

Институт истории им.Ш.Марджани
Академии наук Республики Татарстан
Национальный центр археологических исследований

ИЗ АРХЕОЛОГИИ ПОВОЛЖЬЯ И ПРИУРАЛЬЯ



Казань – 2003

ББК 63.4.(2)
П 79

Редколлегия: **Р.С.Хакимов, Р.Р.Хайрутдинов, П.Н.Старостин**
(ответственный редактор), **А.М.Губайдуллин,**
И.Р.Газимзянов

Из археологии Поволжья и Приуралья. – Казань, 2003. –
264 с.

В сборнике публикуются статьи, в основу которых легли доклады, прозвучавшие на II Халиковских чтениях. Тематика работ посвящена проблемам и новым открытиям в археологии Среднего Поволжья и Приуралья. В них рассматриваются актуальные вопросы, которых касался в своей научной деятельности А.Х.Халиков.

Печатается по рекомендации Национального центра археологических исследований Института истории им. Ш.Марджани Академии наук Республики Татарстан.

ISBN

© Институт истории АН РТ, 2003

ВВЕДЕНИЕ

Сборник научных статей, подготовленных на основе докладов Вторых Халиковских чтений, проведенных в мае 2002 года.

В статье В.В.Никитина характеризуется социально-экономическая адаптация и культурная интеграция на рубеже мезолита-неолита на материалах, полученных Марийской археологической экспедицией.

В статье М.Ш.Галимовой изложены результаты трасологического исследования кремневых пластин Алан-Бексерской стоянки в бассейне реки Ашит (левого притока реки Илеть, левого притока Волги) в Татарстане. Исследователь отмечает совершенную технологию получения ножевидных пластин и микропластин, а также многоцелевое их использование. В качестве метательного оружия (М.Ш.Галимова соглашается с Г.Ф.Коробковой) могли использоваться сечения узких пластин и микропластин со следами резания мяса.

В статье К.А.Руденко публикуются новые материалы, полученные на памятниках у с.Мелля-Тамак Муслимовского района Татарстана на правом берегу реки Ик, левого притока Камы, ранее исследованных Е.П.Казаковым. Автор анализирует погребение эпохи неолита, а также древние поселения у Меллятамака.

В работе Е.Л.Лычагиной анализируются вопросы контактов населения Среднего Предуралья и Средней Волги в эпоху неолита. Эта проблема затрагивалась многими предшествующими исследователями. Но автору удалось привлечь по этой теме новые материалы. В заключении статьи она признает, что для решения данной проблемы следует уточнить датировки многих комплексов материала.

С.В.Большов и А.А.Власов анализируют проблему ранних и поздних средневожских абашевских памятников. Авторы оперируют широким кругом абашевских материалов. Они убедительно выделяют поздние и ранние комплексы по вещам и погребальному обряду. Данная работа вносит серьезный вклад в изучение памятников абашевского круга.

Статья А.С.Губина посвящена жертвенникам погребальных комплексов срубной культуры и их интерпретации. Автор широко использует материалы «Ригведы».

В работе А.Г.Петренко и Г.Ш.Асылгараевой освещены результаты анализа солидной остеологической коллекции с Мурадывмовского поселения срубной культуры в Аургазинском районе Республики Башкортостан, полученные в результате раскопок, проведенных в 1995-2000 гг. Г.Т.Обыденновой и Н.Б.Щербаковым. Авторы зафиксировали эволюцию развития домашнего скотоводства у носителей данного памятника. Судя по остаткам, роль охоты у изучаемого населения была незначительной. В подавляющем большинстве во всех местах преобладали кости крупного рогатого скота и лошадей.

В статье А.А.Чижевского анализируются погребальные сооружения населения Среднего Поволжья IX-V вв. до н.э. Автор взял в научный оборот 2046 погребений. Они подразделены на четыре вида: ямы, ямы с отделочными камнями обкладки стены, каменные ящики и деревянные гробницы. Анализ погребальных сооружений, проведенный автором, показывает, что ананьинская общность представляет в культурном и этническом отношении сложное явление.

В небольшой статье «О культурной принадлежности Волго-Камских бронзовых кельтов раннего железного века» В.Н.Марковым сделан очень важный вывод о том, что разные типы кельтов принадлежали различным группам населения. Как и керамика, они могут быть одним из важнейших этнокультурных признаков.

В статье Е.П.Казакова и Р.Г.Ивановой «Исследования селища «Девичий городок» анализируются материалы селища имениковской культуры, изученного в 1985 году в низовьях реки Ахтай в Спасском районе Татарстана. При обследовании памятника собран большой подъемный материал, включающий керамику, железные изделия, вещи из цветного металла и костяные поделки. В заложенном раскопе зафиксированы четыре хозяйственных ямы. В сооружении 2 зафиксированы остатки обугленного зерна (ржи, ячменя, полбы-двузернянки, мягкой пшеницы). Данная работа ценна в исследовании проблем имениковской культуры.

Г.И.Матвеева публикует материалы Севрюкаевского II селища на Самарской Луке, относимые ею к памятникам новинковского типа. По мнению автора, они отражают переход к оседлости болгар.

В совместной работе Е.П.Казакова и Ю.А.Семькина анализируются материалы ранних болгар на территории Ульяновского

Поволжья. Среди них наиболее значительным является могильник, открытый в районе Ульяновского автозавода.

В статье А.М.Белавина изложены результаты статистического анализа погребального обряда средневековых могильников Предуралья и Зауралья. В результате проведенных исследований А.М.Белавин утверждает, что замкнутую типологическую связь имеют могильники кушнаренковские, караякуповские и угорские (зауральские). Другую замкнутую группу имеют могильники ломоватовские, полемские и неволинские. За пределами полученного графа, по А.М.Белавину, остаются могильники самодийцев (релкинская культура), ранних тюрок и древних марийцев.

В работе Н.Б.Крыласовой проанализированы разновесы из коллекции Рождественского городища (IX-XIII вв.) на р.Обве близ с.Рождествено Пермской области. Автор пришел к заключению, что денежно-весовая система данного памятника совпадает с денежно-весовой системой Волжской Булгарии.

В статье М.М.Кавеева «Некоторые итоги исследования болгарских селищ» анализируются материалы с IV Старокуйбышевского и IV Кожаевского поселений. Около остатков жилищ зафиксированы остатки хозяйственных построек. Автором получен новый интересный вещевой материал, в том числе найден клад (массивная серебряная гривна, две золотые височные подвески и шесть серебряных перстней).

В статье А.М.Губайдуллина и М.Ш.Галимовой освещаются материалы городища у Сюкеевского взвоза в Камско-Устьинском районе Татарстана на правом берегу реки Волги. С этого памятника предшественниками собрано много интересных находок. К сожалению, обобщающей работы по городищу не было. Оно убедительно датировано XIII-XIV вв. Можно согласиться с предположением авторов о том, что данное городище могло быть и городским центром.

В работе Р.А.Сингатулина предпринята попытка выявить особенности гончарного производства города Укека по результатам палеофонографических исследований фрагментов гончарной керамики.

В коллективной статье А.Н.Аскаровой, О.А.Кравцовой, Р.Г.Мухамадиевой, И.И.Ибрагимовой, И.Л.Измайловой, И.Р.Газимзянова «Молекулярно-генетический анализ древних захоронений Среднего Поволжья» отмечается, что проведенными ими иссле-

дованиями установлено, что из костных остатков, обнаруженных в древних захоронениях Среднего Поволжья, может быть выделена ДНК и исследована по ряду микросателлитных локусов ядерного генома и некодирующему участку V-области митохондриального генома. Дальнейшее проведение молекулярно-генетического анализа древних и современных популяций, населяющих Республику Татарстан, по мнению авторов, позволит изучить этногенетические процессы, происходившие в прошлом, и реконструировать историю формирования современных татар.

В статье Р.Ф.Шарифуллина «Изучение билярских построек из кирпича и камня» отражена история исследования этих сооружений со второй половины XVIII столетия до конца XX века. В ней автор справедливо отмечает, что перспектива изучения памятников строительного дела на Билярском городище очевидна. Во-первых, за период полевых работ, проводимых на этом памятнике, выявлены остатки интересных объектов при раскопках. Кроме того, в результате аэрофотосъемки зафиксированы руины многих строений.

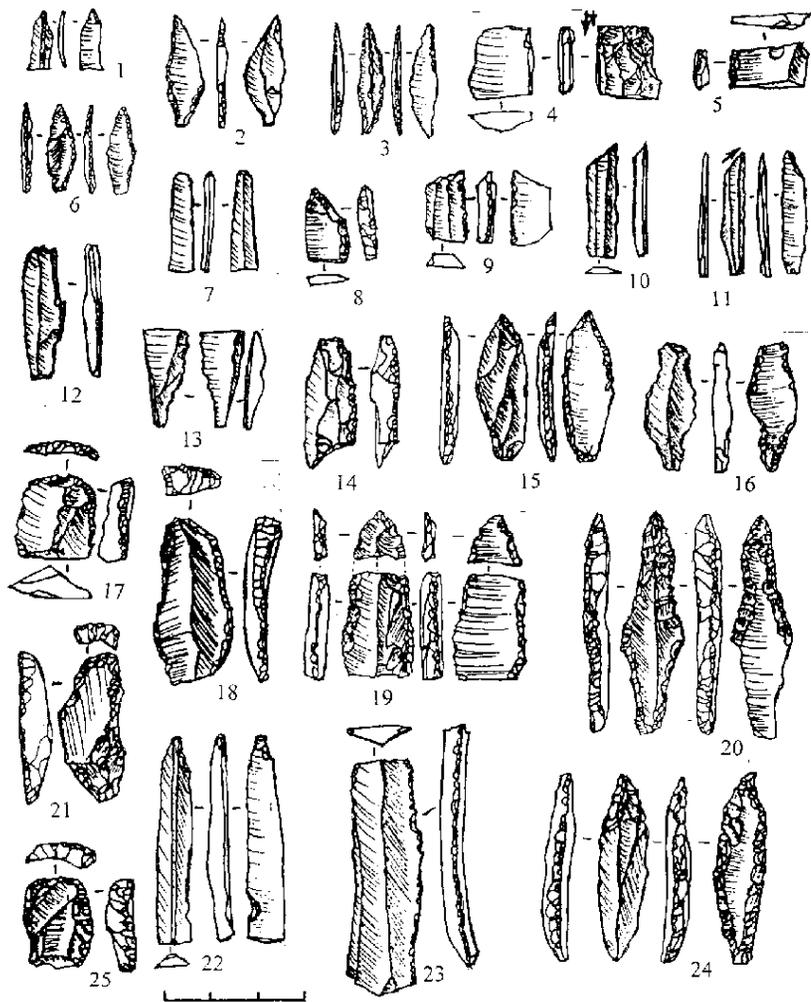
В статье В.С.Баранова проанализированы остатки керамических труб, выявленных при раскопках Болгарского городища. Автор провел типологию этих находок и определил их назначение. Им подмечены интересные детали по водоснабжению города Болгара, древней технологии строительства древних объектов. Думается, что данные материалы привлекут внимание не только археологов, но и работников современных коммунальных служб.

Следует особо отметить статью О.Г.Богаткиной «Охотничий промысел на территории Прикамья в период средневековья». Основными источниками данной работы являются остеологические материалы и письменные источники. Исследователем прослежена динамика охотничьего промысла в регионе и состояние охотничьей фауны во II тысячелетии.

О функциях кремневых пластин Алан-Бексерского поселения

В северо-восточной части Республики Татарстан в бассейне реки Ашит в последние годы автором были исследованы новые памятники каменного века с микропластинчатой кремневой индустрией. Наиболее представительные находки были получены в ходе раскопок Алан-Бексерской I стоянки, открытой в 1997 году П.Н.Старостиним. Памятник расположен в нижнем течении р.Ашит, на песчаной дюне в пойме, на правом берегу, близ села Алан-Бексер Высокогорского района. В 1998 г. на стоянке были проведены разведочные зачистки обнажений, давшие большое число находок, в 2000 г. на этом участке дюны автором был исследован раскоп площадью 80 кв.м. В 2002 г. в центральной части раскопа, где было зафиксировано крупное скопление кремневых предметов, с севера была сделана прирезка площадью 18 кв.м., которая также оказалась весьма насыщенной каменными артефактами.

Коллекция из раскопа 2000 года насчитывает 2887 предметов из кремня довольно низкого качества и доломита. Среди них: 20 фрагментов плиточного сырья, 9 аморфных пренуклеусов небольших размеров, 57 мелких сработанных нуклеусов с негативами узких пластин и микропластин, 368 коротких сколов подправки, чешуек и мелких фрагментов, около 350 пластин и микропластин без вторичной обработки, а также 335 изделий со вторичной обработкой. Среди последних более половины составляют изделия с морфологическими признаками скребков, которые отличаются большим типологическим разнообразием, но выполнены в основном на отщепах и коротких массивных сколах подправки нуклеусов (175 экземпляров). Трасологический анализ морфологически выраженных скребков, проведенный автором в экспериментально-трасологической лаборатории Института истории материальной культуры РАН под руководством профессора Г.Ф.Коробковой, продемонстрировал наличие в этом массиве изделий представителей разных функциональных групп: не только собственно скребков по шкуре, которые, действительно, численно преобладают, но и скребков по дереву, кости-рогу, а также орудий со следами работы по



разным материалам. Следует отметить, что такой высокий процент скребков в инвентаре Алан-Бексерской I стоянки свидетельствует о поселенческом характере памятника. Другой технико-типологической особенностью данной каменной индустрии является большое число узких пластин и микропластин, многие из которых намеренно рассечены. При отсутствии видимых невооруженным глазом следов вторичной обработки, эти предметы в абсолютном большинстве случаев несут следы использования в различных функциях и по разным материалам. Предварительным итогам трасологического изучения пластин, длинных сколов подправки нуклеусов и микропластин Алан-Бексерского поселения и посвящена данная работа.

Автором были изучены под бинокулярным микроскопом 160 предметов данной категории находок. Они были разбиты на три группы: 1) длинные сколы и массивные пластины (39); 2) правильные тонкие пластины средней ширины (70); 3) узкие пластины и микропластины шириной менее 10 мм (51). Функциональный анализ большинства из этих предметов проводился под руководством Г.Ф.Коробковой автором в ИИМКе. Методика трасологического исследования и представления данных почерпнута из публикаций и обобщающих работ Г.Ф.Коробковой (Коробкова, 1980. С.212-225; Коробкова, Джуракулов, 2000. С.385-462). Результаты исследований массива пластин, длинных сколов и микропластин со вторичной обработкой и без таковой по трем группам заготовок представлены в таблице. Данные по группе морфологически выраженных острий и наконечников на пластинах не вошли в эту таблицу, так как трасологический анализ их поверхности пока не дал надежных результатов.

Таким образом, предварительные результаты функционального анализа пластин Алан-Бексерского поселения позднего мезолита позволяют говорить о совершенной технологии получения пластин и микропластин, практиковавшейся его обитателями. Ножевидные пластины имели многоцелевое назначение и применялись как в целом виде, так и в форме сечений в качестве вкладышей составных ножей, скребелей, наконечников стрел и т.д. Что касается критериев выделения вкладышей метательного вооружения, то автор придерживается предложенной Г.Ф.Коробковой интерпретации таковыми сечений узких пластин и микропластин со следами резания мяса. Эти изделия при вставлении их в костя-

ную или деревянную основу не могли использоваться в качестве ножей по причине слишком узкого участка выступающего лезвия. В целом, кремневый инвентарь Алан-Бексерского поселения вместе с другими кремневыми комплексами бассейна реки Ашит представляется чрезвычайно перспективным для реконструкции производственной и хозяйственной деятельности первобытного населения Волго-Вятского междуречья.

Список литературы:

Коробкова Г.Ф. Палеоэкологические разработки в археологии и экспериментально-трасологические исследования // Первобытная археология. Поиски и находки. Киев.1980.

Коробкова Г.Ф., Джуракулов М.Д. Самаркандская стоянка как эталон верхнего палеолита Средней Азии (специфика техники расщепления и хозяйственно-производственной деятельности) // Стратум плюс. 1.2000. СПб-Кишинев-Одесса-Бухарест.

Таблица

Функциональная типология пластин

Функциональные типы	Обрабатываемый материал	Типы заготовки				
		1	2	3	всего	
скобель	Дерево	2	3	2	7	
стамеска		1	1		2	
сверло		1			1	
пилка		1	1		2	
строгальный нож		1		2	3	
резчик			1	2	3	
резчик-пилка			2		2	
резчик-нож				1	1	
резчик-скобель		1	1	2	4	
резчик-сверло		1			1	
резчик-резец		1	1	3	5	
строгальный нож-скобель			1	1	2	
резчик-скребок			1		1	
резец-резчик-скоб.			1		1	
Скребок		Шкура	4	7	2	13
проколка				1	1	2
Скобель		Кость-рог	4	1	1	6
резчик	2		1		3	
стамеска		1	1	2		
резец			2	1	3	
пилка			1		1	
резец-резчик			1		1	
Нож	Мясо	3	4		7	
вкладыш ножа		2	4	4	10	
вклад.наконечник				7	7	
Вклад.ножа-резч.			6	4	10	
Мясной нож-резч.-проколка	Мясо-дерево		1		1	
Вклад.ножа-резч.	Мясо-дерево-шкура		5	2	7	
вклад.ножа-резец	Мясо-кость		1			
нож-пилка				1	1	
нож-скобель			1	2	2	
мясной нож-строгал.нож-резч.				2	2	
мясной нож-строгал.н. нож	Мясо-шкура		1	1	2	
Вклад.ножа-скреб.			1	1	2	
нож-проколка			1			
нож-резчик	Шкура-дерево			1	1	
Скребок-резчик			1		1	
скребок-резец	Мясо-дерево-шкура			1	1	
Нож-резчик-проколка			1		1	
Без следов		9		2	11	
ВСЕГО		34	54	46	134	

В.В.Никитин (г.Йошкар-Ола)

Социально-экономическая адаптация и культурная интеграция на рубеже мезолита-неолита (по материалам Марийской археологической экспедиции)

Волго-Камский бассейн с развитой сетью рек, озёр, стариц и проток, широкими поймами и грядами аллювиальных отложений, с богатой фауной и флорой лесного ландшафта в средне- и новокаменном периодах постоянно привлекал первобытные коллективы. Миграционные процессы отмечались практически всеми исследователями, но в то же время недостаточно освещены процессы вживания мигрантов в новую среду обитания и интеграции культурных традиций, неизбежных в случае сопредельного или чересполосного сосуществования.

Наиболее полно, применительно к условиям лесной зоны Европейской части России адаптационные процессы, их формы, способы и средства рассматриваются в работе Л.В. Кольцова. В его понимании адаптация – это приспособление средств и способов производства с целью обеспечения общественного воспроизводства (Кольцов, 1998. С. 21-24).

Ввиду ограниченного объёма статьи рассмотрим процесс внедрения ранне-неолитических племён с гончарной традицией в культуру местного поздне-мезолитического населения во второй половине VI тыс. до н.э.

В этот период в лесной части Среднего Поволжья существуют стоянки и долговременные поселения, часть из которых исследована широкими площадями (Русско-Луговская II, Дубовские XI, XIII, XXIII, Удельно-Шумецкие X, XII, Ясачное I, Нижняя Стрелка I, VI, Мольбище I и др.). На них изучены постройки и собраны представительные коллекции каменного инвентаря.

Поздне-мезолитические посёлки занимают дюнные всхолмления в пойме или края надлуговой террасы.

В своей монографии 1969 года А.Х. Халиков связывал подобные комплексы с «докерамическим этапом неолита» (Халиков, 1969. С. 41-49), вырастающем на базе местного мезолита и разившегося в волго-камскую неолитическую культуру.

Посуда с накольчатым орнаментом в системе выделенной им культуры являлась наиболее древней и генетически связывалась с «этапом докерамического неолита». Данный тезис был подвергнут критике и, в результате длительной дискуссии, отвергнут (Никитин, 1996а. С. 76-82).

Хотя морфологическая и типологическая близость памятников «докерамического неолита» и ранне-неолитических (раннекерамического типа Щербетской II стоянки), выявленная А.Х. Халиковым очевидна, но не даёт веских оснований для обоснования их генетической преемственности.

В настоящее время в результате длительных дискуссий, установлено, что ранние гончарные традиции в Волго-Камье, с которыми А.Х. Халиков связывал ранне-неолитический этап (с накольчатой посудой) в лесном Поволжье не имеют местных корней и привнесены в среду поздне-мезолитического населения с южных или юго-западных районов степи и лесостепи и занимают низкие надлуговые террасы волжской поймы и её истоков в непосредственной близости от поселений аборигенов, расселённых на дюнных возвышенностях и их останцах.

Исходя из предпосылки пришлого характера носителей накольчатой посуды с южных районов степи и лесостепи и разнотности их с населением Средней Волги, рассмотрим внедрение их в среду местных племён с рыболовецко-охотничьим хозяйством.

Оказавшись в чуждой среде и, в какой-то степени, новых экологических условиях пришельцам необходимо было решить, по крайней мере, две основных задачи. Во-первых, приспособиться к природным условиям, и, во-вторых, создать такую систему социальной организации, которая смогла бы обеспечить экономическую стабильность коллектива.

У местного мезо-неолитического населения лесной полосы социальная организация была отработана и чётко реагировала на сезонные и другие экстремальные изменения. Община была организована таким образом, чтобы определённая территория (экологическая база) в полной мере и в любое время могла выполнить главную задачу первобытного коллектива – создать мобильную систему жизнеобеспечения. Для этого внутри общины, в зависимости от смены условий добывания пищи, были различные целевые производственно-хозяйственные единицы, сгруппированные по возрастному и другим признакам с определённым

ными хозяйственными функциями как внутри отдельного поселения, так и по всей контролируемой территории. Исходя из конкретных условий, первобытная община должна была воссоединиться (в холодные периоды года) или разъединиться (в тёплое время) на отдельные производственно-хозяйственные группы (Никитин, 1994. С. 52-54; Никитин, 1996. С. 42-44).

Учитывая то, что пришлое население локализовалось в южных районах Европы в более тёплом и мягком климате, чем в Волго-Камье, наземные (без углублённого котлована) постройки используемые в качестве жилых, являлись для них основным типом жилища. Для лесных и таёжных территорий этот тип жилища не характерен. Его нет в мезолите, и появляется он в среде неолитических племён лесной полосы Европы не ранее появления посуды с накольчатым орнаментом (Никитин, 1996а. С. 13-30).

На всех исследованных поселениях пришельцев (Дубовские III, VIII, Отарское VI) изучены постройки наземного типа и характерные для лесного населения полужемлянки. Полужемлянка, как тип долговременного и постоянного жилья могла функционировать круглогодично, а мелкие наземные постройки использовались только в тёплое время года, хотя в некоторых из них существовали очаги, которые кроме бытового назначения (приготовление пищи) могли нести функцию обогревателя. Сравнительно быстро пришлое население осваивает сетевой способ рыбной ловли (да и другие способы, требующие плавсредств), о чём свидетельствуют находки каменных грузил и широкое использование деревообрабатывающих орудий: клинья, топоры, долота, тёсла, стамески. Типы и формы орудий заимствуются у местных племён (Никитин, 1996а. С. 105-106). Всё это свидетельствует о том, что первая задача была выполнена достаточно быстро.

Во избежание конфликтов с местным населением, пришельцы осваивают пойменные пространства и лишь в редких случаях используют охотничьи угодья недалеко от своих стоянок. Отдельные находки ранней накольчатой посуды найдены в пределах 20-30 км от ближайшей широкой поймы, а стоянок со слоем вне пойменной территории не обнаружено вообще.

Видимо, основная хозяйственная деятельность была сосредоточена в пределах поймы и прилегающей территории. Множество пойменных озёр, стариц и проток предоставляло возможность круглогодичного рыболовства. Пойменная растительность спо-

собствовала разнообразию пищевого рациона, в который могли включаться и результаты собирательства (травы, корни, ягоды, грибы и т.п.), а учитывая факт наличия домашних животных (лошадь, крупный и мелкий рогатый скот) использовать пойменные луга для выпаса и заготовки кормов впрок. Охота, видимо, не имела такого значения как рыболовство и собирательство (о чём свидетельствует немногочисленность наконечников), хотя на поселениях фиксируются кухонные остатки дикой фауны (лось, заяц, кабан и др.) и птицы.

Экономическая адаптация просматривается в технике расщепления валунного кремня, которую пришельцы могли перенять от аборигенного населения. В обеих кремневых индустриях значительную часть составляет пластинчатая техника, доля орудий на пластинах в различных памятниках составляет от 42 до 65 % (Никитин, 1996а. С. 14-38; 82-105.).

Анализ кремневого инвентаря показывает, что в орудийном наборе носителей накольчатой посуды появляются типы характерные для местного мезолита: разнообразные пластинчатые остроконечники, ретушированные со стороны спинки (симметричные или скошенные) односторонней сплошной или нерегулярной ретушью; пластины с круторетушированным торцом; удлинённые пластинчатые наконечники с частичной ретушью острия и насада, скребки с оттянутым боковым углом, скребки-ложкари, наконечники дротиков и копий, а так же практически все типы деревообрабатывающих орудий.

Аборигенное население перенимает традицию двухсторонней ретуши рабочего края, начинает применять уплощающую ретушь, распространяются орудия со сплошной двухсторонней обработкой. В их наборе появляются характерные для раннеолитической культуры мелкие листовидные и ромбические наконечники, проколки с выраженным боковым жалом, крупнопластинчатые ножи со скошенным лезвием (рис. 1-4).

Таким образом, в переходную эпоху от мезолита к неолиту мы наблюдаем достаточно широкую интеграцию неолитических традиций в среду местного населения.

Кроме контактов хозяйственного плана, по всей вероятности, существовали, более серьёзные взаимоотношения, вплоть до брачных связей. Косвенным свидетельством тому могут служить материалы Дубовского VIII поселения, где одно из шести жилищ

полуземляночного типа не имело глиняной посуды, но было соединено переходом с жилищем с накольчатой посудой. В полуземлянке собрана коллекция каменных предметов, включая куски, отходы и предметы производства (отбойники, ретушеры, нуклеусы) в количестве более чем 3400 единиц. 54 % всех орудий выполнено в пластинчатой технике. Облик кремневого инвентаря достаточно ранний и вполне вписывается в местные мезолитические комплексы. Для него характерны концевые скребки на пластинах, прямо- и кососрезанные пластины с крутой ретушью по торцу, микроскребки, ланцетовидные острия, острия с частичной или нерегулярной ретушью, резцы и микропластины. В то же время присутствуют орудия со сплошной уплощающей ретушью и проколки с центральным жалом и выраженными плечиками, характерные для неолита. Практически нет скребков с крутой ретушью. С учётом того, что в этом объекте собрано 183 нуклеуса, можно с уверенностью говорить о производстве здесь же орудий труда. Возможно данное помещение являлось чисто производственным (в нём собрано 50 % всей коллекции кремня из 6 построек), но мезолитическая микротехника, набор характерных изделий свидетельствуют в пользу исполнителя с мезолитическими навыками в обработке кремня. Таковыми могли быть только аборигены. Их совместное проживание в пределах одной общины предполагает какую-то форму объединения, возможно культурного плана, но пока плохо просматриваемого.

Уже в первой половине V тыс. до н.э. в среду населения с накольчатой посудой начинают проникать северо-восточные и восточные племена с гребенчатой керамикой. Их контакты приводят к образованию стоянок (без жилых объектов) с посудой украшенной в гребенчато-накольчатой технике. Здесь явное смешение двух гончарных традиций в орнаментации посуды, как и в технологических примесях к формовочной массе (слияние традиций с примесью мелкого песка с традицией добавок мелкоизмельчённого шамота), продолжают сосуществовать плоские и приострѐнные днища.

К середине V тыс. до н.э. из Волго-Окского междуречья вниз по Волге продвигаются льяловские племена и какое-то время сосуществуют с носителями накольчатой керамики и восточными (камскими) с гребенчатой посудой. Их контакты просматриваются в появлении посуды с накольчато-ямочно-гребенчатым ор-

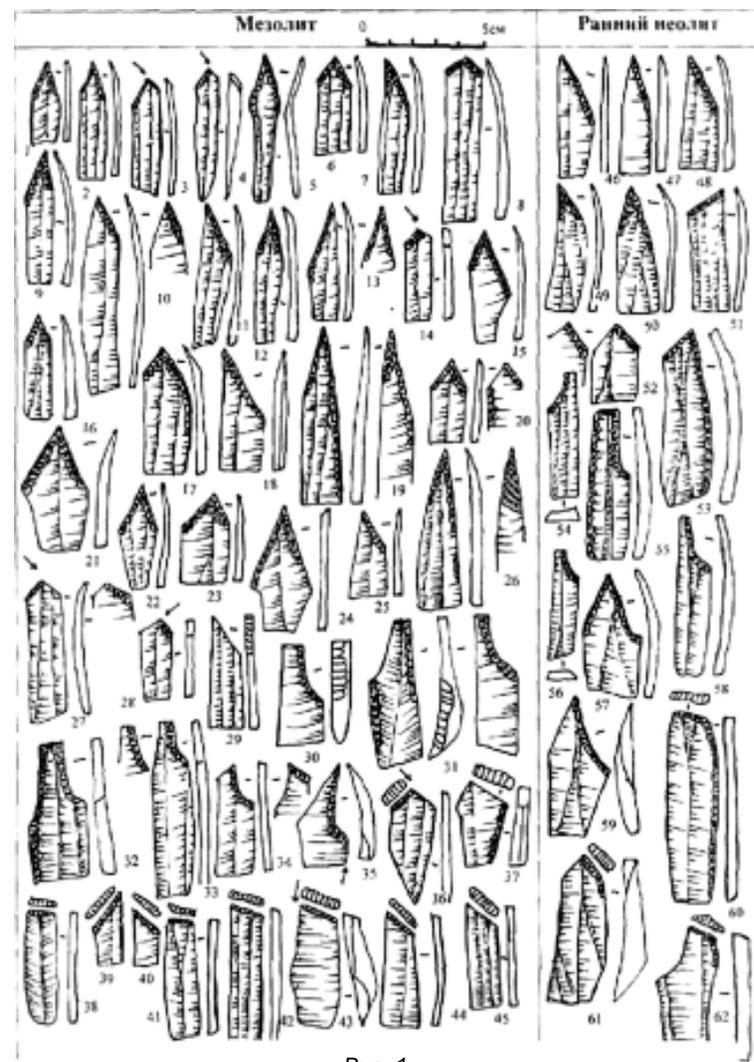


Рис. 1.

1-5 – Удельношумецкое XII; 6-12, 30, 33, 34 – Нижняя Стрелка VI; 13, 14, 43 – Северные Выселки VI; 15, 20, 32, 36, 37, 44, 45 – Паратское XI; 16-19, 31, 38-42 – Удельно-Шумецкое X; 21-25 – Дубовское XIII; 26 – Мольбище I; 27-29 – Сергушкинское II; 46-59 – Дубовское VIII; 60-62 – Отарское VI.

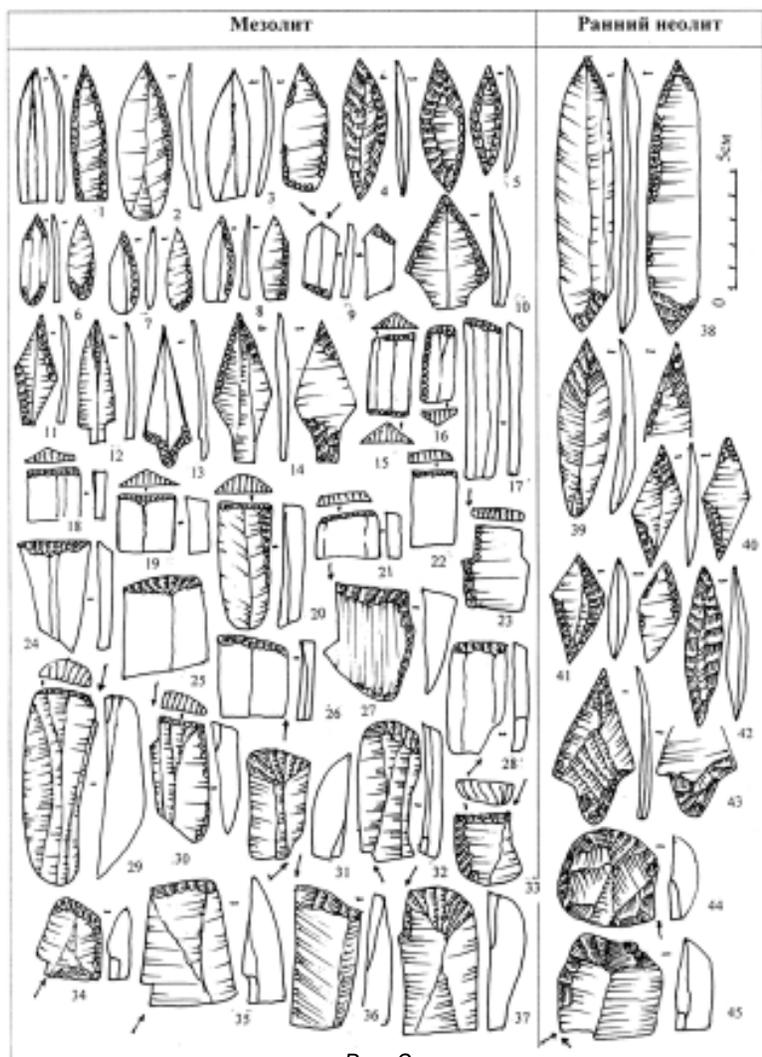


Рис. 2.

1 – Кожлинское I; 2, 4, 12, 13, 24, 25 – Ясачное I; 3, 11, 17-19, 33 – Удельно-Шумецкое X; 5, 21, 23, 29, 30 – Северные Выселки VI; 6, 15, 16, 20, 26, 27, 31, 36 – Паратское XI; 7-9, 22, 28, 37 – Нижняя Стрелка VI; 10 – Юльялы IV; 14 – Красный Яр II 32, 35 – Зеленый остров; 38-45 – Отарское VI.

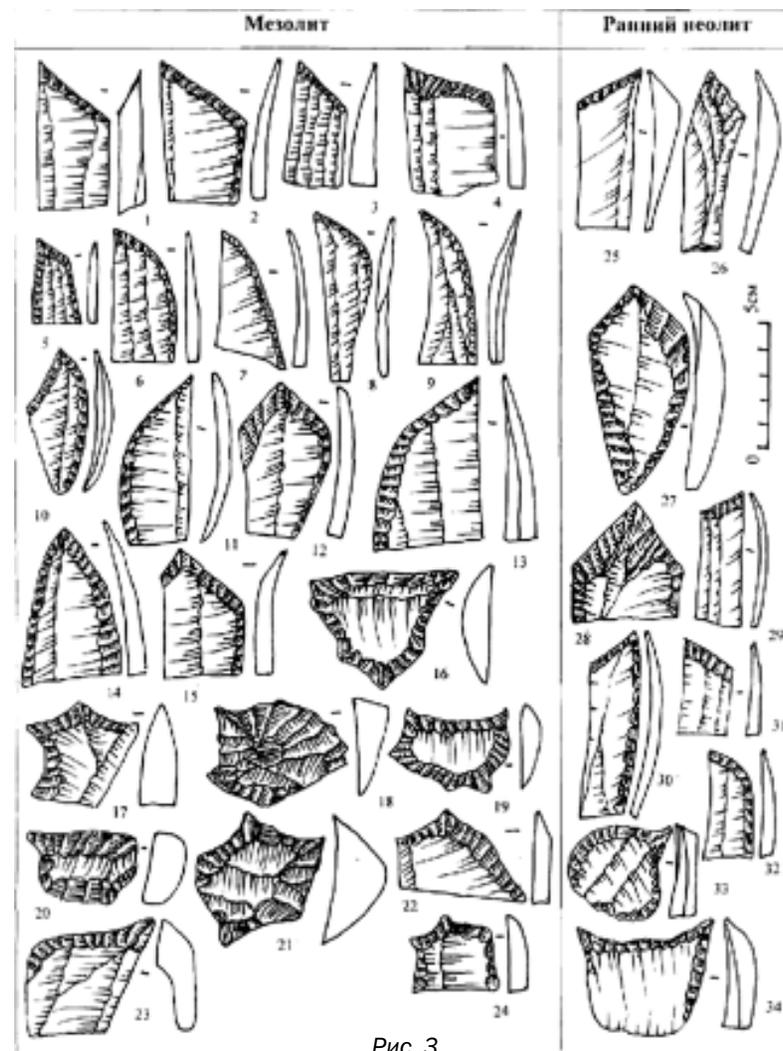


Рис. 3.

Дубовское XIII – 1, 6, 7; Северные Выселки VI – 2; Удельношумецкое X – 3, 5, 15, 20; Кожла I – 4, 8; Паратское XI – 9, 11; Удельношумецкое XII – 10; Ясачное I – 12, 13, 16; Нижняя Стрелка I – 14; Дубовское XXIII – 17; Остров Зеленый – 18; Нижняя Стрелка VI – 19, 21, 23, 24; Красный Яр II – 22; Отары VI – 25-28, 33; Дубовское VIII – 29-32; Дубовское III – 34.

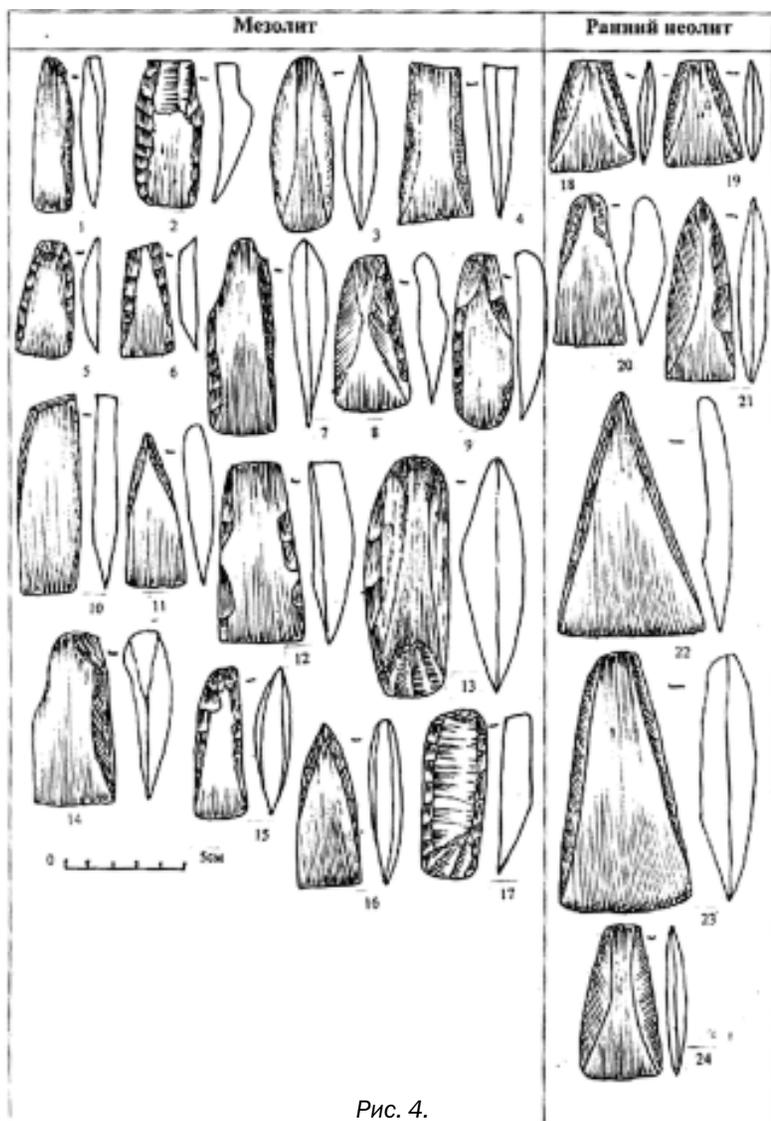


Рис. 4.

1 – Арзобеяк VI; 2, 3, 17 – Ясачное I; 4-6 – Дубовское XIII; 7, 8 – Зеленый Остров; 9, 10 – Нижняя Стрелка VI; 11, 12, 15, 16 – Удельношумецкое X; 13 – Северные Выселки VI; 14 Паратское XI; 18-24 – Отарское VI.

наментом. Эти контакты не перерастают в культурные образования. Носители накольчатой посуды как-то внезапно исчезают (отходят далее на Вятку и Каму), культура их проявляется ещё в развитии неолите (стоянки у д. Старое Мазиково на р. Илеть) (Халиков, 1960. С.36-49). В это время распространяются к западу и отдельные группы камского населения. Их стоянки фиксируются вплоть до р. Дорогучи. Сложившиеся контакты с южным компонентом камского и волго-окского льяловского населения приводят к началу образования средневожского варианта волосовской культурной общности.

В итоге, носители накольчатой традиции в украшении посуды в процессе освоения волжской поймы не смогли в полной мере адаптироваться к среде обитания.

Видимо, рубеж IV-III тыс. до н.э. знаменует какие-то глобальные климатические изменения, особенно отразившиеся в обширном волжском бассейне. Повышается уровень водоёмов, подтопляются пойменные участки. Протоволосовские поселения занимают ещё низкие надлуговые террасы (Красный Мост II, III, Сутырское XII и др.), а собственно волосовские посёлки переносятся уже на дюнные всхолмления высотой не менее 6 м над поймой. Такая ситуация вызвала изменение ландшафта и вместе с этим требовала переориентации приоритетов в способах экономической адаптации к чему, вероятно, не были готовы неолитические племена и особенно то население, которое практиковало пойменное домашнее скотоводство, утраченным в силу затопления лугов пойменным пастбищам не нашлось альтернативной кормовой базы. Приспособились и смогли выжить только те группы населения, у которых экономической основой хозяйствования были традиционные формы рыболовства, охоты и собирательства. На Средней Волге – это льяловское, камское, а затем и волосовское население.

Известные в раннем неолите домашние животные отсутствуют уже с развитой поры на стадии существования ямочно-гребенчато-накольчатых комплексов (типа Старо-Мазиково III) и вплоть до эпохи бронзы (до появления в Среднем Поволжье балановских племён) не фиксируются ни в камской, ни в льяловской, ни в волосовской культурах, кухонные остатки которых представлены исключительно дикими видами фауны, птицами и рыбами.

Видимо, какие-то попытки освоения новых территорий (особенно надпойменных дюн) были предприняты населением с традицией накола в украшении посуды (отдельные материалы встречаются в слоях носителей гребенчато-ямочной посуды: Галанкина Гора II, Нижняя Стрелка и др.), но к желаемому результату не привели. Вследствие этого должно было произойти быстрое поглощение южных племён местными или же отход на территории более подходящие для них в климатическом и экономическом отношении. Но эта проблема требует специального изучения.

Список литературы:

Кольцов Л.В. Формы, способы и средства адаптации в неолите Северной Европы. // Тверской археологический сборник. Тверь, 1998. В. 3.

Никитин В.В. Социальная организация первобытного общества (опыт реконструкции по материалам Среднего Поволжья). // Историко-культурное наследие. Памятники археологии Центральной России: охранное изучение и музеефикация. Рязань, 1994.

Никитин В.В. Социальная организация первобытных коллективов как основной элемент баланса во взаимоотношениях человека и природы в каменном веке (по материалам Марийской археологической экспедиции) // Взаимодействие человека и природы на границе Европы и Азии. Самара, 1996.

Никитин В.В. Каменный век Марийского края. // Труды Марийской археологической экспедиции. Йошкар-Ола, 1996а. Т. IV.

Халиков А.Х. Материалы к изучению истории населения Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья в эпоху неолита и бронзы. // Труды Марийской археологической экспедиции. Йошкар-Ола, 1960. Т. I.

Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М., 1969.

Взаимосвязи населения Среднего Предуралья с обитателями Средней Волги в эпоху неолита

Одной из наиболее сложных и интересных проблем в неолите Волго-Камья, является проблема соотношения памятников с накольчатой и гребенчатой керамикой. Первую попытку решить эту проблему предпринял А.Х. Халиков (Халиков, 1969). В частности, он считал, что накольчатая керамика является более ранней, относительно гребенчатой и гребенчатая традиция орнаментации посуды возникает на базе накольчатой традиции и сменяет ее. Появление работы А.Х. Халикова привело к началу дискуссии, развернувшейся в научных кругах в 1970-80-ые гг. В ходе этой дискуссии многие положения теории А.Х. Халикова были опровергнуты.

Однако ранний возраст памятников с накольчатой керамикой в Среднем Поволжье признается большинством археологов, занимающихся этой проблематикой. В то же время идея перерастания накольчатой керамики в гребенчатую не нашла своего подтверждения в полевых исследованиях. На мой взгляд, решение данной проблемы следует искать не в рассмотрении развития единой культурной общности, а во взаимодействии нескольких культурных традиций.

Для примера возьмем неолитические памятники Среднего Предуралья. Обнаружение раннеолитических стоянок с гребенчатой керамикой в данном регионе (Мельничук, Бординских, Мокрушин, Дегтярева, Лычагина, 2001. С.142-162) еще раз подтвердило идею автохтонного развития Камской неолитической культуры, высказанную О.Н. Бадером (Бадер, 1978). На сегодняшний день, в Среднем Предуралье можно проследить постепенное становление раннего неолита на базе местной мезолитической культуры. Продолжая периодизацию О.Н. Бадера, в Среднем Предуралье выделяются три этапа развития гребенчатой неолитической керамики:

первый этап – раннеолитический – наиболее полно представлен в материалах стоянки Усть-Букорок. Для этого этапа характерно строительство слабоуглубленных жилищ подпрямоугольной формы с очагом и хозяйственными ямами внутри. Сход-

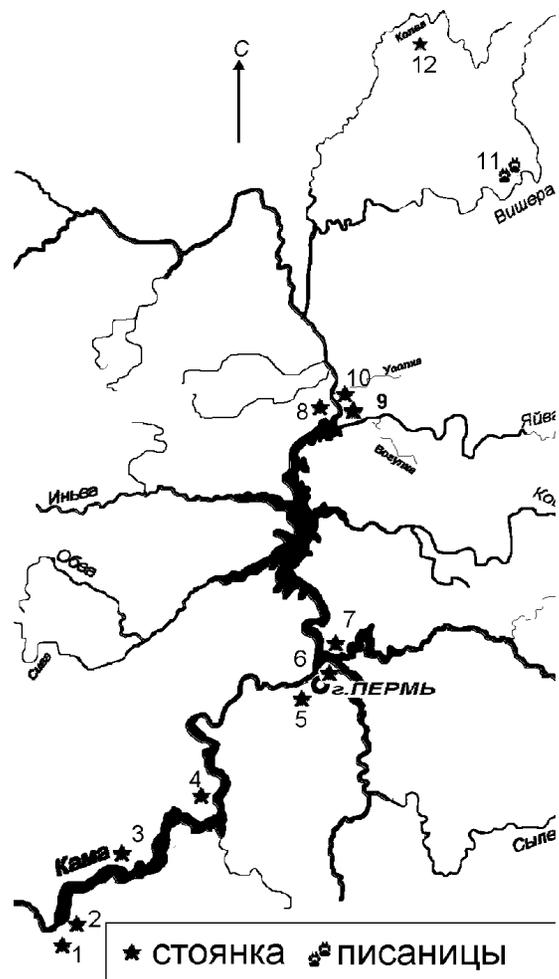


Рис. 1. Схема расположения основных неолитических памятников пермской области: 1 – Усть-Букорок, 2 – Чернушка, 3 – Чернашка, 4 – Кряжская, 5 – Мокино, 6 – Левшино, 7 – Боровое озеро I, 8 – Усть-Залазнушка, 9 – Хуторская, 10 – Чашкинское Озеро IV, VI, VIII, 11 – Камень Писаный, 12 – Васюково.

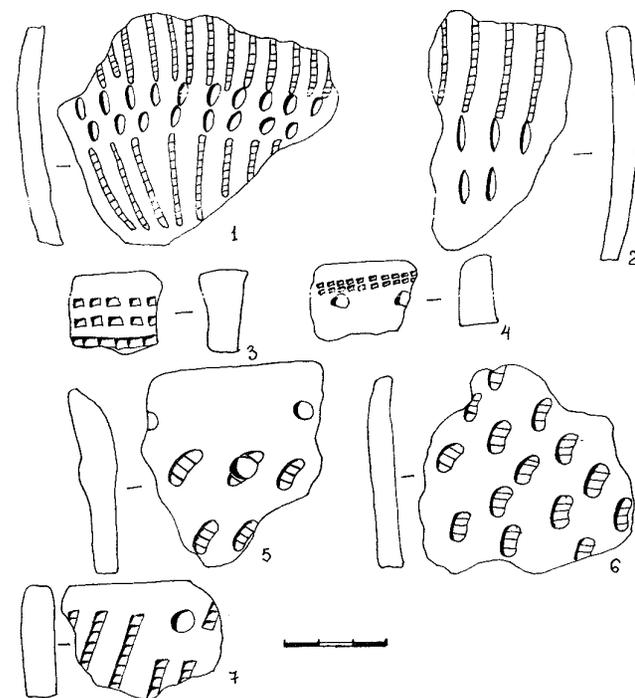


Рис. 2. Позднехуторская керамика поселения Усть-Залазнушка.

ные формы построек будут использоваться для жилья и на следующих этапах развития камской неолитической культуры. Керамика с примесью песка и шамота в глиняном тесте, орнаментированная длинным зубчатым штампом. Каменный инвентарь во многом сохраняет мезолитические следы. Характерны нуклеусы параллельного принципа скалывания конической и призматической формы, ножевидные пластины среди которых преобладают узкие и средние формы. Около трети пластин имеют вторичную обработку, что полностью соответствует показателям позднемезолитических памятников. Ретушь чаще наносилась с вентральной стороны, что опять таки совпадает с материалами позднемезолитических памятников. К основным формам орудий можно

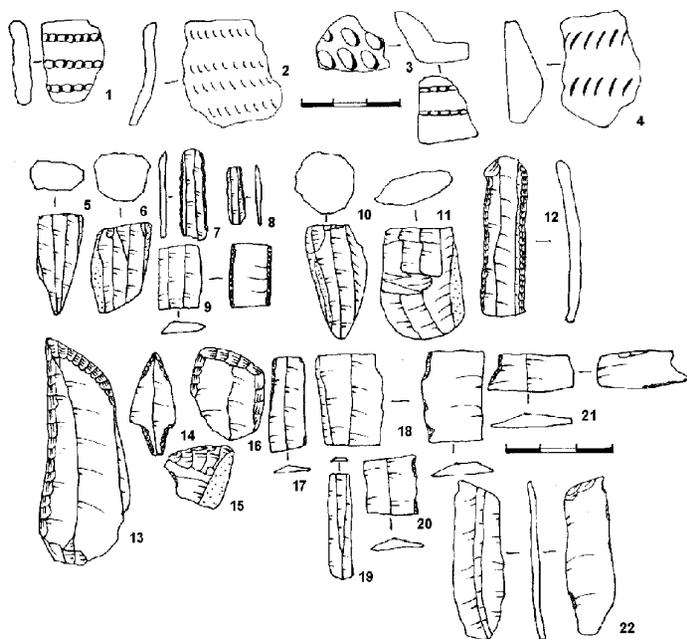


Рис. 3. Старо-Мазиковская III стоянка. Реконструкция сосудов (по А.Х. Халикову).

отнести: пластины с ретушью, концевые скребки, острия, долото-видные орудия.

Второй этап – развитый неолит, иначе называется хutorским, основные характеристики этого этапа уже не раз приводились различными исследователями. Для хutorского этапа характерно строительство долговременных жилищ-полуземлянок с очагами внутри, а также полувайцеvidные сосуды со слегка округлым или коническим дном и слегка суженным горлом. Порядка 60-70% венчиков имеют небольшие утолщения с внутренней стороны. Основные примеси в глиняном тесте – песок и шамот. Наиболее часто встречается узор в виде вертикального или косопоставленного гребенчатого штампа, горизонтального зигзага и «шагающей гребенки». Для изготовления орудий труда обычно использовался плитчатый и галечниковый кремнь серого цвета. Орудия, как

правило, изготавливались на отщепах, плитках и удобных гальках. Основными формами орудий были: скребки на удлиненных отщепах, ножи на плитках, наконечники стрел и копий, шлифованные топоры и тесла.

Третий этап – поздненеолитический или левшинский. Для этого этапа характерны: слабоуглубленные в землю подпрямоугольные жилища, для строительства которых использовались естественные западины; сосуды со слабозакрытым горлом, с прямыми цилиндрическими шейками, округлыми или уплощенными венчиками без утолщений-валиков на внутренней стороне. Порядка 25% венчиков, помимо основного узора, имели под срезом венчика глубокие овальные ямки. Орнамент, по сравнению с предыдущим этапом, более разрежен. Основным типом орнамента посуды были вертикальные и горизонтальные пояса «шагающей гребенки», зигзаги, ряды прямо- и косопоставленного гребенчатого штампа (рис.2). Еще одной особенностью поздненеолитической посуды стала орнаментация части сосудов отпечатками мелкозубчатого штампа, часто оставляющего глубокие отпечатки, сливающиеся в одну линию. Каменный инвентарь поздненеолитических памятников также обладает значительным своеобразием и, в целом, продолжает хutorские традиции. Среди наиболее важных черт следует отметить: широкое использование для изготовления орудий плитчатого кремня, отщеповую индустрию. Основной формой орудий являются скребки различных форм, режущие орудия, среди которых преобладают изготовленные на плитке, обработанные двусторонней приостраивающейся ретушью, наконечники стрел, шлифованные орудия.

В то же время, на поселениях левшинского этапа встречается и накольчатая керамика, столь характерная для раннего неолита Нижней Камы и Средней Волги. На сегодняшний день интересные коллекции накольчатой керамики изучены на следующих памятниках: Левшино, Заюрчим, Чернушка, Чашкинское Озеро IV, VI, VIII. Стоит также отметить, что все памятники данной группы связаны с левым, более пологим и удобным для передвижения берегом Камы. По всей видимости, в данном случае мы имеем дело с небольшими инфильтрациями населения из более южных районов по таким водным артериям, как Волга и Кама (рис.1).

В связи с выделением данного маршрута особый интерес представляет самый южный памятник с накольчатой керамикой на

территории Пермской области – поселение Чернушка. Поселение расположено на территории одноименной деревни, в 7 км к западу от г. Чайковского. Памятник занимает край левобережной камской боровой террасы, ограниченный почти отвесным береговым обрывом высотой 10-14 м. Исследования на поселении были проведены в 1997 году В.П. Мокрушиным. Помимо материалов, относящихся к энеолиту и эпохе бронзы, автором были исследованы фрагменты неолитической керамики, орнаментированные как гребенчатым штампом, так и наколом. Остановимся на них поподробней.

Коллекция накольчатой керамики поселения Чернушка насчитывала 27 фрагментов керамики от 8 сосудов. Основной примесью в глиняном тесте был шамот, в небольших количествах также встречалась примесь песка. Цвет фрагментов колебался от серо-до темно-коричневого. Толщина стенок сосудов 0,5-0,8 см, толщина днищ несколько больше – 0,9-1 см.

Судя по находкам 4 венчиков и 3 плоских днищ, для памятника были характерны плоскодонные сосуды баночных форм со слегка закрытым горлом. Один из венчиков имел наплыв с внутренней стороны, толщиной 0,3 см и был покрыт рядами ногтевидных вдавлений. Два других венчика имели округлый и уплощенный торцы, и были орнаментированы насечками и округлыми наколами «отступающей палочки». Фрагменты днищ также были украшены овальными и округлыми наколами «отступающей палочки» (рис.3, 1-4).

В целом, орнаментация посуды осуществлялась как с помощью отдельных наколов (5 экз.), так и с помощью отступающей палочки (22 экз.). Наиболее популярен был узор из овальных наколов «отступающей палочки» – 18 экз. Также встречались треугольные и прямоугольные наколы, насечка. Узор обычно состоял из горизонтальных рядов наколов. В двух случаях зафиксирован зигзаг, состоящий из овальных наколов «отступающей палочки». Ближайшие аналогии этой керамики мы можем обнаружить на стоянках приустьевой части Камы, типа стоянки Щербеть (Габяшев, 1976). Коллекция гребенчатой керамики поселения Чернушка состоит из нескольких толстостенных фрагментов, орнаментированных вертикальными и горизонтальными рядами штампа.

Перейдем к характеристике каменной индустрии поселения Чернушка. Хотя памятник и является многослойным, автор иссле-

дований – В.П. Мокрушин считает, что основная масса каменных орудий, находившихся на границе с материком, связана с накольчатой керамикой.

Коллекция кремня, связанная с накольчатой керамикой, состоит из 557 предметов. Они изготовлены либо из галечникового кремня различного качества, либо из серого прозрачного халцедона. Коллекция изделий из халцедона, насчитывающая 44 предмета, вызывает особый интерес. Судя по корке, оставшейся на некоторых предметах, материал добывался в меловых отложениях. Однако, около территории памятника таких отложений неизвестно. По мнению пермских геологов, данный материал мог быть принесен из районов Нижней Камы. Коллекция изделий из халцедона представлена пластинами и орудиями из них, а также несколькими отщепами и мелкими чешуйками. Ни одного нуклеуса из подобного материала обнаружено не было. По всей видимости, на памятник были принесены уже готовые пластины и отщепы, которые могли здесь подвергаться только дополнительной проработке, либо количество ценного сырья оказалось столь незначительным, что оно было использовано для изготовления орудий полностью.

Основную часть инвентаря составляли отходы производства. Они были представлены: чешуйками – 160 экз., отщепами – 60 экз., бесформенными сколами и осколками – 124 экз. Таким образом, к отходам производства относилось 334 предмета.

Особенностью материальной культуры памятника являлось наличие значительной группы нуклевидных форм – 43 экз. Правда, нуклеусов законченных форм зафиксировано только 13 экз. Остальные изделия относятся либо к поперечным и продольным сколам с нуклеусов – 4 экз., либо к нуклевидным кускам. Нуклевидные куски имели высоту 3-3,5 см, невыделенную ударную площадку и негативы от снятий нескольких отщепов. По всей видимости, пришлое население пыталось приспособиться к местному сырью более низкого качества, чем халцедон, пробуя различные виды речных галек.

Из нуклеусов с выделенной ударной площадкой выделяется группа небольших изделий, высотой 2-2,5 см, служивших для скалывания мелких пластин и небольших отщепов – 6 экз. (рис.3, 5-6). Остальные нуклеусы, в основном, служили для скалывания правильных пластин. Они представлены следующими формами:

торцовые – 3 экз., подпризматические – 2 экз., конические – 2 экз. Их средние размеры: высота 2,5-3,5 см, ширина ударной площадки 1-2,5 см.

К нуклевидным формам примыкает группа из 6 целых галек, часть из которых имеет некоторые забитости на поверхности. Эти гальки могли быть как потенциальными нуклеусами, так и своеобразными ретушерами или отбойниками. Во всяком случае, на территорию памятника они были принесены специально.

Наличие на памятнике значительного количества неправильных и первичных пластин показывает, что процесс приспособления к новому сырью был довольно долгим. Однако, коллекция пластин, обнаруженных на территории памятника, насчи-

тывает 125 экз. (включая пластины из халцедона). Из них не имеет вторичной обработки 65 экз. Так как по ширине пластины с ретушью и без нее никак не отличаются, а некоторые пластины без ретуши имеют небольшие следы сработанности, то можно говорить о том, что практически все пластины использовались в качестве орудий. Измерение ширины пластин показало, что чаще всего для работы использовались узкие и средние пластины – 95 экз. Использование широких сечений носило единичный характер – 5 экз., а некоторые микропластины могли быть отходами производства.

Орудий на памятнике изучено 99 экз. (рис.3, 8-22). Из них основную группу – 60 экз., составляют уже упоминавшиеся пластины с ретушью. Всего же на пластинах было изготовлено 65 изделий, в то время как на отщепах только 20 предметов. Таким образом, индустрию памятника можно охарактеризовать как пластинчато-отщеповую, где именно пластина являлась ведущей заготовкой для изготовления орудий.

Помимо пластин с ретушью, большие группы орудий составили долотовидные орудия – 10 экз. и скребки – 8 экз. К единичным находкам можно отнести небольшой наконечник стрелы на пластине, нож-ложкарь на широкой пластине серого кремня и угловой резец на пластине из халцедона. В целом, орудийный набор поселения Чернушка, находит аналогии в материалах неолитических памятников устья Камы. Таким образом, мы можем констатировать, что появление накольчатой керамики и связанного с ней каменного инвентаря на юге Пермской области, связано с миграцией части населения из районов Нижней Камы.

Вызывает определенные вопросы датировка памятников с накольчатой керамикой поздним неолитом, в то время как на Средней Волге в это время уже распространяются памятники с гребенчато-ямочным орнаментом. Однако присутствие накольчатой керамики исключительно на поселениях левшинского этапа Камской неолитической культуры не позволяет нам удревить эту дату. В то же время, некоторые исследователи накольчатой керамики отмечают ее хронологическую неоднородность (Вискалин, 1999. С.3-14). Так, накольчатая керамика Камско-Вятского междуречья была разделена Т.М. Гусенцовой на более раннюю (Кыйлуд I, II) и более позднюю (Кочуровское IV, Моторки II) (Гусенцова, 1993).

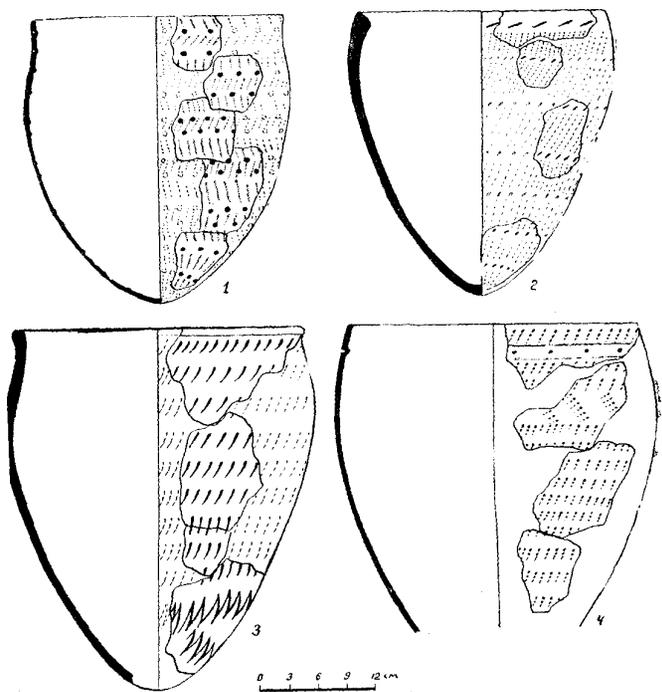


Рис. 4. Поселение Чернушка:
1-4 – керамика, 5-22 – кремневый инвентарь.

В Пермском Предуралье также наметилось выделение, по крайней мере, двух крупных волн проникновения лесостепного населения. К первой группе можно отнести материалы таких памятников как: Чернушка, Левшино, Чашкинское Озеро VIII. Как уже отмечалось, материалы памятников данной группы имеют ближайшие аналогии с инвентарем усть-камских памятников типа стоянки Щербеть. Ко второй группе относятся материалы поселений Заюрчим, Чашкинское Озеро IV, большая часть материалов поселения Чашкинское Озеро VI. Ближайшие аналогии этим памятникам можно найти в материалах Нижнемарьяновских стоянок устья Камы. Опираясь на данные относительной хронологии, памятники первой группы можно датировать началом позднего неолита в Среднем Предуралье, а памятники второй группы переходным от неолита к энеолиту временем.

По всей видимости, продвижение носителей накольчатой керамики на север происходило достаточно медленно. Поэтому стоянку Чернушка мы можем считать самым ранним неолитическим памятником с накольчатой керамикой в Пермском Предуралье. Причины этого продвижения могут быть связаны как с изменением климатических условий и смещением ландшафтных зон в эпоху неолита, что отмечал А.Х. Халиков (Халиков, 1986. С.4-6), так и с давлением с запада племен с ямочно-ребенчатой керамикой.

Продвижение населения по Волге и Каме в северном направлении в эпоху неолита было далеко не первым в истории региона. Такие передвижения прослеживаются уже с эпохи верхнего палеолита – мезолита. Однако именно в неолите мы можем проследить и обратное движение, когда носители ребенчатой керамики хуторского типа продвигаются в более южные районы Нижней Камы и Средней Волги. В частности, типичная хуторская керамика была обнаружена А.Х. Халиковым на таких памятниках, как Обсерваторская III и Старо-Мазиковская III стоянки (Халиков, 1960).

Так для Старо-Мазиковской III стоянки была характерна полувидная толстостенная посуда, плотно орнаментированная ребенчатым штампом. Основные узоры состояли из рядов косых или вертикально поставленных отпечатков штампа и «шагающей ребенки» (рис.4). Появление такой посуды на Средней Волге, скорее всего, связано с продвижением части лесного населения в более южные районы по такой удобной водной артерии,

как Кама. Такие продвижения также могли иметь волнообразный и неоднократный характер. Косвенным свидетельством этого могут служить материалы Старо-Мазиковской II стоянки, которые имеют наибольшие сходства с поздненеолитической ребенчатой керамикой левшинского типа. В частности, для керамики этого памятника не характерны наплывы на венчиках и сплошная орнаментация поверхности сосудов (Халиков, 1960). В результате, мы можем констатировать, что ребенчатая керамика камского типа, встречающаяся на Средней Волге, также неоднородная и разновременная.

Таким образом, вопрос о соотношении накольчатой и ребенчатой керамики относится к сфере взаимодействия двух культурных традиций и их взаимовлияния в контактных районах. Спор же о том, какая керамика является более ранней, для различных регионов будет решаться по-разному.

Список литературы:

Бадер О.Н. Хронологические рамки неолита Прикамья и методы их установления // КСИА, 1978. Вып.153.

Вискалин А.В. Культурно-хронологические группы накольчатого неолита Среднего Поволжья и Прикамья // Историко-археологические изыскания. Сборник трудов молодых ученых. Самара, 1999. Вып.3.

Габяшев Р.С. Памятники неолита с накольчато-прочерченной керамикой приустьевой части Камы // Из археологии Волго-Камья. Казань, 1976.

Гусенцова Т.М. Мезолит и неолит Камско-Вятского междуречья. Ижевск, 1993.

Мельничук А.Ф., Бординских Г.А., Мокрушин В.П., Дегтярева М.И., Лычагина Е.Л. Новые позднемезолитические и раннеэнеолитические памятники в Верхнем и Среднем Прикамье // Археология и этнография Среднего Приуралья. Березники, 2001.

Халиков А.Х. Этнокультурная ситуация в Среднем Поволжье и Приуралье в эпоху неолита // Проблемы эпохи неолита степной и лесостепной зоны Восточной Европы. Оренбург, 1986.

Халиков А.Х. Материалы к изучению истории населения Среднего Поволжья и Приуралья в эпоху неолита и бронзы // Труды Марийской археологической экспедиции. Йошкар-Ола, 1960. Т.1.

Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М., 1969.

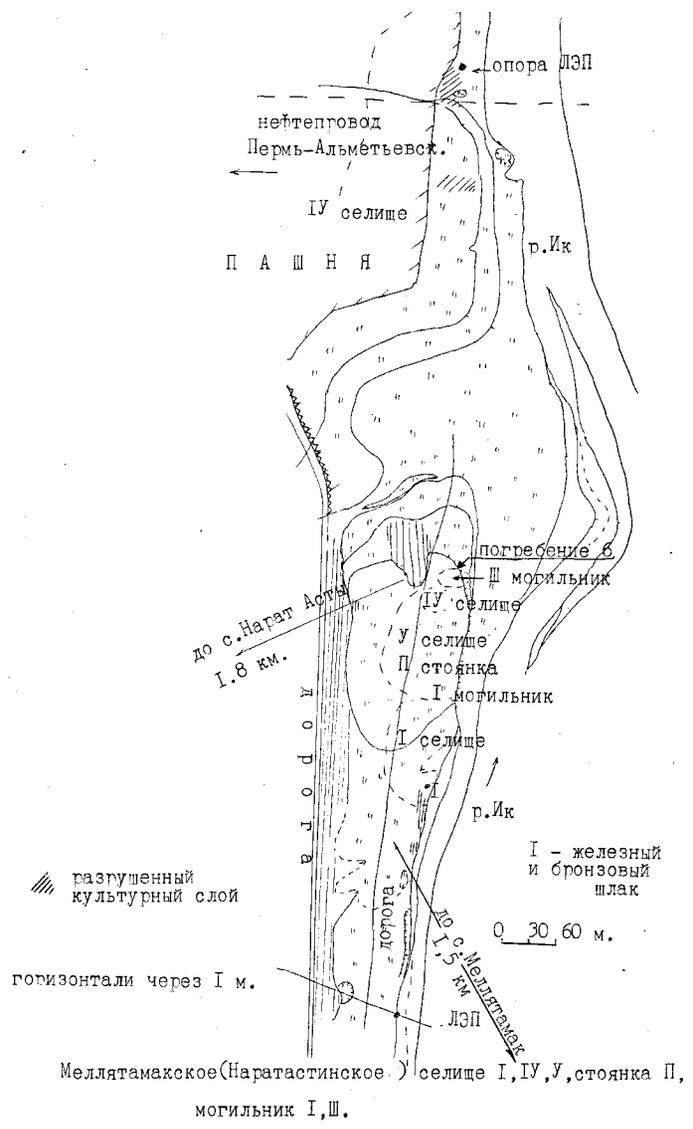


Рис. 2. План III Меллятамакского (Наратастинского) комплекса.

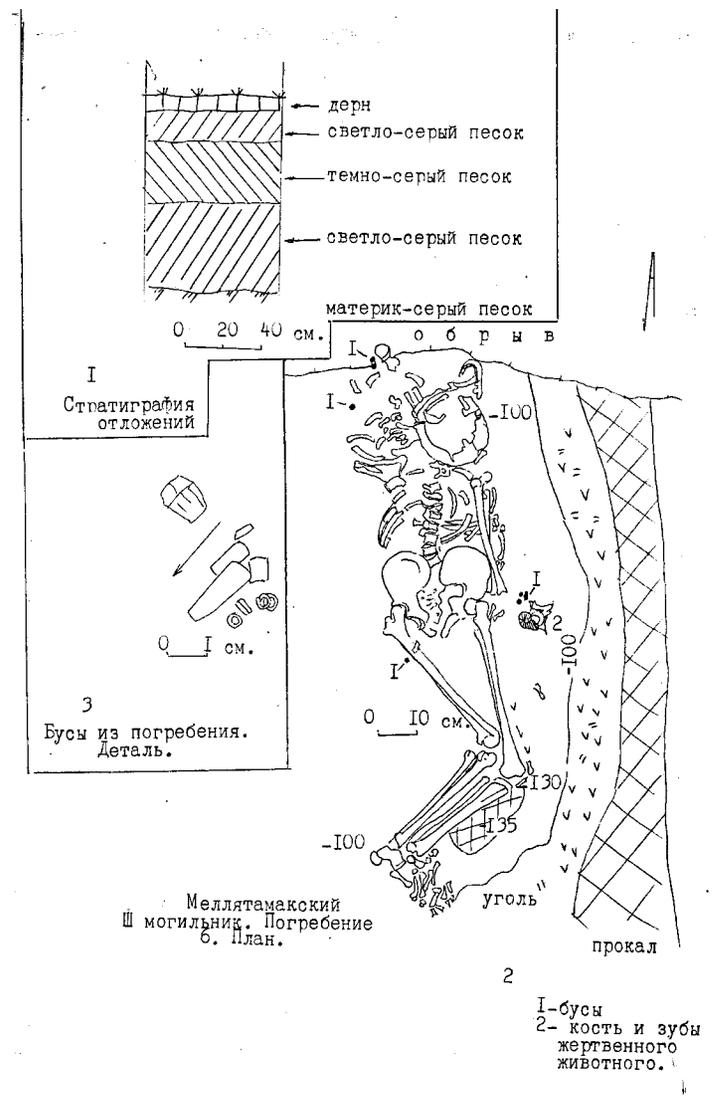


Рис. 3. План погребения №6. 1- стратиграфия. 2- план погребения, 3- расположение бус в погребении. Деталь.

Погребение 6². (рис.3). Глубина 130 см. Признаки погребения четко выявились на глубине 95-100 см от современной поверхности, в слое серо-коричневого песка, выделяясь темным пятном на светлом фоне. В восточной части контуры могильного пятна не прослеживались. На глубине 100 см. в западной части пятна прямоугольной формы (150 x 90 см.), вытянутого с севера на юг, прослежены следы деревянных конструкций в виде углистой полосы шириной 10 - 18 см. и отдельных угольков. Западнее ее идет полоса прокаленного песка шириной 10 - 15 см. и толщиной до 30 см., практически до дна погребения.

Костяк человека в скорченном положении, лежавший головой на юг (рис.3), зафиксирован на глубине 100 - 135 см. (рис.3-2). Погребенный лежал на левом боку, ноги согнуты в коленях и подтянуты к животу. Левая ступня перекрывала правую. Под голennыми костями дно было прокалено. Под тазовыми и бедренными костями на дне были зафиксированы угольки. Верхняя часть костяка нарушена норами животных. Можно предположить, что левая рука погребенного была согнута в локте и лежала под ребрами. Правая рука находилась на боку тоже согнутая в локте, так как пальцы рук были обнаружены под тазовыми костями, и на бедренных костях, что могло получиться при разложении мягких тканей и распадении отдельных частей скелета.

Череп находился в перевернутом положении, располагаясь на темени, лицевой частью к юго - востоку. Лицевая часть разрушена, нижняя челюсть сломана. У таза к западу от костяка найден позвонок и зубы жертвенного животного. Рядом находились 2 конусовидных и 5 кольцевидных бусин из перламутра (?) (рис.3-3). Такие же бусы найдены у головы в юго-восточной части погребения. Погребение неолитическое. Костяк принадлежал мужчине 40-50 лет. Резкой профилировкой лица в горизонтальной плоскости череп выделяется среди серии черепов из этого некрополя. По большинству других признаков череп погребенного сближается с черепами относительно грацильного варианта³.

² Номер погребения дан в соответствии с нумерацией Е.П.Казакова.

³ Антропологические определения проведены к.и.н., ст. преподавателем кафедры анатомии и физиологии человека и животных Сам ГПУ А.А.Хохловым за что я выражаю ему глубокую признательность. По его данным «череп погребенного довольно массивен, со средним развитием макрорельефа, имеет мезокранный мозговую коробку - при больших

Данное погребение входит в круг неолитических памятников этого региона (Казаков, 1978. С. 165-177).

Кроме того, из осыпей и на пашне на IV селище пьяноборской культуры, занимающем центральную часть первого останца и край надлуговой террасы восточнее его, найдены фрагменты лепной с примесью толченой раковины посуды пьяноборского облика. В разрушенном нефтепроводе культурном слое в восточной части селища на надпойменной террасе, и рядом на пашне, найдены мелкие кусочки человеческих костей, а в осыпи - коррозированная бронзовая пряжка. Не исключено, что здесь находится еще один могильник, ориентировочно, пьяноборского времени.

В центральной части дюны были найдены мелкие кремневые сколы и пластины, а также фрагменты керамики неолитического облика, что можно соотнести с материалами, расположенной здесь, неолитической II стоянки (Археологические памятники..., 1989. С. 58, №489). Предположительно, здесь же находится и V селище кушнарниковской культуры (Археологические памятники..., 1989. С. 58, №491), хотя находок этого времени нами при осмотре не встречено.

Материалы пьяноборского времени из I могильника (Археологические памятники..., 1989. С.58, №493), находящегося в 150 м к западу от края первого останца, на краю пьяноборского селища, также не выявлены, хотя по словам местных жителей, находки, здесь встречаются, и часть из них находится в Нарат - Астинской школе.

К концу XIII - XIV веку относятся невыразительные фрагменты стенок круговых и лепных сосудов (последние чияликского облика), а также обломок каменного точила с I селища, занимающего западный край дюны. У небольшой ложбины в центре селища зафиксированы следы железоделательного производства в виде мелких шлаков и сплесков металла. Селище определено Е.П.Казаковым как золотоордынское, чияликское (Археологические памятники..., 1989. С. 58, №492).

продольном и высотном диаметрах, очень широкий, прямой лоб, среднеширокое и высокое, резко профилированное в горизонтальном плане лицо. Высота орбиты и ширина носа средние. В профиль лицо ортогнатно, а носовые кости, очень широкие и высокие, выступают слабо. Клыкочная ямка малая».

Сокращения: СА – советская археология.

Список литературы:

Археологические памятники Восточного Закамья. Казань, 1989.

Казаков Е.П. Неолитические погребения в Восточных районах Татарии // СА, 1978. № 2.

Руденко К.А. Археологические работы в Татарии в 1995 году // Археологические открытия за 1995 г. М., 1996.

С.В.Большов, А.А.Власов (г.Йошкар-Ола)

**Ранние и поздние погребальные комплексы
средневолжской абашевской культуры
(системный анализ и реконструкция)***

Анализ погребального обряда средневолжских абашевцев позволяет выделить ряд устойчивых признаков и закономерностей и проследить его изменение от могильников Волго-Сурского междуречья (ВСМ) к могильникам Волго-Вятского междуречья (ВВМ). Вероятно, прав А.Х. Халиков, который считал волго-вятскую группу абашевских могильников более поздней относительно волго-сурской группы (Халиков, 1961. С. 219). При этом существуют некоторые трудности определения ранних и поздних признаков погребального обряда, обусловленные отсутствием четких критериев их выделения. Характеризуя погребальный обряд средневолжских абашевцев в целом можно отметить следующее... Абашевские могильники располагались на водоразделах небольших рек или надпойменных террасах. Расстояние между курганами не превышает 5 – 10 метров и расположены они компактной группой. В могильниках не встречаются курганы других культур, а также впускные погребения в курганах. Число курганов в могильниках не является стабильным и колеблется от одного до пятидесяти. Среднее число курганов в могильниках, хотя и является понятием абстрактным, для ВСМ – 15, для ВВМ – 10. Курганы – двух форм: круглой и овальной. Преобладают курганы круглой формы, и их процент в ВВМ незначительно увеличивается. Одновременно уменьшаются размеры и высота курганов. Размеры большинства курганов в обоих регионах заключаются в интервал 5 – 10 метров, а высота – 0,3 – 1,0 метр. Для абашевских могильников Среднего Поволжья характерно наличие поминального ритуала: следы кострищ и столбов, керамика, кремь и кости животных на погребенной почве и в насыпи. Преобладают курганы с одним погребением, и их число в ВВМ значительно увеличивается, нет здесь также и коллективных погребений. Могильные ямы небольших размеров: ширина – от 0,6 до 1,1 метра; длина – от 1,1 до 1,8 метра и глубина – от 0,3 до 0,7

* Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант 02 – 06 – 80424.

метра. При этом фиксируется значительное уменьшение глубины могил в могильниках ВВМ. Отмечается достаточно частое устройство деревянных конструкций в могильных ямах, подстилка и подсыпка на дне ямы. Достаточно стабильной является как ориентировка могильных ям по линии ЮВ – СЗ, так и положение погребенного головой на ЮВ в обоих регионах. Погребения в большинстве случаев одиночные и только в ВСМ около 5% парных и коллективных погребений. Погребенные в могилах находятся в положении «на спине с подогнутыми ногами». Только в Абашевском и Васюковском могильниках зафиксировано 8 случаев положения «скорченно на боку». По составу инвентаря преобладают погребения с сосудами. Достаточно часто в могилах встречаются украшения и практически отсутствуют орудия труда и оружие, что в значительной степени отличает средневолжские абашевские могильники от донских и южноуральских могильников. Наиболее существенные различия в погребальном обряде между абашевскими могильниками ВСМ и ВВМ следующие:

1. Уменьшение размеров и высоты курганов ВВМ.
2. Уменьшение числа исследованных погребений в ВВМ при почти одинаковом числе раскопанных курганов в ВСМ и ВВМ.
3. Уменьшение количества погребений под одной насыпью в могильниках ВВМ.
4. Отсутствие коллективных погребений в курганах ВВМ.
5. Увеличение числа могильных ям овальной формы в курганах ВВМ.
6. Уменьшение глубины могил в курганах ВВМ.
7. Уменьшение числа деревянных погребальных конструкций в курганах ВВМ.

Таким образом, в ВВМ абашевский погребальный обряд изменяется в сторону упрощения.

Для доно-волжского региона А.Д. Пряхиным и В.И. Бесединым на материалах Подклетненского могильника выделены четыре обрядовые группы погребений, среди которых первая и вторая группы считаются наиболее ранними. Это следующие признаки раннеабашевского погребального обряда: расположение могил рядами, могильные ямы средних размеров, юго-восточная ориентировка погребенных, наличие одного сосуда в погребении и иногда украшений (Пряхин , Беседин , 1996. С. 39). Всем пере-

численным выше характеристикам соответствуют курганы 9, 11, 12 Виловатовского II могильника. Так в кургане 11 этого могильника находилось семь погребений, расположенных двумя рядами. Из семи могил в шести погребенные ориентированы головой на юго-восток. Во всех погребениях было по одному сосуду и, как правило, украшения. Из украшений преобладают браслеты с простыми разомкнутыми приостренными концами полукруглые в сечении и многовитковые кольца-спирали. На Виловатовском II могильнике раскопано 15 курганов, из них в 14 курганах находились погребения, в которых найдены сосуды либо без орнамента, либо с простым линейным орнаментом и только в погребении кургана 10 найдены два сосуда со сложным геометрическим орнаментом. Существует предположение о более раннем характере простой линейной орнаментации в сравнении со сложным геометрическим орнаментом (Пряхин , Сафронов, 2001. С. 131). Если по погребальному обряду курган 10 не отличается от других курганов Виловатовского II могильника, то по инвентарю резко выделяется. Здесь кроме указанных выше сосудов найдена костяная застежка и кремневый наконечник стрелы сейминского типа с шипами и треугольным черешком. В.И. Беседин синхронизирует Пепкинский курган по костяным застежкам и «лопаточкам» с Синташтой и в целом с воинскими погребениями абашевского круга Восточной Европы. Для Подонья это Филатовский курган и Власовский могильник (Беседин, 1995. С. 197 – 200). По костяной застежке с тулкой Филатовский курган синхронизируется с курганом Селезни – 2, а тот, в свою очередь, по наконечнику копья сейминского типа выводит нас на западные памятники сейминско-турбинского феномена. По наконечникам стрел сейминского типа синхронизируется целый ряд погребений абашевских курганов ВСМ. Это погребение 1, кургана 10 Виловатовского II могильника, погребение 2, кургана 2 могильника Тауш-Касы, погребение 1, кургана 10 могильника Пикшик, погребение 4, кургана 12 Алгаши, наконечник стрелы сейминского типа был найден также в насыпи кургана 4 Абашевского могильника. В Алгашином могильнике наконечник стрелы найден в одном из костяков коллективного погребения. Но самая большая серия наконечников этого типа найдена в костяках коллективного погребения Пепкинского кургана. Как уже отмечалось, В.И. Беседин синхронизирует Пепкинский курган с Синташтой по костяным

лопаточкам и застежкам. Следует отметить, что наконечники стрел аналогичные найденным в Пепкинском кургане и ряде других абашевских курганов ВСМ встречены также в Синташте и Потаповке. Определяя соотношение средневожской абашевской культуры с сейминско-турбинскими памятниками Е.Н. Черных указывал на близость металла из Турбино абашевскому металлу (Черных, 1970. С. 78). Можно отметить и прямую аналогию литой формы для отливки топоров из Пепкинского кургана втульчатому топору из Турбино (разряд Т – 2).

Могильники Пепкино, Абашево, Алгаши кроме наконечников сейминского типа сближает также наличие коллективных погребений, фиксирующих, вероятно, военные столкновения абашевцев с какими-то племенами. Появление курганов с коллективными погребениями и наконечниками стрел сейминского типа, возможно, соответствует времени перехода абашевцев из ВСМ в ВВМ. Тем более что в Пеленгерском I могильнике ВВМ найдены сосуды очень близкие сосудам из Синташты и Потаповки как по форме, так и по орнаментальным композициям. Это маленькие острореберные сосуды из курганов 1 и 24. Как и в Синташте (памятник СМ, погребение 2) они найдены в погребениях вместе с желобчатыми подвесками в полтора оборота. Еще один поздний признак погребального обряда, отмеченный в Абашевском могильнике, и свидетельствующий о принадлежности ряда курганов этого могильника к позднеабашевскому времени – это положение погребенных «скорченно на боку». Этот признак отмечен также в Васюковском могильнике. В других абашевских могильниках Среднего Поволжья положение погребенных «скорченно на боку» не встречается. Наиболее часто оно фиксируется в абашевских могильниках доно-вожского региона.

Еще один труднообъяснимый момент в погребальном обряде средневожских абашевцев – это отсутствие ярко выраженных воинских захоронений с оружием, что достаточно характерно для абашевских могильников Подонья, сейминско-турбинских памятников и памятников типа Синташта и Потаповка. Как уже отмечалось, эти памятники одновременны Пепкинскому кургану, но отсутствие воинской атрибутики в погребениях памятников типа Пепкино затрудняет понимание процессов связанных с развитием абашевской культуры на Средней Волге. В.И. Беседин, объясняя отсутствие погребений с предметами вооружений на

Средней Волге, считает, что абашевские воины, освоив как плацдарм правобережье Среднего Поволжья, двинулись на новые территории (Беседин, 2000. С. 220). С этим трудно согласиться, вероятнее всего, абашевцы, появившиеся в Среднем Поволжье, еще не имели традиции помещения в погребения предметов вооружения, и появляется эта традиция позднее. Также как не имели традиции помещения сосудов в погребения сейминско-турбинцы до своего прохождения через Среднее Поволжье. Сосуды, как известно, появляются у них в могильнике Решное и имеют абашевский облик (Черных, Кузьминых, 1989. С. 229). Следует лишь уточнить, что самые близкие аналогии сосудам из Решное мы находим в могильниках волго-вятской группы средневожской абашевской культуры. Это нетипичный для средневожских абашевцев сосуд с приостренным венчиком и округлым туловом из могильника Пеленгер I (Большов, 2001. С. 174, рис. 1, 2), и маленький острореберный сосуд с плоским дном без орнамента из могильника Туруново (Халиков, 1961. Табл. VI, 13).

Можно отметить еще один поздний признак, относящийся к керамике средневожских абашевцев и являющийся для Средней Волги исключением в отличие от доно-вожского и южноуральского регионов. Так в погребении 1, кургана 2 у дер. Катергино был найден крупный сосуд баночной формы, который П.П.Ефименко и П.Н.Третьяков характеризуют следующим образом: «сосуд с плоским дном, выпуклыми стенками и чуть суженным горлом, толстостенный, грубой работы, отличающийся от керамики абашевской культуры». Необходимо подчеркнуть, что этот сосуд найден в коллективном погребении, где находилось три костяка (Ефименко, Третьяков, 1961. С. 103). Действительно, сосуды этой формы не встречаются в других абашевских могильниках Среднего Поволжья. Крупные сосуды баночной формы, известные в Подклетненском могильнике отнесены его исследователями к III и IV обрядовым группам, которые считаются наиболее поздними на могильнике (Пряхин, Беседин, 2001. С. 24). Нередко такие сосуды встречаются и в абашевских памятниках Южного Урала. Позднее этот тип посуды становится одним из преобладающих в памятниках срубной общности. К поздним признакам средневожской абашевской керамики можно отнести и появление серии небольших сосудов, близких по пропорциям к типу острореберных сосудов, но не имеющих ребра, а имеющих округлое тулово.

В Пеленгерском I могильнике выделено пять таких сосудов (Большов, 2001. С. 172). Подобные сосуды на Подклетненском могильнике отнесены к III поздней обрядовой группе погребений (Пряхин, Беседин, 1996. С. 45). Позднеабашевский облик этих сосудов подтверждает и наличие их в абашевском могильнике Верхней Волги – Кухмарь (Крайнов, Уткин, 1991. С. 150 – 151, рис. 3, 4). В могильнике Алгаши, в погребении 3 кургана 4, вместе с головной женской повязкой найден нож с ромбическим окончанием черенка. Подобные ножи встречаются в южноуральских абашевских могильниках, срубно-абашевских и сейминско-турбинских памятниках и отнесены к разряду НК – 14 (Черных, Кузьминых, 1989. С. 93).

Таким образом, говоря о ранних и поздних признаках в погребальном обряде и инвентаре средневожской абашевской культуры, необходимо выделить следующие моменты. Во-первых, на протяжении всего существования абашевской культуры в Среднем Поволжье погребальный обряд абашевцев оставался достаточно стабильным. К поздним признакам обряда можно отнести появление коллективных погребений, положение погребенного «скорченно на боку», северо-восточную ориентировку погребенных (Абашевский, Алгашинский, Васюковский, Катергинский, Пепкинский могильники). В Волго-Вятском междуречье у абашевцев происходит отход от строгих канонов погребальной обрядности к ее упрощению. В инвентаре позднеабашевские черты отмечаются, прежде всего, в керамике. Это появление группы небольших сосудиков близких типу острорезерных сосудов, но с округлым туловом. Единичное появление сосуда не встречающейся у средневожских абашевцев формы и размеров – крупной банки с прикрытым горлом в Катергино. В орнаментации керамики на позднем этапе развития абашевской культуры Среднего Поволжья появляются сложные геометрические композиции. Наличие в погребениях наколочников стрел сейминского типа также относится к позднему этапу. В целом, поздний этап развития абашевской культуры на Средней Волге синхронизируется с такими памятниками как Синташта, Потаповка, западные сейминско-турбинские могильники Юрино и Решное, абашевские могильники Кухмарь на Верхней Волге и Филатовка и Власово на Дону.

Реконструкция погребального обряда средневожских абашевцев в общих чертах выглядит следующим образом. Для уст-

ройства могильников выбирались наиболее высокие места на водоразделах небольших рек. Место захоронения очищалось и освещалось огнем. Могилы небольших размеров и глубины ориентировались, как правило, по линии СЗ – ЮВ. Погребенные клались головой в сторону восхода солнца. Вероятно, после погребения, но до создания насыпи кургана совершался поминальный ритуал с принесением жертвы животного и приемом жертвенной пищи. Часто разбивался сосуд, возможно, символизирующий окончание жизни погребенного. Какое-то время могилы могли оставаться без насыпи: о чем свидетельствуют большое число погребений под одной насыпью на ряде могильников (Абашевский, Виловатовский II и др.) и стратиграфические наблюдения ряда исследователей. При создании насыпи над погребениями земля бралась рядом с могилами и вокруг кургана образовывалась слабовыраженная и неглубокая канавка-ровик. Часто вокруг погребений устанавливалась ограда, и ставился идол. В мужские погребения помещались в основном только сосуды. В женских погребениях часты находки бронзовых украшений: костюма и головного убора, так и отдельные украшения (кольца, браслеты, подвески). Орудия труда и оружие в погребения не клались. Эта традиция появится у абашевцев несколько позднее.

Список литературы:

- Беседин В.И. О хронологии Пепкинского кургана // РА.1995. № 3.
- Беседин В.И. К оценке средневожской абашевской культуры // Исторические записки: Науч. Труды ист. Ф-та ВГУ. Вып. 5. Воронеж, 2000.
- Большов С.В. Основные характеристики погребального обряда и керамики Пеленгерского I могильника // Древности Поволжья и Прикамья. Йошкар-Ола, 2001.
- Ефименко П.П., Третьяков П.Н. Абашевская культура в Поволжье // Абашевская культура в Среднем Поволжье. МИА. 1961. № 97.
- Крайнов Д.А., Уткин А.В. Курганный могильник у ручья Кухмарь на Плещеевом озере // Поздний энеолит и культуры ранней бронзы лесной полосы европейской части СССР. Йошкар-Ола., 1991.
- Пряхин А.Д., Беседин В.И. К оценке абашевских погребений Подклетненского могильника // Археологические памятники Среднего Поочья. Рязань, 1996. Вып.5.

Пряхин А.Д., Беседин В.И. К оценке абашевских погребений Подклетненского могильника // Доно-волжская абашевская культура. Воронеж, 2001.

Пряхин А.Д., Сафонов И.Е. Орнаментация керамики доно-волжской абашевской культуры // Доно-волжская абашевская культура. Воронеж, 2001.

Халиков А.Х. Памятники абашевской культуры в Марийской АССР // Абашевская культура в Среднем Поволжье. МИА. 1961. № 97.

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М., 1970.

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

А.С.Губин (г.Казань)

Жертвенники погребальных комплексов. Космогонические воззрения носителей срубной культуры

Среди археологических культур, существовавших на территории Евразии в эпоху бронзы, одной из самых своеобразных и широко распространенных является срубная культура. Благодаря работам известного русского археолога В.А.Городцова, открывшего в начале XX в. памятники этого типа, в отечественной археологии начался новый этап в изучении древностей бронзового века. В это время шло активное накопление фактического материала, были изданы сотни работ, посвященных вопросам срубной культуры. Однако, несмотря на столь длительное изучение, некоторые материалы по той или иной причине так и не получили научной интерпретации или, наоборот, требуют пересмотра.

Ранее автором предпринимались попытки рассмотреть некоторые стороны погребального обряда – культ животных, погребальная посуда и т.д. (Губин, 2000, 2002). В данной работе мы обратимся к проблеме святилищ.

К сожалению, из-за малой изученности поселений срубной культуры наличие монументальных святилищ остается под вопросом. Однако можно с уверенностью если не утверждать, то говорить о существовании простых жертвенников. В первую очередь, речь идет о культе огня, который был широко развит среди индоевропейских племен. Для ритуала не требовалось сооружение алтаря и вмешательство жрецов. Функции жертвенного места выполнял очаг, а Агни сам являлся жрецом, посредником между людьми и богами. В качестве подношений использовалась пища – масло, молочные продукты, возможно, мясо. Благодаря Агни, боги получали жертву (пищу), обретали силу:

Боги (твоими) устами вкушают
Возлитое жертвенное возлияние
(РВ, 1999, II, 1. 14)

Агни мы выбираем вестником
Хотаром этой жертвы...
(РВ, 1999, I. 12)

Кроме того, через Агни боги наслаждались амритой, напитком бессмертия, приготовленного из Сомы (ритуальное выжимание Сомы происходило трижды в день). Помимо посреднической роли между богами и людьми, Агни был защитником человека от злых духов и прочих отрицательных явлений, враждебных человеку. В заговоре против голубя, предвещающего гибель*, упоминается ритуальное возлияние Агни, для защиты от гибели:

А потому Агни вдохновенный пусть
Наслаждается нашим возлиянием!

(РВ, 1999, X, 165.2)

Затем вокруг жилища обводилась корова, дабы отогнать злых духов, при этом опять же происходило жертвенное возлияние Агни:

Радуюсь жертвенному напитку,
Обведите кругом корову,
Стирая все несчастья!

(РВ, 1999, X, 165.5)

Вообще надо сказать, что корова была не просто священным животным. Её «участие» в любом ритуале было необходимо, поскольку она характеризовалась как символ добрых, положительных сил. И особенно важным было привлечение этого животного в церемониях погребального обряда, как защитника от смерти. Вопросы, касающиеся этого момента в погребальном обряде, будут рассмотрены ниже.

Наиболее изученными памятниками, по сравнению с поселениями, являются некрополи. Основной массив представлен курганными могильниками, количество насыпей в которых колеблется от одной до двадцати. Обычно они располагались на краях надлуговых террас, высотой от 3 до 5 м. или на останцах надлуговых террас (мысах) и очень редко в пойме. Несомненно, существовал ряд правил, которые необходимо было соблюдать при сооружении некрополя. Непосредственная близость от воды и возвышение над поселением является одной из определяющих черт срубной культуры. В поздней ведической литературе этот момент отражен, как одно из правил при выборе места для покойного: «такое, где земля с наклоном на юго-запад, где она не бесплодна, не повреждена, не проваливается, не отламывается,

* Голубь в ведийской традиции считался неблагоприятной птицей, вестником богини смерти Ниррити. Подобное отношение к дикому голубю, по-видимому, отражает древние индоевропейские представления.

не опускается. Там, где воды, сливаясь с юга и запада, собираются к северу в крупный поток» (Пандей. 1990). В Ригведе также упоминается место для покойного у воды:

Яма даёт ему место успокоения,
Украшенное днями, водами, ночами.

(РВ, 1999, X, 14.9)

С другой стороны, некрополь служил местом поклонения, что естественно предполагало совершение определённых ритуальных действий.

Рассматривая типы погребальных сооружений, можно выделить две большие группы*. Первая из них – это курганы, где выражен центр (центральное погребение, расположение погребений по кругу), вторая – курганы, где центр не выделяется (расположение в несколько рядов, смещение в один из секторов). К первой группе относится большинство погребальных комплексов. Здесь можно выделить первый тип жертвенников, который, в свою очередь, разделяется на два вида. Первый – это индивидуальный, который относится к конкретному погребению. Наиболее распространенная конструкция – череп лошади, уложенный на конечности, который располагался обычно на краю могильной ямы или между погребениями. Они фиксируются также на могильных перекрытиях вместе с остатками золы. Затем следуют кострища, расположенные рядом с могильной ямой (нередко затрагивая перекрытие, но не сжигая его полностью). Гораздо реже встречаются неглубокие ямы, примыкающие к погребению со следами огня, иногда с фрагментами керамики (Мерперт. 1954).

Второй вид жертвенников относится к комплексу (кургану) в целом. В основном, это ямы со следами огня, керамики, костями животных или человека. Количество таких ям варьирует от одной до семи. Располагаются они обычно среди погребений, ближе к центру, или в одном из секторов кургана, иногда – по линии, цепочкой. В одной из ям Набережно-Челнинского могильника зафиксировано два костяка лошади, расположенные друг над другом. Причем, верхний костяк был расчленен на три части. В другой яме этого же могильника расчищены кости человека со следами огня – зола, плашки (Казаков, 1972). Сюда же, к этому типу жертвенников относятся кострища, в расположении которых можно рассмотреть некоторую закономерность. Находились они

* Автор благодарит А.В. Кочеткова, за предоставленные рукописи.

ближе к периферии у границы погребений или в одном из секторов. Одиночные кострища могли располагаться в центре курганной площадки.

Вторая группа погребальных сооружений располагает теми же типами жертвенников, что и первая.

Еще одним элементом погребального обряда является жертвоподношение. Под этим термином подразумевается подношение покойному (или нескольким), пищи и ее нахождение вне могильной ямы, без сопровождающих признаков огня, костей животных, внемогильных сооружений типа жертвенников. В основном, это сосуды с пищей, которые располагались у погребения (Рафикова, 2002) или на подкурганной площадке (Халиков, 1969). Вряд ли они являлись остатками тризны, хотя несомненно относились к поминальным действиям (поминальному ритуалу). Тризна совершалась в момент сооружения кургана и в последующие дни (месяцы, год). Кроме того, следами этого ритуала обычно являются разрозненные остатки костей животных в насыпи на разной глубине, фрагменты керамики вместо развалов сосудов, угольки, зола, обожженная глина или почва (фрагменты).

Курганная насыпь возводилась над погребениями или сразу или через определенное время, по мере заполнения могильной площадки. Иными словами, курган рассчитывался на определенное количество погребений, планировался изначально. Это подтверждается впускными погребениями срубной культуры (незапланированные погребения), которые не затрагивают совершенных ранее захоронений, жертвенников, т.е. всего комплекса в целом. Как уже упоминалось, курганы содержат остатки тризны, которая совершалась в момент сооружения насыпи и, скорее всего, за пределами кладбища. Кости и керамика, находимая на разной глубине, очень часто обожжена, а кострища, если они находились на кургане, расположены на незначительной глубине от современной поверхности. Эти материальные следы обрядовых действий, скорее относились в первую очередь не к покойным, а к действиям связанным с сооружением кургана. Последний должен был стать преградой от смерти, границей между миром живых и мёртвых. Умершие не могли сразу попасть в царство Ямы, поэтому были опасны для живых:

Эту преграду я устанавливаю для живых.

Пусть же среди них другой не дойдёт до этой цели.

Да живут они сотню обильных осеней!

Да закроют смерть этой горой!

(РВ, 1999, X, 18.4)

После того, как насыпь была сооружена, на ней устанавливался жертвенник (или несколько) для последующих культовых церемоний. Основным видом жертвенников - это кострища. Количество - от одного и более. Если кострище было одно, то могло располагаться в центре кургана, реже - в одном из секторов кургана, но всё равно ближе к центру, чем периферии. Основное содержание - кости животных, керамика, иногда кости человека (Мерперт, 1954). В некоторых случаях кострища ничего не содержали, кроме продуктов горения (пепел, зола). Второе расположение кострищ - вытянутое цепочкой, обычно по линии север-юг. Затем следует периферийное расположение, как правило, читается круговая система. И, наконец, в одном из секторов кургана (нередко в этом секторе сосредоточены погребения). Заполнение кострищ то же, что описано в первом случае. Следующий вид жертвенников представлен неглубокими ямами. Расположены они, как правило, в одном или в двух секторах курганной насыпи, либо на периферии. Нахождение ям в центральной части кургана бывает редко. В заполнении, обычно угольки или зола от совершенного на стороне сожжения, иногда вперемежку с косточками. В некоторых случаях в ямках находились сосуды, чаще баночного типа. Кроме того, ямы могли содержать кости животных, без сопровождающих признаков огня. В основном, это фрагменты скелета (часто Крупного Рогатого Скота - КРС), или череп (лошадь).

Теперь, перечислив основные типы жертвенников, попытаемся рассмотреть их функциональную нагрузку, восстановить ритуал, для которого они были предназначены. Как уже упоминалось выше, при выборе места для кладбища (кургана), существовал ряд правил: рядом с водой, на хорошей земле, на возвышенности. Расположение погребений под курганом в большинстве случаев подчинено системе центра и периферии. Основные погребения с мощными могильными сооружениями и богатым инвентарём находились в центральной части. Здесь же, в основном, располагались жертвенники. Детские погребения лежали за пределами центра, ближе к периферии. Надмогильные конструкции не отличаются сложностью, инвентарь также не богат. Индивидуальные жертвенники единичны и относятся к подростковым за-

хоронениям. Скорее всего, это связано с обрядами инициации (посвящение) детей-подростков во взрослую жизнь. Не прошедший посвящения не мог считаться частью общества и пользоваться определенными правами, в том числе и в погребальном обряде. Отголоски этого правила можно видеть в индуизме: по законам этой религии детей, не достигших определённого возраста, не кремировали после смерти (Пандей, 1990). В зороастризме к детям, так же не достигшим определённого возраста (Бойс, 1987), не могли применяться общие правила похорон. Иными словами, непосвященный был опасен для общества, как индивид, наиболее подверженный влиянию злых духов. Возможно, что отдельные курганы только с детскими погребениями в срубной, да и в других культурах эпохи бронзы, являются не только следствием высокой детской смертности, но и желанием отделить их от погребений взрослых погребений.

Такая планировка подкурганной площадки была не случайна, дело в том, что пространство в мировоззрении индоиранского (арийского) населения было не односложным. Существовало противопоставление центра мироздания и периферии. Основным способом ориентации являлся круг, где сакральная нагрузка падала на центр: здесь находилась ось мирового дерева, здесь совершался акт творения. Это был кратчайший путь, связывающий Землю и Небо. Удаление от центра означает убывание положительных сил и возрастание сил Хаоса (Елизаренкова, 1999). Иными словами, при сооружении кладбища (включая подкурганную площадку, погребения, жертвенники, курган) моделировалась Вселенная.

Центральное погребение (или несколько) взрослого индивида являлось опорным столбом сакрального центра. Здесь же мог располагаться жертвенник (или один из жертвенников) комплексного характера. По мере удаления от центра находились детские погребения, символизируя «окраины Космоса» - царство Хаоса. Комплексные жертвенники были необходимы при создании модели Космоса: «Жертвоприношения, с одной стороны, отождествлявшиеся с актом сотворения Вселенной, с другой, может репрезентировать явления, относящиеся к социальной жизни человека» (Елизаренкова, 1999). Центральный жертвенник символизировал мировую ось; промежуточные – границу между центром и периферией; периферийный – замыкал границы кладбища. Погребения,

входившие в эту систему, не могли располагаться по-другому, так как здесь воспроизводился ритуал космогонического порядка: «Основным инструментом для воссоздания и поддержания космогонического порядка был ритуал» (Елизаренкова, 1999). Обратная планировка погребений могла разрушить Космос.

В связи с этим интересен жертвенник комплексного характера Набережно-Челнинского могильника (Казаков, 1972). В яме №3 (на могильнике по периметру были расположены пять ям) на разной глубине, были расчищены два костяка лошади. Кости нижнего (у дна) находились в анатомическом порядке, верхний костяк был расчленён на три части. Очевидно, здесь воспроизводился миф о создании Космоса – Мира порядка. Боги во главе с Индрой вступают в войну с силами Хаоса во главе с отцом Асурой (сакральное число Хаоса – один). Боги из племени Асуры: Сомы, Агни, Варуна переходят в лагерь восставших богов, где главным является Индра. Создаётся новый, трёхчленный порядок (сакральное число Макрокосма – два, три), Вселенной: Нижний мир – Средний мир – Небо. Нижний мир является обителью людей; Средний мир - это граница между мирами; Небо, обитель Богов: Высшее Небо, обитель предков (питаров).

Теперь, зная назначения комплексных жертвенников, можно поставить вопрос о предназначении индивидуальных. Относились они, в основном, к мужским погребениям, поэтому скорее всего определяли их социальный статус. Наиболее распространённые виды жертвенников - это череп лошади, уложенный на конечности, и отдельные кострища. Конь являлся ездовым животным пастухов, его запрягали в колесницу, на нём герой совершал свои подвиги. Поэтому конь сопровождал своего хозяина после смерти в мир предков (питаров), Царство Ямы:

О, скакун, тело твоё, везущее тело,

Пусть ниспошлёт благославление нам, защиту тебе.

(РВ, 1999, X, 56.2)

После смерти хозяина его конь приносился в жертву, происходили тризновые церемонии, затем сооружался жертвенник у могильной ямы или на перекрытии. Возникновение такого жертвенника на погребениях можно реконструировать следующим образом: колесница – погребальные повозки – погребения с конями – жертвенник. Развитие культа «Коня» определяется в качестве посредника между миром живых и мёртвых: «Исследования на

разном материале довольно единообразно приводят к тому, что в религии конь некогда представлял собою заупокойное животное... конь - ездовое животное. Поэтому обычай давать при смерти коня есть следствие его функции уносителя в лучшую сторону...» (Пропп, 1986. С. 172).

Следующим видом жертвенников индивидуального плана являются кострища. Располагались они, как отмечено выше, рядом с могильными ямами, иногда затрагивая перекрытие. Сюда же можно отнести ямы со следами огня в заполнении, которые призывали к погребению. Назначение этих жертвенников нельзя рассматривать однозначно. Скорее всего, они были многофункциональны, тот есть выполняли несколько ритуальных назначений. Во-первых, указывали социальный статус покойного. Здесь же могли происходить жертвенные возлияния Сомы – священного напитка индоевропейцев (индоиранцев), или иная жертва. Для этого больше всего подходят ямы у погребений, где нередко, помимо золы, там находятся обожженные кости животных. Жертва была необходима для успешного прохождения пути на Высшее Небо, к питарам (предкам). Что, в свою очередь, давало возможность второго рождения:

Соединись с Отцами, соединишь с Ямой!
С жертвами и (добрыми) деяниями на Высшем Небе!
Оставив (всё) греховное, снова возвращайся домой!
Соединишь с телом, полным жизненной силы!
(РВ, 1999, X, 14.8)

С другой стороны, кострища были необходимы не только для очищения покойного от грехов (от этого зависело его перерождение), но и для очищения места упокоения от злых духов, от смерти:

Уходите, расходитесь и расползайтесь отсюда!
Ему приготовили Отцы это пристанище.

Яма даёт ему место успокоения,
Украшенное днями, водами, ночами!

(РВ, 1999, X, 14.9)

И, наконец, Агни помогал душе вознестись на Высшее небо, при этом принимая какую-либо жертву (как уже говорилось) от соплеменников или от родственников умершего. Здесь Агни выполнял функции «уносителя», то есть его роль приближена к коню, и жертвенник в виде кострища равен по значению жертвеннику

в виде черепа и конечностей лошади. В ведической религии видно наиболее полное развитие коня-огня в лице бога Агни: «Агни не только по очень многим деталям, но и по существу, по своей основной функции совпадает с конём» (Пропп, 1986. С.172). В последующем развитии ритуала, когда погребение отходит на второй план, а на первый выходит кремация, Агни переправлял усопших к предкам, сжигая тело. Интересно, что при этом тело покойного являлось жертвой.

После того, как задуманная планировка подкурганной площадки была завершена, наступала очередь кургана. Назначение этого погребального сооружения нельзя воспринимать однозначно, так как оно содержало несколько сакральных функций. Как уже упоминалось, курган являлся своеобразной границей между миром живых и мёртвых, «горой-преградой», символические значения этого отдельного термина часто встречаются в ведической литературе:

Да закроют они смерть этой горой!

(РВ, 1999, X, 18. 4)

Курган символизировал купол Неба над Нижним миром, моделью которого была подкурганная площадка. Насыпь представляла собою священное место, где совершались церемонии по отношению не только к покойным, но и к богам. При сооружении кургана происходили обрядовые действия, воспроизводя миф о сотворении мира - творилась его главная часть - Небо. Кости животных, керамика, угли, зола, куски прокаленной почвы – всё это материальные остатки данного ритуала. Однако этим действиям, очевидно, предшествовал момент ритуала, связанный с коровой. Как уже говорилось ранее, корова являлась символом жизни, богатства, достатка, поэтому её «участие» в ритуале было необходимо для изоляции смерти. После того, как все действия в отношении подкурганной площадки были закончены, по её периметру обводилась корова (или несколько). Это действие преследовало следующие цели: отделение жизни от смерти (погребальной процессии от погребения, живых от мертвых), обозначалась сакральная граница кладбища.

Этнографические исследования этого вопроса указывают, что корова также ассоциировалась с животным-уносителем или, точнее, сопроводителем. В религии индоевропейцев существовала река, отделяющая мир живых от мертвых. В ведической религии

она получила название «Вайтарани» (река с горячей водой, пахнущая гнилью и кровью), корова называлась «анастарани»; предполагалось, что она проведет через реку потустороннего мира. Ритуальные гимны Атхараведы (поздняя Веда) содержат стихи, целью которых было оградить живых от смерти и помочь усопшему переправиться к предкам: «Спутник покойного, посредством тебя мы устраним грехи покойного, так что никакой грех или дряхлость не приближаются к нам» (Пандей, 1990).

На ранних этапах развития ритуала корова приносилась в жертву (Мерперт, 1954), происходили тризновые действия. Позже, с возвышением статуса этого животного как священного, приношение ей в жертву отходит на второй план. Частично функции животного-носителя переносятся на лошадь. Корова не забивалась во время ритуала, а отпускалась, причем считалось, что она стирает след смерти, оставленный похоронной процессией:

Когда вы уйдете дальше, стирая след смерти,
Пронося дальше свою долгую жизнь,
Набухая от потомства и богатства,
Будьте чистыми и очищенными, о достойные

жертвоприношения!

(РВ, 1999, X, 18.2)

Создание насыпи средних размеров, видимо, было делом не особенно трудоемким в утилитарном плане. По данным И.Ф.Ковалевой (Ковалева, 1981. С.45-46), применившей для своих вычислений древние ближневосточные нормы, занимаясь вскапыванием и переноской грунта, насыпь могли создать 20 человек, работая не более 7-10 дней. Если учитывать при этом ритуальные действия сопутствующих жертвоприношений, то количество времени несколько увеличится – примерно 9-12 дней.

Ритуал жертвоприношения предполагал наличие огня в лице бога Агни. Как уже упоминалось ранее, кости животных, керамика из насыпи часто обожжены. Кострище, очевидно, возводилось за границей кладбища, например, курган 4 могильника Урень I Ульяновской области*. По ходу обряда остатки пищи и посуда (керамика) попадали в насыпь по мере ее возрастания. Возможно, кострище было необходимо и для «очищения» земли, предназначенной для устройства кургана. После завершения работ возво-

* Автор благодарит Р.С.Багаудинова и В.А. Скаробовенко за предоставленные материалы.

дился жертвенник (или несколько). Описание и расположение жертвенников приведено в начале работы. Необходимы были они, прежде всего, для сравнения религиозных обрядов по отношению к умершим. Ранее уже говорилось, что покойный не мог сразу попасть в мир предков (Бойс, 1987). Какое-то время занимала дорога (посуда в погребениях с напутственной пищей), но и дойдя до Высшего неба, присоединиться к питарам умерший мог только после приношения им (а также богам) жертвы со стороны родственников покойного. По словам М.Бойс (Бойс, 1987. С.4), происходило это через большой промежуток времени – до одного года. Однако перед этим, вероятно, происходило некое пододбие суда, где рассматривались деяния покойного.

В седьмом стихе гимна, посвященного царю мертвых Яме, из X Мандалы Ригведы говорится следующее:

Ступай, ступай прежними путями,
Куда (некогда) прошли наши древние отцы!
Обоих царей, радующихся поминальной жертве,
Яму и Варуну-бога ты должен будешь увидеть.

(РВ, 1999, X, 14.8)

Яму и Варуну-бога... Здесь эти два мифологических персонажа предельно сближены: Яма - царь мертвых, Варуна-бог, имеющий непосредственное отношение к смерти (Елизаренкова, 1999). Варуна, перешедший из лагеря асуров к дэвам, сохраняет амбивалентный характер. По-видимому, Варуна, охраняющий космический закон, здесь выступает судьей для новоумершего. В этом же гимне упоминаются жертвоприношения питарам и богам для воссоединения с ними покойного:

Одни радуются возгласу «Свага!», другие – «Свадха!»

(РВ, 1999, X, 14.3)

Этой жертве радуйся, о царь.

(РВ, 1999, X, 14.4)

Соединись с отцами, соединись с Ямой,

С жертвами и (добрыми) деяниями на высшем небе!

(РВ, 1999, X, 14.8).

Как видно, роль предков в мировоззрении индоевропейцев была одной из ключевых. Существовал особый праздник предков, который проводился один раз в год и, очевидно, совпадал с празднованием Нового года (о нем будет сказано ниже). Гимн «К умершим предкам» той же X Мандалы Ригведы содержит некото-

рую информацию об этом празднике. Поздние трактовки этого гимна в ведической литературе комментируют его как исполняющийся в различных похоронных ритуалах. Стихи его входят, в основном, в «Книгу мертвых» Атхараведы – поздней Веды.

Даже если считать, что гимн оформляется позднее мифопоэтической эпохи ариев, его корни, несомненно, восходят к празднику предков (Бойс, 1987), бытовавшему у индоиранцев. Восхваляющие стихи и жертвоприношения, очевидно, совершались у алтаря-кострища. Агни являлся жрецом-посредником между мирами, здесь же происходили возлияния Сомы, который совершал кругооборот между землей и небом, поддерживая тем самым функционирование «закона рита» (порядка). Питары приглашались, чтобы получить причитающиеся жертвы, помочь в установлении космического порядка (рита) и т.д.:

Пусть поднимутся ближние, поднимутся дальние,
Поднимутся средние отцы, достойные Сомы!
Кто знал закон, беспрепятственно ушел в жизнь духов.
Да помогут нам эти отцы в призывах!
Пусть будет сегодня это поклонение отцам...

(РВ, 1999, X, 15.1-2)

Скорее всего, сосуды с пищей, находимые в курганной насыпи (в ямах), предназначались для предков в качестве жертвоприношения. Если бы они относились к ритуальным действиям, совершаемым при строительстве кургана, или носили тризновый характер по отношению к покойным, то их полагалось разбивать (Науменко, 2000), символизируя переход в иной мир, здесь же питары сами спускались на землю.

Ритуалы, следовавшие лунному календарю, носили регулярный характер. Они были ежедневными, ежемесячными, годовыми. Самыми значительными были годовые ритуалы, приуроченные ко времени зимнего солнцестояния на рубеже старого и нового года (Елизаренкова, 1999). Следуя «закону рита», человек той эпохи возводил цикличность космических явлений в цикличность ритуала. Посредством этого поддерживался порядок в космосе и среди людей данного племени. Особенно важным было совершение ритуалов в момент завершения определенного цикла, когда Космос распадался, и Хаос вступал в свои права. Здесь был нужен новый акт творения для создания упорядоченного мира. Тогда жрецы и поэты-риши выступали демиургами – земными ипостасями богов.

В этом случае действовал закон кругового обмена дарами между людьми и богами. Арии почитали своих богов, приносили им жертвы и исполняли хвалебные гимны, отчего боги возрастали, укреплялись и наполнялись энергией, что было особенно необходимо в критические моменты борьбы Космоса и Хаоса. Полагалось, что за жертвенные дары можно рассчитывать получить еще более щедрое вознаграждение от божества (Елизаренкова, 1999). Варуна, перешедший от асуров, как уже упоминалось, сохраняя двойственный характер (поэтому связан со смертью), становится особенно опасным в кризисный период на границе Старого и Нового года. Индра – создавший новый трехмерный порядок, должен вновь повторять свой подвиг в Новый год:

Я совершил все эти подвиги.
Никакая божественная сила не остановит меня,
Не знающего равного соперника.
Когда опьянят меня соки Сомы, когда – гимны,
Оба безграничных пространства боятся (меня).
(РВ, 1999, IV, 42.6)

Против Индры выступает Варуна, оспаривая свое право на власть:

Мне изначально принадлежит царство, владыке
Всех сроков жизни – как (знают) о нас все бессмертные.
Боги следуют решению Варуны.
Я правлю народом, чье тело наилучшего вида.
Я царь Варуна. Для меня установили
(Боги) эти первые асурские силы...

(РВ, 1999, IV, 42.1-2)

Однако в конечном итоге Индра побеждает, и упорядоченный мир вступает в новый цикл существования, до следующего повторения ритуала.

Обрядовое обыгрывание этого мифа требовало максимального количества жертвоприношений. Опять же посредником выступал Агни, переправляя жертву на небо. Как уже говорилось, заполнение центральных жертвенников-кострищ – это кости животных, керамика. Трудно сказать, поедались ли животные во время жертвоприношений, скорее всего, - да. Интересно, что практиковалось даже человеческое жертвоприношение (Мерперт, 1954), настолько важным был этот ритуал. Но самым необходимым в обряде было возлияние Сомы. Наполняясь энергией

через жертвоприношения, совершать подвиги Индра мог, только «опьяняясь» Сомой. Керамика в заполнении кострищ – это, очевидно, остатки сосудов, где находилась Сомы, которую Агни должен был переправить на Небо. Кострища, в заполнении которых только продукты горения (зола, уголь) могли использоваться в ритуальном чтении гимнов, посвященных богам: «устраивались специальные ритуальные состязания в поддержку возобновления жизни в Новом году (состязания поэтов-риши)» (Елизаренкова, 1999. С.485).

Подводя итоги, хотелось бы отметить следующее. Разбирая назначение жертвенников в погребальном обряде носителей срубной культуры, мы пришли к выводу, что они были необходимы для совершения разных элементов ритуала, более того, обладали сложными идеологическими нагрузками космогонического характера. Погребальный комплекс (некрополь) в целом представлял модель Космоса и был предназначен для обрядов в поддержание космического и социальных порядков. Позднее эти мировоззрения легли в основу таких религий, как индуизм и зороастризм.

Список литературы:

- Бойс М. Зороастрийцы. Верования и обычаи. М., 1987.
- Губин А.С. О некоторых особенностях в погребальном обряде срубной культуры Среднего Поволжья и Южного Урала // Урало-Поволжская археология в работах студентов. Волгоград, 2000.
- Губин А.С. Погребальная посуда с некрополей срубной культуры Закамья // Материалы Вторых Халиковских чтений. Казань, 2002.
- Елизаренкова Т.Я. Мир идей ариев Ригведы // Ригведа. Мандалы V-VIII. М.: Наука, 1999.
- Казиков Е.П. Набережно-Челнинский могильник // Отчеты Нижнекамской археологической экспедиции. М.: Знание, 1972.
- Ковалева И.Ф. Север степного Поднепровья в среднем бронзовом веке. Днепропетровск, 1981.
- Мерперт Н.Я. Материалы по археологии Среднего Заволжья. МИА, 1954. № 42.
- Науменко О.И. Нефункциональность предметов в погребальных обрядах бронзового века Южного Зауралья // Урало-Поволжская археология в работах студентов. Волгоград, 2000.
- Пандей Р.Б. Древнеиндийские домашние обряды. М.: Высшая школа, 1990.

Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. Ленинград, 1986.

Рафикова З.С. Верхнеакташский I могильник – новый памятник срубной культуры // Материалы Вторых Халиковских чтений. Казань, 2002.

Ригведа. Мандалы I-IV. М.: Наука, 1999.

Ригведа. Мандалы IX-X. М.: Наука, 1999.

Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969.

Остеологические материалы животных из раскопок Мурадымовского поселения эпохи поздней бронзы

Археологами Башгоспедуниверситета Г.Т.Обыденновой, Н.Б.Щербаковым в течение 1995-2000 гг. проводились раскопки на территории Мурадымовского поселения, расположенного в Аургазинском районе Республики Башкортостан, в лесостепье между городами Уфа и Стерлитамак и реками Дема и Белая. Археологи Башкортостана датируют Мурадымовское поселение XVI-XV вв. до н.э. и относят его к срубной культуре.

В течение каждого полевого сезона работ при вскрытии культурного слоя в материалы археологических коллекций поступал значительный остеологический материал, представляющий собой «кухонные» остатки в виде фрагментов костей скелета животных. Кости отбирались по штыкам в течение шести полевых сезонов и были переданы нам для диагностики в Институт истории.

Проанализированные остеологические коллекции явились исходным материалом, предоставившим нам возможность судить о состоянии животноводческого хозяйствования и степени занятости местного населения срубной культуры охотничье-промысловой деятельностью в эпоху поздней бронзы в середине II тысячелетия до нашей эры.

Диагностированный в значительных количествах научный материал очень объемный и насчитывает на сегодня 17391 исследованную кость и, тем самым, представляется для нас базовым, достоверным историческим источником, позволившим пролить свет не только на хозяйственную жизнь населения юго-восточных регионов Северного Поволжья эпохи поздней бронзы, но и выявить черты традиционного мясного питания людей.

Значительные трудности при изучении остеологического материала Мурадымовского поселения были обусловлены фрагментарностью костей, их сильной раздробленностью. Кости дробились людьми при приготовлении мяса в пищу. Коллекции из раскопов I, II, III, IV, V, VI были обработаны отдельно по штыкам, а также по сооружениям, траншеям и из шурфов.

Занимаясь осмыслением истории животноводческой и охотничье-промысловой деятельности у населения Среднего Повол-

жья и Предуралья в эпоху развитой и поздней бронзы, мы еще ранее выделяли для себя из числа археозоологических комплексов по многим поселениям края так называемые «руководящие» или, скажем так, «эталонные» памятники по ряду культурных данных. Чем остеологический материал из Мурадымовского поселения привлек наше внимание, и мы причислили его к ряду этих памятников? Во-первых, тем, что археозоологические коллекции довольно обширны и могут считаться эталонным материалом для срубной культуры лесостепья Предуралья. Во-вторых, этот материал был диагностирован по штыкам раздельно, в результате чего есть возможность представить историю хозяйственной жизни в развитии. Поштыковое определение материала представляет собой дополнительный интерес при сопоставлении археозоологических материалов с синхронными материалами и свидетельствует о мощности срубного слоя.

Говоря об особенностях остеологического материала из Мурадымовского поселения, следует отметить, что, в первую очередь, здесь мало костей от охотничье-промысловых видов животных (3,6-11,4% от общего количества), что свидетельствует о сравнительно-слабой занятости охотой. Из числа диагностированных диких видов встречены кости исключительно от тех животных, которые добывались в первую очередь, для получения дополнительного мясного продукта, т.е. охота имела не «пушное», а «мясное» направление. Охотились на таких животных, как кабан, медведь, косуля, лось, северный олень, кулан. Все это позволяет предполагать, что основной целью охоты были те виды животных, которые, в основном, пополняли мясные запасы продуктов, а их шкуры служили сырьем для одежды.

В подавляющем большинстве в материалах всех шести штыков остатки от домашних сельскохозяйственных животных (табл.1,2).

В материалах штыка 6 – наименьшее число костных остатков (табл.2). Остатки костей домашних свиней в меньшинстве. Преобладание как по удельному потреблению в питании, так и по поголовью в стадах – крупного рогатого скота и лошадей. В меньшинстве поголовье овец и свиней в стадах и баранины и свиные на столах поселенцев. Всего диагностировано 789 костей, оставленных минимально от 18 особей.

На штыке 5 – зафиксировано наибольшее число диагностированных костей по сравнению с материалами из других пяти штыков (3871 фрагмент), что позволяет предполагать значительное увеличение жизненной активности населения в этот исторический отрезок времени на территории Мурадымовского поселения.

Из числа домашних видов отмечено преобладание в остатках костей коров, лошадей. Также как и на штыке 6 – в меньшинстве поголовье овец и свиней. Зафиксировано увеличение количества диких видов – волк, кабан, кулан.

Из материалов, полученных на штыке 4 видно, что вдвое уменьшается численность костных остатков, что может свидетельствовать либо об уменьшении численности населения, либо о снижении жизненного достатка. Видовой состав животных тот же, с преобладанием лошадей. Всего диагностировано 1179 костей от 20 особей.

Вдвое увеличивается количество остеологических материалов при вскрытии культурного слоя штыка 3. Заметно увеличение поголовья мелкого рогатого скота, хотя по удельному потреблению в питании преобладает говядина и конина. Роль свиней в хозяйственной жизни населения незначительна. Так, если от мелкого рогатого скота диагностировано 874 кости, то от свиней – всего 12 (табл.2). В сумме по штыку диагностировано 3669 костей от 108 особей.

О занятости охотой в период формирования культурного слоя на штыках 1 и 2 и увеличении добычи медведя, зайца, кабана, северного оленя, косули, лося можно предполагать по результатам видовых анализов (табл.2). Лошади и крупный рогатый скот, как в питании, так и по поголовью преобладали. Не исключена возможность включения более северных групп населения на территорию срубных племен Предуралья, результатом чего было увеличение остатков диких видов животных.

Диагностированные по штыкам костные остатки животных из траншеи 2000 г. представлены сравнительно меньшим числом костей (около 10% от общего объема материала из поселения). И как результат – нет ни одной кости от диких видов животных, ни одной кости домашней свиньи, но зато в значительном количестве на большинстве штыков диагностированы кости крупного рогатого скота и лошадей.

Поскольку сохранность костных остатков, как было отмечено выше, сравнительно удовлетворительная, нам удалось получить, кроме данных по видовой морфологии результаты по возрастной и породной морфологии, в географическом понимании этого термина.

Костных остатков различных частей скелета крупного рогатого скота, несмотря на значительную массовость коллекции, недостаточно для полной реконструкции типа и величины животных, т.к. в остеологическом материале отсутствуют не только целые черепа, но даже их более или менее необходимые фрагменты. Также нет необходимого ряда костей конечностей. Группировка материала по возрастному признаку свидетельствует о том, что крупный рогатый скот в остатках был представлен преимущественно взрослыми особями старше 4 лет, до 3,5 лет – в меньшинстве и совсем единичны остатки от животных до 2-х лет (табл.3). Преобладание взрослых особей после 4-х лет является свидетельством сохранения поголовья для его роста. Обломки небольших роговых стержней из слоя на уровне штыков 1 и 2 встречаются редко и единичны. Единственными промерами на черепах являются измерения на коренных зубах нижних челюстей (18 зубов), составляющих величину 34,0-41,0 мм. Несколько промеров удалось взять на обломках лопаточных костей, метаподий, пяточных костей и фаланг позволяют предполагать о наличии в стаде двух популяций крупного рогатого скота: сравнительно крупного комолого «южного» типа с высотой в холке 124,0-129,0 см и более мелкой короткорогой «северной» брахицерного типа – 112,0-117,0 см.

По костным остаткам мелкого рогатого скота также фиксируется наличие двух породных групп. Мелкие «северные», с высотой в холке 53,0 см и крупные «южные» с высотой в холке 68,3 см.

Что касается остатков лошадей, то взятые промеры на лопаточных костях, костях скакательного сустава, метаподиях и фалангах свидетельствуют о наличии в хозяйствах срубного приуральского населения (особенно в период отложения штыков 5 и 6) популяции лошадей категории «средних» и «рослых» по классификации В.О.Витта (Витт, 1952) с высотой в холке 141,0-148,0-152,0 см, «полутонконогих» по индексу тонконогости А.А. Браунера (14,8%) (Браунер, 1916).

В издании 1958 г, а это почти 50 лет тому назад, В.И.Цалкиным (Цалкин, 1958) были опубликованы археозоологические материалы по фауне из раскопок 17 срубных и прикамских памятников с территории Среднего Поволжья. В статье представлены результаты изучения остатков из 17 памятников срубной культуры. Это раскопки А.Е.Алиховой, Н.Я.Мерперта, Н.К.Трубиновой. Но среди них лишь два памятника, а именно, Моечное озеро I (4692 кости) и поселение Сусканское I в Самарской области (1770 костей) имеют достаточные материалы для достоверных представлений о животноводческой деятельности. В остальных 15 памятниках – единичные малоубедительные данные. Здесь же были представлены материалы из 4 памятников приказанской культуры (стоянки Атабаевская, Балымская, Степное озеро и Гулькинская).

В 1964 г. В.И.Цалкин (Цалкин, 1964) опубликовал дополнительные остеологические данные по памятникам позднего бронзового века Среднего Поволжья. И вот, при обобщении материалов предуральского Мурадымовского поселения срубного материала лесостепья и опубликованных материалов В.И.Цалкина нами сделаны следующие выводы:

1. Сохранность археозоологических материалов в лесных приказанских памятниках Среднего Поволжья значительно худшая, чем в срубных памятниках Предуралья и не только за счет большей дроблености в момент приготовления пищи (а это социальный признак), но еще и по причине неблагоприятных природных условий для хорошей сохранности костей, что значительно усложняет качественную диагностику этих материалов.

2. Древнейшие домашние животные эпохи бронзы Восточной Европы с остеологической стороны известны еще сравнительно мало. К примеру, мы совершенно лишены возможности сегодня характеризовать скот, разводившийся в Среднем Поволжье племенами срубной и приказанской культур со стороны краниологии.

3. Крупный рогатый скот эпохи бронзы Среднего Поволжья представлен чаще в большинстве и обнаруживает широкий диапазон изменчивости абсолютных размеров по исследованным частям скелета, что позволяет говорить о возможности бытования двух популяций: «лесной» короткорогой, более грациальной и «степной» комолой, крупной. Широкая изменчивость размеров костей крупного рогатого скота, наличие отдельных, весьма крупных осо-

бей наблюдается и таких поселениях как Баланбаш (срубная культура) и в Кипельском поселении (андроновская культура).

Скот, разводившийся в Среднем Поволжье и Предуралье в эпоху поздней бронзы племенами срубной культуры существенно отличался от скота лесных приказанских памятников своими более крупными размерами и большей ширококостностью. Приказанский скот в среднем имел высоту в холке примерно 114,0 см, у срубного скота высота в холке была 124,0-134,0 см. В качестве рабочего скота срубники использовали быков и волов.

4. Овцы встречены во всех памятниках эпохи бронзы, но со значительными вариациями по числу особей и по значимости в питании. Более многочисленны они у срубников и малочисленны в приказанских памятниках. Овцы в срубных памятниках Предуралья в большинстве крупные, с высотой в холке около 68,0 см, при наличии в поздних штыках небольшого количества мелких «лесных» овец с высотой около 53,0 см.

5. Лошади встречены во всех памятниках эпохи бронзы, как в лесных, так и лесостепных регионах Среднего Поволжья и Предуралья.

Своеобразием вида для срубных памятников являются их сравнительно крупные размеры (до 152,0 см высоты в холке) при средних величинах, равных 139,0 см. В целом они представляются нам крупнее скифо-сарматских лошадей степных, лесостепных и, тем более, лесных популяций (Петренко, 1984).

Список литературы:

Браунер А.А. Материалы к познанию домашних животных России. I. – Лошадь Курганных погребений Тираспольского уезда Херсонской губернии // Записки Общества сельского хозяйства Южной России. Одесса, 1916. Т.86, кн.1.

Витт В.О. Лошади Пазырыкских курганов //СА, 1952. №XVI.

Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М, 1984.

Цалкин В.И. Фауна из раскопок памятников Среднего Поволжья // МИА, 1958. №61, т.II.

Цалкин В.И. Некоторые итоги изучения костных остатков животных из раскопок археологических памятников позднего бронзового века // КСИА, 1964. Вып.101.

Таблица 1. Данные процентных соотношений между особями животных из раскопок Мурадымовского поселения (в %)

вид животного	шт. 1-2	шт. 2	шт. 3	шт. 4	шт. 5	шт. 6	1998 г Р. VI. колодец	1999 г. Шурф. шт. 2-3	траншея 2000 г.					Р. V зачистка
									шт. 1-2	шт. 3	шт. 4	шт. 5	шт. 6	
крупный рогатый скот	44,4	38,8	37,4	27,6	36,4	33,4	50	50	42,8	33,3	50	20	37,5	25
мелкий рогатый скот	16,6	22,6	34,6	27,6	21,9	22,2	16,6	25	14,4	33,3	25	40	37,5	25
свинья	5,5	6,4	3,7	6,9	3,6	5,5								25
лошадь	19,5	25,8	20,7	31,1	29,1	33,4	33,4	25	42,8	33,3	25	40	25	25
собака	2,8		0,9		1,8									
заяц		3,2												
волк			0,9		3,6									
медведь	2,8													
кабан	2,8			3,4	1,8	5,5								
косуля	2,8		0,9											
лось	2,8		0,9	3,4										
кулан		3,2			1,8									

Таблица 2. Результаты видового анализа костей животных из раскопок Мурадымовского поселения

вид животного	Раскопки 1996-2000 гг.						1998 г Р. VI. колодец	1999 г. шурф шт. 2-3	траншея 2000 г.					Р. V зачистка
	шт. 1-2	шт. 2	шт. 3	шт. 4	шт. 5	шт. 6			шт. 1-2	шт. 3	шт. 4	шт. 5	шт. 6	
крупный рогатый скот	869/16	702/12	1729/40	505/8	1672/20	353/6	111/3	19/2	310/3	43/1	60/2	14/1	123/3	14/2
мелкий рогатый скот	260/16	404/7	876/37	181/8	931/12	112/4	15/1	12/1	97/1	22/1	20/1	21/2	65/3	13/2
свинья	10/2	5/2	12/4	11/2	15/2	4/1								
лошадь	654/7	545/8	1036/22	479/9	1247/16	317/6	71/2	32/1	313/3	38/1	54/1	24/2	76/2	16/2
собака	1/1		10/1		1/1									
заяц		1/1												
волк			1/1		3/2									
медведь	1/1													
кабан	1/1			2/1	1/1	3/1								
косуля	1/1		1/1											
лось	1/1		3/1	1/1										
кулан		1/1			1/1									
всего	1825/36	1658/31	3668/107	1179/29	3871/55	789/18	197/6	63/4	720/7	103/3	134/4	59/5	264/8	46/8

В таблице обобщена сумма диагностированных костных остатков в количестве 14576 костей, минимально принадлежащих 321 особи. В данный расчет не включены данные с раскопа II 1995 г. (2 пробы), в сумме 2040 костей от 18 особей, а также раскоп V 1997 г. (без указания штыка) – в сумме 774 костных фрагментов от 4 особей.

Таблица 3. Данные возрастного анализа по костным остаткам из археозоологических материалов Мурадымовского поселения (в%)

А.А. Чижевский (г.Казань)

Крупный рогатый скот

возрастные группы	№ штыка					
	1-2	2	3	4	5	6
до 2-х лет			15,0		18,0	50,0
до 3,5 лет	42,9	47,0	30,0	50,0	22,0	25,0
старше 4-х лет	57,1	53,0	55,0	50,0	60,0	25,0

Лошадь

возрастные группы	№ штыка					
	1-2	2	3	4	5	6
до 2-3 лет	40,0	48,0	62,0	60,0	25,0	25,0
5-7 лет	10,0	12,0	38,0	15,0	25,0	25,0
старше 7 лет	50,0	40,0		25,0	50,0	50,0

Мелкий рогатый скот

возрастные группы	№ штыка					
	1-2	2	3	4	5	6
до 1 года	33,3	50,0	17,0	21,0	20,0	
около 1 года			40,0	40,0	20,0	50,0
около 2 лет	33,3	50,0	43,0		20,0	50,0
старше 2 лет	33,3			39,0	40,0	

Погребальные комплексы населения Среднего Поволжья во второй половине IX – V вв. до н.э.

Во 2 половине IX в. до н.э. в Среднее Поволжье и Нижнее Прикамье проникает технология изготовления железных изделий и происходит становление железоделательного производства. Появление новых технологий повлекло за собой коренное изменение культуры населения, обитавшего на этой территории. На смену маклашеевской культуре в месте слияния рек Волги и Камы приходит формирующаяся постмаклашеевская культура (Марков, 1994. С.51-53; Он же, 1997. С.5). На западной периферии маклашеевской культуры постмаклашеевцы обитали чересполосно с племенами аозинской культуры (Кузьминых, 1983. С.7; 2000. С.41), шел процесс взаимоассимиляции этих культур, прерванный на рубеже VII-VI вв. до н. э. уходом аозинцев с территории Казанского Поволжья и устья р. Камы (Марков, 1992. С.103), но продолжавшийся в северных и северо-западных районах.

К VIII в. до н. э. в Пермском Прикамье формируется ананьинская культура шнуrowой керамики (Денисов, 1967. С.44, 45), которая в VII-VI вв. до н. э. проникает на территорию Волго-Камья и вступает в тесное взаимодействие с постмаклашеевцами (Марков, 1994. С.55).

В VIII в. до н. э. в бассейне Вычегды и Печоры образуется ананьинская культура гребенчато-шнуrowой керамики (Стоколос и др., 1984. С.42-113, карта-вкладыш; Ашихмина и др., 1997. С.324-325), которая к VI в. до н. э. проникает на территорию Прикамья и в Поволжье (Марков, 1994. С.59). Она спорадически встречается в Среднем Поволжье, но в массе своей сосредоточена на р. Вятке и Ветлуге (Марков, 1994. С.57). Все вышеперечисленные культуры объединены в одну культурно-историческую область (Кузьминых, 2000а) и иногда рассматриваются как варианты единой ананьинской культуры (Халиков, 1977. С.3-6, рис.1). С.Н. Коренюк на основании анализа погребального обряда могильников южно-таежного Прикамья и сопоставления его с обрядом камских и волжских могильников не считает возможным даже выделять отдельные варианты ананьинской культуры (Коренюк, 2000. С.113). Поэтому представляется целесообразным дать об-

шую характеристику погребальных сооружений АКИО (ананьинская культурно-историческая область). Это тем более важно потому, что по сравнению с маклашеевским временем количество некрополей возросло в два раза, а число погребений более чем в 10 раз (учтено 2046 захоронений).

Погребальные сооружения эпохи раннего железного века Среднего Поволжья и Прикамья по конструкции и материалам, привлекаемым для их создания, подразделяются на четыре вида: ямы, ямы с отдельными камнями обкладки стенок, каменные ящики и деревянные гробницы. Виды в свою очередь по особенностям своего устройства разделены на типы, варианты и подварианты.

Ямы. На территории Среднего Поволжья и Прикамья учтено 1961 захоронений в ямах, 1265 из них классифицировано. Остальные повреждены или же опубликованы не полностью. Ямы являются наиболее распространенным видом погребальных сооружений. На долю этого вида приходится 94,1% погребальных сооружений с установленным видом. Ямы подразделяются на 3 типа.

Тип I. Представляют собой самый многочисленный тип (75%) ям с установленным типом 951 из 1265. Отношение длины и ширины у них составляет от 1,4 : 1 до 3,4 : 1. Могильные ямы этого типа имеют в плане форму круга (1), овала (234), подчетыреугольника (622) и полуовала (50). Стенки их отвесны, наклонены внутрь или наружу. Размеры ям составляют от 40 до 420 см длина и 25 – 250 см ширина. Причем большая часть ям имеет длину 90 – 240 см и ширину 40 – 110 см. Размеры ям зависели от возраста погребенного и количества погребенных в одной могильной яме, причем, в последнем случае, с увеличением количества умерших увеличивалась, прежде всего, ширина могилы. Однако в 19 погребениях с умершими, ориентированными в разных направлениях, увеличивалась и длина могильной ямы. Особенно сильно эта зависимость прослеживается в тех погребениях, где погребенные лежали в разных направлениях с ногами, обращенными к центру могилы. Вероятно, данное явление связано с местной погребальной традицией. Данное утверждение подтверждает концентрация подобных погребений, в основном, в Старшем Ахмыловском могильнике (15 ям). Влияние социального статуса людей на размеры ямы не прослеживается. Погребения с социально значимыми предметами (кинжалы и т.п.) лежали в та-

ких же по размеру могилах, что и люди без подобных вещей. По профилировке могильные ямы I типа делятся на пять вариантов.

Вариант 1. В профиле подчетыреугольны или же трапециевидны. Дно плоское или же слегка выгнутое. Составляют 97% ям I типа. По наличию ямок на дне могильной ямы выделен подвариант а. К этому подварианту относится могильная яма из Старшего Ахмыловского могильника (погр.579).

Вариант 2. Имеют вдоль одной из стенок ступеньку шириной 0,15 – 0,5 м. К этому варианту относится 15 могильных ям. Размеры ям средние, лишь одна яма превышает в длину 250 см, максимальная ширина 130 см. Ямы 2 варианта I типа в основном встречаются в Старшем Ахмыловском могильнике (12), но изредка фиксируются и на других могильниках Старшем Шиповском, Мурзихинском I и II по одному экземпляру.

Аналогии ямам 2 варианта встречаются у скифов Причерноморья (Ольховский, 1991. С.21), в савроматских погребениях Подонья (Корняк и др., 1982. С.154) у ранних сарматов (Максименко, 1983. С.35, 183) и «киммерийцев» (Тереножкин, 1976. С.60, 61). Характерно, что во всех этих культурах погребения с одной ступенькой встречаются в небольших количествах от одного до четырех, в то время как в некрополях ананьинской КИО их значительно больше. Если учесть наличие при этом подобных погребений в маклашеевских древностях можно предположить автохтонность данного варианта могильных ям.

Ямы варианта 3. Представлены могильными ямами с двумя ступеньками по сторонам, предназначенным для опоры на них элементов перекрытия. Все 6 ям этого варианта обнаружены в западных средневожских памятниках ананьинской КИО (Старший Ахмыловский (Ст.А.) и Морквашинский могильники).

Ямы с двумя заплечиками появляются еще в эпоху финальной бронзы у носителей маклашеевской культуры. Другими аналогиями, которые совпадают с раннеананьинскими хронологически и территориально являются могильные ямы у савроматов (Смирнов, 1964. С.81) и ранних сарматов (Смирнов, 1975. С.159).

Вариант 4. Ямы этого варианта имеют заплечики, которые идут по 3-4 стенкам. Заплечики использовались как конструктивная опора перекрытия. Данный вариант представлен 9 ямами, 7 из них выявлены в западных – средневожских памятниках (Старший Ахмыловский, Козьмодемьянский, Морквашинский), но фик-

сируются и на Нижней Каме в Мурзихинском II могильнике. Они также продолжают маклашеевские погребальные традиции. Аналогии им в синхронных культурах прослеживаются в «киммерийских» и раннескифских погребениях (Тереножкин, 1976. С.50, 60; Черненко и др., 1977. С.29).

Вариант 5. К данному варианту относится погребение из Старшего Ахмыловского могильника (погр.524). Оно отличается тем, что по дну и вдоль стенок проходит канавка, окружающая центр могилы по периметру. Назначение ее неясно. Исследователи скифов отрицают возможность использования подобных канавок для крепления деревянной облицовки в скифских погребениях (Петренко, 1967. С.15; Галанина, 1977. С.38; Ольховский, 1991. С.22). Кроме скифов, ямы подобного типа встречаются в раннесакских могильниках VII-V вв. до н.э. (Вишневская и др., 1971. С.198, 199). В данном погребении канавки использовались для крепления столбово - каркасной конструкции.

II тип. К ним относятся ямы, отношение длины и ширины которых менее 1,4:1. Они составляют 15% от общего количества ям с установленным типом. Размеры ям типа II зависели от способа погребения умершего человека. Самые большие ямы (длина 200-375 см, ширина 155-265 см) принадлежали коллективным и одиночным одноактным погребениям. Размеры их превышают средние размеры ям типа I. Значительно меньшие размеры имеют ямы под частичные погребения (черепов человека) длина 24-100 см, ширина 20-70 см и ямы под жертвенные комплексы длина 14-93 см ширина 14-70 см. Лишь два жертвенных комплекса зафиксированы в ямах, приближающихся по размерам к ямам, в которых помещались одноактные захоронения. Возможно, это были кенотафы. В некрополях ананьинской КИО отмечено 143 ямы этого типа. Наиболее предпочтительной формой ям II типа был круг (191), встречались также ямы овальной (10), подчетырехугольной (93) и полуовальной (3) формы.

Вариант 1 II тип. Составляют 98,6%. Это простые ямы без заплечиков подчетырехугольной или же трапецевидной в поперечном сечении формы. Они присутствуют почти на всех могильниках АКЮ, но большая их часть (115 погребений) зафиксировано на Старшем Ахмыловском могильнике. Аналогии ямам 1 варианта II типа прослеживаются в скифских погребениях Крыма и Причерноморья (Ольховский, 1991. С.22) VII-V вв. до н. э. и в сав-

роматских некрополях (Смирнов, 1964. Рис.11 а, с.79, 81), древностях Северного Кавказа (Батчаев, 1985. Табл.18, 20, 22, 26, 38, 44) и Поднепровья (Петренко, 1967. С.16).

Вариант 2 тип II. По поперечному сечению стенок схожи с ямами I типа 2 варианта. По одной из длинных сторон идет ступенька шириной 50 см. Аналогичные ямы фиксируются в скифских древностях степного Причерноморья VI-IV вв. до н. э. (Ольховский, 1991. С.23) и Северного Кавказа (Петренко, 1983. С.45).

Вариант 3 тип II. По профилю идентичны ямам варианта 4 типа I. Представлены одной ямой из Луговского могильника (погр.70). Яма для умершего рылась в котловане большего размера. Аналогии ямам этого типа прослеживаются в катакомбных и ямных некрополях Северного Присивашья (Щепинский и др., 1969. Рис.27,1; 30; 48, 2, 3; 76).

III тип. Составляют 10% от общего количества ям с установленным типом. Они представляют собой ямы-траншеи длиной 135-312 см и шириной 35-80 см. Могильные ямы III типа могут иметь овальную (22), подчетырехугольную (89) и полуовальную (7) форму.

III тип вариант 1. Простые грунтовые ямы без заплечиков (121 из 123 могильных ям III типа). Большая часть погребений этого варианта выявлена на Старшем Ахмыловском могильнике (97 погребений), но присутствуют они еще на 7 могильниках АКЮ. Аналогии присутствуют на двух скифских могильниках: курганном Елизаветовском и в могильнике у с. Фронтное (Ольховский, 1991. С.24), известны они и в некрополе у г. Никополь (Тереножкин, 1976. С.53), а также в савроматских некрополях Урало-Поволжья.

Тип III вариант 2. Отличается наличием ступеньки вдоль одной из длинных стенок могилы. Обе ямы этого типа зафиксированы в Старшем Ахмыловском могильнике (погр.753, 816).

Особенности устройства ям. Выделяется три варианта оформления устья могильной ямы.

Вариант 1. Ямы без перекрытия составляют 93% ям из числа поддающихся классификации.

Вариант 2. Ямы с остатками плоского деревянного перекрытия. Выявлены на 10 могильниках АКЮ. К ним принадлежит 7% могильных ям. К сожалению, сохранность большинства из них не позволяет выявить конструкцию перекрытия. Наиболее полно его можно проследить на основе погребений 7 и 8 Мурзихинского I

могильника (Беговатов и др., 1993. Рис.4, 5), где могильные ямы перекрывают остатки деревянных плах, расположенных вдоль или поперек могилы. 52 перекрытия из 65 выявлены над ямами I типа, что объясняется абсолютным преобладанием этих ям над другими. Частота этого признака для ям I-III типа примерно одинакова: I тип – 0,07, II тип – 0,05, III тип – 0,06 (Федоров-Давыдов, 1987. С.26), что свидетельствует о примерно равном использовании перекрытий у ям всех типов.

Аналогии подобным перекрытиям прослеживаются в скифских погребениях Причерноморья и в Крыму (Ольховский, 1991. С.25), а также в погребениях «киммерийцев» (Тереножкин, 1976. С.34, 37, 50, 60) и савроматской культуры (Смирнов, 1964. С.58-60, 64, 85).

Вариант 3. Ямы с каменным завалом могильной ямы. Известно девять случаев применения камня для перекрытия могильной ямы. Они прослежены в погребениях Пустоморквашинского (погр. 42, 44, 45, объект №1 и №2), Тетюшского (погр.18, 40, 120), Луговского (погр.24) и Котловского могильников (Збруева, 1947. С.267, 268; Халикова и др., 1969. Рис.19, 35; Халиков и др., 1970. Рис.14; Патрушев, 1990. С.31, 32, 35, 42). Каменные перекрытия представляют собой завалы камня расположенные как на уровне фиксации могильной ямы, так и на уровне костяка, возле дна погребения. Количество камней в могильной яме различно от нескольких десятков до одного камня.

Каменные завалы могильных ям не известны в погребениях маклашеевского времени, появляются они лишь в раннем железном веке и связаны с широким кругом памятников степной зоны. Аналогии им прослеживаются в погребениях скифов степного Причерноморья и Крыма (Ольховский, 1991. С.24-26), у «киммерийцев» (Лесков, 1971. С.407, 414; Тереножкин, 1976. С.97) и в могилах савроматской культуры (Смирнов, 1964. С.39).

В 38 ямах I типа, одной яме II типа и четырех ямах III типа отмечены ниши, причем два погребения Старшего Ахмыловского могильника (704, 817) имели по две ниши. Изредка в нишах фиксируют остатки жертвенной пищи и погребальный инвентарь, но в абсолютном большинстве случаев они были пустыми.

Ямы с отдельными камнями обкладки стенок. Представлены ямами, в организации пространства которых были использованы каменные плиты, расположенные на дне могилы ребром или

же плашмя. Камни не использовались как опора для деревянных перекрытий. Погребения 12, 15, 16 Котловского могильника, в которых камнями было обложено изголовье и район ног, свидетельствуют о том, что данный вид погребений является имитацией каменного ящика. Так же оценивают подобные погребения и исследователи погребального обряда скифов (Ольховский, 1991. С.21). По способу размещения камней в яме выделяются два типа ям.

I тип. Могильные ямы с камнями расположенными по бокам ямы вертикально. К ним относятся 18 погребений, которые выявлены на 5 могильниках (Акозинский, Котловский, Луговской, Новормордовский I, Ананьинский). Аналогии данному типу погребений прослеживаются в савроматских, тасмолинских, тагарских и сарматских могильниках, а также в некрополях скифов (Смирнов, 1964. С.39; Маргулан и др., 1966. С.343, рис.37; Мошкова, 1974. С.39; Смирнов, 1975. С.35; Ольховский, 1991. С.21).

II тип. Могильные ямы с камнями, расположенными плашмя. Пять из шести ям этого типа содержали частичные погребения – черепов человека. Они зафиксированы на пяти могильниках АКЮ. Все камни отмечены у черепа и иногда используются как перекрытие или же как подстил могильной ямы. Часто один камень находился под черепом, а другой над ним.

Особенности устройства ям второго вида. Выделены два варианта оформления устья могилы.

Вариант 1. Без перекрытия. К данному варианту относится 15 ям, все ямы типа I и две ямы типа II. Не исключено, что они перекрывались деревянным перекрытием.

Вариант 2. С каменным перекрытием. Выявлено 4 ямы, все относятся ко II типу. Представляют собой отдельные камни, которыми перекрывали яму над черепом погребенного.

Каменные ящики. Погребальные сооружения, форма которых целиком конструируется из камня. Все ящики сложены из необработанных плит, установленных на ребро. По конструкции перекрытия выделены два варианта: вариант 1 - плоское перекрытие из каменных плит, вариант 2 - плоское перекрытие из дерева. Все каменные ящики располагались в грунтовых ямах.

К настоящему времени известно девять каменных ящиков, выявленных в Ананьинском (погр.23, 39-1, 43, без №1, С, G), Заозерском (погр.8), Морквашинском (погр.15) и Мурзихинском

II (погр.140) могильниках (Чижевский, 2002. С.103-108.). Все погребения Ананьинского могильника относятся к варианту 1. У них зафиксированы плоские бревенчатые конструкции перекрытий, к этому же варианту принадлежат, вероятно, каменные ящики из Мурзихинского II, Заозерского могильников, перекрытие которых не сохранилось. К варианту 2 относится погребение 15 Морквашинского могильника, которое перекрыто каменными плитами.

Все выявленные ящики имеют овальную и подчетыреугольную в плане форму. Каменные плиты могли устанавливаться на дно ямы (в четырех случаях) или же в устье могилы (в двух случаях), в последнем случае они, вероятно, покоились на заплечиках. Длина ящиков 4,27-1,1 м, ширина 2,74-0,6 м, высота 0,7-0,9 м. Самый маленький ящик обнаружен в Морквашинском могильнике (Збруева, 1952. С.317, 318) - 110х65 см. Вероятно, он был предназначен для частичного погребения черепа человека. Ящик для частичного погребения был зафиксирован и на Заозерском могильнике. Длинные стенки ящиков состояли из нескольких плит (от трех до семи), короткие из двух-трех. Плиты не были скреплены между собой раствором глины или извести, а просто подгонялись с помощью подтёсывания. Внутреннее пространство ящиков в семи случаях (Заозерский погр.8, Морквашинский погр.15, Мурзихинский II погр.140 и Ананьинский погр.23, 39-1, 43, без №1) единое, в двух (Ананьинский могильник погр. С и G) разделено вертикально стоящими камнями на три секции. В этом случае в изголовье и в район ног устанавливалось по два камня, между которыми помещался погребальный инвентарь. Почти во всех случаях дно ящиков грунтовое, кроме погр.23 Ананьинского могильника, которое было выложено камнем. Локализация каменных ящиков относительно древней дневной поверхности затруднена вследствие неполноты публикаций XIX - начала XX веков. По трем погребениям информации больше - это Ананьинский могильник погр. С (рис.15, 2) и G и Мурзихинский II могильник погр.140. В погребении 140 каменная кладка располагалась внутри ямы, но ее верхняя часть была выше уровня древней дневной поверхности. Каменные ящики погребений С и G Ананьинского могильника располагались ниже уровня дневной поверхности. Большая часть каменных ящиков имела по одному погребению.

Интересной особенностью погребения 140 Мурзихинского II могильника было наличие двух впускных погребений.

Территориально каменные ящики распространены таким образом, что большая их часть происходит с камских памятников и лишь один из Морквашинского могильника, расположенного на Волге.

Три каменных ящика имеют изображения, которые отмечены в двух случаях, на плитах, расположенных на дне могильной ямы (погр. С и G Ананьинского могильника), а в одном выявлены на камнях, которые располагались в верхней части каменной обкладки (погр.140 Мурзихинского II могильника). Орнаментальные мотивы представлены изображениями круга, эллипсовидной и круглой впадины (Ананьинский могильник), а также более сложным орнаментом в виде соединенных между собой ромбов (погр.140 Мурзихинского II могильник), выполненных в технике граффито. Ромбы разделены пополам вертикальной линией вдоль своей длинной оси. Встречено также изображение двух вписанных друг в друга прямоугольников. На боковой стороне отмечен фрагмент изображения ромба. На плитах №3 и 4 из каменного ящика погр. 140 выявлены, кроме того, следы рубящего орудия типа тесла, оставившего треугольные выемки. Аналогии орнаменту в виде ромбов и вписанных прямоугольников отмечены в погребении 5 кургана 40 у с. Софиевка, где орнаментом из вписанных друг в друга квадратов украшены стенки деревянного саркофага (Тереножкин, 1976. С.61, рис.29, 30).

Время появления каменных ящиков на могильниках ананьинской КИО примерно одинаково. Погребение 23 Ананьинского могильника датируются второй пол. VI - 1 пол. V вв. до н. э., погребение С - VI – V вв. до н. э., погребение G - концом VI – V вв. до н. э., погр. 140 Мурзихинского II могильника датируется более ранним временем. По находке трехдырчатых костяных псалев и геометрическому орнаменту на стенках дата начала функционирования каменного ящика из погр.140 определена в пределах конца VIII – первой половины VII вв. до н. э. Время совершения последнего – третьего захоронения (погр.115) в этом каменном ящике относится к концу VI – началу V вв. до н. э., согласно данным радиоуглеродного анализа 2450±90 (ГИН г. Москва). Погр. 15 Морквашинского и погр. 8 Заозерского могильников не имели инвентаря. Традиция устройства каменных ящиков на юге Восточной Европы имеет длительную историю. Каменные ящики из

необработанного плитняка известны в могильниках кеми-обинской и срубной культуры, а также культуры многоваликовой керамики (Шапошникова и др., 1977. С.130; Братченко, 1977. С.12; Шарафутдинова, 1982. С.57, 67, 81). В более позднее время они широко представлены в могильниках центрального и северного Кавказа (Техов, 1977. С.63-69; Козенкова, 1977. С.72 – 73), а также встречены в Причерноморье «киммерийского» времени (Тереножкин, 1976. С.63, 64) и Южной Сибири (Кызласов, 1979. С.43; Грач, 1980. С.233-246). Начало широкого распространения данного вида погребальных сооружений у скифов Крыма и Причерноморья приходится на VI в. до н. э. (Ольховский, 1991. С.45). В это же время усиливается влияние степной скифской и савроматской культур на АКИО, что и послужило толчком к развитию данной традиции погребальной обрядности у населения Волго-Камья.

Деревянные гробницы (камеры-склепы). Погребальные сооружения, внутреннее пространство которых организовано с помощью деревянных конструкций (Ольховский, 1991. С.40). В основу классификации положены те же принципы, что и при классификации ям – отношение длины и ширины. В качестве альтернативного признака положено устройство внутриямных деревянных конструкций. Применение для типологии деревянных гробниц принципов, положенных в основу классификации ям, вызвано большим разнообразием относительных размеров данного вида погребальных сооружений. В то время как в других регионах Евразии они имеют менее разнообразные относительные характеристики. Так, в лесостепной зоне Украины и юге России они приближены к I и III типу деревянных гробниц, а на Кавказе и Степном Причерноморье ко II типу (Махортых, 1991. С.32-33).

На территории ананьинской КИО зафиксировано 58 объектов¹ VII – V вв. до н. э., основной объем которых создан деревянными конструкциями. Мною использовались данные по 46 гробницам еще 12 (Коренюк, 1989. С.41) не были доступны автору. Было выделено три типа погребальных сооружений с деревянными конструкциями из Старшего Ахмыловского и Першинского могильников.

¹ К ним относятся как погребения, так и так называемые камеры-склепы, погребальные сооружения, превышающие по своим размерам размеры обычной могильной ямы и часто имеющие впускные погребения.

Гробницы I типа. Известно 33 деревянных гробницы. Их значительно больше, чем гробниц II и III типа. Отношение длины к ширине у них составляет от 1,4:1 до 3,4:1. Все деревянные гробницы I типа имеют подпрямоугольную в плане форму. Максимальные размеры их 340x105 см, минимальные 185x60 см. Деревянные гробницы (ДГ) I типа однокамерные и лишь ДГ из погребения 688 Старшего Ахмыловского могильника разделено на 2 секции деревянной перегородкой. Все ДГ I типа устраивали в котловане, а деревянные конструкции их были подвергнуты обжигу или полному сожжению.

Вариант 1. К нему относится 16 захоронений. Характеризуются деревянными конструкциями в виде срубов или рам из плах, которые применялись в виде облицовки стен могильной ямы. Размеры сооружений колеблются от 250-200 см длина и 120-65 см ширина. Как правило, гробницы размещены в могильной яме очень плотно и фиксируются угольной окантовкой периметра погребения или же остатками древесного тлена. В одном случае (погр. 603 Старший Ахмыловский могильник), выявлены остатки подстилки могилы в виде гумусного пятна темного, насыщенного цвета. В камере-склепе №4 (КС) Старшего Ахмыловского могильника выявлены остатки деревянного перекрытия. ДГ I типа 1 варианта не имеют вводных погребений, как правило, в них захоронено по 1 человеку и лишь в КС 4 не было следов погребения. Три погребения данного варианта имели наземные сооружения.

Вариант 2. Представляет деревянные конструкции, организованные по каркасному способу. К данному варианту относится погребение из Старшего Ахмыловского могильника (погр.925). Размеры гробницы 212x105 см, средние для парного погребения, которое размещено внутри нее. Девять столбов, зафиксированных внутри могильной ямы, служили для крепления какой-то органической облицовки стенок. В аналогичной гробнице из кургана 1/1892 Пастак функцию облицовки межкаркасного пространства играл войлок (Ольховский, 1991. С.41).

Вариант 3. Срубно-каркасные конструкции. Выявлено 15 ДГ этого варианта. Они фиксируются в виде угольных полос шириной 10-15 см и столбовых ямок, расположенных по периметру сооружения. Размеры ДГ третьего варианта составляют 340-180 Ч 220-60 см. К данному варианту относится также двухсекционное погр. 688 Старшего Ахмыловского могильника. Вводные по-

гребения зафиксированы лишь в КС 3 Ст.А. (3 погребения), основная камера которого была пустой. 6 ДГ имело по одному погребенному, три (Ст.А. КС10; погр.688; 792, 793) по два. Четыре погребения третьего варианта имели наземные сооружения.

I тип гробниц существовал с VII по V вв. до н. э. В маклашеевское время и на ранних этапах ананьинского времени вторая пол. IX – VII вв. до н. э. деревянные гробницы не были известны. Появляются они вместе с широким распространением вещей т.н. «киммерийского» типа. Аналогии деревянным гробницам I типа прослежены в материалах предскифского (киммерийского) периода степной зоны Украины и юга России. Это столбово-каркасные конструкции в погребении у с. Зольное и Березки (Тереножкин, 1976. С.36, 44, 61). Известны они у носителей чернолесской культуры (Тереножкин, 1954. С.107) на Киевщине отмечены многосекционные деревянные гробницы, разделенные деревянными стенками, как и в погребении 688 Старшего Ахмыловского могильника (Тереножкин, 1954. С.80-97, рис.8). ДГ типа I являются наиболее простой адаптивной формой деревянных гробниц к традиции погребального обряда ананьинской КИО, для которой характерны ямы вытянутых пропорций, составляющие 75% всех могильных ям. В этом случае в яму традиционных пропорций в новых условиях стали вводить новые элементы типа сруба или же сруба с каркасом.

Гробницы II типа. Представлены 10 деревянными гробницами из Старшего Ахмыловского и Першинского могильников. Отношение длины и ширины близко 1:1 и не более 1,4:1. Размеры ДГ II типа 290x240 см до 220x180 см. Почти все погребальные сооружения данного типа однокамерные, кроме погребения 63-64 Першинского могильника, которое разделено на 2 секции в каждой из которых погребено по одному человеку. Гробницы типа II размещались в котловане, специально отрытом для размещения в нем деревянных конструкций (например, КС1, Ст.А.) (Патрушев, Халиков, 1982. Табл.67, 4). Чаще всего деревянная облицовка размещалась в котловане не вплотную к стенкам, а немного поодаль от них. Все гробницы типа II были сожжены, поэтому деревянные конструкции фиксируются в виде угольных полос и столбовых ямок. Выделено два варианта ДГ этого типа.

Вариант 1. К данному варианту относятся пять погребальных сооружений Старшего Ахмыловского и Першинского могильни-

ков, внутримогильные конструкции которых имеют вид сруба. Размеры их колеблются в пределах 290-220x240-180 см. Над тремя погребениями этого варианта выявлены остатки деревянного перекрытия. ДГ этого варианта не имеют вводных погребений. В трех ДГ погребено по одному человеку. Одно погребение не имело следов костяка. ДГ из Першинского могильника (погр.63, 64) было двухсекционным в каждой секции было погребено по одному человеку. Внутримогильные конструкции КС12 продолжались выше уровня дневной поверхности.

Вариант 2. Представлен пятью погребальными сооружениями Старшего Ахмыловского могильника с введенными внутрь могильного котлована срубно-каркасными конструкциями. Размеры их варьируют от 310-215x240-175 см. Все ДГ II типа второго варианта однокамерные и имеют вводные погребения.

По всей вероятности сооружения II типа использовались как склепы. Об этом свидетельствует наличие в них вводных погребений.

Деревянные гробницы II типа появляются примерно в то же самое время, что и ДГ I типа в VII в. до н. э. и существуют до конца АКИО в V в. до н. э. Появление деревянных гробниц этого типа связано с взаимодействием с населением степи юга России и Предкавказья, где широко представлены погребения, имеющие внутриямные срубные конструкции (Тереножкин, 1976. С.28, 29; Батчаев, 1985. Табл.32, 34, 36, 42, 50, 52; Махортых, 1991. Рис.10, 12, 13; Бурков и др., 1997. Рис.3), представлены они и в Северном Казахстане (Хабдуллина, 1986. Рис.1; Она же, 1993. Рис.7). Срубно-каркасные сооружения не имеют такого распространения. В степной зоне зафиксирована одна деревянная гробница у скифов (Ольховский, 1991. С.41), а также ряд погребений в сакском могильнике VII-V вв. до н. э. на Нижней Сырдарье (Итина, 1997. Рис.15, 26, 32). У скифов лесостепной зоны и населения чернолесской культуры срубно-каркасные сооружения встречаются чаще (Тереножкин, 1954. С.107; Ильинская, 1968. Рис.13, 16, 17). И в степи, и в лесостепной зоне деревянные гробницы сооружали еще в эпоху бронзы, но, начиная с VII в. до н. э. количество срубно-каркасных и срубных сооружений возрастает. В.С. Ольховский видит в этом явлении проникновение в среду лесостепных культур скифских компонентов (Ольховский, 1991. С.43). Тип II деревянных гробниц АКИО является наиболее точной ана-

логией ДГ степной и лесостепной зон Северной Евразии. Он претерпел менее значительные трансформации, чем ДГ типа I. Могильные ямы типа II приближенные по форме к ДГ II типа составляют всего 15% от общего количества ям. Собственно ДГ типа II представлены 22% от общего количества гробниц. ДГ II типа сооружались для одного – двух умерших, которые обеспечивались большим внутренним пространством сооружения, чем большинство погребенных в ямах II типа. Ту же традицию, обеспечения погребенному большого пространства внутри сооружения мы видим в гробницах степи и лесостепи Северной Евразии.

Тип III деревянных гробниц представлен двумя погребениями (Ст.А. 756, 913, 984) соотношение длины и ширины которого составляет более 3,6:1. Они имеют одну камеру, образованную срубным (погр.913) и срубно-каркасным сооружением (погр.913, 984). ДГ III типа не имеет входов погребений, не зафиксировано также и остатков перекрытия. Так же как и ДГ других типов, данный тип сооружений несет на себе следы обжига. Аналогии ДГ III типа те же, что и для ДГ типа I.

В 696 захоронениях вид сооружения установить не удалось. Погребения этого вида можно разделить на пять групп.

Первая – это погребения, имеющие надземные конструкции, так называемые «Дома мертвых», подземные сооружения которых не прослежены. К ним относится 91 захоронение из пяти могильников (Козьмодемьянского, Морквашинского, Мурзихинского IV, Старшего Ахмыловского.А., Тетюшского).

Вторая – погребения, совершенные целиком в грунте (221 погребение), но из-за большой толщины слоя гумусных отложений, неполноты описания или же поврежденности остатки погребальных сооружений проследить их не представляется возможным.

К третьей группе относятся погребения (60), совершенные на древней дневной поверхности, наземные погребальные сооружения которых не сохранились.

Четвертая, самая малочисленная группа погребений (33), расположенных выше уровня дневной поверхности. Это погребения, которые совершались, вероятно, в сооружениях, расположенных на дневной поверхности с земляной подсыпкой. В этом случае погребальные конструкции также не дошли до нашего времени.

Пятая группа, информация о могильных сооружениях отсутствует ввиду не полной публикации (291).

Погребальный инвентарь всех групп погребений без погребальных сооружений не отличается от инвентаря захоронений, вид которых установить удалось.

Таблица 1

	Ямы (%)	Ямы с отдельными камнями (%)	Каменные ящики	Деревянные гробницы
акозинская культура	86	0,9	0	4
постмакляшевская культура	61	0,8	2	1
ананьинская культура шнуровой керамики	21	2,6	7	5
ананьинская культура гребенчато-шнуровой керамики	86	0,7	0	3

Таблица 2

	Ямы I типа	Ямы II типа	Ямы III типа
акозинская культура	77	12	11
постмакляшевская культура	76	16	8
ананьинская культура шнуровой керамики	85	11	4
ананьинская культура гребенчато-шнуровой керамики	58	26	16

Исходя из этих данных видно, что захоронения в деревянных гробницах часто встречаются в погребениях аозинской культуры, но здесь совершенно отсутствуют каменные ящики. В то же время деревянные гробницы, погребения с отдельными камнями обкладки стенок и каменные ящики достаточно широко бытуют у носителей ананьинской культуры шнуровой керамики и редко встречаются у постмаклашеевцев. Такая же неравномерность в распределении наблюдается и среди ям всех типов (таблица 2). Особенно отличается от остальных культур АКЮ ананьинская культура гребенчато-шнуровой керамики. Здесь значителен процент ям II и III типа.

Таким образом, анализ материальных остатков погребальных традиций АКЮ позволил выделить четыре вида погребальных сооружений. Половина из них продолжают традиции, зародившиеся в среде маклашеевской культуры еще в эпоху финальной бронзы – это погребения в простых ямах и в ямах с отдельными камнями обкладки стенок. Каменные ящики и деревянные гробницы – явление новое для Волго-Камья. Эти виды погребальных сооружений находят свои аналогии в культурах степной зоны и юго-запада лесостепи Евразии. А в сочетании с ростом влияния «киммерийской», савроматской, сакской и скифской культур на АКЮ, выражающейся в появлении типичных для степи предметов материальной культуры, это явление может служить доказательством переноса данной традиции из степей юга Восточной Европы и Предкавказья.

Список литературы:

- Ашихмина Л.И., Васкул И.О. Памятники ананьинской культурной общности// Археология республики Коми. М., 1997.
- Батчаев В.М. Древности предскифского и скифского периодов// Археологические исследования на новостройках Кабардино-Балкарии. Нальчик, 1985.
- Братченко С.Н. Погребения срубной культуры// Вильнянские курганы в Днепропетровском Надпорожье. Киев, 1977.
- Беговатов Е.А., Истомин К.Э., Марков В.Н., Руденко К.А., Чижевский А.А. Новые находки ананьинского времени с Мурзихинского могильника// Финно-угры России. Памятники с ниточно-рябчатой керамикой. Йошкар-Ола, 1993. Вып.1.
- Бурков С.Б., Маслов В.Е. Новые комплексы скифского време-

ни из Чечни// Памятники предскифского и скифского времени на юге Восточной Европы. М., 1997.

Вишневская О.А., Итина М.А. Ранние саки Приаралья// МИА. 1971. №177.

Галанина Л.К. Скифские древности Поднепровья: (эрмитажная коллекция Н.Е. Бранденбурга)// САИ. 1977. Вып. Д1-33.

Грач А.Д. Древние кочевники в центре Азии. М., 1980.

Денисов В.П. Культуры эпохи бронзы в Верхнем и Среднем Прикамье и их роль в формировании ананьинской культуры// УЗ ПГУ. Пермь, 1967. №148.

Збруева А.В. Луговской могильник//Труды института этнографии. Новая серия. М.-Л., 1947. Т.2.

Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху// МИА. 1952. №30.

Ильинская В.А. Скифы днепровского лесостепного левобережья. Киев, 1968.

Итина М.А., Яблонский Л.Т. Саки Нижней Сырдарьи. М., 1997.

Козенкова В. И. Кобанская культура: Восточный вариант// САИ. 1977. Вып. В2-5.

Корняк В.А., Лукьяшко С.И. Новые материалы раннескифского времени на левобережье Нижнего Дона// СА. 1982. №3.

Кореньюк С.Н. Отчет о раскопках и разведках в Чернушинском и Оханском районах Пермской области в 1989 г. Пермь, 1990. Архив ИА №Р1 14 443.

Кореньюк С.Н. Некоторые проблемы изучения ананьинской культуры// Российская археология: достижения XX и перспективы XXI вв. Ижевск, 2000.

Кузьминых С.В. Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке. М., 1983.

Кузьминых С.В. К проблеме поисков финно-угорской прародины// Российская археология: достижения XX и перспективы XXI вв. Ижевск, 2000.

Кузьминых С.В. Археологическое изучение ананьинского мира в XX веке: основные достижения и проблемы// Российская археология: достижения XX и перспективы XXI вв. Ижевск, 2000а.

Кызласов Л. Р. Древняя Тува (от палеолита до IX в.). М., 1979.

Лесков А.М. Предскифский период в степях Северного Причерноморья// МИА. 1971. №177.

Максименко В.Е. Савроматы и сарматы на нижнем Дону. Рос-

тов на Дону, 1983.

Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата, 1966.

Марков В.Н. Периодизация и хронология памятников ананьинского времени приустьевой части Камы// Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада. Казань, 1992.

Марков В.Н. Ананьинская проблема// Памятники древней истории Волго-Камья. Казань, 1994.

Марков В.Н. Волго-Камье и финский мир в начале эпохи раннего железа// Finno-Ugrica. Казань, 1997. №1.

Махортых С.В. Скифы на Северном Кавказе. Киев, 1991.

Мошкова М.Г. Происхождение раннесарматской (прохоровской) культуры. М., 1974.

Ольховский В.С. Погребально-поминальная обрядность населения степной Скифии (VII-III вв. до н.э.). М., 1991.

Патрушев В.С. Новые исследования Пустоморквашинского могильника// Новые источники по этнической и социальной истории финно-угров Поволжья. Йошкар-Ола, 1990.

Патрушев В.С., Халиков А.Х. Волжские ананьинцы. М., 1982.

Петренко В.Г. Правобережье Среднего Поднепровья в V – III вв. до н. э.// САИ. 1967. Вып. Д1–4.

Петренко В.Г. Скифская культура на Северном Кавказе// АСГЭ. Л., 1983. Вып.23.

Смирнов К.Ф. Савроматы. М., 1964.

Смирнов К.Ф. Сарматы на Илеке. М., 1975.

Стоколос В.С., Королев К.С. Археологическая карта Коми АССР. М., 1984.

Тереножкин А.И. Культура предскифского времени в среднем Поднепровье. (Чернолесский этап)// Вопросы скифо-сарматской археологии. М., 1954.

Тереножкін О.І. Курган біля с. Глеваха// Археологія. 1954. №9.

Тереножкин А.И. Киммерийцы. Киев, 1976.

Техов Б.В. Центральный Кавказ в XVI-X вв. до н.э. М., 1977.

Федоров-Давыдов Г.А. Статистические методы в археологии. М., 1987.

Хабдуллина М.К. Погребальный обряд населения раннего железного века Северного Казахстана (VII-II вв. до н. э.) // Ранний железный век и средневековье Урало-Иртышского междуречья.

Челябинск, 1986.

Халиков А.Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII-VII вв. до н.э.). М., 1977.

Халикова Е.А., Казаков Е.П. Отчет о раскопках Тетюшского могильника в 1969 г. // Архив КГУ.

Черненко Е.В., Симоненко А.В. Курганная группа Широкое III // Курганы южной Херсонщины. Киев, 1977.

Чижевский А.А. Погребения с использованием камней в погребальных памятниках ананьинской КИО// Проблемы древней и средневековой истории Среднего Поволжья. Казань, 2002.

Шарафутдинова И. Н. Степное Поднепровье в эпоху поздней бронзы. Киев, 1982.

Шапошникова О. Г., Фоменко В.Н., Балушкин А.М. Курганная группа близ с. Старогорожена//Древности Поингуля. Киев, 1977.

Щепинский А.А., Черепанова Е.Н. Северное Присивашье в V-I тысячелетиях до н. э. Симферополь, 1972.

О культурной принадлежности Волго-Камских бронзовых кельтов раннего железного века

Бронзовые кельты являются одним из самых характерных и многочисленных орудий Волго – Камья, использовавшихся населением региона в раннем железном веке. Наиболее полные сведения обо всех известных, к настоящему времени, их находках собраны в работах А.Х. Халикова, С.В. Кузьминых и В.С. Патрушева (Халиков, 1977. С.108 и сл.; Кузьминых, 1983. С.57 и сл.; Патрушев, 1975, 1984. С.65 и сл.)

По своей форме кельты всеми исследователями разделяются на две большие группы: плоские (КАН) и трубчатые аозинско-меларские (КАМ) (Халиков, 1977. С.108; Кузьминых, 1983. С.57-90; Патрушев, 1984. С.65). Кроме того, КАН всеми указанными авторами по форме втулки подразделяются на кельты с линзовидным или овальным ее сечением (КАН-I) и кельты с шестигранной втулкой (КАН -II).

КАМ сконцентрированы преимущественно в западных пределах Волго-Камья (Халиков, 1977. Рис.47; Кузьминых, 1983. Рис. 56). А.Х. Халиков рассматривает их наличие у средневожского населения, как одну из особенностей этого региона (Халиков, 1962. С.115). Ряд других исследователей, определяя форму кельтов как один из важнейших этнических показателей, связывает их с кругом памятников, оставленных населением, изготавливавшим «текстильную» керамику (Кузьминых, 1983. С. 157-158; Патрушев, 1984. С. 167 и сл.)

Кельты с овальными или линзовидным сечением втулки (КАН-I) были распространены по всей территории Волго-Камья (Халиков, 1977. Рис. 44; Кузьминых, 1983. Рис. 46а). Однако, наибольшее число находок КАН-I приходится на район Среднего Поволжья с Усть-Камьем.

Шестигранные кельты (КАН-II) были также распространены по всей территории Волго-Камья. Однако, основная их масса сосредоточена в восточных районах - по Каме, исключая ее приустьевую часть (Халиков, 1977. Рис. 45; Кузьминых, 1983. Рис. 46б). Особую группу, по мнению исследователей, составляют средневожские КАН-II, представленные преимущественно материала-

ми Старшего Ахмыловского и Аозинского могильников (Халиков, 1977. С. 123; Кузьминых, 1983. С. 78; Патрушев, 1984. С. 168-169).

Общераспространенным является мнение, что КАН-I являются в целом более ранними, а появление основной массы КАН-II относится ко времени не ранее VI века до н.э. (Халиков, 1977. С. 199; Кузьминых, 1983. С. 78, 177; Патрушев, 1984. С. 168-169).

Существуют разные точки зрения на происхождение основных типов КАН. А.В. Збруева считала, что ананьинские кельты наследуют сейминскую традицию (Збруева, 1952. С. 108-110). В.Г. Тихонов и С.В. Кузьминых усматривают использование сейминских традиций только при изготовлении КАН-II (Тихонов, 1960. С.42; Кузьминых, 1983. С. 77). Формирование КАН-I С.В. Кузьминых, вслед за А.Х. Халиковым, предполагает на базе кельтов с лобным ушком эпохи поздней бронзы (Кузьминых, 1983. С. 77).

Иной точки зрения придерживается А.Х. Халиков, рассматривая КАН-II результатом развития КАН-I. Он указывает при этом на то, что традиции орнамента КАН-II во многом преемственны с орнаментом КАН-I. Причем, одним из главных его аргументов против сторонников сейминской линии развития КАН-II является их большой хронологический разрыв с сейминскими кельтами (Халиков, 1977. С.123). Очевидно, с этим следует согласиться. Однако, различия между КАН-I и КАН-II в общем оформлении, пропорциях и, большей частью, в орнаментации проступают настолько явно, что дают повод сомневаться и в их генетическом родстве. В связи с этим, автор отдает предпочтение мнению формирования КАН-I и КАН-II на различной основе.

Некоторые выводы можно извлечь в результате сопоставления данных картографирования кельтов и керамики раннего железного века Волго-Камья. Ранее, в некоторых работах, мною уже было показано, что керамика, аналогичная находкам нижекамских городищ, была распространена на обширной территории, занятой в предшествующее время маклашеевскими племенами. Она наследует традицию изготовления маклашеевской посуды и представляет собой единый культурный и хронологический пласт. Исключение составляют только бассейны рек Вятки и Ветлуги, где несмотря на то, что имеются немногочисленные ранние маклашеевские комплексы, керамика, аналогичная нижекамской, неизвестна. Важно то, что именно в это время и в этих

же пределах были распространены кельты (КАН-I) с линзовидным сечением втулки. Встречаясь почти на всей территории Волго-Камья, они остаются совершенно неизвестными в бассейнах рек Вятки и Ветлуги, свидетельствуя об отсутствии здесь изготавливавшего их населения. Очевидно, это надо ставить в прямую зависимость от проникновения на рубеже IX-VIII вв. до н. э. в бассейны рек Вятки и Ветлуги лебяжского населения из Северного Приуралья, которое вытеснило отсюда маклашеевские племена, прервав их дальнейшее развитие. Следы североприуральского населения достаточно четко фиксируются как на собственно ветлужских и вятских поселениях, так и в их приустьевых районах на Каме и Волге (Марков, 1988; 1994. С.58; 1997. С. 81).

В VI в. до н.э. в Прикамье получают широкое распространение кельты с шестигранным сечением втулки (КАН-II), причем исключительно в тех пределах, где в это же время распространилась керамика с высоким процентным содержанием узоров, выполненными шнуровой техникой. Это так называемая «классическая ананьинская» керамика с центром в Пермском Прикамье и гребенчато-шнуровая керамика, появившаяся на Верхней Каме, в бассейнах рек Ветлуги и Вятки и их приустьевых районах.

Это позволяет рассматривать КАН-II как одну из принадлежностей и этническим показателем населения изготавливавшего, «классическую ананьинскую» и гребенчато-шнуровую керамику. Исключение здесь составляет только бассейн р. Ветлуги, где КАН-II неизвестны. Однако, здесь видимо следует учесть тот факт, что бассейн Ветлуги был слабо заселен в интересующее нас время (известно всего четыре памятника) и скорее всего, являлся транзитным путем при продвижении североуральского населения на Среднюю Волгу.

Тем не менее на средневолжских памятниках, распространенных неподалеку от устья р. Ветлуги известна целая серия КАН-II, которая скорее всего, была оставлена населением, изготавливавшим гребенчато-шнуровую керамику.

На территории Усть-Камья с прилегающим участком Волги и в бассейне р. Белая КАН-II фактически не встречаются, а отдельные их находки значительно отличаются от классических шестигранных кельтов, встречающихся в Ананьинском, Котловском и Зуевском могильниках. Скорее здесь они представляют собой промежуточную форму между КАН-I и КАН-II. Об этом можно су-

дить по наличию орнаментальных поясков, окружающих втулку, и отсутствию у большей их части орнамента и плоскости лезвия – черт, характерных для КАН-I. С другой стороны, они имеют характерную для КАН-II форму и шестигранное сечение втулки.

Таким образом, разные типы бронзовых кельтов Волго-Камья в раннем железном веке принадлежали различным группам населения и наряду с керамическими материалами, могут служить одним из важнейших этнокультурных показателей.

Список литературы:

Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху // МИА, 1952. № 30.

Кузьминых С.В. Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке. М., 1983.

Марков В.Н. О происхождении и культурной принадлежности вятских городищ ананьинского времени // Памятники первобытной эпохи в Волго-Камье. Казань, 1998.

Марков В.Н. Ананьинская проблема (некоторые итоги и задачи ее решения) // Памятники древней истории Волго-камья. Казань, 1994.

Марков В.Н. Волго-Камье и финский мир в начале эпохи раннего железа // Финно – Угрика, №1, Казань, 1997.

Патрушев В.С. Аозинско-меларские кельты марийского Поволжья // СА, 1975. №3.

Патрушев В.С. Марийский край в VIII-VI вв до н. э. (Старший Ахмыловский могильник), Йошкар-Ола, 1984.

Тихонов Б.Г., Металлические изделия эпохи бронзы на Среднем Урале в Приуралье // МИА, 1960. № 90.

Халиков А.Х. Очерки истории населения Марийского края в эпоху железа // Труды МАЭ, Йошкар-Ола, 1962. Т. II.

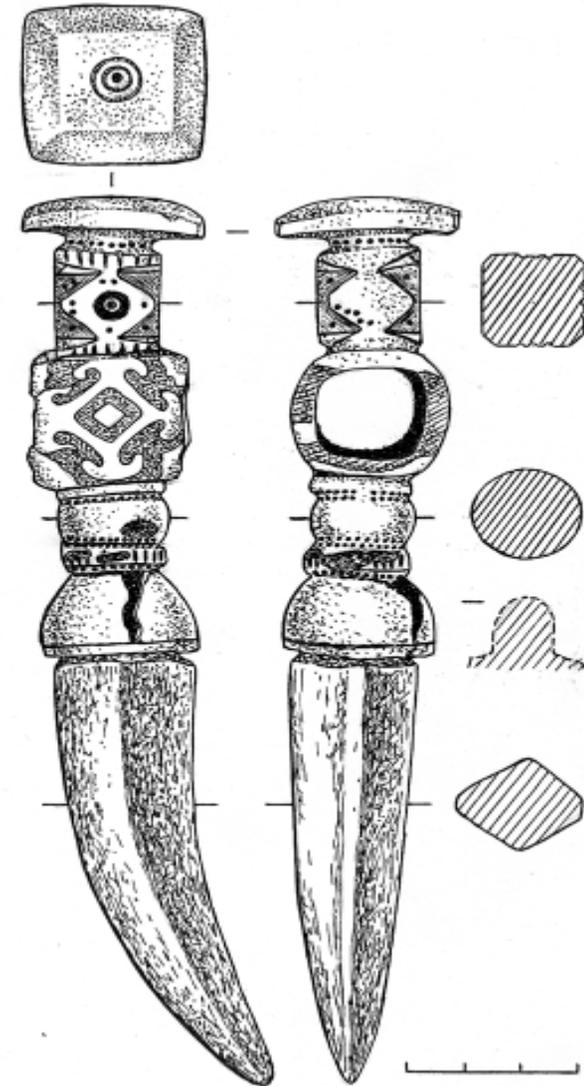
Халиков А.Х., Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII-VI вв до н. э.). М., 1977.

О «топоре-жезле» из Таябы

Из с.Таяба (Большая, Малая, Новопоселенная) Яльчикского р-на Чувашии из числа дореволюционных случайных находок происходит биметаллический клевец, хранящийся ныне в Национальном музее Финляндии (коллекция В.И.Заусайлова, № 5385-3288) и известный по публикациям А.М.Тальгрена (Tallgren, 1918. С.26, табл.III, 11) и А.Х.Халикова (Халиков, 1977. Рис.68, 5).

Тальгрэн, обративший особое внимание на молоточковидное навершие и ланцетовидный боек, отнес этот предмет к «историческому времени» (т.е. к средневековью) и указал на сходный биметаллический беспаспортный экземпляр из музея Томского университета (Heikel, 1894. Табл.XXI, 6, с.80). А.Х.Халиков, не отославшись к ранней публикации, но воспроизведя рисунок (фас) по тальгреновскому фото, подчеркнул уникальность таябинского чекана и отсутствие ему аналогий, но главное - рассмотрел его среди топоров - знаков власти раннеананьинской эпохи. Сам предмет был описан им скупо и с ошибками (в частности, указание на железный обух). Изустно исследователь делился соображениями о доскифском - «киммерийском» - возрасте этого жезла, не случайно поместив его в один ряд с топором-секирой из старых билярских собраний (Археологические памятники..., 1990. № 398) и изображениями на стенах Новомордовского I могильника VIII-VII вв. до н.э. (Халиков, 1977. С.179). Датировка основывалась на биметалличности предмета и якобы солярной символике на нащечниках проуха.

Тогда, в 1977 г., эти аргументы меня не убедили, и я не включил таябинский «топор-жезл» в сводку бронзовых и биметаллических орудий и оружия ананьинской культурно-исторической области (Кузьминых, 1977; Кузьминых, 1983), устно высказав А.Х.Халикову предположение о его болгарской принадлежности, которое окрепло после непосредственного знакомства с этим предметом (см. рисунок) в фондах Национального музея: по крайней мере, мне стало ясно, что к эпохе раннего железа он не имеет никакого отношения. Аргументы в пользу средневековой принадлежности таябинского чекана таковы.



«Топор-жезл» из Таябы

У клевцов и чеканов позднего бронзового и раннего железного веков на востоке и севере Евразии крепление (втулка) разделяет клинковую и обушковую части оружия, у экземпляра из Таябы втулка сформована на обушке. У биметаллических экземпляров раннего железного века железное полотно клина и обушка является, как правило, цельным и встраивается в верх крепления при отливке втулки. Основание таябинского клина было вначале охвачено муфтой, которую затем припаяли к нижней части обушка (сейчас пайка начинает отходить). Муфта - с трещиной; возможно, это вызвано ковкой (следы ее отчетливо читаются) или распором железа при окислении. У ранних образцов насад втулки обычно округлый или овальный, здесь же - подквадратный. Не характерны для первых молоточковидное, квадратное в плане навершие обушка, столь сильно изогнутый, ромбический в сечении железный клин-боек и подквадратная форма щековиц. Но особенно явно эти отличия бросаются в глаза при взгляде на декор клевец-жезла из Таябы.

Верхняя часть обушка, каждая из сторон которого имеет многогранную поверхность, со всех четырех сторон украшена пояском из прочеканенных точек под навершием и точками (без определенной системы) на большинстве граней, а с трех сторон - циркульным орнаментом на центральных гранях и двумя поясами насечек под навершием и над втулкой. В нижней части обушка пояски из прочеканенных точек (из одной или двух линий) нанесены в местах сужения; сегмент, обращенный к муфте, кроме того, с насечками. Навершие украшено циркульным орнаментом. На щековицах с помощью точечного ювелирного чекана выгравирована ромбовидная фигура с цветочно-растительным узором на вершинах, причем не только в позитивном, но и в негативном изображении (эта часть углублена на полмиллиметра и на рисунке затемнена). Кто-то может назвать отростки на вершинах грибовидным узором, но мне он представляется вариантом цветочно-растительного орнамента, так широко распространенного в декоративно-прикладном искусстве казанских татар и чувашей и их предков - волжских болгар (Валеев, 1969. Рис.15, 29-30, 41-42, табл.2-3, 28-30, 34, с.44-45; Валеев, 1987. Рис.31-35; Валеева-Сулейманова, 1990. С.24; Никитин, Крюкова, 1960. Рис.12, 14, 25, табл.3-5, 8-9, 13; Чувашское народное искусство, 1981. Рис.7, 14, 34, 91-92, 104; Кали-

нин, 1945. Рис.4-5; Смирнов, 1951. Рис.56-64, 82-93; Культура Биляра, 1985. Табл.37; и т.д.).

Необходимо также отметить, что спектральный анализ цветного металла обушка (ан.48131), выполненный в лаборатории спектроскопии твердого тела Кемеровского университета, выявил высокое содержание цинка. Как известно, латуни или иные сплавы с лигатурой цинка входят в обиход евразийских производящих центров где-то около рубежа эр (Барцева, Вознесенская, Черных, 1972. С.91; Кузьминых, 1993. С.122). Для большинства евразийских культур позднего бронзового и раннего железного веков, в том числе и ананьинской (Кузьминых, 1983. С.11), они являются аномальными (Бобров, Кузьминых, Тенейшвили, 1997. С.51). Вряд ли к их числу относится таябинский клевец-жезл, если к тому же вспомнить и об его отличиях в морфологии и декоре от оружия начальной поры железного века.

Я не ставил перед собой задачу поисков аналогов этому клеvcу: мне хотелось, прежде всего, привлечь к нему внимание специалистов по средневековой археологии. Отмечу только, что таябинский клевец, по всей видимости, действительно являлся жезлом. Такого рода изделия всегда являлись штучными. По крайней мере, в наиболее полной ныне сводке болгарского оружия X-XIII вв., принадлежащей перу И.Л.Измайлова (Измайлов, 1997), подобные экземпляры неизвестны, однако с некоторыми из приведенных им топоров-чеканов таябинский перекликается рядом морфологических и декоративных деталей (грибовидное навершие, подквадратные щековицы, цветочно-растительный узор, насечки, точки). Как известно, техника чеканки и гравировки и циркульный орнамент весьма характерны не только для ювелирного, но для декоративно-прикладного искусства Волжской Булгарии в целом. Именно поэтому я полагаю, что клевец-жезл из Таябы изготовлен в одной из болгарских оружейных мастерских.

Список литературы:

1. Tallgren A.M. Collection Zaoussailov au Musee National de Finlande a Helsingfors II. Monographie de la section de l'age du fer et l'epoque dite de bolgary. Helsingfors, 1918.
2. Халиков А.Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII-VI вв. до н.э.). М., 1977.
3. Heikel A.O. Antiquites de la Sibirie occidentale conservees dans les musees de Tomsk, de Tobolsk, de Tumen, d'Ekaterinebourg, de

Moskou et d'Helsingfors // Memoires de la Societe Finno-Ougrienne VI. Helsingfors, 1894.

4. Р.С.Габяшев, С.В.Кузьминых, П.Н.Старостин, А.Х.Халиков, Ф.Ш.Хузин. Археологические памятники бассейна р.Черемшан. Казань, 1990.

5. Кузьминых С.В. Бронзовые орудия и оружие в Среднем Поволжье и Приуралье (I тысячелетие до н.э.): АКД. М., 1977.

6. Кузьминых С.В. Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке (медь и бронза). М., 1983.

7. Валеев Ф.Х. Орнамент казанских татар. Казань, 1969.

8. Валеев Ф.Х., Валеева-Сулейманова Г.Ф. Древнее искусство Татарии. Казань, 1987.

9. Валеева-Сулейманова Г.Ф., Шагеева Р.Г. Декоративно-прикладное искусство казанских татар. М., 1990.

10. Никитин Г.А., Крюкова Т.А. Чувашское народное изобразительное искусство. Чебоксары, 1960.

11. Меджитова Э.Д., Трофимов А.А. Чувашское народное искусство: Альбом. Чебоксары, 1981.

12. Калинин Н.Ф. Булгарское искусство в металле: (К вопросу о происхождении татарского народного искусства). Казань, 1945.

13. Смирнов А.П. Волжские болгары // ТГИМ. 1951. Вып.ХІХ.

14. Кузьминых С.В. Инструментарий билярских ювелиров и меднолитейщиков // Культура Биляра: Булгарские орудия труда и оружие X-XIII вв. М., 1985.

15. Барцева Т.Б., Вознесенская Г.А., Черных Е.Н. Металл черняховской культуры // МИА. 1972. № 187.

16. Кузьминых С.В. Евразийская металлургическая провинция и цветная металлообработка раннего железного века: проблема соотношения // Археологические культуры и культурно-исторические общности Большого Урала. Екатеринбург, 1993.

17. Бобров В.В., Кузьминых С.В., Тенейшвили Т.О. Древняя металлургия Среднего Енисея (лугавская культура). Кемерово, 1997.

18. Измайлов И.Л. Вооружение и военное дело населения Волжской Булгарии X - начала XIII вв. Казань-Магадан, 1997.

Сокращения:

АКД - Автореф. дис...канд. ист. наук

МИА - Материалы и исследования по археологии СССР.

ТГИМ - Труды Государственного Исторического музея.

Е.П.Казаков, Р.Г.Иванова (г.Казань)

Исследование селища «Девичий городок»

Памятник, открытый в 1946 году (Калинин, Халиков, 1954. С.49), располагается в 4 км к западу от с.Измери Спасского района РТ в урочище «Городок». Он занимает отрог коренной террасы высотой 4-8 м, подтреугольным выступом разделяющей левобережные пойменные части рек Камы и Волги. Селище тянется с запада на восток вдоль края террасы на протяжении около 1 км. В западной части его на оконечности мыса находилось своеобразное по конструкции, подпрямоугольное в плане городище «Девичий городок» с 4-мя сторожевыми башнями по периметру. При раскопках П.Н.Старостина выявлено, что городище, сооруженное болгарами, функционировало в X-XI вв. (Старостин, 1985. С.38-40).

С образованием Куйбышевского водохранилища селище стало интенсивно разрушаться. В связи с этим на памятнике, начиная с 1961 года, почти ежегодно проводятся охранно-спасательные работы, в результате которых собран большой подъемный материал.

В настоящее время селище в значительной мере разрушено и продолжает разрушаться вдоль берега на ширину 5-8 м ежегодно. Прибрежная часть его завершается высоким (до 8-10 м на месте ныне полностью смытого городища) отвесным обрывом, в котором прослеживаются черноземные западения от ям и жилищ.

В 1985 году Раннеболгарской экспедицией в центральной части селища, на месте скопления сильно разрушаемых объектов был заложен раскоп. При этом на глубине 45-50 см на некоторых участках обнаружены обломки лепной с примесью шамота в тесте керамики, кости животных и обломки камней. На глубине 100-120 см в слое, переходном от чернозема к суглинку, выявлены четыре частично разрушенные водой ямы. Три из них в плане округлые диаметром 110-135 см имели глубину 175-180 см. Ко дну ямы расширялись, достигая в диаметре 120-160 см. В яме № 2 у дна обнаружена прослойка обожженного зерна мощностью 5-10 см.

Конструктивно отличается от вышеописанных яма № 4 (рис. 1). Следы ее, первоначально зафиксированные в обрыве, в пла-

не выявлены на глубине 100 см. Вытянутая вдоль обрыва, она имела неправильную форму. Сохранившаяся западная часть подпрямоугольная, шириной 50 см, на глубине 115 см заканчивалась плоским дном. Восточная часть ямы на этой же глубине приобрела полуовальную форму размером 160x80 см. В центре ее на глубине 120-180 см расчищено пятно пережженной глины, золы и угольков размером 75x40 см. На дне ямы на глубине 215 см расчищены два серых лепных плоскодонных сосуда с примесью шамота в тесте. Один из них, раздавленный землей, лежал на боку в центре ямы (рис.1), второй – высотой 28,5 и диаметром шейки 21,5 см (рис.1) – стоял в южной части ямы.

По всей вероятности, данный объект являлся крытым сооружением типа погребца. Он состоял из основной ямы, предназначенной для хранения сосудов с продуктами, и углубленного в землю удлиненного подхода к ней. Возможно, сооружение погибло в результате пожара.

Аналогии сосуду с раздутыми плечиками и довольно узкому (10 см) днищу имеются во многих именьковских памятниках и, в том числе, в погребениях второй половины VI-VII вв. Кушнареноквского могильника (Генинг, 1997. С.98, рис.6, 23 и др.). Не противоречат этой дате и находки из разрушенного культурного слоя: керамика, железные и бронзовые изделия (рис.2).

Подъемный материал из разрушенного водохранилищем культурного слоя позволяет относить это селище к типично именьковским памятникам. Об этом свидетельствуют многочисленные обломки керамики, биконические напрясла (рис.2,10,11), серебряные полуовальные пластинчатые подвески (рис.2,1,2), бронзовые трубчатые пронизки (рис.2.3,9), железные стержневые булавки с петлей (рис.2,13,14), пряжки (рис.2,17,18), серп (рис.2,23) и другие изделия, имеющие аналогии во многих именьковских памятниках Нижнего Прикамья (Старостин, 1967. С.87, табл.17, 8, 16. С.85, табл.19, 23 и другие).

Особый интерес представляют две серебряные полуовальные пластины (рис.2,1,2), являющиеся накладками на женские парадные пояса. Во второй половине VI-VII вв. они получили широкое распространение у населения Нижнего Прикамья (здесь известно много подвесок из 4-х памятников), финно-угров Волго-Камья, где они, как правило, попарно в качестве височных подвесок зафиксированы в погр. 222, 210, 236, 246 Варнинского могильника и в

других памятниках. Несомненно, с такими изделиями, имеющими выдержанную форму, отверстия и т.д. были связаны определенные представления. По своей форме они имитируют псевдопряжки и у турбаслинско-именьковского населения Урало-Поволжья использовались в качестве накладок на ремень. Финно-угорское население Волго-Камья заимствовало их и использовало в качестве височных подвесок (Казаков, 1999. С.14-20).

Новые данные о земледелии именьковского населения дает анализ зерен из ямы №2. По цвету семена черные, обуглившиеся; при надавливании на них пальцем рассыпаются. Среди крупных зерен прослеживаются мелкие комочки, видимо, семена сорных растений, а может быть и проса. Специальных систематических признаков они лишены, вследствие чего определить их принадлежность какому-либо семейству или виду не представляется возможным. Обгоревшие семена не привлекали к себе грызунов, а стерилизованная при сильном огне почва способствовала сохранению их от грибков.

Для анализа были взяты вместе с землей три пробы объемом в 30 см² каждая.

Таблица 1

Сравнительная таблица проб, взятых для анализа, на содержание в них семян культурных растений

Наименование культур	Пробы в граммах			Средняя от трех проб	Всего
	1	2	3		
Рожь	0,5 3	1,8	1,45	1,26	12,27%
Ячмень двурядный	0,5 5	0,55	0,56	0,55	5,34%
Полба двузернянка	7,4 5	6,05	6,04	6,51	63,39%
Пшеница мягкая	2,0 0	1,95	1,9	1,95	19,00%
Всего	10, 53	10,35	9,95	10,27	100%

Каждая проба на специальной доске подвергалась разбору, были отделены обугленные черные семена от земли (темно-бурого цвета). У зерен культурных видов сохранились необходимые признаки, по которым можно было свободно определить компоненты проб. Семена определены с помощью специальных определителей (6,7).

Все пробы представлены зернами 4 полевых культур хлебных злаков: рожь посевная (*secale cereale* Z), ячмень двурядный (*hordeum disbichum* Z), пшеница двузернянка, полба (*triticum dicocsum*), у которой в спастических клетках 14^х хромосом; пшеница мягкая (*triticum aestivum* Z), у которой в соматических клетках 42^х хромосом.

Анализируя вышепредставленную таблицу, мы можем сказать, что поле засевалось смешанными семенами, в которых основную массу составляли семена полбы двузернянки. Наличие в смеси семян мягкой пшеницы говорит за то, что хозяйство старалось обеспечить себя более высокопродуктивными семенами хлебных злаков, из муки которых можно было бы выпекать хлеб.

В целом состав зерен из ямы № 2 близок подобным находкам из Балымерского городища (Кирьянов, 1958. С.291).

Список литературы:

Калинин Н.Ф., Халиков А.Х. Итоги археологических работ за 1945-1952 гг. Казань, 1954.

Старостин П.Н. Об остатках башен «Девичьего городка» // Военно-оборонительное дело домонгольской Булгарии. Казань, 1985.

Генинг В.Ф. Памятники у с.Кушнареново на р.Белой (VI-VII вв. н.э.) // Исследования по археологии Южного Урала. Уфа, 1977.

Старостин П.Н. Памятники именьковской культуры // САИ, 1967. Вып.Д.1-32.

Казиков Е.П. Об одной из групп украшений именьковской культуры // Проблемы археологии Среднего Поволжья. Казань, 1999.

Флора СССР. Л., 1934. Т.II.

Культурная флора СССР. Л., 1936. Т. I, II.

Кирьянов А.В. К вопросу о раннебулгарском земледелии // МИА, 1958. № 61.

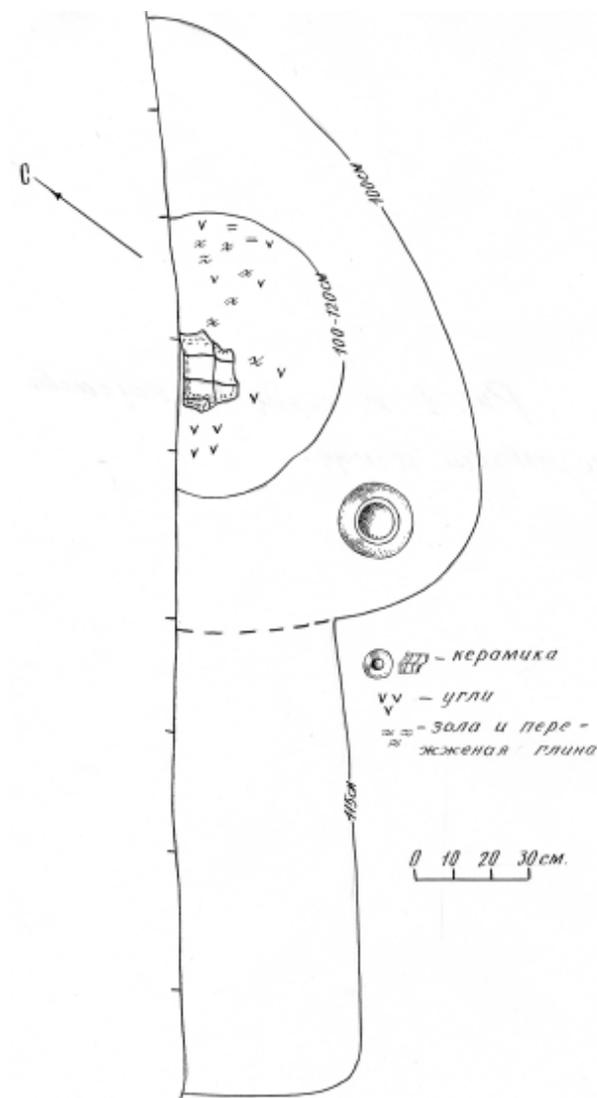


Рис. 1. Яма № 4 селища «Девичий городок».

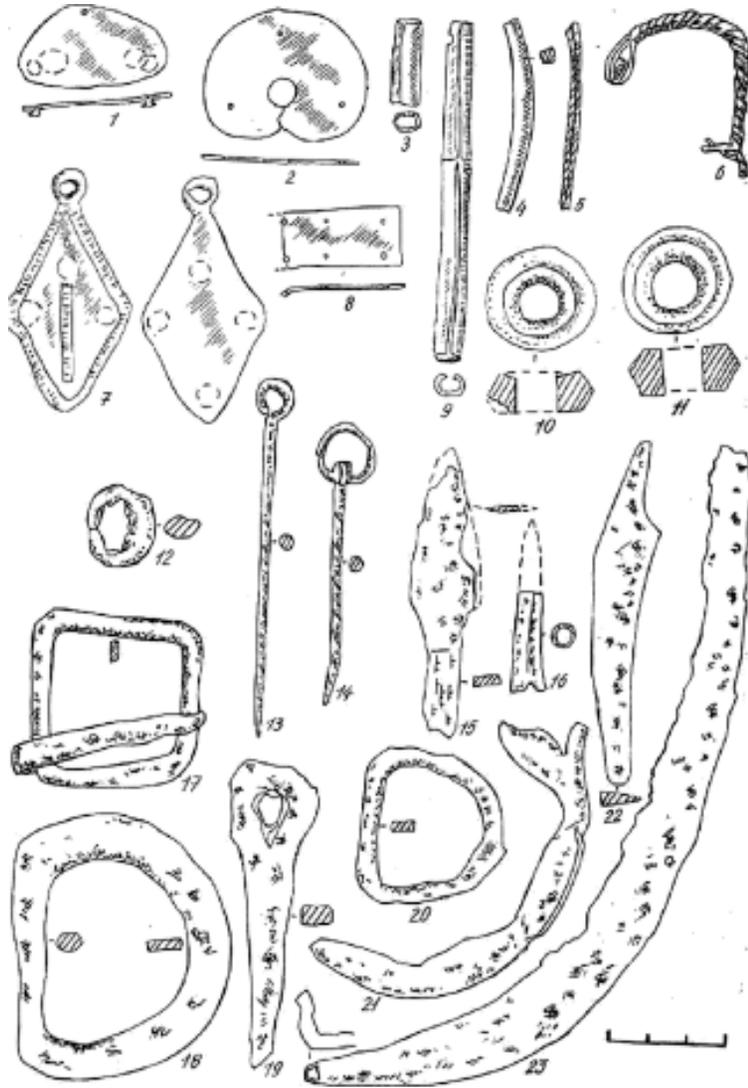


Рис. 2. Материал из разрушенного слоя селища «Девичий городок». 1,2 – серебро, 3-9 – бронза, 10-11 – керамика, 12-23 – железо.

Поселения VIII-IX вв. в Среднем Поволжье

В течение двух последних десятилетий в Среднем Поволжье исследован ряд курганных и грунтовых могильников VII-VIII веков. Среди них наиболее многочисленную группу составляют могильники новинковского типа, получившие своё наименование по первому полно исследованному могильнику у с. Новинки. По мнению большинства исследователей могильники новинковского типа принадлежат праболгарам, пришедшим в Поволжье после распада Великой Болгарии в конце VII века. Большинство некрополей новинковского типа сосредоточено на Самарской Луке и в сопредельных с ней районах, но видимо встречаются и за её пределами. В Национальном музее республики Татарстан хранятся материалы из курганов, раскопанных Н.Ф. Высоцким, аналогичные материалам новинковского типа. Среди них поясные накладки, серьги, бусы с выступающими глазками и т.д. (Бражник, 2001. С 32-39). Местонахождение исследованных Н.Ф. Высоцким курганов точно не известно, но вероятно они находились где-то в пределах Казанской губернии. Типичная для могильников новинковского типа железная булавка с волютообразным навершием найдена на V Старо-Куйбышевском селище.

Вопреки распространённому в литературе мнению о кочевом образе жизни населения, которому принадлежали могильники новинковского типа, в последние годы на Самарской Луке выявлены поселения, керамика которых находит ближайšie аналогии в вышеупомянутых могильниках. Наибольший интерес представляет Севрюкаевское II селище, расположенное в 2,4 км к югу от с. Севрюкаево Ставропольского района Самарской области. Селище занимает мыс первой надпойменной террасы, образованный Севрюкаевским оврагом и его ответвлением. Площадь мыса составляет 1500 кв м. Раскопки селища проводились Средневожской археологической экспедицией в 1998, 1999 и 2000 годах.

Стратиграфия на всей площади раскопа одинакова. Под дерновым слоем залегал слой гумуса темно-серого цвета мощностью 16-32 см. в нём встречались фрагменты сосудов и кости животных. Ниже следовал слой гумусированной супеси серо-коричневого цвета мощностью 26-56 см, содержащий фрагменты со-

судов, кости, куски расколотого кремня. Под ним залегал слой светло-коричневой супеси с включениями глины мощностью 40-70 см, в верхней части которого встречались единичные фрагменты сосудов. Материк – суглинок жёлто-коричневого цвета со значительным содержанием песка.

Никаких углубленных в материк сооружений не найдено. Видимо жилища были наземными и скорее всего уничтожены пожаром, так как часть керамики сильно ошлакована.

Основную массу находок составляли фрагменты сосудов, относящихся к разновременным группам. К первой, включающей не более 10% всех найденных фрагментов, относились обломки сосудов городецкой культуры внешняя поверхность которых покрыта отпечатками штампа, напоминающими отпечатки рогожи или сетки.

Вторую, самую многочисленную группу составляли фрагменты лепных сосудов, сформованных из незапесоченной или слабопесоченной ожелезнённой глины с примесью шамота с величиной частиц до 0,4 см в концентрации 1:3-1:4 и навоза жвачных животных.

Преобладают фрагменты сосудов горшковидной формы, которые имели расширенную кверху. (рис. 1,7), прямую цилиндрическую (рис. 1,3) или блоковидную отогнутую наружу шейку (рис. 1,6) и округлобкое тулово. У горшков с расширяющейся кверху шейкой на внутренней стороне при переходе от шейки к тулову имеется острое ребро (рис. 1,10). Края венчиков плоские, скошенные наружу (рис. 5,7) или закруглённые (рис. 1,2). Сосуды с цилиндрической шейкой иногда имеют вогнутый во внутрь венчик (рис. 1,1).

Найдены плоские днища с закраинами (рис. 3,6) и без закраин (рис. 3,7). Толщина днищ от 8 до 26 мм. Диаметр днищ от 12 до 20 см. середина некоторых днищ вогнутая. На днищах иногда имеются отпечатки золы, мякины, рублёной соломы, зёрен проса и возможно пшеницы.

Полностью реконструирован один миниатюрный сосуд (рис. 1,11). Он имел расширенную кверху шейку, округлобкое тулово и плоское дно. Срез венчика плоский. Тулово приземистое, максимальное расширение находится выше середины высоты сосуда. Высота сосуда 6,8 см, диаметр дна 5,7 см. толщина стенок 5 мм, дна 9 мм.

Изредка встречаются сосуды баночной формы без шейки с вогнутым вовнутрь краем. Ни один из баночных сосудов не восстановлен полностью. Фрагменты кувшинов единичны, среди них имеется венчик со сливом и несколько ручек (рис. 3,9).

Гораздо чаще встречаются фрагменты сковород (рис 2, 1-4). Они имели небольшие бортики высотой 3-4,5 см и плоское дно. Бортики наклонены к внешней стороне и края их слегка вогнуты во внутрь. Днища сковород очень толстые от 10 до 17 мм. Восстановлен диаметр одной сковороды, он составляет 20 см. На днищах сковород обычно имеются отпечатки мякины, соломы, зёрен.

Найдена круглая в сечении ручка от выпуклой крышки (рис. 3,8).

Поверхности сосудов заглажены мягким предметом, иногда щепкой или пучком травы, отчего на поверхности имеются грубые разнонаправленные штрихи. Сосуды, содержащие примесь крупных зёрен шамота, имеют бугристую грубую поверхность. Сосуды с примесью мелкого шамота имеют более гладкую или с мелкими бугорками поверхность. У сковород внутренние поверхности заглажены более тщательно, чем внешние.

Обжиг сосудов хороший, черепки прочные. Цвет внешней поверхности сосудов серый, бежевый, иногда с красноватым оттенком, изредка чёрный. Внутренняя поверхность почти всех сосудов темно-серая или чёрная, в изломе черепки также имеют темно-серый или чёрный цвет.

Большинство горшков орнаментировано. Орнамент располагается на срезе или внешней стороне венчика. Он состоит из круглых (рис. 1,8), овальных (рис. 1,7), прямоугольных (рис. 1,4), треугольных (рис. 1,9) вдавлений. В отдельных случаях вдавления имитируют защипы. Венчики с такими крупными защипами имеют волнистый край. Иногда под венчиком горшков имеются неглубокие пальцевые вдавления.

Сковороды орнаментированы круглыми (рис. 2,1), овальными (рис. 2,2), продолговатыми (рис. 2,3) вдавлениями. Два фрагмента сковород орнаментированы с внешней стороны длинными наклонными линиями.

К третьей, четвёртой и пятой группам относятся фрагменты сосудов, изготовленных на гончарном круге. Третья группа представлена фрагментами стенок амфор. Один фрагмент принадлежит толстостенной амфоре серого цвета. Она сформована из глины с

примесью шамота и белой крошки. Внешняя и внутренняя поверхности покрыты выщерблинами. Толщина стенки 13 мм. Фрагмент орнаментирован тремя параллельными линиями (рис. 2,6).

Тридцать фрагментов принадлежали более тонкостенным амфорам красного цвета, аналогичным амфорам из могильников Урень II и Бруснянского III.

Четвёртая группа представлена 8 фрагментами сероглиняных сосудов салтовского типа с полосчатым лощением. Все фрагменты – стенки сосудов за исключением одного целого дна большого кувшина. Один из фрагментов – часть шейки кувшина с орнаментом, состоящим из каннелюров, отпечатков наклонно поставленного короткого зубчатого штампа, кружковых вдавлений, наклонных насечек (рис. 2,5).

К пятой группе относятся 11 фрагментов гончарных болгарских сосудов домонгольского времени, среди них утолщённый венчик кувшина (рис. 3,7).

Из других керамических изделий найдено 6 керамических пряслиц и 7 их обломков. Они относятся к трем типам. К первому типу принадлежат наиболее многочисленные сформованные из глины пряслица дисковидной цилиндрической формы (рис. 2,8), ко второму типу принадлежат усечённо-биконические пряслица (рис. 2,10), к третьему единственное пряслице, изготовленное из стенки сероглиняного сосуда салтовской культуры.

Железные предметы представлены двумя крюками, изготовленными из прямоугольного в сечении дрота (рис. 2, 13,14). Найдены также обломок ножа с прямой спинкой (рис. 2, 12) и небольшой нож с прямой спинкой и клинком, резко сужающимся к концу. Черенок ножа короткий, заострённый (рис. 2, 11).

Костяные изделия представлены подвеской-амулетом в виде пластинки с отверстием для подвешивания, пятью зубчиками с одной стороны и четырьмя с другой (рис. 3,10). Имеется несколько других костяных изделий. О.В. Михайловой методом трассологического анализа из представленных массовых находок костей было выделено 5 костяных изделий, среди которых орудия земледелия и домашних производств. К орудиям земледелия относятся две ручные мотыжки, изготовленные из продольно расчленённых трубчатых костей животных, предназначенные для рыхления почвы и выкапывания кореньев. Три других орудия предназначены для кожевенного производства. Это струг для воло-

согонки и мездрения, выполненный на фрагменте ребра без предварительной обработки, проколка, выполненная на обломке трубчатой кости и колышек для крепления к земле растянутых шкур в момент их обработки.

Найдены два изделия из камня: оселок и жёрнов. Оселок в виде небольшой плиточки прямоугольной формы изготовлен из мелкообразивного камня чёрного цвета. Жёрнов состоял из двух половинок. Одна из них, наиболее сохранившаяся, изготовлена из белого ноздреватого известняка. Одна сторона её неровная, бугристая, другая – рабочая ровная и плоская. Диаметр жёрнова 28-30 см, диаметр отверстия 5 см. Другая половина жёрнова, представленная обломком, была изготовлена из камня известняковой породы красноватого цвета. Одна сторона её ровная плоская, другая бугристая.

Остеологический анализ костей животных из культурного слоя Севрюкаевского II селища, проведённый С.В. Росляковой и В.В. Гасилиным показал, что в коллекции представлены кости лошади, крупного и мелкого рогатого скота, свиньи. Кости диких животных немногочисленны, они принадлежат бобру и барсуку. Встречаются кости рыб.

Севрюкаевское II селище заселялось неоднократно. Оно возникло в эпоху раннего железа в I тыс. до н.э. Первыми его обитателями были племена городецкой культуры. В эпоху раннего средневековья на нём жило население, оставившее могильники новинковского типа, скорее всего ранние болгары. Находки единичных фрагментов раннеболгарских гончарных сосудов свидетельствуют о присутствии на селище болгар и в более поздний домонгольский период (X-XIII вв.)

Данная статья посвящена рассмотрению материалов раннесредневекового слоя. К сожалению, датирующих вещей не найдено, но обнаруженные в слое фрагменты сосудов салтовской культуры позволяют датировать его VIII-IX вв. На ту же дату указывают находки фрагментов красноглиняных амфор, аналогичных найденным в курганных могильниках Урень II и Брусняны III.

Горшковидные сосуды из средневекового слоя Севрюкаевского II селища находят ближайšie аналогии в керамических комплексах могильников новинковского типа. Совпадают состав формовочных масс, формы и характер обработки поверхности сосудов, расположение и способы нанесения орнамента. Техни-

ко-технологический анализ керамики Новинковского I курганного могильника, произведённый И.Н. Васильевой, показал, что массовой и устойчивой была традиция отбора в качестве исходного сырья ожелезнённых глин с небольшим содержанием естественного песка (70% от общего числа изученных образцов). Зафиксирована также традиция использования ожелезнённых глин с более значительным содержанием песка (30% от общего числа образцов). Единственной устойчивой традицией составления формовочных масс была следующая: глина + шамот + органика (навоз жвачных животных). Широко распространён рецепт с крупным некалиброванным шамотом (размер зёрен от 1 до 6 мм) и с мелким калиброванным в пределах 0,2-2 мм. Соотношение шамота с глиной от 1:3 до 1:5. Е.В. Симонова, производившая технико-технологический анализ керамики Севрюкаевского II селища, пришла к выводу, что доминирующий рецепт формовочных масс: ожелезнённая слабозапесоченная глина + крупный шамот + навоз (около 60 %). Реже использовался рецепт – смесь ожелезнённой и нежелезнённой глины + крупный шамот + навоз.

В могильниках новинковского типа можно найти аналогии всем представленным на Севрюкаевском II селище горшкам, например, горшки с расширенной сверху шейкой, с отогнутой наружу шейкой. Миниатюрный сосуд с Севрюкаевского II селища близок по форме сосуду из Новинковского I курганного могильника.

Как в новинковских, так и в севрюкаевских керамических комплексах доминируют сосуды с орнаментом, расположенным на срезе венчика или на его внешней стороне, состоящим из круглых, овальных, ромбических, подтреугольных вдавлений или наклонных насечек.

Одинакова обработка поверхности сосудов. Большая часть их заглажена мягким предметом, но имеются экземпляры, обработанные щепкой или пучком травы, отчего на их поверхности имеются разнонаправленные штрихи.

Одинаковы пряслица Севрюкаевского II селища и могильников новинковского типа: цилиндрические, сформованные из глины и изготовленные из фрагментов амфор и других гончарных сосудов. Правда соотношение их несколько различно: в могильниках новинковского типа преобладают плоские, изготовленные из фрагментов сосудов, а на Севрюкаевском II селище цилиндрические, сформованные из глины.

Как в новинковских могильниках, так и на Севрюкаевском II селище изредка встречаются фрагменты сероглиняных сосудов салтовского типа.

Севрюкаевское II селище – не единственное в Среднем Поволжье поселение с керамикой, близкой к посуде могильников новинковского типа. Фрагменты горшков и сковород, аналогичных севрюкаевским по форме и орнаментации, представлены в верхнем слое именьковского селища Ош-Пандо-Нерь II. В одном позднейшем жилище этого селища найдена булавка с волютообразным навершием, являющаяся одной из самых характерных вещей из могильников новинковского типа. Из слоя селища происходит фрагмент золотой серьги, типичный для новинковских погребений. Булавки с волютообразным навершием найдены на городище Лысая Гора на Самарской Луке и на Гундоровском селище на р. Сок. На последнем найдена также керамика, имеющая сходство с посудой Севрюкаевского II селища.

За пределами Самарской Луки керамика, аналогичная севрюкаевской и новинковской обнаружена на Мало-Пальцинском селище в Ульяновской области. Там представлены буквально все характерные для Севрюкаевского II селища формы сосудов: горшки с расширенной кверху шейкой и скошенным наружу венчиком, с вогнутым внутрь краем венчика, с отогнутым наружу утолщённым венчиком и другие. Одинаковы выпуклые крышки с круглыми в сечении ручками. Видимо, на Мало-Пальцинском селище болгарскому слою домонгольского периода предшествовал слой раннеболгарского времени (VIII-IX вв.) синхронный и однокультурный Севрюкаевскому II селищу.

Керамика близкая малопальцинской и севрюкаевской представлена в Кайбельском и Больше-Тарханском могильниках. Т.А.Хлебникова отнесла её ко второй группе лепной болгарской посуды и отметила её близость с керамикой нижних слоёв Таманского городища, слоя IX века Саркела и степных болгарских племён VIII-IX вв.

И.Н. Васильева, проводившая технико-технологическое исследование керамики могильников новинковского типа, пришла к выводу о близости её по морфологии и технологии изготовления к керамике именьковской культуры. Совпадает состав формовочных масс (глина + шамот + навоз), некоторые формы сосудов, характер обработки поверхности, расположение орнамента и

основные его элементы. Миниатюрные сосуды, аналогичные найденному на Севрюкаевском II селище (рис. 1,11), часто встречаются на именковских поселениях.

В результате раскопок Севрюкаевского II селища получены материалы, свидетельствующие о том, что население, которому принадлежало это селище и могильники новинковского типа, уже перешло к осёдлости. Находки на селище жерновов от ротационных ручных мельниц, а также плужного резака в кургане 7 Новинковского II могильника свидетельствуют о наличии пашенного земледелия. Об этом же говорят отпечатки зёрен на днищах. Ещё одним аргументом в пользу осёдлого образа жизни обитателей Севрюкаевского II селища являются находки костей свиньи.

Исследование раннеболгарских поселений в Поволжье только начинается, поэтому пока трудно сказать произошло оседание болгар до или после прихода на Волгу.

Таким образом исследования в течении трёх полевых сезонов Севрюкаевского I селища позволили получить материалы, проливающие свет на проблему происхождения волжских болгар и перехода их к осёдлости.

Список литературы:

Багаутдинов Р.С., Богачев А.В., Зубов С.Э. Праболгары на Волге. Самара, 1998.

Бражник О.И. Об одной малоизвестной коллекции раннеболгарского времени // Проблемы культурогенеза народов Волго-Уральского региона. Уфа, 2001.

Васильева И.Н. К вопросу о технологии керамики I Новинковского могильника // Средневековые памятники Поволжья. Самара, 1995.

Казиков Е.П. V Старо-Куйбышевское селище // Археологические памятники Нижнего Прикамья. Казань, 1984.

Матвеева Г.И. Результаты новых исследований Рождественского III курганного могильника // Средневековые памятники Поволжья. Самара, 1995.

Матвеева Г.И. Могильники ранних болгар на Самарской Луке. Самара, 1997.

Сташенков Д.А. Новые детали погребального обряда памятников раннеболгарского времени в самарском Поволжье //

Средневековые памятники Поволжья. Самара, 1995.

Хлебникова Т.А. Гончарное производство волжских болгар X – начала XIII вв. // МИА, 1962. - № 111.

Хлебникова Т.А. Керамика памятников Волжской Болгарии. М., 1984.



Рис. 1



Рис. 2

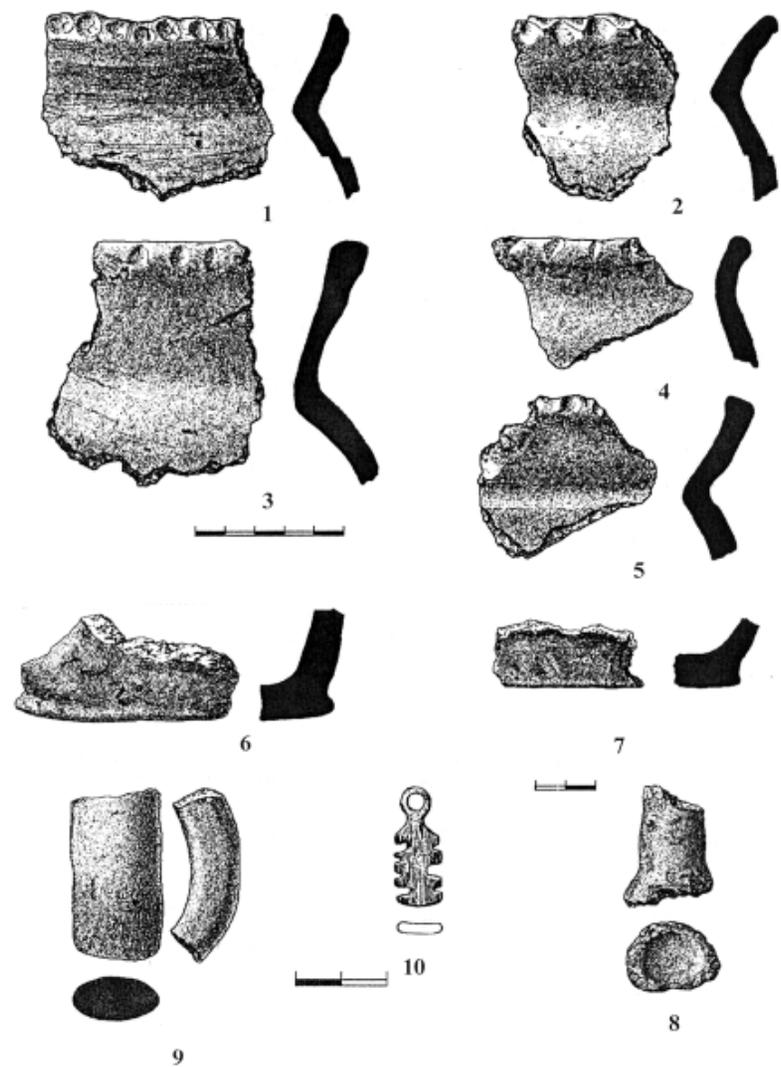


Рис. 3

Ю.А.Семыкин, Е.П.Казаков (г.Казань, г.Ульяновск)

Исследование новых памятников раннеболгарского времени в Ульяновском Поволжье

До середины 80-х годов XX в. памятники раннеболгарского периода на территории Ульяновской области исчерпывались Кокрятским и Кайбельским могильниками, одиночным погребением из центральной части г. Ульяновска, Старомайскими находками, которые по предположению Г.М. Булова происходят из разрушенного раннеболгарского погребения (Булов, 1981. С. 49). К раннеболгарским погребальным памятникам Ульяновской области относятся также Андреевский I могильник на р. Калмаюре (Смирнов, 1961. С. 12) и Плодопитомническое захоронение на р. Свяиге (в пос. Ульяновский одноименного района), (Булов, 1981. С. 55).

С 1986 г. началось заметное количественное увеличение вновь выявленных памятников раннеболгарского времени. В основном это памятники погребального типа: курганная группа Урень II, I, Старомайская курганная группа в Старомайском районе, Шиловская курганная группа в Сенгилеевском районе Ульяновской области. Все они были исследованы археологической экспедицией Куйбышевского государственного университета под руководством Р.С. Багаутдинова в 1986 – 1992 гг. (Багаутдинов, Богачев, Зубов, 1998. С. 180 – 190).

Среди погребальных памятников редким исключением выглядят находки материалов раннеболгарской культуры, обнаруженные на поселениях Ульяновской области. К ним относятся фрагменты салтовской керамической посуды, железные изделия – нож и пряжка от конской упряжи, обнаруженные на Абрамовском поселении в Майнском районе в правобережье Волги. В левобережье области, на городище «Чертов городок» экспедицией УлГПУ под руководством Ю.А. Семыкина были обнаружены развалы раннеболгарских кувшинов и железный клепаный котелок, которые можно датировать IX в. (Семыкин, 1996. С. 66-82).

С конца 90-х годов прошлого столетия стал заметен прирост вновь обнаруженных памятников раннеболгарского времени из Ульяновского Поволжья. Настоящая статья имеет целью введение в научный оборот материалов этих новых памятников. Среди них особый интерес представляют три объекта: 1) случайно об-

наруженное одиночное языческое погребение в Ульяновском районе у с. Плодовый; 2) разрушенный Куйбышевским водохранилищем могильник у пристани «Тургенево» на левобережье Волги в Чердаклинском районе; 3) исследованный в черте г. Ульяновска в Засвияжском районе языческий грунтовый некрополь.

В 1998 г. в областной краеведческий музей ульяновским краеведом Б.С. Воробьевым были переданы вещи из разрушенного водохранилищем могильника, расположенного в 300 м южнее мыса у пристани «Тургенево». Пристань (временный дебаркадер) во время навигации пришвартована к южному берегу Тургеневского залива в устье мелкой речки Калмаюры – левого притока Волги. В 6 км к востоку от пристани находится с. Андреевка, а в 1,5 км к северо-востоку от нее расположено с. Белорыбка.

По сообщению Б.С. Воробьева, обрывом было разрушено три погребения, находившихся в глубоких могильных ямах прямоугольной формы (глубиной до 2 м). Костяки, судя по сохранившимся остаткам, лежали в вытянутом на спине положении. Ориентировка покойников – головой на север. Из могильных ям Б.С. Воробьевым были извлечены два лепных сосуда, которые находились примерно в 15 см. от изголовья. В одном погребении у кисти руки лежал каменный оселок с отверстием для пронизи. В одной из могильных ям были найдены: фрагмент сильно коррозированного железного ножа (в музейных фондах хранится только кончик лезвия ножа), одна стеклянная бусина темно-синего стекла таблетковидной, округлой в плане формы, шиферный оселок серого цвета (рис.2) и небольшой кусочек кварцитового отщепы. Место локализации ножа, бусины, оселка и кварцитового отщепы, к сожалению, не выяснено. Оба сосуда лепные, горшковидной формы (рис. 1).

Высота одного сосуда – 15 см. Диаметр днища – 7 см, диаметр венчика – 11,5 см. Наибольшее расширение диаметра тулова (14 см) приходится на среднюю часть высоты сосуда. Венчик отогнут наружу. Поверхность сосуда бугристая, коричнево-серого цвета с темными запалинами. Высота другого сосуда – 12,5 см. Диаметр днища – 7 см., диаметр венчика – 12 см. А диаметр наибольшего расширения тулова составляет 12,5 см. Венчик сосуда резко отогнут наружу. Поверхность этого сосуда шершавая, незаглаженная, коричневатого-серого цвета. В глиняном тесте обоих сосудов заметна примесь шамота. Край венчиков без защипов.

Следует отметить, что Тургеневский могильник находится примерно в 6 км от широко известного в науке Кайбельского могильника, исследованного Н.Я. Мерпертом в 1953-1955 гг. (Мерперт, 1957. С. 34).

Сравнение материалов Тургеневского и Кайбельского могильников свидетельствует о некотором различии в этих памятниках. Отличается северная ориентировка погребений Тургеневского могильника, в то время как в Кайбельском некрополе преобладала ориентировка юго-западная (Генинг, Халиков, 1964, С. 70). Оформление гладких венчиков горшковидных сосудов из Тургеневского могильника отличается от венчиков с крупными защипами на кайбельских горшках. Похожие тургеневским сосуды встречаются в кочевнических памятниках Самарской Луки, в частности – в Брусянском могильнике (Багаутдинов, Богачев, Зубов, 1998. С. 147, рис. 41, 3-6). Близкие по форме и типу сосуды известны в погребениях Больше-Тарханского могильника второй пол. VIII – IX вв. (Генинг, Халиков, 1964. Табл. VII рис. 2,2). Стекланная бусина из Тургеневского могильника имеет некоторое сходство в материалах погребения 62 Б. Тарханского могильника (Генинг, Халиков, 1964. С. 60-61, табл. 9).

По погребальному обряду и инвентарю Тургеневский некрополь может быть отнесен к раннеболгарской культуре и предварительно датирован второй пол. VIII – IX вв.

В 1997 г. в 3 км к северу от с. Большие Ключищи и в 2,5 км южнее от пос. Плодовый во время разработки песчаного карьера было разрушено языческое погребение. Памятник располагается на левом берегу Свяги, на первой надпойменной террасе. Погребение получило название «Плодовый II», так как недалеко от места его расположения в начале 70-х годов прошлого столетия Г.М. Бурым было исследовано еще одно раннеболгарское захоронение, откуда происходит лепной кувшин с раструбовидной шейкой (рис. 3). Г.М.Бурым датирует это погребение второй пол. IX в. (Бурым, 1981. С. 55).

В 1997 г. в карьере рабочими был подобран одноручный кувшин салтовского типа, а кости погребения засыпаны здесь же. Кувшин был передан в Ульяновский областной краеведческий музей. Осмотр места карьера, а также опрос машиниста экскаватора, дополнительных сведений по разрушенному погребению не дали.

Сосуд из погребения Плодовый II представляет собой кувшин с туловом бомбовидной формы (рис.2-1). В верхней части кувшина имеется ручка. Верх горла со сливом. Края венчика приплюснуты при формовке слива. Между туловом и горлом, а также в центре тулова расположена двойная горизонтальная полоска каннелюр. Поверхность кувшина серо-коричневого цвета и обработана полосами лощения. В верхней части тулова лощение вертикальное, в нижней – горизонтальное. Этот кувшин находит аналогии в керамических материалах Б. Тарханского могильника (Казаков, 1992. С. 42 – 43, рис. 8) и позволяет датировать само погребение в пределах второй пол. VIII-IX вв.

Ранее обнаруженный и опубликованный Г.М. Бурым сосуд из погребения Плодопитомник I в настоящее время находится в фондах создаваемого в Ульяновске музея археологии Ульяновского Поволжья. Форма сосуда кринкообразная, серого цвета, поверхность залощеная (рис. 2-2). Этот сосуд имеет некоторое сходство в керамических материалах Брусянского могильника на Самарской Луке (Багаутдинов, Богачев, Зубов. С. 148, рис.42. 10). Следует отметить, что кринкообразный сосуд известен и из Кайбельского могильника (Казаков, 1992. С. 55, рис. 14. 11).

В ноябре 2000 г. в Засвияжском районе г. Ульяновска при строительстве котлована под фундамент христианского храма на территории автозавода перед проходной ООО «УАЗ» был разрушен ряд языческих захоронений с вещевым материалом. В летний полевой сезон 2001 г. здесь совместной археологической экспедицией Национального центра археологических исследований Академии наук Республики Татарстан, Ульяновского государственного педагогического университета были проведены археологические охранные исследования. Раскопки проводились под руководством Е.П. Казакова по открытому листу 4-й формы.

Следует сказать, что охранные раскопки памятника производилось практически без финансирования и в основном на средства исполнителей. Небольшую спонсорскую помощь экспедиции оказал только Комитет по делам молодежи мэрии г. Ульяновска.

Автозаводской могильник расположен в Засвияжском районе г. Ульяновска в правобережье Волги и на левом берегу р. Свяги, напротив старой проходной Ульяновского автомобильного завода - ныне ОАО «УАЗ» (рис. 3). Разрушающий его котлован имел

неправильно-крестообразную форму с неровными краями общей площадью около 800 кв.м (рис. 4).

В южной части строительного котлована до начала земляных работ находился памятный обелиск - макет с образцом основной продукции Ульяновского автозавода – вездеходом УАЗ – 469, от которого сохранился мощный бетонный фундамент.

Площадка вокруг котлована ровная, задернованная, с отдельными стоящими лиственными и хвойными деревьями, однако, во многих местах она была загромождена объектами строительства: столбами, отвалами грунта, бетонными плитами.

По краю котлована прослеживается следующая стратиграфия: дерн - 10 см, поздние черноземные напластования – 30 – 40 см, чернозем - до глубины 100-110 см, материковый суглинок - до глубины 2 м. Ниже залежали пласты голубовато-серого песка.

Следует отметить, что в отдельных участках раскопа – в северо-восточной стенке котлована на участках К/11, И/11 и других, отмечались включения позднего культурного слоя с битым стеклом, производственными деталями, золой и иными артефактами прошлого столетия.

До глубины 2,5-3 м в западной и восточной частях котлована грунт был выбран экскаватором еще до начала охранных раскопок. Между ними была оставлена перемычка шириной в 6 - 8 м для установки экскаватора. На дне западной, глубокой части котлована строители к моменту проведения охранных раскопок уже успели залить бетоном .

В профилях котлована – в северной и южной его частях прослежены следы двух поздних траншей глубиной 120 и шириной 120 см, заполненных черноземом. Они шли параллельно друг к другу на расстоянии 16 м по линии северо-восток - юго-запад. По свидетельству местных жителей траншеи были предназначены для прокладки кабеля функционировавшего ранее в этом районе аэродрома городского аэроклуба.

Всего на могильнике в пределах раскопа I исследовано 864 кв. м (включая и участки уже выбранного строителями котлована). В результате исследований было выявлено 9 погребений. Пять из них: погр. 1, 2, 3, 4, 6, были либо полностью, либо частично разрушены котлованом.

Погребение 1 прослежено на участке Б/9. Глубина неопределена. Оно было полностью разрушено экскаватором. Остатки

могильной ямы не были обследованы в отслаивающейся стенке карьера, так как скоро обрушились. Рабочими обнаружены и собраны некоторые кости человеческого скелета: череп, трубчатые кости и ребра. По их словам, никаких вещей и керамической посуды в погребении не найдено.

Погребение 2 обнаружено по выступающим из стенки котлована костям на участке В/8. Глубина могильной ямы неопределена, так как еще до начала обследования остатки погребения обрушились на дно карьера.

Погребение 3 выявлено на участках Г/8-9 по выступающим в стенке котлована костям скелета на глубине 163 см (рис.5). Нечеткие очертания могильной ямы шириной 60 см при сохранившейся длине до 60 см. были выявлены на глубине 155 см от нулевой отметки. Остатки разрушенного экскаватором погребения расчищены на глубине 165 см. In situ сохранились череп, часть костей груди и обломанная плечевая кость левой руки. Судя по ним, костяк взрослого человека, ориентированный головой на запад - северо-запад, лежал в вытянутом на спине положении. Череп обращен лицевой частью вверх. Вещей обнаружено не было.

Погребение 4 затронуто экскаватором и обнаружено строительными рабочими. К сожалению, ими же погребение было самостоятельно выбрано со стороны черепа до плечевых костей (рис.6). Погребение располагалось на участке И/10 на глубине 280 см. Кроме части скелета рабочими из могильной ямы извлечен и одноручный кувшин салтовского облика (рис. 7). Очертания могильной ямы были выявлены на глубине 120 см от нулевой отметки. Яма заполнена плотным коричневатым суглинком, перемешанным с гумусным пестроцветом. Размеры могильной ямы 157 x 230 см. На глубине 215 см яма уступчато сужалась. Ширина уступа-заплевика у южной продольной стенки составляла 40 см, у северной стенки - 57 см, а у сохранившейся поперечной стенки - 25 см.

На глубине 213-215 см в западном углу могилы вдоль северной продольной стенки был уложен комплекс из черепа и костей ног лошади. Задние и передние конечности животного располагались попарно в 50 см друг от друга. В западном углу ямы располагался и череп лошади с черепной крышкой, повернутой вверх резцами, а зубами - на юго-восток. В юго-восточной части ямы были выявлены и крупные куски дерева. Они представляли собой остатки поперечных плах, положенных на заплевички над су-

женной частью могилы. Сохранившаяся часть узкой части могильной ямы имела размеры 180 x 60 см. Стенки ее были отвесными, а дно - плоским. В заполнении могильной ямы отмечены обвалившиеся фрагменты деревянных плах.

Сохранившаяся часть погребения была расчищена на глубине 280 см от нуля. Судя по сохранившимся *in situ* костям, погребение взрослого человека ориентировано головой на северо-запад. Покойник (вероятно, женщина) лежал на спине. Его руки были вытянуты вдоль туловища. Кисть правой руки находилась под бедром, кисть левой руки - на бедре. Ступни ног сближены и повернуты на левую сторону. Слева от правых лучевых костей располагалась бронзовая копоушка (рис. 8-4). На левой стороне тазовых костей находился железный нож с остатками деревянных ножен (рис. 8-5). У запястья левой руки лежали в ряд три таблеткообразные подпрямоугольной формы полихромные стеклянные бусины (рис. 8-6,7,8).

У ступни и берцовых костей правой ноги находился комплекс из двух стеклянных полихромных шаровидных бус (рис. 8-9,10), напрясла (рис. 8-3), сланцевого точила (рис. 8-2) заполированной поделки из рога копытного животного (рис. 8-1).

Детское погребение 5 было обнаружено при зачистке площади центральной части котлована на участке Ж/8-9 на уровне - 120 см. (рис. 9). Дно могильной ямы находилось на уровне 163 - 165 см. В плане яма имела подпрямоугольную форму размером 130 x 43 см. Стенки ямы отвесные, а дно плоское.

Погребенный, вероятно девочка, лежала в вытянутом на спине положении, головой на северо-запад. Раздавленный череп был слегка повернут на правый бок. Нижняя челюсть лежала к юго-востоку от середины юго-западной продольной стенки. Кости рук и некоторые ребра груди смещены. Ноги вытянуты. В изголовье был поставлен лепной горшок (рис. 10-1). Справа от черепа расчищена бронзовая овальная височная подвеска (рис. 10-2). На месте расположения кисти левой руки расчищены бронзовый перстень (рис. 10-3) и 4 стеклянные полихромные бусы трубчатой формы (рис. 10-4,5,6,7).

Погребение 6, полностью уничтоженное экскаватором, было выявлено на уч. Д/4 на глубине - 220 см (рис. 11). От него сохранился лишь профиль ямы в обрыве котлована. Верхний уровень погребения выявлен на глубине - 110 см от нулевой отметки. Судя

по всему, сохранилась лишь небольшая часть восточной стороны ямы размером 75 x 20 см. Ширина ямы - 75 см. На глубине 160 см в юго-восточной стенке ямы был выявлен подбой в 10 см. В этой же стороне, у дна, яма расширялась на 10 см. Дно могилы, предположительно было плоским. Погребального инвентаря и костей погребения не обнаружено.

Погребение 7 выявлено при зачистке на участке Е/10 на уровне - 153 см. ниже нуля (рис. 12). Подпрямоугольная в плане могильная яма размером 220 x 95 см. была вытянута по линии север - юг. Дно ямы залегало на глубине - 197 - 198 см. Заполнение ямы состояло из плотного пестроцвета. На глубине 168 см вдоль западной стороны ямы выявлен уступ-заплечико шириной в 20-30 см. В его северной части находились две трубчатые кости животных. Стенки ямы отвесные. Костяк взрослого человека, ориентированный головой на север с небольшим отклонением к западу, лежал в вытянутом на спине положении на глубине - 198 см. Череп скелета был раздроблен и смещен к западу. Его нижняя челюсть находилась у середины северной поперечной стенки. Руки покойника были вытянуты вдоль костяка, однако, кисть правой руки залегала под правой стороной таза. Бедренная кость правой ноги была также смещена. Кости ступней отсутствовали. Вдоль северной, поперечной стенки могильной ямы были расчищены обломки черепа, челюсть, череп и трубчатые кости крупного животного. Севернее костяка, в изголовье и слева от бедренной кости левой ноги, а также у середины южной, поперечной стенки могильной ямы встречены трубчатые кости мелкого рогатого скота. Никакого погребального инвентаря в погребении 7 обнаружено не было.

Погребение 8 выявлено на участках Г/3, Г/4, Д/3, Д/4 (рис. 13). Очертания вытянутой по линии юго-восток - северо-запад могильной ямы размером 233 x 140 см, выявлены на уровне - 133 см от нулевой отметки. Дно могильной ямы залегало на глубине - 223 - 228 см. от нулевой отметки. Заполнение ямы состояло из плотного гумуса с супесью. В юго-западной части по дну яма полого сужалась на 10 см. В северо-восточной, продольной стенке на глубине 170 см в яме имелся уступ-заплечико шириной 30-60 см. На заплечике были расчищены: фрагмент дерева, кости ног лошади, ребра человека и накладка из белой бронзы (рис. 13).

В западной части ямы, у дна, на глубине 210 - 217 см залегало хаотичное скопление костей человеческого скелета и лошади: разбитый череп и кости ног человека, а также череп и кость ноги лошади. В центральной части ямы залегали: кости таза, ребра и трубчатые кости человека, а также кости конечностей лошади. К юго-западу от них расчищены: сильно коррозированный и распавшийся железный трехперый наконечник стрелы и кусочек мелкого кремня (очевидно от огнива). В юго-восточной части скопления находок встречены: фрагменты дерева, кости ног лошади, челюсть мелкого рогатого скота, ребра, обломки трубчатых костей человека и обломки сильно коррозированного железного изделия (ножа?). Расположение костей человеческого скелета не в анатомическом состоянии позволяет предположить, что погребение 8 было ограблено.

И последнее погребение - 9, было выявлено на участках В/3-4 (рис. 14). Очертания подпрямоугольной в плане могильной ямы с плотным песочно-глинистым заполнением были зафиксированы при зачистке слоя суглинка на глубине 146 см. Размеры ямы: 220 x 130 см. Дно ямы залегало на уровне - 239 – 240 см. Яма была ориентирована по линии юго-восток - северо-запад.

На глубине 154 см вдоль юго-западной продольной стенки яма имела уступ-заплечико шириной в 65 см. На глубине 212 см уступ-заплечико шириной в 20 см отмечен вдоль противоположной продольной стенки. У дна, в юго-восточной части могильной ямы, на глубине 210-240 см выявлен подбой длиной 70, шириной 60 и высотой 30-35 см. В подбое были расчищены череп и кости ног лошади. Череп лежал на левом боку резцовой частью зубов к северо-востоку. К северо-западу от черепа лошади находились кости ее ног.

Костяк взрослого человека был расчищен в узкой части могилы на глубине 236 - 240 см. Погребенный лежал в вытянутом на спине положении головой на северо-запад. Череп обращен лицевой частью вверх. Руки вытянуты вдоль туловища, а ступни ног повернуты вправо. Справа от локтевого сгиба правой руки находились железные удила (рис. 14-1). Справа же, у тазовых костей скелета были положены железный нож (сильно коррозирован) и кремешок (вероятно, от огнива). Слева у таза лежали: костяное изделие из трубчатой кости с отверстием (рис. 14-3) и каменная шаровидная булава, на которой сохранились следы сильно кор-

розированного железного покрытия (рис. 14-4). Внутри цилиндрического отверстия булавки был вставлен железный стержень (найден также в сильно коррозированном состоянии).

Справа, у правой бедренной кости скелета находились: железные пряжка (рис. 14-8) и стремя арочной формы (рис. 14-5; 15-1). У костей ступни правой ноги расчищено второе железное стремя (рис. 14-6; 15-2). Таковы результаты охранно-спасательных археологических исследований Автозаводского грунтового могильника в 2001 г.

В ходе охранных раскопок в пределах котлована на участках Е/10 и А/4, на глубине 150 см найдены два фрагмента серых по цвету сосудов салтовского типа.

Планиграфические наблюдения за размещением исследованных погребений позволяет предположить расположение могил в некрополе рядами по линии с юго-запада на северо-восток. Возможно, под асфальтированной площадью с северной стороны от строительного котлована и раскопа, а также в сквере, с юго-западной стороны от котлована сохранились непотревоженные погребения некрополя.

Итак, вещевой комплекс исследованного в Засвияжском районе г. Ульяновска Автозаводского некрополя позволяет отнести памятник к IX в. По погребальному обряду и сопровождающему инвентарю он наиболее близок к Большеетарханскому I могильнику, расположенному всего в 50 км к северу от него (Генинг, Халиков, 1964. С. 8 – 66). Можно также предполагать, что оба эти памятника оставлены родственными группами кочевых болгар, переселившихся из лесостепной части салтовской культуры, которые в IX в. проживали в Ульяновском и Татарстанском Предволжье.

После завершения охранных раскопок Автозаводского некрополя строительный котлован и раскоп были рекультивированы, засыпаны грунтом и засажены газонной травой.

В районе городища «Чертов городок» ульяновскими краеведами также собран материал, относящийся к раннеболгарской культуре. Под городищем, на песчаной полосе были подобраны: железные стремя высокоарочного типа и удила с S-видными псалями, происходящие из разрушенного культурного слоя памятника. Кроме того, представляет интерес находка части стенки кругового кувшина салтовского типа. По фактуре, цвету керамики и примеси в глиняном тесте этот фрагмент аналогичен салтовской керамике,

ранее уже обнаруженной в раскопах городища. Полученные новые материалы подтверждают ранее высказанное Г.М. Буровым мнение о том, что территория Ульяновского Поволжья в эпоху раннего средневековья входила в зону активного расселения раннеболгарского населения (Буров, 1981. С.54).

Список литературы:

Багаутдинов Р.С., Богачев А.В., Зубов С.Э. Праболгары на Средней Волге. У истоков татар Волго-Камья. Самара, 1998.

Буров Г.М. Раннеболгарские памятники Ульяновского Поволжья // Из истории ранних болгар. Казань, 1981.

Генинг В.Ф., Халиков А.Х. Ранние болгары на Волге. М., 1964.

Казаков Е.П. Культура ранней Волжской Болгарии (этапы этнокультурной истории). М., 1992.

Мерперт Н.Я. К вопросу о древнейших болгарских племенах. Казань, 1957.

Семыкин Ю.А. К вопросу о поселениях ранних болгар в Среднем Поволжье // Культуры Евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. Самара, 1996.

Смирнов А.П. Археологическая экспедиция Ульяновского областного краеведческого музея 1960 года // Археологические работы Ульяновского областного краеведческого музея имени И.А. Гончарова в 1960 году. Ульяновск, 1961.

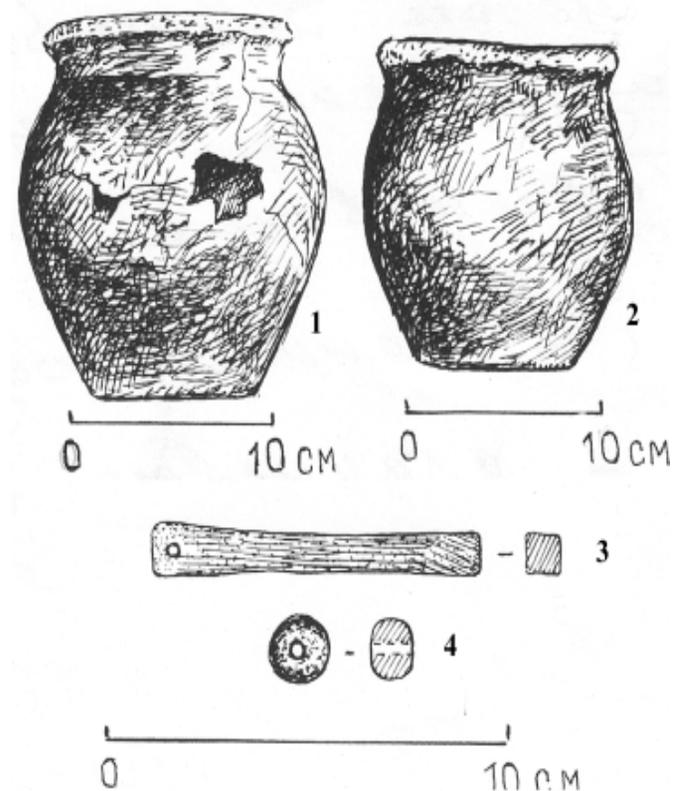


Рис. 1. Вещевой инвентарь из разрушенных погребений Тургеневского могильника.

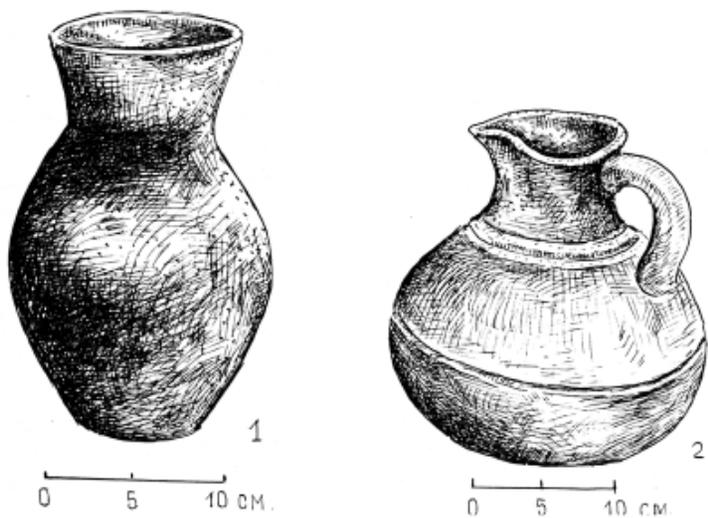


Рис. 2. Керамическая посуда из разрушенных языческих погребений у поселка Плодопитомник.

- 1 – сосуд из погребения Плодопитомник I;
- 2 – кувшин из погребения Плодопитомник II

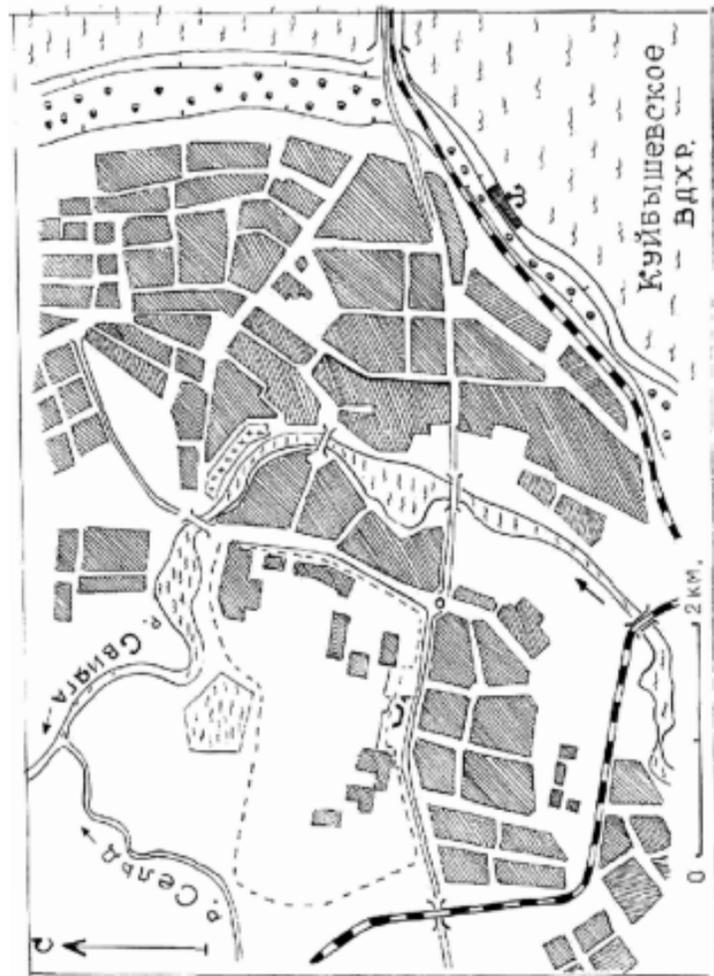
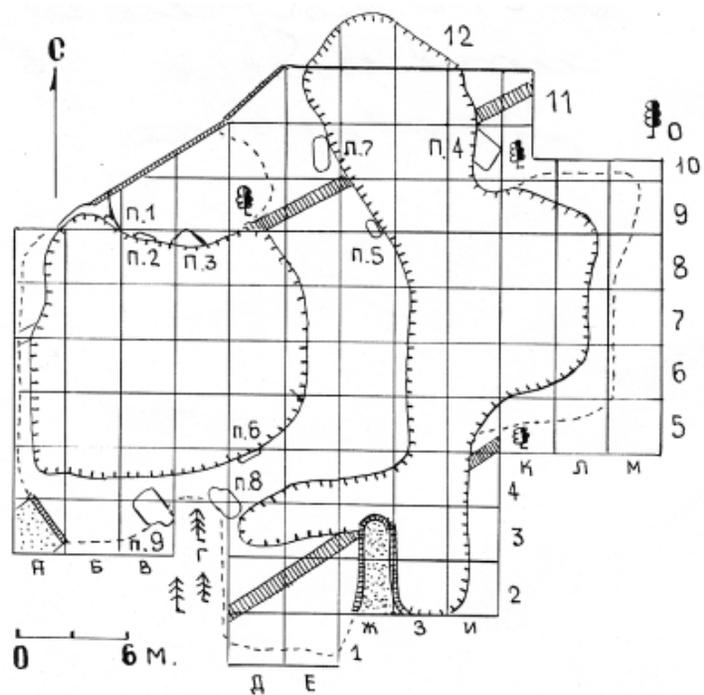


Рис. 3. Ситуационный план размещения Автозаводского Грунтового могильника в г. Ульяновске.



Условные обозначения:

- границы котлована ниже материка;
- края котлована до начала материка;
- Оп.7 - границы погребений;
- бетонные основание обелиска и тротуар;
- траншея на уровне материка;
- уровень 0 и репер;
- хвойные и лиственные деревья на раскопе.

Рис. 4. План раскопа I Автозаводского могильника в Ульяновске.

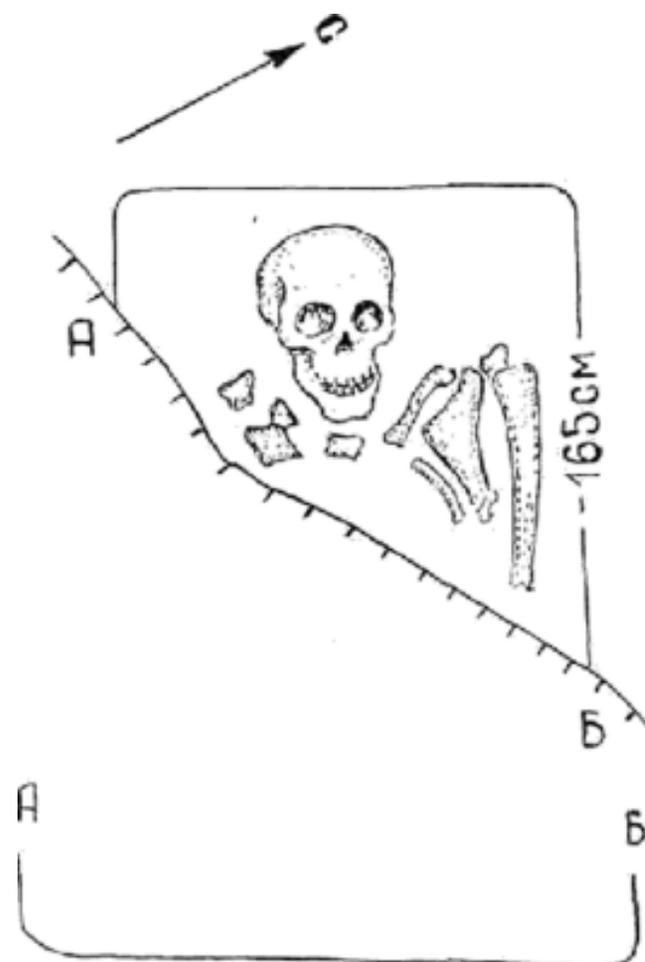


Рис. 5. План и разрез погребения 3 Автозаводского могильника.

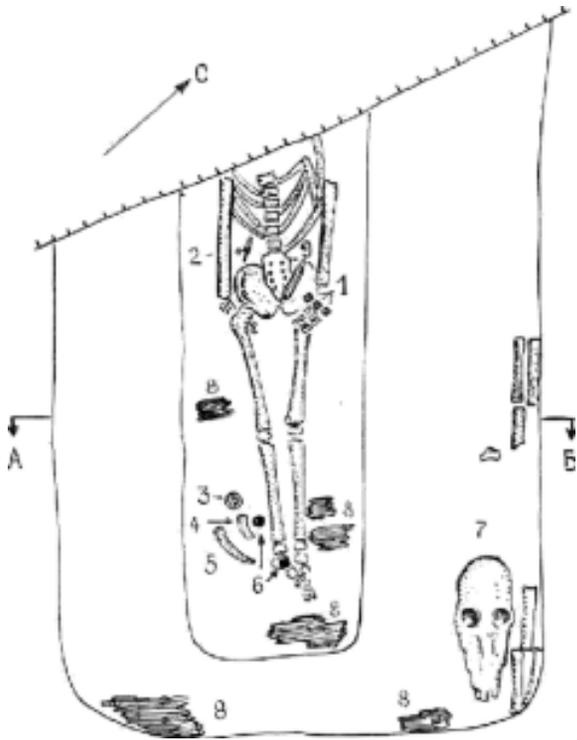


Рис. 6. План и разрез погребения 4 Автозаводского могильника.

Условные обозначения:

- 1 – стеклянные бусы прямоугольной формы.
- 2 – бронзовая копоушка.
- 3 – керамическое пряслице.
- 4 – шиферный оселок.
- 5 – изделие из рога.
- 6 – стеклянные бусы круглой формы.
- 7 – комплекс коня.
- 8 – истлевшее деревянное перекрытие могилы.
- 9 – железный нож в деревянных ножнах.



Рис. 7. Кувшин из погребения 4 Автозаводского могильника.

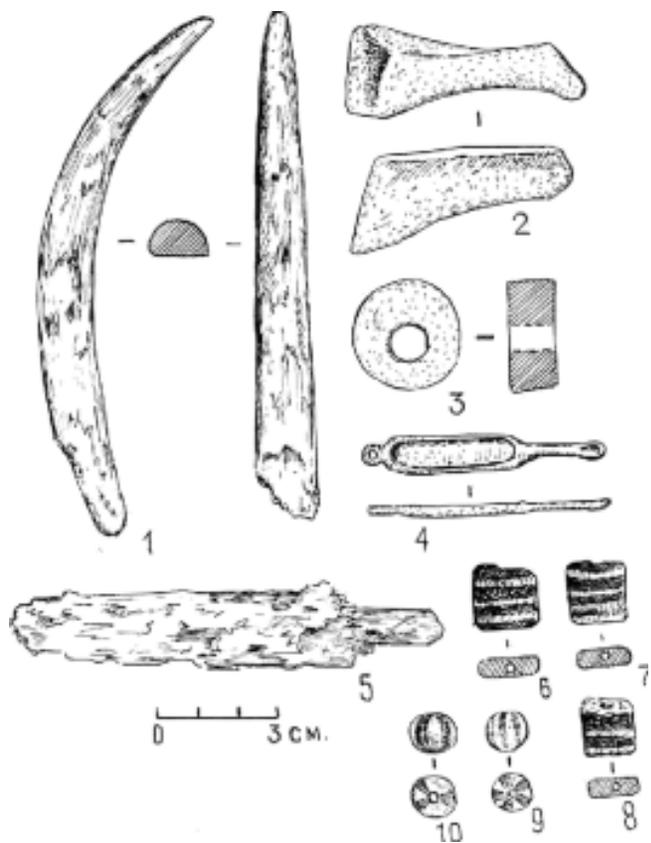


Рис. 8. Вещевой комплекс из погребения 4 Автозаводского могильника.

- 1 – изделие из рога животного;
- 2 –каменный оселок;
- 3 – шиферное пряслице;
- 4 – бронзовая копоушка;
- 5 – железный нож в деревянных ножнах;
- 6, 7, 8 – стеклянные полихромные бусы подквадратной формы;
- 9, 10 – стеклянные полихромные бусы круглой формы.

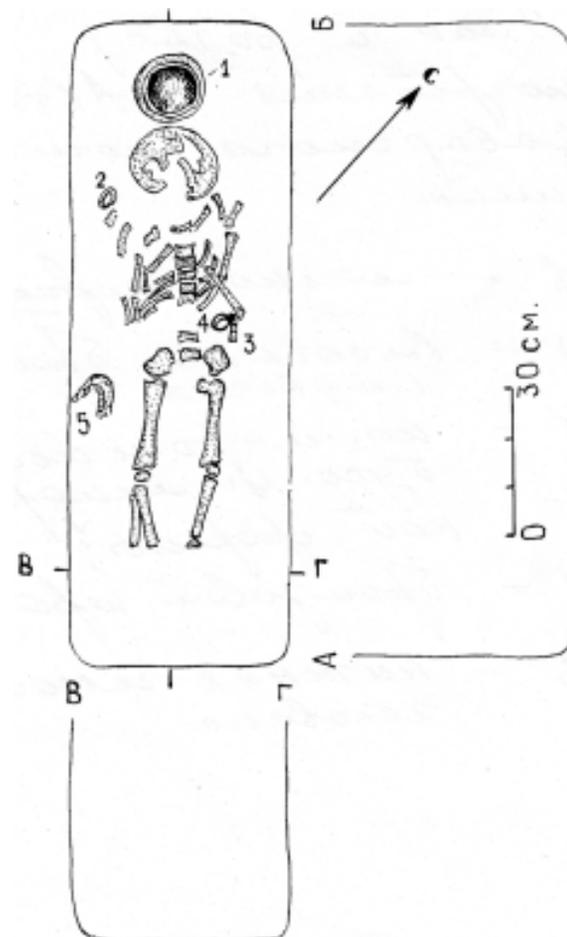


Рис. 9. План и разрез погребения 5 Автозаводского могильника.

- 1 – лепной горшок;
- 2 – височная бронзовая подвеска;
- 3 – полихромные бусы цилиндрической формы;
- 4 – бронзовый перстень;
- 5 – нижняя челюсть человека.

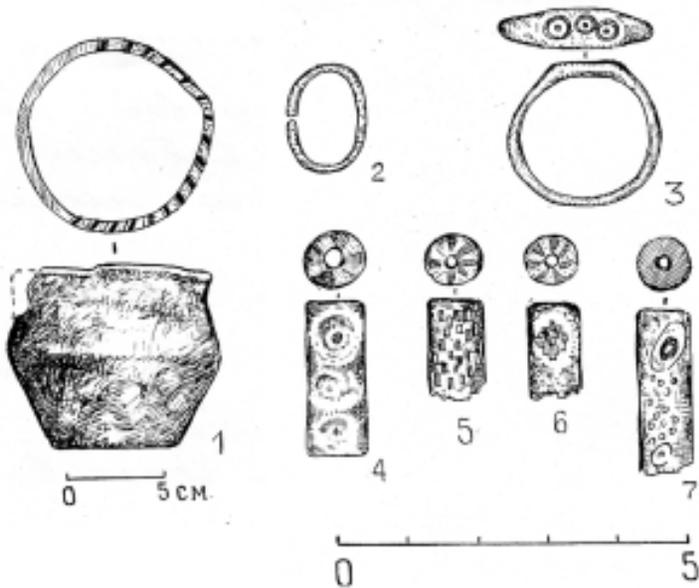


Рис. 10. Вещевой комплекс погребения 5 Автозаводского могильника.

- 1 – лепной горшок;
- 2 – бронзовое височное кольцо;
- 3 – бронзовый перстень;
- 4 - 7 – стеклянные полихромные бусы.

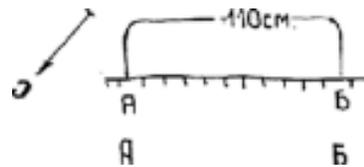


Рис. 11. План и профиль остатков погребения 6.

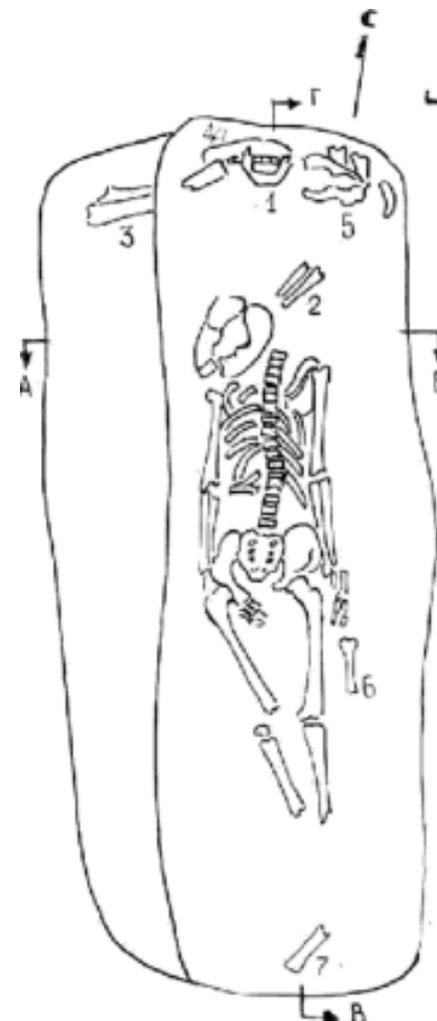


Рис. 12. План и разрез погребения 7.

Условные обозначения:

- 1 – челюсть человека; 2, 3, 6, 7 – кости животных;
- 4 – челюсть животного; 5 – череп животного.

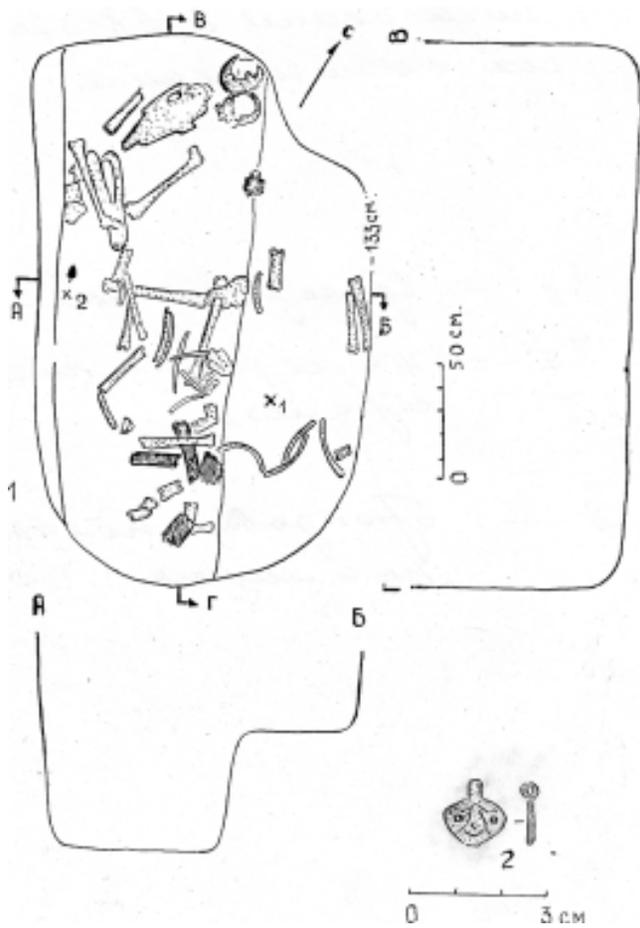


Рис. 13.

1 – План и разрез погребения 8 Автозаводского могильника.

X 1- бронзовая накладка;

X 2 – железный наконечник стрелы;

2 – бронзовая поясная накладка.

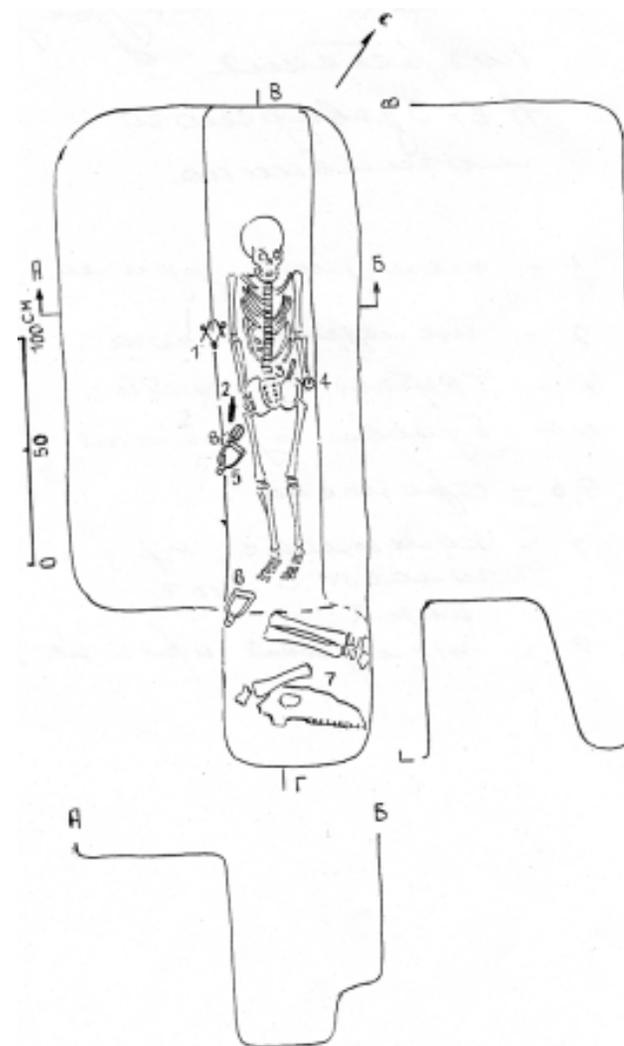


Рис. 14. План и разрез погребения 9 Автозаводского могильника.

1 – железные удила; 2 – железный нож; 3 – трубка из кости;

4 – булава из камня; 5, 6 – стремена;

7 – комплекс из головы и ног коня; 8 – железная пряжка.

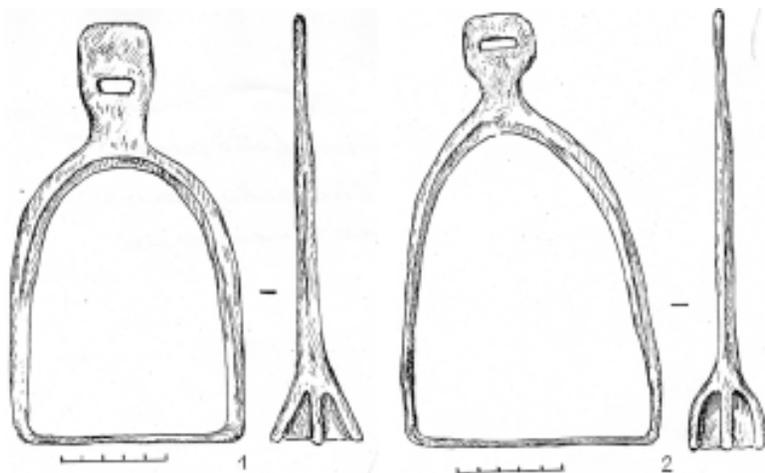


Рис. 15. Железные стремена из погребения 9 Автозаводского могильника.

Опыт использования статистического анализа в определении этнической принадлежности археологических культур Предуралья эпохи средневековья

В дискуссии об этнической принадлежности ломоватовских, полумских и неволинских племен большое значение имеет сравнительно-типологический и статистический анализ погребальной обрядности. Достаточно давно таким анализом предуральских и зауральских археологических культур раннего средневековья занимается профессор В.А. Иванов. Сравнительно недавно расчеты по ряду ломоватовских памятников были проведены И.В. Бочаровым (Бочаров, 2000) и Е.О. Святовой. Кроме того, подобному анализу были подвергнуты древнемарийские могильники, опубликованные Г.А. Архиповым (Архипов, 1973; Архипов, 1987).

Безусловно, что в данных расчетах есть определенная доля погрешности, так как ряд неволинских и ломоватовских погребений принятых в расчет имеют дату VII-VIII вв. Но в то же время часть ломоватовских погребений относятся к X в и марийских даже к рубежу X-XI вв., тогда как неволинские погребения этого периода отсутствуют, как и полумские. Следует отметить, что данная работа по финским могильникам находится в самом начале. Будут проведены расчеты по всем опубликованным погребениям муромы, веси, корелы и другим финским могильникам, будет расширен хронологический диапазон анализа, что в итоге позволит точно определить место ломоватово-родановских древностей в финно-угорском мире.

Сегодняшняя публикация имеет, таким образом, предварительный характер.

Суммарная характеристика погребального обряда по 12 основным признакам имеющим, как кажется большинству исследователей, этномаркирующий характер, приведена в таблице 1.

На основании этих данных подсчитан коэффициент формально-типологического сходства между ними (C_2), что отражено в таблице 2.

Полученные результаты показывают, что наибольшую типологическую близость имеют кушнаренковские и синхронные им

Табл. 1. Представительные признаки погребального обряда VIII-X вв. населения Южного Урала, Предуралья, Сибири и венгров «периода обретения Родины». С использованием данных В.А. Иванова, В.А. Семенова, И.Фодора, И.Эрдели, Р.Д. Голдиной, И.В. Бочаров, Н.Б. Крыласовой, Н.В. Семеновой, Г.А. Архипова.

№	Куш-на-ренк.	К-якуп.	Не-вол.	Полом-ская	Ломо-ва-тов-ская	Угры При-обья	Са-мо-дий-цы	Вен-гры	Ма-рий-цы	Тю-рки
1.	23	46	100	100	100	87	-	100	100	-
2.	77	54	-	-	-	13	100	-	-	100
3.	85	93	98	99	95	97	63	92	99	90
4.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9
5.	-	-	2	1	5	3	-	8	-	-
6.	35	35	15	44	12	14	-	-	56	28
7.	21	31	33	-	-	-	-	15	2	-
8.	-	15	2	8	15	-	14	21	-	-
9.	21	26	30	9	18	11	16	35	2	-
10.	100	100	100	98	94	70	76	100	80	82
11.	-	-	-	2	6	30	24	-	20	18
12.	96	76	5	70	80	25	98	70	98	84
13.	-	24	6	30	19	15	-	25	2	12
14.	88	72	30	67	65	45	38	5	30	20
15.	57	82	412	159	520	61	149	270	234	163

Перечень признаков: 1-могильники грунтовые, 2-могильники курганные, 3-могила простая, 4-могила с одной ступенькой, 5-могила с заплечикам, 6-кости животных (пища) в могиле, 7-кости коня в засыпи, 8-кости коня рядом с челом скелетом, 9-наличие конской сбруи, 10-трупоположение, 11- трупосожжение, 12- поза вытянуто на спине, 13-руки и/или ноги присогнуты в локтях, 14-керамика в могиле, 15- количество учтенных погребений.

зауральские угорские могильники молчановского и потчевашского типов - $C_2=0,9$. Менее всего схожи угорские и древневенгерские могильники с тюркскими и древнемарийскими. На наш взгляд такая картина подтверждает достоверность проведенного анализа.

Вводя по методике, апробированной В.А. Ивановым (Иванов, 1999), критерий значимости равный 0,8 (т.е. группировка от 0,9 до 0,7) мы получим следующий результат. Замкнутую типологическую связь обнаруживают могильники кушнаренковские, караякуповские и угорские (зауральские), затем еще одну замкну-

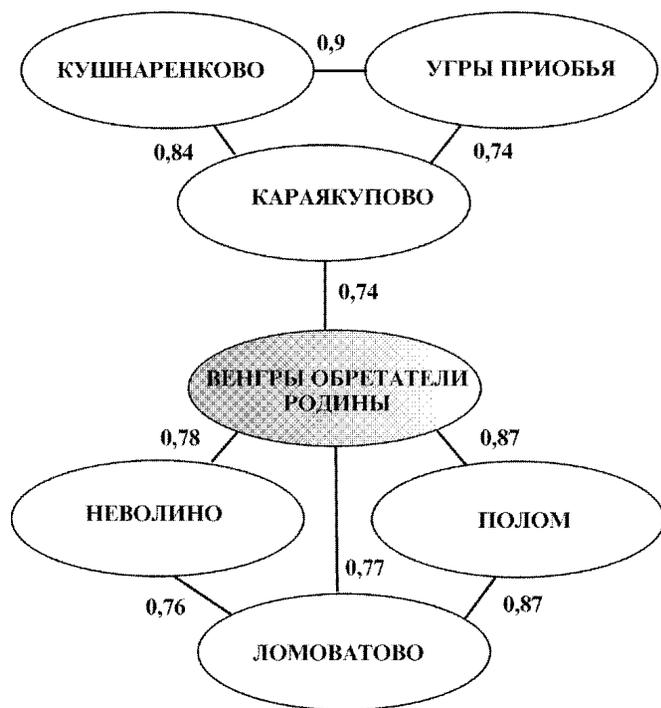
Табл.2. Коэффициенты парного типологического сходства могильников VIII-X вв. населения Южного Урала, Предуралья, Сибири, венгров «периода обретения Родины» на Дунае (м-ки Банов, Бездед, Прза, Серед 1 и 2 и др.) и марийцев (м-ки Мл.Ахмыловский, Чертово городище, Веселовский, Дубовский и др.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Куш-на-ренк.	-	0,8 4	0,5 7	0,9	0,6	0,6 5	0,6 4	0,4	0,6 4	0,5 4
2. К-Якупово	-	-	0,5 9	0,7 4	0,5 8	0,6 6	0,6 4	0,4 5	0,7 4	0,5 4
3. Неволино	-	-	-	0,5	0,5 6	0,7 6	0,7 8	0,5 9	0,7 8	0,5 6
4. Угры Приобья	-	-	-	-	0,6 4	0,7	0,6 1	0,4 4	0,6 2	0,5 1
5. Самодийцы	-	-	-	-	-	0,5 1	0,4 8	0,4 5	0,4 5	0,5
6. Ломоватово	-	-	-	-	-	-	0,8 7	0,5 2	0,7 7	0,5 8
7. Полом.	-	-	-	-	-	--	-	0,5 1	0,8 7	0,5 6
8. Тюрки	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3 8	0,3 8
9. Венгры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5 3
10. Марийцы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

тую группу образуют ломоватовские, поломские и неволинские могильники Предуралья. Интересно, что обе эти группы демонстрируют высокую связь между собой через могильники древних венгров, на что указывают высокие коэффициенты типологического сходства. Угорская этническая принадлежность венгров периода «обретения Родины» никем из исследователей под сомнение не ставится.

За пределами полученного графа остаются могильники самодийцев (релкинская культура), ранних тюрков и древних марийцев. Они не обнаруживают существенной связи (0,6 и менее) с могильниками двух выделенных групп и могильниками венгров.

Полученные результаты на мой взгляд достаточно определенно указывают на то, что в этнокультурном плане могильники куш-



Граф формально-типологического сходства погребального обряда

наренковской, караякуповской и угорских зауральских археологических культур с одной стороны и могильники неволинской, ломомской и ломоватовской культур с другой стороны составляли части этнокультурного ареала древних угров Урала и Западной Сибири занимавшего территорию от Приобья на востоке до Прикамья на Западе.

Отметим, что носители археологических культур этого ЭКА имеют в материальной культуре много общих элементов, что неоднократно подтверждалось различными исследователями как визуальными, так и типологическими наблюдениями.

Например:

- Единство костюма и его убранства: общие типы наконечников (коньковые и арочные подвески), наличие поясных сумочек с металлическими накладками, пояса с наборами металлических украшений, ажурные трапециевидные подвески, рожковые и зооморфные пронизки, височные кольца с привесками различных форм и др.;

- Единство идеологии в её материальном выражении: распространение звериного стиля (в первую очередь изображений медведя в жертвенных позах), устойчивое употребление погребальных масок, в том числе из металла; распространение шнура-гребенчатой орнаментации на глиняной посуде и др.

Таким образом, верной представляется точка зрения А.Х.Халикова и Е.П.Казакова на принадлежность населения Предуралья эпохи раннего средневековья к преимущественно древнеугорскому этносу.

Список литературы:

Архипов Г.А. Марийцы IX-XI вв. Йошкар-Ола. 1973.

Архипов Г.А. Марийцы XII-XIII вв. Йошкар-Ола. 1987.

Бочаров И.В. Средневековый погребальный обряд Верхнего Прикамья как источник реконструкции этнической истории региона. Автореферат дис.. канд. ист. наук. Уфа. 2000.

Иванов В.А. Древние угры-мадьяры в Восточной Европе. Уфа. 1999.

**Разновесы из коллекции
Рождественского городища**

В настоящее время сотрудниками Камской археолого-этнографической экспедиции проводится работа по обобщению результатов исследования Рождественского археологического комплекса. Этот уникальный комплекс памятников IX-XIII вв. расположен на правом берегу р. Обва близ с. Рождественска Карагайского района Пермской области. Он включает собственно Рождественское городище с посадом, укрепленное с юга небольшим Филипповским городищем-крепостью, и сопровождающееся мусульманским некрополем, расположенным за северной границей городища, и языческим могильником в 500 м к северо-западу от городища.

Многолетние исследования данного комплекса позволяют сделать вывод о том, что Рождественское городище являлось крупной торгово-ремесленной факторией булгар на территории Пермского Предуралья. По планиграфии, составу инвентаря, соотношению болгарской гончарной и местной лепной керамики оно почти не отличается от городищ Волжской Булгарии. Булгарские купцы и ремесленники постоянно проживали в данном населенном пункте совместно с коренным населением, о чем свидетельствуют наличие мечети и мусульманского кладбища.

По мнению профессоров А.Х.Халикова и А.М.Белавина, Рождественское городище являлось важным опорным пунктом болгарской торговли на территории Пермского Предуралья. Это подтверждают многочисленные находки купеческого торгового инструментария: весов, весовых гирек, а также деталей и замочков сундучков, используемых для перевозки ценных грузов, свинцовой пломбы для опечатывания связок мехов.

Наибольший интерес представляют весовые гирьки, которые являются ценным источником для расчета величин денежно-весовых систем, применявшихся в торговых операциях. Тем более, что первоначально весовые и денежные единицы совпадали. Это объясняется тем, что весовые единицы применялись при взвешивании ценных материалов: серебра, золота и других драгоценных металлов. Чаще всего взвешивали серебро, которое исполь-

зовали как средство обращения. Отсюда вытекает связь денежных и весовых единиц (Каменцева, Устюгова, 1956. С.5; Валеев, 1995. С.79).

В коллекции Рождественского городища представлены 14 весовых гирек из железа и бронзы, к сожалению, большинство из них сильно коррозированы, поэтому при измерении веса неминуемы погрешности. Весьма ценным является наличие в материалах из раскопок Рождественского языческого могильника большого количества монет. 11 целых монет и резанов были взвешены, их вес сопоставлен с весом гирек. Следует отметить, что монеты использовались местным населением в составе украшений костюма, поэтому все они имеют отверстия для крепления. В результате мы можем оперировать лишь приблизительным весом монет.

По внешнему виду гирьки делятся на 3 группы: кубические, бочонковидные, шайбовидные.

1 группа – кубические (третья группа по классификации В.Л.Янина (Янин, 1956, С.173-174)). Представлена 1 экземпляром: железная гирька с размером граней 14 мм. Кубические гирьки X – начала XIII имеют широкие аналогии в материалах таких известных памятников Волжской Булгарии, как Измерское, Семеновское селища (Казаков, 1991. С.151), Билярское городище (Хузин, 2001. С.239; Валеев, 1995. С.80); известны они и на территории Пермского Предуралья.

2 группа – сферические бочонковидные (первая группа по классификации В.Л.Янина (Янин, 1956. С.173)).

1 подгруппа – с округлыми боками – 3 экземпляра: железные, диаметром 17-23 мм, высотой 9-15 мм. Меньшая гирька имеет свинцовую сердцевину.

2 подгруппа – биконическая – 1 экземпляр: диаметр 18, высота 16 мм.

Гирьки этой группы широко известны не только на территории Булгарии, но и на всем протяжении волжского торгового пути (Валеев, 1995. С.86). Такие гирьки достаточно широко представлены и в материалах Пермского Предуралья. Распространение этих гирек начинается с X в. и они продолжают использоваться в торговых операциях в золотоордынский период.

3 группа – шайбовидные – 9 экземпляров: железные и бронзовые. Представляют собой металлические пластинки, скручен-

ные в плотную спираль, с отверстием в центре. Диаметр от 22 до 29 мм, высота от 3 до 10 мм. На территории Волжской Булгарии шайбовидные гирьки представляют собой цельный плоский металлический кружок. Гирьки в виде спирали можно считать местным прикамским вариантом шайбовидных гирек. Именно эта группа гирек являлась наиболее типичной для Пермского Предуралья, подобные гирьки встречены на городищах Анюшкар, Соломатовском, селище Телячий Брод и многих других памятниках. Гирька в виде бронзовой спирали присутствовала в богатом погребении Огурдинского могильника.

Все гирьки по весовым нормам можно также разделить на ряд типов, свидетельствующих о распространении тех или иных денежно-весовых норм в домонгольский период.

1 тип – гирьки, составляющие по весу фракции иракского ратля в 409,512 г (табл., А-Е).

Таблица

Буква на рис. 1.	Вес	Отношение к иракскому ратлю	Отношение к мискалю в 4,26 г	Отношение к мискалю в 4,68 г	Отношение к монетам 1 гр. 2,7-3,1 г	Отношение к монетам 2 гр. 4,25; 2-2,2 г
А	10,7 г	1/40	-	-	4/1	-
Б	13,75 г	1/30	-	-	5/1	-
В	14,5 г	1/30	-	-	5/1	-
Г	14,85 г	1/30	-	-	5/1	-
Д	20,8 г	1/20	-	-	7/1	-
Е	27,4 г	1/15	-	-	10/1	-
Ж	12,7 г	-	3/1	-	-	3/1; 6/1
З	17,3 г	-	4/1	-	-	4/1; 8/1
И	22,85 г	-	5/1	-	-	5/1; 10/1
К	30,55 г	-	7/1	-	-	7/1; 14/1
Л	9,9 г	-	-	2/1	-	-
М	18,1 г	-	-	4/1	-	-
Н	32,7 г	-	-	7/1	-	-
О	33,45 г	-	-	7/1	-	-

Известно, что куфические монеты начали чеканиться именно из расчета веса иракского ратля (Янин, 1956. С.204; Валеев, 1995. С.80). В коллекции из Рождественского городища представлено 6 гирек, соотносимых с весом иракского ратля: одна (биконочная, 27,4 г) – в 1/15, одна (бочонковидная, 20,8 г) – в 1/20, три (шайбовидные, 13,75 г-14,85 г) – в 1/30, одна (шайбовидная, 10,7 г) – в 1/40 ратля в 409,512 г. Эти гирьки соотносятся также с монетами Рождественского могильника, относящимися к 895-923 гг. н.э., вес которых составляет 2,7-2,8; 3,1 г.

2 тип – гирьки, соотносящиеся по весу с мискалем в 4,26 г (табл., Ж-К).

1/96 иракского ратля в 409,512 г составляет мискаль в 4,26 г, который был широко распространен на территории Волжской Булгарии (Федоров-Давыдов, 1957. С.247-248; Валеев, 1995. С.81). С весом этого мискаля соотносятся 4 гирьки – 3 шайбовидные, одна бочонковидная. Они приближены к 3, 4, 5, 7 мискалям. Гирьки данного типа соотносятся также с монетами из Рождественского могильника весом в 2-2,2 г и в 4,2-4,25 г 910-976 г. н.э.

3 тип – гирьки, соотносящиеся по весу с мискалем в 4,68 г (табл., Л-О).

Распространение в домонгольский период получает и мискаль в 4,68 г, который равен 1/72 египетско-римского фунта (Валеев, 1995. С.82-83; Хинц, 1970. С.13; Культура Биляра, 1985. С.109). С этим мискалем соотносится 4 гирьки – 2 шайбовидные, бочонковидная и кубическая. Они приравняются к 2, 4, 7 мискалям в 4,68 г.

Имеющийся в нашем распоряжении монетный материал по весу можно распределить на 2 условные группы:

1 группа включает 5 монет весом 2,7 г, 2,8 г, 3,1 г. Эти монеты соотносятся с весом иракского ратля примерно как 1/150, а с гирьками 1 типа как 1/5, 1/7 и 1/10. Такие монеты могут быть отнесены к классическим дирхемам весом в 2,96 г, составляющим 7/10 мискаля в 4,26 г. Эти монеты относятся к периоду с 895 по 923 г. н.э.

2 группа включает 2 монеты весом 4,2, 4,25 г приблизительно равные 1 мискалю в 4,26 г, и 4 монеты весом 2, 2,15, 2,2 г, равные половине мискаля. Эта группа монет относится к периоду с 916 по 976 г.

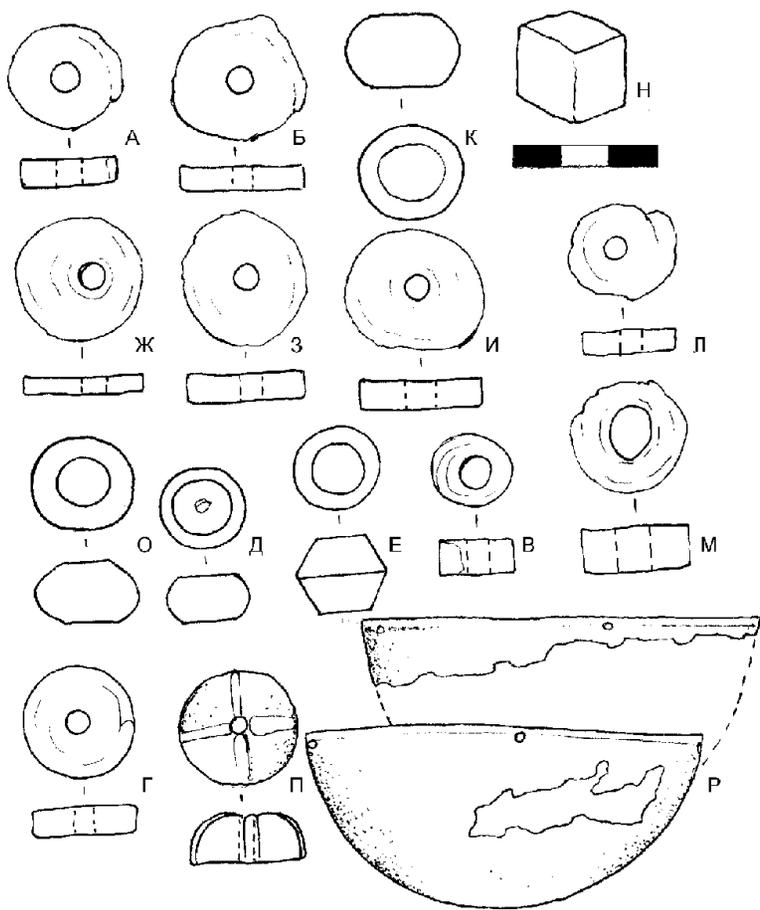


Рис.1. Разновесы, свинцовый грузик (П) и чашечки складных весов (Р) из Рождественского городища на р. Обва (касаба Афкула).

Таким образом, по результатам исследования денежно-весовой системы по материалам Рождественского археологического комплекса, можно сделать вывод о том, что в конце IX – начале X в. в основе денежно-весовой системы находился иракский ратль весом в 409,512 г. К этому периоду относятся гири весом в $1/5$, $1/20$, $1/30$, $1/40$ иракского ратля и монеты весом в 2,7-3,1 г, составляющие примерно $1/140$ иракского ратля.

В конце первого десятилетия X в. начинает распространяться денежно-весовая система, в основе которой был мискаль в 4,26 г., составляющий $1/96$ иракского ратля. Эта система просуществовала на протяжении всего X в. К этому периоду относятся гири весом в 3,4,5,7 мискалей и монеты весом в 1 мискаль и S мискаля.

Датировка гирек совпадает и с датировкой слоев на Рождественском городище, хотя ряд из них могли относиться и к более позднему времени, т.к. городище функционировало до XIII в.

Наряду с этим довольно широко были распространены гири, соотносящиеся с мискалем 4,68 г, составляющим $1/72$ египетско-римского фунта.

В целом, денежно-весовая система, изученная по материалам Рождественского археологического комплекса, совпадает с денежно-весовой системой, распространенной в Волжской Булгарии, что не удивительно, т.к. торговые операции местного населения Пермского Предуралья осуществлялись преимущественно через болгарских купцов.

Список литературы:

Валеев Р.М. Волжская Булгария: торговля и денежно-весовые системы IX – начала XIII веков. Казань, 1995.

Казиков Е.П. Булгарское село X-XIII вв. низовий Камы. Казань, 1991.

Каменцева Е.А., Устюгова Н.В. Русская метрология. М., 1956. Культура Биляра. М. 1985.

Федоров-Давыдов Г.А. О болгарских гирях из собрания Государственного музея ТАССР. //СА, 1957, № 1.

Хинц В. Мусульманские меры и веса с переводом в метрическую систему. М., 1970.

Хузин Ф.Ш. Булгарский город. Казань, 2001.

Янин В.Л. Денежно-весовые системы русского средневековья, Домонгольский период. М., 1956.

Изучение билярских построек из кирпича и камня

Принято считать, что первое упоминание остатков каменных строений на территории Билярского городища приводится в «Истории Российской» В.Н.Татищева в 1768 году (Татищев, 1962. С. 269), хотя годом раньше Екатерина II («Знаменитые..», 1987. С.39) в своих заметках «О болгарях и хвалисах» писала: «... на реке Черемшане еще не колико древнего здания каменного, а особливо портал и врата великого храма и столпы видимы.» Татищев, должно быть, имел перед собой и зарисовки отдельных архитектурных памятников Биляра, так как намеревался приложить к своему труду «чертеж, показывающий в Билярске столп».

Весной следующего – 1769 года здесь специально побывал капитан Н.Рычков, который в течение четырех дней снял один из первых планов городища и нанес на него места сохранившихся еще развалин (Рычков, 1770. С.11, 13, 18, 19; Истомина, 1976. С.62-63).

В 1793-1803 гг. при проведении генерального межевания (в Билярске его проводил капитан Милкович) вновь упоминаются билярские развалины (Порфирьев, 1904. С.11; Милкович, 1989. С.510).

В 1832 году Билярск посетил издатель М.С. Рыбушкин, а в сороковые годы – казанский военный губернатор А.Второв, которые фиксируют лишь признаки отдельных строений (Рыбушкин, 1833. С.197; Второв, 1840. С.203).

К.Г.Евлентьев, побывавший на городище в 1855 году, отмечает уже только отдельные бугры из камня и кирпича (Евлентьев, 1871. С.89).

В середине же XIX столетия в Билярске неоднократно бывал казанский каревед Н.Ф.Толмачев, в рукописях которого сохранилось подробное описание развалин, находившихся посреди городища (Толмачев, лл.40а, 40б).

В 1877 году значительная часть сведений упомянутых выше авторов была обобщена в работе С.М.Шпилевского «Древние города и другие болгарско-татарские памятники в казанской губернии» (Шпилевский, 1877. С.349-385).

Но, пожалуй, единственным из исследователей XIX в., кому удалось зафиксировать и нанести точно на план ряд каменных и кирпичных сооружений Билярского городища с их подробным описанием, был В.А.Казаринов, посетивший Билярск летом 1881 года. Тогда же им были предприняты попытки расчистить фрагменты отдельных построек, потревоженных кладоискателями (Казаринов, 1884. С.96-104).

В 1915-1916 гг. под руководством П.А.Пономарева проводятся разведочные поиски (в это время на поверхности городища уже не было никаких развалин) и раскопки в центральной части памятника (Пономарев, 1919. С.48, 49). В экспедиции 1915 года принял участие и известный впоследствии историк М.Г.Худяков (Худяков, 1919. С.61). Крестообразная траншея, заложенная на месте предполагаемого «столба», попала на остатки обширного каменного здания, а в 75 метрах юго-западнее от него была раскопана часть небольшого кирпичного сооружения прямоугольной формы. К сожалению, работа экспедиции не получила своего продолжения.

Повторные, но вновь лишь рекогносцировочные раскопки были предприняты в июне 1928 года под руководством А.С.Башкирова. Тогда серия шурфов заложенных за юго-восточным углом внутреннего города наткнулась на остатки здания описанного еще В.А.Казариновым (Башкиров А.С, 1929. С. 31,32). Несколько шурфов были соединены в траншею позволившую выявить часть массива кирпичной кладки. Работы велись всего 10 дней, поспешно, и, как выяснилось позднее, без Открытого листа, без представления Отчета в ГАИМК и с большим количеством других нарушений, что вызвало резкое осуждение полевым комитетом (Архив ЛОИА, ф. 2, оп. 1, № 191, л. 20). А здание вновь осталось недоисследованным. К тому же в предварительной публикации материалов раскопок выявленные остатки были датированы монгольским временем, что автор в личной беседе с А.П.Смирновым объяснил опечаткой (Смирнов, 1951. С. 230 (№ 116), 273).

В это же время (1928-1929 гг.) группой В.Н.Сементовского был снят инструментальный план городища. Результаты работ геодезистов, выполненные, кстати, весьма квалифицированно, с приложением плана были опубликованы в Ученых записках КГПИ (Сементовский, 1939. С. 130-138). После 1928 года работы на городище не велись 39 лет.

В 1967 году объединенная экспедиция ИЯЛИ КФАН СССР, ГМТР и КГУ приступила к планомерным и широкомасштабным исследованиям Билярского городища (Халиков, 1969, с.11). А.Х.Халиков не сразу взялся за изучение крупных строительных остатков на его территории. В первые два года изучались в основном билярские некрополи, небольшие производственные сооружения и хозяйственные постройки. И только с лета 1969 года остатки крупных кирпично-каменных построек Биляра становятся объектами специального исследования, причем непременно участниками раскопок наряду с археологами становятся архитекторы под руководством С.С.Айдарова.

В 1969-1972 гг. было расчищено кирпичное здание, находившееся за юго-восточным углом внутреннего города на территории урочища «форт», руины которого, как уже упоминалось, впервые были описаны В.А.Казариновым, а в 1928 году частично вскрывались экспедицией А.С.Башкирова.

Удалось установить, что здание, имевшее в основе квадратный план со стороной в 9,5 м, с дополнительными пристроями занимало площадь 16,8 x 14,8 м. и имело достаточно разветвленную систему подпольного отопления. Стратиграфически и в плане прослежены несколько строительных (или ремонтных) горизонтов, нижний из которых покоится на небольшой прослойке культурного слоя лежащего непосредственно на слое погребенной почвы, т.е. время возведения постройки соотносится с отложениями второй половины X-XI вв. (Халиков, Шарифуллин, 1976. С. 94).

Наличие обширного укрепленного двора (изученного еще не полностью) с колодцем и хозяйственными постройками дает основание предполагать, что перед нами часть какого-то ансамбля или комплекса существовавшего у въезда во внутренний город, возможно, караван-сарая. Примерно так определялась функция выявленного раскопом сооружения.

Е.А.Халикова предлагала подумать о варианте общественной бани, причем об этом достаточно четко свидетельствовали такие характерные конструктивные особенности как подпольное отопление, следы двух одновременных цистерн и печей, водосточков и водосливных лотков, наличие тамбурных входов и др.

В публикации 1976 года прошла гипотеза А.Х.Халикова о жилом назначении здания (Халиков, Шарифуллин, 1976. с.80,81), которая не вызвала особых возражений и у архитекторов, за ис-

ключением, может быть, определения функций отдельных помещений (т.н. придомная мечеть или же входной тамбур) (Айдаров, 1976. С. 104).

С накоплением материалов по другим памятникам в том числе и билярским выяснилось, что интуитивно Е.А. оказалась полностью права. Конкретизация назначения постройки, в свою очередь, дала возможность по иному взглянуть и на время ее функционирования. Если нижняя дата не вызывает возражений, то предположение о заброшенности здания к середине XII в. о чем, вроде бы, свидетельствует перекрытие здания по окружности насыпью вала вряд ли может быть принято. Наличие такой присыпки является скорее еще одним признаком, подтверждающим, что перед нами остатки бани, так как именно для восточных бань-хаммам характерно то, что над поверхностью земли возвышаются лишь купола постройки. Поэтому, логичнее будет считать эти валы искусственной тепловой подушкой созданной при завершении последней перестройки бани в середине XII столетия, а разрушение здания, вероятно, все же связано с событиями 1236 года. Тогда вполне объяснимо и наличие человеческих останков на полу одного из помещений.

В 1971-72 гг. в центре городища А.Х.Халиковым были исследованы руины еще одного кирпичного здания, в основании плана которого также лежит квадрат (со стороной в 11 м.), разделенный крестообразно внутренними опорными стенами на 4 помещения. Сохранность здания оказалась худшей чем у описанной выше постройки но основные их конструктивные черты (план, система отопления, квадратный строительный кирпич со стороной в 26-27 см при толщине в 5 см) близки. Совпадает и время функционирования X - начало XIII вв. Отсутствуют следы кардинальных перестроек, хотя отмечено неоднократное подновление поверхности кирпичного пола известковым раствором, что подтверждает существование здания на протяжении длительного времени. Отсутствуют или не сохранились элементы водоснабжения и канализации, следы теплоизоляции стен, поэтому труднее определить и назначение здания, которое А.Х.Халиков склонен быть считать частью комплекса, обслуживавшего находившуюся рядом соборную мечеть (Халиков, 1979. С. 11).

В 1973-1977 гг. в центре Билярского городища были исследованы остатки огромной (площадью в 2496 кв.м) мечети X - нача-

ла XI вв., состоявшей из двух частей - более ранней, деревянной (1420 кв.м) и каменной, пристроенной (1076 кв.м). Об этой мечети и ее минарете-«столпе», упоминали в конце 60-х гг. XVIII века В.Н.Татищев и Н.Рычков, а В.А.Казаринов через столетие видел уже лишь котлованы разобранных фундаментов. Именно ее следы в виде полос известково-мелового щебня и крошки обнаружили разведочной траншеей в 1915 году П.А.Пономарев и М.Г.Худяков. Материалы раскопок мечети получили подробное отражение в публикациях (Халиков, Шарифуллин, 1979; Айдаров, Забирова, 1979.), поэтому отмечу лишь, что двучастная мечеть базиличного плана (при 9 нефном деревянном и 5-нефном каменном залах) с азимутом в 205°, с минаретом у северного входа имеет ближайший по времени и месту аналог каменной части на Чертовом городище близ Елабуги - «Ак мэчет» XII в., а чуть позднее (вторая половина XIII в.) Соборную мечеть Болгара.

Еще одна кирпичная постройка была изучена в 1979-1980 к северу от комплекса мечети (Шарифуллин, 1999). По планировочным и конструктивным особенностям она во многом напоминает здание из комплекса «караван-сарая». Сохранившаяся часть постройки представляет собой руинированные остатки кирпичного здания на уровне отопительной системы с сильно нарушенными внешними и внутренними стенами, занимающего в плане площадь 10,4 на 11,6 метра. К этому прямоугольнику, ориентированному с юг-юго-запада на север-северо-восток (азимут 25°), с юго-восточной стороны примыкал небольшой (3,2 x 4,5 м), вероятно, деревянный пристрой с отопительной печью (рис. 1). Стены здания возведены из обожженного квадратного кирпича со стороной в 26 см и толщиной от 4,5 до 5,5 см, но изредка встречается и кирпич толщиной в 3,5, 4,0 и 6,0 см. Кирпич меньшего формата (25 x 25 x 5 см) встречен только при расчистке отопительной печи. Связующим раствором служила илистая глина с примесью алебастровой и известковой крошки. Исключение представляет южная часть постройки, примыкающая к отопительной печи, и сама печь, в кладке которых использован известковый водонепроницаемый раствор. По ряду признаков (отопление, следы цистерн и вмазанного в печь котла и др.) назначение здание - общественная баня. Возведенная незадолго до гибели города, т.е во второй половине - в конце XII века, баня имеет следы перестройки и перепланировки путем добавления дополнительных объемов, как и в бане караван-сарая.

Наконец, в 1986 году раскопом Ф.Ш.Хузина (№ XXXVIII) в центральной части Билярского городища стала выявляться еще одна кирпичная постройка, но продолжение работ было заморожено. Исследователь считает, что было оно построено в первой половине X века, а разрушено в 1236 году (Хузин, 1988. С.196).

В последние 15 лет, к сожалению, работы на территории городища, в том числе по расчистке древних сооружений, были постепенно свернуты. В небольших масштабах исследования к северо-западу от памятника продолжает лишь экспедиция Казанского университета (Беговатов, Кочкина, Сташенков, 1997; Валиулина, 1997).

Перспективность же изучения памятников строительного дела, оставленных населением Билярского городища, очевидна, так как еще в середине 1970-х годов по инициативе А.Х.Халикова и главным образом при его непосредственном участии была проведена значительная работа по аэрофотовизуальному выявлению отдельных сооружений и комплексов на территории Билярского городища, что позволило зафиксировать следы более 50 крупных построек (Игонин, Халиков, 1975. С.105), которые ждут археологов и историков архитектуры.

Список литературы:

Айдаров С.С. Архитектурное исследование руин здания караван-сарая в Биляре // Исследования Великого города. М.: Наука, 1976.

Айдаров С.С., Забирова Ф.М. О реконструкции и консервации остатков комплекса мечети // Новое в археологии Поволжья (Археологическое изучение центра Билярского городища). Казань, 1979.

Архив ЛОИА, ф. 2, оп. 1, № 191.

Башкиров А.С. Экспедиция по изучению болгаро-татарской культуры летом 1928 года // МПОРРП ТССР. Казань, 1929. Вып. III.

Беговатов Е.А., Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А. Бальнгузское IV селище (к проблеме преемственности культуры двух эпох). // Биляр и Волжская Булгария. Изучение и охрана археологических памятников. Казань, 1997.

Валиулина С.И. Билярское III селище (К вопросу о Биляре золотоордынского периода). // Биляр и Волжская Булгария. Изучение и охрана археологических памятников. Казань, 1997.

Второв А. Памятники древности в Казанской губернии. // «ЖМВД», 1840. Т. XXXVII.

Евлентьев К.Г. Об учреждении археологического музея в Булгаре Казанской губернии. // Труды I Археологического съезда в Москве». М., 1871.

Знаменитые люди о Казанском крае. Казань.: Тат.кн. изд-во, 1987; Записки императрицы Екатерины II. Спб., 1907.

Игонин Н.И., Халиков А.Х. Опыт применения авиации при изучении Билярского городища и его окрестностей // СА, 1975. № 1.

Казаринов В.А. Описание Билярских и баранского городищ // ИОАИЭ, 1884. Т.III.

Милкович. Историографическое описание о Казанской губернии капитана Милковича // ИОАИЭ, 1898. Т.XIV, вып.5.

Пономарев П.А. Краткий отчет о раскопках и разведках в районе Билярска летом 1915 г. // ИОАИЭ, 1919. Т.XXX. вып. I.

Порфирьев С.И. Древности Казанского края в актах генерального межевания // ИОАИЭ, 1904. Т.XX, вып.1-3.

Рыбушкин М.С. Поездка в Болгары и Билярск // Заволжский Муравей, 1833. №4.

Рычков Н.П. Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства 1769-1770 гг. СПб, 1770.

Сементовский В.Н. Билярское городище // Уч.зап. КГПИ. Казань, 1939. Вып. 1.

Смирнов А.П. Волжские булгары // Труды ГИМ. М., 1951. Вып. XIX.

Татищев В.Н. История Российская. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1962. Т.1.

Толмачев Н.Ф. Путевые заметки по Чистопольскому уезду, сделанные Н.Ф.Толмачевым в 1850-х годах // БКГУ, рукопис.фонд, №410.

Халиков А.Х. Исследования казанских археологов на территории Татарии в 1961-1967 гг. // Очерки истории Поволжья и Приуралья. Казань, 1969. Вып. II-III.

Халиков А.Х. Кирпичное здание на XVII раскопе. // Новое в археологии Поволжья (Археологическое изучение центра Билярского городища). Казань, 1979.

Халиков А.Х, Шарифуллин Р.Ф. Караван-сарай древнего Биляра. // Исследования Великого города. М.: Наука, 1976.

Халиков А.Х, Шарифуллин Р.Ф. Исследование комплекса мечети. // Новое в археологии Поволжья (Археологическое изучение центра Билярского городища). Казань, 1979.

Худяков М.Г. Разведки в Билярске летом 1915 года // ИОАИЭ, 1919.Т. XXX, вып. I.

Хузин Ф.Ш. Исследования Билярской экспедиции. // АО-1986. М.,1988.

Некоторые итоги изучения стекла Биярского городища

Биярское городище - домонгольский Бияр занимает особое место в археологии Волжской Булгарии. Высокий статус памятника определяется его размерами - более 620 гектаров, общей исследованной площадью - около 20 000 кв. метров и, главное, многочисленными и богатыми материалами, полученными в результате археологического исследования городища в течение последних 35 лет.

Систематизация и анализ этого материала позволили представить богатую культуру столицы, сфокусировавшей в себе основные тенденции развития государства в домонгольский период, - время расцвета Волжской Булгарии, когда получили наибольшее развитие все составляющие болгарской экономики, культуры, государственного устройства.

За годы раскопок на городище собрана обширная коллекция стеклянных изделий, на некоторых раскопах (XXXVIII, XLI) выявлены остатки производственных сооружений стеклоделов. Анализ и введение в научный оборот этого чрезвычайно информативного массового источника призваны полнее и конкретнее показать две основные функции столичного города - международную торговлю и ремесло, а также, на примере Бияра, дополнить информацию о городской культуре государства.

Стеклянные изделия Биярского городища, как и всей домонгольской Волжской Булгарии, относящиеся к числу массовых материалов до настоящего времени не были предметом специального изучения. В большинстве статей стеклянные изделия обычно упоминаются косвенно. Более повезло стеклянным украшениям – краткие сводки или обзоры по ним входят в состав обобщающих монографий или сопровождают исследования в качестве приложений.

Одним из первых исследователей, обративших внимание на стеклянные изделия как археологический источник, должен быть назван А.Ф.Лихачев – известный казанский археолог и коллекционер.

В докладе «Бытовые памятники Великой Булгарии», подготовленном в 1867 году ко II Археологическому съезду, относительно стекла им был сделан ряд важных наблюдений, имевших перспективное значение. Во-первых, А.Ф.Лихачев отмечает большое количество и разнообразие стеклянных украшений в болгарских памятниках, во-вторых, усматривает связь между изготовлением бус и производством поливы, в-третьих, предполагает возможный импорт ремесла, и, наконец, говоря о стекле других категорий, констатирует, что «к сожалению, оно ещё не встречалось в виде других более крупных предметов, например, посуды из стекла».

Впервые присутствие стеклянной посуды и оконного стекла в болгарских древностях стало очевидным фактом благодаря крупным экспедиционным исследованиям болгарских городов предпринятым А.П.Смирновым. Краткая сводка стеклянных изделий найденных в результате раскопок в Суваре в 1933-37 гг. содержит информацию о форме и декоре некоторых изделий. Опираясь на морфологические признаки, А.П.Смирнов указывает на происхождение большинства находок из Средней Азии, оценивая источниковые возможности материала, подчеркивает значение стеклянных изделий для определения международных связей и хронологии памятника. Эта оценка стекла болгарских памятников вошла в состав фундаментальной монографии «Волжские булгары».

В последующем, раскопки других болгарских городов (Бияр, Хулаш, Сувар, Красносундюковское I городище, Муромский городок) постоянно пополняли «сводную коллекцию» болгарского стекла.

Особенно богатые материалы были получены в результате раскопок и сборов на Болгарском городище. Эта коллекция монографически исследована М.Д.Полубояриновой. Все категории стеклянных изделий Болгара - украшения, посуда, оконное стекло, лампы были систематизированы и классифицированы на основе технологического принципа. Результатом работы явилась подробная хронологическая стратификация всего собрания с выявлением специфики стекла для каждого периода истории города: раннего домонгольского, предмонгольского, золотоордынского. Были установлены центры производства изделий и рассмотрены возможные пути их поступления в Булгарию. Впервые высказано предположение о наличии собственного стеклоделия в

Болгаре в XIV в. Окончательное решение этой проблемы автор поставила в зависимость от результатов массовых анализов состава стекла из Болгара. Последние раскопки М.Д.Полубояриновой в Болгаре дали новые весомые аргументы в пользу существования болгарского стеклоделия в золотоордынский период.

Основными источниками настоящего доклада являются стеклянные изделия, обнаруженные при раскопках Билярского городища.

В процессе работы изучено более 2000 изделий из коллекций музея Билярского историко-археологического и природного заповедника, Археологического музея Казанского университета, Болгарского историко-архитектурного заповедника, Государственного Объединенного музея Республики Татарстан, Государственного Исторического музея.

В качестве дополнительных источников привлечены коллекции Государственного Эрмитажа, Национального музея Венгрии, Берлинского музея Исламского искусства, Исторического музея Грузии, Археологического музея Тартуского университета, Музея истории Востока в Москве.

В процессе исследования был использован комплекс методов соответственно специфике материала. Морфологическая характеристика и реконструкция форм выполнены, используя конструктивно-морфологический подход, предложенный Ю.Л.Щаповой, химический состав определен методами спектрального анализа и химическим «мокрым» анализом, методика петрографического анализа была использована для определения минералогического состава огнеупоров. Для систематики информации применялся традиционный в археологии типологический метод.

Сосуды - самая многочисленная категория стеклянных изделий Билярского городища. Большое количество стеклянных изделий сохранилось в осколках по которым можно установить лишь их принадлежность к той или иной категории. Значительное число изделий (около 1 000) найдено во фрагментах. Этот массив артефактов был подвергнут детальному морфологическому анализу с целью извлечения максимальной информации, в данном случае по определению конструкции.

У всех выявленных конструктивных элементов установлены все возможные размеры, при этом были использованы стандартные обозначения. Определение размеров конструктивных эле-

ментов и их соотношений, особенно с опорой на размеры и пропорции целых сосудов, привело к заключению, что стеклоделы средневековья как и ремесленники других специальностей в своей повседневной практике создания изделий и конструкций использовали некую исходную меру, принимая её для выражения кратных соотношений размеров изделий. В качестве такой меры – модуля – видимо, была принята мера длины, размер одного из конструктивных элементов изделия или размер изделия. Размеры выражались обычно через систему функционировавших в древности мерных величин.

Практически все билярские изделия выполнены из прозрачного стекла. Прозрачность теряется некоторыми изделиями в силу низкой химической устойчивости стекла, в результате чего поверхностный слой стекла выщелачивается и утрачивает свои характерные свойства, на прозрачность стекла влияют и другие причины, в основном технологического порядка.

Подавляющее количество стеклянных изделий Билярского городища имеют зеленый, зелено-голубой (сине-зеленый), желто-зеленый цвета разных оттенков, затем, по убывающей, должен быть назван светло-желтый, желтый, бесцветный, голубой, совсем редко встречаются изделия синего, бирюзового, оливкового, пурпурного (марганцевого) и бледнорозового цвета.

Стекло Биляра не только не отличается разнообразием цветовой гаммы, но и богатством декора и количеством украшенных изделий (примерно 10% от всех находок). Наиболее часто билярские сосуды украшались в цвете предмета выпуклыми стеклянными полосками или нитями поперечными, одинарными в 28 случаях или многократными у 13 сосудов, тулова 9 изделий декорировались волной. Иногда сосуды оформлялись сочетанием полоски и волны (4 экз.), полоски и спирали (5 экз.). Десять сосудов дополнительно украшены одинарными полосками (5 экз.), волной (1 экз.), пятнами (4 экз.), полоски и спирали (5 экз.). Десять сосудов дополнительно украшены одинарными полосками (5 экз.), волной (1 экз.), пятнами (4 экз.) из яркого стекла (синее, коричневое, бирюзовое) отличного от цвета предмета. 17 билярских сосудов и 21 оконное стекло имеют рельефный декор: ячеистый, сотовый, ребристый, полученный в результате выдувания в узорчатую форму. Редкие в коллекции виды декора, украшавшие видимо дорогие изделия, представлены единичными находками: рельеф +эмаль – 1 экз.;

эмаль по протравленной основе – 1 экз.; эмаль в лунках – 1 экз.; резной декор – 1 экз.; выпуклая, горизонтальная нить в цвете предмета + шлифованный декор – 1 экз.

Реконструкция сосудов и оконного стекла с последующей их морфологической группировкой во многом была обеспечена наличием археологически целых форм в коллекции, а также использованием широких аналогий.

Классификация стеклянных изделий построена на морфологических признаках с учетом особенностей технологии и декора. Категории выделяются по функциональному назначению изделий: посуда и оконное стекло. Следующая ступень – классы сосудов определяются по основным объемам, где в качестве критериев выступают пропорции сосудов, степень «открытости», т.е. расположение наибольшего диаметра и наличие или отсутствие горла.

Биллярская коллекция стеклянной посуды представлена 13 классами: кубки, стаканы, флаконы, чаши, банки, тарелки, кувшины, флакончики, крышки, аламбики, пробирки, сфероконы, лампы.

Следующий уровень – типы выделяются по особенностям конструкции и декора изделий. Выбор признаков вытекает из понимания целостности объекта.

По функциональному признаку классы стеклянных изделий объединены в группы: 1.столовая посуда; 2.парфюмерно-аптекарская и химическая посуда; 3.лампы; 4.оконное стекло.

Эта группировка условна, т.к. многие сосуды, очевидно, имели полифункциональный характер - лампы могли использоваться как кубки, чаши как ступки, аламбики могли быть воронками, кровососными банками.

Особенностью коллекции биллярского стекла является большое количество в ней посудного стекла, составляющего почти 75% от всех находок. Столовая посуда в свою очередь самая многочисленная группа внутри категории «посуда». Стеклянная столовая посуда Биллярского городища имеет довольно узкую номенклатуру. Наиболее представительными классами Биллярского городища являются кубки – высокие открытые сосуды, без горла на ножке с подножкой (тип 1-4); стаканы – высокие, открытые сосуды без горла (тип 1-3); флаконы – сосуды с узким горлом без ручки (тип 1-4); чаши – низкие открытые или полуоткрытые сосуды с горлом (тип 1-2); банки – высокие полуоткрытые сосуды с горлом (тип 1-2); кувшины – флаконы или бутылки с одной ручкой, и

этот класс столовой посуды широко распространенный на Востоке, не характерен для Биллярского городища. В Биляре не найдено ни одного целого кувшина, об их присутствии в малом количестве можно судить по находкам фрагментов четырех ручек.

Парфюмерно-аптекарская посуда представлена миниатюрными флакончиками двух типов и массивной крышкой от туалетной коробочки.

Химическая посуда, аламбики. Коллекция Биллярского городища содержит около 150 экземпляров аламбиков (в осколках и археологически целых сосудов). В Волжской Болгарии аламбики известны в крупных домонгольских городах - Биляре, Суваре, Муромском городке, в Измерях. В Болгаре такие сосуды не найдены. Все сосуды не имеют декора. Аламбики Биляра, как и других памятников, представлены двумя типами. Время бытования биллярских аламбиков относится к верхнему горизонту культурного слоя и определяется XII — началом XIII вв. Кроме аламбиков, химическая посуда представлена пробиркой и сфероконом.

В распоряжении средневековых алхимиков и фармацевтов было много другой стеклянной посуды более универсального назначения: флаконы, стаканы, чаши. Глубокие толстостенные чаши могли использоваться в алхимической практике в качестве ступок. Таджаддин ал-Булгари ученый-врач, живший в конце XII - начале XIII века пишет: «Простое лекарство (для тирьяка) растирают как можно мельче и просеивают через редкое сито. А все листья мелют на мельнице для шафрана. Затем пекут и хорошенько растирают в каменной или *стеклянной* ступке, пока лекарства не станут как пыль».

Лампы-лампады по форме делятся на три типа.

Оконное стекло. Окна монументальных сооружений средневековых городов Ближнего Востока, Средней Азии, Кавказа, Византии, Руси и Волжской Булгарии были застеклены. В Волжской Булгарии, кроме столичных городов, оконные стекла найдены в Суваре, на Вальнском (Муромский городок) и Красносюндюковском I городищах. В Биляре найдено более 160 осколков оконных стекол, что составляет примерно 8% от общего количества стеклянных изделий. По форме и характеру поверхности биллярские оконные стекла делятся на четыре типа.

Морфологический и типологический анализ стеклянных изделий Биллярского городища позволяют сделать следующие выводы.

Из всех болгарских городов Биляр обладает самой многочисленной коллекцией стеклянных изделий – посуды и оконного стекла. Из домонгольских слоёв Болгара таких находок происходит почти в четыре раза меньше. Соотношение различных категорий этих материалов в двух болгарских городах также различно - в Болгаре значительно преобладают украшения, мало посуды и неизвестно оконное стекло. В Биляре украшения составляют примерно 15% от общего количества находок стеклянных изделий.

Многочисленность билярских находок, а также наличие среди них “археологически целых” форм открыло большие возможности для реконструкции и, в конечном счете, позволило представить номенклатуру, наиболее уязвимой части стеклянной коллекции – посудного и оконного стекла.

Небольшое разнообразие форм, простота исполнения и отделки, практичность и конструктивность, отличающие большую часть коллекции и обилие находок могут свидетельствовать о достаточно широком использовании стеклянной посуды в быту горожан.

В то же время в коллекции присутствуют образцы художественной посуды видимо дорого ценившиеся в средневековье. Эти находки приурочены, как правило, к богатым объектам XXXVIII, XXII, XXIII раскопок.

Стеклянная посуда алхимиков – аламбики безусловно является самым выразительным и массовым классом стеклянной посуды Биляра. Изучение этих сосудов, а затем и открытие мастерской алхимика, ювелира и стеклодува в центре города позволило впервые поставить вопрос о существовании алхимии в Волжской Булгарии в XII-начале XIII вв., т.е. была получена редкая возможность на археологических материалах представить начальный этап развития науки алхимии - опытной, ремесленной или практической химии.

Особенностью Билярского городища является и внушительная коллекция оконного стекла – более 160 фрагментов. Оконное стекло и лампы-лампады являются важным штрихом, дополняющим представления о монументальной архитектуре домонгольской Булгарии. Эти изделия отражают вкусы и возможности болгарской аристократии и, в конечном итоге, выступают своеобразным индикатором высокого уровня городской культуры Биляра и всего государства.

Номенклатура изделий, общая стилистика их формы и декора, соотношение различных классов предметов позволяют уже на основании морфологического анализа констатировать, что в целом изученные категории – посуда и оконное стекло Биляра носят “восточный” облик. Этот вывод вытекает из многочисленных аналогий билярским находкам выявленных на Ближнем Востоке, в Закавказье и Средней Азии.

Узкие хронологические рамки существования стеклянной посуды и оконного стекла Билярского городища не позволяют пока проследить эволюцию форм и динамику ассортимента изделий. В данном случае посуда и оконницы являются более консервативными категориями и менее подвержены изменениям, чем украшения.

Химический состав древнего стекла в настоящее время справедливо рассматривается как объективная основа, которая может быть принята в качестве специального предмета исследования и признается археологическим источником. В полной мере информативные возможности этого специфического источника могут быть реализованы при строгом соблюдении правил выполнения анализов, (точное следование методике, использование надежных эталонов, как следствие – сопоставимость и воспроизводимость результатов), при наличии достаточно представительных серий анализов продукции всех крупнейших центров средневекового стеклоделия. Особое значение в использовании данных о химическом составе стекла приобретает интерпретация полученных аналитических результатов.

В течение последних десятилетий велись поиски объективных принципов интерпретации анализов состава древнего стекла. Экспериментальная работа с основными стеклообразующими позволила найти количественные критерии оценки и выработать принципы интерпретации основного состава древних стекол, то есть представить некоторые методические приемы исследования. В настоящее время в отечественной археологии ведущими являются классификации химических типов древнего стекла, предложенные Ю.Л.Щаповой и В.А.Галибиным. На практике исследователи нередко решают конкретные задачи, принимая во внимание обе предложенные классификации. Этот подход представляется нам наиболее оптимальным. Основные принципы интерпретации хи-

мического состава древнего стекла базируется на специфических свойствах стекла как искусственного материала.

В результате интерпретации данных количественного спектрального анализа было установлено, что все посудное и оконное стекло Биляра относится к трем химическим классам: 1)Na-Ca-Si; 2)K-Ca-Si; 3)K-Pb-Si. Класс K-Ca-Si в анализируемой выборке составляет 6,6%, представлен двумя типами: K-Na-Ca-Mg-Al-Si и K-Na-Ca-Al-Si. Стекла класса K-Pb-Si составляют 5,5% и не подразделяются на типы. Подавляющее число изделий из Биляра по составу стекла относятся к классу Na-Ca-Si (87,9% в контрольной аналитической выборке). В рамках класса составы стекла различаются по двум видам сырья и по щелочному, и по известковому, разница выступает и на уровне вспомогательных материалов и примесей. По этим признакам внутри класса выделены следующие химические типы стекла:

1.Na-Ca-Si – 1,1%; 2.Na-K-Mg-Al-Si – 1,1%; 3.Na-K-Ca-Mg-Al-Si – 13,4%; 4.Na-K-Ca-Mg-Al-Si (Mn+Fe) – 72,3%.

Изучение техники изготовления изделий и интерпретация результатов анализов химического состава коллекции дали возможность связать состав стекла Биляра с конкретными школами средневекового стеклоделия известными к настоящему времени. На примере импортных стеклянных изделий удается проследить интенсивность культурно-экономических связей, определить основных торговых партнеров Волжской Булгарии, ассортимент поставляемых товаров. Выводы кажутся нам тем более убедительны, что они подтверждаются импортом других категорий вещей. Привозные стеклянные изделия составляют примерно одну четвертую часть от всех находок стекла в Биляре.

Химический состав самого многочисленного четвертого типа характеризуется своеобразием, большой выразительностью и стабильностью признаков. Объяснение этой специфики было найдено в результате анализа сырьевых ресурсов биогеохимической провинции Среднего Поволжья и Прикамья. Было установлено, что в качестве щелочного сырья могла использоваться зола растений-галофитов (*Statice Gmelini*, *Chenopodieae*, в том числе *Atriplex tatarica*), произраставших на солонцово-солончаковых почвах Западного Закамья. Происхождение второй составляющей Билярского стекла рассчитано по алгоритму Т.Ставряской. Источниками щелочно-земельного сырья были доломитизи-

рованные известняки. Третьей составляющей шихты являлся песок Волго-Камской песчаной провинции, для которого характерна большая примесь тугоплавких фракций (соединение железа, титана и др.), эти примеси сообщали стеклу устойчивую зеленую окраску разной интенсивности. Стекло рассматриваемого типа отличает также постоянное значительное содержание окиси марганца, которое не опускается ниже 1%. Марганец использовался в качестве осветлителя и является своеобразным индикатором для определения стекол четвертого типа. Кроме Fe и Ti и незначительной примеси Cr других красящих элементов не обнаружено. Интересно, что в этом качестве не применялась медь – основной (кроме железа) краситель в болгарских глазурах.

Однако уверенно говорить о собственном стеклоделии можно при условии наличия стеклоделательных мастерских. В последнее время в Биляре выявлены выразительные свидетельства производства стекла – мастерские на LXI и XXXVIII раскопах, где кроме остатков печей, обнаружены толстостенные стекловаренные горшки с невыработанной стекломассой, тигли с каплями стекла, запасы сырья, брак и производственные отходы – пена – хальмоза, многочисленные комочки, нити и капли стекла. Во многом качество стекла зависело от правильно подобранных огнеупоров – тиглей и особенно специальных огнеупорных кирпичей, использовавшихся в строительстве печей. Анализ огнеупоров позволил сделать вывод о дифференцированном их использовании в конструкции печей: особенно важным участком являлась футеровка, в Биляре в качестве материала для нее использовали особый вид огнеупоров – динасовых, отличающихся высокой огнеупорностью, химической и термической устойчивостью. Конструкция производственных сооружений, характер огнеупоров, избирательный характер их использования указывают на высокие свойства специализированных печей, открытых на XXXVIII раскопе. Сравнение теплотехнических сооружений даже в пределах одного памятника указывает на существование мастерских двух типов. В мастерских с полным производственным циклом варили стекло и выпускали продукцию – оконное стекло и посуду (XXXVIII раскоп). Более простыми и примитивными выступают очаги в мастерской алхимика и стеклодува, очевидно, здесь получали специальную посуду, перерабатывая полуфабрикаты и бой стекла.

Все названные факторы, а также большой объем стеклянных находок, их номенклатура, специфика форм и декора являются свидетельствами существования болгарского стеклоделия в домонгольской Волжской Булгарии. Появление такого высокотехнического ремесла как стеклоделие в домонгольское время представляется глубоко закономерным явлением, отвечающим общему высокому уровню экономики Волжской Булгарии, её городской культуры, в частности, расцвету ремесла Биляра.

Е.А.Беговатов, Л.В.Мельников (г.Казань)

Почвенный покров Билярского II селища*

Изучение изменений во времени почв и почвенного покрова является междисциплинарной задачей, так как сведения об эволюции почв имеют непреходящее значение для раскрытия одной из главных проблем естествознания - проблемы взаимодействия общества и природы. Кроме того, древние насыпи и валы, зачастую не имеют датирующих исторических артефактов, поэтому почвенно-археологические исследования являются весьма целесообразными, тем более что последние аналогичные работы в нашем регионе датируются 60-70 г.г. (Маданов и др., 1967).

В настоящей работе освещены некоторые итоги полевых исследований земляных археологических памятников и сопряжённых с ними почв (погребённых и фоновых) на территории Билярского II селища (раскоп 4). Исследования проводились летом 2002 года, использовали почвенно-археологический метод - один из основных в группе методов изучения хронорядов почв.

Изучали структурно-агрегатный состав и распределение гумуса фоновой (пахотной) почвы - среднемошного выщелоченного чернозема и почвенной массы из засыпной ямы, вскрытой археологическим раскопом. Учитывая время возникновения объекта 1 тыс. лет, глубину ямы 110 см (не превышающую сезонного уровня промерзания) и результаты описания морфологических свойств почвенной массы, предполагается, что яма заполнялась почвенным материалом из верхней части гумусового профиля выщелоченного чернозема.

Целью работы было сравнение гумусового профиля фоновой почвы с содержанием гумуса по всей глубине ямы и установить, какое влияние оказало, перемещение почвенной массы гумусовых горизонтов по профилю из верхней части вниз, на структурное состояние.

Структурный состав изучали сухим, агрегатный состав мокрым просеиванием по Саввинову, определение гумуса проводили мокрым сжиганием по Тюрину. Результаты лабораторных исследова-

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 02-06-80205).

ний приведены на рис. 1 и 2. Из рисунка 1 видно, что структурно-агрегатный состав почвы из ямы, заметно отличается от пахотного и переходного горизонтов фоновой почвы.

Структурный состав изученных почвенных образцов является неоднородным, количество сухих отдельностей во всех образцах составляет более 90%. В пахотном горизонте преобладают глыбистые отдельности 59%, в почве из ямы в слоях от 35-50 до 90-110 см - макроагрегаты фракций (5-3) мм, соответственно 31% и 26% (рис.1).

По содержанию водопрочных агрегатов (ВПА) образцы из ямы, так же, заметно отличаются по своему составу от фоновых почв. Количество ВПА в образцах из всех изученных слоев ямы примерно одинаково – 73-74%, тогда как в переходном и пахотном горизонтах составляет соответственно 59 и 41%.

Анализ гумусового профиля фоновых почв по сравнению с содержанием гумуса в насыпной яме, так же показал некоторые различия (рис.2).

Содержание гумуса в насыпной яме, хотя и различается по слоям, но не очень отчетливо (рис.2), в верхних двух слоях 35-50 и 70-80 см близкие значения 7,2-7,3%, к низу оно убывает до 6,4%. Более резкое убывание содержания гумуса наблюдается по профилю фоновой почвы от 5,4 и 4,5% в гумусовых до 1,3 в иллювиальном горизонтах.

Полученные экспериментальные данные по содержанию гумуса и оценке структурного состояния изученных почв, не противоречат литературным данным (Винокуров, Колоскова; 1976) для аналогичных объектов – среднемощных выщелоченных черноземов.

Таким образом, фоновые (пахотные) почвы, сопряжённые с земляными археологическими памятниками, представляют собой природно-антропогенные образования, в то время как почвенная масса гумусовых горизонтов, за период ее погребения практически не дифференцировала, значительно сохранив свои консервативные свойства (содержание гумуса и структурное состояние).

Список литературы:

Маданов П.В., Войкин Л.М., Тюрменко А.Н., Маданов В.П. Вопросы палеопочвоведения и эволюции почв Русской равнины в голоцене. Изд-во Казанского ун-та, Казань, 1967.

Винокуров М.А., Колоскова А.В. Черноземы Татарии. Изд-во Казанского ун-та, Казань, 1976.

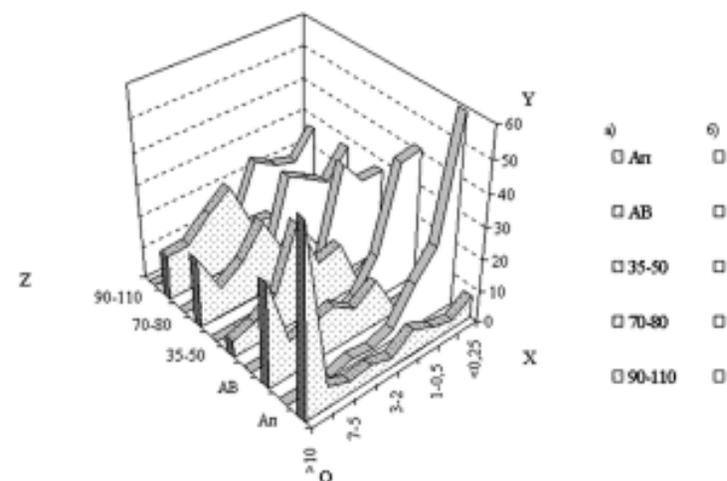


Рис. 1. Структурно-агрегатный состав пахотного выщелоченного чернозема и погребенной почвы: OX – размерные фракции агрегатов, OY – содержание, %, OZ - глубина образцов; а – сухое просеивание, б – мокрое просеивание.

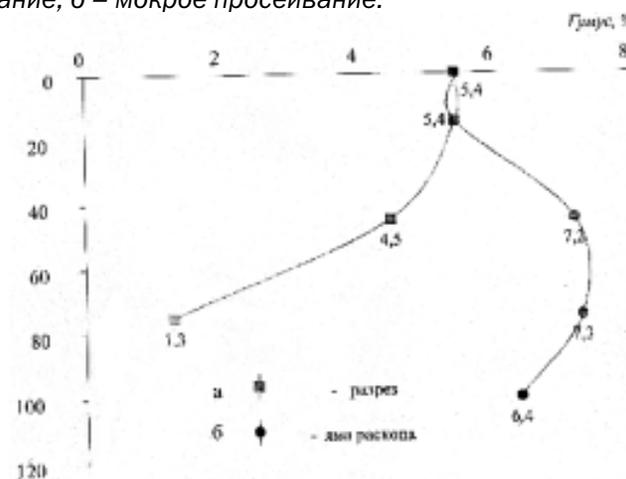


Рис. 2. Содержание гумуса в почвенном разрезе (а) и в слоях хозяйственной ямы (б).

Приложение:

Морфогенетические свойства среднетощего легкосуглинистого выщелоченного пахотного чернозема:

Ап; 0-30 см

Темно-серый, свежий; глыбисто-комковатый; легкосуглинистый, очень плотный; насыщенный корнями (овес); переход ясный; граница ровная.

зернисто-комковатый

А1; 30-40 см

Темно-серый, свежий; зернисто-комковатый; легкосуглинистый; плотноватый; корни; переход постепенный; граница волнистая.

АВ; 40-53 см

Коричневато-серый, свежий, легкосуглинистый, уплотнённый; встречаются редкие буровато-серые кротовины и менее обильные включения корней; переход постепенный; граница слабоволнистая.

В; 53-75 см

Тёмно-коричневый, свежий, среднеореховато-комковатый; легкосуглинистый, уплотнённый; карбонаты имеют очаговое распространение в нижней части горизонта, редкие включения корней; переход постепенный; граница волнистая.

ВС_{Ca}; 75-95 см

Коричневый, свежий, крупноореховато-комковатый; легкосуглинистый, уплотнённый; формы, обилие и распределение карбонатов редкое; редкие корни; переход постепенный, граница волнистая.

С_{Ca}; 76-100 см

Светло-коричневый неоднородный, свежий; глыбисто-комковатый, легкосуглинистый; уплотнённый; карбонаты (формы те же) встречаются редкими очагами; весьма редкая встречаемость корней; переход постепенный, граница волнистая.

Некоторые итоги исследования болгарских селищ

Для реконструкции аспектов социально-экономического развития и культуры Волжской Булгарии большое значение имеют материалы сельских поселений, где проживала основная часть болгарского населения. Однако болгарское село до настоящего времени изучено очень слабо.

Археологический материал, связанный с селищами, до недавнего времени, носил отрывочный характер. В дореволюционных работах, в основном, указывалось их местоположение и, иногда, давался перечень находок.

За период с 1945 по 1950 гг. в результате археологических работ Татарской экспедиции были сделаны интересные наблюдения по топографии и датировке 78 селищ (Калинин, Халиков. 1954. С. 108-115)

В середине 50-х годов на Рождественском V селище вскрыты жилые постройки и хозяйственные сооружения, получен интересный вещевой материал (Генинг и др. 1962. С. 51-60)..

Работы, начатые в 40-е годы XX в., продолжил Казанский отряд Куйбышевской археологической экспедиции. Основное внимание уделялось при этом изучению Закамья – центральной болгарской территории, а также зоне затопления Куйбышевского водохранилища, где работали отряды Е.П. Казакова, П.Н. Старостина, Р.Г. Фахрутдинова, А.Х. Халикова, Т.А. Хлебниковой (Фахрутдинов. 1975, Габяшев. и др. 1976. С.3-34.) В процессе этих исследований выявлено большое количество селищ, проведено их картографирование и высказано ряд предположений по вопросу этой территории. Раскопки проводились на Остолоповском I (Хлебникова, 1974. С.58-68), Семёновских, Измерских, Старо-Куйбышевских и др. селищах (Казаков, 1991. С. 15-22).

Полученный в предшествующие годы археологический материал путем разведочных и охранных работ, а также раскопок на Старо-Куйбышевском (Кураловском) IV и Кожаевском IV селищах, находящихся в Спасском районе Республики Татарстан, позволило исследователям на конкретном материале пополнить данные о жизнедеятельности сельского населения Волжской Булгарии.

Не зная истории народного жилища, нельзя понять многие важнейшие особенности развития материальной культуры общества, нельзя составить достаточно яркое и конкретное представление о характере жизни и быта сельского населения Волжской Булгарии.

В данной работе автор обращает внимание на полуземляночные сооружения, выявленные на последних вышеупомянутых памятниках.

Старо-Куйбышевское IV селище расположено к северо - востоку от старого места г. Куйбышева на правом берегу р. Бездна. В 1995 г. во время проведения охранно-исследовательских работ на территории памятника на раскопе II была выявлена полуземлянка №3 (рис.1). Она оконтурилась на фоне материкового суглинка в виде квадратного пятна размером 340 на 340 см, ориентированного по сторонам света. По внутреннему периметру пятна прослежена полоса желтого суглинка шириной 20 см, в северной части 30 – 40 см. В процессе выборки сооружения, в его северном углу были расчищены куски обожжённой глины, обломки жернова и необработанного камня, расположенных в П – образной форме устьем на запад. Остатки объекта от устья к восточной стенке 130 см, с севера на юг – 90 см. Эта конструкция являлась основанием очага, сложенного из кусков необработанного камня и обломков жернова, покоящегося на суглинистом подиуме. Его размеры с запада на восток 150 см, с юга на север – 130 см, высота – 35-40 см. Подиум подстилает прослойка обожжённой глины и угля толщиной 5-7 см. Вокруг очага найдено большое количество кусков глиняной обмазки.

У западного основания подиума очага две столбовые ямки, одна из которых находилась у северного угла другая у западного. Диаметр их по 14 см и заглублены на 7 – 8 см. Функциональное значение этих столбов автор определить затрудняется.

От очага до южной стенки был расчищен приступок, вырезанный в материковом суглинке. Ширина его 100 см, высота 10 см. На нём выявлены две столбовые ямки диаметром 35 см, расположенные друг против друга на расстоянии 50 см от восточной стенки. Одна ямка находилась у южной стенки подиума очага, другая у южной стенки жилища. Несомненно, это следы столбов, поддерживавших кровлю, а приступок являлся деталью входной лестницы.

По дну полуземлянки, всю её южную половину, от приступка до западной стенки, расчищены следы 17 лаг из жердей, длиной до 100 см, толщиной 4 – 5 см, вытянутых с юга на север. Располагаются они через 15 – 17 см друг от друга и заглублены на 5 – 6 см в материковый суглинок. Скорее всего, на эти лаги настилался пол из прутьев, образуя воздушную прослойку между грунтом и полом.

Вдоль глиняной забутовки, о которой упоминалось выше, вдоль южной и северной стенок, а также у северного угла, прослежены куски древесного тлена.

С наружной части южного, западного и северного углов котлована сооружения выбраны столбовые ямки диаметром 14 см и глубиной до 50 см. Эти столбы, бесспорно, служили несущими конструкциями кровли.

По полученным данным можно представить архитектурные особенности этой полуземлянки и некоторые детали интерьера. После того как был вырыт основной котлован, сооружалась деревянная стенка из горизонтально лежащих жердей (?). Затем, оставшийся промежуток засыпался суглинком. Вход находился в южной половине восточной стенки. Справа от входа был сооружён очаг, который впоследствии был переделан. На его месте из обломков жернова и необработанного камня, обмазанных глиной, был сооружён подиум для нового очага. Пол южной половины жилища был устлан деревянными прутьями. Пол перед устьем топки не устилался, в связи с опасностью возгорания. Во всяком случае, каких-либо следов конструкций выявлено не было. Автор считает невозможным говорить что-либо о конструкции кровли этого жилища.

При выборке грунта из сооружения было найдено большое количество общеболгарской гончарной керамики, кости животных и фрагменты предболгарской (именьковской) посуды.

По уровню выявления и характеру находок жилище следует отнести к концу до монгольского началу золотоордынского периодов.

Кожаевское IV селище расположено в 0,6 км. к западу от д. Кожаевка на мысу коренной террасы р. Ахтай. Памятник расчленяется и разрушается молодым оврагом. Поверхность его задернована и никогда не распаивалась. Судя по обнажениям, площадь селища 90 x 120 м, на которой прослеживаются впадины от жилищ и других сооружений. За время работ вскрыто 700 кв.м.

памятника. В процессе раскопок выявлено более 60 жилых и хозяйственных сооружений. Сюда относятся ямы зерновые, для соления рыбы, санитарные и др. Получен также богатый вещевой материал, представленный изделиями из керамики, цветного и черного металлов, камня и т.д. Здесь предметы быта, сельскохозяйственные орудия и ювелирные изделия.

Особый интерес представляет полуземлянка под номером 38 б, расчищенная на раскопе I (рис.2). Она выявилась на фоне погребенной почвы в виде квадратного пятна 330 x 330 см, ориентированного по сторонам света. В заполнении сооружения обильные вкрапления угля, прослойки обожженной глины. В северо-восточном углу сооружения расчищены необработанные камни, образующие полукруг. В расщелинах между камнями встречена обожженная глина. При выборке грунта из заполнения полуземлянки, по периметру стенок, прослежена обожженная глина, а у основания обугленная древесина. Несомненно, это остатки сгоревшей обшивки стен жилища. У донной части сооружения, по всей площади, прослежена прослойка обожженного грунта и сгоревшей соломы мощностью 10-15 см. Это, скорее всего, остатки рухнувшей при пожаре кровли. Она представляла собой соломенное перекрытие, обмазанное сверху глиной. Пол полуземлянки представляет собой материковый суглинок, смешанный с серой супесью. В центральной его части выявлена ямка диаметром 20 см, глубиной 22 см, которая являлась следом от столба, поддерживавшего кровлю. У южной стенки котлована выявлено семь ямок диаметром 6-8 см и той же глубиной. Расположены они подковообразно, на расстоянии друг от друга на 10-12 см, вершиной дуги к востоку. Функциональное значение неглубоко заглубленных жердей объяснить не удалось. С наружной стороны восточной стенки, в её центральной части, выявлена ступенька, вырезанная в материковом суглинке, находящаяся выше уровня пола жилища на 15 см. Ширина её 20 см, длина вдоль стенки – 100 см, притом внутренняя сторона образует одну линию с восточной стороной котлована строения. Следы двух столбов прослежены по обе стороны проема восточной стенки. Скорее всего, они поддерживали навес над входом. В северо-восточном углу сооружения, справа от входа, расчищен подиум из материковой глины, оставленный при рытье котлована для полуземлянки. Его размер 120 x 190 см, высота от пола 20 см. На этой глиняной

подушке был сооружен очаг из необработанного камня, обмазанного снаружи глиной. При расчистке выявилось основание очага и устье топки. Вышеописанное скопление камней является развалом основного корпуса очага. Внутри топки сохранились угли и сожженные кости. К южной стороне подиума примыкают две столбовых ямки, диаметром 12 см, глубиной 15 см. Одна из них расположена в 20 см от южной стенки жилища, другая в 40 см от юго-западного его угла.

Дневной уровень сооружения восходит к основанию культурного слоя памятника. Глубина котлована полуземлянки 80-85 см. К вышеописанной полуземлянке можно отнести и ряд хозяйственных ям, в том числе и две овальной формы 140 x 190 см и 120 x 180 см, глубиной 50 см, вырытые для сбора золы. Дневной уровень их выявлен также непосредственно на погребенной почве.

От северо-восточного угла сооружения в восточном, северо-восточном направлении, на уровне погребенной почвы, на протяжении 6 м прослежены ямки диаметром от 5 до 10 см и глубиной от 7 до 15 см. Расположены они друг от друга в среднем на 30-40 см. Аналогичные ямки выявлены и к северу, их протяженность также около 6 м. Скорее всего, это следы ограды в виде плетня. Все вышеописанные объекты являются частью одной сельской усадьбы, уничтоженной пожаром. Это подтверждается скоплением на погребенной почве вокруг землянки мощного слоя золы. Однако, данные, полученные в процессе работ, позволяют частично реконструировать одно из ранних на этом памятнике жилищ, а дальнейшее исследование - воссоздать усадьбу сельского жителя, его хозяйственную деятельность.

В процессе работ, кроме массового материала - костей животных, мелких фрагментов керамики - найдены керамические котлы, бытовая гончарная посуда, в том числе славяноидная и славянская керамика, лепные прикамские сосуды, большое количество пряслиц и лощила. Из хозяйственных предметов изготовленных из черного металла в коллекцию взяты ножи, скобель, обломок коловорота, гвозди, цилиндрические замки и пружины от них, ключи, светец и ряд других предметов. Детали одежды представлены железной пряжкой, поясными накладками (одна серебряная), стеклянной бусиной и железной подковкой. Среди сельскохозяйственных орудий выделяются два плужных ножа и

два лемеха. Притом плужный нож и лемех были закопаны хозяевами предметов в небольшую ямку.

Вышеописанный материал подтверждает ранее предложенную датировку памятника, т.е. вторая половина XI-начало XII вв.

Не менее интересным сооружением является полуземлянка №2, вскрытая на северо-западной окраине Кожаевского IV селища на раскопе I (рис.3). Первоначально оно представляло собой пятно подквадратной формы рыхлого коричневого суглинка. В процессе его выборки обрисовалась следующая картина. Конструкция имела подквадратную форму 290 на 300 см, ориентированную по сторонам света. По углам, кроме северо-восточного, а так же в центральной части южной стенки, прослежены столбовые ямки диаметром 15 см. Скорее всего, они служили опорой кровли, внутренняя обшивка же их распоркой. У восточной стенки котлована постройки выявлены ещё две ямки того же диаметра. Одна располагалась в 60 см от юго-восточного угла сооружения, другая в 70 см от неё. Вероятно, это следы от балок, поддерживавших кровлю входа. В юго-восточном углу, справа от входа, на материковом подиуме, размером 120 x 120 см, был сложен из необработанного камня очаг, от которого сохранилось только основание подковообразной формы, хотя при выборке грунта над ним было найдено большое количество обожжённого камня. Размеры расчищенной части 90 x 100 см, вершиной дуги примыкающей к восточной стенке котлована, соответственно подом обращённой на запад. Дно топки было выложено плоским камнем, на котором сохранились угли и обожжённые кости. Перед устьем топки на 30 см продолжался подиум, на котором также выявлены угольки и пятна золы.

В западной части сооружения вскрыта яма овальной формы 90x100 см, глубиной 30 см. У её основания были найдены: пряслице, сланцевый оселок, два целых серпа и три обломка. Скорее всего, эта часть жилища служила местом хранения хозяйственного инвентаря.

В юго-восточном углу, справа от входа в полуземлянку, на уровне пола, выявлена яма подпрямоугольной формы, глубиной 25см, примыкающей восточной (56см) и южной (90см) сторонами к стенкам котлована. Западная граница имеет длину 90 см, северная сторона овальная. Трудно определить её назначение.

В центре полуземлянки выявлены следы 12 беспорядочно вбитых кольев, глубиной до 20 см при диаметре 15 см. Назначение их не определено.

Дневной уровень жилища покоился в средней части культурного напластования селища, что даёт возможность датировать жилище концом XII-началом XIII вв.

В юго-юго-западной части памятника на раскопе I исследована ещё одна полуземлянка № 25, достаточно хорошо сохранившаяся (рис.4). Выявилась она на фоне погребённой почвы в виде пятна квадратной формы 330x330 см с закруглёнными углами, ориентированной по сторонам света. При выборке грунта из заполнения сооружения в центральной его части отмечено большое скопление золы, угля, обгорелой древесины и необработанные камни, лежащие в беспорядке. У основания котлована, под вышеописанным скоплением была расчищена обожжённая глина, шириной от 15 до 30 см. Располагалась она полукругом, вершина дуги, которой была направлена на северо-восток. Длина полукружья 170 см. Внутри и вокруг её обломки камня, куски обожжённой глины, скопление золы, угля и обгорелой древесины. Практически по всему периметру стенок полуземлянки была выявлена полоса серо-бурого грунта с волнистыми контурами. Ширина её от 5 до 15 см. После снятия этой супеси, под ней прослежены вдавления от столбиков внутренней обшивки жилища диаметром до 10 см и глубиной 6-8 см. Также вскрыты и более крупные столбовые ямки в юго-восточной части сооружения. Их диаметр и глубина достигает 20 см. Определить место расположения входа не удалось.

При выборке грунта из сооружения найдено большое количество костей животных, рыб, в том числе и осетровых, фрагменты лепной и гончарной керамики и бытовые предметы. Среди них стоит отметить сланцевый оселок, тёрочник, железный ключ, ножи, сверло, иголка и обломок бронзового зеркала.

Дневной уровень постройки находился у основания культурного слоя поселения и его можно датировать концом XI – началом XII вв.

К этому же времени относится клад, состоящий из массивной серебряной гривны, двух золотых височных подвесок и шести серебряных перстней (Кавеев, 1992. С. 105 – 109). Он был найден в 30 см к востоку от вышеописанного жилища в неглубокой

ямке, дневной уровень которой покоится на том же уровне, что и у полуземлянки и датируется этим же временем.

Таким образом, видно, что все вышеописанные полуземлянки ориентированы по сторонам света. И даже по плохо сохранившимся или частично разрушенным сооружениям на Кожаевском IV селище можно говорить об аналогичном расположении. Вход, на тех трёх жилищах, у которых была возможность определить его, находился с востока. Очаг находился справа от него.

Некоторые основные элементы плановой схемы и конструкции сельских жилищ за последние годы удалось выявить с достаточной определённой, но ни их внешний облик, ни их внутреннее оборудование мы и сейчас не можем представить себе достаточно ясно. В подавляющем большинстве это настолько плохо сохранившиеся остатки, что они дают возможность судить лишь в самых общих чертах о типе конструкций, типе очага, плановой схеме и уже совсем редко – о верхних частях постройки. Достаточно ясного представления о всём жилище в целом не было получено ни в одном случае. Естественно, при такой скудности сведений для изучения приходится использовать все данные, которые удаётся получить при раскопках.

Список литературы:

Валеев Р.К. Археологические памятники у с. Рождествено. Казань, 1962.

Габяшев Р.С., Казаков Е.П., Старостин П.Н., Халиков А.Х., Хлебникова Т.А. Археологические памятники Татарии в зоне Куйбышевского водохранилища. // Из археологии Волго-Камья. Казань, 1976.

Генинг В.Ф., Стоянов В.Е., Хлебникова Т.А., Вайнер И.С., Казаков Е.П., Кавеев М.М. Клад ювелирных изделий с Кожаевского IV селища. // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго – Камского каскада. Казань, 1992.

Казаков Е.П. Болгарское село X-XIII веков низовий Камы. Казань, 1975.

Калинин Н.Ф., Халиков А.Х. Итоги археологических работ 1945-1952. Казань, 1954.

Фахрутдинов Р.Г. Археологические памятники Волжско-Камской Булгарии и её территория. Казань, 1975.

Хлебникова Т.А. Некоторые итоги исследования Булгарских памятников Нижнего Прикамья. // СА, 1974. № 1.

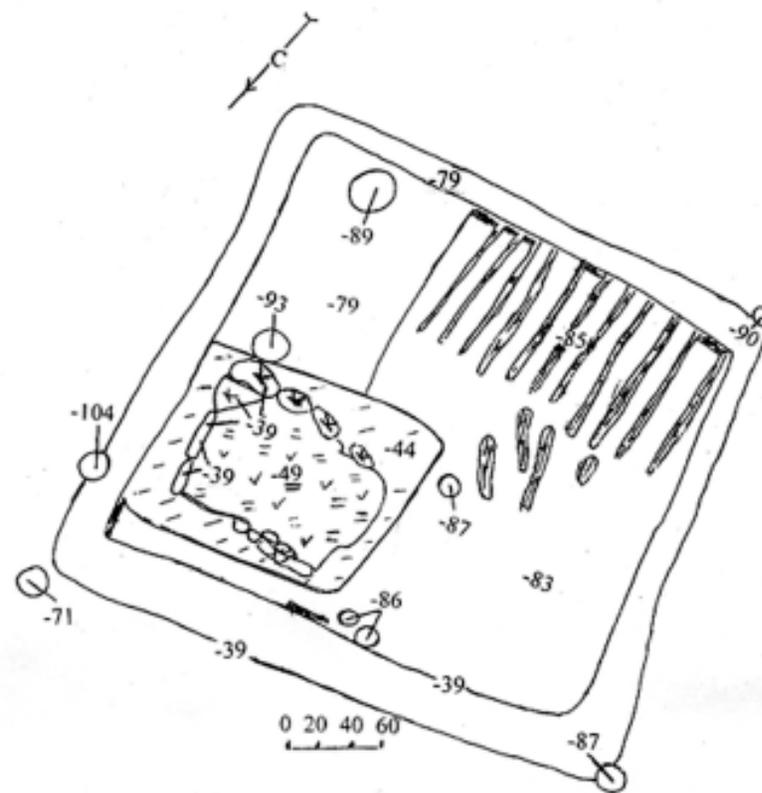


Рис.1. Жилище со Старо-Куйбышевского IV селища.

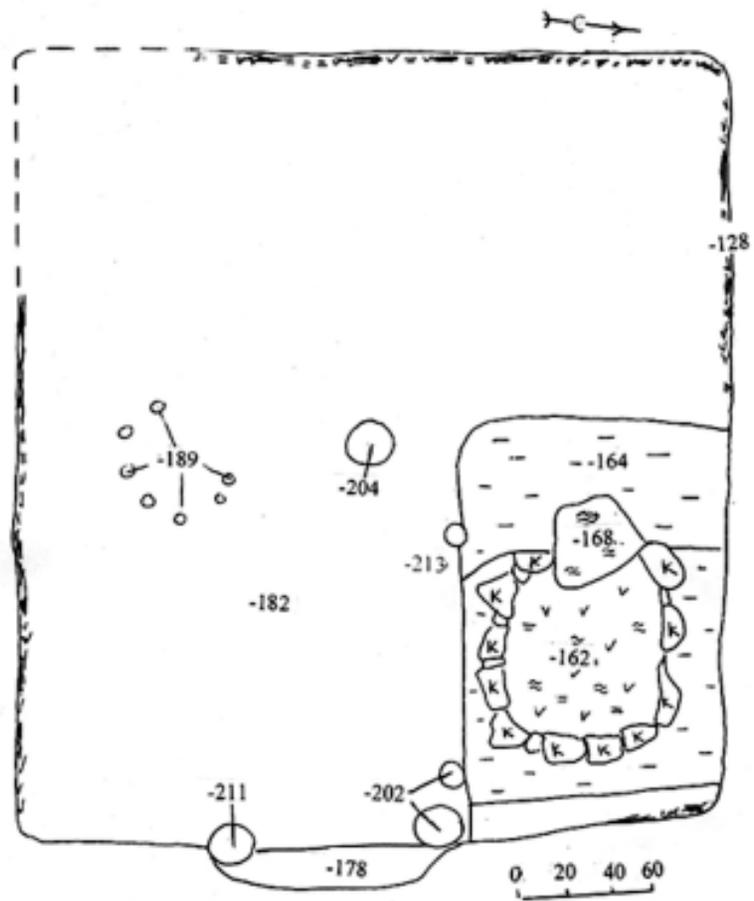


Рис.2. Сооружение 38 б с Кожяевского IV селища.

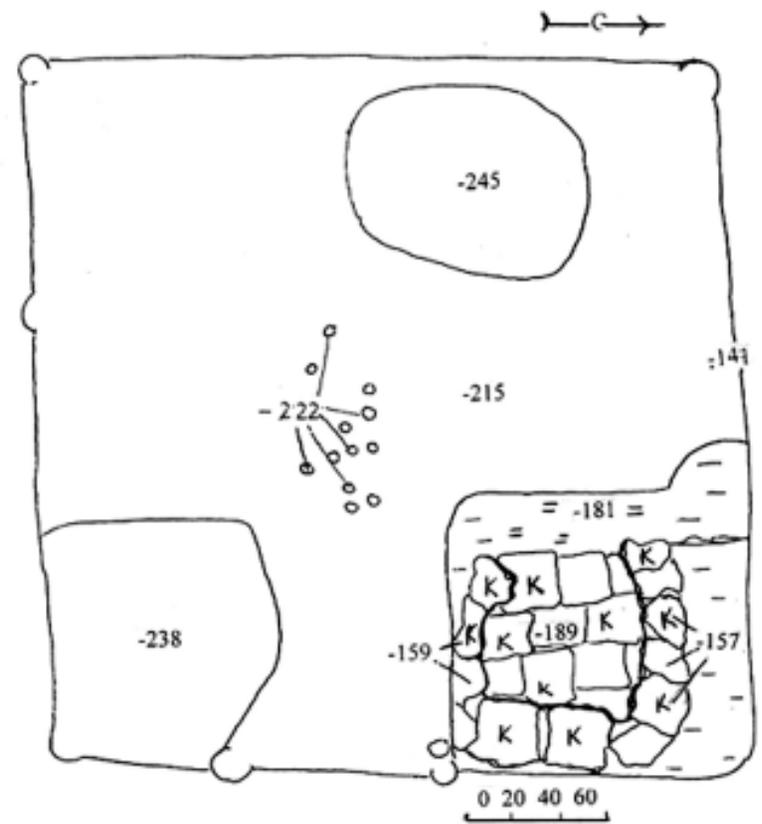


Рис.3. Жилище с Кожяевского IV селища.

**Новые материалы о хозяйственно-
производственной деятельности, быте
и культуре Джукетау**

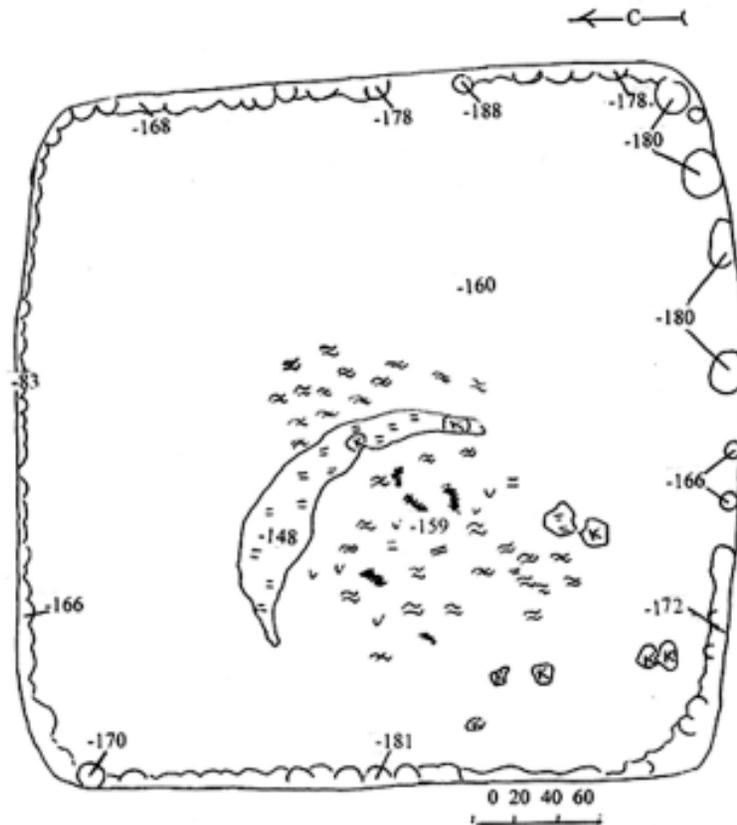


Рис.4. Полуземлянка с Кожаевского IV селища.

Результаты исследований Джукетау позволяют говорить о значительной преемственности в характере хозяйственно-производственной деятельности, быта, культуры города в домонгольский и золотоордынский периоды его существования. Более того, не всегда даже удается разделить объекты и находки этих двух разных эпох. В то же время вхождение территории Волжской Булгарии в единое экономическое и культурное пространства Улуса Джучи не могло не отразиться на булгарских городах, в том числе и на Джукетау.

Как и основная масса населения Волжской Булгарии, жители Джукетау занимались земледелием и скотоводством. Пахотные орудия земледелия представлены железными череслами, жатвенные - серпами и косами. При раскопках выявлены подземные колоколовидные ямы, являвшиеся амбарами-зернохранилищами. С помощью каменных жерновов, обломки которых в большом количестве имеются в коллекции, мололи зерно на муку или рушили в крупу.

Среди находок, имеющих отношение к животноводству - скребницы, путы и др. По заключению специалистов (А.Г.Петренко, О.Г.Богаткина, Г.Ш.Асылгараева), среди многочисленного остеологического материала - кости крупного и мелкого рогатого скота (доля последнего увеличивается в золотоордынское время), лошади, верблюда, собаки, кошки, лося, сайгака, зайца, кабана, куницы, лисицы, птицы (куры, гуси, утки), рыб (осетровые, сом, костистые). Основная часть костей является кухонными остатками домашних животных. Количество диких животных весьма незначительно, что говорит о незначительной роли охоты в хозяйстве горожан.

Место *рыболовства*, напротив, заметно. Об этом свидетельствуют многочисленные находки рыбьих костей, а также рыболовных крючков, блесен, наконечника-гарпуна, каменных грузил для сетей (обнаружены и скопления грузил).

Хотя производственные сооружения домонгольского периода пока не выявлены, абсолютное большинство изделий с характерными признаками этого времени, конечно же, является продукцией местных ремесленников; на это указывают и найденные заготовки предметов, железная крица и пр.

Данных по золотоордынскому времени на порядок больше, причем здесь нужно подчеркнуть то, что город Джукетау был одним из крупных и развитых *ремесленных центров* Закамья (по крайней мере, в XIV в.). Свидетельством этого, во-первых, являются производственные сооружения черной и цветной металлургии, металлообработки с яркими следами производства (сырье и заготовки, шлак и крицы, брак и отходы производства и т.п.). Только на одной из вскрытых частей Донауровского селища - на площадках раскопов V, VI - примерно синхронные объекты, тем или иным образом связанные с указанными видами ремесел, прослежены на протяжении более 50 м. Культурный слой неукрепленной части Джукетау в целом чрезвычайно насыщен следами производственной деятельности, особенно шлаком и мелкими обломками кирпича, которые, надо полагать, здесь связаны с производственными печами. Во-вторых, это инструментарий и предметы труда ремесленников (бородки-пробойники, зубила, наковаленка; тигель, литейные формы и др.), которые в общем комплексе культурных остатков представлены довольно весомо. В третьих - сами изделия. Основная часть металлических изделий изготовлена из железа, причем в их числе накладки, пряжки и прочие подобные предметы, которые чаще делаются из меди. Производственные сооружения, связанные с литьем чугуна, пока не обнаружены, но, надо полагать, многочисленные обломки чугунной посуды - местного производства. Часть изделий кузнецов, в свою очередь, являлась орудиями труда других ремесел и видов хозяйственной деятельности.

Чрезвычайно широк ассортимент продукции гончарного дела: кувшины, кринки, кружки, горшки, корчаги, хумы, чаши, плошки, миски, котлы, сковородки, светильники, «детские горшки» и др., а также гончарные трубы (продукцией гончаров следует считать также строительный кирпич, пряслица, разнообразные глиняные поделки, игрушки и т.д.). О местном изготовлении посуды говорит обнаруженный в обрыве камского берега гончарный горн золотоордынского времени. Для ремесленной про-

дукции второй половины домонгольского и особенно золотоордынского времени становятся характерны большая производительность и стандартизация (что привело и к значительной потере индивидуальности изделий). Традиционная посуда домашнего производства - лепная керамика - постепенно выходит из употребления. Наблюдается смешение традиций изготовления посуды разных групп, в том числе смешение «традиционных» групп с «общеболгарской» посудой.

Особое место занимает посуда «типа джукетау», которая в среднем составляет примерно половину керамического комплекса Джукетау. Мы называем керамику «типа джукетау» традиционной, но здесь нужно сделать следующую оговорку. Производство традиционной посуды обычно не подразумевает изготовление ее в условиях крупного городского центра и развитого ремесла. Примерно во второй половине домонгольского времени и тем более в золотоордынскую эпоху керамика «типа джукетау» по сути перестала быть традиционной. Но и в полном смысле ремесленной она не стала. Керамика «типа джукетау», хотя и продолжает на удивление стойко сохранять характерные ей «традиционные» черты (что обычно подразумевает кустарность производства), уже по крайней мере во второй половине домонгольского времени становится предметом массового производства гончаров. В золотоордынское время между «общеболгарской» керамикой и керамикой «типа джукетау» появляется по сути нечто промежуточное (или синтезированное). Заметное количество керамики «типа джукетау» является характерной чертой многих памятников Нижнего Прикамья. В начале домонгольского времени этот признак в большей степени связан с самобытностью этнических групп, которые ее изготавливали. Когда же город Джукетау стал крупным ремесленным центром, большое количество керамики «типа джукетау» становится его производственной особенностью.

Как и каждый крупный городской ремесленный центр, Джукетау оказывал влияние на другие населенные пункты; и очевидно, в первую очередь, в той или иной степени близлежащие к нему - «округу». Однако если для большинства отраслей ремесла археологически это проследить довольно трудно по причине значительной однородности и стандартности продукции ремесленников, то в данном случае с керамикой нам такая возможность предоставляется (очевидно, часть полученных по гончарству данных в той

или степени можно будет перенести и на другие виды ремесла). Необходимы раскопки этих памятников.

В целом характерная для домонгольского времени покрытая поливой зеленого с разными оттенками цветов красноглиняная посуда представлена крайне слабо. Не исключено, что она привозная из Биляра. Возможно, из-за отсутствия домонгольских местных традиций производство поливной керамики не получило развития в золотоордынскую эпоху. Найденные фрагменты привозной поливной керамики из кашина, а также из плотной желто-серой глины здесь нужно в основном относить ко времени не раньше чем золотоордынское.

Примерно то же можно сказать и о другой отрасли ремесла с близкими технологическими операциями - стеклоделии. Хотя здесь и есть единичные его признаки типа бракованных и недоделанных бусин, в целом местное стеклоделие, видимо, не получает развития. Подавляющее большинство бус широкого диапазона бытования (в основном XII-XIV вв.) нужно отнести к золотоордынскому времени и считать привозными (Болгар, Золотая Орда). Среди тысяч находок нет и других стеклянных предметов типа осколков оконного или посудного стекла.

В домонгольском слое встречена подвеска из янтаря, а также куски необработанного, очевидно, предназначенного для обработки янтаря (обычно он импортировался в необработанном виде из областей Прибалтики).

Сохранившиеся остатки жилых, хозяйственных и прочих построек и оборонительных сооружений, разнообразный инструментарий и предметы труда строителей - топоры, тесла, долота, специальные ножи, гвозди, скобы и пр. - свидетельствуют о строительстве, деревообрабатывающем деле.

На Джукетау пока не выявлено монументальных объектов, которые, надо полагать, здесь существовали. К объектам оборонного зодчества относятся сооружения, сохранившиеся в виде валов и рвов. Основная часть выявленных сооружений является археологическими следами объектов жилого, хозяйственного, производственного, а зачастую, скорее всего, полифункционального назначения. При исследовании памятника был выявлен ряд объектов (все - однокамерные), функциональное назначение которых можно предположительно интерпретировать как жилое. Среди них - ряд сооружений домонгольского времени, выявлен-

ных на городище. Сооружение 4 раскопа III первого периода своего существования (540 x 560-580 см, глубина 170 см) было реконструировано как жилая землянка с шатровым перекрытием; стены облицованы досками или горбылями, закрепленными в горизонтальном положении с помощью вертикальных столбиков по абрису землянки; вход находился с северо-западной стороны. Позднее была создана новая конструкция из столбиков, держащих деревянную конструкцию, возможно, в виде плетня. Не исключено, что было изменено и решение кровли, перекрытие которой предполагается как двух- или четырехскатное.

Сооружение 1 раскопа I - видимо, наземная двухскатная постройка размерами 300 x 500 см, со стенками в виде сруба, с подпольем и печью из известнякового камня. Сооружение 2 раскопа III определено как остатки ленточного фундамента под наземной постройкой; фундамент создан из грунта культурного слоя с большим количеством мелкого известняка, имеет внешние размеры 280-300 x 400-440 см, ширину 40-60 см, глубину 30-35 см.

Между объектами жилого и хозяйственного назначения нет четкой границы. Сооружение 2 раскопов I и II на городище - постройка размерами 300 x 200 см и глубиной 90-110 см, с глинобитными стенами по абрису котлована, исходя из небольших размеров, скорее всего, имело хозяйственное назначение (по материалам Т.А.Хлебниковой). На территории западного посада среди домонгольских объектов - остатки плохо сохранившегося сооружения 3а-1 раскопа VI, которое реконструируется как остатки постройки размерами 3,2 x 3-4 м, с подпольем.

То же можно сказать и о некоторых объектах золотоордынского времени, выявленных на территории Донауровского селища. Это сооружение 10а раскопа VI - постройка размерами 230 x 280 см и 30 см глубины котлованом, заполненным суглинком и глиной, окаймленным полосой солистого-углистого прокала; на дне, практически в его центре, выявлена столбовая яма - след столбовой конструкции; реконструируется как легкая полуназемная хозяйственная постройка с печью. Практически так же можно реконструировать относящееся ко второй половине XIV в. и находящееся рядом с ним сооружение 7 размерами 230 x 240 см и глубиной котлована 20 см; по периметру и углам прослежены следы горизонтальной деревянной конструкции - плахи или горбы-

ли диаметром 5-12 см. Сооружение 24 того же раскопа имеет размеры 210 x 140-145 см и глубину 45 см.

В целом объекты на территории Донауровского селища относятся преимущественно к золотоордынскому времени. Среди них - давшие неплохие вещевые комплексы, но слабо сохранившиеся объекты жилого или/и хозяйственно-производственного назначения сооружения 3а и 3б раскопа VI. Сооружение 3а - остатки постройки с примерными размерами 3 x 5 м, с очагом, со следами деревянного сруба, возможно, с подпольем, с глубиной 1 м от дневного уровня. Сооружение 3б имело глубину от дневного уровня до 1,4 м и занимало площадь 2-3 x примерно 5 м (из такой вытянутой его формы можно предположить существование в этих пределах двух сооружений размерами по 2,5-2,8 x 2 м каждое). Сооружение 1 раскопа V площадью 4,6 x 5,2 м - остатки легкой наземной производственной постройки типа кузнечной мастерской, с каркасно-столбовой конструкцией стен, с очагом на глиняной платформе; деревянная стена или ее часть (у очага) была, видимо, обмазана глиной.

Среди производственных сооружений золотоордынского времени на территории Донауровского селища - остатки металлургической печи, сложенной из обломков кирпичей (сооружение 1 раскопа IV), гончарный двухъярусный горн и др. (по материалам Ф.Ш.Хузина).

Интересными, но пока неясными являются следы объектов домонгольского времени в виде длинных и неглубоких канавок, выявленные на территории городища; часть их складывается в систему и дает примерно прямые углы. Реконструируются как следы объектов типа оградений. Край еще одной канавки, отнесенной к золотоордынскому времени, выявлен и на территории Донауровского селища (сооружение 34 раскопа VI). Часть небольших ямок определяется как столбовые; некоторые из них являются следами оград типа забора-частокола.

Многочисленные ямы самых разных размеров, форм (от четкого прямоугольных и круглых до аморфных) и сечений (с пологими, отвесными стенками; с простым и сложным сечением) обычно определяются как хозяйственные. Выделяются погребы и зернохранилища. Оборонительные рвы и некоторые ямы типа погребов на территории городища выкапывались до предельно воз-

можного уровня, а по их достижению буквально вырубались в каменных породах.

Еще в домонгольское время существовали камнетесы. В золотоордынскую эпоху выделяется в развитую ремесленную школу со своими особенностями изготовления надгробных камней.

Об обработке кости свидетельствуют различные изделия из этого материала типа рукоятей различных инструментов, накопечников стрел и т.д., а также заготовки, брак (например, гребень с неудачными попытками нанести циркульный орнамент и др.), отходы производства. Прослежены такие способы обработки кости как пиление, сверление, шлифование и др. И хотя они требовали определенного инструментария и навыков работы, вряд ли обработка этого дешевого подручного материала выделяется в отдельное ремесло. Можно также указать, что в домонгольское время изделия из кости более заметны. Прядение и ткачество также, видимо, носят традиционно-кустарно-домашний характер.

Развитое ремесло предполагает и большую роль связанных с ним *торговых отношений*. Джукетау являлся одним из центров местно-региональной и внутригосударственной торговли. Город, вероятно, не только контролировал близлежащие переправы через Каму, но и в целом был одним из значительных центров камского торгового пути. С включением территории Волжской Булгарии в состав Улуса Джучи многие прежние международные связи Джукетау стали фактически или формально внутригосударственными. Джукетау был известен в международном масштабе: указания на него имеются на географических картах Старого Света XIV в.

Археологически торговые отношения жителей Джукетау фиксируются на таких находках как детали весов, в том числе медные чашки, железные гирьки, свинцовые грузики-пломбы, а также медные и серебряные монеты.

О влиянии города на округу и наоборот, в том числе в отношении торговли, уже было сказано. Весьма вероятны поступления в домонгольский Джукетау бильярской поливной посуды. Но проследить торговые связи внутри болгарского государства археологически затруднительно по причине того, что морфологически изделия являются практически тождественными. О внешних связях горожан свидетельствуют находки импортных вещей, в том

Краткие итоги исследования Сюкеевского городища

числе восточной поливной и неполивной штампованной посуды, овручских шиферных пряслиц, янтаря, раковины каури, а также монет Афганистана, Индии, Ирана. На южные связи могут указывать кости верблюда, найденные в переотложенном состоянии (скорее, выброс из золотоордынского слоя). Какая-то часть традиционной посуды финно-угорских и особенно славянских истоков также поступала извне. В целом связи с Древней Русью представлены слабо, что вполне объяснимо как географическим положением Джукетау, так и, видимо, монополией Биляра и Булгара. Медные нательные крестики, хотя условно и отнесены к предметам духовной культуры, были нехарактерными для основной массы населения Джукетау и, скорее, также указывают на внешние связи города.

Сложнее судить об экспорте. Но можно достаточно уверенно говорить о торговле кричным железом, изделиями из железа и меди, а также рыбой.

Предметы быта, кроме указанной выше глиняной посуды, представлены также обломками чугуновой (золотоордынское время), железной и медной посуды, замками и ключами, дверными накладками, различными цепными системами, крюками, светцами, вилкой и многим другим.

Среди *предметов вооружения* - железные наконечники стрел, колчаные крючки, перекрестие сабли, обрывки кольчуг, детали снаряжения всадника и верхового коня (удила, стремяна, подковы, ледоходные шипы).

В коллекции предметов *одежды, туалета и украшений* - пуговицы, застежки, детали поясного набора; бронзовые зеркала и «копоушки», костяные гребни; медные, лазуритовые и янтарные подвески, бусины из стекла, сердолика, горного хрусталя, стеклянные и железные перстни, медные браслеты и др.

Находки, обычно определяемые как *предметы духовной культуры*, представлены разнообразными игральными костями, глиняной игрушкой, костяными и известняковыми амулетами, костяным писалом.

Сюкеевское городище расположено на правом берегу Волги в 3,5 км юго-восточнее с.Сюкеево Камско-Устьинского района республики Татарстан. Памятник находится на межбалочном водоразделе шириной около 350 м (рис. 1), высота которого достигает 25 м над урезом водохранилища Куйбышевской ГЭС. Водораздел полого наклонен к Волге и сложен коренными породами, перекрытыми склоновыми суглинками позднеплейстоценового возраста (Бутаков, Галимова, Мозжерин, 1988. С.4-19). На коренных породах и суглинках сформирована серая лесная почва мощностью от 0,5 до 1,2 м. Длинные балки, ограничивающие водораздел, сформировались в позднем плейстоцене, а в настоящее время поросли лесом. Площадь самого водораздела покрыта лугом и посадками лиственных и хвойных деревьев. Поверхностные отложения вместе с культурным слоем городища сильно нарушены глубокой вспашкой под посадки. Распаханы и укрепления с напольной стороны памятника. Непотревоженный участок у волжского обрыва представляет собой полосу луга шириной 50-100 м. Прибрежная часть городища разрушается водохранилищем.

Сюкеевское городище – первый золотоордынский памятник в Предволжье, который стал предметом изучения еще с третьей четверти XIX века. Первое краткое описание его было дано корреспондентом губернского статистического комитета С.Е.Мельниковым. Он писал, что городище находится «между двух глубоких суходолов на мысу», а также упомянул и несохранившиеся до настоящего времени укрепления в виде двух валов и рва между ними (Шпилевский, 1877. С.320). Вскоре после этого (в 1874 году) вышла в свет работа Н.Вячеслава, в которой даются сведения о памятнике, взятые из «Трудов статистического комитета»: «В дачах с.Сюкеева находится так называемое татарское жилище, которое есть не что иное как небольшой древний болгарский городок, лежащий на мысе между двумя глубокими оврагами, в котором и до сих пор находят небольшие медные монеты 1360 года» (Вячеслав, 1874. С.33). Через три года была издана крупнейшая

работа – свод болгарских памятников, составленный С.М.Шпилевским. В нем представлено и Сюкеевское городище, но данные по нему автор взял у С.Е.Мельникова, ничего нового не добавив.

В 1892 году была опубликована статья Е.Т.Соловьева, посвященная описанию исторических достопримечательностей окрестностей села Сюкеево, где он, в частности, кратко касается исследуемого болгарского поселения, давая датировку найденных на нем монет: с 50-х годов XIII в. (чеканенные от имени Мункекаана) по 80-е годы XIV в. (Соловьев, 1892. С.449). Основное же описание в статье относится к расположенному рядом Елховскому (Сюкеевскому II) городищу. После этой публикации прошло довольно продолжительное время, прежде чем в 20-х годах XX века памятник был впервые подвергнут археологическому обследованию Н.Ф.Калининым, одним из основоположников болгарской археологии. Ему принадлежит наиболее полное для того времени описание городища. В результате обследования были выявлены «следы валов и рвов обширного городища», а также «двойной вал и ров, который тянется метров на 60 перпендикулярно обрыву по северо-восточному краю городища» (Калинин, 1928. С.11). Повторное обследование городища также разведочного характера было предпринято Н.Ф.Калининым почти через двадцать лет (Калинин, 1954. С.90).

В начале 60-х годов XX века некоторые монеты, найденные на поселении, вошли наряду с другими в свод джучидских монет, составленный Г.А.Федоровым-Давыдовым (Федоров-Давыдов, 1963. С.201). Первые раскопки городища были проведены М.Г.Косменко в 1968 году в связи с открытием здесь стоянки-мастерской каменного века, получившей название «Сюкеевский взвоз» (Косменко, 1968). Им было вскрыто 192 кв.м в юго-западной части памятника, где выявлен котлован жилища (рис. 1). В 1981, 1983, 1984, 1989, 1990, 1998, 1999 годах охранные раскопки памятника проводила М.Ш.Галимова (Галимова, 2001). Общая площадь ее раскопок в разных частях мыса составляет 335,5 кв.м (рис.1). Были выявлены котлованы двух построек, остатки около двадцати хозяйственных ям, большое количество фрагментов керамики и бытовых предметов. В 1991 году археологическое исследование Сюкеевского городища было продолжено А.М.Губайдуллиным. Площадь его раскопа у обрыва берега

составила 58 кв.м (рис.1). Были выявлены остатки хозяйственного сооружения.

Сюкеевское городище по типологии П.А.Раппопорта относится к первому типу (городища, подчиненные рельефу местности), который в наибольшей мере отвечает оборонительным потребностям населения (Раппопорт, 1961. С.215-220). Площадь памятника составляет 125000 кв.м (12,5 га). Культурный слой городища имеет мощность в среднем 40-60 см и связан с дерном и гумусовым горизонтом почвы (серо-коричневым суглинком).

В 1981 году в раскопе, заложенном в северо-восточной части мыса, М.Ш.Галимовой были исследованы остатки полуземлянки, которая, вероятно, была жилищем. Яма подквадратной формы (210x210 см) с закругленными краями была выявлена на глубине 40 см от поверхности (рис.2, 1). Заполнение ее – пестроцветный суглинок с включениями угля, мелких фрагментов керамики и костей, кирпичной крошки. Общая глубина – 80 см от уровня выявления, дно слегка вогнутое, стенки отвесные. У северо-восточной стенки ямы на глубине 45 см от уровня ее выявления зафиксирована ступень шириной 20-50 см. В юго-западном углу – другая ступень неправильной формы на глубине 15-20 см от уровня выявления, ширина которой – 10-20 см. В северном углу на глубине 45 см от уровня выявления обнаружено гумусированное пятно с включениями угля, имевшее округлую форму (диаметр 25 см), мощность которого 10 см. В заполнении жилищного котлована кроме многочисленных фрагментов керамики и костей животных были найдены обломки кирпичей, куски шлака, фрагмент панцирной пластины от защитного доспеха и часть глиняного грузила.

В 1989-90 гг. в раскопе, примыкавшем с запада к раскопу М.Г.Косменко, авторами были исследованы остатки наземной постройки, имевшей довольно сложную структуру. Яма неправильной формы с максимальными размерами 400x320 см была выявлена на глубине 20 см от поверхности. На фоне гумусового горизонта почвы она выделялась своим заполнением – более гумусированным суглинком с интенсивными включениями кирпичной и известняковой крошки, мелких углей, фрагментов керамики. Общая глубина от уровня выявления – 60-65 см, дно плоское, стенки отвесные (рис. 2,2). Внутри этой крупной ямы, получившей первый порядковый номер, прослежено несколько более мелких ям, а также пятна с различным заполнением. В юго-

западной части котлована постройки залегал прокаленный желто-коричневый суглинок, смешанный с гумусом и кирпичной крошкой. На фоне этого пестроцвета были прослежены две крупные ямы овальной формы (1-е и 1-в). Яма 1-е выявлена на глубине 20-25 см от поверхности. Ее размеры – 130х60 см, глубина – 30 см от уровня выявления, стенки прямые, дно плоское, заполнение – серо-коричневый суглинок с включениями угля и кирпичной крошки. С востока к ней примыкала небольшая яма 1-д круглой формы (диаметр 22 см), заполненная гумусом. Яма 1-в (80х50 см) глубиной 25 см от уровня выявления была заполнена крупными углями и прокаленной глиной. Дно ее плоское, стенки слегка наклонены внутрь. Внутри нее наблюдались остатки небольшой ямы 1-г круглой формы (диаметр 17 см), которая обнаружилась на глубине 10-15 см от уровня выявления ямы 1-в. На этой глубине пестроцвет в яме 1-в сменяется темно-коричневым суглинком с включением углей, на фоне которого и выделяется прокал ямы 1-г. Глубина ее 10-15 см от уровня выявления, дно плоское, стенки наклонены внутрь.

В южной части котлована на глубине 30 см от поверхности наблюдалась яма 1-б овальной формы (54х40 см), заполненная гумусированным суглинком с включениями углей. Глубина ее – 10 см от уровня выявления, стенки слегка наклонены внутрь, дно вогнутое. Над ней залегал очень крупный железный нож. В северной половине на глубине 30 см от поверхности зафиксированы две небольшие ямы округлой формы. Яма 1-а (диаметр 16 см) имела гумусное заполнение и глубину 20 см. Пятно № 3 (20х28 см) имело глубину 10 см от уровня выявления и было заполнено желтой глиной. Небольшие ямы (1-а, 1-г, 1-д и пятно № 3) являлись, возможно, остатками столбовой конструкции, поддерживающей крышу.

В северо-восточной части объекта наблюдалось ответвление в виде коридора шириной около 120 см с нечеткими границами, заполненное гумусированным суглинком, уходящее в стенку раскопа. Это ответвление перекрывается ямой № 3 округлой формы (диаметр 55-60 см), обнаруженной на глубине 15 см от поверхности. Ее заполнение – гумус с интенсивными включениями угля, глубина – 65 см от уровня заполнения, дно плоское, стенки слегка наклонены внутрь. На дне ее залегали: скопление кусков металлического шлака, камень, обломок железного ножа, бронзо-

вая накладка, железный наконечник стрелы, 20 фрагментов керамики.

В яме № 1, кроме массового материала, были найдены индивидуальные находки: 6 медных и 1 обрезанная серебряная монета, датированные А.Г.Мухамадиевым XIV веком, фрагмент костяной насадки, костяная накладка, фрагмент стеклянного браслета, 2 фрагмента медных предметов, фрагмент бронзового изделия, железные наконечник копья, ножи, гвозди, крючок, наконечник стрелы, пластина, а также крупный обломок каменного жернова.

Судя по составу находок в котловане, характеру ям внутри него, наличию нескольких прокаленных участков, скоплению металлического шлака у его северо-восточного конца (яма № 3), исследованный объект следует предположительно отнести к остаткам металлообрабатывающей мастерской. Небольшая глубина котлована свидетельствует о том, что постройка была, вероятно, надземной. В пяти метрах к юго-востоку от него на глубине 40 см от поверхности была выявлена яма № 2 овальной формы (50х35 см), заполненная ярко-оранжевым прокаленным суглинком. Глубина ямы – 30 см, дно плоское, стенки отвесные, на дне найден железный предмет.

М.Г.Косменко в 1968 г. зафиксировал хозяйственную яму и котлован жилища с печью. Размеры хозяйственной ямы – 220х230 см, глубина – 120 см от поверхности. В ее заполнении исследователем отмечено большое количество болгарской керамики, железный нож (глубина 70 см) и долото (глубина 118 см), а также кости животных. На дне ямы обнаружено большое количество кусков шлака, зола, угли. В двух метрах к западу от хозяйственной ямы находилось окончание ответвления от ямы № 1 в раскопе 1989-90 гг. (см. выше). Дневная поверхность обоих котлованов находится на одном уровне (10-15 см от поверхности). Близость расположения хозяйственной ямы в раскопе 1968 г. и ямы № 1 в раскопе 1989-90 гг., а также сходный материал их заполнения (шлак, крицы, зола) говорит, вероятно, о наличии здесь одного производственного комплекса. После того как этот комплекс перестал функционировать, яма, возможно, была использована для хозяйственных целей, о чем свидетельствует скопление костей и фрагментов керамики.

Котлован жилища размером 240х320 см прямоугольной формы представляет собой полуземлянку, выявленную на глубине 15 см от поверхности. В ее южном углу М.Г.Косменко исследовал остатки глинобитной печи с предпечной ямой, которая выдается за пределы жилища. В заполнении жилища выявлены фрагменты гончарной керамики, кости осетра и животных, а также куски известняка. Глубина ямы от поверхности – 30-40 см. Полуземлянка была расположена в двенадцати метрах к востоку от производственного сооружения, описанного выше. Можно предположить, что они связаны друг с другом как жилище и мастерская.

Представление о быте и занятиях населения Сюкеевского городища может быть получено при рассмотрении предметов материальной культуры. Первые находки, собранные в XIX – начале XX веков, до нас не дошли. Мы имеем лишь их перечисление: обломки посуды, джучидские монеты. В результате раскопок городища получен большой комплекс находок.

Самой многочисленной категорией находок являются фрагменты керамики, которые разделены на две группы: гончарную и лепную (так называемую «славяноидную»). Количественное их соотношение составляет приблизительно шесть к одному. Основная масса фрагментов гончарной керамики имеет красный цвет, хороший обжиг, лощение в ряде случаев. Реже встречается тесто плохого обжига. Меньшей по численности является посуда коричневого цвета (около 1\5 от общего числа фрагментов), с показателями, близкими красной керамике. Немного найдено фрагментов посуды бурого, серого и желтого цветов. Судя по венчикам, гончарная посуда была представлена горшками и кувшинами (рис. 3,2). Орнамент состоит из линейного, зубчатого штампа, бегущей волны и арочного, что характерно для XIII-XIV вв. За годы исследования найдены единичные фрагменты среднеазиатской кашинной керамики, датированной XII-XIV вв.

Вторая группа керамики на городище – лепная, с примесью толченой раковины и шамота в тесте (рис. 3,1). Ее Т.А.Хлебникова относит к группе XVI, имеющей марийско-чувашское происхождение (Хлебникова, 1988. С.33). Свое название «славяноидная» она получила по сходству в формах с древнерусской. Это горшковидная посуда, большинство венчиков которой имеет внутренний налеп. Орнамент редок и представлен лишь горизонтальными линиями. По нашему мнению, эта керамика появилась в

Предволжье в XIII-XIV вв. в связи с первой волной переселения мордовских племен на территорию Предкамья и Закамья.

Следующая по численности группа вещей с городища представлена железными предметами разного функционального назначения. Это, в первую очередь, ножи разных размеров. На сегодняшний день их известно около полутора десятков (рис. 4,1). Почти половина из них имеет длину 10-15 см. Найдено более десятка гвоздей (рис. 4,2). О занятиях населения городища свидетельствуют рыболовные крючки (8 экз.) (рис. 4,3), а также долота (2 экз.) (рис. 4,4). Найдено также несколько скоб, колец, пряжек и одна сердцевидная накладка (рис. 4,5). Обнаружена и весьма редкая на болгарских памятниках железная оббивка лопаты (рис. 4,6).

О военном деле мы можем судить по находкам предметов вооружения: наконечнику копья плохой сохранности (рис. 4,7), плоским и бронебойным наконечникам стрел (рис. 4,8), сильно коррозированной панцирной пластине от защитного вооружения воина (Измайлов, 1988. С.91), деталь спускового механизма арбалета (рис. 4,20). Из снаряжения, сопутствующего всаднику, имеется кольцо для крепления плетки к рукояти (рис. 4,9). Остальные вещи из железа являются предметами различного назначения (рис. 4,10), в том числе и неопределенного.

Изделия из бронзы представлены фрагментами котлов, частью коромысла от весов (рис. 4,11), нательным крестом и накладкой в виде стилизованной головы волка (рис. 4,12-13). Две последние находки хорошо датируются XIII-XIV вв. Найдены костяные предметы: навершие рукояти с горизонтальными каннелюрами (рис. 4,14), щитовидная накладка и костяная бусина-пронизка (рис. 4,15-16). Из украшений в коллекции имеются: обломки стеклянного браслета и кольца (рис. 4,17), бусина из желтой пасты (рис. 4,18), а также фрагмент серебряного перстня плохой сохранности, на щитке его изображение или надпись, различить которые невозможно (рис. 4,19). Хозяйственный инвентарь, изготовленный из камня, представлен обломками точил и жерновов. Последние были найдены в жилищных или хозяйственных ямах.

Основным датирующим материалом, как известно, являются монеты. На сегодняшний день имеется 11 серебряных и медных монет, найденных в процессе раскопок городища и датированных с 80-х годов XIII в. по 50-е годы XIV в. Среди них есть аноним-

ные монеты и чеканенные от имени Узбек-хана и Джанибек-хана. Местом чеканки последних являлся Сарай ал-Джадид*.

Представленные выше находки, несмотря на относительно небольшое количество, характеризуют Сюкеевское городище как один из центров ремесла и торговли с разнообразным производством, о чем также свидетельствует большая масса шлака и криц, распространенных в разных частях памятника. Наибольшее их количество сосредоточено в южной части поселения, где были вскрыты остатки производственного сооружения. Налицо культурные и торговые связи с другими регионами, о чем могут свидетельствовать некоторые находки. Масштаб связей трудно определить ввиду еще недостаточной изученности городища, но расположение его на одной из важнейших торговых артерий Восточной Европы – реке Волга (Итиль) может говорить о многом.

Касаясь датировки Сюкеевского городища, нельзя не привлечь время строительства оборонительных сооружений. Как было отмечено выше, в XIX в. еще были видны оборонительные линии с напольной стороны памятника, впоследствии распаханные. Они представляли собой два вала со рвом между ними (строительный прием, характерный для позднего периода болгарской истории). В домонгольский период подобный тип укреплений хотя и встречается, но очень редок. Наибольшее распространение он получает в XIII-XIV вв. и существует до XV в. включительно. Несколько уточнить время возведения оборонительных сооружений городища помогает анализ дополнительных укреплений, расположенных в северо-восточной части памятника и препятствовавших нападению противника со стороны оврага «Чачлы-кул».

В процессе их раскопок в 1989 г. было выявлено два периода строительства. Первый период характеризуется остатками насыпи шириной около трех метров и мощностью до 30 см, которая была, очевидно, возведена непосредственно на слое погребенной почвы. Эта насыпь предположительно датируется временем возникновения городища – серединой XIII века. Второй период строительства представляет собой две насыпи, каждая из которых шириной около трех метров, а также неглубокий ровик между ними. Об их возрасте может говорить грунт, использованный для возведения этой линии укреплений. Он был взят из культур-

ного слоя поселения. В связи с приведенными данными время строительства этих укреплений может быть отнесено к XIV веку (более точно определить трудно, но, возможно, не ранее середины столетия). Имея вышеперечисленные данные, можно предположить, что основные укрепления, располагавшиеся с напольной стороны городища, были построены не позже дополнительных, а скорее всего, и несколько ранее, по крайней мере, еще в XIII веке.

Что касается интерпретации Сюкеевского городища как одного из видов средневековых поселений, то имеющиеся данные: размеры площади, наличие трех окружающих селищ-посадов (Археологическая карта ТАССР, 1985. С.86-87), предметы развитого ремесла, находки монет и вещей, связанных с торговлей, предметы вооружения (в том числе, и тяжеловооруженного воина-дружинника, по определению И.Л.Измайлова), а также наличие системы укреплений могут свидетельствовать, что памятник был средним по размерам болгарским городом с определенными хозяйственно-административными функциями (Губайдуллин, 2002).

В заключение следует остановиться на датировке исследуемого памятника. Судя по имеющимся материалам, весь комплекс находок относится к XIII-XIV вв. Найденная в раскопах керамика несет все признаки посуды золотоордынского времени. Ни одного фрагмента посуды с чертами, характерными только для домонгольского периода, на Сюкеевском городище не обнаружено. Таким образом, ранее существовавшая точка зрения о датировке поселения периодом Золотой Орды подтверждается. Время возникновения памятника, по имеющимся данным, относится к середине XIII века, а его верхняя граница – ко второй половине - концу XIV века. Можно предположить, что определенную роль в судьбе этого болгарского города сыграли «великая замятня» в улусе Джучи и грабительские походы ушкуйников, на пути которых он располагался. Нельзя исключить и возможную внутреннюю нестабильность в Волжской Булгарии, закончившуюся лишь с усилением Казанского княжества и созданием нового государства с центром в Казани.

Список литературы:

1. Археологическая карта Татарской АССР. Предволжье. Казань, 1985.
2. Бутаков Г.П., Галимова М.Ш., Мозжерин В.И. Геолого-геоморфологические условия и палеогеография палеолитических

* Определение было проведено Д.Г.Мухаметшиным.

памятников в правобережье Средней Волги // Памятники первобытной эпохи в Волго-Камье. Казань, 1988.

3. Вячеслав Н. Заметки о городищах, курганах и других древних земляных насыпях в Казанской губернии. Казань, 1874.

4. Галимова М.Ш. Памятники позднего палеолита и мезолита устья реки Камы. М.: Изд. «Янус К», 2001.

5. Губайдуллин А.М. Фортификация городищ Волжской Булгарии. Казань, 2002.

6. Измайлов И.Л. Из истории домонгольского и раннезолотоордынского защитного доспеха Волжских Булгар // Волжская Булгария и монгольское нашествие. Казань, 1988.

7. Калинин Н.Ф. От Сюкеева к Камскому устью (Археологические разведки) // Записки Тетюшского музея. Казань, 1928.

8. Калинин Н.Ф., Халиков А.Х. Итоги археологических работ за 1945-1952 гг. // Труды КФАН СССР. Серия исторических наук. Казань, 1954.

9. Косменко М.Г. Отчет о раскопках стоянки Сюкеевский Взвоз в 1968 г. Архив ИА РАН.

10. Раппопорт П.А. Очерки по истории военного зодчества северо-восточной и северо-западной Руси X-XV вв. // МИА, 1961. № 105.

11. Соловьев Е.Т. Памятники татарской старины в даче села Сюкеева Тетюшского уезда // ИОАИЭ. т.Х., вып. 4. Казань, 1892.

12. Федоров-Давыдов Г.А. Находки джучидских монет // НЭ, 1963. Т.IV.

13. Хлебникова Т.А. Неполивная керамика Болгара // Город Болгар: очерки ремесленной деятельности. М.: Наука, 1988.

14. Шпилевский С.М. Древние города и другие болгарско-татарские памятники в Казанской губернии. Казань, 1877.

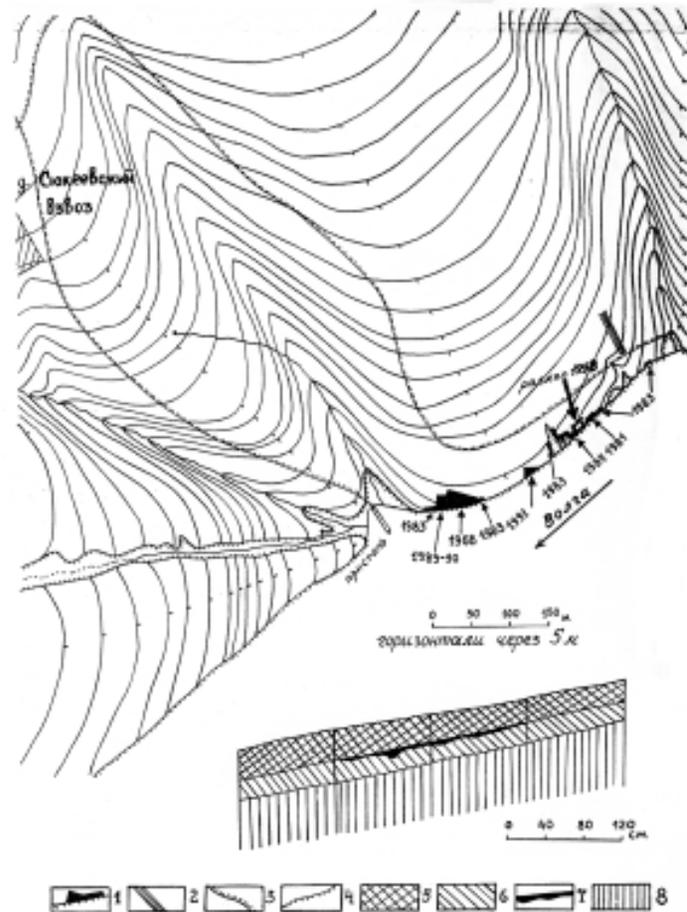


Рис. 1. План Сюкеевского городища и профиль стенки раскопа 1989 г.

1 – раскопы, 2 – дополнительные укрепления городища, 3 – дорога, 4 – обрыв, 5 – гумусовый горизонт почвы (серо-коричневый суглинок), 6 – горизонт вымывания почвы (темно-коричневый суглинок), 7 – прослойка гумусированного суглинка, 8 – желто-коричневый суглинок.

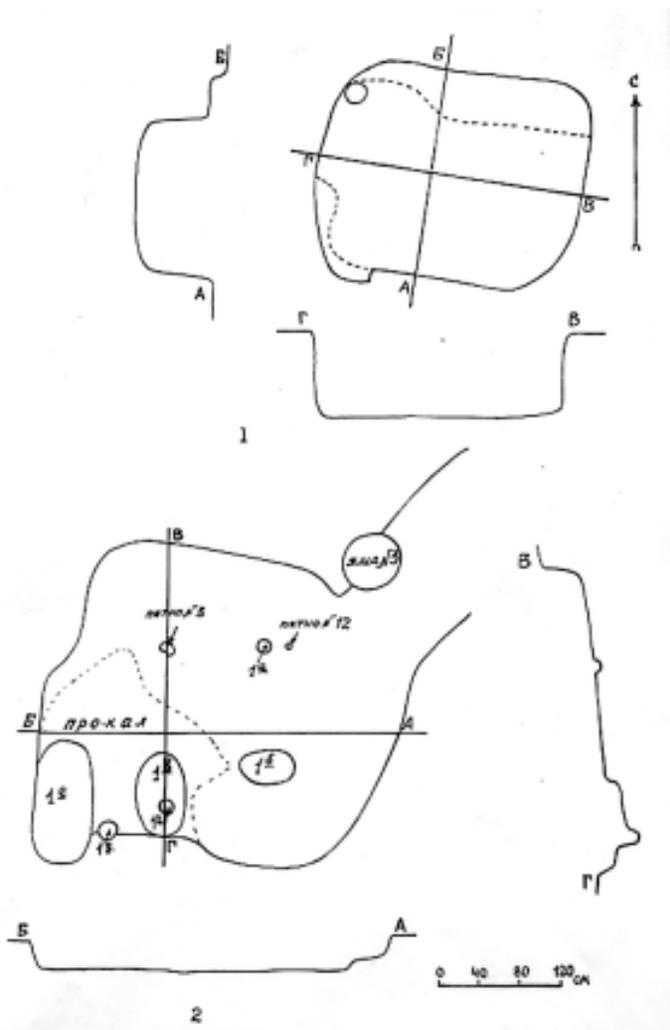


Рис. 2. Планы котлованов построек из раскопов на Сюкеевском городище.

1 – план землянки из раскопа 1981 г., 2 – план производственного сооружения из раскопа 1989-90 гг.

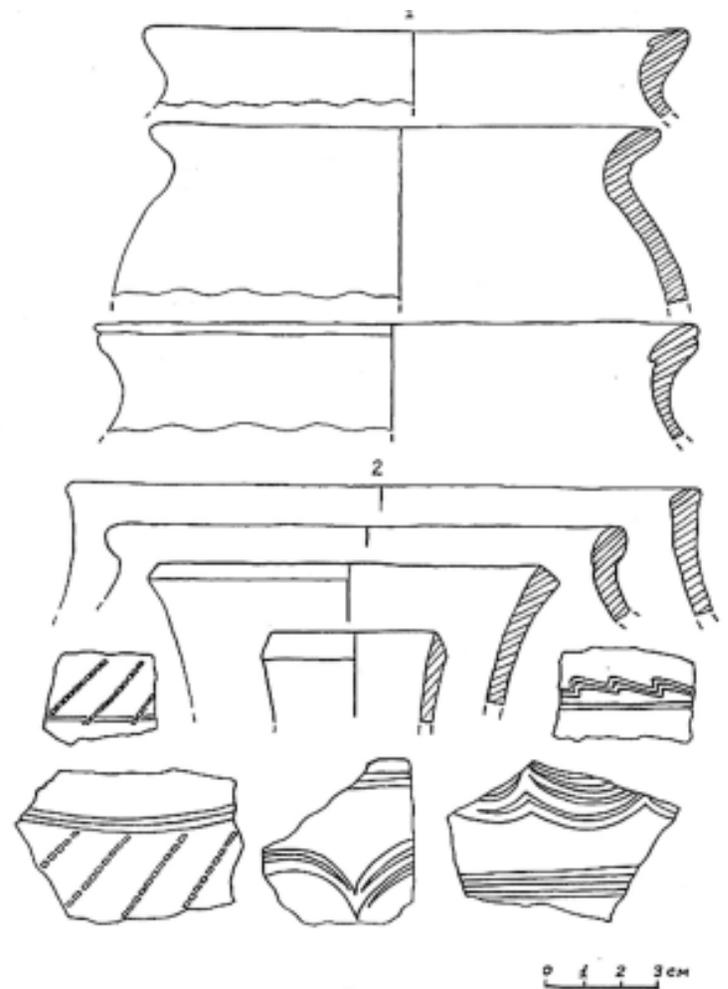


Рис. 3. Образцы фрагментов керамики с Сюкеевского городища.

1 – образцы лепных сосудов, 2 – образцы гончарных сосудов и фрагменты гончарной керамики.

**Керамические трубы Болгарского городища
(опыт статистико-метрологического исследования)**

С.М. Шпилевский, описывая керамический отдел коллекции А.Ф. Лихачева, упоминает «о больших и малых водопроводных трубах из красновато-желтой гончарной глины, которая не редко попадает между развалин города Болгара» (Шпилевский, 1877. С.285). О трубах, найденных при расчистке одного из зданий на территории древнего городища, пишет известный татарский археолог Гайнетдин Ахмеров: «Хотя трубы и изготовлены из глины, они очень прочны, хорошо обожжены и весьма удобны в качестве водопровода» (Ахмеров, 1998. С.43).

Керамические трубы, применявшиеся в средневековом Болгаре для строительства сетей водоснабжения и водоотвода, а также использованные в качестве дымоходов (т.н. дымогарные), широко представлены в археологических коллекциях из раскопов Болгарского городища и сборов с его территории (рис.1). Трубопроводные сети различной протяженности были изучены при исследовании общественных бань Подгорья и Заречья, которые имели систему внутреннего распределения и отвода воды. Пространство, расположенное рядом с этими объектами, часто обустроивалось в виде площадей с гидротехническими сооружениями различного характера - фонтанами, бассейнами, водоразборными колонками [раскопы Б 1938 г.(3), II 1951 г.(25), III 1951 г.(26)]. Водоснабжение этих объектов требовало соответствующего обеспечения коммуникациями в виде трубопроводных линий различной протяженности. В северо-западной части городища, на гребне и склоне коренной волжской террасы в 1991-1993 гг. был изучен отрезок магистрального трубопровода (раскоп СХII). Свыше полутора тысяч фрагментов керамических труб было найдено при исследовании бани нач. XIV века на левом берегу реки Меленки [раскоп 111(22), баня №1], что позволило О.С.Хованской разделить их по диаметру и длине на три группы, соотносясь с их функциональным назначением. 1. Трубы, подводящие воду, прямые и коленчатые (диаметр 8-10 см и 17-20 см). 2. Трубы внутренней сети: а) прямые (диаметром 4-5 см); распределительные шарообразные коробки, тройники с отверстием для

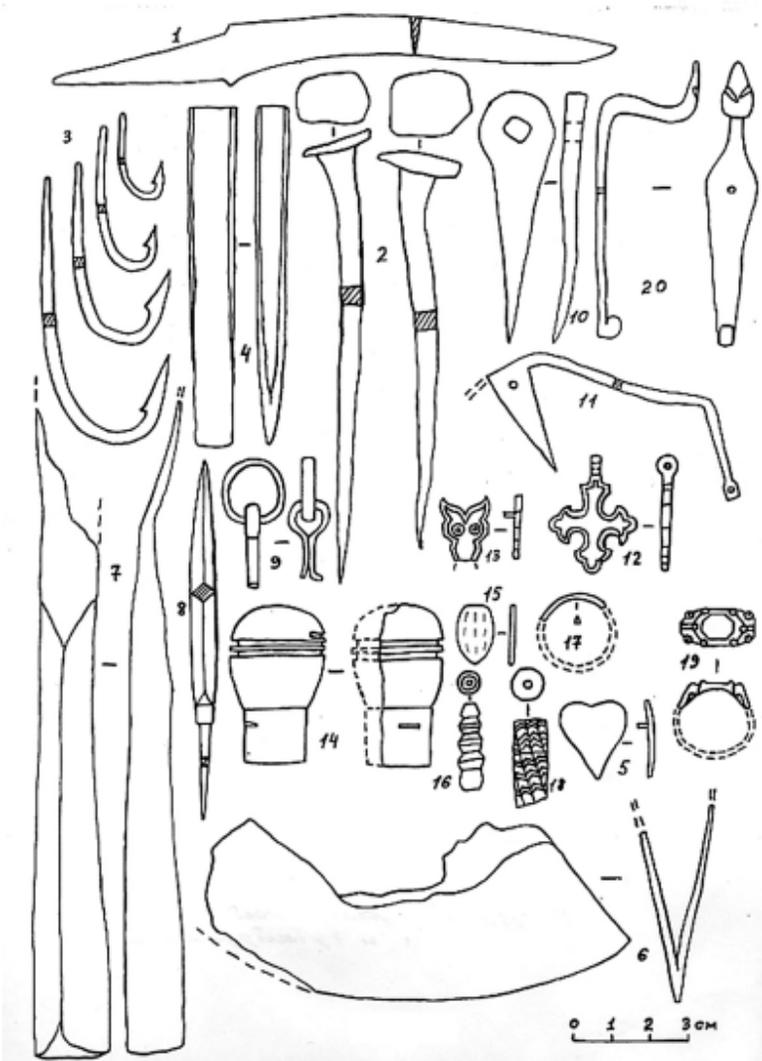


Рис. 4. Вещи, найденные в раскопах на Сюкеевском городище.

1-10, 20 – железо, 11-13 – бронза, 14-16 – кость, 17-18 – стекло, 19 – серебро.

присоединения труб; в) короткие трубки длиной 5 см для присоединения к тройнику; г) трубки длиной 8-10 см, способные служить втулками кранов; д) трубы с отверстием для присоединения крана. 3. Трубы канализационные, диаметром 15-20 см. Отмечая количество и разнообразие этих изделий О.С.Хованская говорит о высоком уровне водоснабжения исследованной бани (Хованская, 1954. С.397).

Большое количество керамических труб, частая их встречаемость в горизонтах культурного слоя Болгара позволяет провести сравнительное исследование формы и метрических характеристик этих изделий, что позволит, в свою очередь, лучше представить облик и характер применения некоторых гидротехнических и иных трубопроводных сооружений Болгара, а также обозначить круг влияний на эту отрасль городского хозяйства.

В фондах и экспозициях Болгарского заповедника и в коллекции ГОМ РТ нами учтены 75 предметов полной сохранности или реставрированных и 46, сохранившихся частично. Большая часть труб (63 экз.) найдена при исследовании трубопроводной линии в северо-западной части городища (раскоп СХII). Ряд находок сделаны во время раскопок Красной палаты -общественной бани середины XIV - начала XV вв., расположенной в подгорной части Болгара (раскопы А и Г 1939 - 1940 гг.), на территории Заречья (раскоп 40), в центральной части памятника. В том числе: на склоне террасы (раскоп 19), в районе Соборной мечети (раскоп I) и восточнее ее (раскоп XXXIX), рядом с Восточной палатой - общественной баней середины XIII - 1 половины XIV вв.(раскопы ХСIV, СХXI). Некоторые трубы найдены в юго-восточной части памятника, в районе Ханской усыпальницы (раскоп XXXIX), в западной части городища (раскоп LXVI), севернее Черной палаты (раскоп LXXXIII).Ряд труб в виде отдельных фрагментов происходят из разновременных сборов с территории городища и не имеют точной локализации. Два изделия опубликованы Т.А.Хлебниковой (Хлебникова, 1988. Рис.74, 15,16).

Хотя форма и размеры труб различны, все они обладают характерным набором необходимых элементов, которые за редким исключением встречаются практически на всех экземплярах труб из Болгара. Среди этих элементов можно выделить: тулово (а), соединительную втулку (в) и бортик - кольцевидное ребро у основания втулки (с) (рис. 2). Тулова труб изготавливались в форме

полого цилиндра, усеченного конуса, бочонковидные и обеспечивали прохождение водопотока по линии трубопровода. Как правило, диаметры тулова и всего изделия на входе и выходе воды были различные (на входе - больше, на выходе - меньше), что позволяло соединять трубы между собой, последовательно вставляя их одну в другую. Такое соединение производилось с помощью специальной подцилиндрической втулки, расположенной на выходе трубы (рис. 3). Более плотную стыковку труб друг с другом обеспечивал кольцевидный бортик, который располагался между туловом и соединительной втулкой и служил для упора трубы, надеваемой на последнюю. Кольцевидный бортик имеют практически все рассмотренные экземпляры из Болгара, за исключением одной трубы, найденной при исследовании Соборной мечети (Хлебникова, 1988. Рис.74, 75). Она изготовлена в виде полого цилиндра с расширяющимися раструбом краями. Судя по устройству выходного отверстия, оно не было приспособлено к креплению со следующей секцией трубопровода. Возможно, эта труба являлась завершающей в сети.

Исходя из особенностей устройства, изделия были измерены по следующим параметрам (рис.4, таблица I):

L1 - общая длина;

L2 - длина соединительной втулки;

L3 - расстояние от основания трубы до основания бортика соединительной втулки;

D1- диаметр основания трубы;

D2 - диаметр соединительной втулки;

D3 - диаметр бортика;

D4 - внутренний диаметр основания трубы;

Соотношения ряда параметров связаны с функциональным применением изделий. Обмеры показали, что размеры D1 и D3, рассмотренные попарно, имеют сходную величину, что могло обеспечивать горизонтальное расположение труб в составе одной линии. Диаметр втулки D2 равен или близок по значению внутреннему диаметру основания трубы D4. Соответствие диаметров D2 и D4 обеспечивало монтаж секций между собой.

Разность L1 и L2 связана с длиной трубопроводной линии, так как она определяла длину одной трубы в составе коммуникации. Зная, таким образом, заданную длину всей магистрали или размеры здания, в котором надо было провести трубопроводную

линию, производитель мог с определенной степенью точности рассчитывать количество секций, необходимое для монтажа. Исходя из этого наблюдения, можно предположить, что данное соотношение могло быть наиболее плотно привязано к метрической системе, использованной строителями.

Графическое сопоставление разности L1 и L2 с диаметром основания трубы D 1 позволило выявить несколько групп изделий, различающихся по своим параметрам (рис.5). Прослеживается связь между назначением труб и величиной их длины и диаметра. По характеру использования в сетях трубопроводов были выделены три типа изделий.

A - трубы, предназначенные для магистральных линий большой протяженности. Они могли применяться в водопроводных и водоотводных системах, рассчитанных на большие расстояния и значительный объем воды (рис.6). Известны случаи использования таких труб в сетях канализации бань (баня № 2).

Основная часть этих изделий имеет подцилиндрическую форму. Бочонковидные трубы составляют менее 4% от всех труб данной группы. Трубы и той и другой форм использовались в составе одной магистрали. Выявлены три метрических группы (таблица 3, 1,2,3), различающихся значениями длины и диаметра, что не исключает происхождение изделий из разных гончарных мастерских города Болгара, которые при изготовлении труб могли использовать разные стандарты длины.

Наиболее многочисленна метрическая группа A 1 (40 предметов), объединяющая изделия длиной 51, 52 - 55,2 см и диаметром 23-27 см. Размер трубы в составе магистрали определяла величина L1 - L2, равная 48-51 см, что могло отражать стандарт длины, применяемый в мастерской. По-видимому, за основу размеров изделий был положен «локоть», широко распространенный как мера длины. Бытование у болгар систем измерения, основанных на различных разновидностях «локтя», составляющих 25-27, 36-38,52-54 см, доказано на основании метрического анализа археологических материалов (Давлетшин, 1990. С. 127). По величине L1 - L2, изделия 1 метрической группы соотносимы с широко распространенной в мусульманском мире мерой «канонического локтя», размер которого определен в 49, 875 см, или идентичному ему «египетскому ручному локтю» (Хинц, Давидович, 1970. С.71). Величина соединительной втулки могла исходить из

размеров «асба», отражающего ширину пальца, что составляло 1/24 локтя и колебалась в зависимости от размеров последнего. Для канонического локтя «асба» равнялась 2, 078 см (Хинц, Давидович, 1970. С.63). Применение данной разновидности локтя как меры для изготовления магистральных труб могло быть весьма удобным, так как он соотносим с размером сажени или «ба», равной 199,5 см (Хинц, Давидович, 1970. С.71), которая могла быть использована для оценки и измерения длины самой трассы трубопровода. Одна сажень равнялась четырем локтям и покрывалась четырьмя трубами группы 1. При их массовом производстве, естественно, были возможны некоторые отклонения от заданного размера. Кроме того, длина труб этой группы могла быть согласована и с малым значением болгарского локтя в 25-27 см. Таким образом, длина одной секции трубопровода могла составить 2 локтя и, соответственно, одна сажень трассы заполнялась 8 керамическими секциями.

Построение диаметров изделия могло производиться исходя из особенностей болгарской метрической системы, основанной на делении заданной величины на числа 2,4,8 и соответствующей этому порядку кратности (Давлетшин, 1990. С. 127). Применяя данный принцип построения мы получили следующие, хорошо взаимосвязанные размеры (таблица 2). Для метрической группы A1 они могли составлять: D1- 1/2, D2-1/4 +1/8 локтя.

Кроме описанных выше, для магистральных линий использовались трубы и других параметров.

Группа A2 отличается от группы A1 несколько большей длиной (58-64 см) и меньшим диаметром основания (22-24 см). Рассмотрено 18 экз. Благодаря частичному совпадению диаметров основания и втулок, трубы групп A1 и A2 совместимы и использовались в одном трубопроводе. Размеры изделий группы A2 можно построить, исходя из размеров болгарского локтя мерой в 37-38 см и кратности его 2,4,8. Значения основных параметров труб группы A2 следующие: L1-L2=1+1/2, D1=1/2+1/8, D2=1/2 локтя 37-38 см.

Группа A3 также выявлена среди труб, входящих в магистральную линию, исследованную в северо-западной части городища (раскоп СХII). Представлена одним изделием. Диаметр втулки и основания приближается к значению этих параметров у групп A1 и A2, что позволило использовать трубы данной группы в одной

линии с ними. Длина трубы 49 см. Параметры изделия выстраиваются исходя из болгарского локтя 36-38 см: $L1-L2=1/2+1/4$, $D1=1/2+1/8$, $D2=1/2$.

Б - трубы, предназначенные для внутренних и промежуточных сетей. Использовались для систем водоснабжения, водоотвода, отопления бань и подвода воды к водоразборным сооружениям на площадях перед зданиями и внутри них. Подобных изделий измерено значительно меньше, чем труб типа А, но среди них также намечено несколько метрических групп (таблица 3,4-7). Для этих изделий характерны значения параметров меньшие, чем для труб, рассмотренного ранее типа.

Группа Б1. Включает 5 экз. Их метрические значения соотносима с болгарским локтем 25-27 см. Величина $L1-L2$ представляет собой $1+1/2$, $D1-1/2$ локтя. Для получения диаметра втулки использовалась величина в $1/3$ локтя 25-27 см. Длина труб -39-45 см, диаметр основания -11-13 см, диаметр втулки - 7,8 - 8,8 см, ее длина -2-4 см.

Группа Б2. Включает 2 экз. Как и предыдущая группа соотносима с локтем 25-27 см. $L1-L2 = 1$, $D1 - 1/2$, $D2 - 1/4$ локтя. Длина труб 29 - 29,4 см, диаметр основания 12-13 см, диаметр втулки 6,3 - 6,8 см, ее длина 3 -3,5 см.

Группа Б3. Включает 1 экз. Соотносима по параметру $L1-L2$ (49-50 см) с каноническим локтем. Диаметр основания представляет собой величину близкую к $1/3$ данной меры, диаметр втулки - $1/4$. Длина изделия - 51 см, диаметр основания 17-18 см, диаметр втулки -12 см, длина соединительной втулки - 1,5 см.

Группа Б4. Включает 4 экз. Для изготовления данной группы труб мог применяться локоть 25-27 см, где $L1-L2 = 1+1/2+1/8$, $D1 = 1/2+1/8$, $D2 = 1/4+1/8$ его меры. Длина труб 43 -49,2 см, диаметр основания 15-17 см, диаметр втулки 11-12 см, ее длина - 1,5-6,5 см.

Тип В - специальные трубы и приспособления. Кроме труб различной длины и диаметра, составляющих основную часть трубопроводных линий, в их монтаже нередко использовались изделия, позволявшие выполнять некоторые специальные функции: поворот магистрали или ветки трубопровода, разделение линии, подсоединение к ней различных водоотводных сооружений.

I. Приспособления для поворота.

1. Трубы с изгибом. 2 экз. Применялись для поворота линии во внутренних трубопроводах бань. Представляют собой изделия

подцилиндрической формы, имеющие в средней части изгиб углом. Величина угла - 95 - 120-130 градусов. Оба изделия имеют следы бортиков и соединительной втулки 2,2-3,5 см. Диаметр основания (входа) 11-12 см, диаметр втулки (выхода) 8-9 см. Длина труб до изгиба 17 см, после него 22,3-24,5 см. Изделия приспособлены для монтажа с трубами типа Б4. Подобная труба с изгибом найдена при изучении водопровода XII-XIII вв. в Назарбазеви (Грузия) (Цицишвили, 1950. С.523-530). В отличие от труб из Болгара изгиб у нее более плавный, что предполагает иной способ формовки изделия. Изгиб углом на трубах из Болгара выражен более ярко, имеет следы ручной доработки и заглаживания с внешней стороны. По-видимому, такая форма изделия позволяла лучше вписаться в геометрию внутренних коммуникаций здания. 2. Изгиб из двух труб, соединенных раствором. 2 экз. Подобные приспособления осуществляли плавный поворот линии труб. Для этого две трубы близкого или различного диаметра соединяли известково - алебастровым раствором под требуемым углом, как правило - тупым.

II. Приспособления для поворота и распределения водопотока по разным линиям.

1. Распределительные коробки. 2 экз. Представляют собой массивные известняковые блоки подкубической формы с двумя и более сквозными отверстиями, соответствующими диаметрам $D1$ и $D2$ труб группы Б. Подобные изделия использовались для поворота линии под углом в 90 градусов на участках подвода труб к водоемам рядом со зданиями или внутри последних.

2. Тройники. Найдены при изучении бань Подгорья (рис. 7). В общественной бане середины XIV - нач. XV вв. «Красной палате» использовались для подвода линии труб к северной и южной кабинам - мыльням здания. Представляли собой толстостенные керамические коробки прямоугольной или округлой формы с тремя отверстиями для подсоединения труб 10-19 см (Хованская, 1952. С. 46-51).

III. Приспособления для водослива.

1. Трубы с отверстием. 1 экз. Использовались в местах подвода линии к водоразборным сооружениям. На исследованной трубе цилиндрической формы, диаметром 14, 2 см, совместимой с трубами типа Б механическим путем после обжига изделия пробито отверстие диаметром 2 см, к которому перпендикулярно могла крепиться цилиндрическая втулка или кран для слива воды.

2. Короткие полые трубки. Длина 5, 8-10 см. Диаметр выводного отверстия 1-2, 5-6 см. Могли служить втулками кранов, соединительными звеньями труб с тройниками.

Анализ керамических труб Болгарского городища позволил увидеть ряд черт, характерных для данных изделий.

1. Единство формы. Подавляющее большинство изделий независимо от размеров, характера трубопроводных линий, где они применяются, обладают единым набором формообразующих признаков (тулово, соединительная втулка, кольцевидный бортик в ее основании). Конструктивной связи между формой тулова и назначением труб в сети не выявлено. Широко распространенные трубы подцилиндрической формы функционируют вместе с редко встречающимися бочонковидными в составе одной линии. Форма труб из Болгара сближает их с подобными изделиями, происходящими с территории городов Южного Казахстана и Кавказа, и, напротив, не типична для труб, найденных при изучении золотоордынских городов Нижнего Поволжья и городов Средней Азии, для которых характерно отсутствие кольцевидного бортика между туловом и соединительной втулкой.

2. Использование разнообразных типов трубопроводных линий привело к изготовлению и распространению труб самой различной длины и диаметра. Для производства этих изделий был характерен массовый характер, предполагавший изготовление труб близких размеров. Попытка метрического изучения этих изделий позволяет говорить о подчинении их производства определенным стандартам длины, которые основывались на различных разновидностях локтя. Некоторые из них использовались болгарскими ремесленниками еще с домонгольского времени. Это меры локтя равные 25-27 и 36-38 см. Кроме того, является возможным применение канонического локтя, который, согласно расчетам В. Хинца составлял 49, 875 см (Хинц, Давидович, 1970. С. 71). Построение изделий могло происходить по представленной нами схеме, исходя из деления метрических величин на 2,4, 8. Для метрических групп 4 (Б1) и 6(Б3) могло быть использовано получение искомого параметра путем деления величины локтя на 3, что могло быть связано с влиянием метрики мусульманского Востока, где известны случаи построения мер длины подобным образом.

Следует отметить сопоставимость болгарских вариантов локтя с общемусульманскими. Локоть 25-27 см в своем меньшем значении (25 см) близок 1/2 канонического, а в большем значении (27 см) - 1/2 «черного» локтя в 54,04 см (Хинц, Давидович, 1970. С. 71). Величине «черного» локтя также близко большее значение болгарского локтя в 52-54 см. Кроме того меньшая величина последнего (52 см) сопоставима с употребляемой на Кавказе армянской линейной мерой-локтем в 51-52 см (Арутюнян, 1967. С. 335-339).

3. Масштабы строительства общественных бань и трубопроводных линий во 2 половине XIII - середине XIV вв. требовали значительного количества керамических труб различной длины и диаметра. Горны для их изготовления, функционировавшие в 40-60 гг. XIV в., известны в западной части городища, в районе Галанского озера. Вероятно, трубы небольших размеров, предназначенные для бань, могли изготавливаться в районе Подгорья, где также исследованы следы керамического производства. Конструирование изделий производилось спиральным налепом из глиняных жгутов диаметром 1,5-2 см с частичным вытягиванием и заглаживанием на гончарном круге (Васильева, 1988. С. 128). Основываясь на определенной неоднородности технологических традиций в изготовлении изделий, И.Н. Васильева говорит о неоднородности самого состава производителей керамики (Васильева, 1988. С. 131).

Проведение метрических исследований труб свидетельствует не только о стандартизации производства этих изделий, но и о применении в этом процессе разных эталонов длины. Это также может быть связано с неоднородным составом ремесленников-керамистов, и, кроме того, наличием мастерских, использующих различные метрические традиции. В качестве примера может служить магистральная линия, исследованная в северо-западной части городища (раскоп СХII), где использованы трубы трех метрических групп (А1, А2, А3), одна из которых может быть ориентирована на стандарт канонического локтя, что не исключает влияние приезжих мастеров. В частности, можно предположить, что трубы группы А1 изготавливались при участии ремесленников из Южного Казахстана, где проведение трубопроводов большой протяженности было распространено еще в X-XI вв. Трубы найденные во время исследований городища Актобе имеют форму и

размеры, соотносимые с болгарскими трубами группы А1 (Шалекенов, Оразбаев, 1980. С. 24 - 38). Участие представителей этого региона в активных работах по благоустройству Болгара в XIV веке стало возможным в рамках сильного золотоордынского государства, способного сосредотачивать необходимые силы для решения различных проблем, в том числе и связанных с градостроительной деятельностью. Начавшееся во 2 половине XIII в. масштабное каменное строительство, а затем и крупные работы по перепланировке и благоустройству Болгара требовали привлечения значительных людских ресурсов, в числе которых большое значение имели мастера и инженеры, владевшие знаниями и навыками, позволяющими, в том числе, наладить производство керамических секций трубопроводных линий, верно рассчитав их длину и диаметр, наметить и определить схему коммуникации и уклон, позволяющий воде двигаться самотеком. Частично эта проблема решалась за счет привлечения труда местных ремесленников, частично - за счет специалистов из других регионов, имеющих большой опыт в строительстве подобных коммуникаций. Они привнесли с собой не только привычные им формы изделий и технологические приемы, но и удобные для них метрические нормы и стандарты. В археологической литературе неоднократно отмечалась возможность использования в Болгаре опыта кавказских мастеров, которые обладали навыками подведения воды от головных сооружений, расположенных на большей высоте, чем потребляющие объекты, и оборудования в помещениях бань внутренних трубопроводных сетей, которые почти отсутствуют в банях Средней Азии (Хованская, 1954. С.422).

Изделия группы А2 и ряда других групп (А3, Б2, Б4) представляются нам произведенными на основе местных стандартов длины - болгарского локтя 25-27, 36-38 см, восходящих к домонгольской метрологической традиции, что свидетельствует о преемственности в развитии болгарского ремесла. Наблюдается взаимодействие местных и привнесенных систем измерения длин, что подтверждается совместимостью и взаимозаменяемостью секций труб, например, относящихся к различным метрическим группам типа А, использованным в составе одной магистральной линии трубопровода (раскоп СХII).

Производство и использование в средневековом Болгаре керамических труб для проведения различных коммуникаций в

целях водоснабжения и водоотвода, применение их в качестве дымоходов стало явлением характеризующим уровень болгарского гончарства конца XIII - середины XIV вв., его способность при сохранении определенных традиций, откликаться на технические новации и внешние влияния, обеспечивая, таким образом, нужды городского хозяйства и достаточно высокое инженерное состояние городской территории в этот период.

Список литературы:

Арутюнян Л.А. К истории водоснабжения населенных пунктов средневековой Армении // Вопросы истории науки. Ереван, 1967.

Ахмеров Г. Избранные труды. Казань, 1998.

Васильева И.Н. О технологии производства неполивной керамики Болгарского городища // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М., 1988.

Давлетшин Г.М. Волжская Булгария: духовная культура. Домонгольский период X - нач. XIII вв. Казань, 1990.

Хинц В. Мусульманские меры длины и веса с переводом в метрическую систему. Давидович Е.А. Материалы по метрологии средневековой Средней Азии. - М., 1970.

Хлебникова Т.А. Непроливная керамика Болгара // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М., 1988.

Хованская О.С. Раскопки бани начала XIV века на Болгарском городище // КСИИМК. 1952. Вып. 44.

Хованская О.С. Бани города Болгара // МИА. 1954. № 42.

Цицишвили И.Н. Водопровод в Назарбазеве // Сообщения АН ГССР. 1950. Т. XI. № 8.

Шалекенов У.Х., Оразбаев А.М. Некоторые данные о водопроводной системе средневекового города Актобе // История материальной культуры Казахстана. Алма-Ата, 1980.

Шпилевский С.М. Древние города и другие болгарско-татарские памятники в Казанской губернии. Казань, 1877.

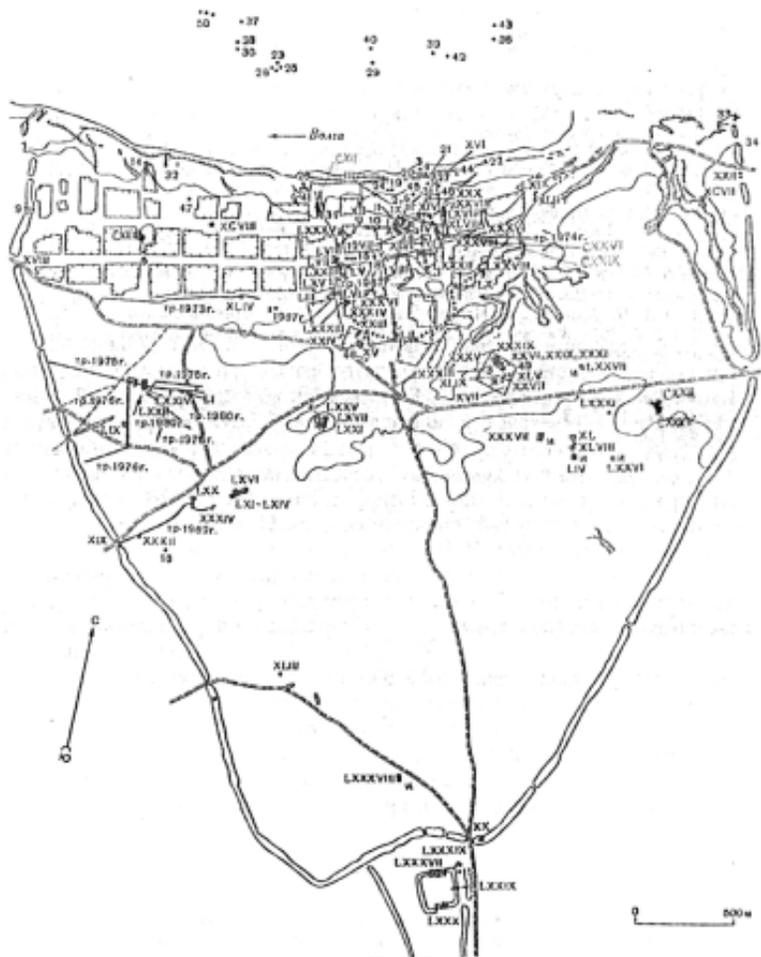


Рис. 1. Карта Болгарского городища с раскопами.

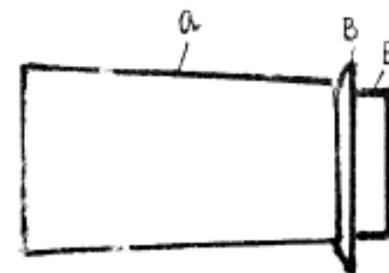


Рис. 2. Схема конструкции труб с территории Болгарского городища: а) тулово; б) соединительная втулка; в) бортик.

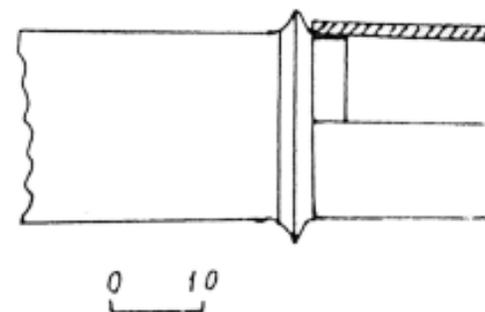


Рис. 3. Схема соединения секций трубопровода.

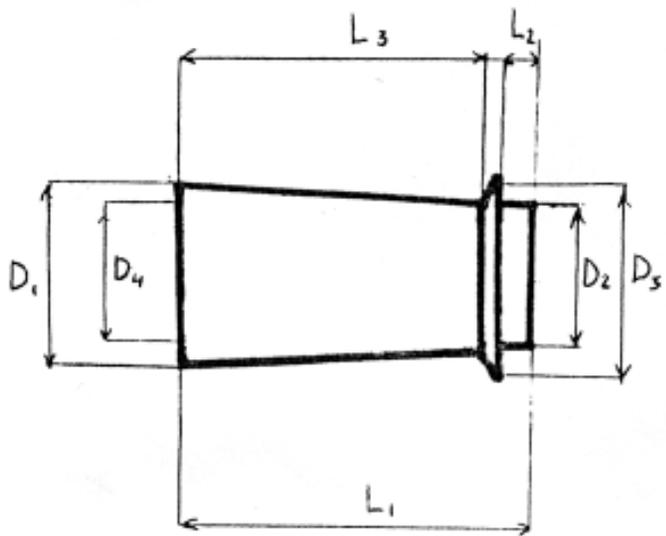


Рис. 4. Схема измерения основных параметров керамических труб.

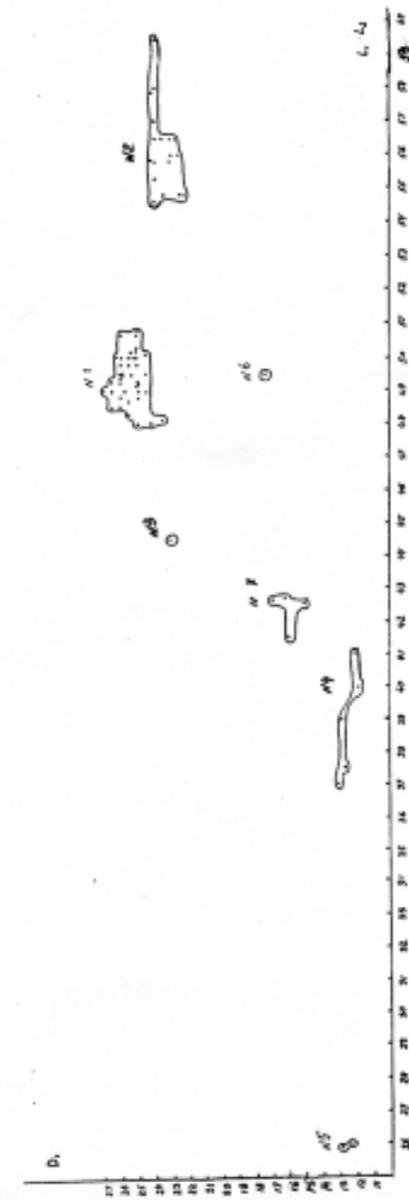


Рис. 5. График соотношения величин L_1 - L_2 и D_1 .

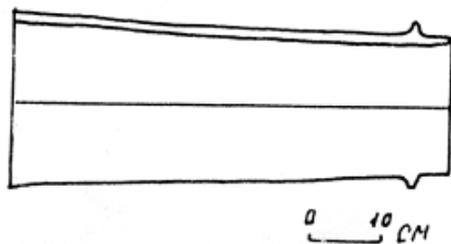


Рис. 6. Керамические трубы, найденные на раскопе СХII.



Рис. 7. Керамический «тройник» (по О.С.Хованской).

Таблица 1

Результаты обмеров керамических труб Болгарского городища.

№	Местонахождение	L1 (cm)	L2	L3	D1	D2	D3	D4
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раскоп СХII, соор.4, слой IVр	54	4	48	25,5	20	25	22
2	-	53	4,5	48	26	20,5	25	22
3	-	61	4	55	24	19,2	23,2	21,5
4	-	53,2	4,5	47	25	20	25	23
5	-	60	4,2	53,5	24,2	19,4	25	22
6	-	54	4	47	25	20,2	25,2	21,8
7	-	54,5	4,3	48	25	20,5	26	22
8	-	53	3,8	47	25	20,5	25,8	22
9	-	58	3,2	53	22,5	18,2	23	21,6
10	-	55	4,2	49	25	21	26	23
11	-	55	5,2	48	26	20,5	25	22
12	-	59	3,5	53,5	23	19,5	23	21
13	-	59,5	3	54,5	23,5	18	22,5	20,5
14	-	52,8	3,5	47	26,7	21,2	25,5	22,4
15	-	58	3,2	53	23,5	18,5	22,8	20
16	-	54,5	4,5	47,5	25,2	21	26	23
17	-	64	4,5	55	24	20,1	26	21,8
18	-	61	4,5	54	24	19,5	24,5	20,5
19	-	62	4,1	54	24,2	19,5	24,8	20,2
20	-	54,5	4,5	48	26	20	25	22
21	-	59,5	3	-54	22,8	18	23	18
22	-	59	3,2	53,5	24	19	23,8	19
23	-	58	3,4	53	24	19,5	23	19,5
24	-	59	3,2	53	23,2	18,4	23	19
25	-	58	3,2	53	23,4	19	22,5	19
26	-	58,5	3,2	53,5	24	18,4	22,6	18
27	-	53,5	4	47	26	21,4	25,5	22,5
28	-	54,5	4,5	48	26,2	20	25	22
29	-	54	4,2	47	25	20,2	24,5	21,5
30	-	53	4,2	46,5	26	20,5	25,5	22,5
31	-	54	4,8	47	25	20,5	25,5	22

1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	-	54,7	4	48	25	20,2	25,5	21
33	-	53	4,2	46,5	25,5	20	25,5	22
34	-	52	3,9	46	23,5	19	23	20
35	-	52	3,5	46	26,5	20,8	26	22
36	-	53	4,3	47	25,5	20,8	25,5	21
37	-	61	3	56	24	19	23,5	19,5
38	-	59	3	53,5	22,5	18,2	22,5	19,5
39	-	54	4,5	47,5	26	21	25,5	21,5
40	-	54,5	4,2	48	25	20,5	25,5	22
41	-	54	4,6	47	26	21	25,2	21,8
42	-	54	4,5	47,5	26	20	24,6	20,5
43	-	54,2	4,5	48	26	20	25	21
44	-	53,5	4,2	48	25,5	20	24	21
45	-	53	4	47	26,5	20,5	26	20,5
46	-	53	3,5	48	25,4	21,2	25,2	22
47	-	53,8	3,7	47	24,5	19	23	20
48	-	49	4,5	43	23	19	23	21
49	-	52	4	46	24,2	18,5	24	20
50	-	53	4	47	25	19	22,5	17,8
51	-	53	3,5	47	24,5	20,7	25,5	21
52	-	62	4,5	54	-	21	-	-
53	-	59	3	53	23	18	22	18
54	-	53	4	47	24,5	20,5	25	22
55	Раскоп СХII, соор.4, слой IVр	53	4	47	25,8	20,3	25,5	21,5
56	-	55	4,8	48	25,4	21	26	22
57	-	51,5	3,5	46	25	19	23	19
58	-	52	3	46,2	27	21	26	22
59	-	-	-	-	25	-	-	-
60	-	-	-	-	-	20,5	26	22
61	-	-	-	-	-	20	24	20,5
62	-	55,2	4,5	48,2	26	20,2	25	21
63	-	53,5	4,2	47,5	25	20	25,5	20,5
64	Раскоп СХХI, соор.1, сл. IV.	51	1,5	48	17,5	12	16	12,5
65	П.м.	-	-	-	12	-	-	8,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
66	Раскоп ХСIV, уч.32, шт.7, сл. IV	-	-	-	11,5	-	-	-
67	Раскоп СХХI, соор., сл. IV	43	1,5	39,5	16	12	16	12
68	Из экспозиции археологичес- кого музея БГИАЗ	43	4	36,5	12,8	7,8	12	7,8
69	-	43	3	37	11,8	8	12	7,6
70	-	-	-	-	-	11	14	11
71	Раскоп LXXXIII, сл. I, уч.13, шт.1	-	-	-	-	12	15,8	13
72	Раскоп LXVI, яма 9а, сл. IV	-	4,2	-	-	23	28	23
73	Раскоп LXVIII, уч. 1, шт.6, сл. IV	-	2,7	-	-	21	24	-
74	-	-	3,8	-	-	22,5	27,5	-
75	Раскоп 40, соор. 18	-	4	-	27	22,5	27,5	-
76	Раскоп XXXIX, соор. 14	-	3	-	-	19,5	22,3	21
77	П.м., с. Болгары, усадьба Еланиных	-	-	-	14,5	-	-	-
78	Старый и Новый Сарай, из раскопок Баллода (собр. ГОМ)	43	3	40	15	12		14
79	-	43,2	3,5	37,5	15,5	11,5	-	14,5
80	Болгар, п. м.	49,2	6,5	41	16,2	11,4	13	15
81	-	46	3,5	41	15	11	14,8	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
82	-	45,8	3,2	40,2	17	11,4	15	11,2
83	-	29,4	3,5	23	13	6,3	11,7	9,8
84	-	40	2,5	36,4	12,5	8	11,2	8,4
85	-	29	3	23,5	12,5	6,8	10,4	8,2
86	-	-	-	36	13	-	11	8,2
87	-	39	2	35,2	13	8,5	10,8	8,8
88	Болгар, Белая палата, п.м.	45	4	38,8	12	8,8	13	8,8
89	-	-	3,3	-	-	8,6	13	8,8
90	Болгар, п.м.	-	3	-	-	-	-	10,7
91	-	-	3,5	-	11	8,2	-	7,8
92	-	-	2,2	-	-	7,9	-	8,3
93	-	-	-	-	13	-	-	-
94	Болгар, Белая палата, п.м.	-	-	-	-	-	-	8,2
95	Болгар, п.м.	-	-	-	-	-	12,5	8,3
96	-	-	2,5	-	-	6,2	9,5	9,6
97	Болгар, п.м.	-	-	24	8,2	6	8,8	8,2
98	-	-	-	-	-	-	-	-
99	-	-	-	-	14,2	-	-	-
100	-	-	5	-	-	10	14,5	11,1
101	-	-	5	-	-	9	12	11,3
102	-	-	1,7	-	-	7,8	10	8,4
103	-	-	3,5	-	-	8,5	-	8,1
104	-	-	-	-	-	-	-	-
105	-	-	2	-	-	8	9,8	7,8
106	-	-	2,4	-	-	8,4	11	9
107	-	-	3	-	-	8	-	-
108	-	-	-	-	12,4	-	-	-

Таблица 2

Величины, полученные при делении различных размеров локтя на 2, 4, 8.

Размер локтя (см)	1/2	1/4	1/8
25-27	12,5-13,5	6,25-6,75	3,125-3,375
36-38	18-19	9-9,5	4,5-4,75
52-54	26-27	13-13,5	6,5-6,75
49,875	24,9375	12,46875	6,234375

Таблица 3

Возможная схема получения параметров труб при использовании различных размеров локтя.

№ метрической группы	Группа по типологии	Размер локтя (см)	D1	D2	L1-L2
1	A1	49,875	1/2	1/4+1/8	1
2	A2	36-38	1/2+1/8	1/2	1+1/2
3	A3	36-38	1/2+1/8	1/2	1+1/4
4	B1	25-27	1/2	1/3	1+1/2
5	B2	25-27	1/2	1/4	1
6	B3	49,875	1/3	1/4	1
7	B4	25-27	1/2+1/8	1/4+1/8	1+1/2+1/8

Таблица 4

Группировка параметров изделий по метрическим группам.

№ метрической группы	L1-L2	L1	L2	D1	D2	D3	К-во
1	48-51	51,5-55,2	3-5,2	23-27	18,5-21,5	23-26	40
2	54,5-59,5	58-64	3-4,5	22-24	18-20,1	22-26	18
3	44-45	49	4,5	22-23	19	23	1
4	37-41	39-45	2-4	11-13	7,8-8,8	10,8-13	5
5	25-26	29-29,4	3-3,5	12-13	6,3-6,8	10,4-11,7	2
6	49-50	51	1,5	17-18	12	16	1
7	41,5-42,7	43-49,2	1,5-6,5	15-17	11-12	13-16	4

Таблица 5

Разделение изделий по метрическим группам.

№ метрической группы	№ изделия по таблице 1
1	1,2,4,6-8,10,11,14,16,20,27-36,39-47,49-51,54-58,62,63
2	3,5,9,12,13,15,17-19,21-26,37,38,53
3	48
4	68,69,84,87,88
5	83,85
6	64
7	67,80-82

Р.А.Сингатулин (г.Саратов)

К вопросу об особенностях гончарного производства на территории Укека (по результатам палеофонографических исследований фрагментов гончарной керамики)

Экономические предпосылки формирования ремесленного гончарного производства в городах Золотой Орды, и, в данном случае, на территории Укека – одного из городов, стоящего на торговых путях, вполне очевидны. Образование централизованного феодального государства, переход части населения к осёдлому образу жизни, восстановление разрушенных и строительство новых городов, становление внутреннего рынка, способствовало развитию различных ремёсел, в том числе и гончарного.

В конце XVIII века академик И.И. Лепехин, находясь на территории Увекского городища, писал: «Обломки глиняной посуды, которые в волжском берегу находят, свидетельствуют об искусстве сих жителей в гончарстве, ибо они и по сие время сохранили свой цвет и чистоту так, что нынешней работе ни мало уступают...» (Дневные..., 1771, С. 378-380). Его слова подтверждаются многочисленными археологическими находками – гончарной посудой, горнами для обжига керамики (Недашковский, 2000). В своё время, большое количество и высокое качество обработки обнаруженных фрагментов керамики, позволил некоторым исследователям (Минх А.Н., Пономарёв П.А. и др.) сделать вывод о существовании на территории Укека крупного керамического производства. Не связан ли этот массовый керамический материал с возникновением в районе Укека, в период Золотой Орды, организованного (мануфактурного) гончарного производства, и широким использованием технических средств - машинного привода для гончарных станков?

Однако, делать подобные заключения, лишь по данным изучения только гончарного ремесленного производства, возможно ориентированного на рыночный сбыт продукции, тем более мануфактурного производства, достаточно затруднительно. Тем не менее, некоторые вопросы связанные с особенностями гончарного производства в Укеке могут быть решены.

Ряд исследователей, например А.П. Смирнов (Смирнов, 1951), рассматривая вопросы организации керамического производства, предполагал наличие в городах Волжской Болгарии, а впоследствии и Золотой Орды, ремесленных организаций типа “братств” и отмечал при этом два типа мастерских: небольших, состоящих из одного горна, и больших, с двумя горнами. Он отметил сезонность их использования и работы мастерских. В статьях других исследователей керамики, Н.А. Кокориной, А.Ф. Кочкиной, И.Н. Васильевой (Васильева, 1994) и др., также затрагиваются некоторые вопросы технологии и техники средневекового производства, описываются гончарные горны, предполагается их классификация, делаются выводы о широком распространении гончарных кругов разных конструкций. В качестве методической основы использовались работы системы технико-технологического анализа керамики, предложенной А.А. Бобринским, для изучения экономических форм производства керамики. При этом оказалось возможным выделить развитые и менее развитые в экономическом отношении виды ремесленных производств с рыночным сбытом продукции (Бобринский, 1978). На основании проведённых исследований было установлено, что трудовые навыки в гончарстве передаются только контактным путём, и это приводит к консервации определённых приёмов работы с глиной, выработке устойчивых традиций. Можно предположить, что эти выводы применительны и для Укека, т.к. очевидно, что в гончарном деле, как и в некоторых других областях техники, основы технологии, или принцип работы, как правило, не меняются многие десятки и даже сотни лет. Чаще всего наблюдается постепенное улучшение отдельных элементов, способствующее облегчению труда, механизации и автоматизации отдельных трудоёмких операций и т.п. Эта общая закономерность в развитии большинства направлений техники, а отдельные прогрессивные решения скорее подтверждают общее правило, чем исключают его.

К сожалению, применяемые методы исследований хотя и позволяют ответить на ряд поставленных вопросов, но достаточно трудоёмки, т.к. их часто приходится решать эмпирическим путём. Применение эмпиризма в этих исследованиях обычно связано с трудоёмким накоплением больших количеств данных и с большой сложностью их систематизации, а также с отсутствием надлежащих приборно-измерительных систем (Проблемы..., 1988).

Однако с появлением высокопроизводительных компьютерных систем и прецизионных технологий, часть из поставленных вопросов, может быть решена посредством новых археологических технологий в области вибро-акустики (Richard, 1969. P. 1465) или палеофонографии (Галкин, 2000). В данной статье приводятся результаты исследований гончарной керамики с Увекского городища методами палеофонографических технологий.

Исследование подъёмной гончарной керамики должно составляться из данных, полученных в результате изучения массового материала, что позволяет значительно расширить выборку и избежать субъективизма в отборе образцов. Для проведения палеофонографических (вибро-акустических) исследований, было привлечено 1128 крупных фрагментов керамики (в основном предплечье, венчики) периода XIII-XIV вв. из южной части Увекского городища, центральной исторической части Саратова (ул. Чернышевского) и прибрежного района селища Хмелёвка-I.

На предварительном этапе была произведена селекция керамики (только для фрагментов) по размерам, толщине, месту расположения и характеру обработки поверхности, фиксируемому в виде ряда следов на поверхности образцов. Следующим этапом была специальная технологическая обработка наружной поверхности исследуемой керамики. Затем производилось сканирование поверхностного геометрического профиля трековых образований с помощью измерительного комплекса - дискретно управляемой платформы.

Работа данного измерительного комплекса заключается в том, что предварительно формируется монохроматический параллельный пучок излучения, который затем расщепляется по амплитуде на два луча. На пути одного из пучков помещают гончарное изделие, формируют изображение поверхности изделия в плоскости регистрации. Затем получают интерференционную картину в плоскости регистрации и определяют высоту трекового профиля поверхности. С целью повышения точности определения и расширения диапазона высот измеряемого профиля керамического изделия, производят соосное совмещение пучков. Затем, вводят разность фаз $\pi/2$ между ними и измеряют интенсивность I_0 одного из пучков. После измерения координатного распределения интенсивности $I_p(x, y)$ интерференционной картины, определяют каждую точку высоты $h_n(x, y)$ профиля трековой дорожки из следующих соотношений:

$h_x^2(x, y) = \frac{1}{2K} \left(\frac{I_p(x, y)}{2I_s} - 1 \right) T_{отр}$ – для отражающих поверхностей;

$h_x^1(x, y) = \frac{1}{K(n_1 - n_2)} \left(\frac{I_p(x, y)}{2I_s} - 1 \right) T_{проп}$ – для пропускающих поверхностей (в случае с поливной керамикой);

где $K = \frac{2\pi}{\lambda}$ – волновое число; λ – длина волны излучения;

n_1 и n_2 – показатели преломления вещества изделия и окружающей среды соответственно; T – компенсационный коэффициент.

Дальнейшая стадия обработки информации заключается в обработке полученного сигнала методами математической морфологии, которая предусматривает геометрическое преобразование: эрозию, дилатацию, деагломерацию частиц, восстановление границ зёрен, скелетизацию трековых образований; проводить анализ морфологии: определение полной и относительной площади частиц (пор), средней площади, числа частиц (пор), коэффициента формы одной частицы (поры), значений проекций частиц (пор) по осям измерений и т.д.

Результатом исследований стало извлечение вибро-акустической информации, в виде фонограммы, технологического процесса при изготовлении данного изделия (фрагмента).

На фонограммах (рис.1), полученных от отдельной группы фрагментов керамики, прослушиваются характерные шумы многозвенных механизмов, приводом для которых мог быть, предположительно, водяной механизм. На представленных амплитудно-частотных характеристиках хорошо прослеживается периодичность внешнего усилия (от передаточного механизма) и динамика вращения станка. В этой связи стоит отметить, что в эпоху средневековья (правда, в основном по европейским источникам) не так уж и редко встречаются машины-механизмы с цевочными, реже – зубчатыми передаточными механизмами, с фрикционным тормозом – узлами, обязательными для современного промышленного производства. В качестве привода гончарных конструкций использовали мускульную силу людей, животных и энергию падающей воды. Применительно для Укека, речь может идти либо о приводе механизма человеком (или группой), либо с помощью водяного колеса (ветряной и другой иной привод, по техническим причинам, не рас-

сматривается). Вариант с приводом от животных, в силу своих низких динамических характеристик (неравномерность, отсутствие регулирования движения) можно опустить, хотя стоит отметить, что в Средней Азии, а также и в некоторых европейских странах (Испания, Италия), известны случаи использования привода гончарных кругов с помощью мулов, буйволов и др. животных. Вариант с приводом различных механизмов от животных более известен для поднятия воды, бурения.

Результаты изучения касательных треков на поверхности керамических сосудов (фрагментов) для нескольких выявленных групп (т.е., групп керамических изделий изготовленных на одном гончарном круге) дают одинаковые технические показатели, что говорит в пользу машинного привода, т.к. гончарному кругу с приводом от человека или животного свойственна переменная цикличность воздействия, неравномерность движения. Вероятнее всего, выявленная группа керамики изготавливалась с помощью машинного привода, таким, каким мог быть привод от водяной мельницы. Характерной особенностью такого привода (здесь рассматривается только привод от водяной мельницы, как наиболее вероятный) является равномерность хода (вращения) и сбалансированность масс вращения. Косвенно, машинный привод, может подтверждаться наличием (по историческим данным и результатам археологических исследований) развитой системы водоснабжения с использованием искусственных водоёмов на территориях золотоордынских городов (Баллод, 1923). Математические расчёты показывают, что при потребной мощности привода на один гончарный станок в 250-300 ватт (современные данные), с учётом всех механических и иных потерь, приведённых выше условий вполне достаточно для организации достаточного крупных (для средневековья) производственных мощностей. На основании математического моделирования с помощью вычислительных средств, была создана предполагаемая кинематическая модель привода гончарного круга (рис.2), представляющая собой смешанную конструкцию гончарного круга с приводом ременной передачи от водяной мельницы. Возможны иные варианты, но существенно они будут мало отличаться от приведённой модели. Кроме того, стоит обратить внимание на поиск элементной базы данного устройства, чтобы заполнить недостающие аргументы. Например, некоторые формочки для литья, ко-

торые представлены в фондах Саратовского, Энгельского музеев краеведения, в частных коллекциях, очень напоминают подпятники для подшипников скольжения. Кроме того, некоторые формы металлических изделий по своей форме похожи на секторные противовесы для балансировки больших вращающихся масс. Физическое моделирование с использованием приведённых элементов, в данном случае, позволило бы ответить на многие нерешённые вопросы.

Изучение второй группы фрагментов керамики, на поверхности которых были выявлены периодически появляющиеся (затухающие) горизонтальные треки, характеризует использование ножного гончарного круга при изготовлении данной группы. При воспроизведении фонограмм (рис.3) прослушивается импульсно повторяющийся, затухающий звук, связанный с движением маховика по инерции. В данном случае, можно достаточно верно интерпретировать наблюдаемые явления, благодаря хорошо изученному и описанному материалу в области гиротехники (Кожевник, 1961; Пельпор, 1988. С. 80-85). Сопоставление фрагментов керамики, изготовленной с помощью машинного привода и ножных гончарных кругов, на основании представленного материала (т.е. на 1128 образцов), показал процентное соотношение соответственно 17,2 к 82,8, т.е. явное преобладание станков с ножным приводом. Но, как отмечалось выше, в исследуемую группу не входили образцы лепной и иной другой керамики с грубыми, неявными формами и поверхностью, т.к. на этапе предварительной селекции они отсеивались. Поэтому, приведённое соотношение не может в полной мере характеризовать машинное и ручное производство на Укеке. Однако, дальнейшее изучение группы, которая изготовлялась с помощью ножного круга, позволило выявить интересную зависимость, связанную с подстройкой ударов ног по кругу (32% от общего числа образцов ножной керамики) в целой серии образцов. Путём многократной фильтрации фонограмм данной группы был выделен слабый периодический сигнал (с помощью Фурье-преобразования), который характеризовался ударной фазой и мог интерпретироваться как ритмичный сигнал деревянной палкой, служащий для синхронизации движений ног группы гончаров. Таким образом, можно обрабатывать какую-то стандартную форму (с использованием шаблонов или без них), с одинаковым составом теста, вязкости и т.п.

(серийная порция), с одинаковой скоростью вращения. Такой приём не редко используется для синхронизации движения вёсел гребцов на судах, движений различных процессов, ритуалов и пр. То есть можно говорить о групповой обработке какой-то стандартной серии керамической посуды по специальной технологической программе, что по своей сути является признаком организованного серийного производства. Моделирование данной группы образцов керамики, на основании фонограмм, позволило представить данное предприятие в виде гончарных кругов, расположенных на одной общей станине (рис.4).

Стоит также отметить, что особенностью применения новых вибро-акустических технологий является очень качественная система моделирования трёхмерного звукового пространства, которая опирается на современные программные средства используемые в экспертно-технических службах правоохранительных органов. В реальном времени моделируется эффект Доплера (смещение частоты звука движущегося источника) и изменение амплитудно-частотной характеристики при изменении направления на источники звука на основании вибро-акустической информации с разных носителей (фрагментов гончарных керамических изделий), изготовленных в данном месте. Это позволяет расставлять источники звука в пространстве на определённом расстоянии друг от друга, определять характеристики помещения (объём, материал стен и др.). Т.е., в данном случае, производится реальное моделирование, в форме графического материала, плана обстановки помещений или мастерских средневекового периода.

Характерная особенность, как для современных, так и для древних помещений, заключается в том, что вибрация в производственных помещениях, как правило, создаваемая однотипным оборудованием, всегда передаётся через пол на ноги работающих, независимо от типа покрытия (грунт, саман, деревянные перекрытия, камень и т.д.). Использование в производственном помещении однотипного гончарного оборудования (с внешним приводом) приводит к тому, что вследствие разброса скоростей вращения маховиков гончарных систем возникают биения, которые приводят к возбуждению в спектре колебаний пола низкочастотных составляющих. Появление биений, особенно при обработке разного класса изделий (кувшины, тарелки, корчаги и

т.п.) также приводит к тому, что вибрационный параметр полового покрытия меняется от изделия к изделию, вследствие изменения геометрических и весовых характеристик вращающихся масс. Как показывают экспериментальные данные (Матвеев, Рыбаков, Мариамидзе, 1984. С. 46-48), форма биений имеет произвольный характер. При достаточно большом времени усреднения для расчёта вибрационного параметра можно принять гармоническую форму биений. В этом случае, формулу для определения вибрационного параметра можно представить в виде:

$$y = A(1 - a_0 \sin \omega t) \sin \omega_0 t,$$

где A – относительная амплитуда вибрационного параметра; a_0 – относительная амплитуда биений; ω – частота биений; ω_0 – частота вибрационного параметра.

Применение комплексного подхода, при данном исследовании, математического и физического моделирования, на основании изучения близких по своим техническим параметрам фрагментов керамики, привело к выявлению двух типов помещений, которые могли использоваться при производстве гончарной керамики (рис.5). Это хорошо согласуется с некоторыми данными о распространении двух типов мастерских (Смирнов, 1951).

В заключение можно отметить следующее. Результаты проведённых исследований, методами палеофонографических технологий, позволили в ряде случаев воссоздать структуры и детализировать предполагаемые процессы, происходившие в ремесленных гончарных производствах на территории средневекового Укека, наметить возможные ориентиры и подходы к решению проблемы гончарного производства в средневековых городах Золотой Орды с помощью массового археологического материала.

Список литературы:

- Августинник А.И. К вопросу о методике исследования древней керамики // КСИИМК М., 1956. Вып. 64.
 Баллод Ф.В. Приволжские «Помпеи». М.-Пг., 1923.
 Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М., 1978.
 Васильева И.Н. Гончарство Волжской Болгарии в X-XIV вв. Екатеринбург, 1994.
 Галкин Л.Л. Рождение палеофонографии // Техника молодёжи. 2000. №12.

Дневные записки путешествия доктора и Академии Наук адъютанта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства. СПб., 1771.

Кожешник Я., Динамика машин. М., 1961.

Матвеев Ю.И., Рыбаков А.Н., Мариамидзе В.В. Экспериментальное исследование уровней вибрации на рабочих местах в производственных зданиях // Сб. науч. работ ин-тов охраны труда ВЦСПС. М.: Профиздат, 1984. С. 46-48.

Минх А.Н. Набережный Увек. // Материал для изучения саратовской губернии. Саратов, 1881. Т.1, отд.1. С. 211-238.

Недашковский Л.Ф. Золотоордынский город Увек и его округа. М., 2000.

Пельпор Д.С. Гирскопические системы. Элементы гирскопических приборов. М., 1988.

Проблемы изучения археологической керамики // Межвузовский сб. статей. Куйбышев, 1988.

Сингатулин Р.А. Археологическое наследие Саратовского края. Охрана и исследования в 1998-2000 гг. Саратов, 2001. Вып.4.

Смирнов А.П. Волжские булгары // Тр. ГИМ, 1951.

Цетлин Ю.Б. Основные направления и подходы к изучению технологии древней керамики за рубежом // Керамика как исторический источник. Куйбышев, 1990.

Richard Wudbridz // Proceedings of the IEEE. 1969. 57 (8). P.1465

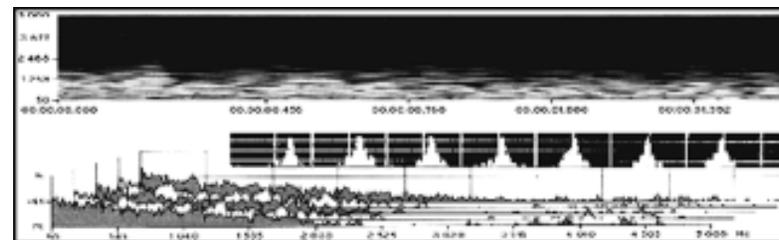


Рис.1. Фонограмма гончарного круга с приводом от внешнего механизма (по материалам исследований).

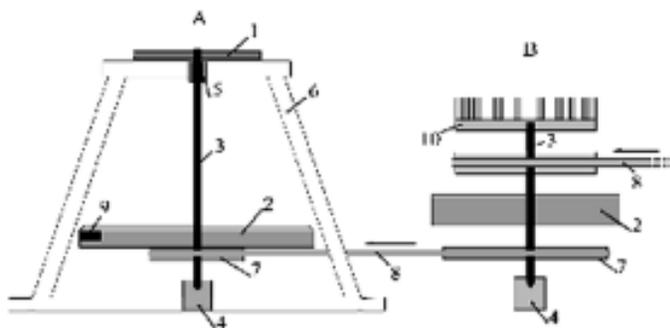


Рис. 2. Кинематическая схема гончарного круга с внешним приводом. А - гончарный круг, В - распределитель. 1-формовочный диск, 2-маховик, 3-ось, 4-упорный подшипник, 5-верхний подшипник скольжения, 6-станина, 7-шкив, 8-ремень, 9-противовес, 10-регулятор вращения.

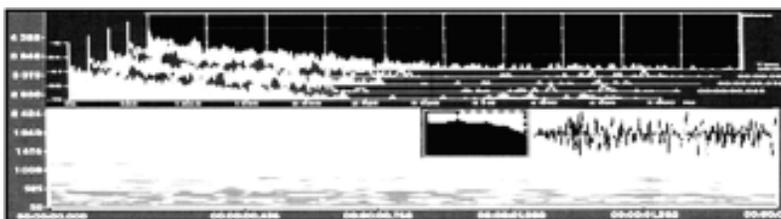


Рис. 3. Фонограмма ножного гончарного круга (по материалам исследований).



Рис. 4. Внешний вид блока гончарных кругов с общей станиной (компьютерное моделирование по материалам исследований).

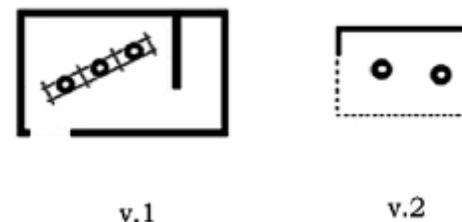


Рис. 5.

Вариант v.1 - План помещения (гончарной мастерской) закрытого типа с внутренней перегородкой на три рабочих места (компьютерное моделирование).

Вариант v.2 - План помещения (гончарной мастерской) открытого типа с одной стенкой (типа веранда) на два рабочих места (компьютерное моделирование по материалам исследований).

**А.Н.Аскарова, О.А.Кравцова, Р.Г.Мухамадиева,
И.И.Ибрагимова, И.Л.Измайлов, И.Р.Газимзянов (г.Казань)**

Молекулярно-генетический анализ древних захоронений Среднего Поволжья*

Анализ внутрипопуляционной структуры древних захоронений, определение степени родства между индивидами является важным дополнительным элементом в изучении истории популяций. Палеоантропологические коллекции, собранные на территории Среднего Поволжья к настоящему времени тщательно охарактеризованы историками и антропологами по схожести комплекса морфологических признаков, проанализированы метрические и одонтологические особенности, однако все эти результаты не позволяют установить степень кровного родства между погребенными и реконструировать филогенетические связи между древними и современными народами.

Перспективным подходом для изучения истории народов, их происхождения, родства, является анализ изменчивости между индивидами на уровне ДНК. Анализ полиморфизма минисателлитных локусов ДНК методом фингерпринтинга широко применяется как для изучения современных популяций, так и в судебной медицине для идентификации личности (Gill, 1985, P.577-579). Однако в данном методе анализируется высокомолекулярная ДНК, в связи с чем данный подход не применим для анализа ДНК древних захоронениях, так как ДНК в них сильно деградировала как под воздействием факторов внешней среды, так и в результате жизнедеятельности микроорганизмов. В связи с этим, при исследовании деградированной ДНК, анализ проводится по микросателлитным STR-локусам (Short Tandem Repeat), количество которых может быть многократно увеличено с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР); для проведения ПЦР достаточно несколько пикограмм ДНК. Микросателлиты – это класс тандемных повторов, размером от двух до шести оснований, общей длиной от 50 до 400 пар оснований. STR-локусы наследуются по законам Менделя, обладают высоким уровнем полимор-

* Работа выполнена за счет финансовых средств гранта № 01-1.9-147 (2002) фонда НИОКР Академии наук Республики Татарстан.

физма, компактным диапазоном аллельных вариантов, в связи с чем широко применяются для идентификации личности, определении спорного отцовства, кровного родства, структурного анализа популяций.

Первые эксперименты по выделению, амплификации и анализу микросателлитных локусов древней ДНК показали перспективность данного подхода как для молекулярно-генетической характеристики древних популяций (Hagelberg, 1989.P.485), так и для установления кровного родства (Stoneking, 1994.P.130-135).

Другим генетическим маркером, который широко используется при исследовании древней и современной ДНК, является анализ изменчивости митохондриальной ДНК (мтДНК). Количество копий мтДНК в одной клетке – несколько тысяч, благодаря этому она сравнительно легко может выделена из древних останков человека.

Уникальное свойство мтДНК заключается в том, что она передается только по материнской линии и благодаря этому маркирует число независимых материнских линий, восходящих к основательницам данных популяций (Elson, 2001.P.145-153). Быстрее всего накапливаются мутации в митохондриальной ДНК и скорость накопления таких мутаций может быть использована как точка отсчета отхождения данной эволюционной ветви от общего ствола.

В данном исследовании представлены результаты о возможности анализа по микросателлитным STR-локусам и митохондриальной ДНК костных останков из палеоантропологических коллекций, собранных на территории Среднего Поволжья и датированных IX-XV веками.

Материалы и методы. Материалом для молекулярно-генетического исследования древней ДНК явились костные останки из каменных мавзолеев Казанского Кремля – XV-XVI век, нами в работу были взяты образцы четырех костных останков; обозначение погребений приводится в соответствии с результатами археологических раскопок 1977 года под руководством А.Х.Халикова, опубликованными в сборнике «Мавзолеи Казанского Кремля», 1997. С.25-27). Из Старокуйбышевского могильника (раскоп 1987 г.) были отобраны образцы пяти костных останков, относящихся, согласно данным археологов, к домонгольскому периоду, из захоронений г.Булгар (XII-XIII век) в работу было взято четыре костных останка.

Таблица 1

Номер образца	Характеристика костяка	
	Казанский Кремль	
1	погребение 1	Мужчина
2	погребение 2	Мужчина средних лет (?)
3	погребение 3	Детский, пол не определен
4	погребение 4	Взрослый, пол не определен
	Старокуйбышевский могильник	
5	погребение 1	
6	погребение 3	
7	погребение 4	
8	братская могила, костяк 1	Женщина
9	братская могила, костяк 2	Мужчина
	захоронение г.Булгары	
10	погребение 1	
11	погребение 8	
12	погребение 11	
13	погребение 12	

Краткая характеристика костных останков и нумерация образцов, использованная в работе, представлена в таблице 1.

Все работы по выделению древней ДНК проводили в резиновых перчатках и масках, с использованием одноразовой стерильной пластиковой посуды. Так как обнаруженные костные останки в течении целого ряда лет находились в хранилище и изучались целым рядом археологов и антропологов, для разрушения современной ДНК, находящейся на поверхности костных останков, отобранные нами образцы предварительно подвергались обработке ультрафиолетовым светом (длина волны 254 нм, расстояние 5 см) в течение 45 мин с каждой стороны. Далее с костного образца удаляли верхний слой и в работу брали внутреннее содержимое костей, которое разрушали до порошкообразного состояния.

Для декальцификации 0,2-0,3г костного порошка заливали пятикратным объемом 0,5 М раствора ЭДТА на сутки, далее добавляли лизирующий буфер (содержащий 0,1М трис-НСl, рН8.0, 1% SDS-Na, 0,1М NaCl, 0,25МЭДТА, протеиназу К (100 мкл) в концентрации 30 мг/мл) при температуре 40°C в течение 24 часов, пробирки периодически встряхивали на вортексе в течение 15

минут. ДНК очищали насыщенным раствором фенола, рН8.0, смесью фенол-хлороформ и хлороформом. ДНК осаждали охлажденным до -20°C этанолом в присутствии ацетата натрия в конечной концентрации 0,25М. Осадок ДНК промывали 70% этанолом, сушили при 45-50 °С, растворяли в стерильной деионизованной воде и использовали для постановки ПЦР.

Для проведения популяционных исследований ДНК выделяли из лейкоцитов периферической крови представителей современных татар. Этапы выделения ДНК включали лизис клеток, гидролиз белков и очистку ДНК с помощью стандартной фенол-хлороформенной экстракцией.

Полимеразную цепную реакцию проводили в объеме 25 мкл, с использованием праймеров (Ricci, 2000. P.3564-3570; Alonso, 2001. P.260-266; Kersting, 2001. P.310-314) и режимов, представленных в таблице 2.

Продукты ПЦР анализировали электрофорезом в 8%-ном полиакриламидном геле (ПААГ), в 0,089М трис-боратном буфере, рН8.3, в режиме постоянного тока 75 мА, с последующим окрашиванием раствором азотнокислого серебра. Для определения

Таблица 2

Характеристика параметров ПЦР

Кокус	Праймеры	Размер продукта, пн	Режим амплификации
D16S3	N-ACTCTCAGTCCGCCGAGGT P-TGTGTGTGCATCTGTAAGCATG	350-370	94(1,2')-61(3')-72(0,1')
VWA	N-CCCTAGTGGATGATAAGAAATAATCAGTATG P-GGACAGATGATAAATACATAGGATGGATGG	134-162	94(1')-61(2')-72(1')
мтДНК	N-ACAGTTTCA TGCCCATCGTC P-ATGCTAAGTTAGCTTTACA	112, 121, 125	94(1')-55(2')-72(1')
Амелогенин	N-CCCTGGGCTCTGTAAAGAAATAGTG P-ATCAGAGCTTAAACTGGGAAAGCTG	Мужчина-112 Женщина-106	94(1')-61(2')-72(1')
D3S13	N-ACTGCACTCCAACTGGGT P-ATGAAATCAACAAGGCTTG	123-135	94(1,2')-60(3')-72(0,1')
D8S11	N-TTTTGTAAATTCATGTGTACATTCCG P-CGTA TCCCA TTGCGTGAAATATG	127-163	94(1,2')-55(3')-72(0,1')
TH01	N-GTGGGCTGAAAAGCTCCCGATTAT P-GTGA TTCCCA TTGCCCTGTTCCCTC	154-178	94(1,2')-60(3')-72(0,1')

молекулярного веса продуктов амплификации использовали маркер «GeneRuler DNA Ladder Mix», производства фирмы «Fermentas».

Для того, чтобы избежать контаминации во время выделения ДНК и постановки ПЦР, все этапы по выделению ДНК, амплификации, электрофоретическому разделению продуктов проводились в разных помещениях при обработке рабочих зон ультрафиолетовым облучением до и после постановки экспериментов. Параллельно для анализа чистоты выделения ДНК из костных образцов, все операции по выделению и амплификации проводили с использованием отрицательных контролей, без добавления ДНК.

Результаты и их обсуждение. В результате выделения ДНК и проведения полимеразной цепной реакции по микросателлитным локусам D8S11, TH01, D16S359, D3S135 удалось получить ампликаты только из части анализируемых образцов – это костные останки № 1,2,3,4,8,11,12. Результаты электрофоретического разделения ПЦР-продуктов по данным локусам представлены на рисунке 1 и рисунке 2. По микросателлитному локусу vWa были проанализированы только костные останки из мавзолея Казанского Кремля, ампликаты были получены со всеми четырьмя образцами; разделение по этому локусу представлено на рисунке 3. Сопоставление электрофоретических картин разделения по четырем исследованным локусам позволяют высказать, с определенной долей осторожности, предположение об их кров-

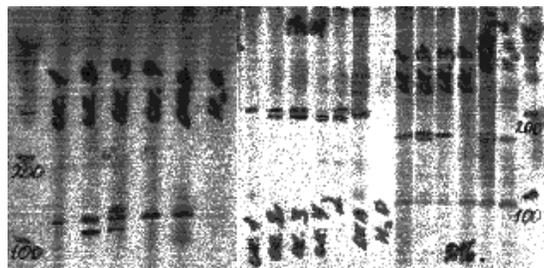


Рис. 1. Разделение продуктов амплификации по локусам D16S359, D8S11, TH01 в ПААГ костных образцов 1-4.

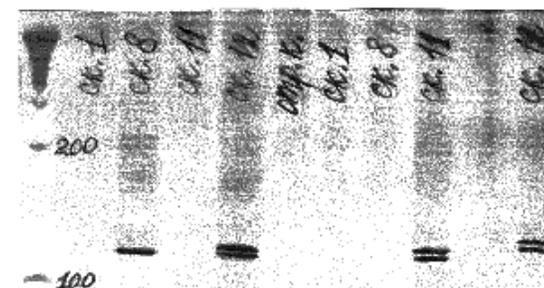


Рис. 2. Разделение продуктов амплификации по локусу D3S135 в ПААГ костных образцов 8-12.

ном родстве. Для большей достоверности данного высказывание необходимо провести типирование образцов ДНК еще по 7-9 микросателлитным локусам, что и применяется в мировой практике для установления личности, спорного отцовства и кровного родства.

В результате проведения амплификации по некодирующему участку V-области мтДНК установлено, что в костных останках 1,2,3,4, амплифицируется фрагмент размером 121 пн. Результаты окрашенного $AgNO_3$ полиакриламидного геля после проведения электрофоретического разделения продуктов амплификации представлены на рисунке 4. Амплифицирование данного участка митохондриального генома применяется в популяционно-генетических исследованиях для изучения происхождения популяций. В данном локусе расположены два тандемно расположенных фрагмента длиной 9 пн, продукт амплификации имеет размер 121 пн. Делеция одного повтора встречается только в популяциях Азии и Океании, в этом случае размер амплифицированного фрагмента составляет 112 пн; значительно реже чем делеция, в этом же сайте встречается вставка из четырех цитозинов, в результате которой продукт амплификации имеет размер 125 пн, она обнаруживается у народов Юго-Восточной Азии, монголов и некоторых монголоидных популяциях Сибири.

Для определения этнического происхождения нами были проведены исследования популяции современных татар, проживающих в г.Казани и Буинском районе Республики Татарстан. Все-

го по некодирующему участку мтДНК нами было проанализировано 137 образцов ДНК. Полученные результаты (рисунок 4) показали отсутствие делеции в данном регионе как у современной татарской популяции – 137 образцов, так и в костных останках XV века. Вместе с тем необходимо учитывать, что согласно данным литературы (Хуснутдинова, 1997. Р.996-1000), частота данной делеции составляет у татар 1,8% у монголов – 8,07%, что указывает на необходимость проведения анализов по данному локусу с большим количеством исследуемых образцов по костным останкам, принадлежащих к одному историческому периоду. В результате проведенных нами исследований установлено, что из

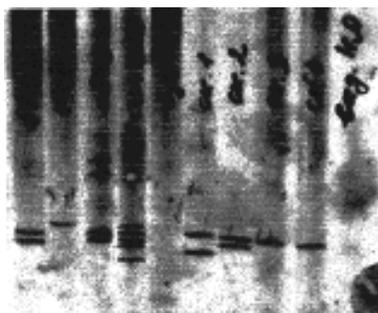


Рис.3. Разделение продуктов амплификации по локусу vWA костных образцов 1-4.

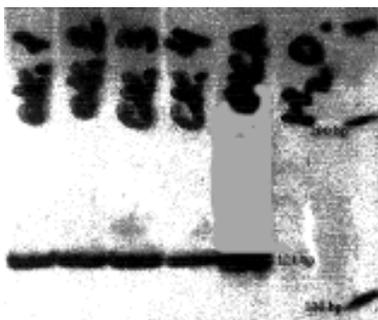


Рис.4. Разделение продуктов амплификации по мтДНК в ПААГ костных образцов 1-4 и современной ДНК.

костных останков, обнаруженных в древних захоронениях Среднего Поволжья может быть выделена ДНК и исследована по ряду микросателлитных локусов ядерного генома и некодирующему участку V-области митохондриального генома. Дальнейшее проведение молекулярно-генетического анализа древних и современных популяций, населяющих Республику Татарстан, позволит изучить этногенетические процессы, происходившие в прошлом и реконструировать историю современных татар.

Список литературы:

Халиков А.Х. Остатки ханских мавзолеев в Казанском Кремле (по материалам раскопок 1977 года) // Мавзолеи Казанского Кремля. Панорама-форум.1997.№3.

Хуснутдинова Э.К., Фатхлисламова Р.И., Хидиятова И.М., Викторова Т.В., Гринчук О.В. Рестрикционно-делеционный полиморфизм V-области митохондриальной ДНК в популяциях народов Волго-Уральского региона // Генетика.1997.Т.33.

Allonso A. et al. DNA Typing from Skeletal Remains: Evaluation of Multiplex and Megaplex STR System on DNA Isolated from Bone and Teeth Samples//Croatian Medical Journal Forensic Sciences.2001. V.42 (3).

Elson J.L., Andrews R.M., Chinnery P.F. et al. Analysis of European mtDNA for recombination//Am.J.HumGenet.2001.V.68.

Gill P., Jeffreys A.J., Werrett D.J. Forensic application of DNA "fingerprints"//Nature.1985.V.318.

Hagelberg E., Sykes B., Hedges R. Ancient bone DNA amplified // Nature.1989. V.342.

Kersting C., Hohoff C. et al. Pentanucleotide Short Tandem Repeat Locus DXYS156 Displays Different Patterns of Variation in Human Populations.//Croatian Medical Journal Forensic Sciences.2001.V.42 (3).

Ricci U. et al., Infrared fluorescent automated detection of thirteen short tandem repeat polymorphisms and one gender-determining system of the CODIS core system//Electrophoresis.2000.V.21.

Stoneking M., Melton J. Identification of the remains of the Romanov family by DNA analysis.//Natur.Genet.1994.V.6.

**Охотничий промысел на территории Прикамья
в период раннего средневековья**

Вопросам охотничьего промысла на территории Прикамья в эпоху древности уже уделялось внимание в ранее опубликованной статье (Богаткина, 2002). Период раннего средневековья наложил свой отпечаток на процессы социально-экономического развития и экологическую обстановку данного региона. Эти процессы, в свою очередь, сказались на динамике охотничьего промысла на территории Прикамья.

Последствия социальной жизни средневекового населения быстрее сказались на изменении ландшафта, растительности, распределении диких млекопитающих в природе. Принято считать, что лишь в XVII-XVIII вв. антропогенные влияния в лесной зоне Русской равнины стали настолько сильными, что привели к коренным изменениям естественных ландшафтов (Хотинский, 1985). Ход изменения лесных биогеоценозов можно представить, если обратиться к письменным источникам XIV-XIX вв., дошедшим до наших дней (Кириков, 1966). Основные направления разрушающей деятельности человека заключались в истреблении широколиственных лесов, а также пихты, лиственницы – в южной тайге и в хвойно-широколиственных лесах. Пожары и выпас скота тоже наносили большой урон фитоценозам в условиях лесной зоны.

Остеологические материалы животных из разных археологических памятников региона свидетельствуют (табл. 1)* :

*В группу памятников периода раннего средневековья вошли: городища Шудьякар, Харинское, Родановское, Редикарское, Анюшкар (средняя тайга); городища Иднакар#, Аргыж# (средневековый слой), Кузубаево# (южная тайга); городища Богдашкинское#, Булгарское#, Билярское#, Джук-Тау#, Чаллы#, Алексеевское, Утяковское, Куркульское и селища Остолоповское, Кубасское, Левашевское (северная лесостепь). Значком # отмечены памятники, обработанные нами в период 1989-1992 гг, остальные данные см. у Андреевой Е.Г. (1960), Петренко А.Г. (1985).

Таблица 1

Среднее относительное обилие костных остатков диких промысловых млекопитающих Прикамья в период раннего средневековья (Mt- средняя тайга; St- южная тайга; Nfs- северная лесостепь).

Вид	Местоположение	Количество остатков	% от числа диких зверей
Зайцы (род Lepus)	Mt	23	1,49
	St	32	2,32
	Nfs	17	48,6
Белка (Sciurus vulgaris L.)	Mt	9	0,58
	St	28	2,03
	Nfs	-	-
Бобр (Castor fiber L.)	Mt	424	27,6
	St	573	44,5
	Nfs	6	17,1
Лисица (Vulpes vulpes L.)	Mt	29	1,9
	St	20	1,5
	Nfs	3	8,6
Куны (сем. Mustelidae)	Mt	107	7,0
	St	27	2,0
	Nfs	-	-
Барсук (Meles meles L.)	Mt	5	0,3
	St	4	0,3
	Nfs	-	-
Медведь (Ursus arctos L.)	Mt	13	0,8
	St	173	12,5
	Nfs	3	8,6
Косуля (род Capreolus)	Mt	22	1,4
	St	17	1,2
	Nfs	-	-
Северный олень (Rangifer tarandus L.)	Mt	198	12,9
	St	138	10,0
	Nfs	-	-
Лось (Alces alces L.)	Mt	702	45,6
	St	327	23,7
	Nfs	6	17,1

Охота на **зайцев** (род *Lepus*) имела прочные традиции у населения Прикамья и продолжалась также в средневековье, хотя, может быть, и не была столь развита в северной части региона. Обращает на себя внимание резкое увеличение среднего относительного обилия костных остатков зайцев в низовьях Камы. Несмотря на то, что охота перестала играть здесь заметную роль в жизни населения, промысел зайцев, как на легко доступную и часто встречающуюся добычу, сохранялся. К настоящему времени даже в Марийской республике среди зайцев численность зайца-беляка преобладает (примерно 17 тысяч особей к 1983 г.), в то время как заяц-русак обитает в основном в северо-восточной части, насчитывая примерно 2,5 тыс. голов (Ефремов и др., 1984).

В остеологической коллекции средневековья относительное обилие остатков **белки** (*Sciurus vulgaris* L.) характеризуется в среднем как третьестепенное, что, однако не дает основания таким же образом оценивать значение этих зверьков в промысловой добыче животных Прикамья*. Белка упоминается как обычный вид в Пермском уезде (XIX в.) и Волжско-Камском крае в XIV-XVII вв. (Кириков, 1966). В грамоте, пожалованной в 1551 г. пяти татарам на владение верхнего участка р.Чепцы, устанавливался оброк в том числе и на белок (1000 штук). Численность белки в Пермском крае к 1986 г. достигла 300-400 тыс. голов (Животный мир Прикамья, 1989). Падение ее добычи отмечалось в Удмуртии, Марийской, Мордовской республиках (Кириков, 1966). Уменьшение ее численности напрямую связано с усиленной рубкой спелых хвойных лесов, которые являются для нее основной кормовой базой.

Время раннего средневековья сыграло решающую роль, определив плохие перспективы выживания **бобра** (*Castor fiber* L.) в Прикамье. Бобр стал преследоваться человеком еще более интенсивно, чем в древности. В пользу этого свидетельствуют массовые находки его остатков в остеологических материалах региона (табл.1). Эксплуатация бобровых угодий с особой силой проявилась в южно-таежной области, а также в верховьях р.Камы.

* Относительное обилие костных остатков оценивалось по В.В. Кучеру (1980): абсолютно доминантное – 55-90%, доминантное – 30-55%, содоминантное – 10-30%, второстепенное – 3-10%, третьестепенное – меньше 3%.

Среди прочих зон интенсивного промысла вида выделяется нынешний Чермозский район Пермской области по правому берегу р.Камы. К зонам, где велась массовая охота на бобра относятся: Ильинский район Кировской области (правый берег р.Камы), Глазовский район Удмуртии (бассейн р.Чепцы). Принадлежность бобра к колониальной форме во многом определило его судьбу в истории уничтожения (Формозов, 1981). Хотя к концу XIX в. в Волжско-Камском крае оставалось еще много мест, пригодных для обитания бобров, но к этому времени они уже там не водились (Кириков, 1966). Мероприятия по реаклиматизации бобра в Прикамье, начатые в 40-х гг. XX в., принесли свои результаты, но в Удмуртии, Мордовии, Татарстане он пока еще редок.

Остеологические материалы показывают, что к средним векам, очевидно, не произошло существенных изменений в распространении **лисицы** (*Vulpes vulpes* L.). В низовьях Камы относительное обилие костных остатков этого вида оценивается как второстепенное. В XIX-XX вв. численность лисицы в Волжско-Камском крае не уменьшилась (Кириков, 1966), на относительно высоком уровне она и сейчас на территории Прикамья (Животный мир Прикамья, 1989).

Изменения в природной среде и все возрастающая численность народонаселения, по видимому, не сказывались существенно на распространении **куньих** (род *Mustlidae*) в период раннего средневековья. Верховья Камы по-прежнему, как и в древности, характеризовались наибольшим обилием их костных остатков в остеологической коллекции региона (Богаткина, 2002). По упоминаниям Кирикова (1966), основанным на письменных источниках, численность лесной куницы в Волжско-Камском крае в XIV-XIX вв. продолжала быть стабильно высокой. В Марийской республике к 1984 г. насчитывалось не больше 800 голов куниц, что явилось следствием концентрированных рубок леса в военные и послевоенные годы (Ефремов и др., 1984). В Мордовии и Чувашии в 1970-х годах лесная куница по заготовкам пушнины относилась к основным промысловым видам (Бородин, 1966; Кириков, 1966).

Охота на **барсука** (*Meles meles* L.) имела, по-видимому, меньшее значение, чем в древности (Богаткина, 2002). Нет упоминания об этих животных в исторических актах (Кириков, 1960, 1963, 1966). Все это свидетельствует о том, что данный вид мало пре-

следовался человеком по сравнению с другими пушными животными и ему придавали небольшое значение, как промысловому виду. Несмотря на это, барсук не мог не испытывать антропогенный прессинг, изменяющий среду его обитания. Промысел этого вида ведется сейчас во всем Волжско-Камском крае, хотя уже начинают обсуждать вопрос о его запрещении (Горшков, 1964).

Что касается **выдры** (*Lutra lutra* L.), то в средневековых памятниках ее костей не было зафиксировано. Это явление имеет скорее случайный характер, поскольку в письменных источниках, начиная с XVIII в., о ней упоминается. Основываясь на исторических актах Волжско-Камского края, С.В. Кириков (1966) сделал вывод о том, что к концу XVIII в. выдра была истреблена в меньшей степени, чем бобр, и встречалась во многих местах. Только к XIX в. выдра стала редкой. Все это свидетельствует в пользу малой ее популярности у охотников раннего средневековья. В начале 1960-х годов в Казанской губернии она встречалась лишь по рекам и озерам Царево-Кокшайского уезда (нынешняя территория республики Марий-Эл). Крайне неблагоприятно на выдрах сказывалось сведение лесов по берегам рек, а также загрязнение воды.

К XIII в. удельный вес костных остатков **бурого медведя** (*Ursus arctos* L.) заметно снизился по сравнению с остеологической коллекцией эпохи древности (Богаткина, 2001, 2002). Наиболее сильное сокращение доли этого вида произошло в Нижнем Прикамье. По всей видимости, изменилось отношение к этому хищнику как к объекту промысла. С развитием скотоводства потребность в мясном питании все больше удовлетворялась за счет домашних животных. В этих условиях трудоемкость и большой риск охоты на медведя становились неоправданными. Необходимо также учитывать фактор антропогенного влияния на этих животных. Отвоевывание человеком у леса территорий под пашню в условиях более прогрессивного земледелия, широкое территориальное расселение людей, развитая охота на медведей с древних времен неизбежно сказывалось на состоянии этого вида в биоценозах. К тому же, район низовьев Камы осваивался человеком опережающими темпами. Сами медведи в силу своей биологической организации, не составляя угрозы разрушения биогеоценозов, плохо выносят неблагоприятные условия среды. В настоящее время в Марийской республике медведей наиболее

часто можно встретить на левобережной от Волги части (Ефремов, Корнеев, Русов, 1984). Не осталось медведей и в Татарии – они изредка заходят из марийских лесов (Попов, 1978). В Мордовии медведя относят к редким видам, он сохранен на территории Мордовского заповедника (Бородин, 1966).

По остеологическим остаткам **косули** (род *Capreolus*) можно судить о том, что в раннем средневековье охотники активно ее преследовали в средней и южной тайге. Это может свидетельствовать о ее широком распространении в то время. Самая северная точка местонахождения косули – правый берег р.Вишеры Чердынского района Пермской области. Согласно В.Г. Гептнеру (1961), современный (восстановленный) ареал косули на Восточно-европейской равнине, в северной части, проходит несколько южнее Москвы, через устье Камы и верховья Печоры. Автор указывал, что « распространение ископаемых форм рода в общем нигде не выходит более или менее значительно за пределы современного (восстановленного) ареала » (Гептнер и др., 1961. С.176). По данным Кирикова (1966) в Предуралье в 1970-х гг. распространение косули к северу не шло дальше 60° с.ш., но и там она встречалась очень редко. Как показывают результаты исследования, косуля в XIV в. достигала территории севернее отметки в 60° с.ш. (Чердынский район Пермской области), причем в промысловой численности. В соответствии с современными данными, косуля заходит в Пермскую область из Зауралья и Башкирии (Животный мир Прикамья, 1981). В 1974 г. эти животные появились в Кировской области (Фауна и экология млекопитающих, 1978). Заметное движение косуль с Урала способствовало появлению их в 1979 г. на берегах Камы в Удмуртии (Тимофеева, 1985). Отмечался рост численности косули в Татарии (Попов, 1978).

Время раннего средневековья отразило изменившуюся роль **северного оленя** (*Rangifer tarandus* L.) в охотничьем промысле на территории Прикамья. К XIII в. оленя истребляли в большом количестве в средней и южной тайге. Отмечается единственная зона максимального обилия его костных остатков (Глазовский район Удмуртии). Судя по отсутствию костей оленя в остеологической коллекции низовьев Камы, можно предположить, что здесь, скорее всего он перестал быть значимым объектом промысла. Как свидетельствует остеологический материал, для этого района вообще было характерно уменьшение роли охоты в

жизни населения. Другая причина могла заключаться в редкой встречаемости этого вида на данной территории. За время, прошедшее после XIII в., усиливался губительный для оленей процесс нарушения нормального состояния мест обитания (вырубка, расчистка лесов, пожары). Это также играло роль в вытеснении северных оленей к XIX в. на более северные территории. В северных частях Сарапульского и Елабужского уездов олени встречались до начала XX в. (Кириков, 1966). К настоящему времени не стало северных оленей на большей части Прикамья. Отмечаются лишь случайные заходы оленей в Кировскую область из республики Коми (Фауна и экология млекопитающих, 1978).

Анализ остеологического материала свидетельствует о том, что распространенность **лосей** (*Alces alces* L.) к средневековью, по крайней мере, не сократилась. Однако интенсивность охоты на них была высокой. Зоны максимального обилия костных остатков приурочены, главным образом, к Пермской области. Как известно, высокая специализация морфологии лося свидетельствует в пользу того, что его обитание изначально было связано с таежными областями, а стало быть и с господствующими там еловыми лесами. Оценка состояния численности лося в Прикамье показывает, что в настоящее время самыми густонаселенными областями остаются северные: Пермская и Кировская (Животный мир Прикамья, 1989).

Итак, в размещении костных остатков промысловых млекопитающих в средневековье наметилось три максимума: преобладание костных остатков зайцев (северная лесостепь), бобра (южная тайга), лося (средняя тайга). Данная закономерность отражает, на наш взгляд, избирательный характер охоты на этих промысловых животных, а также степень ее интенсивности.

Лидирующую позицию зайцев в охотничьем промысле на территории Нижнего Прикамья можно рассматривать как своеобразный признак упадничества в промысловом деле. Это тем более вероятно, поскольку, как уже ранее отмечалось, именно район низовий Камы осваивался опережающими темпами, а это ориентировало население на земледельческо-скотоводческую деятельность, что, в свою очередь, накладывало большой отпечаток на процесс размещения млекопитающих в природе. Интенсивная охота на зайцев в низовьях Камы могла происходить, главным образом, за счет массового расселения здесь зайца-русака (Кулик, 1980).

Интенсивный промысел бобра в эпоху средневековья стимулировался оживленным торговым обменом, когда потребность в пушнине была велика, а бобр был наиболее доступен и ценен среди пушных животных. Условия южной тайги, по всей видимости, максимально благоприятствовали его расселению в Прикамье. Однако, промысел бобра в средние века носил крупномасштабный характер и не ограничивался только Прикамьем. Так, относительное обилие его костных остатков в средневековых археологических памятниках Восточной Европы было также стабильно высоким: в лесостепной и лесной полосе (Цалкин, 1963). Это обилие определяется в среднем как доминантное и содоминантное.

Охота на копытных всегда имела традиционный характер для территории Прикамья. Прежде всего, это справедливо по отношению к промысловой добыче лося. Интенсивный отстрел его в зоне средней тайги представляется закономерным явлением, т.к. этот вид относят к таежному комплексу животных (Кулик, 1980).

К сожалению, процесс выделения зон интенсивного промысла для мелких пушных животных: белки, куньих, выдры, барсука затруднен в силу неполноты присутствия элементов скелета этих животных в остеологических коллекциях (охотники доставляли их не в виде тушки, а в виде шкур). Однако, обсуждение вопросов их промысла представляется возможным, но только на уровне динамических изменений количественных показателей их костных остатков, что мы и планируем осуществить в ближайшем будущем, но уже в следующей публикации.

Список литературы:

Андреева Е.Г. Домашняя и дикая фауна городища Анюшкар // Учен. зап. ПГУ. Т. 12, вып. 1. Пермь, 1960.

Богаткина О.Г. Роль охоты на медведей в истории народов Волго-Уральского региона (по остеологическим материалам городища Аргыж) // Проблемы культурогенеза народов Волго-Уральского региона. Уфа, 2001.

Богаткина О.Г. Охотничий промысел на территории Прикамья в эпоху древности // Исторические истоки, опыт взаимодействия и толерантности народов Приуралья. Ижевск, 2002.

Бородин Л.П. Экономический обзор промысловой охоты в Мордовии // Труды Мордовского гос. зап.-ка. Вып.3. Саранск, 1966.

Гептнер В.Г., Насимович А.А., Банников А.Г. Млекопитающие Советского Союза. Т.1. М., 1961.

Горшков П.К. К вопросу о значении барсука в лесных биоценозах Волжско-Камского края // Природные ресурсы Волжско-Камского края. Животный мир. М., 1964.

Ефремов П.Г., Корнеев В.А., Русов Ю.Н. Животный мир Марийской АССР. Йошкар-Ола, 1984.

Животный мир Прикамья. Пермь, 1989.

Кириков С.В. Изменения животного мира в природных зонах СССР. Лесная зона и лесотундра (XIII-XIX вв.). М., 1960.

Кириков С.В. Исторические акты как основные источники для оценки запасов и определения ареала охотничье-промысловых зверей и птиц в XVI-XVIII – начале XIX вв. // Ресурсы фауны промысловых зверей в СССР и их учет. М., 1963.

Кириков С.В. Промысловые животные, природная среда и человек. М., 1966.

Кулик И.Л. Взаимопроникновение фаунистических комплексов млекопитающих // Современные проблемы зоогеографии. М., 1980.

Кучерук В.В., Тупикова Н.В., Доброхотов Б.П. и др. Группировки населения мелких млекопитающих и их территориальное размещение в восточной половине МНР. Современные проблемы зоогеографии. М., 1987.

Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М.: Наука, 1984.

Попов В.А. Редкие и исчезающие виды животных Татарии. Казань, 1978.

Тимофеева Е.К. Косуля. Л., 1985.

Фауна и экология млекопитающих. Киров, 1978.

Формозов А.Н. Проблемы экологии и географии животных. М., 1981.

Хотинский Н.А. Природная среда и человек в голоцене // Человек и окружающая среда в средневековье. М.: Наука, 1985.

Цалкин В.И. К истории млекопитающих восточноевропейской лесостепи // Бюлл. МОИП. Отдел биол. Т.68, вып.2. М., 1963.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АО – Археологические открытия
БКГУ – Библиотека Казанского государственного университета
ГАИМК – Государственная академия истории материальной культуры
ГИМ – Государственный Исторический музей
ГМТР – Государственный музей Татарской республики
ЖМВД – Журнал Министерства внутренних дел
ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук
ИОАИЭ – Известия Общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете
ИЯЛИ – Институт языка, литературы и истории
КГПИ – Казанский государственный педагогический институт
КГУ – Казанский государственный университет
КСИА – Краткие сообщения Института археологии
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры
КФАН СССР – Казанский филиал Академии наук СССР
ЛОИА – Ленинградское отделение Института археологии Академии наук СССР
МАЭ – Марийская археологическая экспедиция
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
МПОРРПТ – Материалы по охране, ремонту и реставрации памятников Татарской республики
НЭ – нумизматика и эпиграфика
РА – Российская археология
СА – Советская археология

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
М.Ш.Галимова (г.Казань). О функциях кремневых пластин Алан-Бексерского поселения	7
В.В.Никитин (г.Йошкар-Ола). Социально-экономическая адаптация и культурная интеграция на рубеже мезолита-неолита (по материалам Марийской археологической экспедиции)	12
Е.Л.Лычагина (г.Пермь). Взаимосвязи населения Среднего Предуралья с обитателями Средней Волги в эпоху неолита	23
К.А.Руденко (г. Казань). Неолитическое погребение у с. Меллятамак	34
С.В.Большов, А.А.Власов (г.Йошкар-Ола). Ранние и поздние погребальные комплексы средневожской абашевской культуры (системный анализ и реконструкция)	41
А.С.Губин (г.Казань). Жертвенники погребальных комплексов. Космогонические воззрения носителей срубной культуры	49
А.Г.Петренко, Г.Ш.Асылгараева (г.Казань). Остеологические материалы животных из раскопок Мурадымовского поселения эпохи поздней бронзы	64
А.А.Чижевский (г.Казань). Погребальные комплексы населения Среднего Поволжья во второй половине IX – V вв. до н.э.	73
В.Н.Марков (г.Казань). О культурной принадлежности Волго-Камских бронзовых кельтов раннего железного века	92
С.В.Кузьминых (г.Москва). О «топоре-жезле» из Таябы	96
Е.П.Казаков, Р.Г.Иванова (г.Казань). Исследование селища «Девичий городок»	101
Г.И.Матвеева (г.Самара). Поселения VIII-IX вв. в Среднем Поволжье	107
Ю.А.Семыкин, Е.П.Казаков (г.Казань, г.Ульяновск). Исследование новых памятников раннеболгарского времени в Ульяновском Поволжье	118
А.М.Белавин (г.Пермь). Опыт использования статистического анализа в определении этнической принадлежности археологических культур Предуралья эпохи средневековья	143
Н.Б.Крыласова (г.Пермь). Разновесы из коллекции Рождественского городища	148
Р.Ф.Шарифуллин (г.Казань). Изучение билярских построек из кирпича и камня	154
С.И.Валиулина (г.Казань). Некоторые итоги изучения стекла Билярского городища	162
Е.А.Беговатов, Л.В.Мельников (г.Казань). Почвенный покров Билярского II селища	173
М.М.Кавеев (г.Казань). Некоторые итоги исследования болгарских селищ	177
Н.Г.Набиуллин (г.Казань). Новые материалы о хозяйственно-производственной деятельности, быте и культуре Джукетау	189
М.Ш.Галимова, А.М.Губайдуллин (г.Казань). Краткие итоги исследования Сюкеевского городища	197
В.С.Баранов (г.Кострома). Керамические трубы Болгарского городища (опыт статистико-метрологического исследования)	211
Р.А.Сингатулин (г.Саратов). К вопросу об особенностях гончарного производства на территории Укека (по результатам палеофонографических исследований фрагментов гончарной керамики)	233
А.Н.Аскарова, О.А.Кравцова, Р.Г.Мухамадиева, И.И.Ибрагимова, И.Л.Измайлов, И.Р.Газимзянов (г.Казань). Молекулярно-генетический анализ древних захоронений Среднего Поволжья	244
О.Г.Богаткина (г.Казань). Охотничий промысел на территории Прикамья в период раннего средневековья	252
Список сокращений	261

Из археологии Поволжья и Приуралья

Оригинал-макет – Зигангареева А.М.
Отпечатано в множительном центре
Института истории АН РТ

Заказ № Тираж 300 экз.
Усл. печ. л. 16,5
Сдано в набор 31.03.2003 г.
г.Казань, ул.Кремлевская, 10/15
Тел. 92-91-04, 92-84-82