефектов на костях не имеют (Иванова, 2015. С. 103).

Следовательно, мы приходим к выводу, что все взрослые и при этом сравнительно молодые мужчины страдали серьезными болезнями суставов, что говорит о постоянной и сильной вертикальной физической нагрузке при жизни, а также негативном влиянии как значительных обозначенных перегрузок, так и, вероятно, каких-то дополнительных факторов среды на здоровье населения (Иванова, 2015. С. 105). По предположению археологов (Иванова, 2015) в районе могильника Борма II располагаются сооружения, напоминающие шахты по добыче медной руды, которые связывают, в том числе, со временем существования срубной культуры. Возможно, зафиксированные патологии на скелетах могильника являются отражением связи данного населения с деятельностью по добыче металла. Подобные изменения были зафиксированы на костях скелетов с могильников, приуроченных к комплексу памятников Каргалы, связанных с добычей медной руды (Бужилова и др., 2005).

Таким образом, в могильнике были погребены люди в основном европеоидного облика, с характерным набором морфологических признаков, а также строения скелетов, присущих индивидам раннего этапа срубной культуры. Особенности хорошо вписываются в общее представление о сложении населения срубной культуры поздней бронзы Поволжья. Малые сроки жизни и наличие ряда патологий на костях людей, видимо, являются следствием их образа жизни, связанного с добычей меди в качестве рудокопов.

Список литературы

- Алексеев В.П., 1996. Остеометрия: методика антропологических исследований. М.
- Бужилова А.П. Добровольская М.В., Медникова М.Б., Куликов Е.Е., Полтараус А.Б., Хохлов А.А., Черных Е.Н. и др., 2005. Каргалы. Т. IV. Ч. 2. Население Каргалов: палеоантропологические исследования. М.
- Иванова Н.В., 2015. Отчет о проведении охранно-спасательных археологических раскопок курганов №№ 4, 6, 7 в составе выявленного объекта археологического наследия – курганный могильник Борма II на территории муниципальных районов Елховский и Кошкинский Самарской области в 2016 г. по Открытому листу № 1432. Самара. Архив ИА РАН.
- Иванова Н.В., 2015. Отчет об охранно-спасательных археологических раскопках объекта археологического наследия – селища Надеждино VI на территории муниципального района Кошкинский Самарской области в 2015 г. по Открытому листу №478. Самара. Архив ИА РАН.

- Китов Е.П., 2007. Предварительное сообщение по новым краниологическим материалам из могильников срубной культуры Южного Урала // XVII Уральское археологическое совещание. Материалы научной конференции (Екатеринбург, 19–22 ноября 2007 г.). Екатеринбург–Сургут. С. 143–144.
- Хохлов А.А., Китов Е.П., 2014. Специфика антропологического состава носителей потапово-синташтинских культурных традиций (по краниологическим материалам Поволжья и Урала переходного времени от средней к поздней бронзе) // Процесс культурогенеза начальной поры позднего бронзового века Волго-Уральского региона (вопросы хронологии, периодизации, историографии). Самара. С. 131–142.
- Хохлов А.А., 1998. Палеоантропология пограничья лесостепи и степи Волго-Уралья в эпохи неолита-бронзы. Автореф. дис...канд.ист.наук. М.
- Хохлов А.А., 2017. Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита – бронзового века). Самара.
- Шевченко А.В., Юсупов Р.М., 1991. Краниологические материалы из Старо-Ябалаклинского могильника // Горбунов В.С., Морозов Ю.А. Некрополь эпохи бронзы Южного Приуралья. Уфа. С. 101–105.

**Деревянные конструкции в покровской и срубной погребальных традициях позднего бронзового века Самарского Поволжья
(к вопросу о мировоззренческих позициях)**

Жуков Р.В.

*(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара)
romaguk1992@gmail.com*

Под погребением или погребальным комплексом в археологическом смысле понимается сложное явление, в структуру которого в обязательном порядке исследователи включают три составные части: I) погребальное сооружение; II) останки погребенного; III) погребальный инвентарь (Леонова, Смирнов, 1977. С. 19). Каждая часть обладает собственной структурой.

Одним из первых, кто обратил внимание на необходимость скрупулезной и детальной проработки материалов на всех стадиях исследования, на комплексный анализ всех находок, находящихся непосредственно в могильной яме или же в курганной насыпи, был Н.Я. Мерперт (Крамарев, 2003. С. 278). В своей работе я так же решил воспользоваться этим методом.

Мной были исследованы погребальные сооружения курганных могильников срубной (Карабаевский; Золотая Нива I, II; Красносёлки I;

Красный Ключ; Нижняя Орлянка I; Нижняя Орлянка II; Нижняя Орлянка IV; Подстёпкинский III; Суходольский; Утёвка IX; Верхний Сускан I; Курганы № 2, 5, 11 у с. Ягодное; Курган № 1 у с. Хрящёвка; Курган № 23, расположенный между Кайбелами и Красной Звездой) и покровской (Новопавловский; Рождественский I; Спиридоновский II (курган I); Масленикова I; Берёзовский II; Крутенький II; Уваровский II; Репьёвка I) культур, расположенные в Самарском Поволжье.

Если в рассмотренных погребениях покровского типа конструкции были простыми (из тонкого сруба, с однослойными накатниками и, редко, стенками), то в срубных погребениях мы видим совершенно иные строения. Это большое количество вертикальных опорных столбов, вкопанных в материк, прорезанные пазы, которые позволяют скреплять детали сруба между собой, накатники. Перекрытия и стены, иногда в 2–3 слоя мощных брёвен, позволяли конструкции просуществовать до нашего времени. Такие срубы сравнимы с домом правобережной части Первого Сусканского поселения и с так называемыми «погребальными домами» (Агапов, 1976. С. 69–70) (Курганы № 2, 5, 11 у с. Ягодное; Курган № 1 у с. Хрящёвка; Курган № 23 расположенный между Кайбелами и Красной Звездой) (Мерперт, 1958. С. 45–156).

Самые большие погребальные ямы покровского типа в рассмотренных могильниках, площадью от 3,78 до 11,8 м² (13 погребений), отличались богатым инвентарём, однако они содержали только отдельные, деревянные фрагменты, за исключением двух погребений (К. 1; п. 1 и 2) курганного могильника Рождественский I, и даже они не могут сравниться с конструкциями в рассмотренных погребениях срубного типа.

В погребениях покровского типа, меньшего размера, следов конструкций не обнаружено, но количество находок здесь выше, чем в рассмотренных погребениях срубного типа, где конструкции встречаются гораздо чаще.

Большинство погребений срубного типа в перечисленных могильниках выделяются наличием технически разных конструкций, которые находились не только в самых больших могилах площадью от 3,12 до 7,99 м² (10 погребений). Их простые варианты встречались в погребениях обычных размеров с костяками мужчин и женщин, иногда детей. При этом размеры ямы, деревянной конструкции и костяка, в ней погребённого, соответствовали друг другу.

Конструкции в рассмотренных погребениях срубного типа отличались друг от друга как способом построения, так и внешними характеристиками. Если в погребальных ямах больших размеров находились полноценные, технически сложные срубы с накатником и окладом могильных стен, иногда состоявших из нескольких слоёв брёвен, то в других погребениях,

которые не отличаются особыми размерами, мы видим совершенно иные строения.

В некоторых из них нет бревенчатого оклада погребальных стен. Накатник держится на нескольких опорных столбах, которые вкопаны в дно могильной ямы и на погребальных стенах. Подобные накатники так же отличаются друг от друга размерами, перекрытием, которое состоит из одного или нескольких слоёв. Некоторые накатники имеют вид двускатной крыши. Вероятно, эти конструкции свидетельствуют о статусе умершего. Но даже такие конструкции, вероятнее всего, служили для защиты человека при переходе в другой мир, после смерти.

Такое подробное описание погребальных конструкций у срубной культуры показывает изменившееся мировоззрение срубных племён по сравнению с покровскими. Теперь для человека, а особенно уважаемого при жизни, вероятно важнее было не разнообразие сопроводительного материала в могиле, а наличие сруба или иной, более простой, конструкции, т.к. они стали восприниматься людьми как некие вместилища для тела. Не зря срубы в погребальном обряде напоминают жилое строение, куда тело укладывалось как в дом. Этим и объясняется скудность сопроводительного материала.

Вероятнее всего в XIV в. до н.э. (на стыке покровской и срубной культур) (Качалова, 1985. С. 44) происходит мировоззренческий надлом (кардинальное изменение понимания загробной жизни в целом), который находит отражение в погребальном обряде срубной культуры. Вероятно, доминирующим становится представление о том, что человек после смерти переходит в другое измерение. Возможно, по представлению людей тех времён, на пути в другой мир требовалась защита, для чего, наверняка, и создавались специальные срубные конструкции.

Список литературы

- Агапов С.А., 1976. Деревянные погребальные сооружения срубной культуры на территории куйбышевской области // Проблемы археологии Поволжья и Приуралья. Куйбышев. С. 69–70.
- Качалова Н.К., 1985. Периодизация срубных памятников Нижнего Поволжья // Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев. С. 28–59.
- Крамарев А.И., 2003. Характеристика погребальных сооружений срубной культуры Южного Средневожья // Вопросы археологии Поволжья. № 3. Самара: Издание СНЦ РАН. С. 277–305.
- Леонова Н.Б., Смирнов Ю.А., 1977. Погребение как объект формального анализа // КСИА. № 148. С. 16–23.
- Мерперт Н.Я., 1958. Из древнейшей истории Среднего Поволжья // МИА. № 61. С. 45–156.

Новый тип металлических серпов эпохи поздней бронзы Северного Причерноморья

Гутаева И.Ж.

(Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург)
stavridas.win56@yandex.ru

В 1988–1989 гг. при пахотных работах близ села Пойенешти (Poienești), в уезде Васлуй (Восточная Румыния) были найдены два бронзовых серпа (рис. 1: 1, 2). С тех пор они неоднократно привлекали внимание как зарубежных, так и отечественных исследователей (Mantu, Boroffka, 1996; Lazarovici, Boroffka, 2010. P. 277, fig. 4, 5; Boroffka, Mantu-Lazarovici, 2011; Дергачев, Бочкарев, 2002. С. 72, 75; Бороффка, Манту-Лазарович, 2012; Бочкарев, 2012. С. 194–214). Интерес к ним, прежде всего, был вызван тем, что они представляют новую, неизвестную ранее в Румынии форму серпов.

По данным Н. Бороффки и К.-М. Манту-Лазарович, оба серпа были найдены в конце 1980-х гг. при раскопках поселения культуры Ноуа, площадь которого в прошлом неоднократно распахивали, в результате чего серпы были сдвинуты со своего первоначального места и частично повреждены. Тем не менее, авторы утверждают, что серпы составляют единый комплекс (клад) и принадлежат культуре Ноуа (Бороффка, Манту-Лазарович, 2012. С. 173). По мнению В.С. Бочкарева эти выводы являются только предположительными, хотя и очень вероятными (Бочкарев, 2012. С. 195).

Ниже приведено краткое описание рассматриваемых находок¹.

Первый серп (рис. 1: 1) имеет сильно изогнутую, коленчатую форму, которую можно разделить на лезвийную (до перегиба спинки) и рукояточную части (после прогиба). Вдоль всего клинка идут две параллельно выступающие нервюры или грани. Спинка, или внешняя кромка, от носовой части лезвия до крюка имеет небольшое утолщение, образующее рельефный валик. На заднем конце серпа имеется кованый крюк небольших размеров, загнутый вверх, к спинке. В поперечном разрезе он имеет прямоугольную форму. Максимальная длина серпа составляет 24,5 см, ширина клинка – 4 см, высота дуги (CD) – 8 см, вес – 134,15 г. Это изделие, вероятно, отливалось в двустворчатой литейной форме, где на одной створке располагался негатив изделия, а вторая служила крышкой. Литник, очевидно, находился со стороны крюка, так как других данных, указывающих на иную его локализацию у нас нет. Орудие сильно повреждено. Особенно пострадала лезвийная (или рабочая) часть, от кончика лезвия к перегибу. Она была погнута вдоль

¹ Описание серпов из Пойенешти дается по опубликованным в литературе фотографиям и прорисовкам.

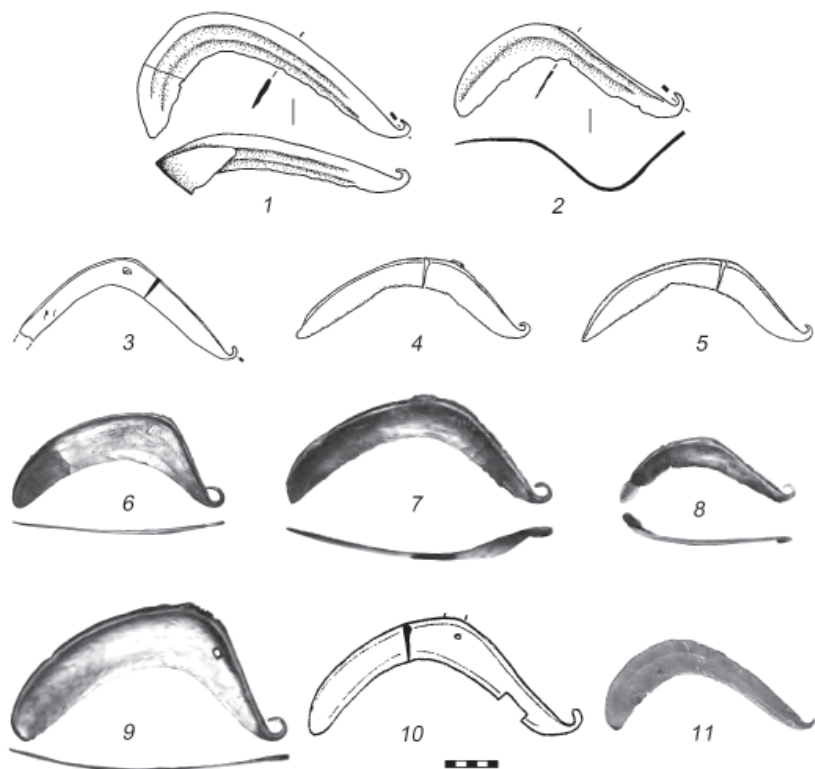


Рис. 1. Знаменский тип серпов: 1–2 – Поїенешти, Румынія (Lazarovici, Voroffka, 2010. Fig. 4: 1, 2); 3–5 – клад из Флорештского района, Молдавия (Гончарова, 2001. Рис. 1: 5–7); 6 – с. Богдановка (Клочко, Козыменко, 2017. С. 165, илл. 23); 7–9 – клад из г. Знаменка (Клочко, Козыменко, 2017. С. 162, илл. 4); 10 – с. Малое Братское (Бочкарев, Дергачев, 2002. Таб. 62: 805); 11 – территория Украины (источник: reibert.info/threads/bronzovyj-serp.714948/)

почти вдвое, что повлекло за собой возникновение рваных трещин в месте основного перегиба.

Второй серп (рис. 1: 2) имеет менее изогнутую коленчатую форму, которую также можно подразделить на рабочую и рукояточную части. Последняя имеет несколько бóльшую длину по сравнению с лезвийной частью. Вдоль всего клинка прослеживается одна едва заметная нервюра. Утолщение на спинке в виде рельефного валика фиксируется на рукояточной части, от перегиба до крюка. Задний конец изделия завершается небольшим кованым крюком, загнутым наверх. В поперечном

сечении он имеет прямоугольную форму. Максимальная длина серпа составляет 24 см, ширина клинка – 3,6 см, высота дуги (CD) – 6,5 см, вес – 126,8 г. На первый взгляд кажется, что на фото это изделие имеет меньшие размеры, чем первое. Однако следует обратить внимание, что орудие сильно погнуто в пределах рукояточной части. Но по своей начальной длине оно почти не уступает первому экземпляру. Отливался этот серп, видимо, также как и предыдущий.

Серпы из Пойенешти были отнесены к одному из вариантов ибракаевского (срубного) типа серпов (Дергачев, Бочкарев, 2002. С. 72, 75; Бочкарев, 2012. С. 194–195). Орудия этого типа были широко распространены в III периоде эпохи поздней бронзы (Бочкарев, 2017. С. 171, табл. 1, № 38). Их ареал простирался по всей зоне степи и отчасти лесостепи от Приуралья до Поднепровья (Дергачев, Бочкарев, 2002. С. 85). Находка из Пойенешти рассматривалась как самый западный пункт их распространения.

Однако, как мне кажется, их отнесение к ибракаевскому типу не является бесспорным. Они действительно имеют ряд признаков указанного типа. Их литники располагаются со стороны крюков. Эти последние имеют небольшие размеры и с помощью ковки были загнуты вверх. Серпы характеризуются узким сравнительно сильно изогнутым клинком. Вместе с тем у них есть черты, которые никогда не встречаются у серпов ибракаевского типа. К их числу можно отнести нервюры на клинке, валиковое утолщение спинки у одного из серпов, сильный изгиб спинки ближе к носу орудия. Указанные черты характерны для ряда серпов Восточного Прикарпатья и Нижнего Подунавья. Эти наблюдения позволяют предположить, что если серпы из Пойенешти и были сделаны по восточным образцам, то, вероятно, отлиты они были в прикарпатских мастерских.

Внимательный просмотр материалов показал, что известны еще около десятка орудий, в которых также сочетаются черты серпов ибракаевского и восточноприкарпатских типов. Среди них, прежде всего, следует назвать серп из с. Малое Братское Одесской области Украины (рис. 1: 10). На фото¹ видно, что он имеет характерную дуговидно-коленчатую форму клинка, рельефный валик вдоль спинки, две параллельные, слабо выраженные продольные нервюры, литниковый наплыв, располагающийся на перегибе, и ниже его небольшое отверстие. Перечисленные признаки характерны исключительно для серпов прикарпатско-трансильванской серии, а

¹ Фотографии и подробное описание серпа из с. Малое Братское были предоставлены сотрудниками Одесского Археологического музея НАНУ Ю.А. Черниенко и И.В. Бруяко, за что им выражаю особую благодарность.

именно для изделий типа Гермэнешти, к которому ранее в литературе относили этот серп (Дергачев, Бочкарев, 2002. С. 196–197, табл. 62: 805). Однако при наличии восточнокарпатской техники изготовления изделие из с. Малое Братское имеет кованый крюк на конце. Это существенное обстоятельство позволяет выделить его из общего многообразия серпов типа Гермэнешти, где крюки получали исключительно в литье.

Далее следует сказать, что подобные серпы были найдены в кладах металлических изделий, изготовленных в технике смешанных традиций. Это клады из Флорештского района Республики Молдовы (рис. 1: 3–5) и из г. Знаменка Кировоградской области Украины (рис. 1: 7–9). К ним можно добавить серп из с. Богдановка той же области (рис. 1: 6).

В состав этих кладов входят по три серпа разных пропорций. Во флорештском кладе один серп и вовсе отличается от двух других по своей конфигурации (рис. 1: 3). Перегиб между рабочей и рукояточной частями у него находится ровно посередине относительно максимальной длины изделия. У двух других он смещен в сторону крюка (рис. 1: 4–5). Также первый серп имеет более выраженную дуговидно-коленчатую форму. Это обстоятельство подтолкнуло Ю.В. Гончарову отнести серпы из флорештского клада к разным вариантам типа Гермэнешти (Гончарова, 2001–2002. С. 582–584). Два из них, которые имеют идентичный изгиб, автор отнесла к варианту Илишени, а третий – к варианту Гермэнешти по типологии В.А. Дергачева (Дергачев, 1997. С. 31; Дергачев, Бочкарев, 2002. С. 188–237).

Серпы из клада близ г. Знаменка и идентичное им изделие из с. Богдановка Кировоградской области Украины обладают схожими между собой формами (Клочко, Козыменко, 2017. С. 162, илл. 4; 165, илл. 23) (рис. 1: 6–9). Все изделия имеют хорошо выраженный изгиб корпуса. Рабочая часть орудий, по сравнению с рукояточной, несколько удлиннена. Вдоль спинки располагается рельефный валик, а литниковый наплыв фиксируется на перегибе или около него. Все серпы имеют продольный изгиб. Иногда встречается маленькое пробитое отверстие на корпусе изделий, вблизи литникового отростка (рис. 1: 6, 9). Перечисленные орудия из Знаменского района имеют кованый крюк на конце изделий. Обратим внимание, что в знаменском кладе содержатся серпы разных пропорций, общая длина которых варьирует от 16,5 до 25 см, а ширина клинка от 2,5 до 5,5 см. Из этого следует, что большие габариты для подобного рода изделий были вовсе не обязательны.

Последний серп происходит с территории Украины¹ (рис. 1: 11). К сожалению, выяснить точное место его происхождения не представляется

¹ Источник: reibert.info/threads/bronzovyj-serp.714948/.

возможным. Благодаря качественным фото удалось разглядеть некоторые особенности этого предмета. Орудие имеет сильную степень изогнутости, где основной перегиб фиксируется в первой половине изделия относительно общей длины. Вдоль всего клинка прослеживается одна хорошо заметная выступающая нервюра или ребро жесткости, полученное в процессе вторичной обработки изделия. Утолщение на спинке в виде рельефного валика не фиксируется. Конец серпа оформлен небольшим кованым крюком, слегка загнутым вверх. Орудие имеет слабый продольный изгиб. Максимальная длина составляет около 20,5–21 см, ширина клинка – 3,8–4 см, высота дуги (CD) ~5,5 см, вес – 106,4 г. При литье заливка металла в литейную форму происходила со стороны крюка. Ближайшими аналогиями этому серпу являются изделия из Пойенешти.

Все перечисленные выше изделия были сделаны в традициях восточноприкарпатского бронзолитейного металлопроизводства. Однако не менее важным элементом в их изготовлении являлся кованый крюк маленьких размеров, загнутый вверх. Наличие такого крюка предполагало аналогичный способ крепления этих изделий к рукоятке, какой использовался у серпов степных культур позднего бронзового века.

Итак, в Северном Причерноморье можно выделить небольшую группу серпов, у которых органично сочетаются признаки изделий ибракаевского и герменэштского типов. Это придает им оригинальный характер, что позволяет отнести их к отдельному типу. По характерной находке он может быть назван знаменским. Дадим ему краткое описание.

В знаменский тип серпов входят изделия дуговидно-коленчатых форм, основной перегиб у которых фиксируется в первой половине или первой трети относительно общей длины. У таких серпов четко разграничиваются лезвийная и рукояточная части, длина которых как может быть равна друг к другу, так и нет. Спинка изделий по всему периметру обычно укреплялась рельефным утолщением в виде валика. Клинок серпов часто усиливался одной-двумя дополнительными продольными нервюрами. Они же являются ребрами жесткости и несут определенную функцию, а именно дополнительно укрепляют корпус изделий. Реже встречается круглое маленькое отверстие на корпусе, пробитое и используемое для дополнительного крепления к рукоятке. Обязательным атрибутом серпов знаменского типа является небольшой крюк, который дополнительно расковывался после отливки изделия. Литник чаще всего располагался около или на коленчатом перегибе спинки, между лезвийной и рукояточной частями. Однако встречаются изделия, которые отливались со стороны крюка, как, например, серпы из Пойенешти. В типологическом отношении их следует рассматривать как вариант знаменского типа.

На сегодняшний день известно 11 экземпляров знаменского типа (рис. 1). Их метрические показатели достаточно стабильны. Средний коэффициент длины составляет 22,7 см. Семь из одиннадцати серпов имеют длину 24–25 см, что является достаточно высоким показателем. Прослеживаются также изделия небольших габаритов, при наличии у них полного соответствия с типологическим описанием. Ярким примером является третий серп из клада у г. Знаменка (рис. 1: 8). Высота дуги в общей сложности колеблется от 3 (у самого маленького экземпляра) до 10,3 см.

В настоящее время известно слишком мало находок серпов знаменского типа, чтобы составить ясное представление о территории их распространения. Следует обратить внимание, что почти все они найдены в степной зоне Правобережной Украины, то есть географически расположены между ареалами серпов ибракаевского и восточно-карпатских типов.

Не вполне ясна хронология этих изделий. По этому вопросу имеются только косвенные данные. Если серпы из Пойенешти действительно были связаны со слоем культуры Ноуа, а также если учитывать их генетическую связь с серпами ибракаевского типа, то, по всей вероятности, они появились в начале или в первой половине IV периода (Бочкарев, 2017. С. 171–173). В целом их можно датировать временем культур ранней сабастиновской и Ноуа-I. Если эта датировка верна, то такие черты серпов как валик вдоль спинки, литье со стороны спинки, а также нервюры появились на серпах Восточного Прикарпатья ранее, чем предполагали до сих пор. Принятие вышеуказанной датировки означает, что в Поднепровье и Левобережной Украине серпы знаменского типа синхронны серпам дербеденовского и перелюбского типов, а в Восточном Прикарпатья и Нижнем Подунавье – серпам типа Сафаалан.

Не вызывает сомнений так называемая «ибракаевская схема» серпов знаменского типа. В пользу этого достаточно сказать, что рукоятки к ним крепились с помощью маленького кованого крюка, загнутого наверх. Иными словами, ибракаевские серпы могут рассматриваться как прототипы серпов знаменского типа. В свою очередь они стали основой для создания серпов с крюком гермэнештского типа.

Список литературы

- Бороффка Н., Манту-Лазарович К.-М., 2012. Зимовка степных скотоводов и два уральских бронзовых серпа из Пойенешть (Румыния) // РАЕ. № 2. С. 172–193.
- Бочкарев В.С., 2012. К вопросу об использовании металлических серпов и серповидных орудий в степных (скотоводческих) культурах эпохи поздней бронзы Восточной Европы // РАЕ. № 2. С. 194–214.

- Бочкарев В.С., 2017. Этапы развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на юге Восточной Европы // *Stratum plus*. № 2. С. 159–204.
- Гончарова Ю.В., 2001–2002. Два новых клада бронзового века из частных коллекций г. Кишинева // *Stratum plus*. № 2. С. 582–586.
- Дергачев В.А., 1997. Металлические изделия к проблеме генезиса культур раннего гальштата Карпато-Данубио-Нордпонтийского региона. Кишинэу: ИА АН Молдовы. 104 с.
- Дергачев В.А., Бочкарев В.С., 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинев.
- Клочко В.И., Козыменко А.В., 2017. Древний металл Украины. Киев.
- Boroffka N., Mantu-Lazarovici C.-M., 2011. Zwei Bronzesicheln der Noua-Kultur aus Poieniști: Zur Wirtschaft in den bronzezeitlichen Steppen Eurasiens // *Der schwarzwaldmeerraum vom Äneolithikum bis in die Frühheisenzeit (5000–500 v. Chr.)*. № 2. Globale Entwicklung versus Lokalgeschehen. Rahden/Westf. P. 148–165.
- Lazarovici C.-M., Boroffka N., 2010. Descoperiri din perioada târzie a epocii bronzului de la Poieniști, jud. Vaslui și din hallstatt-ul timpuriu de la Scânteia, jud. Iași // *Arheologia Moldovei*. XXXIII. P. 275–284.
- Mantu C.-M., Boroffka N., 1996. Funde der Bronze- und Hallstattzeit aus Poieniști und Scânteia // *The Thracian World at the Crossroads of Civilisations*. București: Institutul Român de Thracologie. P. 298–299.

Новая находка литейной формы для производства топоров эпохи поздней бронзы из Адыгеи

Сычева О.В.

*(Центральная библиотека имени М.Ю. Лермонтова,
г. Санкт-Петербург)
OlySycheva@gmail.com*

В 2014 г. в ходе разведочных работ Закубанской Археологической экспедиции ГЭ С.М. Осташинский и А.А. Калинин обнаружили фрагмент каменной литейной формы. Он найден в верховьях реки Мешоко в 2 км на юго-запад от хутора Веселый Майкопского района Республики Адыгея. Недалеко от места обнаружения артефакта располагается курганный комплекс (рис. 2: 1).

Литейная форма (рис. 1: 1) сделана из мыльного камня (стеатит или талько-хлорит¹) светло-бежевого цвета. Первоначально она, очевидно, имела вид прямоугольного каменного бруска длиной приблизительно 20–25 см и шириной 7,7 см. От этого бруска сохранилась только верхняя часть формы

¹ Определение породы камня проведено Кульковой Марианной Алексеевной, доцентом кафедры геологии и геоэкологии РГПУ им. А.И. Герцена.

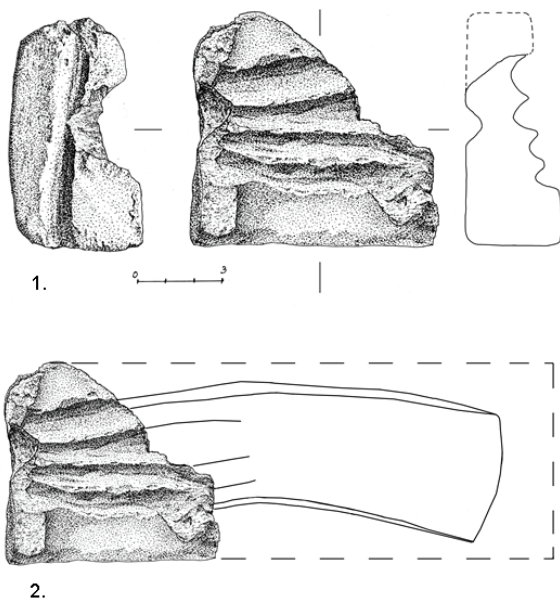


Рис.1. 1 – каменная литейная форма; 2 – предполагаемая реконструкция формы

шириной 7,7 см, длиной 8,5 см и высотой 4,3 см, в которой отливалась обушная часть топора. На внутренней стороне литейной формы вырезаны четыре желобка, которые при отливке образуют два ребра жесткости, типичные для кобанских и верхнекубанских топоров. По сторонам формы вырезаны выемки для проушины, которые формировались с помощью глиняного вкладыша. Проушина имеет овальную или линзовидную форму. С торцевой стороны формы находится литник. Со стороны литника на грани вырезан желобок. Можно предположить, что он использовался для соединения двух половинок матрицы друг с другом. Следов обжига на форме не обнаружено. Вероятно, она не была закончена, либо представляет собой бракованный экземпляр.

Материал, форма, местоположение литника, овальная проушина – все эти признаки указывают на то, что данная форма предназначалась для отливки топора эпохи поздней бронзы.

Таким образом, исходя из размеров и пропорций найденного фрагмента, мы можем предположить, что в данной литейной форме мог быть отлит топор с прямым или слегка изогнутым корпусом, молоточковидным обухом и узким лезвием (рис. 1: 2). Данный топор, вероятно, относится



1.



2.

Рис. 2. 1 – карта Адыгеи, хутор Веселый; 2 – карта распространения топоров верхнекубанского типа

к верхнекубанскому типу по А.А. Иессену (Иессен, 1951. С. 103–104), причем, скорее всего, к так называемому тяжелому варианту. Топоры верхнекубанского типа имеют прямой обух, круглую или (чаще) овальную проушину, прямой корпус. Обушная часть разделена на 3–4 ребра с выемками между ними. Лезвие топора узкое и прямое. Последняя черта отличает его от рабочих топоров типа Б. Такое же узкое лезвие имел топор типа d по Уваровой, но все эти изделия имели изогнутый корпус.

На данный момент на территории Северного Кавказа и Абхазии описаны более 50 топоров указанных выше типов (Пелих, 2003. С. 62). В основном они происходят из кладов или являются случайными находками. Место производства топоров данных типов ранее подтверждалось только двумя находками литейных форм. Первая из них была обнаружена в 1940 г. на Сулиминой поляне в Кавказском заповеднике. Обушная часть у этой формы отсутствует. Топоры, отливавшиеся в ней, были сравнительно короткими, с прямой спинкой и прямым лезвием, имели три ребра жесткости (Иессен, 1951. С. 94, 103). По мнению А.А. Иессена, ближайшими к ним по типу являются топоры из Боргустанского и Агурского кладов (Иессен, 1951. С. 94). Другая литейная форма была приобретена К.И. Ольшевским в с. Зильги (Крупнов, 1951. С. 62). Топор, отлившийся в этой форме, имел сравнительно короткое тело, молоточковидный обух, овальную проушину и ребро жесткости. Тело топора слегка наклонено, лезвие – прямое. Данный топор близок верхнекубанскому типу варианта Б (по Пелиху) из Упорненского клада и Отраденского музея (Пелих, 2003. С. 65).

Топоры из Отрадного, ст. Передовой, Бекешевского клада, Боргустана, Карт-Джурта, Агура, Кнышевки и Уччулана являются ближайшими аналогиями для топора, который мог быть отлит в литейной форме, найденной в 2014 г. Все эти изделия имеют прямое или слегка изогнутое вниз тулово, обух с четко выделенной пяткой, узкое, слегка раскованное лезвие, овальную или реже круглую проушину, а на боковых гранях втулки – ребра. Данные топоры можно отнести к верхнекубанскому типу по А.А. Иессену, к его тяжелому варианту Б по А.Л. Пелиху. Топоры из Боргустана, Карт-Джурта, Агура, ст. Упорной имеют более расширенное лезвие и также относятся к верхнекубанскому типу по А.Л. Пелиху, но к более легкому варианту – А.

Все эти топоры датируются в пределах XIV-XI вв. до н.э. Так, орудия из Отраденского музея, ст. Боргустанской, датируются XII-XI вв. до н.э. (Пелих, 2002. С. 75, 122, 124).

Территория распространения описанных топоров локализуется на территории Северного Кавказа и Прикубанья (рис. 2: 2).

Таким образом, мы можем предположить, что рассматриваемая каменная литейная форма, которая является третьей такого рода находкой на территории Северного Кавказа и первой на территории Адыгеи, может датироваться эпохой поздней бронзы, а именно XIII-X вв. до н.э. Данная находка в очередной раз позволяет говорить о местном характере металлопроизводства на данной территории.

Список литературы

Иессен А.А., 1951. Прикубанский очаг металлургии и металлообработки в конце медно-бронзового века // МИА. № 23. С. 75-124.

- Крупнов Е.И., 1951. Материалы по археологии Северной Осетии докобанского периода // МИА. № 23. С. 17-74.
- Пелих А.Л., 2002. Прикубанский очаг металлургии и металлообработки и его место в системе межкультурных связей эпохи поздней бронзы Кавказа и Юго-Восточной Европы. Дис... соиск... канд. ист. наук. Армавир.
- Пелих А.Л., 2003. Топоры верхнекубанского типа позднебронзового времени // МИАСК. Вып. 1. Армавир. С. 62-74.

Миниатюрные сосуды в погребальных комплексах эпохи бронзы Южного Зауралья

Сулейманова С.А.

*(Южно-Уральский государственный университет (национальный
исследовательский университет), г. Челябинск)*

finntundra@gmail.com

В рамках данной работы анализируется сюжет, нетипичный для погребальных практик эпохи бронзы Южного Зауралья, а именно – использование миниатюрных сосудов. Погребения находились в курганах, атрибутируемых авторами раскопок как синташтинские, петровские и срубные. Интересно, что как групповые, так и одиночные погребения, содержащие миниатюрные сосуды, характеризуются массовыми жертвоприношениями и богатым погребальным инвентарём в сравнении с прочими погребениями, представленными в исследованных комплексах.

Следует оговориться, что критерием миниатюрности был условно выбран диаметр сосуда по венчику <10 см (Епимахов и др., 2012. С. 66). 18 таких сосудов было обнаружено в 14 погребениях из 130 включенных в нашу выборку. Выборка гомогенна: все сосуды лепные, тесто состоит из глины и талька. В редких случаях встречаются фракции шамота или толчёной раковины. Орнамент типичен для культур андроновского круга – это заштрихованные треугольники, зигзаги, ромбы, прочерченные линии. Применение сравнительно-типологического метода при анализе орнаментации керамического комплекса секвенции «синташтинская-петровская-срубная культуры» показало тенденцию к упрощению декора. Синташтинские сосуды имеют более сложную структурно орнаментацию, составленную из нескольких мотивов. Как правило, это сочетание пояса косо заштрихованных треугольников в комбинации с многорядным зигзагом или же многорядными линиями. Справедливости ради надо отметить, что упрощение орнаментации характерно для всего керамического комплекса указанной секвенции, а не только для миниатюрных сосудов.

Морфологически можно выделить следующие формы сосудов: горшечная, баночная, горшечно-баночная и биконическая (рис. 1: граф. 3).

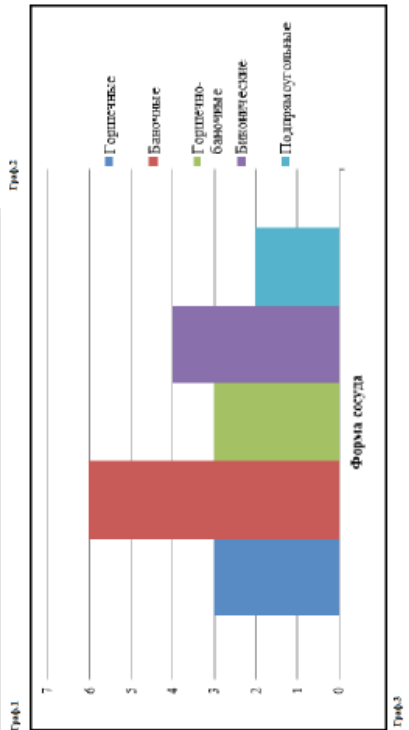
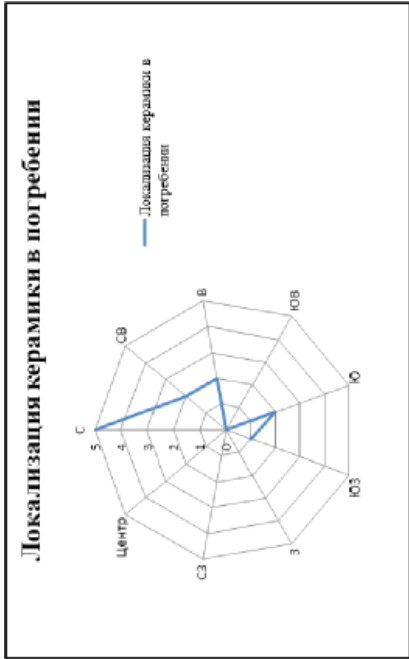
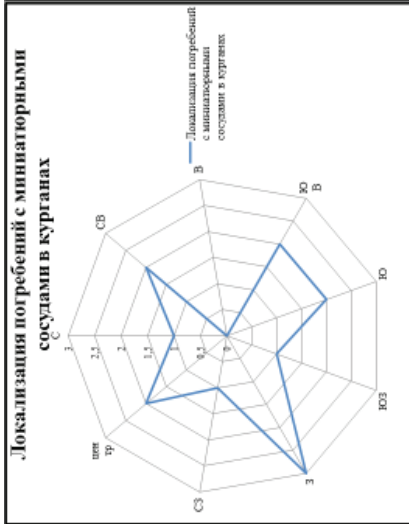


Рис. 1. Распределение керамических сосудов в погребальных комплексах Южного Зауралья

Кроме традиционных форм в погребениях были обнаружены и два совершенно нетипичных «подпрямоугольных» сосуда. Несмотря на разную культурную принадлежность сосудов (синташтинская и срубная культуры), их внешний вид и контекст использования сходны: оба сосуда относились к индивидуальному детскому погребению. Умерший располагался в позе адорации на левом боку, ориентирован черепом на северо-запад. Погребальный инвентарь и жертвенный комплекс условно богаче большинства индивидуальных детских погребений, находившихся в том же кургане.

Визуально выборка распадается на три категории: это упомянутые выше подпрямоугольные «миски», «классические» сосуды и остророберные сосуды с отверстиями (так называемые «светильники»). Дальнейшая корректная интерпретация керамического комплекса и реконструкция его функционала возможна только в контексте.

Погребения с использованием миниатюрных сосудов были, как правило, локализованы на периферии кургана. Расположение погребений с миниатюрными сосудами представлено на рис. 1, граф. 1. В погребениях миниатюрные сосуды находятся преимущественно в северной части могильной ямы (рис. 1: граф. 2). 6 сосудов обнаружено у головы погребенных, 2 – в ногах. Положение остальных зафиксировать не удалось в силу потревоженности погребений деятельностью как грабителей, так и норных животных.

Большая часть погребений – коллективные, содержащие останки разновозрастных индивидов. Полноценную картину половозрастной организации индивидов составить не удалось ввиду того, что большинство погребенных являются детьми до 15 лет. Однозначно определить пол удалось только у 8-ми мужчин и 2-х женщин из 33-х погребенных.

Превалирующая доля детей в изученных погребениях наводит на мысль, что миниатюрность керамики могла быть обусловлена ювенальным возрастом погребенных индивидов. Проведение трасологического анализа керамической коллекции способно продемонстрировать, являются ли изучаемые сосуды свидетельствами раннего приобщения детей к гончарному делу. Под трасологией традиционно понимается метод, анализирующий следы человеческой деятельности на поверхности древних орудий труда и объектах, подвергшихся обработке этими орудиями (Археология, 2006. С. 15). В данном случае, анализировались следы использования и следы изготовления сосудов.

Пять сосудов из описанной коллекции сохранили следы изготовления. Это следы пальцев и ногтевых пластин. Особенный интерес представляет миниатюрный сосуд баночной формы с закрытым устьем, обнаруженный в могильной яме 10 кургана 2 могильника Каменный Амбар-5. Техно-

логические следы защипов, исходя из формы и размеров, были определены как оттиски пальцев ребёнка возрастом от 8 до 10 лет (Епимахов и др., 2012. С. 70).

К сожалению, объем выборки не позволяет делать уверенных выводов о степени вовлеченности детей в процесс производства и декорирования керамики. Дальнейший прирост источниковой базы и её всесторонний трасологический анализ позволит получить более однозначные данные по этому вопросу.

Также довольно логичным кажется предположение, что миниатюрные сосуды использовались в детских погребениях не столько как вместилище погребальной трапезы, сколько как игрушка. Самым ярким примером такой игрушки может выступать изделие, обнаруженное в заполнении могильной ямы 5 кургана 10 могильника Кривое Озеро. Оно представляет собой квадратную в плане миску размером 5,5x5x3 с 4 ручками по углам (рис. 2). Изделие орнаментировано горизонтальным однорядным

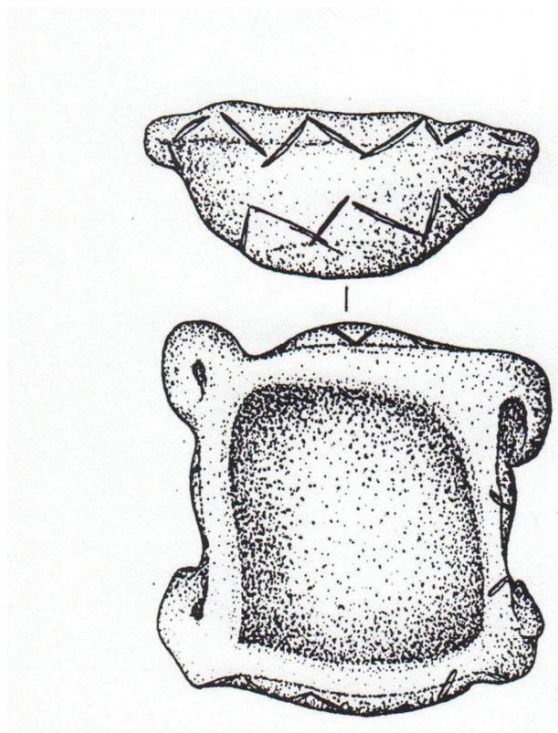


Рис. 2. Глиняное изделие из заполнения могильной ямы 5 кургана 10 могильника Кривое Озеро

зигзагом, прорезанным ножом. Трасологический анализ не показал следов использования этого изделия: нет ни следов затертости, ни пригаров, ни иных дефектов, маркирующих антропогенное воздействие на предмет.

Изделие было обнаружено в одиночном детском погребении. Умершего индивида сопровождал богатый инвентарь. Жертвенный комплекс погребения был представлен 2 целиковыми тушами крупного и мелкого рогатого скота. Остальной керамический комплекс этого погребения составили 3 сосуда, один из которых так же является миниатюрным, имеет сквозные отверстия в венчике и относится к группе сосудов-светильников. Очевидная экстраординарность погребения вкупе с уникальностью изделия позволяет предположить, что это не столько функциональный предмет, сколько игровая имитация функционального предмета, которая была помещена в погребение сообразно с личными, сентиментальными мотивами.

Исследование такой нетривиальной категории археологических источников как миниатюрные керамические сосуды предполагает использование разных методик и методов, в том числе, и естественнонаучных. Комплексное применение этих методов определяет как ход исследования, так и обнажает наметившиеся лакуны в исследовательском поле. Для данной работы таким перспективным направлением исследования становится археология детства – направление, ещё только развивающееся в отечественной науке.

Список литературы

- Археология, 2006. / Под ред. В.Л. Янина. М.
Епимахов А.В., Берсенева Н.А., Пантелеева С.Е., 2012. Миниатюрные сосуды поселения Каменный Амбар // Уральский исторический вестник. № 4. С. 70–77.

Остеологические материалы из поселений карасукской культуры

Лурье В.М.

(Санкт-Петербургский государственный университет,

г. Санкт-Петербург)

verqa@list.ru

За почти 100 лет изучения карасукской культуры было исследовано более 6000 погребений (Лазаретов, Поляков, 2008) и всего лишь около 10 поселений. При этом на большинстве поселений проводились только частичные раскопки, а опубликовано только одно из них (Торгажак). Тем не менее, определение видового состава животных предусматривает, в первую очередь, палеозоологический материал, полученный при раскопках

поселений, а исследование хозяйства древнего населения невозможно без изучения видового состава животных.

Большинство исследователей, затрагивавших проблему хозяйства кара-сукской культуры, обращались к материалам самого известного кара-суковского поселения – Каменный Лог I, ссылаясь на единственные опубликованные данные – статью Н.М. Ермоловой (1983). В этой статье учитываются сведения за один год раскопок (из четырех) и приводится только подсчет количества обнаруженных костей, но не количества особей. На данный момент, самые полные сведения о видовом составе животных известны для поселения Торгажак (Савинов, 1996).

Большую часть костей, обнаруженных на поселении Торгажак, составляют кости домашних животных, среди которых чуть больше половины – кости мелкого рогатого скота (48% – овцы, 11% – козы), примерно четверть – крупного рогатого скота (22%), 16% – лошади, 3% – собак. Около половины обнаруженных костей диких животных занимают кости косули, 15% – кулана, примерно одинаковое количество костей марала и горного барана (9% и 7%). Кости других животных крайне малочисленны и представлены не более чем 3 особями (табл. 1). Большая часть костей принадлежала молодым особям.

Данные о видовом составе животных из поселения Каменный Лог I, содержащиеся в отчете и дневниках (Комарова, 1962. Л. 60; Белова, 1961), где подсчитано количество особей, описывают картину, несколько отличную от опубликованной Н.М. Ермоловой (1983). По имеющимся сведениям, кости домашних животных составляют около 90% и представлены примерно равным количеством мелкого рогатого скота, коров и лошадей и 1 особью собаки. Среди диких животных – 4 особи косули, по одной кабана и марала (табл. 1).

Для остальных поселений эпохи поздней бронзы Минусинской котловины имеется очень мало данных, так как на них велись только частичные раскопки. На поселении Тепсей XII найдены кости косули, коровы и мелких парнокопытных (Грязнов, 1968. Л. 144). На поселении Каменка IV обнаружены кости коровы, овцы, косули, бобра, лося и мелких парнокопытных. Больше всего костей лошади (Грязнов, 1966. Л. 19). Лошадь преобладает и на поселении Тунчух, на котором также обнаружены кости коровы и барана (Севастьянова, 1977. Л. 17).

Анализ видового состава животных из наиболее исследованных поселений – Торгажак и Каменный Лог I (табл. 1) – приводит к различным результатам. В Каменном Логе I одинаковое количество особей лошади, коровы и мелкого рогатого скота, а в Торгажаке преобладает мелкий рогатый скот и количество особей лошади чуть меньше, чем особей коровы. Обращает на себя внимание видовое разнообразие и большее

Таблица 1. Видовой состав животных поселений Каменный Лог I и Торгажак (по: Савинов, 1996; Комарова, 1962. Л. 60; Белова, 1961)

	Каменный Лог I		Торгажак	
	кости	особи	кости	особи
Домашние животные	604	43	1866	165
Лошадь	102	14	338	26
Корова	205	14	647	37
Овца	260	12	784	79
Коза	12	2	91	18
Собака	25	1	6	5
Дикие животные	34	6	291	69
Косуля	24	4	158	33
Марал	9	1	12	6
Кабан	1	1	16	2
Кулан			52	10
Горный баран			21	5
Лось			11	3
Медведь			5	3
Лиса			4	2
Зяец			3	2
Горный козел			7	1
Волк			1	1
Соболь			1	1
<i>Итого</i>	<i>672</i>	<i>49</i>	<i>2157</i>	<i>234</i>

количество диких животных по сравнению с домашними в материалах поселения Торгажак, в отличие от поселения Каменный Лог I (табл. 1).

При условии, что в пищу употребляется примерно одинаковое количество мяса мелкого и крупного рогатого скота, костей мелкого рогатого скота будет в 2–3 раза больше из-за различия в размерах животных. Следовательно, в пищевом рационе жителей Торгажака было примерно одинаковое количество баранины и говядины, а жители Каменного Лога I употребляли больше говядины и конины.

Возможно, это объясняется тем, что период беременности мелкого рогатого скота приходится на зиму, потомство появляется ранней весной и уже к осени достигает половой зрелости (Завязкин, 2011. С. 47). Поэтому зимой забой мелкого рогатого скота был меньше, чем в остальные времена года. Лошадей же, напротив, невыгодно забивать осенью, так как они, в отличие от другого скота, сами могут добывать себе корм

из-под снега. Следовательно, различия в видовом составе животных могут быть связаны с различным сезонным использованием поселений.

Различия в видовом составе животных также могут быть связаны с различиями в экологических условиях левобережья и правобережья Енисея. Однако этот вопрос требует дополнительного исследования.

К сожалению, на основании имеющихся данных можно сделать только предварительные выводы. Дальнейшее исследование поселений позволило бы ответить на многие вопросы. Но это дело будущего.

Список литературы

- Белова Н.С., 1961. Полевой дневник раскопок землянки № 1 поселения Каменный лог I. РА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 247.
- Грязнов М.П., 1968. Отчет о раскопках 1968 г. Карасукского отряда Красноярской археологической экспедиции. РА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 72.
- Грязнов М.П., Шер Я.А., 1966. Отчет о работах 1966 г. Каменского отряда Красноярской Археологической экспедиции. РА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 43.
- Ермолова Н.М., 1983. Новые данные по истории охоты и скотоводства на Юге Сибири // Древние культуры Евразийских степей. По материалам археологических работ на новостройках. Л. С. 103–107.
- Завязкин О.В., 2011. Разведение и содержание коз и овец. Донецк.
- Комарова М.Н., 1962. Отчет каменоложского отряда о раскопках 1962 г. РА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 64. Л. 55–60.
- Лазаретов И.П., Поляков А.В., 2008. Хронология и периодизация комплексов эпохи поздней бронзы Южной Сибири // Этнокультурные процессы в Верхнем Приобье и сопредельных регионах в конце эпохи бронзы. Барнаул. С. 33–55.
- Савинов Д.Г., 1996. Древние поселения Хакасии. Торгажак. СПб.
- Севастьянова Э.А., 1977. Отчет об охранных раскопках областного музея на Старо-Аскизской оросительной системе. Архив ИА РАН. Р-1, № 6378.

Наскальные рисунки Танума. Интерпретация сюжетов на основе эпического материала

Мешалкина М.А.

(Институт истории материальной культуры РАН,

г. Санкт-Петербург)

mariaotto.design@gmail.co

В 1972 г., благодаря случайной находке, галерея древнего искусства Фенноскандии пополнилась одним из крупнейших в регионе ареалом, насчитывающим более 3000 наскальных рисунков. В местечке Танум шведской провинции Бохуслен (Tanum, Bohuslän) камни и скалы с изо-

бражениями сейчас расположены среди лугов и леса, вдоль 25-ти километровой линии на расстоянии 5-ти километров от моря. Возраст наиболее ранних петроглифов не превышает 4000 лет, именно тогда здесь проходила береговая линия фьорда. Тематика рисунков разнообразна и характерна для региона: лодки и корабли с экипажами, животные домашние и дикие, сцены с людьми, различные предметы, инвентарь, оружие и знаки. Встречаются как одиночные изображения, так и группы фигур, составляющие локальные композиции.

В исследовании петроглифов одним из ключевых является вопрос «Что изображено?» (Советова, 2009. С. 117). Мнения многих авторов по этому вопросу можно выразить высказыванием Н.В. Лобановой о наскальном искусстве: «сложный для понимания вид исторических памятников/источников, который, в частности, отражает определенные грани мировоззрения древних обществ» (Лобанова. Электронный ресурс.) Система фантастических представлений об окружающей природной и социальной действительности является основным способом понимания мира – мифологическим мировоззрением.

Мифологические представления древних жителей Скандинавии отражены в этнографическом материале, сагах, прядях, песнях Старшей (Западноевропейский эпос, 2002) и Младшей Эдды (Стеблин-Каменский, 1970). Известную устную форму древнескандинавская религия сформировала к VIII веку н.э., а в качестве письменного источника была зафиксирована в XIII веке н.э., дойдя до нас благодаря древнеисландской письменной традиции. Сюжетная общность повествования и глубоко архаичные мифологемы позволяют опираться на тексты исландских саг и Эдду, как на возможную основу для интерпретации петроглифов Севера. Впервые метод сопоставления этнографического материала – финского эпоса Калевалы, и наскальных рисунков Онежского озера применил археолог и этнограф К.Д. Лаушкин в 1950-е гг. (Лаушкин, 1959).

Уникальная для наскального искусства Фенноскандии сцена, изображает смерть и оплакивание умершего. Можно предположить, что это важнейший для скандинавской мифологии сюжет смерти Бальдра – царская инициация. Светлейший из асов пал от руки бога Хода в результате хитрости и коварства Локи. Кто женщина, склонившаяся перед ним – неизвестно. Песнь «Сны Бальдра» из Старшей Эдды описывает поездку Одина в Нифльхель и его вопросы о Бальдре к Вэльве.

«Вэльва, ответь!

Я спрашивать буду,

что б все мне открылось:

ещё знать хочу,

кто эти девы,

что будут рыдать,
края покрывал
в небо бросаю»

Но Вёльва не ответила на этот вопрос, распознав обман Одина. Можно предположить, что склонившаяся фигура – это богиня Фригг, мать Бальдра. Или же богиня Нана, жена Бальдра, которая не перенесла горя и умерла в тот же день. Согласно мифу, их тела были положены на погребальный костер на корабле Гринггорни. Петроглиф, изображающий поверженного аса, соединен с изображением корабля/лодки, значение которого в древнем наскальном искусстве связано с загробным миром.

Известно изображение бога Тора. Бог-громовержец показан управляющим колесницей, в которую запряжен козёл. Это изображение совпадает с описанием Тора, которое мы встречаем в Эдде. Бог грома велик и тяжёл, и его не может выдержать ни одна лошадь, а поэтому он или ходит пешком, или ездит по небу в своей окованной железом колеснице, запряженной двумя козлами: Тангиостом и Тангризниром. Они быстрее ветра, быстрее даже восьминогого жеребца Одина мчат своего хозяина через моря, леса и горы.

Петроглиф, изображающий антропоморфного персонажа с поднятыми руками и извивающегося перед ним змея, можно интерпретировать как сюжет о боге Одине и змее Йормундгад. Он отражен в мифе о детях бога Локи и великанши Ангрбоды. При первом взгляде на петроглиф эта трактовка кажется вполне логичной. Но, антропоморфное изображение лишено каких-либо атрибутов и характерных для изображения бога черт. Также миф повествует о трех детях Локи, но изображение на скалах только со змеем. Ни один петроглиф не атрибутировался, как богиня Хель, а волков в наскальном искусстве этого региона нет вообще. Можно сделать предположение, что в монументальном искусстве отражена не пара Один–Йормундгад, а пара Зигфрид–Фафнир. Зигфрид, или Сигурд, персонаж «Песни о Сигурде» и «Песни о Нибелунгах». Он побеждает Фафнира – дракона, змея, имеющего хтоническое происхождение. Вероятно, сцена сражения и запечатлена на скалах.

Отражен и героический эпос о другом кузнеце – Вёлунде. Группа петроглифов изображает трех антропоморфных персонажей и птиц (рис. 1). Один из героев особенный – в руках он держит молот, а ноги его показаны подогнутыми. В этих изображениях угадывается миф о сыновьях финского конунга Вёлунде, Эгиле и Слагфиде, которые, отправившись на озеро Ульвсъяр, встречают валькирий в лебяжьих одеждах. Узнаваема фигура Вёлунда. Из текста «Песни о Вёлунде» мы узнаем, что по приказу жены конунга Нидуда ему подрезали сухожилия под коленями.



Рис. 1. Сцена с кузнецом Велундом, Витлюке, Танум, Швеция

«Увидит ли меч он,
кольцо ли у Бёдвильд -
зубы свои
злобно он скалит;
глаза у него
горят как драконьи;
скорее подрежьте
ему сухожилья, -
пусть он сидит
на острове Севарстёд!»

По мнению Стеблин-Каменского «в песне явно две фабулы: основная – сказание о мести волшебного кузнеца Вёлунда и побочная (начало песни) – сказка о девушках-лебедях, которые улетают от тех, кто их поймал» (Западноевропейский эпос, 2002. С. 860). Этот сюжет считается старейшим в Эдде и корни его уходят в те времена, когда создавались первые наскальные рисунки Северной Европы.

Список литературы

Западноевропейский эпос, 2002. СПб.

Лаушкин К.Д., 1959. Онежское святилище. Новая расшифровка петроглифов Карелии // Скандинавский сборник. № IV. С. 83–111.

- Лобанова Н.В. Антропоморфные образы в наскальном искусстве Северной Фенно-скандии. Электронный ресурс: http://rockartbridge.com/stati_i_novosti/stati/antropomorfnye_obrazy_v_naskal_nom_iskusstve_severnoj_fennoskandii/
- Советова О.С., 2009. К вопросу об «искусствоведческом» и «археологическом» подходах к интерпретации изобразительных памятников. // АЭАЕ [Специальный выпуск]. Проблемы первобытного искусства, материалы дискуссии. № 5. С.117–129.
- Стеблин-Каменский М.И., 1970. Младшая Эдда: Снорри Стурлуссон и его “Эдда”. Л.

Информативность источников стоянок раннего железного века и античного мира

Межмогильные конструкции Деменковского могильника ломоватовской археологической культуры

Медная А.Н.

*(Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь)
a.mednaya@mail.ru*

В рамках исследования межмогильных конструкций на некрополях ломоватовской культуры был проанализирован материал Деменковского могильника.

Деменковский некрополь располагался на выступе коренного берега р. Обвы в 0,3 км к юго-западу от д. Деменки. На данный момент на месте нахождения могильника проводятся строительные работы, что делает невозможным дальнейшее исследование этого памятника ломоватовской культуры.

Впервые о Деменковском могильнике стало известно во второй половине XIX века от крестьян графов Строгановых. Находки были переданы в собрание артефактов Теплоуховых, где предметы с могильника исследовал А.А. Спицын. В 1901 году на некрополе им проводятся научные исследования, во время которых было раскопано 47 погребений (Спицын, 1902. С. 56). О конструкциях межпогребального пространства, к сожалению, в его работах ничего нет.

Дальнейшие исследования проводятся уже в 1953 г. В.Ф. Генингом, руководившим отрядом Камской археологической экспедиции (КАЭ) ПГУ. Было вскрыто 142 погребения, а также 14 межмогильных конструкций (Генинг, 1964. С. 145).

В XXI в. были предприняты ещё одни экспедиционные раскопки КАЭ, связанные с застройкой участка могильника, под руководством А.Ф. Мельничука. Изучено всего 25 погребений, но межмогильных конструкций обнаружено не было.

Таким образом, можно говорить о том, что на площади некрополя было обнаружено 14 межмогильных конструкций.

Под межмогильными конструкциями понимаются объекты, обнаруженные на погребальных памятниках, имеющие ряд устойчивых характеристик, таких как: одновременность погребений и рассматриваемых конструкций, определенные форма и размеры конструкции, свойственные одному памятнику или культуре в целом, наличие или отсутствие инвентаря, костей животных, керамики и углей в заполнении.

Для Деменковсткого могильника характерными признаками межмогильных конструкций являются:

- четырехугольная форма (70% объектов);
- отсутствие углей в заполнении (86% объектов);
- наличие хотя бы одного предмета инвентаря (64% объектов).

Если говорить об определенном расположении межмогильных конструкций по отношению к могилам, то нельзя выделять какое-то одно положение. Только несколько ям (Д\6б (при условии, что яма Д\6а является погребением); З\7а, З\7б для погребений 129 и 133 соответственно) располагались по бокам от погребений. Остальные ямы не вписывались в могильные ряды. Ориентация межмогильных конструкций также разная, но чаще всего совпадает с ориентацией погребений, а именно на северо-запад.

Кроме инвентаря в межмогильных конструкциях обнаруживались и кости животных. В 36% ям были встречены кости лошади, а также в одной яме зубы.

Фрагменты сосудов были обнаружены в 7 из 14 ям. Все фрагменты керамические.

Наиболее подходящей группировкой объектов на данном могильнике является деление на 3 группы.

К первой группе можно отнести большие ямы, которые, возможно, являются недокопанными или неопознанными погребениями. К таковым относятся: яма Д\6а, Д\4, ВГ\5, Д\2. Все они имеют большие размеры (более 110 см на 60 см), прямоугольной формы, вписываются в ряды погребений, имея при этом такое же, как и погребения направление, а именно северо-западное направление.

Вторая группа состоит из 9 конструкций. Все они имеют средние размеры (до 90 см на 90 см), квадратной или округлой формы, с керамикой и костями животных в большинстве случаев (60% объектов). Не вписываясь в ряды погребений, чаще всего эти конструкции располагаются рядом с могильными ямами, к которым их можно отнести. Говоря про интерпретацию данной группы, можно предположить, что это следы поминальных тризн или кормлений усопших.

Третья категория самая малочисленная и состоит из одной только ямки. Размеры ее 64 см на 34 см, глубина 70 см. В заполнении не было найдено костей или зубов животных и керамики, зато обнаружилось большое скопление фрагментов украшений. Скорее всего, именно ее можно интерпретировать, как жертвенный комплекс (подарочный набор).

Таким образом, при исследовании межмогильных конструкций Деменковского могильника, можно выделить три группы ям. Возможные погребения – первая группа, остатки тризн – вторая, и третья – подарочные наборы.

Если говорить о подобном делении для других могильников Ломоватовской археологической культуры, то оно не осуществимо, в силу различий в методике проведения раскопок.

Список литературы

- Генинг В.Ф., 1964. Деменковский могильник – памятник ломоватовской культуры // Вопросы археологии Урала. Вып. 6. С. 91–162.
- Спицын А.А., 1902. Древности Камской чуди по коллекции Теплоуховых: атлас рисунков с предисловием Спицына А.А. // Материалы по археологии России. № 26. СПб. С. 1–112.

О черепах из разрушенных погребений античного времени некрополя Алар

Кириченко Д.А.

*(Институт Археологии и Этнографии НАН Азербайджана,
г. Баку)*

dmakirichenko@mail.ru

Некрополь античного времени Алар находится близ одноименного села в Ярдымлинском районе Азербайджанской Республики. Два черепа (табл. 1) из разрушенных в ходе воздействия окружающей среды погребений были переданы для исследования автору настоящей публикации ведущим научным сотрудником Института Археологии и Этнографии НАНА д.ф. по истории А.М. Агаларзаде¹.

Череп № 1 (рис. 1: 1), предположительно женский (25–30 лет), очень хорошей сохранности, брахикранный, характеризуется малым продольным, большим поперечным и малым высотным диаметрами мозговой коробки. Лоб очень широкий. Лицо очень высокое и на границе малых и средних величин по ширине. По указателю лептен. Орбиты среднеширокие и очень высокие, гипсиконхные. Нос среднеширокий и очень высокий, лепторинный. Антропологический тип европеоидный, относится к брахикранным вариантам южных европеоидов. Данный антропологический тип характерен для южных регионов Азербайджана эпохи бронзы – средних веков. На черепе имеются следы затылочной (бешиковой) деформации. Из патологий на черепе следует отметить эпигенетические признаки в виде вормиевых костей в нижней части ламбдовидного шва, метопический шов на лобной кости и стертость зубов верхней челюсти.

Череп № 2 (рис. 1: 2), предположительно мужской (около 30 лет), неудовлетворительной сохранности, сохранилась лишь черепная коробка и часть скуловых дуг, долихокранный, характеризуется малым продольным, очень малым поперечным и средним высотным диаметрами мозговой

¹ Выражаю свою искреннюю благодарность и признательность д.ф. по истории А.М. Агаларзаде за возможность публикации палеоантропологического материала и д.ф. по истории Г.О. Гошгарлы за археологическую датировку некрополя Алар.

Таблица 1. Индивидуальные измерения черепов

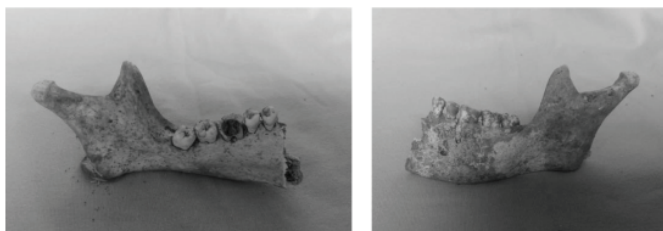
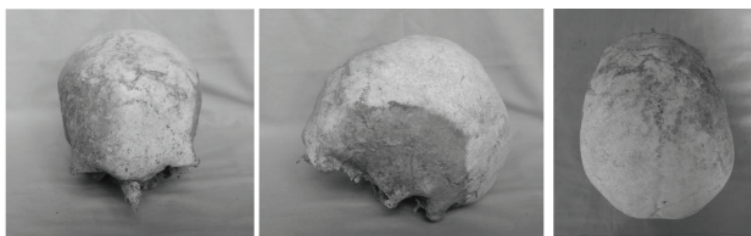
Nr. Martin	Череп № 1 ♀	Череп № 2 ♂
1	169	172
8	142,2	129,6
9	107	101
17	121,4	135
45	124,2	113,3
48	73	-
51	40	-
52	37	-
54	24	-
55	54	-
8:1	84,1	75,3
48:45	58,8	-
52:51	92,5	-
54:55	44,4	-

коробки. Лоб широкий. Лицо очень малое по ширине. Антропологический тип европеоидный, относится к ее южной ветви. На черепе имеются следы затылочной (бешиковой) деформации. Из зубных патологий на нижней челюсти слева следует отметить кариес пятой степени на третьем премоляре, а также абсцесс на его корне (рис. 1: 3).

Непреднамеренная бешиковая деформация предполагает уплощение затылочной области за счет долгого лежания ребенка в колыбели на спине (Касимова, 1980).

Ареал распространения затылочной деформации связанной с использованием колыбели «бешик», охватывает просторы от Азиатских степей до Южной Европы, а также различные территории в Южной Америке (Перерва, 2015. С. 101).

Исследователи Ю.Г. Рычков и Р.М. Касимова приводят этнографические примеры широкого распространения бешика у населения Азербайджана (Рычков, 1957; Касимова, 1980). На палеоантропологических материалах самые ранние следы затылочной (бешиковой) деформации на территории Азербайджана встречаются у представителя Кура-Аракской культуры из курганов Узун-Рама (курган № 5, череп № 1), датированных IV тыс. до н.э. На этом же мужском черепе присутствуют и следы лобно-затылочной деформации. Самые ранние следы бытования бешиковой деформации на территории Кавказа отмечены в Грузии и в Дагестане и относятся к эпохе энеолита (Джавахишвили, 1963; Медникова и др., 2008). В эпоху



*Рис. 1. Череп из некрополя Алар: 1. – череп № 1; 2. – череп № 2;
3. – фрагмент нижней челюсти черепа № 2*

античности на черепе из кувшинного погребения близ села Ширванлы Нефтечалинского также отмечена бешиковая деформация (Кириченко, 2011. С. 122).

Список литературы

Джавахишвили Э.Н., 1964. Новая палеоантропологическая находка в Грузии (череп чиатурского энеолитического человека) // Труды Института экспериментальной морфологии. Т. XI. С. 289–295.

- Касимова Р.М., 1960. Антропологическое исследование черепов из Мингечаура. Баку. 134 с.
- Касимова Р.М., 1980. О влиянии различных типов колыбели на антропологические признаки в раннем детском возрасте в связи с изучением этногенеза азербайджанского народа. Баку. 84 с.
- Кириченко Д.А., 2011. Антропологический тип кувшинных погребений Азербайджана // *Azərbaycan arxeologiyası və etnoqrafiyası*. № 1. С. 121–128.
- Медникова М.Б., Добровольская М.В., Бужилова А.П., Шведчикова Т.Ю., Березина Н.Я., 2008. Искусственная деформация головы в энеолитическом Великенте: к вопросу о появлении традиции на Кавказе // *Актуальные направления антропологии*. М.: ИА РАН. С. 170–174.
- Перерва Е.В., 2015. Рентгенологическое исследование деформированных черепов золотоордынского времени с территории Нижнего Поволжья (палеопатологический аспект) // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. № 2(29). С. 98–114.
- Рычков Ю.Г., 1957. Деформации головы в связи с обычаями ухода за детьми (по материалам антропологического обследования в Азербайджане) // *КСИЭ*. Вып. XXVII. С. 64–82.

Статистический анализ ионических капителей

Колосов В.П.

*(Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург)
teravi@yandex.ru*

В работе продемонстрированы возможности применения методов многомерной статистики для анализа массового археологического материала. На примере ионических капителей иллюстрируются возможности решения вопросов хронологической и стилистической атрибуции памятников. Учитывая, что основой атрибуции является сравнительно-морфологический анализ, особое внимание в исследовании обращено на процесс формообразования ионических ордерных деталей, а также на развитие архитектурного орнамента и декоративных элементов.

Для исследования были привлечены 83 капители из разных частей античного мира, имеющие наиболее полную сохранность и относительно надежную датировку: из Малой Азии, Аттики и Пелопоннеса, Великой Греции, а также островов Эгеиды. Хронологический охват составляет около 4 веков (VI–III вв. до н.э.) (Alzinger, 1961–62; Bakker, 1999; Möbius, 1927; Theodorescu, 1980).

В качестве признаков были рассмотрены пропорции капителей и особенности оформления основных деталей. Всего было рассмотрено 46 различных признаков. Из них 17 являлись пропорциональными соотношениями различных элементов (отношение ширины капители к высоте, отношение высоты волют к расстоянию между ними и др.). Остальные 29

признаков отражали наличие или отсутствие определенных особенностей в оформлении капителей (вогнутый или выпуклый канал волюты, наличие и число каннелюр на балюстрах и др.). Количественные признаки объектов были исследованы методом анализа главных компонент. Для сравнения объектов по бинарным признакам (наличие или отсутствие характеристики) использовались расстояния, рассчитанные на основе вычитания простого коэффициента совместной встречаемости из единицы (процент несогласия, percent disagreement distance), которые преобразовывались в двухмерные координаты методом многомерного шкалирования по алгоритму Гутмана. Затем полученные данные были объединены, и методом анализа главных компонент получен общий результат по всем 46 признакам.

В итоге удалось выявить связь между формой капителей, особенностями их оформления и региональными и хронологическими характеристиками. Наиболее ранние капители (VI в. до н.э.) – широкие по фасаду, но с небольшим диаметром колонн. Это невысокие капители с небольшими широко разнесенными волютами. Эхин, как правило, оформлен по всей окружности, очень широкий абак, часто отсутствуют глазки волют. Очень близкие к ним по форме, более поздние (550–450 гг. до н.э.) капители, в основном из городов Великой Греции, отличаются более вытянутыми во фронтальной плоскости пропорциями и дополнительными элементами декора. Обособленную группу составляют капители, в основном происходящие с островов Эгеиды (500–450 гг. до н.э.). Они характеризуются относительно большим диаметром волют и более плотным их расположением. Капители из Аттики образуют также отдельную группу (500–450 гг. до н.э.) и близки по пропорциям волют к капителям Эгеиды, но менее вытянуты во фронтальной плоскости. Кроме того, аттические памятники имеют ряд характерных признаков, которые вместе с пропорциями выделяют их в отдельное сгущение. Эти капители очень часто имеют изогнутый над эхином канал волют. Помимо этого, эхин нередко имеет горизонтальное членение на две части. Наиболее поздние объекты в выборке (350–250 гг. до н.э.) происходят из Материковой Греции и эллинистических государств Эгейского моря. Капители этой группы не очень широкие по отношению к диаметру колонны, абак в плане близки по форме к квадрату, но волюты расположены далеко друг от друга и имеют не очень большой диаметр. Балюстры часто бывают без декора, или наоборот – декорированы растительным орнаментом, глазки волют нередко выделены дополнительными валиками. Нужно отметить, что эта группа не однородна, и более поздние капители имеют более «собранные» пропорции и относительно меньшие волюты.

Таким образом, в результате исследования была получена картина развития форм ионических капителей, определены основные направления

изменчивости характеристик и выявлены признаки, наиболее точно отражающие региональные и хронологические различия объектов.

Список литературы

- Alzinger W., 1961–62. Vom Archaik zur Klassik // Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien. Bd. 46. S. 105–136.
- Bakker K.A., 1999. A corpus of early Ionic capitals. Ph.D. diss., University of Pretoria. 335 p.
- Möbius H., 1927. Attische Architecturstunden // Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung. 52. S. 162–196.
- Theodorescu D., 1980. Le Chapiteau ionique grec. Genève: Droz. 184 p.

Краткий обзор результатов исследования поселения античного времени Фонтан 6 на территории Керченского полуострова

Журбин Е.В., Глухов М.Е.

*(Институт истории материальной культуры РАН,
г. Санкт-Петербург)
egor.zhurbin@gmail.com; max.glukhov1990@yandex.ru*

В июне-июле 2017 г. Античной археологической экспедицией Отдела охранной археологии ИИМК РАН проводились охранные научно-исследовательские работы на территории Ленинского района Республики Крым.

В результате археологических раскопок на поселении Фонтан 6 («Кармыш-Келечи») был исследован культурный слой на площади 12958 м². В ходе работ изучена часть памятника, выявлены остатки 6 архитектурных объектов, обнаружено 3812 артефактов. Памятник содержит материалы античного (IV–III в до н.э.) и средневекового (XV–XVIII вв.) времени.

Первое документальное упоминание села Фонтан встречается в Камеральном Описании Крыма 1784 г., судя по которому, в последний период истории Крымского ханства Кармыш-Келеджи входил в Орта Керченский кадылык Кефинского каймаканства. После присоединения Крыма к России деревня была приписана к Левкопольскому уезду Таврической области, а в 1787 г. – к Феодосийскому уезду. После Павловских реформ, с 12 декабря 1796 г. по 1802 г., входила в Акмечетский уезд Новороссийской губернии.

После создания Таврической губернии (8 (20) октября 1802 г.), Кармыш-Келечи был включен в состав Кадыкелечинской волости Феодосийского уезда. По «Ведомости о числе селении, названиях оных, в них дворов... состоящих в Феодосийском уезде» от 14 октября 1805 г., в деревне Кармыш-Келечи числилось 16 дворов и 152 жителя. На военно-топографической карте генерал-майора Мухина 1817 г. деревня Кармушкелечи обозначена с 21 двором.

После реформы волостного деления 1829 г. Кармиш Келечи, согласно «Ведомости о казённых волостях Таврической губернии 1829 г.», отнесли к Чалтемирской волости (переименованной из Кадыкелечинской). На карте 1842 г. Кармыш-Келечи обозначен с 25 дворами.

В 1860-х годах, после земской реформы Александра II, деревню приписали к Петровской волости. Согласно «Памятной книжке Таврической губернии за 1867 год», деревня Кармыш-Келечи была покинута жителями в 1860–1864 гг. в результате эмиграции крымских татар в Турцию и заселена русскими. Согласно «Списку населённых мест Таврической губернии по сведениям 1864 г.» Кармыш-Келечи – владельческая русская деревня с 13 дворами и 59 жителями при колодцах. На трехверстовой карте 1865–1876 гг. в деревне обозначено 13 дворов. По «Памятной книжке Таврической губернии на 1892 год» в безземельной деревне Кармыш-Келечи, не входившей ни в одно сельское общество, числилось 36 жителей, домохозяйств не имеющих.

По «Памятной книжке Таврической губернии на 1902 год» в деревне Кармыш-Келечи, входившей в Ташлыярское сельское общество, числилось 9 жителей в 1 домохозяйстве. В Статистическом справочнике Таврической губернии 1915 г. в Петровской волости Феодосийского уезда значатся 2 хутора и экономия Кармыш-Келечи.

В 1921 г. село включили в состав Керченского уезда, в октябре 1923 г. преобразованного в Керченский район. Согласно Списку населённых пунктов Крымской АССР по Всесоюзной переписи 17 декабря 1926 г., хутор Кармыш-Келечи входил в состав Ленинского сельсовета Керченского района. 15 сентября 1931 г. Керченский район упразднили и село включили в состав Ленинского. На километровой карте Генштаба Красной армии 1941 г. в Кармыш-Келечи обозначено 9 дворов. В дальнейшем в доступных источниках не встречается.

Поселение является выявленным объектом археологического наследия. В октябре – ноябре 2015 г. оно было обследовано экспедицией Отдела сохранения археологического наследия ИА РАН. Сотрудники экспедиции сделали зачистку на одной из кольцевых конструкций, расположенных на территории поселения.

В октябре 2016 г. памятник был обследован в ходе разведок Института археологии РАН. Производился визуальный осмотр поселения, сбор подъемного материала, шурфовка. Исследования проводились на основании Открытого листа № 1953, выданного МК РФ 7 октября 2016 г. на имя И.В. Рукавишниковой.

Авторы выражают благодарность А.Я. Виноградову за возможность работы с материалами.

Опыт применения комплексного подхода при изучении погребальных памятников скифского времени на территории Среднего Дона на примере могильника Девица-V

Володин С.А., Чагаров О.С.

(Институт археологии РАН, г. Москва)

volodinsaimon@gmail.com; chagarov89@gmail.com

Археологическое изучение древностей скифской эпохи на территории Среднего Подонья началось еще в начале прошлого столетия, и за этот довольно продолжительный период было открыто чуть более двухсот погребений V–IV вв. до н.э. В основном это захоронения под насыпями курганов, объединенных в обширные группы.

В 2010 г. Донская археологическая экспедиция ИА РАН приступила к раскопкам курганной группы Девица-V, расположенной в Острогском районе Воронежской области на возвышенном участке правого берега реки Девица. Группа состоит из 19 насыпей, которые располагаются двумя параллельными цепочками, идущими в направлении запад-восток. В течение полевых сезонов 2010–2015 гг. были исследованы 12 курганов, 3 из которых относились к абашевской культуре эпохи бронзы, 9 – к среднедонской культуре скифского времени.

Изученные погребения скифской эпохи были датированы концом V – началом IV вв. до н.э. и продемонстрировали единство погребальной обрядности (Гуляев, Шевченко, 2017. С. 64–88). Практически все захоронения были совершены в каркасно-столбовых склепах, впущенных в могильную яму, которые в некоторых случаях имели дромос. Исключение составляет погребение под курганом № 13, представлявшее собой простую яму с деревянным перекрытием. Перекрытие остальных погребальных сооружений покоилось на опорных столбах и поддерживалось деревянными стенами. Эти стены состояли из деревянных досок, которые вставлялись вертикально в желоб, проходивший на дне ямы по всему периметру захоронения (прослежен во всех погребениях). В большинстве случаев опорных столбов в яму устанавливалось 9: 8 – по периметру, один – в центре. Подобное устройство могильных конструкций превалирует над остальными на территории Среднего Подонья в скифскую эпоху: 53% из погребальных сооружений всех среднедонских могильников.

Каждое захоронение было окружено кольцом материкового выкида, перемычка которого чаще находилась с востока, однако данный элемент обряда мог иметь больше вариаций, нежели ориентировка ямы. Традиции коллектива, оставившего после себя могильник Девица-V, предполагали ориентацию погребальных сооружений в направлении запад-восток. Небольшие отклонения в сторону северо-восток – юго-запад могли быть связаны с конкретным временем года, в которое совершалось захоронение.

Обращаясь к антропологическому материалу, М.В. Добровольская и И.К. Решетова установили, что почти каждое захоронение в Девице-V являлось коллективным, что является большой редкостью для среднедонских курганов скифской эпохи (Гуляев, Шевченко, 2017. С. 67, 68, 71, 73, 75, 77, 81)¹. С целью выяснения степени консолидации индивидов из могильника Девица-V были отобраны образцы костной ткани для проведения анализа соотношения стабильных изотопов ($\delta^{13}\text{C}$ и $\delta^{15}\text{N}$).

Изотопный анализ коллагена костной ткани людей и животных хорошо зарекомендовал себя как надежный инструмент для исследования диеты древних групп населения и прочно утвердился в арсенале зарубежных и отечественных ученых (DeNiro, Epstein, 1978; Шишлина, 2015; Добровольская, Решетова, 2010). А так как пищевые предпочтения являются наиболее консервативными и этнически окрашенными (Арутюнов, 1989. С. 137), то представляется оправданным использование результатов изотопного анализа в качестве индикатора близости древнего населения.

Для анализа стабильных изотопов ($\delta^{13}\text{C}$ и $\delta^{15}\text{N}$) были использованы антропологические материалы из одного коллективного погребения (курган № 16) и одного индивидуального погребения (курган № 6) могильника. Индивидуальный разброс значений по двум изотопам от -15‰ до -13‰ (углерод) и от 12‰ до 13‰ (азот). В целом, четверо индивидов мужского пола из кургана № 16 и индивид женского пола из кургана № 6 показывают очень схожие значения как по $\delta^{13}\text{C}$, так и по $\delta^{15}\text{N}$. Это свидетельствует об отсутствии каких-либо отличий в качестве и количестве потреблявшейся пищи, и может быть интерпретировано как следствие единой диеты, схожих условий жизни и, вполне вероятно, существования в рамках одного коллектива.

Кроме того, исходя из полученных результатов можно заключить, что пищевые цепи, в которые были включены изученные индивиды, базировались исключительно на растениях C4, характерных для аридных (степных) регионов. В качестве сравнения, схожий анализ был проведен и для лошадей, кости которых присутствовали в погребениях. Значения, полученные для лошадей, характеризуются средним значением -21,18‰ (углерод) и 5,12‰ (азот), что свидетельствует о том, что эти животные паслись на лугах умеренных поясов (лесостепь, лес). Очевидно, что лошади из погребения не имеют отношения к пищевым ресурсам коллектива из курганов Девица-V.

¹ Стоит отметить, что без тщательной работы антрополога количество погребенных в курганах Среднего Подонья определить порой невозможно, т.к. останки почти всегда находятся в крайне плохом, разрозненном, состоянии из-за активной деятельности грабителей.

Таким образом, носителей среднедонской культуры скифской эпохи, оставивших курганный некрополь Девица-V, можно рассматривать как «степную» группу людей, связанных родовыми или иными отношениями, обеспечивающими им сильную консолидацию, о чем свидетельствует единство как погребального обряда, так и традиций питания.

Список литературы

- Арутюнов С.А., 1981. Этнография питания народов стран зарубежной Азии. М
- Гуляев В.И., Шевченко А.А., 2017. Новые курганные могильники скифского времени на Среднем Дону: Горки I и Девица V. М.
- Добровольская М.В., Решетова И.К., 2012. Возможности применения изотопного анализа в реконструкции особенностей хозяйственного уклада носителей традиций салтово-маяцкой культуры // Дивногорский сборник. Вып. 3. Воронеж. С. 142–150.
- Шишлина Н.И., 2015. Кавказ как связующее звено между Восточной Европой и Передним Востоком: диалог культур, культура диалога (к 140-летию А.А. Миллера) СПб. С. 348–355.
- DeNiro M., Epstein S., 1978. Influence of diet on the distribution of carbon isotopes in animals // Division of Geological and Planetary Sciences. California Institute of Technology, № 91125. Pasadena. P. 495–506.

Поздние копии монет Гермея и этнокультурные изменения в Средней Азии¹

Шульга Д.П.

*(Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск)
alkaddafa@gmail.com*

Юэчжи при занятии определенной территории копировали монеты своих греческих предшественников. Так, большинство в захоронении Кундуза – посмертные имитации монет Эвкратида I и Гелиокла. Очевидно, что они были созданы кочевниками, занявшими Бактрию после победы над греками. Эти монеты были в одном захоронении с выпусками Гермея, а также других индо-греческих царей. Следует полагать, что, когда монеты Гермея достигли данной области, здесь больше не было греков – вместо них тут проживали кочевники, имитирующие монеты двух последних великих греческих царей, которые царствовали в Бактрии: Эвкратида I и Гелиокла (Vorearachchi). Пятьдесят лет спустя эти же кочевники, оккупировав западные территории индо-греческих царств,

¹ Исследования выполнены при поддержке Министерства образования и науки РФ по Программе повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Проект 5-100).

такие как Паропамисаду и Арахосию, чеканили серебряные монеты, имитирующие подлинный выпуск Гермея, последнего греческого царя, правившего в этой области. После полного разгрома Бактрии кочевым народом юэчжи, около 130 г. до н.э. греки больше не имели контроля над провинциями к северу от Гиндукуша, однако их нумизматическая традиция продолжала жить в регионе. Такая ситуация не удивительна, подобное же мы видим и у скифов Северного Причерноморья (Молев, 2003. С. 259–260). Конечно, юэчжи пришли с западных рубежей Китая, но тамошняя денежная система не оказала на номадов влияния. Как заметил ханьский посол Чжан Цянь, эллинистические монеты сильно отличались от китайских того времени. Китайский дипломат отмечал, что монеты были сделаны из серебра с изображением лица царя на лицевой стороне, как только царь умирал, монета должна была быть немедленно заменена, на новой монете появлялось изображение нового царя (Yang, 2009. P. 19).

С точки зрения нумизматики крупной находкой стал памятник Мир Заках. Клад в основном состоит из ранних индийских монет, греческих, греко-бактрийских, индо-греческих, индо-скифских и кушанских монет. Это одно из крупнейших древних монетных местонахождений в регионе. Оно было обнаружено случайно в 1992 году в селе Мир Заках, в 53 км к северо-востоку от города Гардез в Афганистане. По некоторым оценкам, общий объем нумизматической коллекции состоял из трех-четырёх тонн золотых, серебряных и бронзовых монет, то есть около 500 тысяч экземпляров. Считается также, что клад содержал более двухсот килограммов серебряных и золотых предметов. При нынешней политической ситуации в Афганистане очень мало надежд на изучение данного захоронения, несмотря на его огромное историческое значение. В научный оборот введено всего 418 монет, находящихся сейчас в коллекции Аманура Рахмана, небольшой коллекцией в монетном зале Гебердона (Музей Ашмолея, Оксфорд). Наибольший процент монет – это монеты индо-скифского Азеса II и поздняя имитация монет Гермея. Еще часть монет (2000 из них есть поздние копии монет Гермея, предпочтительно, из Мир Заках) была найдена у частных лиц и зарисована учёными в Пешаваре. Греческая власть в Гандхаре подошла к концу с завоеваниями юэчжей, которое произошло, скорее всего, через несколько лет после потери Архебием территорий в западном Пенджабе. Недаром раскопки в Таксиле не обнаружили собственно серебряных монет Гермея, а найденные 263 бронзовых относятся к посмертным копиям. Копии монет Гермея иногда становились основой для позднейшей чеканки. Это подтверждается тетрадрахмой Азеса I, отчеканенной поверх ранней посмертной монеты Гермея. Если монету повернуть на 90 градусов, на реверсе над головой Зевса, можно увидеть монограмму, состоящую из омикрона и альфы. Под

бедром стоящего Зевса видны ножки трона сидящего Зевса. Перечеканенные монеты стали активно распространяться между 60–55 гг. до н.э. Так что монеты Азеса I должны датироваться позже 60 г. до н.э. (Vorearachchi).

Юэджи, вторгшиеся в Бактрию, перешли горы Гиндукуша – естественный барьер, когда-то спасший Маурьев от греческой экспансии, а позднее индо-греческие царства от кочевнической экспансии, - и захватили Гандхару. Пришельцы свергли Гермея около 60 г. до н.э. (Christopoulos, 2012. С. 20–33) Без сомнения это были те же кочевники, что, захватив Бактрию, скопировали серебряные тетрадрахмы Геллоиокла I, последнего греческого царя к северу от Гиндукуша. Вторгнувшись в Паропамисаду, эти же кочевники начали, по привычке, имитировать местную валюту, монеты Гермея. Это объясняет, почему его монеты, прижизненные и посмертные, находят в таких больших количествах в данных регионах.

Список литературы

- Молев Е.А., 2003. Эллыны и варвары. На северной окраине античного мира. М. Vorearachchi O. New numismatic evidence on the Pre-kushan history of the Silk Road. Электронная версия https://en.unesco.org/silkroad/sites/silkroad/files/knowledge-bank-article/recent_discoveries_of_coin_hoards_from_central_asia_and_pakistan.pdf
- Christopoulos L., 2012. Hellenes and Romans in Ancient China (240 BC – 1398 AD) // Sino-Platonic Papers. № 230. 88 p.
- Yang Juping., 2009. Alexander the Great and the Emergence of the Silk Road // The Silk Road. Vol. 6. № 2. P. 15–22.

Комплексный подход к изучению раннего христианства в Средней Азии: письменные источники, археология, нумизматика и эпиграфика

Михеева (Китаева) А.А.

(Институт истории материальной культуры РАН,

г. Санкт-Петербург)

hmunter666@mail.ru

Актуальность данной работы заключается в том, что на сегодняшний момент мы обладаем археологическими памятниками и предметами, которые связаны с христианской культовой традицией на Востоке. В связи с этим возникает необходимость составления полного корпуса всех христианских вещей, обнаруженных в ходе археологических работ на территории Средней Азии, начиная с открытия в конце XIX в. первых христианских (несторианских) кладбищ в Киргизии (Пантусов, 1910) и заканчивая последними исследованиями в данной области.

Внимание к археологическому изучению христианства в среднеазиатском регионе можно проследить еще с конца XIX в. о чем свидетельствуют первые попытки военных, дипломатов и востоковедов Российской империи найти материальное подтверждение прошлого существования христианских общин в Туркестанском крае (Жуковский, 1894; Смирнов, 2011). Сложилось так, что интерес к исследованию христианских материалов, как письменных, так и археологических, возрастает с появлением нового памятника или предмета, соотносимого специалистами с христианским религиозным культом (Бадер и др., 1996. С. 85). Первые археологические открытия средневековых христианских захоронений в Северной Киргизии (при-Пишпекское, при-Токмакское и Бурагинское кладбища) подтолкнули известного ученого-ориенталиста В.В. Бартольда написать очерк о христианстве в Средней Азии в домонгольской период, собрав при этом все имеющиеся на тот момент письменные свидетельства (Бартольд, 1964). Ряд специалистов советского и постсоветского времени, как историки, так и археологи также внесли весомый вклад в изучении данной области: Н.В. Пигулевская, Г.А. Пугаченкова, М.Е. Массон, Г.Я. Дресвянская, Г.А. Кошеленко, В.А. Гаиров, Е.И. Кычанов, А.Б. Никитин, А.В. Савченко, А. Раимкулов, В.А. Кольченко. Важно отметить и зарубежных ученых, таких как А.С. Атийя, Ж.М. Фией, Я. Гиллман, С. Моффетт. Труды этих исследователей позволили пересмотреть ряд важных вопросов в истории христианства в Средней Азии.

Целью данной работы является определение исторических этапов в развитии, распространении и существовании христианских общин на территории Средней Азии, пришедших, как известно, в данный регион из сасанидского Ирана. Для решения поставленных задач необходим комплексный подход к изучению раннего христианства, включая скрупулезное исследование письменных источников и археологических артефактов, начиная с масштабных сооружений и некрополей, и заканчивая предметами личного пользования (нательные кресты, ампулы для елей, геммы и буллы).

К настоящему времени на территории Средней Азии открыты и изучены четыре памятника, которые с большой уверенностью можно интерпретировать как христианские церкви: Хароба-Кошук в Туркменистане (Пугаченкова, 1954; Дресвянская, 1968; Кошеленко, 1982, Osmida, 2011) и Ак-Бешим (объект IV) в Киргизии (Кызласов, 1959. С. 231). Следует упомянуть также монастырский комплекс с церквями – Ак-Бешим (объект VIII) в Киргизии (Семенов, 2002) и Ургутский монастырь в Узбекистане (Savchenko, Dickens, 2009). Аналогии данных сооружений с церквями Ирака и Ирана позволяют говорить об архитектурной преемственности и некотором планировочном стандарте

культовых зданий – церковей восточных христиан. Сложнее обстоит вопрос с погребальным обрядом христиан, который наиболее точно можно проследить по погребениям в Ак-бешимской церкви (Кызласов, 1959. С. 233). Тем не менее, комплексное изучение письменных и археологических данных по данному вопросу позволило прийти к выводу о том, что христианский обряд захоронения имел некоторые характерные особенности и прослеживается на территории Средней Азии не ранее VII в. (Михеева (Китаева), 2017. С. 303).

Исследование монет с изображением креста, часто встречаемых при раскопках памятников практически на всей среднеазиатской территории, позволяет проследить места расселения христиан как в самой Средней Азии, так и в сопредельных странах и определить их роль в идеологической и политико-экономической жизни государств изучаемого региона (Мусакаева, 1994. С. 42). Совершенно другую сторону жизни христианских общин Средней Азии можно проследить по эпиграфическим данным, эпитафиям на надгробиях, надписям на керамических сосудах и остраконах сирийским письмом (Chwolson, 1890; Коковцов, 1909; Пайкова, Маршак, 1976. С. 34). Недавно на юге Ургута (Узбекистан, рядом с пещерой Гулбок) обнаружены наскальные сирийские надписи, которые передают личные имена насельников Ургутского монастыря (Археологическая карта Узбекистана, 2010. С. 245; Savchenko, 1996. С. 340).

Таким образом, сбор и комплексное изучение археологических источников, данных нумизматики и эпиграфики, свидетельствующих о существовании христианства на территории Средней Азии с IV по XIII вв. позволит решить ряд вопросов, связанных с появлением христианства в этих областях, а также составить представление об основных христианских течениях, прослеживаемых на исторических территориях Туркменистана, Узбекистана, Таджикистана и Киргизии.

Список литературы

- Археологическая карта Узбекистана, 2010. Археологическая карта Узбекистана. Ургутский район. Т. 2. Изд-во «Фан» АН РУз. 243 с.
- Бадер А.Н, Гаилов В.А., Кошеленко Г.А., 1996. Мервская митрополия // Традиции и наследие христианского Востока. Материалы международной конференции. М. С. 85–94.
- Бартольд В.В., 1964. О христианстве в Туркестане в домонгольский период // Сочинения. Т. 2. Ч. 2. М. С. 265–302.
- Дресвянская Г.Я., 1968. Раннехристианские археологические памятники Мерва до арабского завоевания. Дисс... соиск... канд. ист. наук. Ташкент.
- Жуковский В.А., 1894. Древности Закаспийского края. Развалины старого Мерва // Материалы по археологии России. ИАК. № 16. СПб. С. 192.

- Коковцов П.К., 1909. Несколько новых надгробных камней с христианско-сирийскими надписями из Средней Азии. ИАК. Сер. VI. Т. 3.
- Кошеленко Г.А., 1982. Отчет о работах Маргианского отряда Среднеазиатской археологической экспедиции и карта археологических памятников Мервского оазиса (Туркменская ССР) в 1981 году. Архив ИА РАН. Р-1. № 8943.
- Кызласов Л.Р., 1959. Археологические исследования на городище Ак-Бешим // ТКАЭЭ. М. С. 153–155.
- Михеева (Китаева) А.А., 2017. К вопросу об интерпретации захоронений некрополя Древнего Мерва // КСИА. № 247. С. 296–314.
- Мусакаева А.А., 1994. О несторианах в Средней Азии (по нумизматическим данным) // Из истории древних культов Средней Азии. Христианство. Ташкент. С. 42–55.
- Пайкова А.В., Маршак Б.И., 1976. Сирийская надпись из Пенджикента // КСИА. № 147. С. 34–38.
- Пантусов Н.Н., 1910. Христианское кладбище близ г. Пишпека, Семиреченской области в Чуйской долине // ЗВОРАО. Т. 1. СПб.
- Пугаченкова Г.А., 1954. Хароба Кошук // Известия АН Туркменской ССР. № 3. С. 15–19.
- Семенов Г.Л., 2002. Суяб Ак-Бешим. Арх. экспедиции Гос. Эрмитажа. СПб. С. 44–114.
- Смирнов А.С., 2011. Власть и организация археологической науки в Российской империи (очерки институциональной истории науки XIX – начала XX века). М.: ИАРАН. 319 с.
- Chwolson D., 1890. Syrisch-nestorianische Grabinschriften aus Semirjetschie // Memoires de l'Academie Imperiale des sciences de – Peterbourg. Ser. VII. Т. 37. 8.
- Osmida G.R., 2011. Intervetions of recovery and restoration conducted at the site of Haroba Kosht (Turkmenistan) // Parthica. Incontridi di culture nel mondo antico. Fabrizio Serra editore, Pisa–Roma. Anno 13. P. 145–178.
- Savchenko A.V, Dickens M., 2009. Prester John's Realm: New Light on Christianity between Merv and Turfan / The Christian Heritage of Iraq. Collected papers from the Christianity of Iraq I–V Seminar Days. Gorgias press. P. 121–302.
- Savchenko A.V., 1996. Urgut Revisited / Trade routes in the Near East & cultural interchange in the Arabian Peninsula // ARAM Periodical (The Journal of the Society for Syro-Mesopotamian Studies, Oxford-Harvard), Volume 8: 1&2. P. 333–354.

На перекрестии позднеантичной и раннехристианской культуры. Рельеф саркофага из церкви Санта-Мария-Антиква: опыт применения комплексного подхода к анализу скульптуры III–IV вв.

Ермак Е.С.

*(Санкт-Петербургский государственный академический институт им. И.Е. Репина при Академии художеств, г. Санкт-Петербург)
hel-erm@yandex.ru*

Попытки объяснить феномен поздней античности и вышедшей из нее Византии предпринимались в науке с конца XIX в. (Айналов, 1900; Кондаков, 1892; Strzygowski, 1901), не прекращаются они и поныне. Вопрос остается актуальным, и внутри этой полемики оформились две ветви, которые можно определить так: Византия – это «христианская античность» (Захарова, Попова, Kitzinger), или Византия – это самобытное явление (Комеч, 1978; Demus, 1947; Grabar, 1968; Rice, 1997). В обоих случаях для исследователя любопытно обращение именно к скульптуре, которая, по сравнению с монументальной живописью, менее изучена и демонстрирует большую иконографическую и стилистическую полифонию. Безусловно, подобные качества притягательны, однако они создают и значительные трудности, связанные с необходимостью привлечения комплексного подхода к анализу предметов, который бы учитывал индивидуальные особенности и позволил бы прийти к их по возможности объективной интерпретации. В этом смысле органичной кажется теория Г. Зедльмайра, изложенная им в 1958 г., где произведение воспринимается как целое, логическое и понимание которого вероятно при установлении окружающего «текста» (Sedlmayr, 1958. S. 12). Расширив предложенный метод современными археологическими данными, можно попытаться рассмотреть памятники III–IV вв., обратившись в качестве практического опыта к саркофагу из церкви Санта-Мария-Антиква (втор. пол. III в.) (рис. 1). Несмотря на то, что этот древнейший из сохранившихся христианских саркофагов подробно изучен (Jensen, 2011. P. 50), в литературе основное внимание сосредоточено на определении его отдельных иконографических и стилистических особенностей или общем прочтении декора. Данное сообщение является попыткой целостного истолкования предмета, наряду с современными ему литературными источниками, выявляющими общий характер историко-художественного процесса того времени. Такой взгляд представляет памятник в новом свете и обнаруживает в нем генезис специфического изобразительного языка, свойственного христианскому искусству позднее.

В историографии в образах философа и Доброго Пастыря, воспроизведенных на лицевой стенке италийского предмета, усматриваются раз-



Рис. 1. Саркофаг из церкви Санта Мария Антиква, втор. пол. III в., Рим, белый мрамор, 59×218 см

личные восточные влияния (Stohlman, 1921; Strzygowski, 1901; Weitzman, 1977. P. 77). Из общей картины развития искусства в то время следует, что, вероятно, обращение мастеров к разным традициям было вызвано началом процесса «самоидентификации» христианской общины в поздней античности. Это подтверждается и анализом сцен из истории Ионы, занимающих центральное место в декоре, и наиболее интересных с точки зрения применения комплексного подхода.

Согласно археологической статистике, в искусстве обозначенного времени особенно распространен образ пророка, возлежащего под кукурбитой (Couzin, 2013. P. 172, 174). Однако подобная закономерность не находит объяснения в текстах II–IV вв., где хотя и утверждается его связь с темой Воскресения, более акцентируется проповеднический аспект. Этот факт может свидетельствовать о постановке самостоятельных задач в сфере изобразительности (отличных от словесности) где в тот период, помимо прочего, формируется иконография Христа и Святых. Не имея ответа в богословии, христианская культура стремится найти отзвуки Истины в поздней античности, представляя эллинистические символы в ином свете и прибегая к аллегоризации. Так, и образ Ионы в III–IV вв. вряд ли является буквальным изображением пророка, а скорее мыслится аллегорическим отражением богословия телесного Воскресения, которое в силу объективных причин не могло быть отражено напрямую. Следуя заданной мысли, заметная разница в трактовке образов Ионы и Доброго Пастыря может пониматься не только в формально-стилистическом ключе, но и наделяться смыслообразующим значением: сквозь призму литературных сочинений открывается ответ на вопрос, почему именно образ Эндимиона, являвшийся олицетворением телесной красоты в мире античной культуры, преобразуется в христианском сознании в аллегория победы над смертью,

центральной идеи новой религии. Это может свидетельствовать о начале становления особого изобразительного языка в христианской культуре и делает созвучным данное сообщение второму направлению в полемике, обозначенной выше, где византийское искусство рассматривается как уникальное явление, несмотря на его истоки и влияния.

Список литературы

- Айналов Д.В., 1900. Эллинистические основы византийского искусства. Исследования в области истории ранневизантийского искусства. СПб. 229 с.
- Захарова А.В., Мальцева С.В., 2015. Византия как христианская античность // Актуальные проблемы теории и истории искусства. Вып. 5. СПб. С. 176–187.
- Комеч А. И., 1978. Символика архитектурных форм в раннем христианстве // Искусство Западной Европы и Византии. М. С. 45–62.
- Кондаков Н.П., 1892. Византийские эмали. Собрание А.В. Звенигородского. История и памятники византийской эмали. СПб. 394 с.
- Попова О.С., 2013. Пути византийского искусства. М. 460 с.
- Couzin R., 2013. Death in New Key: The Christian Turn of Roman Sarcophagi. PhD-Thesis. Toronto. 509 p.
- Demus O., 1947. Byzantine Mosaic Decoration. Aspects of Monumental Art in Byzantium. London. 97 p. [Пер. с англ. Э.С. Смирновой. М., 2001. 160 с.].
- Grabar A., 1968. Christian Iconography: A Study of its Origins. Princeton. 174 p.
- Jensen R.M., 2011. Living water. Images, symbols and settings of early Christian baptism. Leiden, Boston. 254 p.
- Kitzinger E., 1963. The Hellenistic Heritage in Byzantine Art // DOP. Vol. 17. P. 95–115.
- Rice D.T., 1997. Byzantine art. London. 286 p. [М., 2002. 256 с.].
- Sedlmayr H. Kunst und Wahrheit, 1958. Zur Theorie und Methode der Kunstgeschichte. Hamburg. 210 s. [СПб, 2000. 271 с.].
- Stohlman W.F., 1921. A Group of Sub-Sidamara Sarcophagi//American Journal of Archaeology. Vol. 25, № 3 (Jul.–Sep.). P. 223–232.
- Strzygowski J., 1901. Orient oder Rom. Beiträge zur Geschichte der spätantiken und frühchristlichen Kunst. Leipzig. 191 s.
- Weitzmann K., 1977. The late Roman world. The Metropolitan museum of art bulletin. New York. 99 p.

Итоги изучения керамических комплексов поселений Самарской Луки эпохи Великого переселения народов¹

Никитина А.В.

(Самарский государственный технический университет,
г. Самара)

nikitina.an.v@yandex.ru

В нашей работе целью ставится подведение итогов изучения технико-технологических особенностей керамических комплексов южной группы памятников именьковской культуры. Первые исследования в данном направлении проводились Н.П. Салугиной в 1880-х гг. Ей были рассмотрены коллекции городищ Лысая Гора, Каменная Коза, Торновское II и селищ Выползово, Кармалинское, Малая Рязань, Муромское, Ош-Пандо-Нерь (Салугина, 2000. С. 232). Материалы рассматривались по всем памятникам в целом как единый пласт материалов для составления представлений о культуuroобразующих традициях в гончарстве именьковской культуры. В настоящий момент мы привлекли к этому списку памятников селища Ош-Пандо-Нерь (раскопы 1994–95 гг.), Бахиловское I, Жигулёвское I, городища Кармалы и Переволоки. В нашей работе целью стало уже более детальное рассмотрение традиций на предмет выделения групп керамики внутри памятников и внутри южной группы именьковской культуры в целом, с учётом хронологической позиции и специфики комплексов.

При анализе керамики была проведена первичная группировка (всего выделено 5 групп) на основании внешних признаков (поверхности, особенностей профилировки частей сосудов, толщины, орнаментации и пр.).

1 группа. Сосуды с вытянутыми прямыми, как вертикальными, так и отогнутыми, относительно тонкими (0,4–0,6 см) венчиками. Форма края венчики либо подквадратная, либо имеет декор – защипы или продавленные ямки. Сосуды этой группы имеют «зернистую» поверхность, ровное течение пластичного сырья, но при этом покрытую множеством мелких зёрен шамота выступающих на поверхности, создающих шероховатую фактуру. Цвет большей части черепков чёрный или тёмно-серый. Процент этой керамики наиболее высок на северном участке селища Ош-Пандо-Нерь и г. Переволоки – около половины. На с. Жигулёвском – 21,3%, г. Кармалы – 6,6%, на Бахиловском отсутствуют.

2 группа. Сосуды с ровной матовой поверхностью, примеси на поверхности не выступают, при этом никаких специальных следов обработки на поверхности не читается. Все сосуды этой группы имеют рыжую или охристую прокаленную поверхность, изредка с локальными

¹ Работа подготовлена при поддержке гранта РФФИ (РГНФ) №17-31-01069 (а2).

затемнениями, и при этом насыщенно чёрный излом. Формы венчиков встречаются разные – в основном вертикальные прямые короткие или отогнутые выгнутые короткие. Край венчиков, как правило, квадратный или круглый с углами перехода. Орнаментация этой группы керамики также отличается, чаще всего, представляя собой косые нарезки по краю венчика, выполненные специальным инструментом. Доля этой группы посуды на городище Кармалы составляет 43,4%, на Жигулёвском селище – 31,9%, Бахилловском – 18%. На с. ОПН, и г. Переволоки их доля – менее 1%.

3 группа. Сосуды разных размеров с грубой бугристой поверхностью и сильно выпирающими крупными включениями шамота, часто с трещинами и выщерблинами от выгоревшей органики. Средняя толщина черепков 0,8–1 см. Формы сосудов разные, часто ассиметричные, формы венчиков слабосформированные. Край венчика редко имеет чёткую форму – чаще всего оформлен в виде естественного закругления. Группа 3 является наиболее типичной поселенческой «культурообразующей» по своим характеристикам группой посуды имениковской культуры и встречается на всех селищах и городищах Самарской Луки в том или ином процентном соотношении.

4 группа. Данную группу представляют сосуды с очень ровной гладкой поверхностью – на грани лощения, обработка которых происходила по принципу лощения, но чуть раньше, чем поверхность достаточно подсохла. Формы сосудов достаточно единообразны – это горшки с широким туловом и округлыми плечами, сформированным переходом от плеча к шее, и широкой короткой прямой или слегка отогнутой шейей. Край венчика имеет всегда ярко выраженный срез. Сосуды этой группы имеют серый или чёрный цвет и достаточно рыхлый и ломкий черепок. Находки керамики в небольшом количестве происходят с Бахилловского и Жигулёвского селища, 2 подобных сосуда обнаружено на с. Ош-Пандо-Нерь в материалах сооружения 73. Также близкие по форме, но значительно более толстостенные сосуды известны с поселения Сосенки Ульяновской области, по массиву керамики имеющий достаточно ранние предположительные датировки – вероятно, от позднеримского времени до середины I тыс. н.э. Единично подобная керамика встречается среди коллекции целых форм городища Лбище гуннского времени. Таким образом, данный тип керамики появляется в материалах достаточно рано, но при этом сохраняет свои индивидуальные черты среди других материалов достаточно долгое время. При этом выпадение её приходится именно на памятники Самарской Луки.

5 группа. Сосуды с тонким и ломким черепком, поверхностью с большим количеством выщерблин от выгоревшей органики, плохо про-

мешанным тестом, практически отсутствием обработки поверхности, низким уровнем выработки формы и деталей (сильной асимметрией в отдельных частях), небольшими слабосформированными венчиками. Чаще всего сосуды этой группы миниатюрные, однако, единично встречаются и сосуды средних форм. Сосуды этой группы встречены на всех рассмотренных памятниках в виде миниатюрных сосудиков, на с. Ош-Пандо-Нерь и г. Переволоки и в формах средних размеров. Большой процент этой керамики присутствует среди груболепных сосудов г. Лбище, в разных вариантах форм и размеров.

Помимо этих групп, которые присутствуют как традиционные, в комплексах встречаются импорты/заимствования, появившиеся в результате контактов с населением других культур.

На рассмотренных ступенях гончарного процесса – отбор и подготовка исходного пластичного сырья, составление формовочных масс, обжиг сосудов, технологические характеристики в большей или меньшей степени, на уровне процентных преобладаний, коррелируются с выделенными изначально группами керамики. Ключевыми признаками стали: концентрация шамота и органики (при этом размер шамота и виды органики практически не поддаются корреляции), степень пластичности исходного сырья (в то время как степень ожелезненности глин также оказалась не ключевым признаком), особенности обжиговой среды сосудов и время выдержки при температурах каления, способы обработки поверхности сосудов. Для каждой группы присутствуют свои отдельные параметры, определяющие её отличия во внешнем виде. В настоящий момент можно говорить о том, что распространение тех или иных традиций связано с несколькими факторами: локализацией памятника и его хронологической позиций.

Список литературы

Салугина Н.П., 2000. Результаты технологического анализа керамики оседлых племен Самарского Поволжья в раннем железном веке и раннем средневековье // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. В 6 т. Т. 3. Ранний железный век и средневековье. М. С. 216–246.

Изучение памятников Средневековья и Нового времени: общие проблемы, локальные материалы

К проблеме реконструкции системы жизнеобеспечения населения Верхнего Приобья 1 пол. I тыс. н.э.¹

Сайберт В.О.

*(Алтайский государственный университет, г. Барнаул)
vita77792@mail.ru*

Период раннего средневековья на территории Верхнего Приобья характеризуется сложной этнокультурной ситуацией из-за начавшегося в этот период «великого переселения народов». В результате распада кулайской общности сформировалась новая верхнеобская (одинцовская культура) (Очерки культурогенеза..., 1994. С. 27). На современном этапе исследований накоплен фактический материал, в связи с чем назрела необходимость в его обобщении и интерпретации. Одним из направлений исследования является реконструкция системы жизнеобеспечения, которая находится в начальной стадии разработки. Комплексное изучение системы жизнеобеспечения позволит пополнить существующую научную базу и вывести исследования рассматриваемого периода на более высокий уровень.

Целью данной работы является обобщение имеющихся данных по хозяйственной системе населения Верхнего Приобья 1 пол. I тыс. н.э. в научной литературе. Различные аспекты изучения хозяйства затронуты в работах А.А. Казакова, Т.Н. Троицкой, А.В. Новикова (Троицкая, Новиков, 1998; Казаков, 2014). По имеющимся представлениям основу экономики населения Верхнего Приобья 1 пол. I тыс. н.э. составляло скотоводство, исследователи предполагают, что в основном это было коневодство. Данный вывод сделан на основе немногочисленного остеологического материала, который обнаружен на памятниках рассматриваемого периода. В основном кости животных происходят из погребальных памятников. Наличие других видов домашнего скота слабо документировано источниками. Некоторые исследователи предполагают, что отсутствие костных остатков объясняется тем, что у населения этого периода времени был обычай выносить их за пределы поселения. Данные по анализу почв на некоторых поселениях также показали, что скот содержался вне жилищ и вне самих поселений (Троицкая, Новиков, 1998; Казаков, 2014).

¹ Работа выполнена в рамках реализации гранта Правительства РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор №14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

Вопросы, связанные с характером земледелия в рассматриваемый период, изучаются уже долгое время. По имеющимся материалам сложилось мнение, что земледелие было мотыжным (Чиндина, 1991. С. 86), однако некоторые находки элементов плуга позволили Т.Н. Троицкой предположить, что земледелие было плужным или пашенным (Троицкая, Новиков, 1998. С. 68). Тем не менее, малое количество находок, как и в случае со скотоводством, не позволяет в полной мере описать эту отрасль хозяйства, также нет конкретных данных о возделывании каких-либо культур.

При характеристике присваивающих форм хозяйства используются данные по топографии памятников. Так, расположение поселений в лесных массивах и близ крупных рек и озер, по мнению А.А. Казакова, может свидетельствовать об охотничье-рыболовецком типе хозяйства (Казаков, 2014, С. 138). Данное предположение подтверждает сопроводительный инвентарь погребений (наконечники стрел, гарпуны, железные рыболовные крючки, захоронения собак, изделия из кости диких животных и др.). Собирачество также играло немаловажную роль в жизни населения, но его материальных остатков не зафиксировано (Троицкая, Новиков, 1998. С. 68).

Из всех домашних производств наиболее подробно рассмотрено гончарное производство – это связано с тем, что керамический комплекс является наиболее представительным среди археологических находок. Проведенный технико-технологический анализ керамического комплекса позволил выделить ряд особенностей, среди них состав формовочных масс (дресва является культуuroобразующим признаком), костровой характер обжига, а также традиции орнаментации посуды (Казаков и др., 1994; Троицкая, Новиков, 1998; Казаков, 2014).

Остатки бронзолитейного производства не сохранились, но наличие бронзовых изделий говорит о существовании этой отрасли. Спектральный анализ небольшого количества предметов, осуществленный В.А. Галибиным на материалах из памятников Новосибирского Приобья, показал наличие в составе металла олова, свинца и цинка. Бронзовые изделия изготавливались чаще всего литьем, но встречается и тиснение. Что касается железоделательного производства, то по обнаруженным железным предметам было установлено, что кузнецы использовали, как правило, металл низкого или среднего качества с большим количеством шлаковых примесей, а для улучшения качества изделий их цементировали (Троицкая, Новиков, 1998. С. 69–70).

К домашнему производству также относится обработка кожи, дерева и кости, прядение и ткачество. Все эти элементы экономики фиксируются по материальным остаткам в погребениях и поселениях рассматриваемого

периода. В рассмотренных материалах фиксируются элементы связи населения с другими регионами – это появление различных видов украшений тюркского типа, китайские, хорезмийские и сасанидские монеты (Троицкая, Новиков, 1998; Казаков, 2014), что свидетельствует о развитых торговых отношениях с регионами.

Подводя итог, можно сделать вывод, что исследования по хозяйственной деятельности населения Верхнего Приобья 1 пол. I тыс. н.э. немногочисленны. Некоторые выводы о наличии тех или иных отраслей зачастую не подкреплены фактическим материалом. В связи с этим назрела необходимость комплексного изучения имеющихся данных. Для наиболее полной реконструкции системы жизнеобеспечения населения Верхнего Приобья 1 пол. I тыс. н.э. необходимо исследование материалов с применением естественнонаучных методов. Проведение технико-технологического, споро-пыльцевого, спектрального и другого вида анализов, на основе имеющегося на сегодняшний день материала, позволит значительно дополнить существующие данные и реконструировать хозяйственную деятельность населения.

Список литературы

- Казаков А.А., Гальченко А.В., Степанова Н.Ф., 1994. Об особенностях орнаментации средневековой керамики // Палеодемография и миграционные процессы в западной Сибири в древности и средневековье. Барнаул. С. 154–155.
- Казаков А.А., 2014. Одинцовская культура Барнаульско-Бийского Приобья. Барнаул. Очерки культурогенеза народов Западной Сибири, 1995. Т. 1. Кн. 1. Поселения и жилища. Томск.
- Троицкая Т.Н., 1981. Одинцовская культура в Новосибирском Приобье // Проблемы западносибирской археологии. Эпоха железа. Новосибирск. С. 101–120.
- Троицкая Т.Н., Новиков А.В., 1998. Верхнеобская культура в Новосибирском Приобье. Новосибирск.
- Чиндина Л.А., 1991. История Среднего Приобья в эпоху раннего средневековья. Томск.

Ювелирный и керамический комплекс рызано-окской культуры как индикатор контактов с раннеславянским миром

Сыщиков Н.В.

(Институт археологии РАН, г. Москва)

radhorst@mail.ru

Памятники III–VII вв. в среднем течении р. Оки воспринимались исследователями как особая контактная зона фактически с самого их открытия. По причине этого высказывались достаточно неординарные точки

зрения об их природе. Так, П.П. Ефименко считал, что рязано-окская культура имела западное или юго-западное происхождение и была связана с германским миром (Ефименко, 1926. С. 59).

Действительно, памятники рязано-окской культуры предоставляют нам большое количество вещей центральноевропейского и балтийского происхождения. Основная часть подобных находок происходит из женских погребений (Ахмедов, 2007. С. 151). По мнению Д.Г. Бугрова, в пользу существования сильного западного влияния говорит наличие находок вещей круга эмалей. Их ареал охватывает как древнемордовские памятники, так и древности Нижнего Прикамья (Бугров, 1994. С. 33–37). По мнению И.Р. Ахмедова, «геометрический» стиль поясных гарнитур рязаноокцев также сложился под влиянием западных культурных импульсов. Данные пояса совпадают по своему облику, как на Средней Оке, так и в Прикамье (Ахмедов, 2007. С. 152).

К юго-западному влиянию в рязано-окской культуре относят массивные круглодротовые браслеты со слегка уплощенными концами, с присутствием рельефного изображения лица с бородой и волосами на лбу или со стилизованным изображением головки змеи, а также с массивными раструбообразными концами с гравированным орнаментом. Экземпляры с сильно утолщенными концами бытовали, во второй четверти V – начале VI вв., чаще всего представляют собой элемент мужского костюма. Ареал этих браслетов достаточно широк (Белоцерковская, 2007. С. 195). Они встречаются на деснинских памятниках киевской культуры сер. II–V в. (Горюнов, 1981. Рис. 12: 14, 15), позднедьяковских поселениях (Розенфельдт, 1982. Рис. 19: 2, 3) и в Среднем Поднепровье (Корзухина, 1978. Табл. 12: 5, 6). Впервые подобные украшения на Оке появились во 2-й трети IV – начале V вв., но их орнамент композиционно был иным. Аналоги им есть на поселениях Староселье в Поднепровье (Горюнов, 1981. Рис. 12: 8) и Ульяновка на Десне, которую датируют кон. IV – нач. V в. (Обломский, 2002. Рис. 75: 19).

Более определенно о наличии инородных элементов в среде рязано-окцев говорит керамический комплекс. По мнению В.В. Гришакова, формирование рязано-окского очага керамического производства осуществлялось под воздействием как минимум двух различных традиций. Одну из них он связывал с проникновением в верховья Оки носителей позднезарубинецкой культуры, которые совместно с вовлеченным в миграционный процесс верхнеокским населением, распространяется вплоть до Верхнего Примокшанья. Вторая традиция керамического производства была непосредственно связана с наследием местного населения городецкой культуры (Гришаков, 1993. С. 103–106).

К аналогичным выводам по поводу формирования керамического набора рязано-окской культуры приходит и И.В. Белоцерковская. По ее

мнению, влияние позднезарубинецких племен не было прямым. Наличие днепровских элементов на Средней Оке, прежде всего, связано с миграцией на данную территорию населения дяковской и мощинской культур, которые подверглись большому влиянию со стороны позднезарубинецкой культуры ввиду близости ареалов (Белоцерковская, 2000. С. 107–108).

Таким образом, начальный этап существования рязано-окской культуры характеризуется бытованием керамических форм, связанных как с традициями автохтонного населения средней Оки и верхнего Дона, так и с позднезарубинецкими и, в некоторых случаях, киевскими древностями. Две последних культурно-исторических общности относятся большинством современных исследователей к раннему этапу славянского этногенеза. Примечательно, что на средней Оке И.Р. Ахмедовым было выявлено довольно большое количество импортов V–VII вв., происходящих из ареалов пеньковской и колочинской культур. Эти находки можно увязать с инкорпорацией в рязано-окское сообщество носителей раннеславянских культурных традиций, в силу того, что некоторые из указанных вещей были обнаружены в захоронениях, совершенных по типичному для ранних славян обряду кремации на стороне (Ахмедов, 2016. С. 70–85).

Список литературы

- Ахмедов И.Р., 2007. Культура рязано-окских могильников. Инвентарь мужских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. (Раннеславянский мир. Вып. 9) / Под ред. И.О. Гавритухина, А.М. Обломского. М. С. 137–185.
- Ахмедов И.Р., 2016. Византийские и славянские находки в рязано-окских древностях // Древности Поочья. Сборник научных работ к 60-летию В.В. Судакова / Под ред. А.О. Никитина. Рязань. С. 164–185.
- Бугров Д.Г., 1994. Предметы с выемчатой эмалью из Нижнего Прикамья // Историко-археологическое изучение Поволжья. Йошкар-Ола. С. 33–38.
- Белоцерковская И.В., 2000. Верхнеокские элементы в культуре рязано-окских могильников // Труды ГИМ. № 122. С. 99–108.
- Белоцерковская И.В., 2007. Культура рязано-окских могильников. Инвентарь женских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. (Раннеславянский мир. Вып. 9) / Под ред. И.О. Гавритухина, А.М. Обломского. М. С. 186–213.
- Гришаков В.В., 1993. Керамика финно-угорских племен правобережья Волги в эпоху раннего средневековья. Йошкар-Ола. 204 с.
- Ефименко П.П., 1926. Рязанские могильники. Опыт культурно-стратиграфического анализа могильников массового типа // Материалы по этнографии. Том III. Вып. 1. Л. С. 59–84.

- Горюнов Е.А., 1981. Ранние этапы истории славян Днепровского Левобережья. Л. 136 с.
- Корзухина Г.Ф., 1978. Предметы убора с выемчатыми эмальями V – первой половины VI в. н.э. в Среднем Поднепровье. // САИ. Вып. Е1–43. Л. 124 с.
- Краснов Ю.А., 1980. Безводнинский могильник (К истории Горьковского Поволжья в эпоху раннего средневековья). М. 224 с.
- Обломский А.М., 2002. Днепровское лесостепное Левобережье в поздне римское и гуннское время (середина III – первая половина V в.). М. 256 с.
- Розенфельдт И.Г., 1982. Древности западной части Волго-Окского междуречья в VI–IX вв. М. 180 с.

Металлообработка изделий из черных и цветных металлов в рамках домашнего производства в жилищах родановской культуры (по материалам раскопок на Рождественском городище в 2014–2016 гг.)

Половников Л.В., Пермякова А.В.

(Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь)

lv_polovnikoff@mail.ru; permyakova_av@mail.ru

В I тыс. н. э. у населения Верхнего Прикамья происходили изменения в развитии хозяйства, что проявилось в возрастании роли железных орудий, выделении металлообработки в отрасль ремесленного производства. Получают распространение специализированные поселки, с развитым массовым изготовлением железных и бронзовых изделий (Голдина, 1985. С. 156). На средневековых поселениях выделяются специализированные мастерские по изготовлению кузнечной и бронзолитейной продукции (Белавин и др., 2010. С. 58; Крыласова, Подосенова, 2015. С. 27–41). Изготовление бронзовых и железных изделий в родановский период осуществлялось не только в специализированных мастерских, но и в жилищах, где находят медные, железные шлаки, крицы, зубила, кузнечные заготовки, обломки тиглей, ложки-льячки, бракованные отливки (Белавин и др., 2010. С. 60).

В 2014–2016 гг. на Рождественском городище было изучено несколько жилищ, имевших прямоугольное основание, каркасно-столбовую конструкцию, двухскатную кровлю, большую площадь и очаги, располагавшиеся по осевой линии. Рядом с очагами найдены предметы, свидетельствующие о том, что в данных постройках наряду с домашним производством изделий из дерева, кости, кожи и пр., присутствовало литейное и кузнечное производство. По планиграфическим данным, рядом с очажными конструкциями могли располагаться рабочие площадки.

Критерием для выделения любого металлообрабатывающего производства являются находки бракованных или некачественно выполненных

предметов, а также шлаков, тиглей со следами бронзовой накипи, ложек-лячек, металлических слитков (Иванов, 1997. С. 32).

В распоряжении имеются факты, свидетельствующие о существовании ювелирного дела на территории Пермского Предуралья. К ним относятся находки разного рода орудий металлообработки – зубила, бородки, ювелирные молоточки, ювелирные щипцы, тигли, льячки, литейные формы, матрицы и т.д. Данные предметы в том числе встречены и при раскопках Рождественского городища (Крыласова, 2015. С. 27–41).

В пределах жилища 1 раскопа IX были найдены шлаки, железные крицы, зубила, серебряный слиток, весовая гирька, лом медных и бронзовых изделий. В небольшом количестве представлены предметы, связанные с литейным производством: фрагмент тигля, фрагмент льячки, каменная форма для отливки мелких украшений из свинцово-оловянистого сплава (Крыласова, 2015. С. 68).

В жилище 2 обнаружены железные крицы, 14 кузнечных заготовок, фрагменты стержней и прутков, выступавшие как полуфабрикаты для кузнечного производства. Наличием кузнечного производства можно в какой-то степени объяснить большое количество среди находок железных пластин, сконцентрированных в пределах жилища. К орудиям, связанным с кузнечным производством, следует отнести зубила (Крыласова, 2016. С. 91). К инструментарию литейщиков и ювелиров относятся ложка-лячка и весовая гирька. Ложки-лячки многими исследователями воспринимаются как ложки, которыми зачерпывали металл и заливали его в форму. Однако при подобном способе остались бы ошлакованные стенки. В настоящее время существует две версии применения ложек-лячек: 1 – ложка-лячка использовалась как небольшой тигель, что подтверждается ошлаковкой внутренних стенок, 2 – емкость для плавки воска, для создания восковой модели, об чем свидетельствует нагар. Свидетельством наличия литейного, и, возможно, ювелирного производства, является также наличие шлаков, находка слитка из белого металла, капель медесодержащего сплава, полуфабрикатов в виде проволоки, прутков и пластинчатых лент разной ширины, а также лома медных и бронзовых изделий, который мог использоваться в качестве сырья (Крыласова, 2017. С. 160–162).

Площадь изученной части жилища 5 равна 72 м². В его пределах найдены предметы, связанные с кузнечным производством: крицы, зубила, кузнечные заготовки, фрагменты стержней и прутков, железные пластины. С литейным производством – шлаки, бракованные отливки, полуфабрикаты в виде проволоки, прутков и пластинчатых лент разной ширины, а также лом медных и бронзовых изделий.

Изученная часть жилища 4 составила 40 м². Найдены крицы, зубила, кузнечные заготовки. Находки, относящиеся к литейному производству:

фрагменты тиглей, бракованные отливки, бронзовый пруток, весовая гирька (Крыласова, 2016. С 74–89). Отдельное внимание привлекает роговой молоток-киянка, который мог использоваться в качестве ювелирного инструмента. Данный инструмент мог использоваться при таких техниках как дифовка, басмение, тиснение, т.к. материал инструмента позволяет совершать удары по металлу, не оставляя следов.

В пределах постройки прослеживается высокая концентрация металлических украшений, преимущественно сломанных, сосредоточенных в углу глубокой ямы-кладовки, расположенной под печью. Можно предположить, что предметы были преднамеренно собраны для последующей переплавки, и, возможно, хранились в сундуке, с остатками которого можно связывать фигурную накладку, фрагменты замка и ключей.

Массовость фактов, которые обычно служат основанием для выделения металлообрабатывающего производства (остатки очагов, шлаков, тиглей, незавершённых изделий, наличие более ранних версий предметов), позволяет предполагать наличие ювелирного центра на данной территории.

Стоит отличать домашнее производство и производство в мастерской. Под мастерской можно понимать совокупность одновременно хронологических и территориально близких построек (Зайцева, Сарачева, 2011. С. 35). На территории Рождественского археологического комплекса обнаружены как мастерские (Крыласова, Подосенова, 2015. С. 27–41), так и домашнее производство. Предметы, связанные с металлообработкой, на территории жилищ говорят о высокой роли обработки металла в жизни средневекового человека. Таким образом, можно сказать, что средневековая металлообработка носила другой характер, чем в более ранние эпохи, где знания и умения металлурга и ювелира несут в себе сакральный смысл, тем самым металлообработка не знакома для основного населения. В средневековье количество металлических изделий возрастает, работа с металлом становится повседневностью, поэтому кроме отдельных мастерских, возникает ещё и домашнее производство для собственных нужд.

Список литературы

- Белавин А.М., Крыласова, Н.Б., Данич А.В., Ленц Г.Т., Сарапулов А.Н., Подосенова Ю.А. 2010. Материальная культура средневекового Предуралья. Ч. II. Культура производства. Вооружение. Торговля. Пермь. 189 с.
- Голдина Р.Д., 1985. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. Иркутск. 280 с.
- Иванов А.Г., 1997. Этнокультурные и экономические связи населения бассейна р. Чепцы в эпоху средневековья (конец V – первая половина XIII в.). Ижевск. 309 с.

- Крыласова Н.Б., 2016. Отчет о раскопках Рождественского городища в Карагайском районе Пермского края в 2015 году. Архив ИА РАН.
- Крыласова Н.Б., 2017. Отчет о раскопках Рождественского городища в Карагайском районе Пермского края в 2016 году. Архив ИА РАН.
- Крыласова Н.Б., 2015. Отчет о раскопках Рождественского городища в Карагайском районе Пермского края в 2014 году. Пермь. Архив ИА РАН.
- Крыласова Н.Б., Подосенова Ю.А., 2015. Металлургическая мастерская с Рождественского городища: к вопросу о развитии товарного производства в Пермском Предуралье // Вестник Пермского научного центра Уральского отделения РАН. № 4. С. 27–41.

Цветной металл Кушманского городища Уччакар X–XIII вв.¹

Русских Е.Л.

(Удмуртский институт истории, языка и литературы

Уральского отделения РАН, г. Ижевск)

elenalar87@mail.ru

В 2011–2017 гг. на одном из крупных центров западного пограничья чепецкой культуры – Кушманском городище Уччакар IX–XIII вв. – проводились комплексные археолого-геофизические исследования (Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН, Физико-технический институт УрО РАН), в результате которых были получены данные о мощности культурного слоя и характере его планировки (Иванова, Журбин, 2014. С. 71–77). Кроме того, на каждой из структурных частей городища (внутренней, средней, внешней, напольной) зафиксированы следы функционирования производственной отрасли по обработке цветных металлов. Вещественные источники включают литейное оборудование (лячки, литейные формы, обломки тиглей), металлические обрезки пластин и проволоки, заготовки, фрагменты металлических «выплесков», детали украшений и бытовых предметов.

С целью выявления основных сплавов, применявшихся ювелирами Кушманского городища, методом рентгенофлуоресцентного анализа было исследовано 211 артефактов с каждой из структурных площадок укрепленного поселения, пропорционально репрезентативности каждой из коллекций. В выборку включены также неметаллические изделия (фрагменты тиглей, литейные формы, лячка). С целью расширения данных по кушманскому металлу проанализировано 17 изделий Кушманского III селища, существовавшего синхронно с городищем, и расположенного в непосредственной к нему близости. Определение состава

¹ Публикация подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-11-18009

изделий проводилось посредством спектрометра S1 Turbo SD LE по стандартному алгоритму.

Проведенные анализы позволили установить состав сплавов, которые использовались при изготовлении металлических изделий Кушманского городища и Кушманского III селища. Выявлено несколько групп сплавов, а также единичные по своей рецептуре изделия. По частоте использования составы распределены следующим образом: латуни (112 образцов): многокомпонентная (CuZnSnPb, CuZnAsPb, CuZnAsSnPb), трехкомпонентная (CuZnPb), двухкомпонентная латунь (CuZn); бронзы (72 образца): свинцовая (CuPb), свинцово-оловянистая (CuSnPb), оловянистая (CuSn), свинцово-мышьяковистая (CuAsPb), свинцово-мышьяковистая с добавкой цинка (CuAsPbZn). Выявлены также изделия из технической чистой меди (7 образцов) и единичные сплавы (8 образцов): сплав меди с серебром (CuAg), с серебром и свинцом (CuAgPb), с серебром и цинком (CuZnAg), олово, многокомпонентный сплав.

Согласно полученным данным, 58,5% от выборки представлено латунными изделиями, среди которых присутствуют украшения, производственные предметы, предметы быта. Латунь получает свое распространение уже начиная с римского времени, вытесняя бронзу при изготовлении украшений и бытовой утвари, что связано с высокими декоративными свойствами сплава и достаточной устойчивостью к коррозии. Латуни памятников довольно многообразны.

Вторая по численности группа металлов – это бронзы (35,5%). Отличительной особенностью является наличие преобладающего количества меди с добавками, улучшающими производственные характеристики металла. Кушманские бронзы определены в разных категориях материала выборки, но в отличие от латуней, здесь преобладают готовые изделия, а не заготовки и обрезки.

Медь является главным компонентом семи проанализированных изделий. Сохранность предметов из чистой меди не очень удовлетворительна, но, несмотря на это, содержание меди в этих образцах составляет 94,77–97,73%. Выборка представлена предметами неопределенного назначения, пластиной и двумя фрагментами украшений.

Отдельно следует остановиться на исследованных литейных приспособлениях. Из набора металлов, установленных в ходе РФА-измерений, взяты в расчёт только сплавообразующие. Каждая из литейных форм отличается по выявленным металлам: первая содержит только медь, вторая – медь и серебро, третья – медь, серебро, цинк, четвертая использовалась для плавки латуни (с серебром). Выявленные сплавообразующие металлы при анализе тиглей довольно похожи: медь, цинк, серебро, свинец. Льячка предназначалась для отливки сплава на основе олова (Русских, 2016. С. 72–82).

В целом, в каждой из выделенных групп сплавов, встречаются как законченные изделия, так и промежуточные формы. Рецептуры заготовок и отходов производства соответствует составу большинства готовых изделий. В результате исследования литейного оборудования на его поверхности выявлены следы основных используемых сплавообразующих элементов – медь, цинк, свинец, олово, серебро, что подтверждает факт использования инструментария в производственном процессе и соответствует составу металла изученных изделий. Полученные результаты свидетельствуют о местном производстве большинства изделий и о достаточно высоком уровне развития бронзолитейного производства кушманского населения. Данные о составе цветного металла исследованных памятников имеют значительную информативность в контексте сравнительно-исторических реконструкций производственных традиций Камско-Вятского региона.

Список литературы

- Иванова М.Г., Журбин И.В., 2014. Кушманское городище Уччакар в бассейне р. Чепцы: основные итоги археолого-геофизических исследований 2011–2013 гг. // Ежегодник финно-угорских исследований. Ижевск. Вып. 3. С. 71–77.
- Русских Е.Л., 2016. Рентгенофлуоресцентный анализ литейного инструментария внешней части Кушманского городища Уччакар IX–XIII вв.: предварительные результаты исследования // Ежегодник финно-угорских исследований. Ижевск. Вып. 4. С. 72–82.

Локализация Пенджикента IX – начала XIII вв.

Аминов Ф.Ш.

*(Институт истории материальной культуры РАН,
г. Санкт-Петербург)
firuzaminov@gmail.com*

Пенджикентский район Северного Таджикистана археологически изучается с 1946 г. За это время исследованы памятники разных периодов, самым известным из которых является раннесредневековый согдийский город Древний Пенджикент (V – VIII вв.). До недавнего времени вопрос о местонахождении Пенджикента времени после арабского завоевания оставался открытым. В 770-х гг. жизнь в Древнем Пенджикенте прекратилась (хотя на городище не выявлены следы каких-либо катаклизмов).

Местонахождение Пенджикента в IX – начале XIII вв. в 1970-е гг. пытался установить таджикский археолог У. Эшонкулов. Он локализовал Пенджикент рассматриваемого времени на городище Муборакшах, расположенном в 14 км восточнее Пенджикента, на берегу р. Магиан-

дарья. В пользу своей гипотезы он привел свидетельства средневековых письменных источников с указанием расстояния между Самаркандом и Пенджикентом, а также выгодное для занятия земледелием местоположение упомянутого памятника, который исследователь датировал по подъемному материалу IX – XII вв. (Эшонкулов, 2007. С. 285–293). В связи с раскопками последних лет нужно отметить, что У. Эшонкулов располагал недостаточным материалом для решения этого вопроса.

В 2010 г. Восточно-согдийская археологическая экспедиция ИИАЭ им. А. Дониша АН Республики Таджикистан (нач. экспедиции к.и.н. Ш.Ф. Курбонов) провела небольшие раскопки на городище Муборакшах, где были расчищены несколько помещений, найдено множество фрагментов неполивной и поливной керамики, стеклянных и металлических изделий, клад монет. Общая площадь памятника составляет примерно 4 га. Очевидно, городище является двухслойным, причем был исследован лишь его верхний слой. По керамическим предметам и монетам памятник датируется X–XI вв., поскольку артефакты XII – начала XIII вв. здесь не обнаружены (Аминов, 2013).

С 2015 г. Пенджикентская археологическая экспедиция, помимо исследования раннесредневекового городища, ведет планомерные археологические изыскания в восточной части современного г. Пенджикент (рис. 1). Этой работе предшествовали немногочисленные находки средневековой керамики на территории современного города. В начале 1990-х гг.

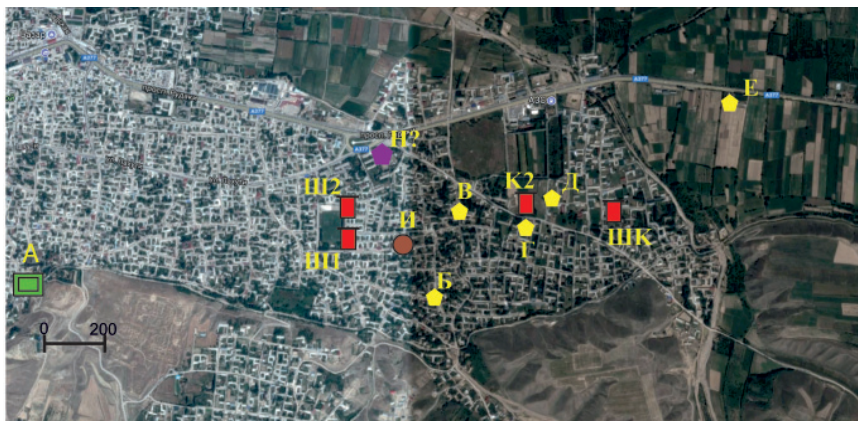


Рис. 1. Карта Пенджикента с отметками исследованных мест: А – раскопки Н.Ф. Саввониди; Б, В, Г, Д, Е – случайные находки (подъемный материал); Н – некрополь (?); Ш1, Ш2 – объект Стадион; ШК – объект Куктош; К2 – объект Куктош 2; И – шурф без культурного слоя

Н.Ф. Саввониди раскопал у подножья цитадели Древнего Пенджикента раннесредневековые здания с настенной росписью, верхний слой которых, судя по керамике, относится к IX – началу X вв. Архитектурные сооружения здесь, кроме остатков стен небольшого помещения, не обнаружены (Саввониди, 1991). В 1997 г. И.К. Малкиель обнаружил случайные находки X–XI вв. в частном доме у стадиона (в 800 м к северо-востоку от подножья Древнего Пенджикента) (Малкиель, 1997). В 2013 г. автор исследовал случайные находки X – нач. XIII вв. в двух домовладениях на востоке Пенджикента. Упомянутые работы не носили планомерного характера (Аминов, 2014).

В 2015 г. были заложены два шурфа на территории стадиона, расположенного в 800 м к северо-востоку от городища Древнего Пенджикента (объект Стадион). Архитектура здесь не зафиксирована, однако найдены поливная и неполивная керамика, стекло, а также монета – дирхем караханидского правителя Мансура б. Али хана, чеканенный в Самарканде в 410-х гг. (1019-1020 гг.). Эти артефакты датированы X–XI вв. (Аминов, 2016).

В 2016 г. в 1,2 км к востоку от стадиона в местности Куктош автор заложил шурф, где ранее местными жителями были сделаны случайные находки (объект Куктош). На глубине 1,5–1,8 м от поверхности были исследованы части архитектурных сооружений – две параллельно идущие по линии север-юг стены, сложенные из сырцового кирпича размером 44-46 x 24-25 x 10 см (этот кирпич уступает по длине раннесредневековому на 2–4 см), Между стенами располагалась улица шириной 1,8 м. В стратиграфическом разрезе здесь зафиксировано несколько уличных слоев. В западной стене раскрыт вход в помещение, к которому с улицы вел невысокий глиняный пандус. В заполнении шурфа найдено большое количество археологического материала, а также несколько фрагментов жженого квадратного кирпича размером 25 x 25 x 4 см, и монета – дирхем караханида Насра б. Али Илек, чеканенный в Самарканде в 400-х гг. (1009–1010 гг.). Общая глубина шурфа от дневной поверхности до материка достигла 2,7 м. Судя по керамике (поливная, неполивная, расписная), объект датируется X – началом XIII вв. (Аминов, 2017).

В 2017 г. были продолжены раскопочные работы в 350 м к западу от места исследования 2016 г., на территории заброшенного котлована, в настоящее время используемого под засев (объект Куктош-2). При осмотре в его южной стене зафиксированы два ряда кладки из жженого кирпича, т.е. два периода обживания. В этом месте был заложен шурф 2. Здесь же открыто частично разрушенное помещение, пол которого был полностью выложен жженым кирпичом размером 32 x 32 x 4 см. Южная и западная стены комнаты в напольной части были облицованы одним рядом квадратного жженого кирпича того же размера, поставленного на

ребро, треугольные пустоты между ними были заполнены половинками кирпичей. Вдоль западной стенки шурфа 1, заложенного рядом с шурфом 2, раскопана часть стены и расположенная перпендикулярно ей вторая стена, образующая два смежных, частично открытых, помещения. Их стены сделаны из пахсовых блоков с включениями обломков жженных кирпичей и речных камней. В 1,1 м к северу от южной стены, на полу зафиксирована выкладка из одного ряда жженных кирпичей, размером 30 x 15 x 4 см. Оба шурфа исследованы лишь по верхнему слою. На противоположной стороне котлована был расчищен вкопанный в пол фундамент колонны (?) из 7 рядов перевязанной кладки (0,86 x 0,86 x 0,38 м) из жженого кирпича размером 30 x 15 x 4 см. Поиски других фундаментов (баз) колонн, пока не увенчались успехом. Результаты предварительного изучения материалов объекта Куктош-2 позволяют датировать его X–XI вв. Среди находок изредка встречается керамика IX в. Исходя из этого обстоятельства и того факта, что объект был изучен лишь по верхнему уровню, можно предположить, что доследование объекта позволит выявить и материалы IX в.

Следует отметить, что слои рассматриваемого времени располагаются под плотной современной застройкой или на сельскохозяйственных землях, в связи с чем затруднено обнаружение и исследование полноценных архитектурных комплексов.

В отличие от известных синхронных памятников округа Пенджикента (в том числе и Муборакшаха), в основном, расположенных на возвышенностях, исследуемая местность находится на равнине, кроме того, все изученные мною объекты не имеют слоёв, относящихся к предыдущим периодам.

К настоящему моменту можно утверждать, что поселение IX – начала XIII вв. располагалось в восточной части современного г. Пенджикент. Общая площадь, охваченная рассмотренными выше объектами, составляет 100 га, что предполагает большую городскую территорию. Однако в рассматриваемое время среднеазиатские города имеют иную структуру, чем в раннем средневековье. Так, в отличие от древнего Пенджикента, сельскохозяйственные угодья располагались уже в городской черте, что значительно увеличивало размеры поселений.

Дальнейшие исследования дадут новые данные для уточнения границ средневекового Пенджикента, определения его хронологии, динамики развития и особенностей материальной культуры.

Список литературы

Аминов Ф.Ш., 2013. Начало исследований городища Муборакшах в Верхнем Зеравшане // Актуальная археология: археологические открытия и совре-

- менные методы исследования: Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга. СПб. С. 64–67.
- Аминов Ф.Ш., 2014. К исследованию памятников предмонгольского времени в округе Пенджикента // Актуальная археология 2. Археология в современном мире: в контакте и конфликте. СПб. С. 20–25.
- Аминов Ф.Ш., 2016. Отчет о раскопках на объекте Стадион в 2015 г. / Материалы Пенджикентской археологической экспедиции. Вып. XIX / Под. ред. П.Б. Лурье. СПб.: ГЭ. С. 22–26.
- Аминов Ф.Ш., 2017. Отчет об исследованиях домонгольских слоев в Куктоше в 2016 году // Материалы Пенджикентской археологической экспедиции. Вып. XXI / Под. ред. П.Б. Лурье. СПб.: ГЭ. С. 31–38.
- Малкиель И.К., 1997. Новые находки поливной керамики саманидского времени из Пенджикента // 50 – лет раскопок Древнего Пенджикента: Сборник тезисов научной конференции. Пенджикент. С. 42–43.
- Саввониди Н.Ф., 1991. Керамика IX–X вв. Древнего Пенджикента // Проблемы хронологии и периодизации в археологии. Сборник трудов Молодых ученых. Л. С. 77–86.
- Эшонкулов У., 2007. История земледельческой культуры горного Согда (с древнейших времен до начала XX в.). Душанбе.

Опыт комплексного изучения средневековой городской усадьбы XII в.

Сингх В.К.

(МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва)

arxeolog@gmail.com

Систематические археологические исследования в Великом Новгороде ведутся на протяжении 85 лет. 45 из них работы сосредоточены на Троицком раскопе, расположенном на Софийской стороне, в Людином конце средневекового Новгорода. В исследуемом районе Людина конца вскрыто 19 усадебных участков, а также мостовые четырех улиц (Пробойная, Черницына, Редятина, безымянный переулок).

Среди исследованных в последнее время усадеб особый интерес представляет усадьба «Ж», относящаяся к комплексу дворов, выходящих на Черницыну улицу. На ней зафиксирована самая высокая концентрация берестяных грамот (более 100) из всех исследованных усадеб средневекового Новгорода (Янин и др., 2010).

Наиболее интересным является период XII – начала XIII в. Всего на усадьбе в слоях этого периода найдено свыше 5 тысяч находок. Разнообразие бытовых предметов наглядно иллюстрирует жизнь и быт средневековых новгородцев в XII в. Высокое социальное положение

владельцев усадьбы характеризует не только большое количество берестяных грамот, но и богатая коллекция статусных вещей.

В этот хронологический промежуток можно выделить три строительных периода: 1 – первая четверть XII в. (1110-е – 1120-е гг.); 2 – вторая четверть XII в. (1125-е – 1150 г.); 3 – вторая половина XII в. (1150 – 1190-е гг.).

Усадебная застройка первого периода сформировалась после пожара, уничтожившего все предшествующие строения на этой территории. К этому времени сложилась традиционная планировка двора, при которой основное жилое здание располагалось вдоль центральной части тыльной границы усадьбы. Оно представляло собой крупный сруб-пятистенок, к сеним которого примыкала столбовая галерея. Кроме того, на территории усадьбы располагалось несколько сооружений хозяйственного назначения.

К этому периоду относятся берестяные грамоты №№ 1045–1050, в которых пересекаются одни и те же имена: Лука, Сновид, Домка и Уйца. Эти персонажи заняты проблемами торговли или денежными расчетами. Очевидно, что все они составляли группу складников, т.е. купцов, совместно ведущих торговлю. Здесь найдено 42 товарные пломбы, которыми, вероятно, опечатывались связки шкурок пушных зверей, поступающих в Новгород из восточных и северных районов Новгородской земли. Видимо, на усадьбе шкурки сортировались, а пломбы выбрасывались. Среди находок: два деревянных замка на мешки с данью, печать Всеволода Мстиславича (1117–1131), бита для игры в бабки, с вырезанным на ней княжеским знаком, довольно много обломков стеклянных сосудов, в том числе с росписью (Янин и др., 2013. С. 19).

Застройка второго периода характеризуется укрупнением основного жилого помещения. Это по-прежнему массивный сруб-пятистенок. В жилой части сруба был зафиксирован мощный развал каменной печи.

Для характеристики усадьбы важны грамоты №№ 999–1015, связанные с торговлей. Судя по текстам, мы опять имеем дело с группой складников. Особый интерес представляют пять грамот, у которых один и тот же автор – Лука и один и тот же адресат – его отец. В грамотах речь идет о торговле зерном, кожей, сковородами, о расчетах с покупателями, о поездках в Луки и о покупке там товаров, о заморском и греческом товаре и т.д. Грамоты фиксируют активную торговую деятельность, которой занимались жители усадьбы.

С третьим периодом связан расцвет семейства, владевшего этой усадьбой. Как и в предыдущих ярусах, основное жилое помещение располагалось в центре тыльной части усадебного двора. С севера, к сеним дома примыкала галерея на столбовой основе. Для этого периода характерен комплекс грамот Якима, писалу которого принадлежит 37 документов. Подавляющее число его грамот являются деловыми записями. Судя по их

содержанию становится очевидно, что Яким был управляющим крупным боярским хозяйством, вел записи об оплате пушнины, о количестве зерна и семян, о поставке соли и т.д.

Особый интерес представляет грамота № 1021, в которой указана огромная сумма, уплаченная двумя феодалами за 3100 беличьих шкурок. Один из них заплатил 45 гривен и 2 ногаты, другой – 44 гривны и 5,5 кун, из чего следует, что одна беличья шкурка стоила около 0,7 куны (Янин и др., 2015. С. 119).

По мнению А.А. Гиппиуса, речь идёт о двух боярах (Борисе и Дмитре) – сыновьях посадника Мирошки Нездинича, у которых Яким, очевидно, был управляющим (Янин и др., 2015. С. 119). Несомненно, что наряду с добыванием пушнины и сбором податей одним из основных занятий жителей этой усадьбы продолжала оставаться торговля.

Среди находок, характеризующих высокий социальный статус: византийская печать с греческой надписью, дощечка от церы. Также, как и в предыдущем периоде, на территории усадьбы обнаружено большое количество обломков стеклянных сосудов. К группе снаряжения коня и всадника относится уникальное деревянное седло с четырьмя десятками разнообразных костяных накладок (Хорошев, 2004).

Политическая борьба двух боярских кланов Нездиничей–Мирошкиничей (Людин конец) и Михалковичей (Прусская улица), – привела к победе прущан в начале XIII в. Победа Михалковичей над Мирошкиничями отражена в летописном сообщении под 1207 г., когда городские владения последних были разорены и сожжены, а имущество распродано и поделено «по три гривне по всему городу и на щит».

Следы этого пожара прослежены при археологических исследованиях на Троицком раскопе. После пожара, спустя некоторое время, этот район был передан новым поселенцам. Усадьбы с этого времени значительно уменьшаются по площади, и отмечается заметное обеднение вещевого комплекса. Таким образом, если с середины X в. до начала XIII в. эта часть Людина конца была окраиной аристократического района и его планиграфия идентична Неревскому, то с первой четверти XIII века эта территория была передана софийским клирикам (Хорошев, 1994. С. 66).

Список литературы

- Хорошев А.С., 1994. Топография, стратиграфия, хронология и усадебная планировка Троицкого раскопа (усадьба А) // Новгородские археологические чтения / Под ред. В.Л. Янина, П.Г. Гайдукова. В. Новгород. С. 54–66.
- Хорошев А.С., 2004. Седло начала XIII в. из Новгорода (Опыт реконструкции) // Новгород и новгородская земля. История и археология. Вып. 19 / Под ред. В.Л. Янина. В. Новгород. С. 12–19.

- Янин В.Л., Зализняк А.А., Гишпиус А.А., 2015. Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 2001-2014 гг.). Т. XII. М. 288 с.
- Янин В.Л., Рыбина Е.А., Сорокин А.Н., Степанов А.М., Покровская Л.В., Сингх В.К., 2010. Археологические исследования Людина конца в Новгороде в 2001–2010 годах // Вестник РГНФ, № 4(61). С. 115–128.
- Янин В.Л., Рыбина Е.А., Покровская Л.В., Сингх В.К., Степанов А.М., Тянина Е.А., 2013. Работы в Людином конце Новгорода в 2012 г. (Троицкий раскоп XIII, участки Г и Г-1) // Новгород и новгородская земля. История и археология. Вып. 27 / Под ред. В.Л. Янина. В. Новгород. С. 12–19.

Пражские гроши из Старой Ладogi в системе денежного обращения Новгородской земли¹

Горлов К.В., Григорьева Н.В.

*(Институт истории материальной культуры РАН,
г. Санкт-Петербург)*

konstantinv.gorlov2018@yandex.ru

Пражские гроши играют важную роль в истории денежного обращения восточноевропейского средневековья. Начало их чеканки было положено в 1300 г. чешским королем Вацлавом II и продолжалось, с перерывом на время гуситских войн, два с половиной столетия. За это время гроши вышли за границы Богемии, стали денежной единицей Великого княжества литовского и превратились в средство международного платежа (Соболева, 1998. С. 177, 178).

Массовые находки таких монет связаны с областями, входившими в состав Галицко-Волынского княжества и Великого княжества литовского. Единичные находки грошей зафиксированы в Калуге, Смоленске, Торопце, Туле (Шебанин, 1999. С. 85–87; Ткаченко, 2009. С. 117, 118; Малевская, Фоянков, 1991. С. 56).

В пределах Новгородской земли находки пражских грошей не были известны вплоть до 90-х гг. XX в. Это обстоятельство являлось неординарным в контексте летописного упоминания данных монет в ряду денежных единиц Новгорода, а также тесных связей Новгородской республики и Великого княжества литовского. Однако в последнее десятилетие ситуация изменилась, и в Поволховье стали известны новые находки таких монет в том числе и в Старой Ладогe.

Первая монета была обнаружена в 2016 г. в ходе раскопок на Земляном городище. Рентгенофлуоресцентный анализ показал, что состав ее сплава

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы: № 0184-2018-0005 «Развитие методики изучения и сохранения памятников истории и культуры» (рук. – Н.Ф. Соловьева).

на 81% состоит из серебра и на 11,80% из меди (другие элементы присутствуют в виде незначительных примесей). При диаметре 25 мм вес монеты 1,735 г, что значительно меньше стандарта официальных выпусков.

Изучение монеты позволило сделать вывод, что ни различимые фрагменты легенды, ни изображение льва не находят прямых аналогов с известными типами грошей.

Идентификация монеты затруднена наличием производственного дефекта. Изображения и надписи на обеих сторонах искажены повторным ударом штемпелей со значительным смещением монетного кружка относительно условной оси. В результате двойного удара надписи на аверсе оказались сильно забитыми, поэтому возможным представляется идентифицировать только несколько отдельных букв, например, V.

На поверхности оборотной стороны можно выделить две условные зоны, каждая из которых оттиснулась разными ударами и разными частями штемпеля. На первый взгляд, изображение льва, даже при нарушении его композиционной цельности двойным ударом, выполнено в стилистике грошей Вацлава IV с характерными особенностями III–VI типов по классификации J. Hána (Hána, 2003. S. 40–41).

Однако при общей схожести рельефов отдельные детали содержат важные отличия. Так, в условной зоне I угловатая голова льва отличается массивной нижней челюстью при сильно урезанной верхней части, что не характерно для известных типов грошей. Также на первой передней лапе присутствуют только три пальца вместо четырех.

В условной зоне II хорошо различимая и читаемая часть слова в круговой легенде оборотной стороны ...VSSI – имеет явную ошибку, так как должно быть GROSSI. Следует отметить, что буква V вообще отсутствует в легенде реверса и во внешнем кольце легенды аверса пражских грошей. Это исключает возможное наложение разных частей легенды в результате двойного удара. К тому же это слово размещено нехарактерно низко относительно фигуры льва.

Эти отличия дают основания заключить, что обнаруженная в Старой Ладоге в 2016 г. монета является подделкой, образцом для которой послужил пражский грош Вацлава IV эмиссии конца XIV в.

Находки серебряных подделок грошей указывают, что даже расходование на них драгоценного металла оставляло фальшивомонетчиков в прибыли. Вероятно, такие монеты могли чеканиться частными эмитентами из числа высшей знати (Бойко-Гагарин, 2017. С. 148).

Вторая монета обнаружена в ходе археологического изучения Каменной ладожской крепости в сезоне 2017 г. Этот грош принадлежит чеканке Вацлава IV, по типологии J. Hána относится к типу II, что дает основания датировать его концом 70-х – 80-ми гг. XIV в. По составу сплава монета

на 70–72% состоит из серебра и на 26–27% из меди (остальные элементы присутствуют в виде незначительных примесей). С одной стороны, монета обрезана, ее вес составляет 2,300 г. На лицевой и оборотной сторонах присутствуют потертости, указывающие на ее участие в денежном обращении.

Находки поддельных грошей вместе с подлинными монетами в пределах Новгородской земли могут указывать на популярность их использования в регионе.

Упоминание пражских грошей содержится в Новгородской первой летописи под 1410 г.: «Того же лета начаша новгородци торговати промежи себе лопьцы и гроши литовьскими и артуги немечкыми, а куны отложиша, при посадничестве Григорья Богдановича и при тысячком Васильи Есифовиче».

До недавнего времени фактическим доказательством летописных строк выступали находки ливонских артигов («артуги»), ливонских пфеннингов (лопьцы). Ввод в научный оборот пражских грошей позволил дополнить картину денежного обращения в Новгородской земле первой четверти XV в. новым предметным материалом.

Список литературы

- Бойко-Гагарин А., 2017. Фальшивомонетчество в Центральной и Восточной Европе в эпоху Средневековья и раннего Нового времени. Киев.
- Малевская М.В., Фоянков Д.И., 1991. Древний Торопец. Торопец.
- Соболева Н.А., 1998. Первая находка пражского гроша на Новгородском (Рюриковом) городище // НиЗА ИА. Вып. 12. В. Новгород. С. 177-182.
- Шебанин Г.А., 1999. Пражские гроши на территории Тульского края // ВНК. Вып. 7. М. С. 85-87.
- Ткаченко В.А., Хухарев В.В. 2009. Находки пражских грошей в Калуге и ее окрестностях // ВНК. Вып. 15. М. С. 117-118.
- Hána J., 2003. Pražké groše Václava IV z let 1378–1419. Plzen.

Комплексное исследование ювелирных украшений (на примере средневековых украшений рук Пермского Предуралья)

Моряхина К.В.

*(Пермский государственный гуманитарно-педагогический
университет, г. Пермь)
ktoryaxina@mail.ru*

Комплексное исследование ювелирных украшений предполагает все-стороннее изучение данной категории материала, которое включает в себя классификацию, датирование, картографирование, технику изготовления

и состав металла, место в костюме. Для проведения полноценного исследования необходимо использование как специально археологических, так и междисциплинарных методов.

В данных тезисах представлен возможный вариант проведения комплексного исследования на примере украшений рук, который может быть применен при изучении других категорий украшений.

Классификация — это инструмент для анализа информации и его систематизации, построения типологии, ориентированной на решение исследовательской проблемы, построение хронологии, выделения локальных типов (Клейн, 1991. С. 3). При разработке классификации украшений необходимо определить значимые признаки, которыми могут быть форма, техника изготовления, декор. Так, украшения рук Пермского Предуралья были разделены на отделы по общей форме (перстни — щитковые и бесщитковые; браслеты — дрововые, пластинчатые, витые), на типы по технике изготовления (литые, кованые, торсированные, витые и т.д.), на подтипы по форме конструктивных частей (перстни — по форме щитка; браслеты — по форме окончаний), на варианты по декору. Данный подход показал, что техника изготовления является датирующим признаком при наличии внешнего сходства изделий.

Датирование является одним из важнейших направлений в археологических исследованиях. Исследователи выделяют методы абсолютного (по письменным источникам, по монетам, при помощи естественнонаучных методов — радиоуглеродного и дендрохронологического датирования) и относительного (по стратиграфии, по аналогиям, по сопутствующему материалу закрытых комплексов) датирования (Лесман, 1981. С. 98). На многих территориях методы абсолютного датирования невозможно применить ввиду низкой сохранности органического материала, редкой встречаемости монет. Такая ситуация отмечается и в Пермском Предуралье. Ввиду этого датирование украшений рук проводилось по сопутствующему материалу в закрытых комплексах при применении дискриминантного анализа. В результате были скорректированы даты, полученные по аналогиям, удалось проследить изменения вариантов (изменение орнаментальных мотивов) со временем внутри типа. Перстни были разделены на 11 хронологических групп, браслеты — на 9. При проведении анализа можно столкнуться с такой проблемой, как наложение дат. В этом случае требуется «ручная» перепроверка.

Картографирование позволяет выделить локальные типы внутри рассматриваемой территории, определить соотношение степени распространенности изделий на рассматриваемой территории и сопредельных землях. Это позволяет говорить об этнокультурных контактах, о так называемых «модных» вещах. Например, спиралевидные перстни по-

лучают распространение на всей территории Восточной Европы, где встречаются в относительно равном количестве с VII по XIV вв. (в Новгороде и Предуралье в XI–XIII вв.).

Изучение техники изготовления и состав металла позволяет оценить уровень развития местного ювелирного ремесла, выделение местных традиций дает возможность разграничить местные и импортные изделия, а также использование конкретных техник и сплавов может выступать в качестве датирующего признака. Исследования в данном направлении невозможны без привлечения естественнонаучных методов: РФА-анализа или спектрального анализа (изучение содержания химических элементов в сплаве), трасологического (изучение следов, оставленных в результате литья,ковки и т.д.) и металлографического (изучение внутреннего строения металла, позволяющее сделать вывод о применяемых техниках изготовления, температурном режиме) анализов.

Проведенный анализ показал, что основной техникой для изготовления украшений рук было литье (62,9 %), преимущественно по восковой модели. Ковка при изготовлении перстней применялась в X–XIII вв. Зернь и торсированная проволока как декоративный элемент на украшениях рук использовались в X–XII вв., чернь – в XII–XIII вв. До конца XI в. изделия изготавливались из многокомпонентного сплава на основе меди. С XII в. при отливке перстней стали использовать оловянно-свинцовый сплав или «чистое» олово, в то время как браслеты по-прежнему изготавливались из сплава с высоким содержанием меди (до 98 %). Перстни, выполненные с применением сложных декоративных техник (зернь, гравировка, чеканка) изготавливались из высокопробного серебра. Количество серебряных изделий составляет 31,1 % от общего количества перстней.

Изучение места в костюме украшений рук предполагало выделение их функционального назначения: утилитарного, магического, эстетического, дифференцирующего. Внешний облик человека в древности и средневековье говорил о его социальном положении. Привлекая данные антропологии, удалось выделить половозрастные особенности в ношении украшений рук: ношении более одного изделия, сочетания браслета и перстня характерно для молодых женщин в возрасте 16–25 лет, для мужчин отмечается противоположная тенденция – украшения рук носили в основном мужчины старше 35 лет, вероятно, за определенные заслуги. Серебряные изделия можно отнести к разряду статусных вещей ввиду дороговизны металла, сложности изготовления, а также того факта, что они в мужских погребениях встречаются вместе с серебряными масками, подвеской-всадником.

Сочетание полученных выводов, позволяет увидеть общую картину, а также разрешить частные вопросы. Одним из таковых являлся болгарский

импорт на территорию Пермского Предуралья. Исследование показало, что пермские и болгарские изделия относятся к разным вариантам украшений на основе сравнения декора, отличается техника изготовления; картографирование с учетом количественных данных показало, что серебряные перстни с зернью являются характерными для Пермского Предуралья, а черненые – для Волжской Булгарии.

Таким образом, проведение комплексного анализа позволяет получить новые сведения, которые позволяют подтвердить или пересмотреть устоявшиеся представления.

Список литературы

Клейн Л.С., 1991. Археологическая типология. Л.

Лесман Ю.М., 1981. К методике разработки хронологии древнерусских памятников Северо-Запада // КСИА. Вып. 166. С. 98–103.

Раскопки селища Владимировка 1 в Приозерском районе Ленинградской области в 2017 г.¹

Роплекар (Хребтикова) К.С., Глухов В.О.

*(Институт истории материальной культуры РАН,
г. Санкт-Петербург)*

skhrebtkova@gmail.com; jozepa@list.ru

Археологическое изучение Карельского перешейка насчитывает уже более 150 лет. За это время был накоплен и осмыслен огромный фактический материал, полученный в результате работ на разных типах археологических объектов: стоянках каменного века, могильниках, укрепленных и неукрепленных поселениях, городских центрах, культовых комплексах, кладах и местах многочисленных случайных находок артефактов.

В настоящее время Карельский перешеек расположен в зоне тайги южного типа. Песчаные террасы и флювиогляциальные образования заняты в значительной степени боровыми лесами, в которых расположены практически все известные к настоящему времени стоянки человека каменного века на Карельском перешейке и сопредельных территориях (Герасимов, 2012).

В непосредственной близости от обследованного участка археологические памятники по данным литературы и архивных источников известны не

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы: №0184-2018-0005: «Развитие методики изучения и сохранения памятников истории и культуры» (руководитель Н.Ф. Соловьёва).

были, в письме Комитета по Культуре Ленинградской Области подобные объекты также не были упомянуты.

Ближайший район высокой концентрации ОКН расположен в районе озер Отрадное и Гусиное, на расстоянии около 7 км от территории обследования.

Основание исследуемой территории началось с основания Коневского Рождество-Богородичного монастыря, в конце XIV - начале XV вв.

В конце XIX - начале XX вв. на территории исследования находилась финская усадьба, фундаментные остатки которой сохранились до настоящего времени.

Объект археологического наследия «Селище Владимировка 1» был выявлен в июне 2017 г. Ленинградской областной экспедицией ИИМК РАН под руководством Е.К. Блохина (основание – Открытый лист № 117 от 3 апреля 2017 г.) (рис. 1: 1). Объект был выявлен в ходе проведения археологической разведки на участках с кадастровыми номерами 47:03:0812001:195 и 47:03:0812001:196, расположенных в Приозерском районе Ленинградской области, на территории бухты Владимирская, отводимых под строительство объекта «Многофункциональный комплекс с АЗС». Работы проводились по договору, заключенному между ИИМК РАН и ООО «РН-Трейд» № 47/06/2017 от 20 июня 2017 года.

При осмотре центральной части территории к югу от разрушенной финской усадьбы была обнаружена относительно ровная площадка, поросшая соснами и мелким кустарником, где был заложен шурф (в отчете – шурф №4) (Блохин, 2017. С. 29). При закладке шурфа был выявлен объект археологического наследия «Селище Владимировка 1». Датировка – XVI–XVIII вв.

Селище Владимировка 1 расположено в пределах границ бухты Владимирская, в 130 м к югу от уреза воды в Ладожском озере, в 230 м к юго-западу от улицы Ладожская и в 8 м к северу от грунтовой дороги, соединяющей пос. Владимировка с Приозерским шоссе (рис. 1: 2).

Площадь территории выявленного объекта археологического наследия составила 170 м². Границы определялись однозначно по распространению археологического материала в шурфах. В шурфах, расположенных за пределами оконтуренной площади культурный слой и археологические артефакты отсутствовали. С севера объект был ограничен фундаментом разрушенной финской усадьбы, с востока оврагом, с юга – грунтовой автодорогой, с запада – граница объекта проходит по полю.

Объект «Селище Владимировка 1» был поставлен на государственный учет в соответствии с п. 6 ст. 18 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», на основании Приказа № 01-



2.

Рис. 1: 1 – район проведения археологических работ 2017 г. на Яндекс-карте; 2 – местоположение объекта археологического наследия «Селище Владимировка 1» на топографической карте

03/17-67 от 10 августа 2017 г. «О включении объекта археологического наследия «Селище Владимировка 1» в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении границ его территории» Комитета по культуре Ленинградской области.

В августе 2017 г. в связи с началом проекта по строительству многофункционального комплекса в бухте Владимировская и невозможностью изменить проектную документацию, исследования на селище Владимировка 1 были продолжены. Отделом охранной археологии ИИМК РАН были проведены археологические раскопки выявленного объекта археологического наследия. Работы велись на основании Открытого листа № 1843 на право проведения охранных археологических исследований, выданного Министерством культуры на имя К.С. Хребтиковой. Общая площадь исследованного участка составила 170 м². Научно-исследовательские работы проведены по договору № 23250717 от 25 июля 2017 г., заключенному между ИИМК РАН и ООО «РН-Трейд».

В результате археологических раскопок были вскрыты культурные отложения XVI–XX вв., мощностью 0,6–0,8 м. Выделены два основных слоя. Культурный слой или отдельные находки, относящиеся к более раннему времени на исследованном участке не обнаружены. Коллекция археологических находок составляет 151 предмет и характеризует культуру рядового населения Северо-Запада России в XVI–XIX вв. Отдельно стоит упомянуть находку клада золотых колец, что определенно ставит вопрос об актуальности археологических мероприятий на памятниках начала XX в.

Археологические раскопки на участке были проведены в полном объеме. В результате исследований не выявлены объекты, которые обладают материальной ценностью и которые необходимо было бы сохранить *in situ*.

Методика полного археологического исследования объектов культурного наследия и не включение их на этом основании в реестр носит общераспространенный характер. Наиболее наглядный пример – археологические исследования на трассе строящейся железной дороги Кызыл–Курагино, проходящей по территории Республики Тува и Красноярскому краю. Здесь полностью исследован целый комплекс разновременных поселений и могильников. Исследованные объекты не включались в реестр. Полученная информация сохраняется в виде научных отчетов, включающих текстовую, графическую и фотофиксацию, и коллекций находок.

Список литературы

Блохин Е.К., 2017. Полный научно-технический отчет о выполнении научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) и подготовки акта

государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровыми номерами 47:03:0812001:195; 47:03:0812001:196 на территории бухты Владимирская Ленинградской области, Приозерский район на объекте: «Многофункциональный комплекс с АЗС». Архив ООА ИИМК РАН.

Герасимов Д.В., 2012. Динамика развития каменных индустрий мезолита-неолита Карельского перешейка. Автореферат дисс... соиск... канд. ист. наук. СПб.

Опыт использования планов Генерального межевания при проведении археологических разведок в окрестностях Ростова Великого

Каретников А.Л., Каретникова В.А.

(ГМЗ «Ростовский кремль», г. Ростов Великий)

a.k.rostovveliky@gmail.com; karetnikova_va@mail.ru

К началу 1980-х гг. С.З. Черновым была разработана и успешно апробирована методика сопряжения письменных, топонимических, картографических и археологических данных для исследования русского средневекового ландшафта (Чернов, 1982). К настоящему времени накоплен большой опыт использования планов Генерального межевания в комплексных историко-археологических исследованиях (исследования С.З. Чернова, В.А. Бурова, А.А. Фролова (2008)).

Планы Генерального межевания, хранящиеся в РГАДА, послужили стимулом для поиска новых селищ в урочище Гора святой Марии, расположенном на границе Ростовского и Переславского районов Ярославской области у с. Филимоново, на правом берегу р. Сары. Плато Горы имеет отметки 190–200 м по Балтийской системе высот, территория покрыта смешанным лесом. Гора святой Марии получила известность в литературе с конца XIX в. благодаря публикациям А.А. Титова, открывшего курганный могильник и место «монастыря» св. Марии (Каретников, 2014.). Итоги изучения местности подведены одним из авторов данной статьи (Каретников, 2016).

Объектом наших исследований в 2016–2017 гг. стала территория четырех пустошей, известных по материалам Генерального и последующих межеваний. Пустошь (далее – п.) Марья Святая (3,6 га) (рис. 1: I) и п. Колоколенка (1,6 га) (рис. 1: II) находятся в границах обширной (257,7 га) п. Поповка (рис. 1: III). С востока к п. Поповка примыкает п. Пенье (19,4 га) (рис. 1: IV), с юга — п. Мозжевелка (около 85 га) (рис. 1: V). Писцовые описания пустошей нам не известны, удалось обнаружить лишь краткое упоминание о пустых церковных землях Марии Египетской на р. Саре в писцовой книге Переславского уезда 1685 г. Пустоши в 1770–1790-е гг. принадлежали совладельцам с. Филимоново, поэтому есть

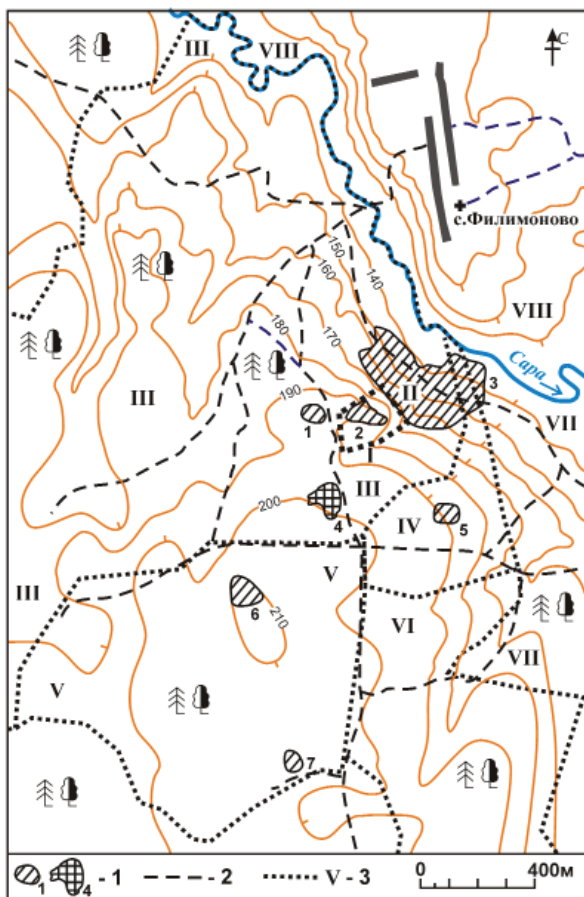


Рис. 1. Окрестности с. Филимоново. Сопоставление карты памятников археологии с границами дач Генерального межевания: 1. – памятник археологии (селище, курганный могильник) и его номер (1. – селище XIV (?)–XV вв.; 2. – селище XIII–XVI вв., погост св. Марии Египетской; 3. – селище XII–XIII вв.; 4. – курганный могильник конец XI–XII вв.; 5. – селище XIV–XVI вв.; 6. – селище XIII–XV вв.; 7. – селище XIV–XV вв.); 2. – современные дороги; 3. – границы и номера дач Генерального межевания 1770–1790-х гг. (I. – пустошь Марья святая; II. – пустошь Колоколенка; III. – «пустошь Поповка с пустошами», центральная и восточная части; IV. – пустошь Пенья; V. – пустошь Мозжевелка; VI. – земли сц. Савино; VII. – земли с. Краснораменья; VIII. – земли с. Филимоново

основания рассматривать их как владения погоста св. Марии Египетской. Село Филимоново, расположенное на противоположном берегу р. Сары (рис. 1), относилось в XVI–XVII вв. к Песьему стану Ростовского уезда. Судя по писцовой книге этого уезда 1629–1631 гг., пустошами назывались места запустевших поселений (вместе с угодьями), так как во многих случаях для пустошей указано количество дворовых мест. Рассмотрим соотношение памятников археологии с границами дач Генерального межевания (рис. 1), которые, к сожалению, не всегда удастся точно нанести на современную топографическую карту.

Селище XIII–XVI вв. (рис. 1: 2), надежно отождествляемое с летописным пунктом 1216 г. «на городище у Святей Марии», четко соотносится с контурами пустоши Марья Святая. Маркерами границ на местности являются три межевые ямы и дорога, отмеченная на плане 1791 г. и сохранившаяся до настоящего времени. В 70 м к западу от селища за дорогой в 2015 г. А.Е. Леонтьевым обнаружено селище XIV(?)–XV вв. размерами 80х60 м (рис. 1: 1), ошибочно соотнесенное с пустошью Колоколенка (Леонтьев, 2016. С. 429).

Курганный могильник из 194 курганов находится в пустоши Поповка (рис. 1: 4). В 2016 г. в 350 м от него было выявлено селище XII в. площадью 8,8 га (рис. 1: 1), составляющее с ним комплекс. Селище также находится на территории п. Поповка, за исключением центральной части, составляющей территорию п. Колоколенка. Судя по площади и конфигурации, последняя была вымежевана из п. Марья Святая. Селище заходит на территорию п. Пенье и земли с. Краснораменье, что может быть связано с пересмотром границ после запустения погоста св. Марии, произошедшего в конце XVI – начале XVII вв. В ходе разведок обнаружены все четыре межевые ямы, служившие поворотными точками пустоши Колоколенка, две из которых являлись одновременно и межевыми знаками для п. Марья Святая. Это оплывшие и покрытые дерном ямы диаметром около 3,5–4 м, глубиной 0,6–1 м, с двумя отвалами по сторонам.

В центральной части п. Пенье в 2017 г. выявлено селище XIV–XVI вв. (рис. 1: 5). Среди датирующих находок – две деньги Ивана Грозного. Судя по плану 1782 г., центральная часть пустоши представляла собой поляну среди леса, которая полностью распахивалась.

В п. Мозжевелка в 2016–2017 гг. выявлены селище XIII–XV вв. при пруде (рис. 1: 6) и селище XIV–XV вв. (рис. 1: 7). Последнее датировано по ключам типа В и Г. На селищах XII–XIII вв. и XIII–XV вв. обнаружены два идентичных позднеборисоглебских энколпиона конца XII – первой трети XIII вв., что указывает на вероятную преемственность поселений.

Таким образом, в настоящее время разведками хорошо исследована центральная часть Горы святой Марии. В каждой пустоши выявлено

по 1–2 средневековых селища. Селища, как правило, не примыкают к дорогам, лишь древнейшее из них вытянуто вдоль дороги, идущей от брода через р. Сару (рис. 1: 3). Необходимо отметить, что данная дорога изображена только на плане п. Поповка 1791 г. и отсутствует на уездном плане 1792 г. Большие размеры п. Поповка, а также упоминание этой пустоши в материалах Генерального межевания как «пустоши с пустошами», позволяют предполагать наличие на ее территории других селищ. Известные к настоящему времени селища, несомненно, составляют единый комплекс, который интерпретируется как погост и тянувшие к нему деревни.

Список литературы

- Каретников А.Л., 2014. А.А. Титов: открытие двух археологических памятников на «Горе святой Марии» // Сообщения Ростовского музея. Ростов. Вып. 20. С. 90–100.
- Каретников А.Л., 2016. Гора святой Марии в окрестностях Ростова Великого // Сообщения Ростовского музея. Ростов. Вып. 21. С. 205–246.
- Леонтьев А.Е., 2016. «...на реке Саре у Святей Марии...» археологические памятники народного памятного места // КСИА. № 244. С. 425–436.
- Фролов А.А., 2008. Дополнительные возможности использования материалов Генерального межевания для изучения ландшафтов русского Средневековья // Сельская Русь в IX–XVI веках. М. С. 363–372.
- Чернов С.З., 1982. Воскресенская земля Троице-Сергиева монастыря (к интеграции методики археологии и специальных исторических дисциплин) // Археографический ежегодник за 1981 год. М. С. 95–109.

Ассортимент стекла Ильанской гуты и интерпретация его состава (по материалам исследований 2016 г.)

Курлович П.С., Кайсин А.О.

*(Институт истории НАН Беларуси, г. Минск;
Вятский государственный университет, г. Киров)
nominusster@gmail.com; akai_slob@mail.ru*

Ильанская гута являлась классической вотчинной мануфактурой по производству стекла раннего Нового времени. Она действовала на территории современного Вилейского района Минской области (Республика Беларусь) – территории богатой песком и деревом, которые являлись основой гутного стеклоделия. Предприятие функционировало с середины XVIII по начало XIX вв.

В результате археологических раскопок на территории производственной площадки Ильанской гуты в 2016 г. (Курлович-Бяляўская, 2017) было выявлено 610 фрагментов стеклянной посуды (из них к определяемым

предметам относятся 165 экземпляров) и 100 фрагментов оконного стекла. К категории тарных сосудов относятся фрагменты 70 штофов, 9 бутылок, 6 бутылей, 6 бутылочек и 1 банки. Столовая посуда представлена фрагментами 39 стаканов, 18 рюмок, 8 стопок, 5 сосудов с ручкой, 1 кувшина, 1 кружечки и 1 графина. К предметам, связанным с производством стекла, относятся куски стекломассы, стеклянные обрезки, оплавленное стекло, капли стекла, шлаки (хальмоза), стеклянные трубочки, ленточки и шарики.

Полное совпадение цветовой гаммы стеклянной продукции и отходов производства свидетельствует о том, что все выявленное тут стекло изготавливалось на месте. Среди готовых изделий наиболее часто встречается голубовато-зеленоватое (около 40%), бесцветное (около 15%), розово-фиолетовое (около 11%), голубое (около 7%), зеленое, светло-зеленое и темно-зеленое (по 5%), синее (около 3%), сине-зеленое и болотно-зеленое (по 2%) стекло.

Для определения химического состава стекла Ильянской гуты использовался рентгеновский флуоресцентный анализ образцов на автоматизированном рентгеновском универсальном спектрометре СУР-01 «Реном» с рентген-флуоресцентным каналом. Для анализов были отобраны два вида образцов – фрагменты готовых изделий и отходов производства.

Изучение химического состава стекла позволяет выделить химические типы, характерные для производства. Отнесение стекла к тому или иному типу определяется по набору в них тех или иных составных частей, содержание которых превосходит 3% по данным химического анализа. Основные принципы этой системы опубликованы в 1973 г. и подтверждены в 1989 г. (Щапова, 1989. С. 40–45). Они базируются на специфических свойствах стекла как искусственного материала.

1. Древнее стекло в своём составе отражает (наследует) химические особенности исходных сырьевых материалов.

2. В процессе стекловарения соотношение основных стеклообразующих компонентов (Si/Al, Na/K, Ca/Mg) остаётся постоянным.

3. Состав шихты щелочных стёкол всегда был двухкомпонентным – песок + щелочное сырьё (природная сода, растительная зола, поташ).

4. Выбор конкретного вида стеклообразующего сырья, технологических добавок и приёмов обработки стекла определяется традицией и достигнутым уровнем стеклоделия как ремесла.

В.А. Галибин дополнил в 1985 г. и подтвердил в 2001 г. принципы, по которым образуются химические типы (Галибин, 2001. С. 68).

1. Химический тип древнего стекла определяет набор стеклообразующих элементов (кремний, алюминий, натрий, калий, кальций, магний, свинец, барий).

Таблица 1. Химический состав артефактов

наименование предмета	цвет	элементный состав	%	интерпретация
фр-т штофа	розово-фиолетовый	Pb	13,49	Тип К ($K > 7,5$; $Na < 1,5$). Щелочное стекло (растительная зола как источник щелочей)
		K	41,09	
		Ca	35,83	
		Mn	9,59	
фр-т сосуда	голубой	Sr	67,8	То же
		Cl	4,88	
		K	18,33	
		Ca	7,12	
		Fe	1,87	
фр-т сосуда	зеленый	Si	68,138	Тип Si ($Al < 1,5$). Отсутствие Al – отсутствие полевых шпатов, присутствие Si – большое присутствие песка в шихте
		Fe	1,69	
		Ca	28,22	
		V	0,762	
фр-т сосуда	розово-фиолетовый	Cr	1,19	То же
		Sn	13,84	
		Si	57,97	
		Pb	2,69	
		K	6,35	
		Mn	2,77	
фр-т штофа	синий	I	16,38	То же
		Sn	4,2	
		Pb	3,28	
		Fe	8,13	
		Si	75,74	
фр-т сосуда	темно-зеленый	K	8,56	То же
		Si	63,71	
		Fe	19,85	
		Sn	5,06	
		K	6,42	
		Ca	4,22	
фр-т штофа	голубовато-зеленоватый	Co	0,74	То же
		Sn	20,69	
		Si	68,46	
		I	6,09	
		Ca	1,18	
		Mn	1,14	
фр-т сосуда	голубовато-зеленоватый	Fe	2,44	Тип Ca ($Ca > 7,5$). Зола деревьев (растительная зола)
		Pb	4,95	
		Ca	54,24	
		Zr	4,06	
фр-т сосуда	светло-зеленый	Ca	40,74	То же
		Fe	9,93	
		Rb	3,63	
		P	40	
		K	5,7	

Таблица 1. Химический состав артефактов (продолжение)

наименование предмета	цвет	элементный состав	%	интерпретация
фр-т сосуда	бесцветный	Pb	34,66	То же
		Sn	16,75	
		Ca	48,59	
фр-т сосуда	коричневый	Pb	0,311	То же
		Fe	25,24	
		Ca	40,371	
		Mn	13,54	
		Zn	1,28	
фр-т сосуда	голубой	Fe	50,07	Ошибка в эксперименте (?). Стекло не может состоять из металлов на 100%
		Pb	38,34	
		Zr	11,58	

2. Элементы, используемые в качестве технологических добавок (красители, обесцвечиватели, осветлители, глушители), не определяют химического типа стекла независимо от их абсолютного содержания в стекле.

3. Система химических типов щелочных стёкол должна учитывать соотношение главных пар стеклообразующих элементов (Si/Al, Na/K, Ca/Mg), которое отражает вид щелочного сырья и качество песка.

4. При определении свинцовых и свинцово-щелочных стёкол необходимо чётко выделять роль свинца в тех случаях, когда он выступает в стекле как стеклообразующий элемент, а не в качестве красителя (в соединении с другими элементами).

5. Выделяются основные химические типы стекла, определяющие главные виды сырьевых материалов (сода, поташ, растительная зола), соответствующие конкретным особенностям сырьевых материалов.

6. Химический тип определяется как комбинация подтипов, соответствующая сырью одного типа – природной соде, поташу, растительной золе определённой почвенно-климатической зоны.

7. Применяется простая система обозначений, отражающая главную и вспомогательную роль тех элементов, которые образуют формулу химических типов и подтипов стекла.

Интерпретация полученных результатов показала, что определить химический тип можно только у фрагментов готовых изделий (табл. 1). У отходов производства состав стекла сильно изменён попаданием различных примесей из песка (прежде всего, это выражается в большом содержании железа, которое может быть использовано только в виде красителя в небольшой концентрации – менее 1%).

Выводы. Готовая продукция представлена тремя типами стекла, изготовленными на основе растительной золы (отсутствие Na, элемент

содержится только в природной золе). Используемый тип анализа не отражает всю полноту состава, в основном отсутствуют микроэлементы, которые влияют на цвет, плотность стекла и отражаются от -1 до -23 степени. Возможное окрашивание Со удалось установить только для фрагмента темно-зеленого сосуда. Содержание элемента примерно такое же, как у фрагмента кувшина из Вильнюса (0,75), где он является красителем (Галибин, 2001. С. 37, табл 15).

Список литературы

- Галибин В.А., 2001. Состав стекла как археологический источник. СПб.
Курлович-Бяляўская П.С., 2017. Навуковая справаздача аб правядзенні археалагічных раскопак гуты ў вёсцы Ілья Вілейскага раёна Мінскай вобласці ў 2016 г. // ЦНА НАН Беларусі. ФАНД. Оп. 1. (Рукапіс).
Щапова Ю.Л., 1989. Стеклоделие как историческое явление // Археометрия: Труды XV международного конгресса по стеклу. Л. С. 40–45.

Проблема взаимодействия язычества и ислама в Золотой Орде (на основе археологических материалов Нижнего Поволжья)

Хололей А.В.

(Российский государственный педагогический университет им.

А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург)

kholeley@bk.ru

Первый мусульманский хан Берке принял ислам еще юношей, задолго до восшествия на ханский престол, снискал восхваления мусульманских писателей и путешественников – его современников. Но при нем массовой исламизации степного населения и основной части знати не произошло (История татар с древнейших времен, 2009. С. 604–606). Однако решающее значение в исламизации Золотой Орды исследователи придают хану Узбеку, при котором ислам получил статус государственной религии в 1312 г. (Васильев, 2007 С. 7). Эта дата является общепризнанной в исторической литературе (Исхаков, 2012. С. 130). Однако при нем, как и при Берке, полной исламизации Золотой Орды в это время не произошло.

Здесь требует обсуждения вопрос о глубине исламизации народов золотоордынского государства, который рассматривался неоднократно с привлечением как письменных, так и археологических источников. В данной работе мы обратимся ко вторым.

Используя археологические источники, мы можем видеть, как в Золотой Орде на протяжении длительного времени сосуществовали языческие и мусульманские погребальные традиции. Об этом свидетельствуют материалы некоторых больших пригородных могильников (Бахтияровка, Царев) (Мыськов, 2015. С. 257).

Здесь стоит понимать, что хронологическое разграничение золотоордынских памятников по религиозному принципу на практике крайне затруднительно. Совершенно ясно, что если в том или ином погребении строго выдержаны все основные требования мусульманской погребальной обрядности, то можно не сомневаться в том, что перед нами захоронения мусульман. Если же в погребении фиксируются отдельные отклонения от исламских погребальных традиций, то это не может означать, что перед нами погребения язычника.

Если исходить из положения о том, что буквально все каноны мусульманского погребального обряда должны соблюдаться с безупречной точностью, то выяснится, что таких комплексов на средневековых кладбищах относительно немного (Мыськов, 2015. С. 257). Это может привести к серьезным ошибкам. При чисто формальном анализе археологических материалов можно, например, прийти к невероятному заключению о том, что царь Иван Грозный, его сын Иван и царь Федор Иванович не были православными христианами, поскольку их могилы были неправильно ориентированы, руки покойных не были сложены на груди, а в саркофаги рядом с умершими были положены предметы сопровождающего инвентаря (Панов, 1987. С. 110–121).

Между тем, в археологической литературе широко распространена точка зрения о том, что в золотоордынских погребениях, совершенных с нарушением некоторых норм мусульманской погребальной обрядности и сопровождающихся отдельными предметами (монетами, мелкими украшениями и т.п.), похоронены кочевники-язычники или представители городского населения, которые всеми силами противились распространению мусульманской идеологии. Анализ материалов таких погребальных комплексов позволяет некоторым исследователям делать обобщающие заключения о времени и темпах распространения ислама в среде кочевого и городского населения Золотой Орды (Яблонский, 1978. С. 218–219).

Действительно, находки онгонов в культурных слоях Царевского и Водянского городищ позволяет утверждать, что даже в середине XIV в. среди части горожан сохранились традиции шаманизма (Мыськов, 2015. С. 258). Тем не менее, полностью согласиться с заключением таких исследователей довольно трудно. В этом отношении гораздо более взвешенной представляется позиция Д.В. Васильева. Он согласился с выводами В.И. Иванова и В.А. Кригера, которые выделили две хронологические группы золотоордынских погребений: «языческую» (конец XIII – первая треть XIV в.) и «мусульманскую» (середина XIV – начало XV в.) (Мыськов, 2015. С. 128–129). Они замечают, что в обряде погребения исчезают языческие традиции, однако, не сразу, а

постепенно. В итоге, проанализировав различные погребения Нижнего Поволжья, Д.В. Васильев пришел к заключению, что кроме отсутствия вещей в погребении и соблюдении киблы не существует ни одного надежного признака, твердо определяющего то или иное захоронение как мусульманское (Васильев, 2007. С. 45).

В XIII–XIV вв. влияние мусульманской идеологии на кочевое население степей было довольно слабым. Если следовать логике сторонников ранней исламизации Золотой Орды (Червонная, 1997. С. 111), опирающихся на сообщения Рукн ад-дина Бейбарса и аз-Захаби, то уже во второй половине XIII в. «масса населения Золотой Орды приняла мусульманскую религию вместе с ханом Берке» (Гарустович, 2012. С. 84). Подобное абстрактное определение «масса населения», для понимания динамики и масштабов исламизации Золотой Орды в период ее наивысшего расцвета ничего не дает. Ибо такая же «масса» кочевого населения продолжала придерживаться «классического» язычества и через полвека после Берке.

Итак, судя по археологическим материалам, на протяжении XIV в. в погребальной обрядности кочевников Золотой Орды язычество продолжало сохранять свои позиции. Можно даже допустить, что в это время в кочевой степи сложился своеобразный конфессиональный дуализм, при котором и язычество, и ислам были одинаково «легитимны» даже внутри отдельных родовых подразделений.

Список литературы

- Васильев Д.В., 2007. Ислам в Золотой Орде. Историко-археологическое исследование. Астрахань.
- Гарустович Г.Н., 2012. Религиозная ситуация в Золотой Орде глазами современников // Ислам и власть в Золотой Орде. Казань. С. 73-97.
- История татар с древнейших времен, 2009. Улус Джучи (Золотая Орда). XIII – середина XV в. Т. III. / Под ред. М.А. Усманова, Р.С. Хакимова. Казань.
- Исхаков Д.М., 2012. Проблема «окончательной» исламизации Улуса Джучи при хане Узбеке // Ислам и власть в Золотой Орде. Сер. «История и культура Золотой Орды». Вып. 16. Казань. С. 129-153.
- Мыськов Е.П., 2015. Кочевники Волго-Донских степей в эпоху Золотой Орды. Волгоград.
- Панова Т.Д., 1987. Средневековый погребальный обряд по материалам некрополя Архангельского собора Московского кремля // СА. №4. М. С. 110-122.
- Червонная С.М., 1997. Мусульманская эпиграфика (резные надгробные камни) в Крыму // Татарская археология. № 1. Казань. С. 111-134.
- Яблонский Л.Т., 1978. Исследование средневекового некрополя на городище у с. Селитренное // Полевые исследования Института Этнографии, 1976. М. С. 180-186.

Религиозные представления городского населения Семиречья и Южного Казахстана в эпоху средневековья по материалам декоративно-прикладного искусства

Маркова К.Ю.

(Кемеровский государственный университет, г. Кемерово)

korobkova9@mail.ru

Археологические исследования памятников на территории Семиречья и Южного Казахстана ведутся с 1867 г. За более чем вековую историю изучения средневековых городов Семиречья и Южного Казахстана подробно изучена городская инфраструктура в этом регионе, что дало основание утверждать о развитой урбанизации. Исследователями на протяжении многих лет особое внимание уделялось типологии и топография городищ, локализация городов (Савельева, Костина, 1986; Савельева и др., 1998). Одной из наиболее проблематичных и малоизученных на сегодняшний день областей археологии Средней Азии остается духовная культура и мировоззрение средневекового общества. И хотя многие артефакты могли иметь отношение к сакральной сфере, исследования в этой области традиционно базируются на особых группах археологических источников. Среди них – интерьер культовых сооружений и культовая керамика. Образы, запечатленные в культовой керамике и резной глине в городах Семиречья и Южного Казахстана, отражают эстетические представления, обряды и праздники, идеалы общества. В данную статью вошли результаты диссертационного исследования автора на тему «Антропоморфная, зооморфная керамика и резной штук как компоненты культуры средневековых городов Семиречья и Южного Казахстана». В работе рассмотрено 563 экземпляра керамики и штука (резная глина) с более чем тридцати средневековых городов Семиречья и Южного Казахстана.

Хронологические рамки исследования определяются VI – началом XIII вв. Этот период в социально-экономической истории изучаемого региона характеризуется процессом формирования и развития оседло-земледельческой и городской культуры, расцветом городских и сельских поселений, складыванием самостоятельной государственности, принятием новой монотеистической религии – ислама.

Семантический анализ мотивов и образов керамики и штука позволяет ответить на дискуссионные вопросы о влиянии Согда на формирование городов Семиречья и роли согдийского культурного комплекса; наличие или отсутствие тюрко-степного компонента в художественной культуре Семиречья и Южного Казахстана в X – нач. XIII вв.

На основе анализа археологического материала, установлено, что у городских жителей Казахстана в эпоху средневековья были распространены зороастрийские культы.

Из семи фигурок с антропоморфными признаками, три являются фигурками фравашей, датированных VIII–IX вв. Фравашаи – это благие духи в зороастризме. Появление керамики, относящейся к культу авестийских богов, в Семиречье в VIII в. связано с согдийскими переселенцами. VIII век – время массовой миграции согдийцев периода арабского завоевания (Маршак, 1996. С. 126). Хорезмийцы и согдийцы, по мнению исследователей, также, как и персы домусульманского времени пользовались «зороастрийским» или «младоавестийским» календарем (Лившиц, 1975. С. 320).

С зороастрийскими представлениями, возможно, связан терракотовый образец с городища Жуантобе VI–VII вв. Образок представлен фигуркой мужчины с разведенными в стороны стопами и ложкой в руках. По мнению К.М. Байпакова, терракотовая фигура воспроизводит персонаж зороастрийского пантеона – Сраошу (Байпаков, 1997. С. 85, рис. 3).

Н.П. Лобачева в статье «К истории календарных обрядов у земледельцев Средней Азии» рассмотрела историю календарных обрядов и праздников на основании данных Бируни и выявила, что самыми почитаемыми календарными праздниками были Ноуруз – празднование Нового года, Михраган и праздник Саде, посвященный огню (Лобачева, 1986. С. 45). Кульминацией всех праздников был пир и различные обряды: подношение воды, вина, где применялись сосуды (Тревер, 1987. С. 89–96).

Из четырнадцати сосудов с зооморфными признаками, исследуемых в работе, десять имеют форму быков и уток. Г.А. Терновская также связывает такие сосуды с зороастрийским обрядовым календарем. Кувшин со сливом в виде быка, по ее мнению, видимо, использовался в дни празднования Ноуруза (Терновская, 2000. С. 169–182).

Народы, проживающие в городах Семиречья и Южного Казахстана в средние века, кроме зороастрийских праздников отмечали и другие, связанные с местными и известными в Средней Азии культурами: поминальные, сезонные земледельческие праздники; совершали целый ряд ритуалов с целью обеспечения плодородия, изобилия и благополучия. Распространенными были шаманистские представления. Об этом свидетельствуют многочисленные находки трехрогих керамических предметов (фигурки фантастических животных, увенчанных тремя рогами; статуэтки людей в «трехрогих» головных уборах, навершия крышек котлов и курильницы с трехрогими выступами).

Самыми распространенными в исследуемом материале были изображения барана и лошади, чаще всего неоседланной, что, несомненно, объясняется как важностью этих животных в хозяйственно-бытовом укладе тюрков, так и особой роли, отведенной им в сакральной сфере жизни общества.

Култ коня занимает центральное место среди тотемистических обрядов тюрков. Конь – одно из почитаемых животных кочевников. Возможно,

культ лошади пришел на территорию Семиречья с тюрками-кочевниками и был востребован в художественной культуре.

Образ барана, как воплощение души умершего человека, использовавшийся в качестве украшения предметов бытового (крышки котлов в хозяйственных помещениях, кухнях) и сакрального значения (налепами в виде рогов барана была обрамлена ниша в святилище городища Кок-Мардан), указывает также на давно бытовавший среди полукочевого и оседлого населения культ барана.

Самым распространенным мотивом в орнаменте резного штука средневековых городов Семиречья и Южного Казахстана являлся спиралевидный закрученный мотив «ислими» – один из основных стилей в исламском орнаменте, построенный на соединении выюнка и спирали.

Таким образом, на территории городов Семиречья и Южного Казахстана, несмотря на установление государственной религии в IX–X вв., в прикладном искусстве до XII в. наряду с исламом и зороастризмом сочетались элементы древних культов: поминальные, сезонные земледельческие культы плодородия, тотемистический культ, культ огня, шаманизм. Сегодня синкретизм духовной и материальной культуры Семиречья и Южного Казахстана подтверждается большинством исследователей. Все сложные переплетения древних традиций с пришедшим исламом нашли отражение в культуре Семиречья. Раннесредневековая городская культура Семиречья и Южного Казахстана представляет собой комплекс согдийского, тюркского и исламского культурных компонентов, что усложняет ее изучение, поскольку необходимо знать эталонные особенности каждого из этих компонентов, чтобы выявить степень их влияния на культуру региона в целом.

Список литературы

- Байпаков К.М., Грищенко А.Н., 1997. Раскопки городища // *Новости археологии. Туркестан*. С. 84–86.
- Лившиц В.А., 1975. *Зороастрийский календарь*. М.
- Лобачева Н.П., 1986. К истории календарных обрядов у земледельцев Средней. М.
- Маршак Б.И., 1996. *Согдийцы в Семиречье*. Бишкек.
- Савельева Т.В., Костина Д.М., 1986. Проблемы исследования Южно-Казахстанской комплексной археологической экспедиции 1971–1985 гг. Алма-Ата.
- Савельева Т.В., Зиняков Н.М., Воякин Д.А., 1998. *Кузнечное ремесло Северовосточного Семиречья в средние века*. Алматы.
- Терновая Г.А., 2000. Реконструкция некоторых обрядов по археологическим материалам городища Куйрыктобе (вторая половина VII – первая половина IX в.) // *Известия МОН РК, НАН РК. Сер. обществ. наук*. № 1(224). Алматы. С. 169–182.
- Тревер К.В., Луконин В.Г., 1987. *Сасанидское серебро*. М.

Комплексные исследования на городище Джанкент

Султанжанов Ж.К.

(Кемеровский государственный университет, г. Кемерово)

jeKa_1994.11@mail.ru

Городище Джанкент – средневековый город, расположенный в 1,5 км к югу от села Уркендеу (Кызылординская обл., Республика Казахстан). С 2005 г. на памятнике ведет стационарные археологические изыскания «Джанкентская (казах. Жанкент – Ж.С.) археологическая экспедиция» (ЖАЭ). В ее составе работают казахстанские, российские и германские археологи. Экспедиция проводит междисциплинарные исследования с привлечением геофизиков, почвоведов, остеологов и др.

Археологические исследования. Археологические раскопки на территории памятника ведутся в настоящее время на трех основных участках: в жилом квартале в восточной части городища (раскоп 1); в месте стыка северо-восточного угла цитадели с северной оборонительной стеной (раскоп 2); на южной оборонительной стене (раскоп 5) (Аржанцева и др., 2010; Аржанцева, Тажекеев, 2014). В ходе полевых работ собрана большая коллекция керамики. Г.Т. Амиргалина установила, что в керамическом комплексе Джанкента преобладают изделия кирпично-красного, коричнево-красного, розового и темно-красного цвета. Исследовательница предположила, что красный оттенок появился в результате обжига предметов из ожелезненного керамического теста (Амиргалина, 2014. С. 214). С целью проверки этой гипотезы в лаборатории «Физико-химические методы анализа» Кызылординского государственного университета им. Коркыт-ата был сделан рентгеноспектральный анализ керамики городища Джанкент. Он показал, что в составе образцов красного цвета действительно содержится большое количество железа (Там же. С. 222–224, табл. 2, 3).

Геофизические и почвенные исследования. Инструментальная съемка 2005 г. позволила уточнить представление о топографии городища (Аржанцева и др., 2010. С. 6–7; Билалов, Султанжанов, 2017. С. 171). На территории Джанкента в 2011–2014 гг. геофизическим отрядом экспедиции осуществлена тахеометрическая и магнитометрическая съемка, а также электрическая томография (ЭТ) профилей (Модин, Ерохин, 2014). Почвоведными сделаны анализы почвенных образцов, собранных с разных участков памятника (Иванова и др., 2014. С. 141–153).

Для проведения этих работ внутренняя территория городища была разделена на западный, центральный и восточный («новый») участки. Определение «новый» закрепилось за участком, который на основании анализа аэроснимков, топографических планов и данных археологических раскопок был признан более поздней частью городища, прилегающей к

ранней западной части. Отличительной особенностью нового участка является хорошая сохранность фортификации и хаотичная внутренняя застройка (Аржанцева, Рузанова, 2010. С. 12). На юге восточного участка с помощью ЭТ и почвенных анализов было установлено место водохранилища, возможно, искусственного происхождения. С помощью магнитометрической съемки на центральном и западном участках памятника выявлена правильная планировка улиц. В центральной части, снаружи северной стены обнаружен участок, условно названный «полукругом». По результатам изучения почвы и ЭТ культурный слой здесь не был найден. Исследователи предположили, что на данном участке находился загон для скота (Модин, Ерохин, 2014. С. 122–123). В пользу этого предположения косвенно свидетельствует большой процент (свыше 90%) костей домашних животных, собранных на памятнике (Гайдученко, 2014. С. 161–165).

Исследование всей площади Джанкента методом электрической томографии показало, что городище базируется на песчаной платформе, которая была возведена для выравнивания местности под строительство, а также для защиты города от наводнений (Модин, Ерохин, 2014. С. 139).

Радиоуглеродное датирование. По отобранным в стратиграфических слоях раскопов 2 и 5 четырнадцати образцам получены радиоуглеродные даты, имеющие существенное значение для продолжающейся дискуссии о датировке памятника. Еще в 1946 г. С.П. Толстов на основании подъемного материала датировал городище Джанкент периодом с начала нашей эры до X–XI вв. (Толстов, 1947. С. 68). Впоследствии Л.М. Левина, анализируя керамические материалы «болотных городищ», одним из которых является Джанкент, пришла к выводу, что на этом памятнике имеется также керамика развитого средневековья (Левина, 1971. С. 77). Основываясь на радиоуглеродных датах образцов из раскопа 2, И.А. Аржанцева уточнила время существования городища – с конца VIII по начало XI в. н.э. (Аржанцева, Билалов 2014. С. 33).

Таким образом, комплексный подход, применяемый в последнее десятилетие при исследовании городища Джанкент, обнаруживает свою эффективность. В частности, использование междисциплинарных методов внесло определенный вклад в решение проблем изучения керамического комплекса и вопросов датировки памятника. Установлена локализация водохранилища и загона для скота.

Список литературы

Амиргалина Г.Т., 2014. Керамический комплекс // Комплексные исследования городища Джанкент (работы 2011–2014 гг.). Алматы: Арыс. С. 188–241.

- Аржанцева И.А., Билалов С.У., 2014. Строительные материалы, техника, структурные и планировочные особенности Цитадели по данным комплексных исследований 2011-2014 гг. // Комплексные исследования городища Джанкент (работы 2011–2014 гг.). Алматы: Арыс. С. 29–87.
- Аржанцева И.А., Рузанова С.А., 2010. Городище Джанкент и проблема «болотных городищ» // Древние цивилизации на Среднем Востоке. Археология, история, культура. Материалы международной научной конференции, посвященной 80-летию Г.В. Шишкиной. М. С. 11–13.
- Аржанцева И.А., Тажекеев А.А., 2014. Комплексные исследования городища Джанкент (работы 2011–2014 гг.). Алматы: Арыс. 320 с.
- Аржанцева И.А., Зиливинская Э.Д., Караманова М.С., Рузанова С.А., Уткельбаев К.З., Сыдыкова Ж.Т., Билалов С.У., 2010. Сводный отчет об археологических работах на городище Джанкент в 2005 – 2007, 2009 годы. Кызылорда: Компас. 125 с.
- Билалов С.У., Султанжанов Ж.К., 2017. Археологические работы на средневековом городище Жанкент (по материалам 2016 г.) // Материалы международной научной конференции «Преемственность археологических памятников Туркестанского оазиса», посвященной 20-летию научно-исследовательского центра археологии. Туркестан. С. 170–177.
- Гайдученко Л.Л., 2014. Остеологические материалы из раскопок городища Джанкент (2009-2012 гг.) // Комплексные исследования городища Джанкент (работы 2011–2014 гг.). Алматы: Арыс. С. 161–177.
- Иванова А.Е., Бронникова М.А., Гольева А.А., 2014. Характеристика селитебно-хозяйственной деятельности на территории городища Джанкент по геохимическим, микробиоморфным и микологическим данным // Комплексные исследования городища Джанкент (работы 2011–2014 гг.). Алматы: Арыс. С. 141–160.
- Левина Л.М., 1971. Керамика Нижней и Средней Сырдарьи в I тысячелетии н.э. // ТХАЭЭ. Т. VII. Москва. 263 с.
- Модин Н.И., Ерохин С.А. Геофизические исследования на городище Джанкент в 2011-2014 гг. // Комплексные исследования городища Джанкент (работы 2011–2014 гг.). Алматы: Арыс. С. 116–140.
- Толстов С.П., 1947. Города гузов // СЭ. № 3. С. 55–102.

Археологическое исследование древнего поселения Сарвантепе в 2009-2014 гг.

Наджафов Ш.Н.

*(Института Археологии и Этнографии НАНА, г. Баку,
Азербайджан)*

shamil_necsefov@mail.ru

Часть памятников Ходжалы-Гедабекской культуры объединяют также под названием Гянджа-Газахской группы. Артефакты, обнаруженные на памятниках Ходжалы-Гедабекской культуры в Гянджа-Газахском регионе, позволяют получить информацию о хозяйстве и социальной структуре общества позднего бронзового – раннего железного века в бассейне средней Куры.

Археологические раскопки, проведенные в 2009-2014 гг. на поселении Сарвантепе (село Чайлы в западном регионе Азербайджана – Газахе) дали интересные результаты с точки зрения изучения Ходжалы-Гедабекской культуры в Гянджа-Газахском регионе. Было изучено 200 м² культурного слоя поселения Сарвантепе площадью около 1–1,5 га. Памятник относится к периоду позднего бронзового–раннего железного века. В результате проведенных работ было выявлено, что поселение Сарвантепе является однослойным (Наджафов, 2017. Р. 240–241). Толщина его культурных отложений составляет примерно 1,5–2 м. При раскопках были найдены строительные остатки, гончарная печь, очажные места, хозяйственные ямы, хозяйственные кувшины крупных размеров, многочисленные керамические изделия, каменные орудия, железные наконечники стрел, фрагменты бронзовых украшений, части костяных орудий, бусы и т.д.

На поселении выявлены остатки глинобитных стен и стен, сложенных из булыжника. Они принадлежали жилым домам и хозяйственным постройкам. При раскопках обнаружены разрушенные помещения. Одни дома сооружены из речных камней, скрепленных глиняным раствором в смеси с соломой, другие имеют плетенные стены, обмазанные глиной в смеси с соломой. На изучаемом участке расчищено 25 хозяйственных ям разнообразной формы.

Обнаружение гончарной печи указывает на развитие гончарного ремесла у населения, обитающего в этот период в регионе (Наджафов, 2013. С. 88–89).

На поселении были найдены многочисленные керамические изделия (целые и их фрагменты). Они являются в основном обломками толсто-стенных хозяйственных кувшинов, глубоких мисок, горшков, чаш и узкогорлых кувшинов. Наряду с глиняными пряслицами встречались также костяные.

Относящаяся к первой группе бытовая керамика, выполненная на гончарном круге, представлена, главным образом, посудой черного и

темно-серого цвета. Речь идет об изделиях с широким или шаровидным туловом. Встречены также сосуды без ручек, Иногда вместо ручек на горловине и плечиках керамики имеется грибовидный выступ. Кроме того встречены маленькие горшки и кувшины, миски, кувшины с одной ручкой и длинной горловиной. Такая посуда характерна для Ходжалы-Гедабекской археологической культуры (Najafov, 2017. P. 244–246). Если обратить внимание на территории, где была распространена Ходжалы-Гедабекская археологическая культура, то стоит отметить, что сосуды, принадлежащие к первой группе, обладают более широким ареалом. Сосуды этого типа охватывают весь Восточный и Центральный Кавказ (Гусейнова, 1989. С. 10). Они широко встречаются в Армении (бассейн озера Севан) и в Самтаврском могильнике Грузии (Ломтатидзе, 1955. Табл. 5), а также в Азербайджане – в Муганской степи, в Талышских горах, на полуострове Апшерон и в других местах (Джафарзаде, 1948). Поверхность таких сосудов хорошо выложена и сглажена, в большинстве случаев украшена вдавленными линиями и полосами, шнурковыми, колосовидными узорами и каннелюрами.

Аналоги обнаруженным на поселении Сарвантепе кувшинам, мискам, горшкам широко встречаются среди посуды из Заямчайского (Наджафов, 2008), Шамкирчайского и Гянджачайского бассейнов (Нариманов, 1958. Табл. XXVI, рис. 6; Гусейнова, 1989. С. 53–62), в Гобустане (Мурадова, 1979. С. 50), в древнем могильнике Гушчу (Гуммель, 1940. С. 136, рис. 5), в том числе на Сарытепе (Нариманов, Халилов, 1962), Ястытепе (Наджафов, 2012. С. 86–89) в могильнике Газахбейли, в Мингечауре (Гусейнова, 1989. С. 53–62).

Вторую группу керамики составляют котлы, кувшины, крынки, небольшое количество мисок. Эти сосуды грубой формы изготовлены вручную. В составе их теста высока примесь песка (Najafov, 2017. P. 244–246).

На поселении найдены многочисленные глиняные пентадеры (печати) (рис. 1). Они имеют разную форму и с точки зрения оформления рабочих частей не повторяются. Подобные артефакты характерны для поселений Казахского региона периода позднего бронзового–раннего железного века. На рабочей части четырехугольных штампов изображена исключительно свастика, а на круглых – S образные и другие знаки (Najafov, 2017. P. 247–248).

В Сарвантепе обнаружены также многочисленные каменные орудия (ладьевидные зернотерки, песты и ступки, точилки, молотильные орудия) и каменные сосуды. Редки находки бус, изготовленных из агата и стекла-пасты.

Стратиграфия поселения и особенности найденных артефактов позволяют датировать поселение Сарвантепе концом II – начало I тыс. до н.э.

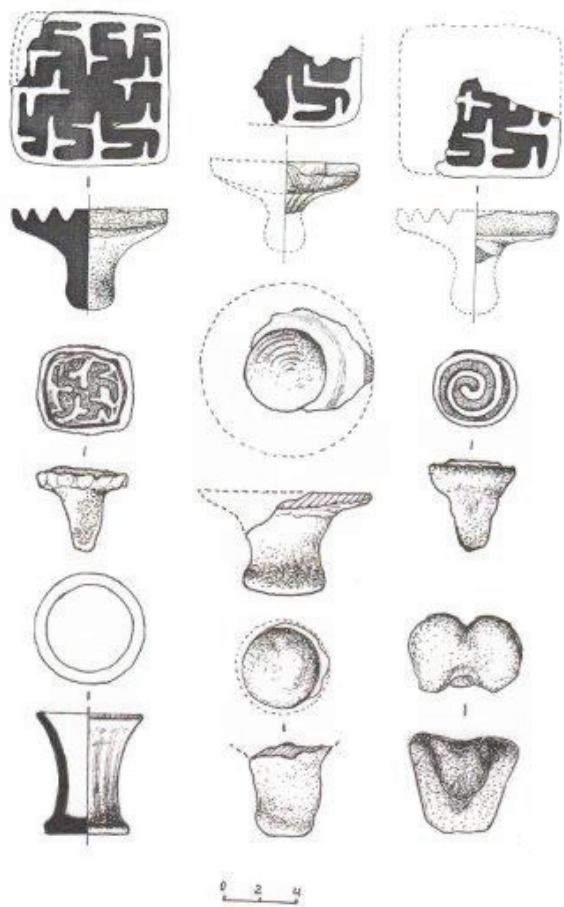


Рис. 1. Поселение Сарвантепе. Глиняные пентамеры (печати)

Раскопки, поселения на Сарвантепе важны с точки зрения изучения поселений Гянджа-Газахской зоны, относящихся к рассматриваемому периоду. Обнаруженные здесь археологические материалы указывают на более длительное обживание данной зоны на развитом и последнем этапе периода позднего бронзового–раннего железного века. Племена Ходжалы-Гедабекской культуры, являясь земледельцами-скотоводами, сыграли важную роль в заселении плодородных побережий таких рек, как Акстафачай и Джогазчай.

Список литературы

- Гуммель Я.И., 1940. Археологические очерки. Баку: Изд-во Аз. ФАН. 164 с.
- Гусейнова М.А., 1989. Керамика Восточного Закавказья эпохи поздней бронзы и раннего железа (XIV-IX вв. до н.э.). Баку: Элм. 126 с.
- Джафарзаде И.М., 1948. Археологические разведки на Апшероне // Изв. АН Аз.ССР. № 6. С. 81–94.
- Ломтатидзе Г.А., 1955. Археологические раскопки в древнегрузинской столице Мцхета. Тбилиси: Изд-во АН Груз. ССР. 116 с.
- Мурадова Ф.М., 1979. Гобустан в эпоху бронзы. Баку: Элм. 118 с. (на азербайджанском языке).
- Наджафов Ш.Н., 2008. Погребальные памятники Зайамчайского бассейна периода поздней бронзы-раннего железа. Автореферат дисс... соик... канд. ист. наук. Баку. 24 с. (на азербайджанском языке).
- Наджафов Ш.Н., 2012. Краткие сведения об археологических раскопках в древнем поселении Ястытепе (Азербайджан, 2010-2011 гг.) // Этносоциум и межнациональная культура (научный и общественно-политический журнал). № 7(49). М. С. 84–94.
- Наджафов Ш.Н., 2013. Некоторые результаты исследований памятников эпохи бронзы на территории Гянджа-Казахского региона // Актуальная археология: археологические открытия и современные методы исследования. Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга (ИИМК РАН, Санкт-Петербург 22–23 апреля 2013 г.). СПб. С. 88–89.
- Нариманов И.Г., 1958. Археологические памятники Гянджачайского района. Баку. 142 с. (на азербайджанском языке).
- Нариманов И.Г., Халилов Дж.А., 1962. Сарытепинские археологические раскопки (1956 год) // МКА. Т. IV, Баку. С. 6–67 (на азербайджанском языке).
- Najafov Sh.N., 2017. The Khojaly-Gedabay cultural site – the Sarvantepe settlement // Проблемы археологии Кавказа и Передней Азии (неолит-поздняя бронза). Баку, «АФполиграф». С. 240–264.

Опыт применения естественнонаучных методов в исследовании кожаной обуви XV–XVI вв.: по материалам раскопок в Хлыновском кремле (1956–1958 гг.)

Жилина М.В., Бурков А.А.

*(Вятский государственный университет, г. Киров)
zhilina.margarita@yandex.ru; a_burkov@vyatsu.ru*

На территории Хлыновского кремля (историческая часть современного г. Кирова) в 1956–1958 гг. были проведены раскопки под руководством Л.П. Гуссаковского, в ходе которых обнаружены изделия из кожи.

Предварительно материал изучен при помощи визуального метода. Установлено, что 138 кожаных фрагментов представляют собой детали

ношенной обуви или обрезки края. В связи с конструктивными особенностями (жесткая конструкция) коллекцию можно датировать XV – первой половиной XVI вв.

Следует отметить, что предметы из кожи имеют высокое качество выделки сырья. Технология обработки и сортамент кож позволяют говорить об уровне развития кожевенно-сапожного ремесла. Однако органолептический метод не предоставляет возможности установить видовую принадлежность и выявить используемую технологию. Поэтому принято решение обратиться к естественнонаучным методам.

Испытания проходят на базе лабораторий Института химии и экологии ВятГУ (г. Киров). На данный момент проведены химические анализы и микроскопические исследования.

Химический анализ проведён с помощью методов спектрометрии: рентгенофлуоресцентного анализа (РФА) на приборе EDX-720 фирмы «Shimadzu» (Япония), газовой хроматомасс-спектрометрия (ГХМС) на приборе GCMS QP2010Plus фирмы «Shimadzu» (Япония). Подобных технологий к изучению археологической кожи ещё не применялось.

РФА позволяет, не разрушая объект, определить его элементный состав с минимальной долей погрешности. При этом неорганические вещества, входящие в археологическую кожу, указывают на метод и особенности выделки сырья. В качестве образцов использовался 81 фрагмент. Согласно результатам РФА во всех пробах отсутствует хром и алюминий. Следовательно, при выделке использовалось таннидное или жировое дубление.

Начальный этап выделки сырья по древнерусской технологии предполагал наличие операций для сгонки волоса и ликвидации соединительных тканей – известкование и золение (Изьмова, 1959. С. 192), т.е. выдерживание кож в щелочной среде, а затем погружение в кислотную для нейтрализации щелочи. При этом в данных процессах выделяются кальций, калий, кремний, сера.

Булгаро-татарская технология, по мнению ряда исследователей, предполагала обработку кож хлебным тестом (Хованская, 1951. С. 124; Валиев, 2009. С. 113). С химической точки зрения во время данного процесса происходит воздействие молочной кислоты на сырье, при этом содержание неорганических веществ в изделии уменьшается.

Большое содержание кальция, калия, кремния, серы в образцах указало на использование кожевниками Хлынова именно древнерусских технологий выделки. Помимо данных веществ в образцах отмечено большое содержание железа, которое могло применяться при крашении для получения чёрного цвета (Штыхов, 1963. С. 244).

В головках, задниках и фрагменте голенища, изготавливаемых из плотной кожи, было обнаружено незначительное количество меди, которое

могло остаться от декора обуви. Металлические нити или проволока использовались при украшении ранта, что зафиксировано в обуви XVI–XVII вв. (Курбатов и др., 1999. С. 254; Осипов, 2006. С. 65).

Данные РФА были уточнены при помощи ГХМС. В результате анализа выявлено наличие производных таннидов, которые указывают на то, что при выделке кожи использовалось таннидное дубление. В целом же, органических компонентов, таких как аминокислоты (производные белков) и жирные кислоты и их эфиры (производные липидов) в образцах содержится довольно немного, что указывает на происходящее разрушение кожной ткани.

Для определения видовой принадлежности археологической кожи был использован метод оптической микроскопии, который подразумевает под собой сравнение микрофотографий археологической кожи и современных образцов. Определение породы животных основано на выделении признаков гистологии кожи млекопитающих, выраженных на мерее. Для шкуры КРС характерны округлые отверстия каналов и их волнообразное расположение. Для шкур МРС – вытянутые, расположенные ломаной линией. Расположение каналов волосяного ствола у свиньи редкое и кустовое (Курбатов, 2004. С. 36–37). Определять видовую принадлежность можно по срезам: в шкурах КРС сосочковый слой тоньше сетчатого, у МРС – наоборот.

В результате анализа образцов выявлен один обрезок, оставшийся от раскрытия шкуры свиньи. Свиная шкура практически не использовалась в кожевенно-сапожном деле, потому как она пропускает влагу и подвергается быстрому износу (Осипов, 2006. С. 58).

В основном использовались шкуры КРС: в элементах обуви их зафиксировано в 2,5 раза больше, чем элементов из МРС. Это может свидетельствовать о высоком качестве технологий выделки, потому как выделывать шкуры крупных животных тяжелее, чем мелких.

Таким образом, визуальный метод позволяет провести статистическую обработку, атрибуцию, типологию и предварительную датировку коллекции. Естественнонаучные методы существенно повышают информативные возможности материала; уточняют данные, полученные в ходе органолептического анализа; позволяют узнать технологию ремесла и видовую принадлежность сырья.

Список литературы

- Валиев Р.Р., 2009. Кожевенное дело ханской Казани (по материалам раскопок 1994–2005 гг.) // РА. №1. С. 112–124.
- Изюмова С.А., 1959. К истории кожевенного и сапожного ремесел Новгорода Великого // МИА. № 65. С. 191–222.

- Курбатов А.В., Овсянников О.В., 1999. Изделия кожевенного производства в городах русского Заполярья XVI–XVII вв. (Мангазея) // АВ. № 6. С. 245–271.
- Курбатов А.В., 2004. Кожевенное производство Твери XIII–XV вв. (по материалам археологических исследований 1993–1997 гг.). СПб.
- Осипов Д.О., 2006. Обувь московской земли XII–XVIII вв. М.
- Хованская О.С., 1951. Новые данные о городе Болгаре // КСИИМК. Вып. XXXVIII. С. 120–128.

Некоторые замечания о деревянных Гостиных дворах города Архангельска по данным письменных, археологических и изобразительных источников

Зыкова М.Н.

*(Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург)
airys88@inbox.ru*

Одним из самых древних сооружений, построенных на территории Архангельска, были деревянные Русский и Немецкий Гостиные дворы. Данный комплекс возведен почти сразу после постройки Архангело-городской крепости и просуществовал более полувека. В 1667 г. он был уничтожен пожаром, после которого в 1667–1684 гг. на месте деревянного построен каменный комплекс. О деревянных Гостиных дворах известно крайне мало, так как база источников, относящихся ко времени их существования, очень ограничена. В этих условиях изучение древнего комплекса возможно только при использовании совокупности письменных, археологических и изобразительных источников. Опираясь на комплекс указанных данных, попытаемся выяснить, как выглядели деревянные Гостиные дворы, какие функции они выполняли, как располагался на местности относительно каменного комплекса.

Время возведения деревянных Гостиных дворов известно из актов Лодомской церкви, которые повествуют, что в 1585 г. на строительстве комплекса 2 месяца трудилось 12 плотников. Вероятно, к концу указанного периода Гостиные дворы были построены. Этот же источник сообщает, что в 1587 г. Гостиные дворы перенесены на нижнюю сторону города (Акты..., С. 112, 123).

Французский купец Жан Соваж, побывавший в Архангельске в 1586 г., описал деревянные Гостиные дворы как «замок, который составляет большую загородку, сделанную из бревен, в виде стен, и в нем с восемьдесят или до сотни домов, в которых приезжие купцы хранят товары, и все запирается ключом, вместе с другим замком для туземных купцов, который отделен, хотя и вместе с первым» (Записки..., 1981. С. 43).

Писцовая книга Мирона Вельяминова, составленная в 1622–1624 гг., сообщает, что на Русском Гостином дворе было «государевых 84 анбара верхних и исподних // 22 лавки да сарай да у двора 10 лавок». Здесь же перечислены 13 «анбаров» Московских торговых людей, находящихся на территории Русского Гостиного двора и один «анбар» рядом с Гостиным двором. На Немецком Гостином дворе, по сведениям из документа, располагалось «государевых верхних и нижних 76 анбаров» и 32 «анбара» «немецких заморских гостей» (РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. № 9. Л. 32об.–36об.).

О Гостиных дворах упоминает «Переписная книга Ивана Философа 1646–1649 гг.», но описания комплекса в ней нет (РГАДА. Ф. 137. Оп. 1. № 1. Л. 26). О пожарах 1636 и 1667 гг., в которых пострадали деревянные Гостиные дворы, сообщает «Двинской летописец» (Полное собрание..., 1977. С. 153, 156). Других письменных документов, содержащих сведения о деревянных Гостиных дворах, нами не выявлено.

Перечисленные документы позволяют сделать некоторые выводы об устройстве Гостиных дворов. Так, Писцовая книга упоминает «анбары», расположенные «на верхнем» и «исподнем» этажах, из чего следует, что деревянные Гостиные дворы были двухэтажными. Этот же источник сообщает, что перед Русским Гостиным двором находился «анбар», из чего можно заключить, что комплекс находился на некотором расстоянии от реки. Кроме того, по описанию Жана Соважа, Немецкий Гостиный двор был «отделен, хотя и вместе с первым» – с Русским Гостиным двором. Писцовая книга описание Русского и Немецкого Гостиных дворов также дает по отдельности. Можно предположить, что деревянные Гостиные дворы представляли собой 2 отдельных, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга, здания.

Данные документы позволяют определить характер использования деревянных Гостиных дворов. Ж. Соваж пишет, что купцы хранили в деревянных Гостиных дворах свои товары, не упоминая о возможности проживания на территории комплекса. «Писцовая книга Мирона Вельяминова» также не содержит сведений о наличии в составе комплекса помещений, в которых кто-то из купцов мог бы жить во время своего приезда в Архангельск. Это позволяет полагать, что в отличие от каменного деревянный Гостиный двор носил чисто торгово-экономические функции.

Большую значимость для изучения деревянных Гостиных дворов имеют данные археологических исследований, проведенных на их территории. Так, в 1984 г. О.В. Овсянников заложил раскоп (пл. 2000 м²) на территории каменного Немецкого Гостиного двора и Каменного города (Ясински и др., 1998. С. 198–199, рис. 43–44). В центральной части раскопа (на территории Каменного города) после снятия слоя, содержавшего остатки каменного фундамента, выявлено большое коли-

чество пней. По мнению археолога, это показывает, что до 1667 г. данный участок застроен не был. В северо-западной части раскопа обнаружен деревянный настил – предположительно, остатки деревянного Немецкого Гостиного двора. находка, выявленная на 0,7 м ниже остатков фундамента каменного комплекса и расположенная прямо на торфе, была вымосткой из широких толстых досок, уложенных на многочисленные лаги-подкладки. По мнению О.В. Овсянникова, этот настил являлся остатком платформы, на которой возводились помещения Гостиного двора. Вымостка состояла из досок, принадлежащих к разобранным судам, встречались борта лодок. Отметим, что деревянные Гостиные дворы имели ориентировку, отличную от каменных, так как стена каменного Немецкого Гостиного двора и деревянная вымостка располагались друг к другу под углом примерно в 25°. Среди находок, выявленных в ходе работ, встречены многочисленные деревянные вещи: клепка и донца от бочек, ушатов, нагеля, мутовки, колотушки (Овсянников, 1984. Л. 9–11). Эти артефакты могут свидетельствовать о расположении на исследуемом участке мастерской по изготовлению подобных изделий, или «анбара», в котором они хранились.

В раскопе 1991 г. (пл. 2200 м²), разбитом О.В. Овсянниковым в 60 м к северо-западу от раскопа 1984 г., культурный слой до начала строительства каменного комплекса не прослежен. Вероятно, до 1667 г. здесь был пустырь (Овсянников, 1991. Л. 8).

В 2009 г. А.Е. Беличенко и А.Г. Едовиным заложено несколько шурфов на территории Гостиного Двора. В 4 шурфе (пл. 24 м²), расположенном у стены сохранившегося участка Русского Гостиного двора, выявлены остатки деревянных конструкций, пострадавших от пожара. По мнению археологов, эта конструкция – остатки «анбара» Гостиных дворов конца XVI в. В шурфе найдена голландская монета, датированная археологами 1589 г. (Беличенко, 2009. Л. 121–122). В том же году были произведены археологические изучения на территории Каменного Города (пл. 36 м²). Здесь выявлено 3 яруса деревянных конструкций, в том числе «фундамент с нижней частью анбара» деревянных Гостиных дворов 1587–1589 гг. и тын того же времени (Едовин, 2011. Л. 19).

Кроме указанных источников интерес для нас представляют изобразительные документы, представленные гравюрой с видом Архангельска, изображенной на карте Герарда Гесселя 1613 г. (Попова, 1994. С. 9, рис. 2) На этом плане рядом с Архангелогородской крепостью помещен корабль, за которым могут скрываться как маленькие постройки, так и двухэтажное здание. На некотором расстоянии от крепости (в левой части гравюры) расположена относительно крупная постройка, которая, возможно, являлась Русским или Немецким Гостиным двором. Так как расстояние

между крепостью и указанной постройкой велико, скорей всего, это Немецкий Гостиный двор. На переднем плане (между Гостиными дворами и рекой) нарисована небольшая постройка. Отметим, что вся информация, содержащаяся в данном источнике, является уникальной. Кроме того, здесь присутствует некоторое пространственное искажение.

Представленный обзор позволяет сделать следующие выводы:

1. Локализация деревянных Гостиных дворов было несколько иной, чем у каменного комплекса: они занимали меньшую площадь, заканчиваясь несколько ближе к югу, между ними было небольшое расстояние, которое не было застроено.

2. Деревянный Гостиный двор был двухэтажным, меньше по размеру, носил торгово-экономическую функцию.

3. Постройки возводились не на торфе, а на специально сооруженной платформе, состоящей из корабельных досок.

На сегодняшний день о деревянных Гостиных дворах известно крайне мало. Остается много вопросов, связанных с локализацией и внешним видом деревянного комплекса, а также его материальной культурой. Для получения ответа на эти вопросы необходимо продолжать исследования и выявлять новые источники, способные рассказать нам историю деревянных Гостиных дворов.

Список литературы

Акты Лодомской церкви Архангельской епархии, 1908. СПб.

Беличенко А.Е., 2009. Отчет об археологических исследованиях в ходе производства ремонтно-реставрационных работ на объекте «Памятник истории и культуры «Гостиный двор»» в Архангельске в 2009 г. // Архангельский краеведческий музей. Ф. 3. Оп. 3. № 1090.

Едовин А.Г., 2011. Отчет о проведении археологических исследований на территории улиц: Троицкий проспект, Володарского, Серафимовича и Набережной Северной Двины в Архангельске в 2011 г. // Архив ИА. Р-1. № 29662.

Записки о путешествии в Россию Жана Соважа Дьепского в 1586 году // Сообщения путешественников XVI–XVIII вв. об Архангельске и Архангельской губернии. М. С. 35–44.

Овсянников О.В., 1984. О полевых работах Северо-Двинского отряда Архангельской Арктической экспедиции в 1984 г. // Архив ИА. Р-1. № 10640.

Овсянников О.В., 1991. Охранные архитектурно-археологические раскопки в Архангельске в 1991 г. // Архив ИА. Р-1. № 16272.

Полное собрание Русских летописей, 1977. Т. 33. Холмогорская летопись. Двинской летописец.

- Попова Л.Д., 1994. Архангельск: очерк истории строительства (конец XVI – начало XX в.). Архангельск.
- Писцовая книга Мирона Андреевича Вельяминова и подъячих Божена Степанова и Онтона Подольского. 1622–1624 гг. // РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. № 9.
- Переписная книга Ивана Ивановича Философова и подъячего Козьмы Патрекеева. 1646–1649 гг. // РГАДА. Ф. 137. Оп. 1. № 1.
- Ясински М.Э., Овсянников О.В., 1998. Взгляд на Европейскую Арктику, Т. 1. СПб.

Печные изразцы из раскопок в Летнем саду

Солдатченкова Е.Н.

*(Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург)
piffy2612@mail.ru*

При археологических раскопках памятников XVII–XIX вв. встречается немалое количество фрагментов печных изразцов. Целью моего исследования является построение классификации печных изразцов, найденных в ходе археологических изысканий в Летнем саду в 2009–2011 гг. Археологические работы здесь проводились еще в 1960–90-е гг. под руководством А.Э. Гессена. Впоследствии с середины 1970-х гг. археологические исследования на территории Летнего сада проводил В.А. Коренцвит (Сорокин, 2007. С. 223). В 2005–2006 гг. проведены археологические раскопки Санкт-Петербургской археологической экспедицией под руководством П.Е. Сорокина в связи с разработкой проекта реконструкции Летнего сада.

Мною было проанализировано 512 фрагмента печных изразцов. Исходя из этого, удалось составить классификацию найденных изразцов (табл. 1). Наибольшее количество изразцов обнаружено на территории Гаванца (103), Менажерийного пруда (79), Малой Оранжереи (70) и Шутишного моста (63). Также в 2010 г. были проведены исследования в рамках археологического надзора, в результате которого были заложены шурфы и обнаружено 99 фрагментов изразцов.

В зависимости от применяемого сырья цвет черепка может быть разным – от белого до темно-красного (Акунова и др., 1984. С. 8). Оттенок зависит от содержания в гончарной глине солей и окиси железа, сообщающих ей красный цвет, и извести, ослабляющей краску (Чикильдин, 1948. С. 3). Белоглиняные изразцы из коллекции Летнего сада относятся к концу XVIII – началу XIX вв., а в XVIII в. мастера делали изразцы преимущественно из красной глины.

Муравленые изразцы, покрытые зеленой прозрачной глазурью, наибольшее количество которых (28) было обнаружено на территории Малой Оранжереи, начали изготавливать еще с 20–30-х гг. XVII в. в Москве, но

Таблица 1. Классификация найденных печных изразцов в Летнем саду: «с рис.» – с рисунком; «б/рис.» – без рисунка; «коб.» – кобальтовая краска; «цв.» – цветная краска; «чер.» – черная краска; «полих.» – полихромная краска

По составу теста						
белоглиняные (26)			красноглиняные (486)			
По форме						
угловые (6)	прямые (335)	валики (99)	полувалы (43)		профильные (29)	
По цвету поливы						
муравленные (48)	монохромные (4)	белые (460)				
		матовые (65)		глянцевые (395)		
		с рис. (15)	б/р ис. (50)	с рис. (281)		б/рис. (114)
				плоские (274)		рельефные (7)
		коб. (252)	цв. (2)	чер. (20)	коб. (6)	полих. (1)

в XVIII в. они отходят на второй план. Поэтому в коллекции Летнего сада фрагментов муравленных изразцов сравнительно немного (48).

В основном при раскопках были найдены изразцы «голландского типа» с белой глазурью и кобальтовой (синей) росписью. Особенно много фрагментов изразцов разной формы с кобальтовой росписью обнаружено на территории Гаванца (65), Менажерийного пруда (61) и Шутишного моста (50). В России их стали изготавливать с начала XVIII века. По указу царя Петра Алексеевича от 30 ноября 1709 года «...два человека швецкого полону» – Ян Флегнер и Кристиан отправлены были в Ново-Иерусалимский монастырь. Велено было шведам «сделать немедленно швецким манером печных изразцов гладких белых, а по ним травы синюю краскою» (Овсянников, 1966. С. 123). В связи с пристрастием Петра I к западной культуре, особенно к искусству голландских мастеров, а именно к плиткам с кобальтовой росписью, рельефные, муравленные и цветные изразцы уходят в прошлое, их сменяют плоские с белой поливой и синей росписью.

Анализируя изображения на изразцах из коллекции Летнего сада, необходимо заметить, что они зависят от формы изразца, на которую наносятся. Например, на валиках изображены «полосочки» или «полосочки с растительным орнаментом». Изразцы в виде полувала имеют цветочный орнамент либо пейзажную композицию. Если речь идет о лицевой пластине, то здесь можно наблюдать большое разнообразие

рисунка: геометрический орнамент, цветы, ромбовидная сетка, люди, животные, дома. Обрамления были очень разнообразны, начиная от простых узких каемок и кончая широкими и сложными по рисунку (Маслих, 1983. С. 24).

Начиная примерно с 70-х гг. XVIII в., архитекторы устанавливают в домах знати изразцовые печи под стать новому архитектурному стилю-классицизму. Печи становятся строгие, белоснежно-холодные, роспись на них редка. Поэтому мастер более не мог фантазировать. Фрагменты изразцов данного типа в своем большинстве были обнаружены на территории Малой оранжереи (35) и Парадного партера (22).

Коллекция печных изразцов также является доказательством того, что печи в Летнем дворце и Кадрiorге были выполнены одной группой художников и на одной мануфактуре в Петербурге (Реброва, 2015. С. 351). Как известно, наводнение 1777 г. нанесло большой ущерб Летнему саду, поэтому было принято решение его засыпать. Следовательно, большая часть находок происходит из перекопа либо засыпки, в связи с чем невозможно применить стратиграфические данные.

Список литературы

- Акунова Л.Ф., Крапивин В.А., 1984. Технология производства и декорирование художественных керамических изделий. М.
- Маслих С.А., 1983. Русское изразцовое искусство XV–XIX веков. М.
- Овсянников Ю.М., 1966. Солнечные плитки (рассказы об изразцах). М.
- Реброва Р.В., 2015. Печи дворцов Петра I: Кадрiorг и Летний дворец. Одно производство и один художник // Труды Государственного Эрмитажа. Петровское время в лицах. Материалы научной конференции. СПб. С. 341-356.
- Сорокин П.Е., 2007. Археологические исследования в Летнем саду в 2005–2006 годах // Труды Государственного Эрмитажа. Петровское время в лицах. Материалы научной конференции. СПб. С. 223–237.
- Чикильдин С.А., 1948. Художественное оформление гончарных изделий и производство изразцов. М.

К вопросу об определении статуса погребений XVIII–XX вв. (на примере кладбища при церкви святого Георгия в Старой Ладого)

Шатый Г.А.

*(Музей–заповедник «Старая Ладога», г. Старая Ладога)
baldwin1@mail.ru*

После того, как Ладожская каменная крепость потеряла военное значение, на территории крепостного двора возникло кладбище, которое действовало сначала при Георгиевском застенном монастыре,

а после его упразднения в 1764 г. – при приходской церкви святого Георгия. О начале функционирования кладбища можно судить лишь на основании косвенных данных, потому что прямых свидетельств по этому вопросу не сохранилось. Самым ранним письменным документом, в котором отразилась деятельность кладбища, является метрическая книга Георгиевского застенного монастыря за 1725 год¹. Однако вряд ли следует отсчитывать историю кладбища от этой даты, поскольку метрические книги законодательно были введены еще в 1722 г. (Антонов, Антонова, 2006. С. 15) и поэтому существует вероятность того, что ранние метрические книги не сохранились. Принимая во внимание то, что гарнизон крепости был упразднен в конце второй декады XVIII в.², можно предположить, что рассматриваемое кладбище возникло в период между 1717 и 1725 гг. Закрытие кладбища в 20-х гг. XX в. связано с развернувшейся в Советском Союзе кампанией по ликвидации кладбищ. Погребения приходского кладбища встречались в раскопках С.Н Орлова (Орлов, 1973. С. 262), Г.Ф. Корзухиной (Корзухина, 1961. С. 77), архитектурно-археологических исследований Н.К. Стеценко (Стеценко, 1983. Л. 9), а также надзора за земляными работами З.Д. Бессарабовой (Бессарабова, 1997. С. 47).

В ходе работ Георгиевского отряда Староладожской археологической экспедиции ИИМК РАН под руководством Н.В. Григорьевой (2013–2014 гг.) было исследовано несколько участков крепостного двора у церкви святого Георгия. В итоге было обнаружено более шестидесяти погребений XVIII–XX вв. Интерес вызывают два кирпичных склепа, открытых у юго-восточного угла церкви святого Георгия. Автором раскопок была высказана мысль о том, что «рядом с церковью в специально выстроенных погребальных сооружениях должны были быть погребены значимые представители местного общества» (Григорьева, 2017. С. 114). Однако такое утверждение нуждается в уточнении, поскольку результаты археологических раскопок некрополей Нового времени показывают, что кирпичные склепы, в которые помещались гробы с телами умерших, были распространенным явлением. Более того, качество их исполнения зачастую оставляло желать лучшего (Беляев, 2012. С. 122–

¹ ЦГИА СПб. Ф. 19. Оп. 111. Д. 772. Л. 68–69.

² Последнее упоминание о крепости в Старой Ладогe как военном объекте содержится в расходной книге Артиллерийской канцелярии и относится к 1717 году (Архив ВИМАИВиВС. Ф. 2, Д. 215. Л. 8–9, 12). Благодарю старшего научного сотрудника ГБУК ЛО «Музей – заповедник «Старая Ладога» В.Ф. Игнатенко, указавшего на источники по истории гарнизона Ладожской каменной крепости XVIII века в архиве ВИМАИВиВС.

123), что наводит на мысль об их распространенности. Статусность захоронений в кирпичных склепах на кладбище при церкви святого Георгия определяется не сопровождавшими погребения сооружениями, а находками – сохранившимися деталями одежд с золотыми и серебряными нитями (Григорьева, 2017. С. 110, 114). Данные находки выделяются на фоне стандартного набора обнаруженных в погребениях вещей – нательных крестиков, фарфоровых чашек, стеклянных сосудов. При этом следует помнить, что бедное обустройство погребений на кладбище при церкви святого Георгия в Старой Ладогe могло быть связано со строгим следованием нормам христианства, требовавшего скромности при совершении захоронений. Такая ситуация встречается уже в Средневековье (Платонова, 1997. С. 69–70), а в более позднее время отражена в письменных источниках (Васильева, 2016. С. 68).

Таким образом, выделить статусные погребения XVIII–XX вв. возможно, учитывая происходящие из погребений находки, а также принимая во внимание вероятность соблюдения предписаний христианства о скромном погребальном обряде.

Список литературы

- Антонов Д.Н., Антонова И.А., 2006. Метрические книги России XVIII-начала XX в. М.
- Беляев Л.А., 2012. Некрополь Данилова монастыря в XVIII-XIX веках. М.
- Бессарабова З.Д., 1997. Итоги археологического досмотра земляных работ у церкви св. Георгия в 1984г. // Ладога и религиозное сознание: третьи чтения памяти Анны Мачинской. Материалы к чтениям / Под ред. Д.А. Мачинского. СПб. С. 47–48.
- Васильева Е.Е., 2016. Вопросы соответствия погребальных сооружений и статуса погребенного (на примере некрополя Московской духовной академии) // Средневековая личность в письменных и археологических источниках: Московская Русь, Российская империя и их соседи: Материалы научной конференции. М. С. 64–69.
- Григорьева Н.В., 2017. Склепы Георгиевского погоста Старой Ладогe // В камне и бронзе. Сборник статей в честь Анны Песковой / Под ред. А.Е. Мусина, О.А. Щегловой. СПб. С. 109-116.
- Корзухина Г.Ф., 1961. О времени появления укрепленного поселения в Ладогe // СА. № 3. С. 76–84.
- Орлов С.Н., 1973. Раскопки на территории каменной крепости в Старой Ладогe // СА. № 4. С. 262–269.
- Платонова Н.И., 1997. Средневековый могильник на Земляном городище Старой Ладогe // Современность и археология: Тез. докл. СПб. С. 63–71.
- Стеценко Н.К., 1983. Старая Ладогa. Крепость. Отчет об архитектурно-археологическом исследовании 1982 г. // Архив НИИ «Спецпроектреставрация». Ед. хр. № 2318a.

Список авторов

Аминов Фируз Шарифович, стажер, ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, fruzaminov@gmail.com

Андреева (Ересько) Ольга Викторовна, лаборант научно-исследовательской части, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, olgayer@mail.ru

Артюшенко Алексей Александрович, ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, alkoid@yandex.ru

Баскова Варвара Анатольевна, студент, МГУ им М.В. Ломоносова, г. Москва, varyabaskova@yandex.ru

Батуева Надежда Сергеевна, специалист научного отдела, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, nadiabat@yandex.ru

Березовская Василисса Александровна, студент, Институт истории СПбГУ, г. Санкт-Петербург, vassa_ber@mail.ru

Бессуднов Александр Александрович, к.и.н., н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, bessudnov_a22@mail.ru

Блохин Егор Константинович, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, Jegor.blochin@gmail.com

Бурков Андрей Александрович, кандидат химических наук, доцент, Вятский государственный университет, г. Киров, aa_burkov@vyatsu.ru

Бусова Варвара Сергеевна, художник-реставратор II кат. по коже, ВХНРЦ им. ак. И.Э. Грабаря, г. Москва, kulturnijkarman@gmail.com

Бычков Дмитрий Александрович, старший лаборант, Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, bda.nsk@yandex.ru

Вафина Гульнур Харисовна, лаборант-исследователь, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН Республики Татарстан, г. Казань, vafina.gulnur5@mail.ru

Володин Семен Алексеевич, старший лаборант, Институт археологии РАН, г. Москва, volodinsaimon@gmail.com

Герасимов Дмитрий Владимирович, к.и.н., н.с., МАЭ РАН, г. Санкт-Петербург, dger@kunstkamera.ru

Гилязов Филат Фаритович, студент, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, filatgiljazov12@gmail.com

Глухов Викентий Олегович, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, jozepa@list.ru

Глухов Максим Евгеньевич, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, max.glukhov1990@yandex.ru

Горлов Константин Вячеславович, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, konstantinv.gorlov2018@yandex.ru

Горшков Александр Дмитриевич, м.н.с., Гродненский государственный историко-археологический музей; Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, г. Гродно, Беларусь, ales.garshkou@tut.by

Григорьев Артем Петрович, лаборант археологической лаборатории, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, ggar9@bk.ru

Григорьева Наталья Владимировна, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, mak-kon4@yandex.ru

Давыдова Татьяна Сергеевна, студент, Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил, tatianadavydova95@yandex.ru

Данильченко Алексей Юрьевич, ЗАО «Объекты Культурного Наследия-проект», г. Ростов-на-Дону, ADanil4enko@yandex.ru

Демаков Денис Александрович, магистрант, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, demakov-denis@mail.ru

Диннис Роб, Британский музей, г. Лондон, Великобритания, rdinnis@yahoo.co.uk

Дога Наталья Сергеевна, лаборант, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, natalidoga@yandex.ru

Дороничева Екатерина Владимировна, н.с., АНО «Лаборатория До-истории», г. Санкт-Петербург, edoronicheva@hotmail.ru

Ермак Елена Сергеевна, аспирант, СПбГАИЖСА им. Репина, г. Санкт-Петербург, hel-erm@yandex.ru

Жилина Маргарита Васильевна, студент, Вятский государственный университет, г. Киров, zhilina.margarita@yandex.ru

Жуков Роман Владимирович, магистрант, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, romaguk1992@gmail.com

Журбин Егор Вячеславович, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, egor.zhurbin@gmail.com

Завершинская Мария Павловна, н.с., ассоциация «Южархеология», г. Ростов-на-Дону, marialarenok@gmail.com

Зыкова Марина Николаевна, магистрант, Институт истории СПбГУ, г. Санкт-Петербург, airys88@inbox.ru

Кадамова Дилагинеэ Кадамовна, студент, Институт истории СПбГУ, г. Санкт-Петербург, dkadamova@gmail.com

Кайсин Алексей Олегович, заведующий научно-исследовательской археологической лабораторией, Вятский государственный университет, г. Киров, akai_slob@mail.ru

Канаука Николай Викторович, студент, Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил, kanauka@bk.ru

Капинус Юлия Олеговна, аспирант, научный сотрудник археологической лаборатории, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, karinusyuluja@mail.ru

Каретников Алексей Леонидович, заведующий Археологическим отделом, ГМЗ «Ростовский кремль», г. Ростов Великий, a.k.rostovveliky@gmail.com

Каретникова Вера Александровна, к.и.н., научный сотрудник Археологического отдела, ГМЗ «Ростовский Кремль», г. Ростов Великий, karetnikova_va@mail.ru

Кирилко Владимир Петрович, к.и.н, с.н.с., Институт археологии Крыма РАН, г. Симферополь, kir.vlad33@gmail.com

Кириченко Дмитрий Александрович, к.и.н., в.н.с., Институт Археологии и Этнографии НАН Азербайджана, г. Баку, dmakirichenko@mail.ru

Киселева Алевтина Михайловна, магистрант, Институт истории СПбГУ, г. Санкт-Петербург, aliakiseleva@mail.ru

Колосов Владимир Павлович, м.н.с., Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург, teravi@yandex.ru

Конончук Константин Владимирович, к.и.н., м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, konstantinkonon@mail.ru

Кулькова Марианна Алексеевна, канд. геол-морф. наук, доцент, РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, kulkova@mail.ru

Курбатова Людмила Александровна, студент, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, kurbatovaludmila.if@gmail.com

Курлович Полина Сергеевна, научный сотрудник отдела сохранения и использования археологического наследия, Институт истории НАН Беларуси, г. Минск, nominusster@gmail.com

Лада Антон Русланович, студент, Институт истории СПбГУ, г. Санкт-Петербург, antonesco1997@gmail.com

Лапшина Дарья Васильевна, юрист, ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, ooa.jurist@yandex.ru

Ларионова Алиса Валерьевна, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, alissalariionovag@gmail.com

Лурье Вера Михайловна, студент, Институт истории СПбГУ, г. Санкт-Петербург, verqa@list.ru

Маковская Виктория Александровна, студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, makouskayav@gmail.com

Маркова Кристина Юрьевна, старший преподаватель, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, korobkova9@mail.ru

Медная Анастасия Николаевна, магистрант, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, a.mednaya@mail.ru

Мефодьева Анна Юрьевна, магистрант, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, anna.mefodeva2714@gmail.com

Мешалкина Мария Андреевна, стажер, ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, mariaotto.design@gmail.com

Митрошин Евгений Николаевич, старший инженер, Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения РАН, г. Пермь, mitroshindjon@yandex.ru

Михеева (Китаева) Анна Андреевна, стажер, ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, hmunter666@mail.ru

Моряхина Кристина Викторовна, ассистент, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, kmoгуaxina@mail.ru

Наджафов Шамиль НаDIR, к.и.н., в.н.с., Институт Археологии и Этнографии НАН Азербайджана, г. Баку, Азербайджан, shamil_necefov@mail.ru

Назмудинова Наталия Валерьевна, студент, Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил, n_nazmutdinova@mail.ru

Никитина Анна Валерьевна, исполнитель работ по проекту, Самарский государственный технический университет, г. Самара, nikitina.an.v@yandex.ru

Овечкина Людмила Викторовна, лаборант-исследователь, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН Республики Татарстан, г. Казань, ya.116@yandex.ru

Ощепкова Екатерина Александровна, студент, Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил, akuloval3egupt@rambler.ru

Паршута Викентий Александрович, студент, Восточный факультет СПбГУ, г. Санкт-Петербург, vparshuto@mail.ru

Пермякова Анна Владиславовна, магистр, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, permyakova_av@mail.ru

Петрова Ольга Павловна, студент, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, petrova_olga.borskoe@mail.ru

Половников Леонид Вячеславович, магистр, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь, lv_polochnikoff@mail.ru

Попов Александр Сергеевич, лаборант, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, asya.samara@gmail.com

Рахимжанова Саула Жангельдыевна, научный сотрудник, научно-исследовательский институт «Халық қазынасы», Национальный музей Республики Казахстан, г. Астана, saule-rahim@inbox.ru

Роплекар (Хребтикова) Ксения Сергеевна, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, kskhrebtkova@gmail.com

Русских Елена Львовна, специалист отдела исторических исследований, Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН, г. Ижевск, elenalar87@mail.ru

Сайберт Виолетта Андреевна, аспирант, Алтайский государственный университет, г. Барнаул, vita77792@mail.ru

Свиркина Наталия Геннадиевна, аспирант, Институт археологии РАН, г. Москва, svirkina.natalia@mail.ru

Семеняк Надежда Сергеевна, м.н.с., Институт географии РАН, г. Москва, Semenyak@igras.ru

Сенникова Людмила Алексеевна, к.и.н., н.с., Кировский областной краеведческий музей, г. Киров, sennicova@mail.ru

Сингх Виктор Кашмирович, к.и.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва; Лаборатория истории и археологии средневекового Новгорода, г. Новгород, arxeolog@gmail.com

Смагин Валерий Александрович, лаборант, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, smagin.valera14@gmail.com

Солдатченкова Елена Николаевна, студент, Институт истории СПбГУ, г. Санкт-Петербург, piffy2612@mail.ru

Сомов Анатолий Владимирович, студент-лаборант, Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, somov.anatoly@gmail.com

Степанова Ксения Николаевна, к.и.н., м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, ksstepan@gmail.com

Стрельцов Михаил Александрович, студент, РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, michail1996@mail.ru

Сулейманова Софья Александровна, магистрант, лаборант, Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет), г. Челябинск, finntundra@gmail.com

Султанжанов Жетесби Канапияевич, магистрант, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, jeka_1994.11@mail.ru

Сумманен Ирина Михайловна, к.и.н., м.н.с., Институт языка, литературы и истории ФИЦ КарНЦ РАН, г. Петрозаводск, irina.summanen@mail.ru

Сычева Ольга Владимировна, библиотекарь, Центральная библиотека им. М.Ю. Лермонтова, г. Санкт-Петербург, OlySycheva@gmail.com

Сыщиков Николай Валерьевич, аспирант, Институт археологии РАН, г. Москва, radhorst@mail.ru

Ткач Евгения Сергеевна, м.н.с., ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, jeni90@mail.ru

Толстых Дарья Сергеевна, студент, Воронежский государственный университет; м.н.с., Государственный археологический музей-заповедник «Костенки», г. Воронеж, tolstyh1796@mail.ru

Трубецкая (Хорошун) Татьяна Анатольевна, к.и.н., Институт языка, литературы и истории ФИЦ КарНЦ РАН, г. Петрозаводск, tattya@list.ru

Тутаева Индира Жанатовна, лаборант, Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург, stavridas.win56@yandex.ru

Уланов Александр Андреевич, студент, Иркутский государственный университет, г. Иркутск, komrad.ulan-97@yandex.ru

Ушакова Ксения Станиславовна, н.с., Государственный историко-археологический музей-заповедник «Херсонес Таврический», г. Севастополь, ushakova.ks84@gmail.com

Фабрициус Екатерина Владимировна, студент, Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семёнова-Тян-Шанского, г. Липецк, fev98@outlook.com

Холкина Маргарита Алексеевна, к.и.н., инженер, Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ), г. Санкт-Петербург, tyttokulta@yandex.ru

Хололей Антон Владимирович, магистрант, РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, khololey@bk.ru

Хрусталева Ирина Юрьевна, м.н.с., Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург; Тартуский университет, г. Тарту, Эстония, irinakhrustaleva@yandex.ru

Чагаров Онгар Салихович, специалист, Институт археологии РАН, г. Москва, chagarov89@gmail.com

Четвериков Николай Олегович, студент, Вятский государственный университет, г. Киров, kuка9966@mail.ru

Чеха Анна Николаевна, инженер-исследователь, Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, heha.anna@yandex.ru

Чеченин Алексей Сергеевич, студент, Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал РГППУ), г. Нижний Тагил, chechenin.1995@mail.ru

Чудин Андрей Викторович, м.н.с., СПбГУ, г. Санкт-Петербург, andrei.chudin@gmail.com

Шалагина Алена Владимировна, м.н.с., Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, aliona.shalagina@yandex.ru

Шатый Георгий Александрович, хранитель фондов, Музей – заповедник «Старая Ладога», г. Старая Ладога, baldwin1@mail.ru

Швецова Анастасия Александровна, главный хранитель археологической коллекции отдела учета фондов музея ННГУ им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Asendriy@mail.ru.

Шишкина Ольга Олеговна, магистрант, лаборант-исследователь, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, haruki.yoko@yandex.ru

Шульга Даниил Петрович, старший преподаватель, Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск, alkaddafa@gmail.com

Яранцева Наталья Станиславовна, лаборант-исследователь, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН Республики Татарстан, г. Казань, natalya300194@mail.ru

Список сокращений

- АВ – Археологические вести
АН РУз – Академия наук республики Узбекистан
АЭАЕ – Археология, этнография и антропология Евразии
ВИМАИВиВС - Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи
ВНК – Всероссийская нумизматическая конференция
ВятГУ – Вятский государственный университет
ГИМ – Государственный исторический музей
ГМЗ – Государственный музей-заповедник
ГЭ – Государственный Эрмитаж
ЗВОРАО – Записки Восточного отделения Российского археологического общества
ЗУОЛЕ – Записки Уральского общества любителей естествознания
ИА – Институт археологии РАН
ИАК – Императорская археологическая комиссия
ИИМК – Институт истории материальной культуры РАН
КарНЦ РАН – Карельский научный центра РАН
КГПИ – Коми государственный педагогический институт
КИО – Культурно-историческая общность
КСИА – Краткие сообщения Института археологии
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры
КСИЭ – Краткие сообщения Института этнографии АН СССР
ЛОИА – Ленинградское отделение Института археологии
МАЭ – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
МЗТП – Музей-заповедник «Томская писаница»
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
МИАСК - Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа
МК РФ – Министерство культуры Российской Федерации
МОН РК – Министерство образования и науки Республики Казахстан
НАН РК – Национальная академия наук Республики Казахстан
НАНА – Национальная Академия наук Азербайджана
НАНУ – Национальная Академия наук Украины
НиЗА – Новгород и Новгородская земля
НИИ – Научно-исследовательский институт
ННГУ – Нижегородский государственный университет
НПО – Научно-производственное объединение
ОКН – объект культурного наследия
ООА ИИМК РАН – Отдел охранной археологии ИИМК РАН
ООО – Общество с ограниченной ответственностью

ПАВ – Петербургский археологический вестник
ПГГПУ – Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
ПГУ – Пермский государственный университет
РА – Российская археология
РА ИИМК РАН – Рукописный архив ИИМК РАН
РАЕ – Российский археологический ежегодник
РАН – Российская Академия наук
РГАДА – Российский государственный архив древних актов
РГППУ – Российский государственный профессионально-педагогический университет
РГПУ – Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
СА – Советская археология
САИ – Свод археологических источников
СНЦ – Самарский научный центр
СПБГАИЖСА – Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры
СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет
СЭ – Советская этнография
ТАС – Тверской археологический сборник
ТКАЭЭ – Труды Камской археолого-этнографической экспедиции
ТХАЭЭ – Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции
УрО РАН – Уральское отделение РАН
ФАНД – Фонд археологической научной документации
ФиПИ БГУ – Научно-исследовательский институт фундаментальных и прикладных исследований Брянского государственного университета
ЦНА НАН – Центральный научный архив Национальной академии наук Беларуси
ЦГИА – Центральный государственный исторический архив
ЮУрГУ – Южно-Уральский государственный университет

Актуальная археология 4

Комплексные исследования в археологии

Тезисы Международной научной конференции молодых ученых
Санкт-Петербург, 2–5 апреля 2018 г.

ISBN 978-5-9909872-9-6



Формат 60x90 1/16. Печ. листов 19.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Тираж 100 экз. Подписано в печать 30.03.2018.
Заказ №260

Отпечатано в ООО «Невская Книжная Типография»
197198, Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. № 31, литера Б, помещение 1Н
тел./факс +7 (812) 380-79-50.