

ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МЫСОВЫХ ГОРОДИЩ ВОЛГО-КАМЬЯ В РАННЕМ ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ И РАННЕМ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

А.А. Чижевский, А.А. Хисяметдинова

Монография посвящена оборонительным сооружениям мысовых городищ Волго-Камья раннего железного века и раннего средневековья. Характерными особенностями этих сооружений, включающих вал и ров, являются использование рельефа для строительства оборонительных сооружений и размещение на мысах. Мысовые городища в той форме как они появились в начале раннего железного века, просуществовали почти две тысячи лет с IX в. до н.э. до VII/VIII вв. н.э. За этот промежуток времени, вместе с развитием орудийного комплекса, развивались технологии строительства, происходил постепенный отказ от привязки к рельефу, изменялась форма и количество валов. Традиция строительства мысовых городищ раннего железного века и раннего средневековья прервалась лишь в конце эпохи великого переселения народов. Сменившая их фортификация развивалась уже по другим традициям и под влиянием оформившихся государственных институтов Волжской Булгарии.

Ключевые слова: археология, Волго-Камье, ранний железный век, ананьинская культурная историческая область, городища, оборонительные сооружения.

DEFENSIVE STRUCTURES OF THE FORTS ON PROMONTORIES OF THE VOLGA-KAMA REGION IN THE EARLY IRON

A. A. Chizhevsky, A. A. Khisiametdinova

The monograph is dedicated to the fortifications of the forts on promontories of the Early Iron Age and the Early Middle Ages in the Volga-Kama region. The characteristic features of these structures, which included a rampart and a moat, consist in the use of terrain for the construction of fortifications, and their location on cusps. Forts on promontories, as they appeared in the early Iron Age, existed for almost two thousand years from the 9th century BC until the 7th/8th centuries AD. This time period, along with the development of the armament complex, is characterized by the development of construction technology, and a gradual departure from landscape binding, as the shape and number of shafts was changing. The forts on promontories building tradition of the Early Iron Age and the Early Middle Ages was only interrupted in the late Migration Period. The fortifications which replaced them developed on the basis of other traditions and under the influence of the established state institutions of Volga Bulgaria.

Keywords: archaeology, Volga-Kama Region, Early Iron Age, Ananyino cultural and historical area, ancient settlements, fortifications.

О КНИГЕ А.А. ЧИЖЕВСКОГО И А.А. ХИСЯМЕТДИНОВОЙ (ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ)

В начале XXI века ананьинская проблематика стала одним из ведущих исследовательских направлений в археологии севера и северо-востока Европы. О необходимости дальнейшей разработки актуальных проблем археологии раннего железного века Волго-Камья было заявлено в 2000 г. на конференции «Российская археология: достижения XX и перспективы XXI веков» в Ижевске (Кузьминых, 2000).

За прошедшие два десятилетия произошел прорыв в изучении археологии ананьинского мира. Свидетельством тому пересмотр концептуальный представлений о процессах культурогенеза, протекавших в Волго-Камье в эпоху раннего железа (Кузьминых, 2000; Кузьминых, Чижевский, 2017). В эти годы опубликован значительный блок монографических трудов (Ашихмина, 2014; Ашихмина и др., 2006; Марков, 2007; Новиков, 2018; Патрушев, 2011; Петренко, 2007; Черных, 2010; Черных и др., 2002; Чижевский, 2008; Чижевский и др., 2016), в которых нашли отражение многие нерешенные ранее проблемы археологии ананьинской культурно-исторической области (АКИО). Но, пожалуй, наибольший импульс исследования АКИО получили благодаря конференциям «У истоков археологии Волго-Камья (к 150-летию открытия Ананьинского могильника)» (Елабуга, 2008 г.), «Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы» (Болгар, 2012 г.), «Ананьинский мир: культурное пространство, связи, традиции и новации» (Болгар, 2016 г.), «Древности Нижнего Прикамья и 160 лет археологии Ананьинского могильника» (Елабуга, 2018 г.), а также сборникам материалов, оперативно изданным по итогам состоявшихся дискуссий.

Публикуемый в этом томе труд А.А. Чижевского и А.А. Хисяметдиновой «Оборонительные сооружения мысовых городищ Волго-Камья в раннем железном веке и раннем средневековье» является частью большой научной программы по дальнейшей разработке дискуссионных и нерешенных проблем археологии АКИО. Но специфика изученных памятников позволила авторам расширить хронологические рамки своего исследования и включить в него также оборонительные сооружения позднего этапа раннего железного века (пьяноборская культура) и раннего средневековья (азелинская, мазунинская, именьевская и еманаевская культуры).

Настоящая книга – плод содружества археолога А.А. Чижевского и геолога и геоморфолога А.А. Хисяметдиновой. Каждый из них – с позиции своей науки – мог представить исследование о мысовых городищах Волго-Камья. Сугубо археологических примеров таких работ немало, и о них идет речь в историографическом очерке данной книги. Эта монография, конечно, была бы другой – традиционной, археологической, не приведи счастливый случай А.А. Хисяметдинову в Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ. Нужно отдать должное и А.А. Чижевскому, осознавшему после первых совместных полевых выездов на памятники Нижнего Прикамья и Казанского Поволжья, как важно объединить археологические и геолого-геоморфологические исследования при изучении таких неординарных памятников как мысовые городища раннего железного века и раннего средневековья.

Большой потенциал плодотворного сотрудничества (а к нему были привлечены также археобиологи, археоботаники и палинологи) в полной мере раскрылся в проекте, который удалось осуществить А.А. Чижевскому и А.А. Хисяметдиновой в 2012–2019 гг. Приступая к выполнению проекта, авторы наметили логический план работ с опорой на археологические, геологические и геоморфологические методы исследований. Этот план столь же четко реализован и в настоящей монографии: ее структура в полной мере отражает все этапы научных поисков, нелегких, а порою самоотверженных полевых работ и скрупулезных кабинетных разысканий. Важно отметить, что без масштабных полевых обследований мысовых городищ региона данная работа была бы обречена на неудачу, в лучшем случае – шла бы по пути, проторенному предшественниками.

В эти годы авторы обследовали 21 городище. На 10 из них (Сорочьегорское, Скорняковское, Тихогорское I, Гремячий Ключ, Маклашеевское II, Балымерское «Шолом», Черепашье, Сухой Берсут, Казанка II, Троицко-Урайское I) работы носили комплексный характер, включая археологические, геолого-геоморфологические, палинологические, археозоологические исследования. Радиоуглеродные датировки получены для трех городищ (Маклашеевское II, Скорняковское, Черепашье); кроме того, на первом из них

удалось провести почвоведческие разыскания. На других городищах края (Грахань, Казанка I, Свиногорское II (Каравашек), Тихогорское II, Саузовское (Бельский Шихан), Зуевключевское I, Верхнемалиновское, Муновское II, Малиновское малое, Малиновское большое и Троицко-Урайское I) работы, исходя из возможностей проекта и сохранности памятников, осуществлены по сокращенной программе (обследование современного состояния мыса и оборонительных сооружений, инструментальная съемка городища и его оборонительных сооружений).

В ходе комплексных полевых разысканий А.А. Чижевский и А.А. Хисяметдинова получили корпус источников, который никогда ранее не анализировался в связи с историей мысовых городищ Волго-Камья. Без созданной ими базы данных была бы невозможна характеристика археологических, геологических и геоморфологических аспектов изучения оборонительных сооружений мысовых городищ раннего железного века и раннего средневековья (глава 3), материальной культуры этих памятников (глава 4). Важнейшей частью исследования, безусловно, стал геоархеологический анализ мысовых городищ и оборонительных сооружений (глава 5). Осуществляя его, авторы исходили из убеждения, что мысовые городища являются природно-антропогенными комплексами. Понимание того, что мыс, вал и ров – это единая оборонительная система мысового городища, образованная взаимодействием культурных и природных процессов, определило подходы и методы изучения данных памятников.

Классификация городищ разработана авторами на геоархеологической основе, то есть с опорой на геологическое строение вала и содержащиеся в нем материальные остатки. По степени участия носителей той или иной археологической культуры в строительстве оборонительных сооружений мысовые городища подразделяются на две группы: монокультурные и поликультурные. Первые, в свою очередь, делятся на ананьинские, пьяноборские, мазунинские и именьковские. Валы этих городищ сложены насыпной серией одной из этих культур. В основании насыпей поликультурных городищ лежат валы, построенные в ананьинскую эпоху, а затем надстроенные носителями более поздних археологических культур.

Исследование А.А. Чижевского и А.А. Хисяметдиновой показало, что история мысовых городищ Волго-Камья – от первого засе-

ления до наших дней – охватывает не менее 3200 лет. В их развитии выделяются три основных периода. Начальный (догородищенский) – обустройство неукрепленных поселений на мысах в финале бронзового и начале раннего железного веков. Основной (городищенский) начался с возведения раннеананьских укреплений (8 в. до н.э.) и завершился с финалом именьковской культуры. Реликтовый (постгородищенский) связан с запустением мысовых городищ после 8 в., они уже не осваиваются в болгарскую эпоху; этот период продолжается и в наши дни. Весьма важно, что строительство оборонительных сооружений на всех этапах имело свои особенности и характеризовалось большим разнообразием строительных приемов. Авторы показали, что строители ананьинской культурно-исторической области, пьяноборской, мазунинской, именьковской и еманаевской археологических культур при возведении оборонительных сооружений экспериментировали, приспосабливаясь к конкретным условиям местности, рельефу и геологическому строению мыса.

Для заинтересованного читателя настоящая книга даст ответы на многие вопросы, начиная от конкретных – выбора мыса для обустройства городища, формы вала (кокошниковидные, дугообразные, Г-образные, шишковидные) до общих, связанных с историей развития фортификации в Волго-Камском регионе. Для археологов исследование А.А. Чижевского и А.А. Хисяметдиновой еще раз продемонстрирует, что только комплексный характер археологических работ может дать принципиально новое знание о памятниках, которые, казалось, были хорошо нами изучены.

Для любого проекта важен конечный результат. Итогом исследования, осуществленного А.А. Чижевским и А.А. Хисяметдиновой, стало выявление общих закономерностей развития оборонительных сооружений мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья Волго-Камья. Сотрудничество, объединение усилий ученых разных научных направлений, реализованное в настоящей книге, вновь и вновь демонстрирует нам важность комплексных междисциплинарных исследований в рамках актуальных исследовательских программ археологической науки.

С.В. Кузьминых

ВВЕДЕНИЕ

Открытие мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья в Волго-Камском бассейне произошло в середине XVIII века, когда П.И. Рычков произвел осмотр Уфимского «Чортова» городища (Рычков, 1762, с. 194). В дальнейшем, в течение второй пол. XVIII – первой пол. XIX в. они неоднократно привлекали внимание географов, историков и чиновников (Чижевский, 2013а, с. 41, 44, 45). Однако первые научные исследования городищ начались лишь с 1881 г. после выступления П.А. Пономарева с программой изучения первобытных древностей Волго-Камья (Чижевский, 2013б, с. 88–91). С этого времени и вплоть до 1917 г. активно изучались сами городища, снимались топографические планы, изредка производились разрезы валов.

Одновременно с открытием городищ возникла дискуссия об их назначении, которая продолжалась более 30 лет, причем преобладали две точки зрения: городища интерпретировали как языческие святилища и как удобные для обороны и добычи пищи поселения (Чижевский, 2013б, с. 88–91). В начале XX в. итоги дискуссии подвели П.А. Пономарев и М.Г. Худяков, которые рассматривали данные памятники как места поселений (Пономарев, 1914, с. 4; Худяков, 1917, с. 8, 9). С этого времени валы и рвы стали рассматриваться в качестве оборонительных сооружений городищ.

В XX в. изучение городищ было продолжено, исследовались поселенческие площадки, разрезались валы, снимались топографические планы, однако и в этот период изучение памятников проводилось исключительно археологами с применением археологических методов (Збруева, 1940; 1947; 1952; Халиков, 1977; Иванов, 1984; Борзунов, Новиченков, 1988; Борзунов, 1997; 1997а; Черных, 2000; 2009; Черных и др., 2002; Ашихмина, 2014). Специальных работ по исследованию особенностей геологического и геоморфологического строения самих городищенских мысов на территории Волго-Камья не проводилось.

В начале XXI в. появилось осознание того, что изучение городищ, а точнее их оборонительных сооружений традиционными (археологическими) методами не может ответить на значительную часть вопросов, которые ставят при проведении полевых работ археологи. Например, таких как: причины выбора того или иного мыса; характер рельефа окружающей местности к началу закладки и его изменения в период существования городища;

выбор конкретного места на мысу для размещения оборонительных сооружений; технологии строительства укреплений, употребляемые древними и т.д. Стало понятно, что для выявления более полной картины строительства и функционирования оборонительных сооружений необходимо привлечение специалистов из естественнонаучных областей знания.

Работы по комплексному изучению оборонительных сооружений раннего железного века на городищах Волго-Камья с привлечением таких специалистов начались с 2012 г. (руководитель проекта А.А. Чижевский) в составе НЦАИ ИИ АН РТ, а с 2014 г. в составе ИА АН РТ. В течение 2012–2019 гг. работы проводились на 21 городище (рис. 1). Научные результаты по обследованию отдельных городищ по этому проекту опубликованы в ряде статей (Черных и др., 2013; Чижевский и др., 2014; 2016; 2017; 2019; Хисяметдинова, Чижевский, 2014; 2018; Чижевский, Черных и др., 2016).

На каждом из изученных городищ археологические, геологические и геоморфологические наблюдения и их фиксация (фотодокументация, зарисовка и послойное описание разреза) осуществлялись авторами в поле. Изучение напластований сопровождалось отбором образцов на различные виды анализов.

Лабораторные исследования и анализ образцов (палинологический, археозоологический, палеопедологический и радиоуглеродный методы, и др.) осуществлялись специалистами соответствующего профиля. Методы естественных наук отличаются от гуманитарных исследований и большей частью напрямую на них не переносятся. К тому же, в справочниках и руководствах по методике полевых геоморфологических исследований нет специальных разделов по изучению мысов с археологическими памятниками. В перечне генетических типов четвертичных отложений отсутствуют насыпные отложения и то, по каким признакам они распознаются в поле. Поэтому от городища к городищу шла разработка методики комплексных исследований. Уже на первом совместно изученном Сорочьегорском городище (Чижевский и др., 2014) авторы убедились, что геолого-геоморфологическое изучение оборонительных сооружений позволяет гораздо полнее характеризовать их в чисто археологическом отношении. Таким образом, данная работа является результатом творческого союза археолога и

геолога-геоморфолога. Постоянная совместная работа, как в поле, так и при камеральной обработке материалов со «взаимным обучением» при общей заинтересованности в результатах привела авторов к единому пониманию происхождения и истории развития мысовых городищ Волжско-Камского региона.

Общие замечания. Исходные позиции

Согласно археологической классификации, укрепленные оборонительными сооружениями поселения называются городищами. Однако их современный облик в значительной степени отличается от первоначального, того, как они выглядели сразу же после строительства и во время функционирования (рис. 2). На всем протяжении существования городища на него воздействовали природные факторы: ветер и вода, холод и тепло и др., которые существенно изменяли его первоначальный облик. Таким образом, городища с остатками земляных укреплений в их современном состоянии **являются природно-антропогенными комплексами**, образование которых обусловлено симбиозом приложения труда человека и сил природы (рис. 3).

При обустройстве городища на мысах человек максимально использовал компоненты природной среды и одновременно сам являлся агентом и катализатором для развития определенных геологических процессов. Разрушение мысовых городищ происходило под воздействием экзодинамических процессов, вызванных активной хозяйственной и техногенной деятельностью человека в новейшее время.

В строении мысового городища как природно-антропогенного комплекса авторы выделяют три составляющие: археологическую, геологическую и геоморфологическую.

По многочисленным свидетельствам остатков человеческой деятельности – находкам изделий из керамики, кости и металла, остеологическим сборам, присутствию деревянных конструкций, валгангов – оборонительные валы являются археологическими объектами, созданными сознательной и целенаправленной деятельностью человека. В то же время насыпные слои оборонительного вала необходимо отнести к категориям культурного слоя, так как их формирование связано с историческим временем существования поселения, и они образовались в результате деятельности человека из перемещаемого антропогенно обработанного грунта.

Обустройство городища и строительство оборонительных сооружений включали следующие виды человеческой деятельности:

– выбор подходящего места для размещения городища и укреплений;

– использование определенных технологий;

– ритуальные действия в процессе строительства (выкладки жертвенных животных);

– поддержание оборонительных сооружений в рабочем состоянии.

Стандартная ситуация обустройства городища в Нижнем Прикамье и Среднем Поволжье выглядела следующим образом. До закладки оборонительных сооружений на мысах существовали неукрепленные поселения финала эпохи поздней бронзы (ПБВ) или начала раннего железного века (РЖВ). Первоначальное строительство производилось носителями ананьинской культурно-исторической области (АКИО), затем оборонительная система надстраивалась с изменениями и перестройками представителями пьяноборской и/или азелинской, а затем именьковской и др. культур.

Пока городища были заселены, валы и рвы, как части оборонительных сооружений, строились и ремонтировались (после пожаров, перегнивания деревянных конструкции и естественных обрушений). В промежутках между отсыпками при функционировании городища и перерывах в обитании они подвергались воздействию природных процессов, причем наиболее существенные преобразования происходили уже после полного прекращения жизни на городище. Поэтому остатки валов (с оплывшими склонами) и рвов, полупогребенных продуктами разрушения насыпи вала, по своему современному состоянию можно рассматривать только в качестве **реликтов** оборонительных сооружений городища.

Земляные насыпные валы и рвы по ряду признаков – морфологии и морфометрическим параметрам, внутреннему строению, литологическому составу, связи с окружающим рельефом и геологическим субстратом – соответствуют природным объектам, поэтому к ним применимы методы геологических и геоморфологических исследований (Хисяметдинова, Чижевский, 2014). Так в залегании насыпных слоев сохраняется принцип последовательности образования геологических тел (принцип Стенона), согласно которому «при ненарушенном залегании каждый нижележащий слой древнее перекрывающего слоя» (Steno, 1669; 1916). Принцип Стенона применяется при расчленении отложений в одном месте, т.е. в одном конкретном разрезе. Он обеспечивает выполнение первой задачи стратиграфии – расчленение разреза вала. Материальные остатки той или иной культуры являются критерием для стратиграфического расчленения, датирования насыпи вала на отдельно взятом городище и последующей

корреляции насыпных слоев удаленных друг от друга городищ (принцип В. Смита). Принцип В. Смита, согласно которому отложения с одинаковой фауной или флорой одновозрастны, считается принципом биостратиграфической параллелизации (Халфин, 1969). Применительно к насыпям городищ артефакты имеют такое же значение при стратиграфических расчленениях, как фауна и флора.

Принципы геологических исследований тождественны методам археологии. Среди них следует отметить стратиграфический метод, согласно которому нижние слои памятника являются более ранними, чем верхние. Артефакты, выявленные *in situ* в этих слоях, одновременны им по времени и могут датировать слои, в которых они были зафиксированы (Рындина, Дегтярева, 2002, с. 29).

В напластованиях валов почти всегда наблюдаются следы эрозионного размыва, физического и химического выветривания, зачатки почвообразования, незначительные в относительно кратковременные промежутки между отсыпками и существенные после ухода людей с городища.

Мысы за свою трехтысячелетнюю историю также претерпевали существенные изменения и разрушения, особенно это касается тех, что находятся в береговой полосе водохранилищ. Поэтому для восстановления истории строительства оборонительных сооружений городищ, расположенных на этих мысах, необходима предварительная реконструкция первичного рельефа мыса, что возможно посредством изучения геологического строения продуктов разрушения, обрамляющих останец, и использования материалов аэрофото- и космической съемки разных лет.

Мыс и остатки оборонительных сооружений образуют в современном ландшафте полигенетическую форму рельефа. Плановый рисунок городищ повторяет контур мыса, а строение оборонительных сооружений зависит от микрорельефа поверхности мыса и литологии слагающих мыс коренных пород и рыхлых отложений. За этим типом памятников, имеющим природно-антропогенное происхождение, закрепилось название – мысовое городище.

Впервые о мысовых древнерусских городищах, защищенных оборонительными сооружениями только с напольной стороны, стали писать исследователи конца XIX – начала XX в. (Антонович, 1889, с. 14, 15; Ляскоронский, 1911, с. 70, 71 и др.). Однако, научное обоснование этого определения дал лишь П.А. Раппопорт, который выделил несколько групп древнерусских городищ. К рассматриваемым нами мысовым городищам относи-

лись, согласно его классификации, городища первой группы, подчиненные рельефу местности. Внутри этой группы были выделены четыре варианта городищ простого мысового типа: полуостровные, размещавшиеся на мысу, отделенном с напольной стороны укреплениями; островные, расположенные на останцах; сложномысовые, размещавшиеся на нескольких площадках. Выделенные П.А. Раппопортом городища с замкнутыми валами (Раппопорт, 1956, с. 22–27, 31, 36) распространяются на территории Волго-Камья в постананьинское время на рубеже эр (Борзунов, Новиченков, 1988, с. 94; Бугров, 2006). Применительно к Волго-Камью этот термин – мысовые городища был использован В.А. Ивановым для городищ АКЮ (Иванов, 1984, с. 42).

Таким образом, в археологическом контексте городище – это поселение, укрепленное оборонительными сооружениями, чаще всего земляными валами. Городища раннего железного века и раннего средневековья на территории Волго-Камья расположены исключительно на мысах, в связи с чем получили название – очень точное и по форме, и по сути – мысовые городища. Таким образом, мысовое городище – это особый тип укрепленных поселений, привязанный к рельефу местности и имеющий строгие хронологические рамки существования.

В словаре географических терминов приводится следующее значение слова *мыс*. *Мыс* – участок побережья, вдающийся своим окончанием в море, озеро или реку. Он может быть сложен как коренными породами, так и наносами. Своим существованием мысы, как правило, обязаны процессам эрозии (Энциклопедический, 1968, с. 238).

В археологических публикациях мысы, на которых располагаются городища, рассматриваются обычно с позиции удобного размещения на них укрепленного поселения, основное назначение которого оборонительная функция. Наши исследования показали, что мысы с городищами отвечают определенным критериям, которые возможно установить через изучение мыса как формы рельефа с определенной морфологией и микрорельефом, морфометрическими параметрами, положением на местности, геологическим строением и внутренним строением оборонительных сооружений. Мыс вместе с городищем представляет собой полигенетическую форму рельефа, для которой больше подходит название городищенский мыс, чем просто мыс.

Мысы как форма рельефа природного происхождения имеют древний (доголоценовый) возраст. Отсчет возраста мысового горо-

дища или городищенского мыса как составной части природно-антропогенной комплекса начинается с начала появления на нем неукрепленного поселения позднего бронзового века и продолжается до наших дней (средний-поздний голоцен).

Выбор места и освоение мысов под поселения происходили на рубеже ПБВ и РЖВ. Пионерами заселения мысов в Волго-Камском регионе являются носители маклашеевской культуры, а закладку городищ со строительством оборонительных сооружений осуществляли уже носители АКИО. Ананьинские городища функционировали самое продолжительное время, их ареал был самым протяженным, а строение оборонительных сооружений отличалось большим разнообразием, чем, например, более поздние пьяноборские, азелинские, мазунинские, именьковские и др. Именно представителям АКИО принадлежит ведущая роль в основании городищ на мысах и строительстве их оборонительных сооружений.

Несмотря на то, что мысовые городища возникали и в более позднее время (Раппопорт, 1956; Губайдуллин, 2019), по технологии строительства, размерам и назначению это уже совсем иные объекты, предназначенные для решения других задач, которые ставила перед людьми новая эпоха – средневековье. По этой причине мы не затрагиваем мысовые городища средневековья, ограничиваясь временными рамками IX в. до н.э. – VIII в. н.э., где самыми ранними являются укрепленные поселения АКИО, а самыми поздними – именьковской и еманевской культур.

Городище – это место, сохранившее следы (остатки) древнего укрепленного поселения, т.е. по сути изучаемые нами мысовые городища являются реликтами былых городищ. В современном виде и поселенческая площадка, и укрепления (валы и рвы) – это археологизированные остатки (руины, развалины и др.) бывшего функционирующего городища. Через изучение сохранившихся остатков путем палеорекопций мы можем судить о городищах в их первоначальном состоянии. Причем мы изучаем оборонительные сооружения и через них как бы косвенным образом судим о городище в целом.

При археологических исследованиях городищ в Волго-Камье больший упор делался на изучение (путем раскопок) поселенческих площадок, валы и рвы всегда изучались меньше. С площадок собирается больше информации о жизни и хозяйственной деятельности жителей этого поселения. В валах значительно меньше остатков материальной культуры, нередко насыпные слои не содержат нахо-

док. Но на поселенческих площадках артефакты разных культур зачастую находятся в перемешанном состоянии. На многослойных поселениях каждая более поздняя культура производила турбации грунта поверхности площадки поселения предыдущего населения и своей деятельностью зачастую полностью перерабатывала нижележащий культурный слой. Напротив, в оборонительных валах наблюдается последовательное наложение насыпных слоев, без внедрений и нарушений нижележащего слоя. Поэтому каждый новый слой отсыпки консервирует предыдущий. Даже если уходили одни, а через значительный промежуток времени (400–800 лет) приходили другие люди, валы не перестраивались, а надстраивались без каких бы то ни было разрушительных действий. Таким образом, слои содержат информацию о последовательной деятельности человека и природных процессах на протяжении всего времени функционирования городища (максимально 1800 лет).

Итак, из изложенного следует, что валы содержат уникальную информацию о жизни на городище в исторической последовательности. Так как на всех городищах, на которых мы изучали валы и рвы, проводились раскопочные работы на поселенческих площадках, то при реконструкциях палеостроительной деятельности нами использовались опубликованные материалы результатов исследования этих площадок.

Цели, задачи и предмет исследования. Целью комплексных исследований является определение общих закономерностей развития (в системе человек – природа) оборонительных систем мысовых городищ, возникших в Волго-Камье в раннем железном веке и просуществовавших со значительными временными перерывами до раннего средневековья.

Достижение поставленной цели авторы видят через решение **следующих задач:**

– Разработка методики исследования оборонительных сооружений мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья.

– Описание и характеристика оборонительных сооружений мысовых городищ с помощью археологических, геологических и геоморфологических методов.

– Изучение материальной культуры мысовых городищ для определения их культурной принадлежности и технологического потенциала.

– Реконструкция истории развития отдельно взятых многослойных мысовых городищ

по периодам (догородищенский – городищенский – постгородищенский).

– Через корреляцию изученных и известных по опубликованным и отчетным материалам памятников выявление общих закономерностей развития мысовых городищ в Волго-Камье в пространстве и во времени.

Предметом исследования является история строительства и функционирования оборонительных сооружений городищ.

Объект исследования. Формат объекта исследований по каждому из трех выделенных направлений существенно отличается в силу специфики полевых археологических, геологических и геоморфологических методов исследования.

Объектом *археологических исследований* являются оборонительные сооружения и погребенный под ними догородищенский культурный слой, культурный слой на поселенческой площадке и территории «посада». Сами насыпные слои вала также относятся к категории культурного слоя, а насыпной грунт вместе с включенными в него материальными остатками является артефактом.

Объектом *геоморфологических исследований* является рельеф археологического памятника (вал, ров, мыс) и рельеф прилегающей к нему территории. Вал и ров необходимо рассматривать, с одной стороны, на фоне более крупных элементов рельефа (мыса, террасы, коренного борта, речной долины) и, с другой, в направлении детализации внутренней формы, вскрываемой путем раскопа или расчистки, т.е. вскрытия погребенных более ранних элементов вала и рва. В результате такого структурированного геоморфологического анализа устанавливается морфология, происхождение и внутреннее строение мыса и прилегающей территории.

В геоморфологическом отношении мысовое городище является полигенетической формой рельефа, которая состоит из крутосклонного мыса, заключенного между двумя оврагами либо между оврагом и главной рекой, и выровненной субгоризонтальной поселенческой площадки, которая с внутренней стороны мыса обрамляется насыпным валом (положительная (+) форма рельефа) и рвом (отрицательная (-) форма рельефа). Морфология мыса и окружающий рельеф являются важнейшей составной частью оборонительной системы городищ.

При рассмотрении оборонительных сооружений как компонента *геологической среды* в сферу обследования помимо насыпных отложений разреза вала и сопряженного с ним рва необходимо включать: породы природного основания, погребенную почву, почвенно-

культурный слой и отложения разрушающегося вала и мыса, которые на языке геологов обозначаются как насыпные слои вала, подстилающие и перекрывающие отложения. Геологические образования субстрата являются основным источником стройматериалов, поэтому при расшифровке технологии строительства укреплений важно знать не только литологический состав отсыпанного грунта, но и его естественное залегание в теле мыса. Наименование насыпных грунтов вала и их характеристики дается по классификации, разработанной Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (ГОСТ 25100-2011), применяемой при производстве современных инженерных изысканий, проектировании и строительстве зданий и сооружений.

В геологическом отношении в строении **мысового городища** принимают участие: 1) коренные породы и рыхлые отложения мыса с выработанной на них почвой (подстилающие, или догородищенские, отложения); 2) насыпные слои вала (собственно городищенские отложения); 3) продукты разрушения мыса и вала (постгородищенские отложения). Перечисленные отложения составляют основу стратиграфической колонки, которая охватывает временной интервал протяженностью около 3 тыс. лет.

Ожидаемые результаты комплексных исследований.

1. При археологических исследованиях устанавливается культурная принадлежность материальных остатков, среди которых встречаются керамика и индивидуальные находки, являющиеся основным датированным материалом. Именно эти данные являются основанием для стратиграфических расчленений и последующих корреляций городищ между собой. В результате раскопок получается информация о строении вала и рва в плане и в разрезе по нескольким пересечениям, что позволяет делать реконструкции оборонительных сооружений в формате 3D. Также выявляются вспомогательные сооружения (подпорные стенки, настилы и др.), определяются следы воздействия человека на насыпные грунты (обжиг, ритуальные выкладки отдельных частей жертвенных животных, ритуальные захоронения людей, грабительские вкопы).

2. Изучение геоморфологического строения мыса, вала и рва включает такие характеристики, как морфологию, морфометрию и происхождение мыса, приуроченность оборонительных сооружений к микрорельефу мыса. Также фиксируется последовательность изменения и усложнения внутренней структуры вала и рва в пространстве и во време-

ни. Важной для реконструкции первичных параметров городища является информация о современных экзодинамических процессах, способствующих разрушению мыса и сооружений на нем. Устанавливается рельеф и природная обстановка ближайшего окружения городища.

В результате геоморфологических исследований определяется: мотивация выбора участка местности для проживания, оптимального с экологических позиций, выбор подходящего мыса для размещения городища в качестве фундамента для строительства и стратегического расположения, использование микро-рельефа поверхности мыса для размещения вала и рва. Непосредственно на оборонительных сооружениях устанавливается последовательность изменения морфологии и параметров вала и рва в развитии.

3. По результатам геологических исследований, которые включают установление последовательности напластований вала и сопряженного с ним рва, изучение состава и строения подстилающих отложений и отложений разрушающегося вала, разрабатывается стратиграфическая схема расчленения вала. На подразделениях схемы отмечаются индивидуальные находки материальной культуры, сборы археозоологических остатков, места отбора образцов на СПА, МБА, ^{14}C и др. виды анализов, также фиксируются следы конкретной деятельности человека, отмечаются установленные экофакты. К последним относятся слои природного происхождения (делювиальные, коллювиальные, эоловые и др.), перерывы в осадконакоплении, размывы, геохимические преобразования, следы почвообразования и другие экзогенные процессы.

Таким образом, изучение мысовых городищ базируется главным образом на археологических, геологических и геоморфологических

методах, которые частично взаимно корректируются (в части внутреннего строения вала) и вместе с тем каждый из них привносит и свою уникальную информацию (рис. 4). На основе синтеза археологических и геолого-геоморфологических данных на каждом отдельно взятом городище производится реконструкция стратиграфических подразделений. Она включает: 1) предысторию городища (поздний неоплейстоцен – начало I тыс. до н.э.); 2) историю строительства, функционирования, ремонта и перестроек оборонительных сооружений городища (в интервале от IX в. до н.э. до VIII в. н.э.); 3) историю реликтового состояния (с IX в. и до наших дней). Значительная часть мысовых ананьинских городищ не осваивалась в дальнейшем представителями других культур, поэтому реликтовое состояние таких мысовых городищ продолжается 2,5–2,2 тыс. лет.

Благодарности. Авторы выражают благодарность друзьям и коллегам Д.Г. Бугрову, Л.А. Вязову, Е.М. Черных, оказавшим своими советами и консультациями большую помощь в работе над книгой, а также И.И. Гайнулину за предоставленные архивные аэрофотоснимки.

Мы искренне признательны руководству и сотрудникам ГБУК «Национальный музей Республики Татарстан» и лично генеральному директору Г.Р. Назиповой, и.о. главного хранителя Л.И. Саттаровой, зав. читальным залом фондов Ф.Г. Степановой, н.с. отдела вещевых источников А.В. Губайдуллиной за возможность работы с коллекциями городищ.

Отдельные слова благодарности нашим родным Чижевской Татьяне Евгеньевне и Исхакову Рафкату Курбангалеевичу, которые не только терпели нас на протяжении всего времени написания этого тома, но и помогли советом и делом.

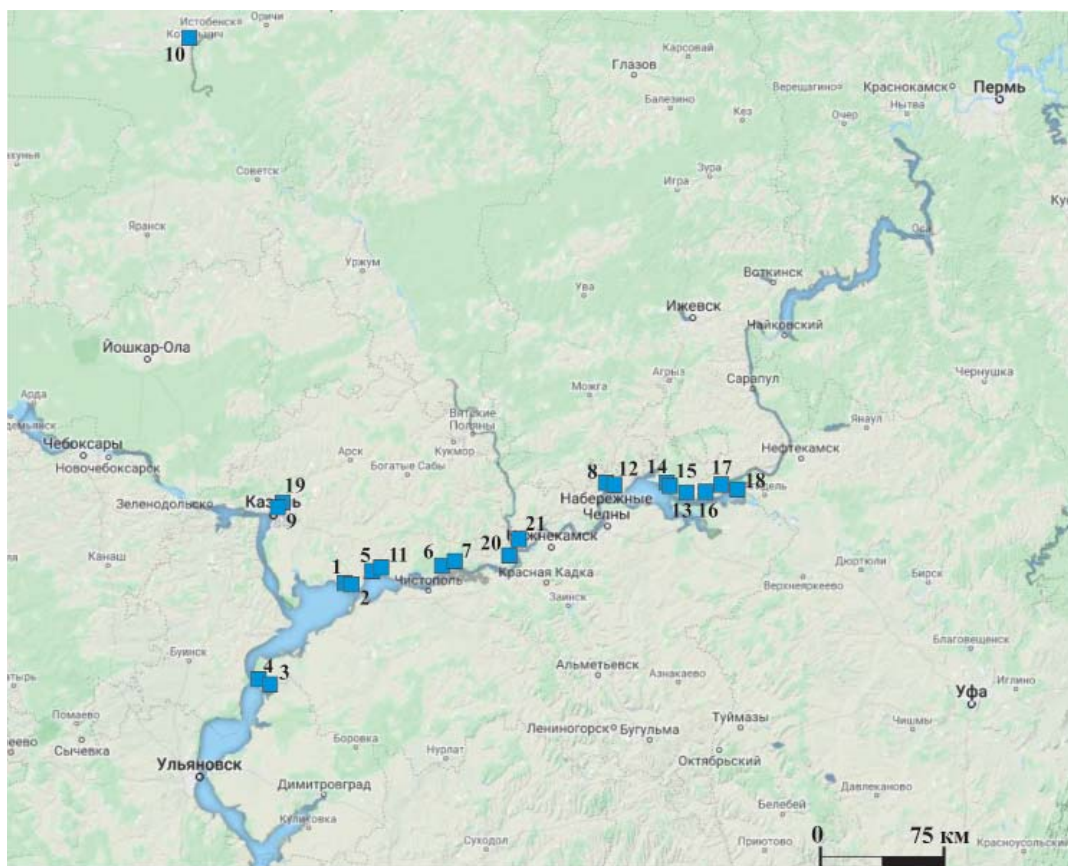


Рис. 1. Местоположение изученных городищ Волго-Камья.

1 – Гремячий Ключ, 2 – Сорочьегорское, 3 – Маклашеевское II, 4 – Балымерское «Шелом», 5 – Троицко-Урайское I, 6 – Черепашье, 7 – Сухой Береут, 8 – Тихогорское I, 9 – Казанка II, 10 – Скорняковское, 11 – Троицко-Урайское II, 12 – Тихогорское II, 13 – Муновское II, 14 – Малиновское Большое; 15 – Малиновское Малое, 16 – Верхнемалиновское, 17 – Зуевключевское I, 18 – Саузовское (Бельский Шихан), 19 – Казанка I, 20 – Грахань, 21 – Каравашек (Свиногорское II).



Рис. 2. Вид с северо-востока на Маклашеевское II городище.

Природно-антропогенный комплекс:

Б. Природно - антропогенная надстройка



Рис. 3. Принципиальное строение природно-антропогенного комплекса.



Рис. 4. Схема соотношений археологических, геоморфологических и геологических исследований мысовых городищ

1 – мотивация выбора определенной местности и мыса; использование малых форм мыса для обустройства поселенческой площадки, использование особенностей микрорельефа мыса и вала; 2 – литолого-стратиграфическое расчленение природного основания и антропогенной надстройки (вала); 3 – расшифровка в стратиграфической последовательности природных событий (экофактов) в разрезе вала, палеогеография окружающей местности; 4 – история строительства и оборонительных сооружений, историческая смена строительных технологий, история развития мысовых городищ региона.

ГЛАВА 1. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Методика исследований по каждому из трех направлений включает методы полевых, камеральных и кабинетных исследований. С помощью полевых методов осуществляется целенаправленный сбор специальной информации. Он заключается в дифференцированной подборке фактического материала на каждом отдельно взятом городище. Затем при камеральной обработке данные по археологии, геологии и геоморфологии сопоставляются и сводятся в таблицы, наносятся на карты, планы, используются при разработке схем и шкал. В дальнейшем в кабинетных условиях через анализ и синтез всех полученных данных мы получаем развернутую картину: 1) предыстории городища; 2) истории строительства и функционирования оборонительных сооружений во время его существования; 3) истории реликтового состояния памятника. Далее с целью выявления общих закономерностей проводится корреляция и сопоставление городищ между собой по обобщенным показателям.

Методика полевых археологических исследований

Полевые археологические исследования включают составление ситуационного плана; инструментальную съемку топографического плана городища в целом и оборонительных сооружений в частности; подробную фотофиксацию всех элементов рельефа городища (как оборонительной системы, так и элементов макрорельефа); собственно исследование оборонительных сооружений, включающее: разбивку раскопа; выборку с точной фиксацией артефактов и археозоологических останков; зарисовку в масштабе и фотофиксацию разреза вала; выявление последовательности насыпных слоев и описание стратиграфии в полевом дневнике.

Более подробного изложения заслуживает *полевое исследование оборонительных сооружений*, которое представляет собой разрез или разрезы вала и рва в поперечном и/или продольном сечении. Для получения максимально полного профиля, отражающего значительную часть аспектов строительства и функционирования оборонительных сооружений, раскоп желателен закладывать с захватом поселенческой площадки и «посада». Ширина и место размещения разреза зависят от решаемых исследователем задач. В последнее время раскапывать предпочитают разрушаемые участки вала, но для получения более полной информации об объекте возможно вскрытие наиболее полно сохранившихся отрезков оборонительных сооруже-

ний. Раскопки оборонительных сооружений можно производить двумя способами:

1. Раскопки пластами одинаковой глубины (обычно 10–20 см) всей поверхности раскопа (или отдельными раскопами ввиду больших трудозатрат при проведении данных исследований), с остановкой работ на местах выхода материка. В таких случаях наиболее продолжительные работы происходят на валу, а на поселенческой (городищенской) площадке и иногда во рву они заканчиваются раньше. Вариантом этого способа является выборка насыпи вала пластами по выявленным в ней отдельным слоям отсыпки, превышающим стандартные 10–20 см или, наоборот, составляющим меньшие величины. Этот способ позволяет выбирать насыпные слои, последовательно двигаясь от более молодых слоев к более древним.

2. В случае большой крутизны склонов оборонительных сооружений или размещения их на склонах крутых мысов проведение работ первым способом невозможно ввиду опасности получения травм. В таком случае возможна работа горизонтальными пластами, от вершины вала до его подошвы с отбивкой глубины пласта измерительными приборами. Таким способом обычно исследуют курганные насыпи от вершины, постепенно расширяясь к подошве кургана. Основной проблемой, встающей перед исследователями в этом случае, является рассечение раскопом разновременных отсыпок насыпей и, соответственно, трудность привязки артефактов к тем или иным строительным горизонтам. Бровки, расположенные поперек длинной оси разреза, не только могут быть распорными, но и позволяют уточнить стратиграфию оборонительных сооружений.

При раскопках насыпи вала и тем и другим способом происходит фиксация каждого пласта (графическая и фотографическая) не только по вертикальной стенке разреза, но и в горизонтальной плоскости по пластам выборки. Артефакты из разреза фиксируются по слоям отсыпки.

Подобная методика используется и при раскопках валов городищ дьяковской культуры (Кренке, 1986; Коваль, 2011; 2013).

Методика полевых геолого-геоморфологических исследований

Полевые геолого-геоморфологические наблюдения включают:

- 1) маршрутное обследование территории, прилегающей к городищу;
- 2) продольное и поперечное профилирование городищенского мыса;

3) литолого-стратиграфическое расчленение разреза вала и природного основания (или принципы стратиграфического расчленения оборонительных сооружений;

4) изучение естественных обнажений и зачисток по обрамлению мыса.

Метод маршрутного обследования прилегающей к городищу территории. В процессе полевых работ на каждой точке обследования одновременно фиксируются в полевом дневнике геологические и геоморфологические наблюдения, так как процесс осадконакопления и формирование рельефа происходит одновременно. Разграничение данных производится в процессе камеральной обработки материалов. В работе также используются космоснимки, топографические (гипсометрические) и специализированные карты (геологические, палеографические, палеоландшафтные, и др.) различных масштабов, опубликованные и архивные материалы. Таким образом, происходил сбор имеющейся информации о природной среде, в которой жили обитатели городища на всем протяжении его существования.

В результате комплексного анализа компонентов природной среды (орография, гидрография, климат, растительность, рельеф, геологическое строение, состав и свойства пород и др.) выявляются особенности ландшафта местности, которые были определяющими при выборе места первичного поселения, а затем были использованы для жизнеобеспечения обитателей городища и при строительстве оборонительных укреплений.

Метод продольного и поперечного геолого-геоморфологического профилирования городищенского мыса. Линия продольного профиля проводится (на топографической основе, на крупномасштабном плане или составляется инструментально) по центру мыса от его подножия через поселенческую площадку городища, пересекает вал, ров и далее продолжается по мысу вплоть до перехода мыса в террасу, коренной борт или водораздел долины. Также делается несколько профилей поперек мыса. Описание точек наблюдения осуществляется в местах перегиба рельефа поверхности и по естественным обнажениям и искусственным зачисткам, кроме того, обследуются отдельные (изолированные) формы рельефа. На профилях отражается геологическое строение и морфология мыса и наложенных малых форм рельефа. С гипсометрических отметок профиля считываются все морфометрические параметры, относительные и абсолютные высоты отдельных элементов. Полученные данные позволяют понять происхождение мыса и меру

использования природных компонентов при планировке и строительстве оборонительных сооружений.

Литолого-стратиграфический метод (или принципы стратиграфического расчленения оборонительных сооружений). Непосредственно на раскопе или в зачищенной стенке оборонительных сооружений археологические, геологические, геоморфологические наблюдения фиксируются в полевом дневнике, ведется зарисовка (в масштабе), послойное описание геологического разреза оборонительных сооружений и фотодокументация вскрытых стенок. На профиль разреза наносятся места отбора и номера сборов остатков материальной культуры и образцов на различные виды анализов. Значительная часть находок керамики поддается определению в поле, на основании чего делается предварительное расчленение насыпи вала. В камеральных условиях с получением окончательных определений керамики и результатов других анализов (СПА и ^{14}C) эти данные корректируются.

Построенный человеком оборонительный вал является антропогенной конструкцией, но наряду с этим геологическим телом, образованным путем послойной седиментации отложений (грунтов). Поэтому в качестве литолого-стратиграфических единиц насыпных грунтов вала нами используются геологические термины: формация, серия, толща и слой с добавлением прилагательного насыпная (Хисяметдинова, Чижевский, 2014, с. 377; Чижевский и др., 2016, с. 68–69).

Насыпная формация (н.ф.) включает все отложения насыпи вала на каждом отдельно взятом городище с сохранением названия памятника (например, насыпная формация Маклашеевского городища). Насыпная формация содержит от одной до трех **насыпных серий (н.с.)**. Название насыпной серии определяется по содержанию в них артефактов той или иной культуры. Например, насыпная формация Сорочьегорского городища представлена только ананьинской, а Скорняковского городища – ананьинской, пьяноборской и еманаевской насыпными сериями. На Маклашеевском II городище между ананьинской и именьковской насыпными сериями залегают осадки природного происхождения, которые образованы за счет плоскостного и эрозионного смыва продуктов разрушения вала, перемежающиеся с эоловыми песками и др. осадками. Это стратиграфическое подразделение именуется как **природные образования**, формирование которых приходилось на этапы длительного запустения городища.

В свою очередь насыпная серия подразделяется на насыпные толщи (н.т.): при двух-

членном делении – на нижнюю и верхнюю, при трехчленном делении – на нижнюю, среднюю и верхнюю, при четырехчленном делении – по номерам толщ.

Например, еманаевская насыпная серия (Em) подразделяется на первую (Em₁), вторую (Em₂), третью (Em₃) и четвертую (Em₄) насыпные толщи. Выделение насыпных толщ обусловлено литологическими различиями (по гранулометрическому составу, цвету, наличию включений, текстурным признакам и др. свойствам), отчетливыми границам раздела, обусловленными перерывами в отсыпке грунта (в осадконакоплении по геологической терминологии). Внутри насыпной толщи наблюдаются от 1–2 до 5–6 насыпных слоев (н.сл.).

Литолого-стратиграфическим подразделением: (насыпные) формация – серии – толщи – слои соответствуют следующие временные подразделения: период – этап – стадия – акт отсыпки. Формирование насыпной формации отвечает периоду строительства и функционирования оборонительных сооружений городища. Ему предшествует период существования неукрепленного поселения, а его продолжением является период реликтового состояния оборонительных сооружений городища. Все три периода отражают процесс формирования мысового городища как природно-антропогенного комплекса, который продолжается и в настоящее время. Продолжительность каждого периода на отдельно взятом мысовом городище индивидуальна, а вот общая продолжительность существования городищенских мысов единая и составляет около 3 тыс. лет.

Период строительства и функционирования оборонительных сооружений городища подразделяется на строительные этапы (ананьинской КИО (An), пьяноборской/чегандинской культуры или пьяноборской КИО (по Р.Д. Голдиной) (Pb), азелинской/мазунинской культур (Az/Mz), именинковой/еманаевской культур (Im/Em). Во время запустения городищ между строительными этапами доминировали природные преобразования вала. Строительные этапы (или этапы строительства) подразделяются на раннюю и позднюю или раннюю – среднюю – позднюю строительные стадии (или стадии строительства), которые состоят из отдельных актов отсыпки вала.

Камеральная обработка материалов

В результате полевых комплексных исследований, последующей камеральной обработки артефактов и, полученных в ходе наблюдений данных, по каждому городищу получаем следующие материалы:

- литологический разрез (профиль) вала;

- определения сборов артефактов, обосновывающие основные стратиграфические подразделения;

- стратиграфическую схему расчленения оборонительных сооружений;

- таблицу параметров мыса, вала и рва;

- геоархеологический профиль;

- график хронологии событий на городище;

- план современного состояния мысового городища или геоморфологическую карту мыса с прилегающей территорией.

- образцы на СПА, фитолиты, радиоуглеродный анализ, археозоологические сборы) и др. материалы.

По результатам проведенных работ составляется геоморфологическая карта района городища и геоархеологический профиль, стратиграфическая схема расчленения отложений городища, включая его природное основание и антропогенную надстройку, состоящую из почвенно-культурного слоя, насыпи вала и погребенного под склоновыми отложениями оборонительного рва.

Кабинетные исследования

Обобщение результатов исследований по каждому городищу. В результате сопряженного анализа полученных данных по археологии, геологии и геоморфологии каждого изученного нами природно-археологического памятника восстанавливается история возникновения, строительства, функционирования и разрушения оборонительных сооружений и мыса, разделенная на следующие временные отрезки: периоды, этапы, стадии строительства.

Корреляция разрезов городищ. В результате корреляции разрезов насыпных валов изученных городищ Волго-Камья между собой составляется: 1) стратиграфическая схема расчленения мысовых городищ; 2) схема хронологии событий на мысовых городищах; 3) классификация мысовых городищ.

Установлена следующая общая закономерность.

В истории мысовых городищ Волго-Камья основным является время **функционирования городищ и строительства оборонительных сооружений – городищенский период (РЖВ – раннее средневековье)**. Ему предшествует **догородищенский период (финал ПБВ – начало РЖВ)**. Возникновение неукрепленного поселения на мысу свидетельствует о выборе подходящего места под строительство (правильный выбор равнозначен строительству фундамента). После прекращения жизни на городище мыс с валами и рвами, медленно разрушаясь под воздействием природных процессов, продол-

жал существовать вплоть до наших дней. Поэтому **постгородищенский период** является периодом реликтового состояния мыса, городища и его оборонительных сооружений. Реликтовый период для разных городищ начинается по-разному: начиная с V–III вв. до н.э. (для некоторых ананьинских городищ), с VII–IX вв. (именьковских и еманаевских) – до наших дней). Из изложенного следует, что продолжительность существования мысовых городищ составляет около трех тысяч лет.

Краткая история развития систем классификации мысовых городищ Волго-Камья

Первые попытки классификации укрепленных поселений раннего железного века в Волго-Камье были предприняты в конце XIX в. (Чижевский, 2013, с. 88), все они относятся к так называемым искусственным классификациям (Борзунов, Стоянов, 1981, с. 28; Борзунов, 1992, с. 27–31). Самой первой была классификация А.А. Спицына, построенная на оценке социально-экономической принадлежности укрепленных поселений. В совокупности древних памятников он выделял три вида городищ: 1) Остатки старых городов; 2) Остатки временных военных укреплений; 3) Древние городища, назначение которых еще не установлено (Спицын, 1881, с. 41).

Несколько позже появилась классификация А.А. Штукенберга, базирующаяся на анализе формы насыпи. На основании этого признака он разделил валы городищ АКИО на простые и серповидные (Штукенберг, 1884, с. 330).

В начале XX в. новую классификацию городищ раннего железного века, построенную на основании реконструкции социально-экономической принадлежности, предложил С.К. Кузнецов, который отделил городки временного обитания рыболовов и охотников от городищ-святилищ (Кузнецов, 1910, с. 175–179).

Долгое время проблема классификации городищ раннего железного века в Волго-Камье не привлекала внимание исследователей, которые ограничивались констатацией разделения поселений на укрепленные и неукрепленные (Збруева, 1952).

Вновь актуальной эта проблема стала в 60–70 гг. XX в. Тогда в археологии Волго-Камья господствовал эмпирический подход, основанный на классификации по одному или нескольким признакам. Таковы классификационные схемы городищ имениковской и ананьинской культур (Старостин, 1967, с. 11–12; Халиков, 1977, с. 13–16). Дальнейшим развитием этого подхода были классификации городищ пьяноборской и мазунинской-

культур В.Ф. Генинга, опиравшиеся на группы взаимосвязанных признаков, таких как количество, форма, местоположение оборонительных сооружений, наличие дополнительных укреплений и размеры жилой площадки (Генинг, 1967, с. 19–22, табл. Г; 1970, с. 18, табл. Г).

В 1980–1990-е гг. появились новые классификации городищ РЖВ Волго-Камья. Первая, была предложена В.А. Ивановым, и в ее основе лежали идеи В.Ф. Генинга, которые были дополнены разработками П.А. Раппопорта (Иванов, 1984, с. 41–67). Критические замечания, появившиеся после публикации монографии В.А. Иванова, подчеркивали эмпирический характер данной классификации (Борзунов, Новиченков, 1988, с. 89).

Вторая классификация была разработана Т.И. Останиной, которая на основании сочетания морфологического и социально-экономического подходов выделяла три типа мазунинских укрепленных поселений: сторожевые крепости, одноплощадочные и многоплощадочные городища (Останина, 1997, с. 86–91).

В 2006 г. появилась новая типология пьяноборских городищ, разработанная Д.Г. Бугровым (2006, с. 109–114) на основании естественного и филогенетического принципов археологической классификации укрепленных поселений, предложенной В.А. Борзуновым (Борзунов, Стоянов, 1981, с. 31–33; Борзунов, 1992, с. 31–33). Эта типология до настоящего времени является наиболее разработанной и совершенной среди существующих классификаций городищ региона.

Такова на сегодняшний день краткая история развития систем классификации городищ раннего железного века – раннего средневековья Волго-Камья.

Следует отметить, что авторы данной монографии не ставили целью построение общей типологии всех известных укрепленных поселений Волго-Камья, так как полученная в результате нашей работы выборка мысовых городищ невелика. Отталкиваясь от принципа естественности, который моделирует процессы строительства и функционирования городища, с последовательными фазами и актами его существования во времени, мы сосредоточились на частных проблемах, в решении которых были использованы принципы стратиграфии, сравнительной морфологии и хронологии.

Таких проблем было несколько: типология осваиваемых мысов; классификация изученных городищ по стратиграфическому принципу; стратиграфия, хронология и морфология валов и рвов, изменение технологии строительства укреплений во времени и др.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОРОДИЩАХ ВОЛГО-КАМЬЯ

Общие сведения о городищах Волго-Камья

Работа по изучению оборонительных сооружений начиналась нами с городищ ананьинской КИО; со временем оказалось, что большая часть изученных памятников использовалась и в более позднее время. В результате нами были охвачены не только ананьинские городища, но и укрепленные поселения пьяноборской, азелинской, мазунинской и именьковской культур. Для более полного понимания существа вопроса приведем общую информацию о городищах затрагиваемых нами культурных образований.

Городища ананьинской КИО

В настоящее время известно 185 городищ АКИО, которые распространены на территории значительно превосходящей Волго-Камье. Они располагались на обширном пространстве от Верхней (Тверская область) до границы Средней и Нижней Волги (Самарская Лука), распространены почти во всем течении р. Кама, исключая ее верховья. Многочисленны городища АКИО на притоках Волги (Ветлуга) и Камы (Белая и Вятка). Размеры укрепленных поселений, на которых выявлены культурные слои ананьинского времени, могут достигать очень больших значений до 72 000 кв.м (Большетарханское городище). Но все они содержат артефакты более позднего времени, и значительные размеры территории, вероятно, связаны с позднейшей достройкой городищ. Предельной площадью ананьинского городища условно можно считать 33000 кв.м. Именно таких размеров достигает Зуевключевское I городище, которое, как было установлено, строилось носителями АКИО и в дальнейшем не расширялось (Черных, 2009). При появлении новых данных это значение можно скорректировать.

В этих границах находится 136 памятников. Если следовать классификации пьяноборских городищ, построенной Д.Г. Бугровым (Бугров, 2006, с. 111)¹, 66 (48,5%) городищ – относятся к малым (192–3000 м²); 43 (31,6%) городища – к средним (более 3000–7000 м²); 27 (19,9%) – к большим (более 7000–33000 м²). Большая часть городищ АКИО одноплощадочные и укреплялись одной линией оборонительных сооружений, расположенной поперек мыса; укрепленные поселения с двумя и тремя вала-

ми являются исключениями из общего правила.

Городища пьяноборской культуры

В.А. Иванов насчитывает 45 городищ пьяноборской культуры, причем примерно четверть из них была обустроена на месте ананьинских укрепленных поселений (Иванов, 1984, с. 53). Наиболее полная информация о городищах пьяноборской культуры дана в диссертации Д.Г. Бугрова, посвященной памятникам Икско-Бельского бассейна (Бугров, 2006). На этой территории известно 31 пьяноборское городище, для 26 из них имеется информация о размерах поселенческих площадок. Судя по этим данным, 16 (61,5%) городищ относятся к малым (375–2850 м²), 4 (15,4%) к средним (3850 до 5600 м²), 6 (23,1%) к большим (8000–44000 м²), для 5 памятников информация отсутствует (Бугров, 2006, табл. 4). Большая часть пьяноборских городищ относится к укрепленным поселениям с поперечной фортификацией (77,35%), включающей укрепления, расположенные в одну линию, но известны памятники с двумя и тремя линиями оборонительных сооружений. Значительно меньше городищ с полукольцевой, кольцевой и кольцевой с дополнительными поперечными валами фортификацией (Бугров, 2006, с. 115).

Городища азелинской культуры

По данным Д.Г. Бугрова, учтено 21 городище азелинской культуры², располагавшееся преимущественно на территории Волго-Вятского междуречья, Нижнего Прикамья и прилегающих участков Волги, а также р. Вятке (Старостин, 2001, с. 92). Лишь три городища (Ашиязское, Соловцовское, Тарасова Пристань) были заложены носителями азелинской культуры, остальные построены раньше, носителями АКИО и пьяноборской культуры. Исходя из этого, сложно анализировать распределение городищ по площади. Территории трех собственно азелинских городищ лежат в пределах от 1406 (Тарасова Пристань) до 6000 м² (Соловцовское). Городища Соловцовское и Тарасова Пристань одноплощадочные и защищены одной линией оборонительных сооружений, Ашиязское – двумя.

Городища мазунинской культуры

Городища мазунинской культуры располагались в Среднем и Нижнем Прикамье,

¹ Мы используем классификацию Д.Г. Бугрова с небольшими дополнениями, направленными на округление площадей, выделенных им подклассов городищ.

² Благодарим Д.Г. Бугрова за предоставленную информацию.

на правом берегу р. Кама до впадения в нее Вятки, а также на притоках Камы – Белой, Вятке, Иже и Сиве (Иванов, 1984, с. 63). Т.И. Останина насчитывает 113 мазунинских городищ; лишь 10% из которых многослойны (Иванов, Останина, 1983), т.е. большая часть укрепленных поселений мазунинской культуры была заложена на незаселенных ранее местах. Существует две системы группировки мазунинских городищ по площадям: первая, более ранняя, создана В.Ф. Генингом на основании анализа 38 городищ (Генинг, 1967, с. 20, табл. Г) и вторая, более поздняя, разработана В.А. Ивановым (1984, с. 63). Остановимся на последней группировке, так как она более разработана и охватывает большее количество памятников (80). В пределах данной выборки выделены три группы городищ: 1) 5 городищ (не более 1000 м²); 2) 62 городища (не более 10000 м²) и 3) 13 городищ (более 10000 м²). Судя по данным В.А. Иванова, полученным для однослойных памятников, большая часть мазунинских городищ относится к укрепленным поселениям с поперечной фортификацией с одной (54,5%), двумя (24%) и тремя (17,7%) линиями оборонительных сооружений. Оборонительные сооружения с замкнутой кольцевой системой очень редки (3,9%) (Иванов, 1984, с. 65, табл. X).

Городища именьковской культуры

Л.А. Вязов учитывает 86 городищ именьковской культуры, которые распространены на территории Среднего Поволжья от устья Свияги до Самарской Луки, в бассейне р. Суры, притоке Волги, в Нижнем Прикамье на правобережье Камы примерно до Вятки, а также в среднем течении р. Белой (Вязов, 2011, с. 76). Некоторые городища именьковской культуры располагались на месте более ранних укрепленных поселений и использовали их оборонительные сооружения; к сожалению, точная статистика таких случаев неизвестна (Старостин, 1967, с. 11).

П.Н. Старостин отмечал, что площадь именьковских городищ лежит в границах от 500 м² до 50 га (Старостин, 1967, с. 11). Позднее, Л.А. Вязов выделил четыре группы именьковских поселений, включая сюда и селища: 1) небольшие (0,1–1 га) – 47%; 2) 1–3 га – 24%; 3) 3–5 га – 24% и 4) крупные (более 5 га) – 16% (Вязов, 2011, с. 81).

Большая часть именьковских городищ из числа 42 анализируемых П.Н. Старостиным была укреплена одной линией поперечных оборонительных сооружений (85,7%), однако известны городища с двумя (9,5%), тремя (2,4%) линиями валов и со сложными оборонительными укреплениями (2,4%), включа-

ющими волчьи ямы и др. (Старостин, 1967, с. 11).

Таким образом, общее количество городищ затрагиваемых нами культур очень велико. Мы включили в свое исследование лишь небольшую их часть и сосредоточились на глубоком комплексном анализе изучаемых памятников. Результаты этого анализа, сочетающего методы археологии, геологии и геоморфологии, позволили прийти к новым, зачастую неожиданным выводам, которые изложены ниже.

Характеристика природных условий

С первых же исследований древних поселений, расположенных на мысах и укрепленных валами и рвами, была установлена их приуроченность к определенным элементам рельефа. Эти поселения стали обозначаться как мысовые городища или городища, привязанные к рельефу. Образование рельефа и отдельных его элементов связано как с экзогенными процессами, обусловленными физико-географическими условиями, так и с геологическим строением территории. Использованные для обустройства городищ мысы вместе с окружающей природной обстановкой являются результатом длительной геолого-геоморфологической истории развития региона, а также экзо-динамических процессов в районе каждого отдельно взятого городища. На этом основании для воссоздания природной обстановки всех этапов существования памятников такого типа также важно установление фона региональных природных процессов в данный отрезок геологического времени.

Для написания раздела использованы сводные региональные работы и картографические материалы (Геология Татарстана, 2003; Атлас Республики Татарстан, 2005; Геологические памятники природы Республики Татарстан, 2007; Государственная геологическая карта, 2000).

Физико-географическая характеристика территории

Изученные археологические памятники находятся в береговой полосе Волги и Камы на территории преимущественно Республики Татарстан и два в Удмуртской республике. Одно городище (Скорняковское) находится на р. Вятке в черте г. Котельнич (Кировская область). Всего 21 городище (рис. 1).

Исследуемая территория располагается на востоке Восточно-Европейской равнины у слияния рек Волга, Кама, Вятка и Белая, по берегам которых расположено множество мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья. Основными реками эта территория делится на три физико-географических района: Предволжье (к западу и югу от долины Волги), Предкамье (к северу

от Камы) и Закамье (к югу и юго-востоку от Камы). Это деление обусловлено тектоническими структурами, а рассматриваемые районы отличаются ландшафтными и геоморфологическими условиями. Природа Средней Вятки, где расположено Скорняковское городище, подробно рассматривается в главе 3, поэтому в данный обзор не включена.

Рельеф. Территория, на которой располагаются городища, являющиеся предметом нашего исследования, представляет собой возвышенную ступенчатую равнину, расчлененную густой сетью речных долин (Дедков, 2003). Основными формами рельефа, созданными взаимодействием эндогенных и экзогенных процессов, являются пластовые денудационные возвышенности и полигенетические низменности. Они связаны с определенными тектоническими структурами и представляют собой самостоятельные морфоскульптурные элементы. Возвышенности расположены на юго-востоке, севере и западе территории. Самой высокой является Бугульминская возвышенность с высотами до 381 м, которая является морфоструктурным отражением Южно-Татарского тектонического свода. Тектоническим ядром возвышенности Предкамья с высотами до 213 м является Северо-Татарский свод. В Восточном Предкамье с севера из Удмуртии заходят южные окончания Сарапульской и Можгинской возвышенностей с высотами до 243 м. На правобережье Волги находится Приволжская возвышенность с высотами до 276 м, являющаяся обращенной морфоструктурой. Характерной особенностью всех возвышенностей помимо тектонической обусловленности является их денудационное происхождение.

По А.П. Дедкову, денудационные поверхности возвышенностей находятся на двух денудационных уровнях, образуя верхнее и нижнее плато (Геология, 2003, с. 344). Верхнее плато – самое высокое (с абсолютными отметками 280–380 м) и самое древнее сохранилось только на Бугульминской возвышенности. Оно сформировано эрозионно-денудационными процессами в миоценовую эпоху неогенового периода. Нижнее плато с абсолютными высотами 180–240 м, сформированное в эоплейстоцене, отделено от верхнего денудационным уступом высотой до 80–100 м. Помимо Бугульминской возвышенности нижнее плато характерно для Предволжья и Предкамья. Близ долин крупных рек края нижнего плато зачастую снижены с образованием еще более низкой денудационной ступени (140–160 м) неоплейстоценового возраста.

Самыми низкими элементами рельефа являются слабо расчлененная низменная полигенетическая равнина – Мелекесская низменность (в основном до 200 м), Камско-Бельская низина (60–150 м) и волжско-камская пойма (34–62 м).

Характерными особенностями долины Волги является значительная ширина и резко выраженная асимметрия склонов, обусловленная длительным правосторонним смещением русла под действием силы Кариолиса. Расстояние между коренными склонами колеблется от 12–14 км в районе Казани, до 70–80 км ниже устья Камы. Правый склон, на 100–180 м выше левого, повсеместно крутой и сложен породами перми, мела и юры. Левый склон высотой 40–60 м представляет собой систему плейстоценовых аллювиальных террас, вложенных с размывом к плиоценовым отложениям палеодолины Волги (Геологические, 2007, с. 18). После создания Куйбышевского водохранилища была затоплена волжская пойма и I надпойменная терраса с археологическими памятниками неолита – раннего средневековья.

Долина нижнего течения Камы не имеет такой выраженной асимметрии склонов, смещение ее русла не было повсеместным. Максимальная величина смещения Камы не превышает 10–12 км. Направленного смещения Кама не обнаруживает, потому что ее эрозионная деятельность контролировалась тектонической активностью разломов Камской системы. Резко выраженная асимметрия долины с крутым правым склоном и комплексом четвертичных аллювиальных террас отмечается на отдельных участках Камской долины: у Сорочьих гор, в устьях р. Берсут, у Тихих гор и р. Иж (южное окончание Сарапульской и Можгинской возвышенностей). На перечисленных участках расположены следующие изученные авторами городища: Сорочьегорское, Черепашье, Сухой Берсут, Тихогорские I и II, Муновское I, Верхнемалиновское, Зуевключевское I. В Камской долине комплекс аллювиальных террас аналогичен долине р. Волга. Высота поймы, ныне почти повсеместно затопленной, изменялась от 7–8 м (у Елабуги) до 19–11 м (у Лаишева), ширина – от 1,8 км (у Соколки) до 26 км (у Лаишева).

Многие долины средних рек (Свияги, Шешмы, Б. Черемшана, Степного Зая, Ика, Казанки и др.) по своей морфологии аналогичны Волжской долине. Они также имеют крутые правые склоны и включают такой же комплекс четвертичных террас. Внутри долин многочисленных рек наблюдается асимметрия склонов, которая формировалась в условиях

холодного перигляциального климата ледниковых эпох неоплейстоцена. Она обусловлена неодинаковым прогреванием противоположных склонов. Склоны, обращенные на юг и запад, быстро оттаивали и просыхали, благодаря чему сохраняли свою крутизну.

Крупные элементы рельефа – возвышенности, денудационные поверхности верхнего и нижнего плато (с двумя уровнями), склоны крупных, средних и мелких долин, поверхности аллювиальных террас, осложнены комплексом малых форм, образованных экодинамическими процессами. Формирование городищенских мысов и их окружения обусловлены процессами речной и овражной эрозии, гравитационным отседанием крупных блоков коренных пород и речных террас, карстом и другими процессами. Перекрывающие поверхность мыса рыхлые отложения, которые использовались при строительстве насыпных валов, были образованы за счет эолового накопления субаэральных лессовидных суглинков, эоловых надувов песчаного материала и почвообразования. Разрушение мысов, оборонительных сооружений и снос культурного слоя с поселенческих площадок происходили в результате выветривания, склоновой денудации и гравитационных процессов (обваливания, осыпания, оползания), ветровой и речной эрозии, абразионной переработки береговых уступов (мысовых уступов) водами вновь созданных водохранилищ.

Климат. Территория региона характеризуется умеренно-континентальным климатом с теплым, иногда жарким, летом и умеренно холодной зимой. Он формируется в основном под влиянием западного переноса воздушных масс. Вследствие значительной удаленности от морских и океанических влияний исследуемая территория характеризуется ослаблением западного переноса воздушных масс и усилением континентальности климата, что проявляется в удлинении зимы, сокращением переходных периодов и увеличением морозоопасности в начале и в конце лета. Средняя температура января – 13,5°C, июля +19,1°C. Среднегодовое количество осадков составляет 380–550 мм, в преобладающем большинстве районов – 420–460 мм.

Гидрография. Поверхностные воды характеризуются разветвленной речной сетью, относящейся к бассейну Средней Волги. Наиболее крупными, протяженностью более 500 км, являются реки Волга, Кама, Вятка, Белая. Они являются транзитными и приходят на эту территорию полноводными. К средним рекам, протяженностью более 100 км, относятся Свияга, Большой Черемшан, Иж, Шешма и

др. К малым относятся реки протяженностью не менее 10 км. Реки имеют смешанной питание. Главную роль играет снеговое питание (62%), на втором месте подземное (29%) и третьем – дождевой сток (9%).

На территории распространены озера естественного происхождения: старичные, карстовые, суффозионно-карстовые и болота. Самое крупное болото – Кулегаш площадью более 2200 га находится в Камско-Бельской низине. На главных водных артериях Волге и Каме построены два крупных водохранилища.

Куйбышевское водохранилище возникло в 1955–1957 гг. Оно является главным искусственным накопителем воды во всем Волжском бассейне. Его длина более 600 км, наибольшая ширина в устье Камы – 35 км, площадь водного зеркала – 6,5 тыс. км², полный объем воды – 58 км³, из них 34 км³ – полезной. Глубина водохранилища колеблется в больших пределах и на пойме, и на затопленном русле. Глубина у Камского Устья составляет 19 м, в районе Казани – 16–18 м, у г. Чистополя – 12–14 м (Мингазова, 2001, с. 349).

Нижнекамское водохранилище создано в 1974 г. за счет перекрытия р. Кама плотинной у г. Набережные Челны. Уровень воды в водохранилище поднят на 8 м до абсолютных отметок 62–63 м, хотя по плану нормальный подпорный уровень рассчитан на отметку 68 м.

Природные зоны. Рассматриваемая территория располагается на стыке зон тайги, лиственных лесов и лесостепи. Таежная зона занимает северную часть Предкамья. Зона лиственных лесов располагается на юго-западе Предкамья, севере Предволжья и Закамья. В пределах этих зон развиты дерново-подзолистые и серые лесные почвы. Южная часть Предволжья и большая часть Закамья относятся к лесостепной зоне с черноземными почвами. В долинах рек почвы аллювиальные.

Ландшафтные зоны. По данным, полученным из Атласа Республики Татарстан (Атлас..., 2005, с. 100), исследуемая территория располагается в пределах подтаежной подзоны бореальной ландшафтной зоны (Восточное Предкамье и северная часть Западного Предкамья), а также суббореальной северной гумидной ландшафтной зоны. Последняя подразделяется в свою очередь на широколиственную подзону (Предкамье, Приволжская возвышенность) и типичную и южную лесостепную подзону (Закамье).

Геологическое строение территории

В геологическом отношении рассматриваемая территория Волго-Камья расположена на востоке Восточно-Европейской (Русской)

платформы, в пределах центральной части Волго-Уральской антиклизы. Ее фундамент расчленен разломами на крупные и мелкие мегаблоки. Наиболее крупными тектоническими элементами антиклизы в пределах территории являются: Южно-Татарский и Северо-Татарский своды, Мелекесская впадина и Казанско-Кировский и Бельско-Камский прогибы. Южно-Татарский и Северо-Татарский своды разделены Саралийским прогибом, который унаследует строение Прикамского разлома в кристаллическом фундаменте. В геологическом строении территории участвуют архей-среднепротерозойские породы кристаллического фундамента и позднепротерозой-фанерозойские породы осадочного чехла. Глубина залегания поверхности кристаллического фундамента достигает 2000 м и 1500–1600 м на поднятиях. Выше залегают породы осадочного чехла возрастом от позднего протерозоя до всего кайнозоя. Непосредственно на дневную поверхность выходят породы перми, которые наиболее широко распространены по всей территории, а также юры и мела, развитые на юго-западе территории. В зоне распространения мысовых городищ пермская система представлена карбонатными и сульфатными породами казанского яруса (доломитами, известняками, мергелями, гипсами), с которыми связано развитие карста.

Повсеместно по речным долинам распространены плиоцен-четвертичные отложения. Плиоценовые отложения, представленные аллювиальными, аллювиально-озерными и аллювиально-болотными отложениями палеорек, выполняют глубокие эрозионные врезы глубиной от первых десятков метров до 200–300 м. Геологические образования четвертичной системы распространены повсеместно. Они покрывают пермские, мезозойские и плиоценовые отложения и характеризуются

значительным разнообразием. Для целей нашего исследования наибольшее значение имеют отложения, залегающие в береговой полосе Волги, Камы и их притоках. Прежде всего, к ним относятся плейстоценовые отложения шести надпойменных террас. Нижняя часть террас сложена аллювиальными песками, верхняя – покровными субэдральными лессовидными суглинками, на которых встречаются перевеянные песчаные надувы. Общая высота террасового комплекса над уровнем водохранилищ составляет от 10–20 до 100 м.

Городища располагались на мысах, выработанных в отложениях высоких террас плейстоценового возраста. На VI надпойменной террасе располагались: Казанка I, Казанка II, Большое Малиновское, Малое Малиновское, Грахань; на III–IV надпойменных террасах – Балымерский Шелом, Саузовское (Бельский Шихан), Троицко-Урайское I и II; на II надпойменной террасе – Маклашеевское II, Гремячий Ключ.

Время первого заселения мысов приходится на границу среднего – позднего голоцена, по М.И. Нейштадту, или на границу между средней и поздней фазами суббореального периода, по шкале Блитта-Сернандера в модификации Н.А. Хотинского (1977; 1986). Осадконакопление этого временного интервала происходило в волжско-камской пойме, которая в настоящее время затоплена водами водохранилищ.

Насыпные валы мысовых городищ, как одна из форм осадконакопления благодаря специфическим особенностям своего формирования, содержат информацию об антропогенной (строительной) деятельности человека, а также природных процессах, т.е., по своей сути, являются летописью геоархеологических событий исследуемой территории за последние 3200 лет.

ГЛАВА 3. ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МЫСОВЫХ ГОРОДИЩ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА И РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ: АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ, ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Общие положения.

Работы по комплексному изучению оборонительных сооружений раннего железного века на городищах Волго-Камья начались с 2012 г. под руководством А.А. Чижевского в составе НЦАИ ИИ АН РТ, а с 2014 г. в составе ИА АН РТ.

Данная глава написана на основе фактического материала, который был собран и проанализирован авторами при обследовании 21 городища за период с 2012 по 2019 гг. (рис. 1) с использованием по каждому отдельно взятому городищу архивных материалов и опубликованных работ предшествующих исследователей.

На 10 городищах (Сорочьегорское, Скорняковское, Тихогорское I, Гремячий Ключ, Маклашеевское II, Балымерское «Шолом», Черепашье, Сухой Берсут, Казанка II, Троицко-Урайское I) производились комплексные исследования, включающие археологические, геолого-геоморфологические, палинологические, археозоологические исследования. На отдельных городищах были получены результаты по радиоуглеродному датированию (Маклашеевское II, Скорняковское, Черепашье), на одном городище (Маклашеевское II) проводились почвоведческие исследования. На 12 городищах (Грахань, Казанка I, Свиногорское II (Каравашек), Тихогорское II, Саузовское (Бельский Шихан), Зуевключевское I, Верхнемалиновское, Муновское II,

Малиновское Малое и Малиновское большое, Троицко-Урайское I) проведены обследования современного состояния мыса и оборонительных сооружений, произведена инструментальная съемка городища и его оборонительных сооружений. Результаты обследования отдельных городищ по этому проекту опубликованы в ряде статей (Черных и др., 2013; Чижевский и др., 2014; 2016; 2017; 2019; Хисяметдинова, Чижевский, 2014; Чижевский, Черных и др., 2016; Чижевский, Хисяметдинова, 2018).

В данной главе дается характеристика изученных авторами мысовых городищ согласно их территориальной принадлежности, начиная от Приустьевого Прикамья и далее вверх по Волге и Каме и их притокам.

Городища по степени изученности подразделяются на две группы.

В группу А включены городища, на которых производились комплексные исследования, включающие изучение внутреннего строения оборонительных сооружений с помощью зачисток или раскопок. Параллельно с раскопками оборонительных сооружений велись геолого-геоморфологические наблюдения в стенках раскопа, на городищенском мысу и на прилегающей к нему территории.

В группу Б включены городища, на которых проведены обследования современного состояния мыса и оборонительных сооружений. Все наблюдения на них проводились только с поверхности.

Группа А.

Подгруппа А-1. Приустьевое Прикамье и прилегающие участки Волги.

Городище Гремячий Ключ

Городище Гремячий Ключ расположено на правом борту долины р. Кама (ныне Куйбышевское водохранилище) на расстоянии 750 м к востоку – юго-востоку от восточной окраины с. Шуран Лаишевского района Республики Татарстан и в 80 м к юго-западу от Кашанского I городища (рис. 1).

Памятник относится к постмаклашеевской культуре (ПМК) ананьинской культурно-исторической области (Чижевский, Хисяметдинова и др., 2017, с. 236). Судя по данным Н.Ф. Калинина и А.Х. Халикова, в 1948 г. площадка городища имела подчетыреугольную форму. По их замерам, ее длина составляла 47 м, а ширина 42 м³. Н.Ф. Калинин

отмечал, что основные разрушения площадки городища приходятся на его северо-восточную часть (Калинин, Халиков, 1954, с. 39–42); по всей вероятности, это явление было обусловлено функционированием ручья Гремячий.

История исследования. Памятник был открыт в 1879 г. П.А. Пономаревым, а затем исследовался им стационарно в 1880–1881 гг. (Пономарев, 1884, с. 323–325; Штукенберг, 1884, с. 330–333). Работы продолжались также в 1885 г. (Вараксина, 1929, с. 84; Збруева, 1952, с. 265), раскапывались площадка и склоны городища. Точное месторасположение и объем этих работ неизвестны, а полевые дневники и планы утрачены. Коллекции, полученные в результате этих раскопок, также

³ На планах Г.Р. Ишмуратовой и П.Н. Старостина 1967 г. и В.Н. Маркова 1980, 1981 гг. ширина площадки

городища составляет 42–50 м.

частично утрачены; оставшаяся часть в настоящее время хранится в фондах Национального музея РТ (Вараксина, 1929, с. 92, 96, 97, 104–106, табл. I: 4, 7, IV: 5).

В 1948 г. городище было обследовано экспедицией Казанского филиала АН СССР под руководством Н. Ф. Калинина, на памятнике было заложено три шурфа общей площадью 28 кв. м. (Калинин, Халиков, 1954, с. 39–42) (рис. 5).

В 1967 г. здесь работала экспедиция ИЯЛИ КФАН СССР под руководством Г.Р. Ишмуратовой и П.Н. Старостина, которая двумя раскопами общей площадью 144 кв. м. (рис. 6), исследовала юго-восточную часть площадки городища (Ишмуратова, 1967, с. 2, рис. 1).

Наиболее широкие исследования (452 кв. м.) на памятнике в 1980–1981 гг. осуществляла экспедиция Государственного музея ТАССР под руководством В.Н. Маркова (рис. 6), который исследовал центральную и юго-восточную части площадки городища, а также произвел разрез вала и рва (Марков, 1987, с. 102, рис. 1, 2).

В 2013 г. исследования на памятнике были проведены А.А. Чижевским и А.А. Хисяметдиновой.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Городище Гремячий Ключ располагается на мысу, который является частью аккумулятивной террасы. Мыс образован эрозией двух глубоких и крутосклонных (40–42 м) параллельно ориентированных оврагов Гремячий Ключ и Малый, спускающихся по линии наибольшего уклона поверхности с севера на юг под прямым углом к береговой линии р. Камы.

Высота пологонаклонной к югу в сторону водохранилища террасы, на которой находится городище, достигает 19 м от уровня Куйбышевского водохранилища (при НПУ 53 м). По расположенному к востоку от городища оврагу протекает ручей Гремячий.

Городище интенсивно разрушается. В настоящее время его площадка имеет неправильную подчетырехугольную форму, длина ее составляет 38 м, ширина 42–50 м. Наибольшему разрушению подвергается южная, обращенная к водохранилищу оконечность памятника. Этот процесс связан с наполнением Куйбышевского водохранилища в 1955–1957 гг., который в свою очередь вызвал процессы абразии террасы. За прошедшие 60 лет поселенческая площадка уменьшилась более чем на 9 м и процесс разрушения продолжается.

Вдоль площадки, примерно по ее середине, проходит траншея, выкопанная в годы

гражданской войны (Калинин, Халиков, 1954, с. 40).

С северной стороны по тыловому шву⁴ площадка городища отделена от основного массива мыса седловиной, образованной в месте максимального сближения обрамляющих оврагов. Вдоль южного края седловины располагается прямой, без изгибов, вал, а сама седловина использована в качестве рва (рис. 7). Протяженность вала в неповрежденной части составляет 11–12 м, а, учитывая поврежденные отрезки, длина его достигает 21 м. По всей вероятности, это значение близко к первоначальной длине вала.

Высота вала достигает 1,2 м, ширина – 5 м. С напольной стороны к валу примыкает ров (лог) шириной 7–8 м, глубина его составляет около 1,2 м. На плане В.Н. Маркова его раскоп III 1981 г. перекрывает внутреннюю часть вала в неповрежденной части (Марков, 1987, с. 104, рис. 1). Следы этого раскопа были зафиксированы в зачистке профиля в 2019 г.

В бортах оврагов вскрываются верхнеплиоценовые отложения, представленные глинами и песками, на размытой поверхности которых залегают неоплейстоценовые перигляциальные отложения, представленные бурыми лессовидными суглинками. Мощность суглинков под мысовой площадкой около 5 м, и она увеличивается к тальвегам оврагов. В период функционирования городища верхнеплиоценовые отложения не были вскрыты эрозией, поэтому древние строители для отсыпки вала использовали лессовидные суглинки из оврагов и почвенный грунт, который снимали с поверхности площадки городища. Отсыпка вала была произведена на почву, на которой сколько-нибудь заметных следов антропогенного воздействия не наблюдается.

Стратиграфия оборонительных сооружений. Изучение разреза вала было произведено на его западной оконечности, не подвергшейся воздействию природных и антропогенных факторов. Зачистка шириной 6,30 м и глубиной 1,6 м ориентирована поперек вала (рис. 8). Методика анализа разрезов оборонительных сооружений изложена нами в ряде публикаций (Хисяметдинова, Чижевский, 2014; Чижевский и др., 2014; 2016; 2017) и освещена в главе 1 данной работы; здесь и на всех последующих городищах мы следуем выработанному алгоритму, предусматривающему комплексный анализ данных, полученных в ходе археологических исследований.

Вал состоит из природного основания (А) и антропогенной надстройки (Б). Описание разреза ведется снизу вверх:

⁴ Линия, по которой терраса соприкасается с вышележащей частью склона

А. Природное основание вала.

В основании разреза зачисткой вскрыт буровато-коричневый суглинок тяжелого мехсостава, плотный, комковато-ореховатой структуры, проработан почвообразовательными процессами. Суглинок является материнской породой для почвы, погребенной под насыпью вала, или ее нижним горизонтом. Вскрытая мощность – 30 см.

1. Погребенная серая лесная почва с нормальным почвенным профилем без следов антропогенного воздействия. Кровля почвы имеет дугообразный профиль и спускается в седловину, ее мощность – 40–50 см.

Б. Антропогенная надстройка вала.

2. Свал почвенного грунта. Очень неоднородная по литологическому составу (гумусированный суглинок, гумус с растительными остатками, лессовидный суглинок) и цвету (буровато-серая пятнистая) масса. По всей вероятности, материал брался прямо с поверхности вместе с дерном и захватом подстилающих бурых суглинков.

На флангах вала этот грунт обрамляется пирогенно измененными материалами: на наполной стороне линзой обожженного суглинка, на внутренней – линзой обожженной почвы с углистыми остатками. Мощность слоя – 50 см.

3. Свал лессовидного суглинка, мощность слоя 20 см на вершине, 40–50 см на внешнем склоне вала.

4. Насыпной слой из бурых суглинков, проработанный современным почвообразованием, мощностью 24–40 см.

В результате литолого-стратиграфического анализа описанного разреза вала (рис. 9), а также данных предшествующих исследований, как насыпи вала, так и поселенческой площадки установлено, что строительство оборонительных сооружений производилось носителями постмаклашеевской культуры ананьинской КИО. На этом основании **насыпную формацию городища Гремячий Ключ** можно рассматривать как **ананьинскую насыпную серию**, которая расчленяется на **нижнюю** (слой 2) и **верхнюю** (слой 3) насыпные толщи. Толщи различаются по литологии и значительным перерывом в отсыпке, выраженным перекопом и обжигом поверхности.

Ввиду того, что почва (слой 1), погребенная насыпью вала, не содержит артефактов и не несет на себе следов антропогенных преобразований, она и подстилающие ее суглинки являются **природным основанием** для оборонительных сооружений и культурного слоя поселенческой площадки.

Геоархеологическая интерпретация разреза. В результате наших исследований

установлено, что и выбор мыса, и возведение укреплений осуществлялось строителями ананьинской КИО (рис. 9). Строительство велось в две стадии.

Период существования городища Гремячий Ключ по археологическим данным укладывается в пределах конца IX–VI до н.э.

Ананьинский этап строительства и функционирования вала в соответствии со стратиграфическим расчленением подразделяется на две стадии.

На ранней стадии вал отсыпался почвенным грунтом (слой 2) прямо на поверхность почвы (слой 1) без нарушения его естественного профиля. Он имел форму гряды высотой 0,6 м, шириной по основанию 2,4 м, ориентированной вдоль южной бровки седловины.

Углубление (канавка), выявленное на внутренней части разреза и фиксируемое ранее в раскопе II 1980 г. и III 1981 г. (Марков, 1987, с. 104, рис. 2), вероятно, является следом от подпорной стенки на внутренней стороне раннего вала.

Между начальной и последующей стадией (слой 3) отмечается значительный временной перерыв, о чем свидетельствует четкая граница раздела насыпных отложений, подчеркнутая обжигом грунта и перекопом поверхности по внешнему контуру гряды⁵.

На поздней стадии строительства наблюдается односторонняя отсыпка вала с использованием преимущественно лессовидного суглинка (слой 3). Высота позднего вала составляет 1 м, ширина по основанию около 5 м.

На постгородищенском этапе, охватывающем интервал с V до н.э. и до наших дней (2,5 тыс. лет), на поверхности вала в результате переработки почвообразовательными процессами поздней насыпи была сформирована почва, укрепившая его склоны. Фронтальная часть мыса с поселенческой площадкой разрушена в результате абразионной деятельности Куйбышевского водохранилища.

Хронология строительства оборонительных сооружений городища Гремячий Ключ (рис. 10).

При исследовании памятника В.Н. Марковым в 1980–1981 гг. на площадке городища была выявлена валиковая керамика атабаевского этапа маклашеевской культуры (Марков, 1987, с. 118, рис. 10: 1–3); под валом в слое погребенной почвы она не зафиксирована, как не зафиксированы и следы антропогенных изменений в почве. Это может говорить о слабой интенсивности жизни на памятнике на атабаевском этапе его существования (рубеж

⁵ В.Н. Марков предполагал, что вал насыпался за три приема, но в одно время (Марков, 1987, с. 104)

XIV/XIII–XII вв. до н.э.), в результате чего накопление культурных отложений происходило не сплошной толщей на всей поверхности поселения, а отдельными пятнами (Кузьминых, Чижевский, 2009, с. 32; Чижевский и др., 2015, с. 193; 2017, с. 66).

Материалы финала ПБВ (маклашевский этап маклашевской культуры) в коллекциях городища не известны. По всей вероятности, это свидетельствует о том, что территория гремячклучинского мыса в XII/XI–X вв. до н.э. (Чижевский, 2001, с. 30–36; Кузьминых, Чижевский, 2009, с. 32) оставалась незаселенной.

Под слоем насыпи вала в 1980 г. В.Н. Марков зафиксировал 57 фрагментов глиняной посуды, имеющей такие архаичные черты, как высокую шейку, раздутое тулово и полное отсутствие шнуровой орнаментации; он отмечал, что это наиболее ранняя постмаклашевская керамика (Марков, 1987, с. 110; 2007, с. 29). Такая же керамика была найдена и в нижнем, уже собственно городищенском стратиграфическом горизонте поселенческой площадки в раскопе III 1981 г. (Марков, 1982, низ, нижний слой). Судя по этим данным, а также по тому факту, что отсыпка вала производилась на почву, не имеющую заметных следов антропогенного воздействия, время, прошедшее между появлением неукрепленного поселения и строительством вала, было незначительным.

В насыпи вала предметов-хроноиндикаторов не отмечено, поэтому для определения возраста насыпи необходимо привлечь датирующие материалы из раскопок площадки городища.

Наиболее ранним изделием в коллекции городища Гремячий Ключ, полученным из раскопок П.А. Пономарева, является форма для литья бронзовых однолезвийных ножей с горбатой спинкой (Н-16) (рис. 10: 7) (Кузьминых, 1977, рис. 12: 1). Ножи этого типа датируются по аналогиям в Северном Причерноморье, Северном Кавказе и Балкано-Карпатском регионе IX – первой пол. VIII в. до н.э. (Махортых, 1997, с. 9; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 104). Эта находка связана с нижним горизонтом существования городища и, соответственно, со временем строительства раннего вала, который относится, таким образом, к этапу I-1 раннего периода АКЮ – IX – середина VIII в. до н.э. (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 107). Этим же временем датируется и фрагмент керамики из сборов Н.Ф. Калинина (рис. 184: 16).

Строительство позднего вала относится к нижней части выделенного В.Н. Марковым позднего (верхнего, основного) стратигра-

фического горизонта. Эта часть насыпи, как удалось установить в результате наших работ, была построена намного позже, чем ранняя. В дальнейшем, согласно результатам раскопок 1980–1981 гг., она была перекрыта культурными отложениями, достигающими толщины 40–60 см, что свидетельствует о существовании городища после возведения насыпи еще продолжительное время (Марков, 2007, с. 29). Таким образом, дата образования нижней части верхнего стратиграфического горизонта одновременно является датой строительства позднего вала городища Гремячий Ключ.

С верхним стратиграфическим горизонтом В.Н. Марков связывал керамику, имеющую плавный переход от шейки к тулову, менее высокую и сильно отогнутую горловину; также он отмечал, что лишь для этого горизонта характерна шнуровая орнаментация (Марков, 2007, с. 30, 31).

Датировка ранней части этого керамического комплекса и, соответственно, нижней части позднего стратиграфического горизонта опирается на ряд предметов хроноиндикаторов предскифского времени.

Значительная часть этих предметов датируется в пределах нескольких периодов существования АКЮ. Наиболее ярким предметом в этом ряду является фрагмент каменного топора из раскопок П.А. Пономарева, изготовленный из известняка (рис. 10: 9) (Марков, 1987, рис. 9: 4). Аналогии ему датируются в широких пределах IX – первой пол. VII вв. до н.э. (Халиков, 1977, с. 140; Чижевский, Хисяметдинова и др., 2016, с. 189–192).

В раскопе 1967 г. был найден линзовидный кельт с трапециевидной фаской типа КАН-28 (рис. 10: 6), который также датируется в широких пределах VIII–V вв. до н.э. (Кузьминых, 1983, с. 62, 63). По всей вероятности, к этому же типу кельтов относится фрагмент литейной формы из раскопок П.А. Пономарева (рис. 10: 5) (Кузьминых, 1983, с. 62).

Две полуовальные накладки с отверстиями (рис. 10: 4) были найдены в раскопе III 1981 г. на уч. 3/10. Они имеют аналогии в материалах могильников АКЮ, где встречаются в комплексах предскифского и раннескифского времени, соответственно и датируются они также широко – VIII–VI вв. до н.э. (Марков, 1987, с. 116).

Не менее яркой находкой является таранная кость лося (рис. 10: 8), обнаруженная В.Н. Марковым на городище в 1984 г. Орнамент, покрывающей ее, известен в Северном Причерноморье, где связан с памятниками предскифского времени (погр. 5, курган 40 у с. Софиевка) (Тереножкин, 1976, с. 61, рис. 29,

30). Известен он и на ряде памятников АКИО (Мурзихинский II могильник, погр. 140; городища Сорочьи Горы и Троицкий Урай I), где датируется в пределах VIII–VI вв. до н.э. (Марков, 1987, с. 115; Чижевский, 2008, с. 28). Однако все эти изделия имеют очень широкий диапазон существования и могут датировать весь период формирования позднего стратиграфического горизонта.

Для датировки нижней его части необходимо привлечение предметов, время бытования которых ограничено более узкими рамками. Таковыми в коллекции городища Гремячий Ключ являются два стержневых, с овально-подчетыреугольными отверстиями трехдырчатых псаля из рога, происходящие из раскопок П.А. Пономарева (рис. 10: 1, 2) (Марков, 1987, с. 114, рис. 7: 8; 2007, рис. 44: 2, 3). Эти псаля по аналогиям на памятниках АКИО датированы концом VIII – 1 пол. VII в. до н.э. (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 120). В пределах предскифского времени обычно датируются и накладки с парными выпуклинами (рис. 10: 3) (Коренюк, 2009, с. 268); три таких накладки были найдены в нижней части верхнего стратиграфического горизонта (раскоп III 1981 г., уч. Е-2, гл. 60 см) (Марков, 1987, рис. 9: 13). Именно этим временем можно датировать строительство поздней части вала.

Таким образом, время сооружения позднего вала городища Гремячий Ключ относится к этапу I-2 раннего периода АКИО – сер. VIII – первая четв. / первая пол. VII в. до н.э. (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 124).

Сходство керамических комплексов верхнего (основного) стратиграфического горизонта городища Гремячий Ключ и нижнего горизонта городища Сорочьи Горы позволило В.Н. Маркову утверждать, что они синхронны, и датировать их в пределах VII в. до н.э. (Марков, 1992, с. 74; 2007, с. 31).

В настоящее время можно сделать некоторую коррекцию этой даты. После сооружения поздней насыпи вала городище функционировало еще длительное время. Об этом говорит значительная толща культурного слоя, перекрывающая насыпь вала, и наличие целого ряда находок, датирующихся в пределах VIII–IV/III вв. до н. э. (Чижевский, Антипина и др., 2019).

О функционировании городища в VI–V вв. до н.э. свидетельствует редкая в Нижнем Прикамье находка сосуда с воротничком (рис. 184: 23).

К позднему периоду АКИО отнесена керамика из верхнего горизонта городища Гремячий ключ (рис. 184: 1–6, 8–11, 13, 14, 18–22) и сборов на памятнике (рис. 184: 7, 12, 15, 17).

Имеющиеся аналогии в материалах Гремячанского поселения (Коренюк и др., 2014, с. 302, рис. 1: 4, 5: 5) и керамике АКШК (Ашихмина, 2014, с. 74, рис. 46–49, 85) позволяют датировать ее IV–III вв. до н.э.

Выводы

1. Отсыпка насыпи вала осуществлялась на почву, не имеющую явных следов антропогенного воздействия⁶, то есть мыс был необитаемым или слабо заселенным в момент строительства первых укреплений. С догородищенским временем связана нижняя погребенная почва (СПК II), которая формировалась в придолинных условиях р. Камы, когда в округе будущего городища существовал лес, возможно, с небольшими лесными полянами, покрытыми разнотравно-злаковыми растительными сообществами⁷. Широколиственный лес, преимущественно из липы и режы дуба, был преобладающим элементом растительности. Береза могла входить в состав леса, произрастать по опушкам или образовывать самостоятельные лесные массивы. Это были наиболее теплые климатические условия, зафиксированные в данном разрезе (Чижевский, Хисяметдинова, Спиридонова и др., 2017).

2. Обитатели городища Гремячий Ключ максимально полно использовали особенности местности для уменьшения трудозатрат при строительстве оборонительных укреплений. Вал размещался в месте наибольшего сближения окаймляющих площадку оврагов, вдоль естественной седловины.

3. Для возведения оборонительных сооружений использовался грунт с поверхности площадки поселения и лессовидные суглинки из оврагов. По геологическим данным выделено две стадии строительства вала.

4. На ранней (начальной) стадии был построен невысокий вал с использованием подпорной стенки. Наличие в коллекции формы для отливки бронзовых ножей с горбатой спинкой позволяет утверждать, что сооружение раннего вала происходило в IX – середине VIII в. до н. э. и относится к этапу I-1 раннего периода АКИО.

5. Между стадиями отсыпки насыпи был значительный временной перерыв, фиксируемый по уплотнению вследствие утаптывания, перекапыванию поверхности, обжигу грунта и по следам почвообразования.

⁶ При совместном с авторами обследовании вала в 2019 г. Е.В. Пономаренко выявила в догородищенском слое следы подсеки.

⁷ Все палинологические определения, кроме Троицко-Урайского I городища, выполнены коллективом исследователей (Е.А. Спиридонова, А.С. Алешинская, М.Д. Кочанова).

6. На поздней стадии вал достраивался с помощью односторонней досыпки насыпи в сторону седловины. Судя по наличию предметов предскифского времени, она может быть датирована серединой VIII – первой четвертью / первой половиной VII в. до н. э. и относиться к этапу I-2 раннего периода АКИО.

7. После сооружения позднего вала городище функционировало еще длительное время до конца IV/III вв. до н. э. После ухода носителей АКИО валы уже не достраивались, а площадка не использовалась для длительного проживания. На памятнике сохранились следы, по-видимому, краткосрочного на нем пребывания обитателей в раннем средневековье (керамика азелинской культуры) и в средневековье: наконечники стрел болгарского времени на площадке и в валу городища. Тем

не менее, оборонительные сооружения сохранились вплоть до начала 1980-х гг. в хорошем состоянии, только немного оплыли и обрушились со стороны оврага «Гремячий».

8. Анализ литологии позволил установить причины хорошей сохранности оборонительных сооружений городища Гремячий Ключ. Она обусловлена простой, но устойчивой конструкцией вала (видимо, это связано с соотношением высоты и ширины вала); литологическим составом отсыпанного грунта, суглинистый состав которого под воздействием талых и дождевых вод имеет тенденцию к уплотнению; закреплением вершины и склонов вала почвой, образовавшейся в постананьинское время; долговременной залесенностью поверхности.

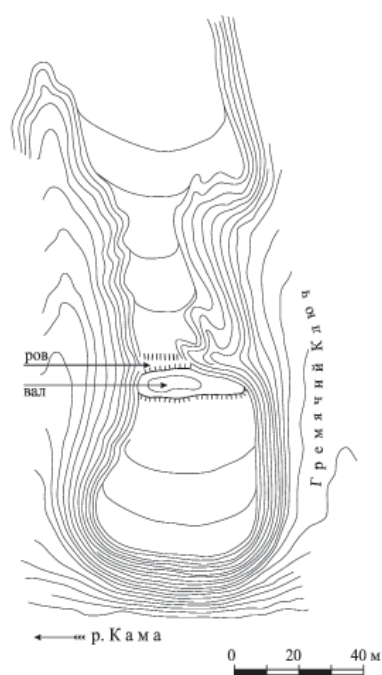


Рис. 5. Общий план городища Гремячий Ключ (по: Калинин, Халиков, 1954).

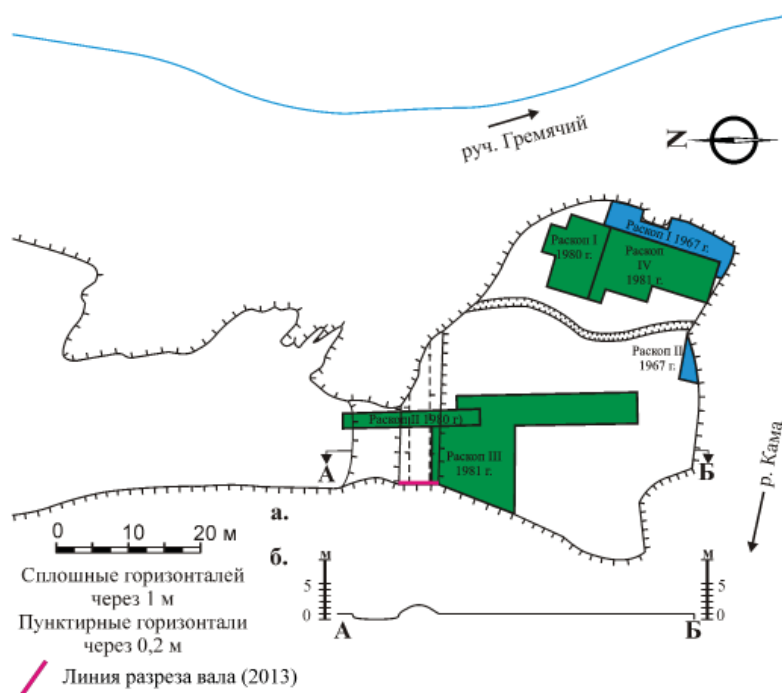


Рис. 6. План размещения археологических раскопок (1967, 1980, 1981 гг. и зачистки 2013 г.).



а

б

Рис. 7. Поперечная зачистка вала городища Гремячий Ключ, фото 2014: а) общий вид; б) внутренний фланг вала крупным планом.

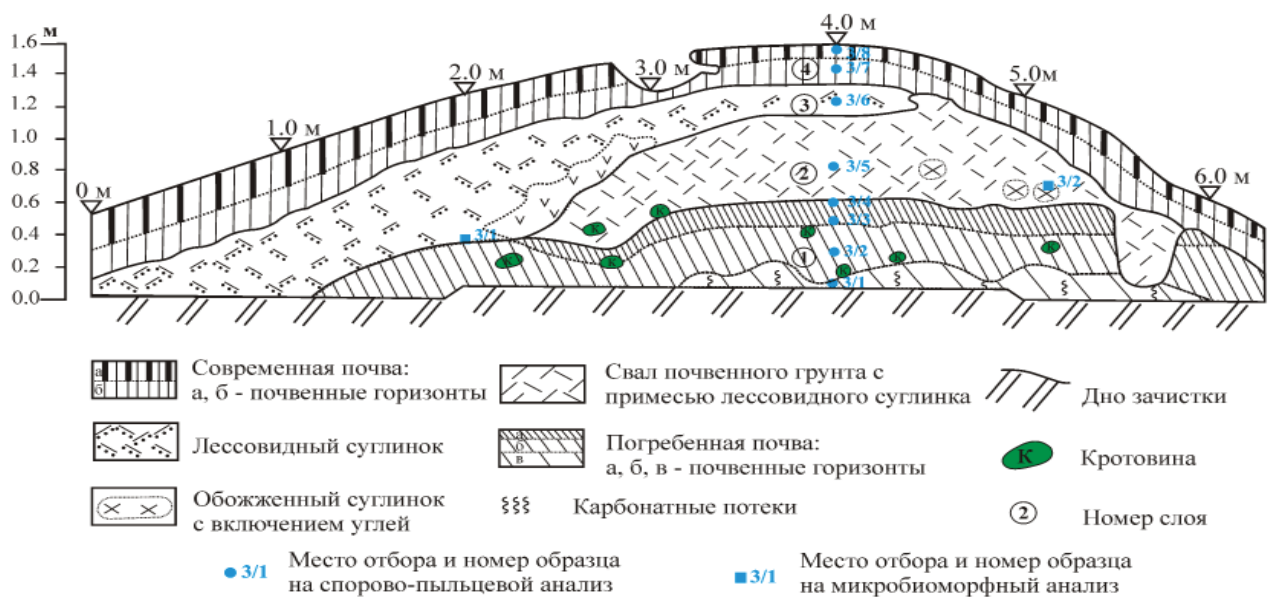


Рис. 8. Разрез (профиль) вала городища Гремячий Ключ (2013 г.)

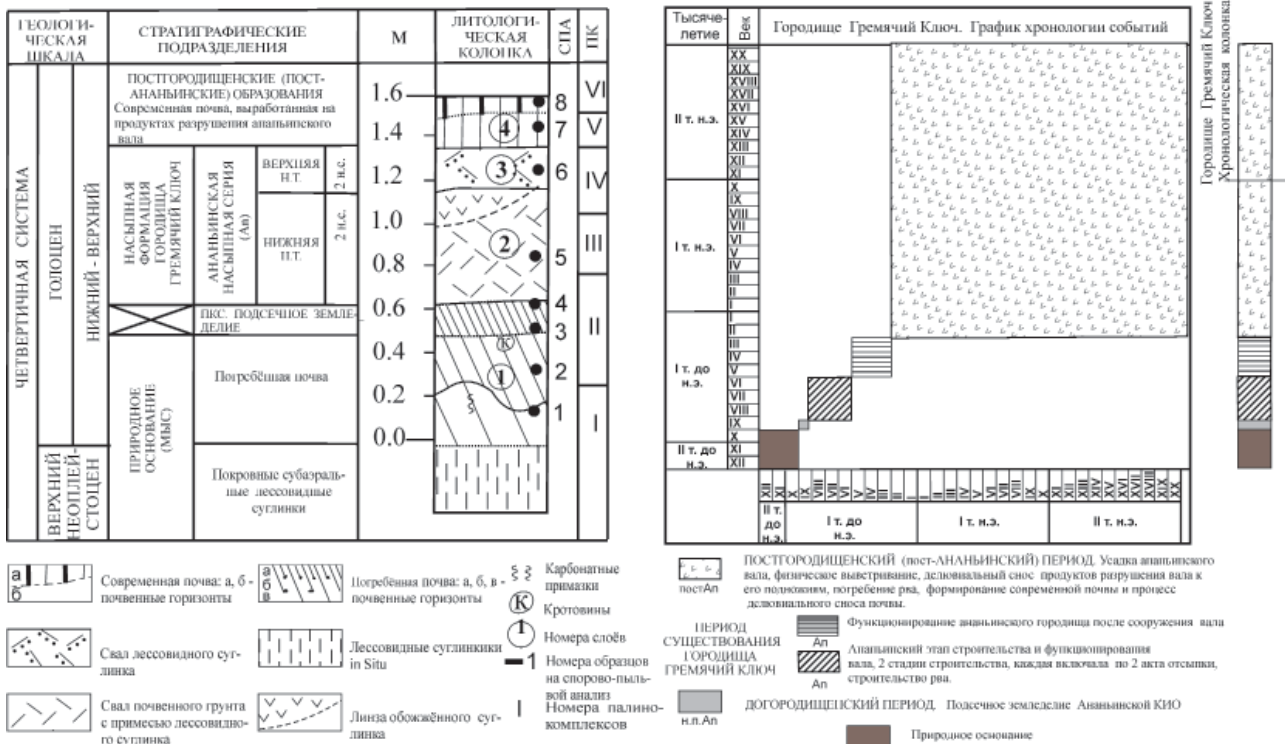


Рис. 9. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая интерпретация вала городища Гремячий Ключ.

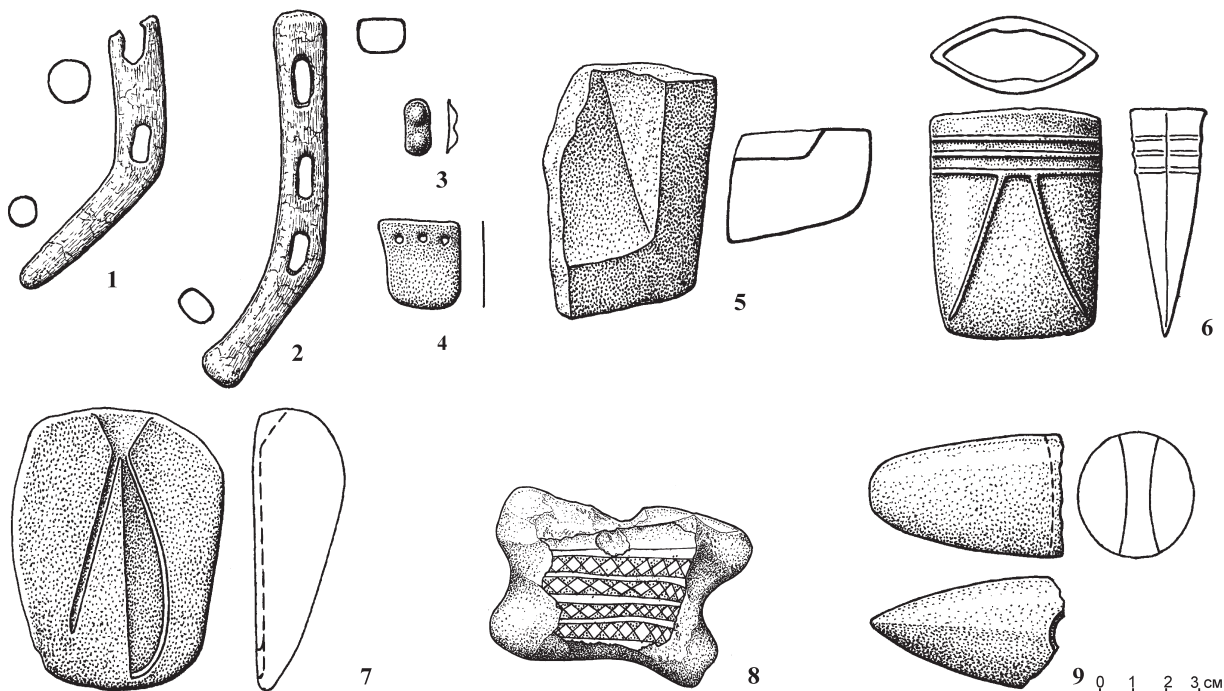


Рис. 10. Городище Гремячий Ключ, предметы хроноиндикаторы.

1 – фрагмент псалия, рог, раскопки П. А. Пономарева; 2 – псалий, рог, раскопки П.А. Пономарева; 3 – накладка медная с парными выпуклинами, раскопки В.Н. Маркова, 1981 г.; 4 – накладка медная, раскопки В.Н. Маркова, 1981 г.; 5 – фрагмент литейной формы, песчаник, раскопки П.А. Пономарева; 6 – кельт, бронзовый, раскопки Г.Р. Ишмуратовой, 1967 г.; 7 – литейная форма, песчаник, раскопки П.А. Пономарева; 8 – таранная кость лося, орнаментированная, сборки В.Н. Маркова, 1984 г.; 9 – фрагмент топора, известняк, раскопки П.А. Пономарева. 1–4, 9 – по В.Н. Маркову, 5, 7 – по С.В. Кузьминых; 6 – по Г.Р. Ишмуратовой; 8 – с оригинала.

Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

Сорочьегорское городище

Сорочьегорское городище находится на восточной окраине д. Сорочьи Горы Рыбно-Слободского района Республики Татарстан на правом коренном борту долины р. Кама (Археологическая, 1981, с. 121, №572; Галимова и др., 2007, с. 309, рис. 173, №2693) (рис. 1). Городище расположено на высоте около 30 метров над уровнем Куйбышевского водохранилища (при НПУ 53 м БСВ) на мысовой площадке водораздела между р. Камой и левым отвершком оврага «Мошков» с протекающим по нему одноименным ручьем. Своим устьем овраг выходит к разгрузочно-погрузочному причалу на месте старой паромной переправы через р. Кама. В 100 м к северу от городища у подошвы террасы бьет родник, впадающий в ручей «Мошков» (рис. 11).

До начала строительства грузового причала в 1991 г. подтреугольной формы площадка городища имела размеры 73×11–72 м, с напольной стороны она была отделена «кокошниковидным» валом и дуговидным рвом. Размеры вала до начала строительных работ составляли следующие величины: ширина в основании в средней части 8,5–11 м, высота с внутренней стороны 1,3 м, со дна рва 3 м, длина по гребню около 74 м. Параметры рва до начала строительных работ: ширина 6–8 м, глубина 1–1,7 м.

В.Н. Марков предполагал, что верхний горизонт городища демонстрирует наиболее поздний керамический комплекс ПМК (ПМК) АКИО (Марков, 2008, с. 43); этот факт подтверждается и более поздними наблюдениями. Таким образом, в настоящее время период существования Сорочьегорского городища определен в рамках VIII–V вв. до н.э. (Чижевский, 2008а, с. 259).

История исследования. История изучения памятника насчитывает более 130 лет. Городище было открыто в 1879 г. П.А. Пономаревым, исследовалось им в 1880–1882, 1885 гг. Раскопки осуществлялись на площадке и склонах поселения (Пономарев, 1884, с. 323–325; 1884а, с. 77–83; Штукенберг, 1884, с. 10; 1901, с. 10; Археологическая, 1981, с. 121). В 1909 г. небольшие раскопки на Сорочьегорском городище производил финский археолог А.М. Таллгрэн (Tallgren, 1909, pp. 148–150; Tallgren, 1910, s. 49–56; Tallgren, 1919, s. 62–65). В 1982 г. на Сорочьегорском городище продолжились работы экспедиции Государственного объединенного музея ТАССР под руководством В.Н. Маркова, который заложил раскоп площадью 76 кв.м. (Марков, 1984, с. 158–159; 1984а, с. 5–17). В 1990–1991 гг. на памятнике работала экспедиция Казанского университета под руководством А.Х. Халикова (Хали-

ков и др., 1991; 1991а, с. 78–79; Бугров и др., 1994, с. 93–103). За два года работ экспедиции заложено 11 раскопов, из них восемь (раскопы I–VIII) на территории городища (1692 кв.м.), а три (IX–XI) на селище (163 кв.м.). В 2007 г. археологические изыскания были продолжены экспедицией Национального Центра археологических исследований Института истории АН РТ под руководством А.А. Чижевского, который исследовал остатки площадки в центре сохранившейся части памятника; общая площадь раскопа составляла 128 кв. м. (Чижевский, 2008, с. 5–7; 2008а, с. 91–98).

В мае 2012 г. группой исследователей под руководством А.А. Чижевского была произведена выборка грунта на северном фланге оборонительного вала с целью комплексного изучения строения насыпной части вала и его природного основания (Чижевский, Хисяметдинова, Спиридонова и др., 2014). В задачу работ также входило выяснение геологической природы пересекающих мыс трещин, которые рассматривались А.Х. Халиковым (1992, с. 47–57) как следы разрушительного 7–8-бального по шкале Рихтера землетрясения, повлекшего за собой, по его мнению, массовый уход носителей ПМК АКИО с территории Приустьевого Прикамья и Казанского Поволжья.

В результате этого исследования установлено, что при проведении горных разработок во время строительства подъездных путей к грузовому причалу в 1991 г. был разрушен первичный рельеф в районе городища, уничтожена большая часть оборонительного вала и на значительной площади снят покров рыхлых отложений и даже верхний слой коренных пород.

Однако до начала строительных работ в районе городища была проведена высокоточная геодезическая съемка, по результатам которой составлены топографические карты масштаба 1:500 с сечением горизонталей 1 м и масштаба 1:1000 с сечением горизонталей 10 м (Бугров и др., 1994; Чижевский, 2008а). По этим картам с использованием данных археологических раскопок нами была составлена серия геолого-геоморфологических профилей, на которых нашли отражение основные элементы рельефа мыса (рис. 11–13). Этот метод позволил выявить как региональные формы рельефа, так и микрорельеф поверхности Сорочьегорского городища, понять степень оптимального использования рельефа местности для размещения, существования и защиты городища, установить этапность при строительстве оборонительных сооружений.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Сорочьи Горы, по данным геологических съемок в районе городища, сложены легкорастворимыми породами верхнеказанского подъяруса биармского отдела пермской системы (P_2kz_2), представленными здесь тонкоплитчатыми разуплотненными доломитами, включающими почки, гнезда и линзы гипсов серии «подлужник» (рис. 14; 15). В доломитах наблюдаются отдельные прослои глинистых известняков и мергелей. Отложения секутся системой крутопадающих трещин (под углом $60-80^\circ$), ориентированных поперек мыса, которые осложнены сетью более мелкой трещиноватости.

На поверхности пласта доломитов наблюдаются трещины усыхания (высыхания), разбивающие его на неправильные полигональные участки размерами 20×30 см (рис. 16). Ширина трещин 1–2 см, их глубина обычно не превышает нескольких сантиметров. Отметим, что трещины высыхания в породах верхнеказанского подъяруса имеют довольно широкое распространение (рис. 17). По верхней границе гипсоносных доломитов нередко прослеживаются следы перерыва в напластованиях – коробленность, трещины высыхания, иногда следы размыва (Солодухо, Тихвинская, 1977, с. 187–219). Следовательно, трещины высыхания образовались в верхнеказанских отложениях первично, тогда как на дневную поверхность они были выведены в процессе формирования рельефа.

На локальных участках верхняя часть доломитов, на глубину 0,5–1,0 м, в результате механического разрыхления и, главным образом, химического выветривания переработана в так называемую доломитовую (или карбонатную) муку, представляющую собой мягкую, сыпучую высокопористую мучнистую массу, которая в переувлажненном состоянии превращается в своеобразный пльвун (Ступишин, 1967; 1972, с. 115–121). Она состоит преимущественно из зерен доломита с преобладанием частиц пылеватой и глинистой размерности (пылеватый супесчано-суглинистый материал) с включением не окатанных обломков твердого доломита. Подобные отложения характеризуются как карбонатный элювий (Ступишин, 1967; Жаркова, 2006). В общем виде процесс образования мучнистой массы (карбонатного элювия) обусловлен дезинтеграцией доломитов в результате растворения и выноса кальцита из породы (Ступишин, 1967; 1972; Гвоздецкий, 1972, с. 7–24; Жаркова, 2006).

На карбонатном элювии, а в местах его отсутствия прямо на доломитовой плите залегают верхнеэоценовые делювиаль-

но-солифлюкционные отложения. Последние представлены бурными лессовидными суглинками мощностью 20–30 см. Лессовидные суглинки залегают сплошным покровом на мысовой площадке, а также на склонах, расположенных выше и ниже нее. На поверхности лессовидных суглинков располагается культурный слой Сорочьего городского городища. Следует отметить, что до того момента, как на это место пришли люди, в кровле суглинков была выработана почва, которая в процессе существования неукрепленного поселения была преобразована в почвенно-культурный слой (ПКС).

В геоморфологическом отношении водораздельная поверхность между р. Кама и ручьем Мошков с абсолютными отметками 77–140 м является частью нижнего денудационного плато позднеэоцено-раннеэоценового возраста (ЕП-QI) (Дедков, 2003, с. 337–364; 2007, с. 9–13). Поверхность нижнего плато имеет слабоволнистые очертания и круто обрывающиеся к Каме и в сторону оврага Мошков эрозионно-денудационные ранне-позднеэоценовые склоны (er-dn QI-III).

Городище с укреплениями (валом и рвом) расположено в самой сниженной части плато на абсолютных отметках 77–82 м на поверхности мысовой площадки (рис. 11–13). В геолого-геоморфологическом отношении площадка является структурной террасой, образованной за счет препарировки субгоризонтально залегающих пластов доломита серии «подлужник», являющихся одним из региональных структурообразующих горизонтов рельефа (Дедков, Двинских, 1995, с. 9–15). Площадка, имеющая подтреугольную форму, ориентирована с востока – северо-востока на запад – юго-запад. Наибольшая ширина ее с внутренней стороны вала составляет около 70 м, наименьшая – около 10 м, протяженность – около 80 м. Склоны мыса, на котором размещена площадка городища, имеют уклоны в $27-30^\circ$. Вышележащий склон, напротив, является более пологим (12°) и протяженным; его поверхность осложнена мелкими оползневными ступенями. Верхний склон хорошо просматривается на расстоянии 900–1000 м.

В продольном профиле мысовая площадка имеет общий уклон (не более 7°), в сторону стрелки мыса. Как уже отмечалось ранее, первичный профиль полностью уничтожен во время строительства подъездных путей к грузовому причалу. Однако на топографической карте и на геолого-геоморфологических профилях (рис. 12, профиль по линии А-А') прочитываются ориентированные поперек мыса ложбины и гряды, имеющие относитель-

ные превышения 1–3 м. Кроме того, отдельные ложбины осложнены карстовыми воронками диаметром от 1 до 5 м. Самая крупная из ложбин, которая на флангах переходит в промоину глубиной в несколько метров, была использована жителями поселения в качестве рва (рис. 13). По нашим наблюдениям ложбины приурочены к трещинам, рассекающим коренные породы (доломиты) на глубину первых десятков метров. В отдельных блоках коренных пород установлено падение пластов от 6° до 10° по азимуту 65° (обратно падению склона). Таким образом, ложбинно-грядовый микрорельеф (типа микрокуэст) поверхности площадки образован за счет гравитационного смещения блоков коренных пород по трещинам бортового отпора.

Образование этих трещин связано с эрозивным врезом в ранне-среднеэоценовое время, когда произошла кардинальная перестройка рельефа региона – смещение русел палео-Волги и палео-Камы, в результате которой изучаемый водораздельный мыс стал интенсивно подмываться с одной стороны рекой Кама, с другой – ручьем Мошков. В связи с тем, что легкорастворимые гипсовые доломиты были выведены на дневную поверхность, а в результате гравитационных перемещений была нарушена целостность скального массива, создались благоприятные условия для развития поверхностного карста в форме карровых трещин, воронок и западин, каверн.

Помимо крупных трещин, разбивающих мыс на отдельные блоки, выявлены трещины значительно меньших размеров (глубиной первые метры, шириной от 10 до 60 см) по которым имеется разрыв сплошности пород, но без смещений (рис. 14). Часть из этих трещин заполнена палевым лессовидным суглинком и затем перекрыта осадками культурного слоя поселения, что зафиксировано в стенке раскопа IV (Бугров и др., 1994). А.Х. Халиковым (1992, с. 51) выявлены трещины глубиной 2–3 м с относительно ровными стенками и суженным завершением, заполненные сползшим культурным слоем, перекрытым слоем напльва. Вместе с тем имеются также свежие трещины, не перекрытые осадком (рис. 15). Из изложенного следует, что образование трещин носило многократный характер и происходило как до появления жителей на поселении, так и после их ухода; продолжается оно и сейчас. Описанные трещины, по Н.А. Гвоздецкому (1981; 1988), являются карровыми трещинами.

Помимо вертикальных трещин об активном проявлении карста на мысовой площадке свидетельствуют многочисленные карсто-

вые воронки и западины (диаметром 1–3 м), которые использовались жителями в качестве хозяйственных ям и оснований жилищных построек. Подобные явления были зафиксированы в раскопе 2007 (Чижевский, 2008а). Самая крупная воронка (7–8 м в диаметре) (рис. 12, профиль по линии А-А'), возможно, была наполнена водой. Некоторые воронки и блюдца имеют на дне каналы (поноры), уводящие поверхностные воды вглубь доломитового массива. Население городища использовало эту особенность горных пород и строило своеобразные накопители воды в виде каменных ящиков. Один из них (сооружение №1, раскоп V) был зафиксирован К.Э. Истоминным в ходе работ начала 1990-х гг. Сооружение (65×65–70 см) было изготовлено из поставленных на ребро камней известняка высотой около 55 см и накрыто массивной плитой, перекрывавшей его наполовину (Чижевский и др., 2014, рис. 8). Внутри ящика отмечены осадочные известковые отложения, видимо, оставшиеся от дождевых вод. От сооружения вниз по склону идет промоина, которая также свидетельствует об использовании ящика в качестве накопителя дождевой воды (Халиков и др., 1991, с. 22–24).

Образование воронок связано с просадкой над пустотами, возникшими при выщелачивании гнезд и линз гипсов. При этом непосредственно в кровле доломитов образуются каверны, зафиксированные нами в разрезе вала (рис. 18; 19).

Все описанные выше формы проявления поверхностного карста – карбонатный элювий, карровые трещины, карстовые воронки и блюдца, каверны – в пространственном отношении приурочены к площадке мыса, т.е. к территории поселения. Следует отметить, что за пределами мысовой площадки на выше- и нижележащих склонах карстовые формы встречаются единично и иной морфологии (в виде карровых ниш и эрозионно-карровых ложбин). Это обусловлено тем, что карст более активно развивается на горизонтальных и слабо наклоненных поверхностях, так как талые и дождевые воды непосредственно просачиваются в грунт по трещинам и порам, растворяя и размывая доломитовую породу сверху вниз, т.е. от поверхности вглубь массива. На территории поселения атмосферные осадки, проходя через почвенно-культурный слой, дополнительно насыщаются биогенными веществами – продуктами жизнедеятельности людей и животных, продуктами разложения кухонных отходов, микроорганизмов и растений, почвенными растворами и др. и становятся еще более агрессивными по отношению к подстилающим доломитам.

Кроме этого, люди на поселении при строительстве жилищ и оборонительного вала, а также выпасах скота оказывали механическое воздействие на грунт, уплотняя и оголяя поверхность, и тем самым способствовали активизации карстовых процессов.

Стратиграфия вала. Изучение разреза вала было произведено на его северном широтном отрезке, практически не подвергнутому разрушению. Зачистка шириной 5,75 м и глубиной 2,5–3,0 м ориентирована поперек вала по азимуту около 10° (рис. 18, 19).

В стенке профиля снизу вверх описан следующий разрез (рис. 21), который состоит из природного основания (А) и антропогенной надстройки (Б). Связующим звеном этих подразделений является почвенно-культурный горизонт (АБ). Он является почвой, выработанной в естественных условиях, которая претерпела антропогенную переработку до того, как была погребена насыпью вала (Б).

А. Природное основание вала.

1. В основании насыпных отложений вала вскрыта гряда изъеденных с двух сторон кавернами, выветренных до мучнистой массы доломитов. По степени выветренности выделяется три зоны: а – содержит включения обломков, сохранивших первичную плитчатую отдельность, мощность 0,2 м; б – содержит редкие включения мелких обломков, мощность 0,2–0,5 м; в – не содержит обломков, так как выветрена до состояния доломитовой муки (карбонатного элювия), изрыта кротовинами, выполненными гумусированной супесью. Конфигурация контактов между зонами повторяет линию поверхности гряды. Указанные зоны, по всей видимости, отражают первичную слоистость породы (азимут падения слоев 65°, угол падения 6°). Видимая мощность 1,14 м.

Б. Почвенно-культурный горизонт под валом.

2. Погребенная почва темно-серого (почти черного) цвета, комковато-ореховатой структуры, уплотненная. Содержит выветренные обломки коренных пород и костные остатки. Почвенный профиль не сохранился, так как почва подвергалась антропогенному воздействию. На этом основании верхняя часть почвы по условной границе выделена в почвенно-культурный слой. Почва облекает гряду выветренных доломитов и заполняет выемки с обеих сторон гряды. Мощность 0,54 м.

Б. Антропогенная надстройка вала.

3. В слое выделено: а – переотложенная почва, серая, с включением обломков коренных пород, уплотненная, мощность 0,16 м;

б – гумусированная супесь, серая, нижний контакт ровный, резкий, мощность 0,01 м.

4. В слое выделено: а – супесчано-суглинистый пылеватый материал, светло-серый, белесый, мощность 0,08 м; б – гумусированная супесь, серая, нижний контакт ровный, резкий, залегание прерывистое в форме линз, мощность 0,04–0,12 м.

5. В слое выделено: а – супесчано-суглинистый пылеватый материал, светло-серый, белесый, с наклонной слоеватостью (15–17°), мощность 0,12–0,20 м; б – гумусированная супесь, серая, нижний контакт ровный, резкий, залегание прерывистое в форме линз, мощность 0,05–0,12 м.

6. Слой подразделяется на две части: а – супесчано-суглинистый пылеватый материал, светло-серый, белесый, с включением обломков коренных пород (1–3 см) и наклонной слоеватостью (от 15–17 до 30°), мощность 1,1 м; б – линза гумусированной супеси, серой, с костью лошади, с резким ровным нижним контактом и совершенно неровным – верхним, мощность 0,16 м.

7. Слой подразделяется на две части: а – супесчано-суглинистый пылеватый материал, светло-серый, белесый, с включением обломков (1–3 см) и наклонной слоеватостью (от 15–17 до 30°), мощность 0,5 м; б – гумусированная супесь, серая, с включением обломков коренных пород, мощность 0,12 м.

8. Суглинистый пылеватый материал, светло-серый, белесый, с включением обломков коренных пород (0,5–2 см), мощность 0,3–0,4 м.

9. Современная почва – гумусированная супесь, темно-серая, мощность 0,2–0,3 м.

Общая мощность разреза 4,5 м.

Результаты исследования сведены в стратиграфическую схему расчленения вала Сорочьего городского городища, которая является основой для геоархеологической реконструкции строительства оборонительных сооружений (рис. 21).

В описанном разрезе выделены следующие стратиграфические подразделения. Насыпные отложения вала (слои 6–7) объединены в **насыпную формацию Сорочьего городского городища**. На основании того, что вал и культурный слой поселенческой площадки содержит материальные остатки только ананьинской КИО, насыпная формация городища состоит из **ананьинской насыпной серии**. Для всей серии характерно чередование прослоев белесой мучнистой массы (доломитовой муки) и гумусированных суглинков. По характеру залегания, строения и мощностям напластований насыпная серия расчленяется на **две насыпные толщи**. Слои 3–5, облекаю-

щие выступ коренных пород, имеют природное происхождение (рис. 21). Залегающие на них насыпные отложения имеют однонаправленное падение в сторону оврага. **Нижняя толща** (слой 6) характеризуется самой значительной мощностью как белесого прослоя, так и гумусированного суглинка. **Верхняя толща** (слой 7) выделена на основании отчетливой границы с нижней. Верхняя часть вала (слои 8–9) отнесена к постгородищенским образованиям.

Геоархеологическая реконструкция. Для строительства оборонительного вала использована куэстовая гряда коренных пород (рис. 19; 20), в качестве рва служили промоины, приуроченные к трещине бортового отпора.

Ананьинский этап строительства и функционирования оборонительной системы укладывается во временной промежуток конца VIII–V вв. до н.э. (рис. 21). Он подразделяется на две стадии строительства вала, которым предшествовала моделировка природными процессами куэстовой гряды. На ранней стадии велись самые масштабные насыпные работы. На поздней – совершена новая отсыпка вала, но менее значительная, чем на предыдущей стадии. Двучленное строение каждого насыпного слоя свидетельствует о том, что сначала производилась отсыпка доломитовой мукой методом свободного набрасывания материала, а потом насыпь укреплялась почвенным грунтом. Грунт, в виде вырезанных вместе с дерниной блоков, брался с поверхности перигляциальных лессовидных суглинков. Пласты грунта имеют невыдержанные мощности, внутри них наблюдаются блоковые отдельности; нижний контакт пласта, как правило, резкий и отчетливый, а верхний – постепенный и рваный. При этом насыщенность цвета – от темно-серого (почти черного) к светло-серому – изменяется снизу вверх, тогда как при нормальном почвенном профиле – сверху вниз. Все эти факторы свидетельствуют о том, что отобранные блоки строители переворачивали и клали дерниной вниз (V нс), видимо, для большей устойчивости отсыпанной поверхности. Временные интервалы между отсыпкам были незначительны, так как на контактах отсутствует сплошной гумусовый прослой.

На постгородищенском этапе происходило разрушение вала под действием процессов физического выветривания и делювиальное перемещение насыпного грунта. На преобразованной таким образом поверхности вала выработалась современная почва, которая, в свою очередь, испытывает делювиальное смещение (рис. 19), между пикетами 4,0–5,7 м). Возраст этой почвы около 2,5 тыс. лет.

Хозяйственная деятельность. На основании данных геологии, палинологии и археозоологии возможна реконструкция хозяйственной деятельности обитателей Сорочьегогорского городища.

*Археозоологические исследования*⁸. В результате изучения остеологических материалов, полученных в ходе зачистки вала городища Сорочьи Горы, было диагностировано 122 кости, из них неопределенными остались 69 костей. По оставшимся 53 костям был установлен видовой состав животных, которые использовались в качестве жертв или случайно попали в насыпь вала во время его ремонта или подсыпки. Кости животных из зачистки вала 2012 г. подразделяются на домашних животных (92,5%): крупный рогатый скот – 19 (35,8%), лошадь – 15 (28,3%), свинья – 14 (26,4%), мелкий рогатый скот – 1 (1,9%); диких (7,5%): медведь – 1 (1,9%), куница – 1 (1,9%), бобр – 1 (1,9%), птица – 1 (1,9%). Интересно, что раскопки Сорочьегогорского городища в 1990–1991 гг. дали несколько иную картину: свинья – 37,4%, лошадь – 35,1%, крупный рогатый скот – 24,9%, мелкий рогатый скот – 2%, собака – 0,6%, всего домашних животных (92,2%) (Богаткина, 1992, табл. I). Дикие животные в процентном отношении были найдены примерно в таком же количестве – 7,8% (Богаткина, 1992, табл. I). Возможно, отличия в процентном количестве домашнего скота из раскопок 1991–1992 гг. и работ 2012 г. связаны с предпочтениями в использовании определенных пород скота для принесения жертв во время строительства вала.

Часть костей животных из материалов исследований 2012 г. можно отнести к жертвенным комплексам, использовавшимся для ритуальных действий, связанных со строительными обрядами. Они представляют собой наборы костей животных, сочетающих остатки черепа, кости конечностей или же череп и кости одной из конечностей, которые размещались на разных глубинах и были приурочены к разным этапам строительства вала.

К раннему этапу строительства вала относится комплекс костей крупного рогатого скота (большая берцовая – 1 фр.), лошади (лопатка – 1 фр., лучевая – 1 фр., метаподия – 1 фр., фаланга I), свиньи (две особи, лопатка – 2 фр.), выявленные на глубине 220–240 см; кости жертвенных комплексов, зафиксированные на глубине 240–260 см, относятся к крупному рогатому скоту (фаланга II, коленная чашечка) и свинье (нижняя челюсть).

К среднему этапу строительства принадлежат комплексы костей лошади (фаланги I,

⁸ Определения видового состава выполнены Г.Ш. Асылгараевой.

II от двух особей), свињи (лопатка), выявленные на глубине 100–120 см; кости крупного рогатого скота (от четырех особей, включающих плечевые – 2 фр., метаподию, добавочную кость), лошади (локтевая кость), свињи (две особи, череп – 2 фр. и нижняя челюсть – 3 фр.), выявленные на глубине 120–140 см; кости свињи (череп, нижняя челюсть и малая берцовая кость), куницы (череп – 1 фр.), выявленные на глубине 140–160 см; жертвенные комплексы, выявленные на глубине 160–180 см представлены костями крупного рогатого скота (лучевая с локтевой – 1 фр., большеберцовая, метаподия, фаланга II), медведя (нижняя челюсть), бобра (большеберцовая – 1 фр.); комплекс из кости лошади (локтевая – 1 фр.), выявленный на глубине 180–200 см.

К позднему этапу строительства вала относятся комплекс костей лошади (4 фр. черепа и одна плечевая кость), свињи (одна кость нижней челюсти), зафиксированные на глубине 20–40 см, и крупного рогатого скота (по 1 фр. черепа и лопатки), выявленные на глубине 40–60 см.

При раскопках Сорочьегогорского городища в 1990–1991 гг. также были найдены жертвенные комплексы, представленные черепами лошадей и крупного рогатого скота (13 экз.). Большая часть этих комплексов была связана с дневной поверхностью или с верхним горизонтом строительства вала; кроме того, здесь было найдено два черепа медведя (Бугров и др., 1994, с. 97–98; Богаткина, 1992, с. 134, 139).

Необходимо отметить, что жертвенные комплексы представляют собой наименее ценные, с небольшим количеством мяса части тела животных. Подобные наборы костей встречаются в святилище Зуевключевского городища (Черных, 2013, с. 154, 158) и в составе погребального инвентаря могильников АКИО (Петренко, 2007, с. 69; Чижевский, 2008а, с. 40, 53, 67, 75). Они представляют собой, вероятно, стандартный жертвенный набор частей тела животных АКИО, применявшийся как в погребальном обряде, так и в качестве строительных жертвоприношений.

Возраст животных, использовавшихся в качестве жертв во время строительства оборонительного вала Сорочьегогорского городища, атрибутированных по материалам работ 2012 г., свидетельствует о том, что в жертву, в основном, приносились взрослые половозрелые особи: лошадь старше 7 лет, крупный рогатый скот старше 2 лет, свињи 2–3 лет и старше, лишь в одном случае выявлена свинья возрастом до года. Результаты определений из крупномасштабных работ 1990–1991 гг.

несколько отличны. Выявлено, что большая часть животных забивалась в молодом половозрелом возрасте (Богаткина, 1992, табл. 4). Вероятно, эти различия связаны с тем, что определение возраста животных производилось суммарно без выделения костей из жертвенных комплексов в отдельную категорию.

Ребра, тазовые и другие кости попали в состав насыпи вала, видимо, случайно, так как они встречены отдельно от жертвенных комплексов в составе ремонтной подсыпки вала и слое.

Несмотря на ритуальный характер большей части археозоологических находок, он все же отражает состав стада обитателей городища, так как, судя по имеющимся аналогиям, остатки костей из состава пищевых отходов поселений АКИО (Петренко, 2007, табл. 27) имеют тот же процентный состав, что и находки из вала Сорочьегогорского городища.

Эти данные свидетельствуют о том, что на Сорочьегогорском городище проживало население, основу производящего хозяйства которого составляло животноводство. Остатков диких охотничье-промысловых видов очень мало, видимо, охота не играла существенной роли в жизни обитателей городища.

Палинологические исследования также позволяют сделать некоторые выводы о производственной деятельности обитателей городища Сорочьи Горы (Чижевский, Хисяметдинова, Спиридонова и др., 2014). Явные признаки выращивания культурных растений фиксируются, начиная с образца №4 СПК II, происходящего из слоя погребенной почвы под насыпью вала и встречаются вплоть до образца №10 СПК V, связанного с третьим этапом строительства вала. Об этом свидетельствует присутствие в спектрах пыльцы культурных злаков. В образце №10 из слоя поздней подсыпки вала определено пыльцевое зерно льна, что свидетельствует о выращивании обитателями городища технических сортов растений, предназначенных для изготовления тканей.

Согласно палинологическим данным догородищенское поселение на месте Сорочьегогорского городища возникло в теплых и сухих климатических условиях VIII–VII вв. до н.э. (СПК II, ранний этап строительства вала) и уже на этом этапе началось выращивание культурных растений в его окрестностях. Позднее, после производства основных насыпных работ при строительстве вала, наблюдается сокращение площади лесов в его окрестностях и замещение вырубленных первичных лесов вторичными (СПК IV, средний этап строительства вала), что говорит об интенсификации земледелия в городищенский пери-

од существования поселения. В позднейший период – в VI–V вв. до н.э. судя по палинологическим данным (СПК V, поздний этап строительства вала), выращивание культурных растений было не менее интенсивным, чем ранее. Большая часть открытых пространств в этот промежуток времени использовалась под посевы.

Выводы

1. Жителями Сорочьегорского городища при выборе места поселения и строительстве оборонительных сооружений оптимально использованы особенности рельефа водораздельного мыса и его выгодное стратегическое положение. Поселение было размещено на пологонаклоненной террасовидной поверхности. Под фундамент вала использована куэстовая гряда доломита, обрамленная с напольной стороны природной ложбиной, послужившей практически готовым рвом. С городищенского мыса хорошо просматривается пойма р. Кама и ее противоположный берег.

2. По геологическим и геоморфологическим данным на территории городища задолго до его возникновения создались реальные условия для развития поверхностного карста (наличие на дневной поверхности карстующихся пород, их пористость и трещинчатость и возможность циркуляции по ним талых и дождевых вод). Жизнедеятельность обитателей городища была одним из факторов активизации карстового процесса. Карстообразование не прекратилось после того, как люди покинули городище, и продолжается в настоящее время.

3. По результатам проведенных комплексных исследований подтверждается точка зрения В.Н. Маркова (1994) о несостоятель-

ности версии катастрофического землетрясения в районе Сорочьегорского городища. Рассекающие мысовую площадку трещины – трещины усыхания (высыхания), трещины бортового отпора, карровые трещины – имеют экзогенное происхождение; они следуют от поверхности вглубь породы. Возникновение этих трещин связано с разными этапами геологического развития территории, начиная с образования породы и до наших дней, и обусловлены особенностями литологии гипсоносных доломитов «серии подлужник», процессами рельефообразования и последующим развитием поверхностного карста.

4. По геологическим данным выделено три этапа формирования вала: ранний этап – моделировка природного основания, средний этап – производство основных насыпных работ, поздний этап – новая отсыпка вала. Анализ палинологических данных позволяет утверждать, что сооружение насыпи вала началось в теплый период VIII–VII вв. до н.э. Погребенная почва, сформировавшаяся на валу после второго этапа его строительства, образовалась в более прохладных условиях, уже в VI–V вв. до н.э.; с этим временем связан слой разрушения вала.

5. Во всех строительных горизонтах оборонительного вала отмечены следы жертвоприношений, представленных черепами и костями конечностей лошади, крупного рогатого скота и свиньи.

6. По палинологическим и археозоологическим данным обитатели Сорочьегорского городища интенсивно занимались земледелием и скотоводством как до начала возведения оборонительного вала, так и во время всего периода существования городища.

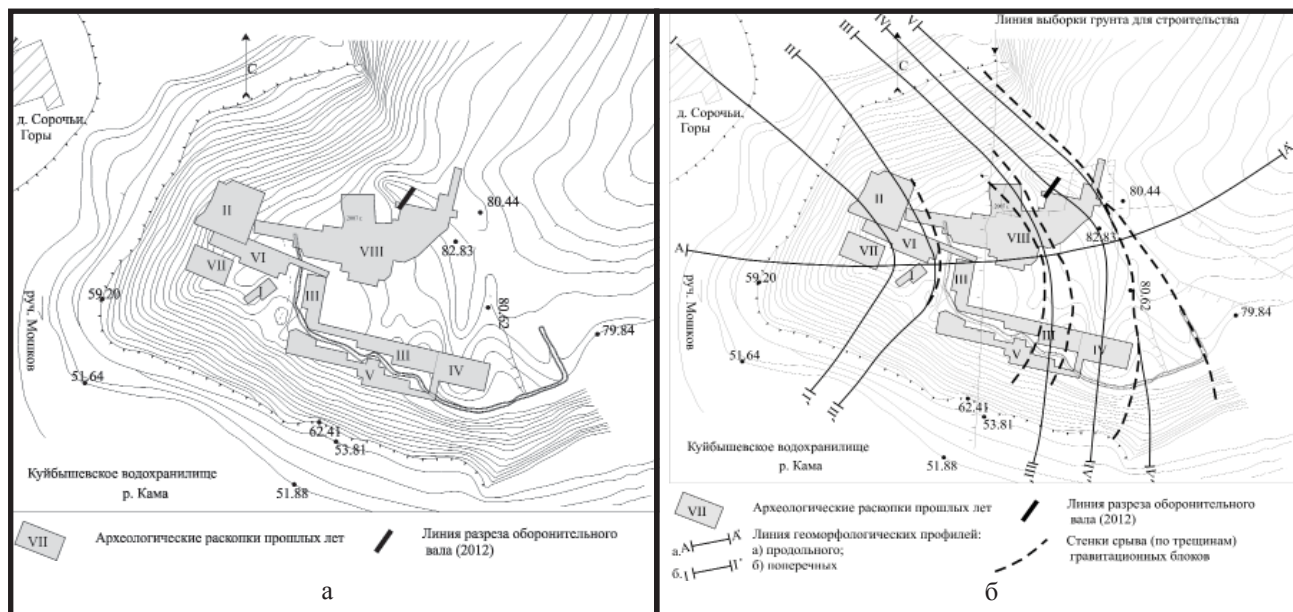


Рис. 11. Общий план Сорочьегорского городища (а); план Сорочьегорского городища с линиями геоморфологических профилей (б).

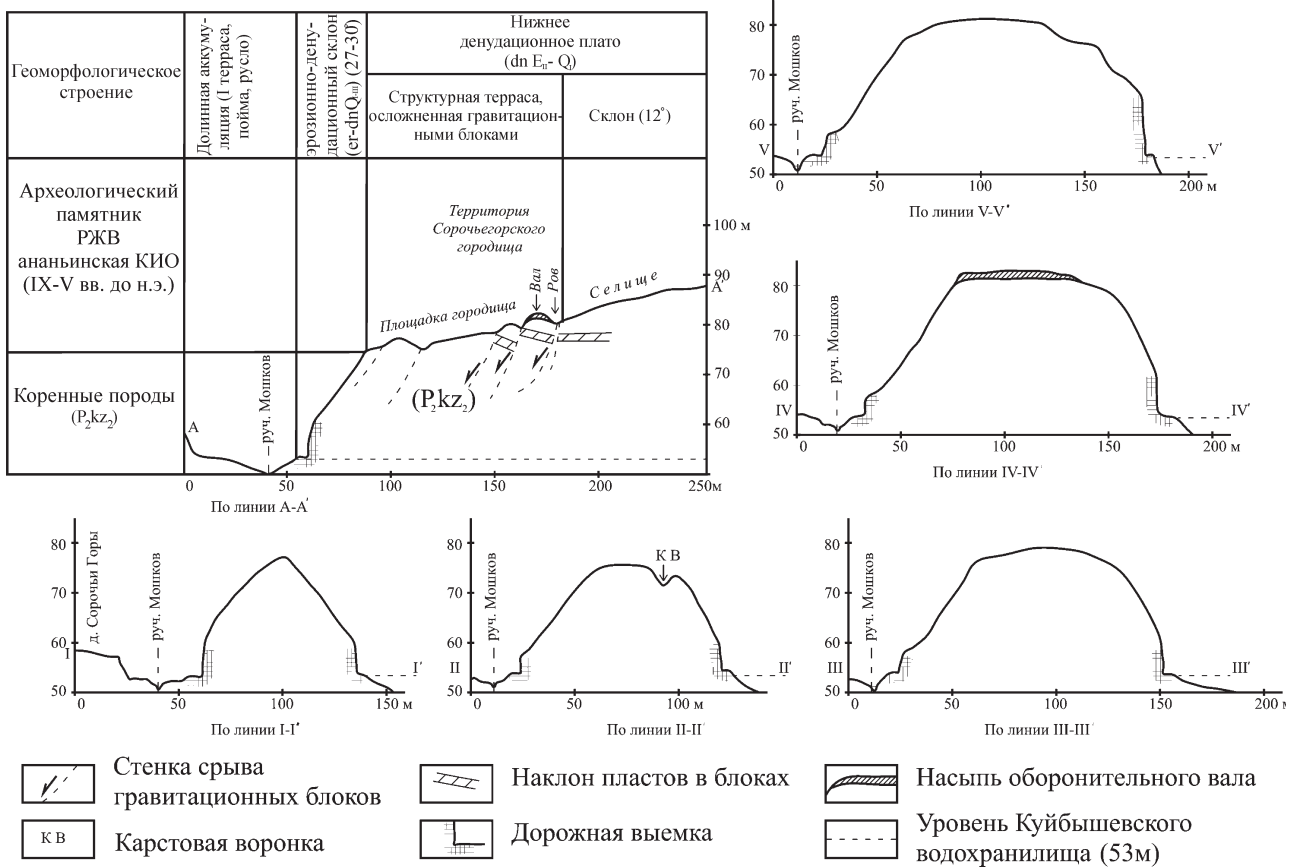


Рис. 12. Геоархеологические профили мыса на Сорочьегогорском городище.



Рис. 13. Общий вид городищенского мыса (вид с севера) с указанием Сорочьегогорского городища и селища.



Рис. 14. Обнажение гипсоносных доломитов серии «подлужник», пронизанные трещинами (вид с запада).

Рис. 15. Карровая трещина на поверхности доломитовой плиты серии «подлужник».



Рис. 16. Трещины усыхания (высыхания) на поверхности доломита серии «подлужник» на Сорочьегорском городище.

Рис. 17. Трещины высыхания в верхнеказанских доломитах (по: Геологические памятники, 2007).





Рис. 18. Общий вид зачистки вала (вид с востока) Сорочьегорского городища.

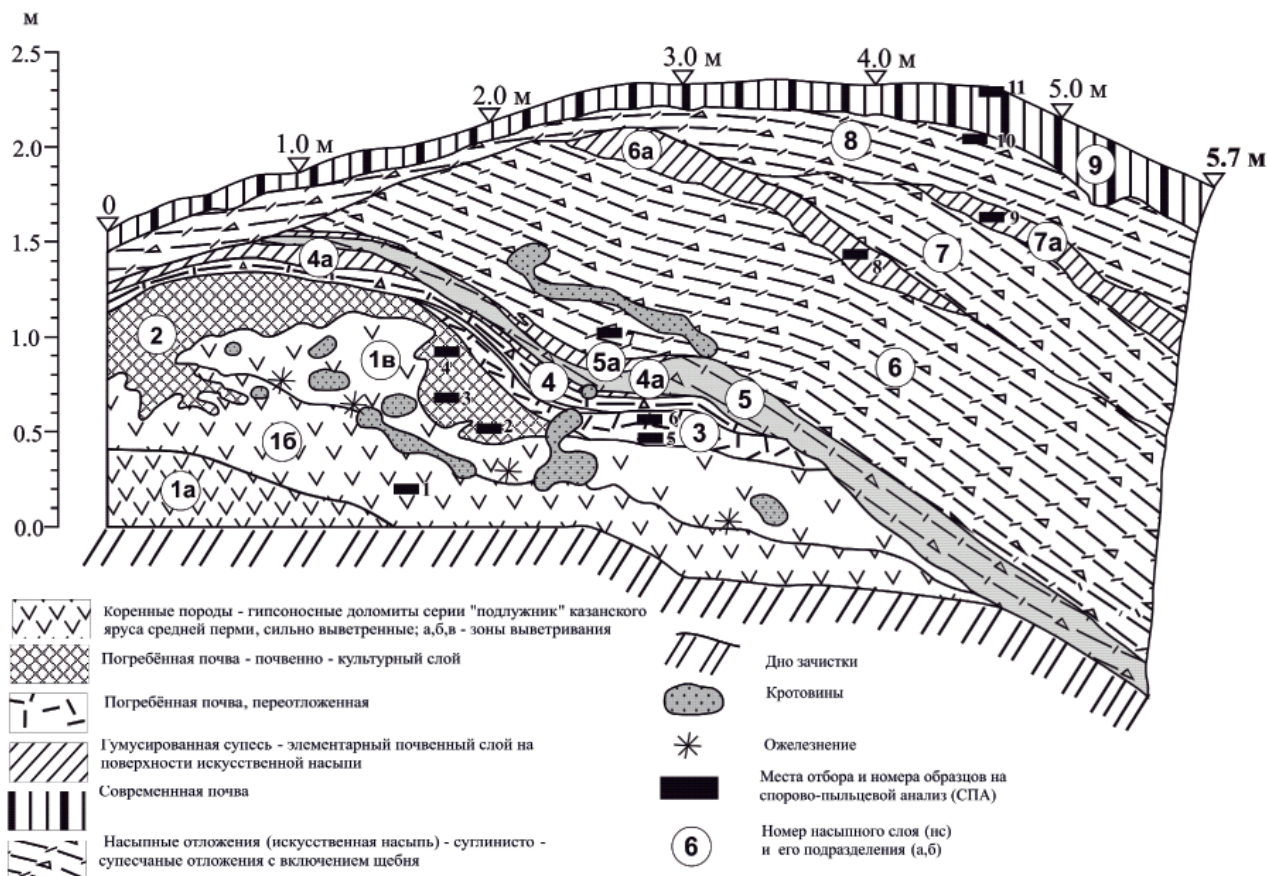


Рис. 19. Разрез (профиль) вала Сорочьегорского городища, 2012 г.

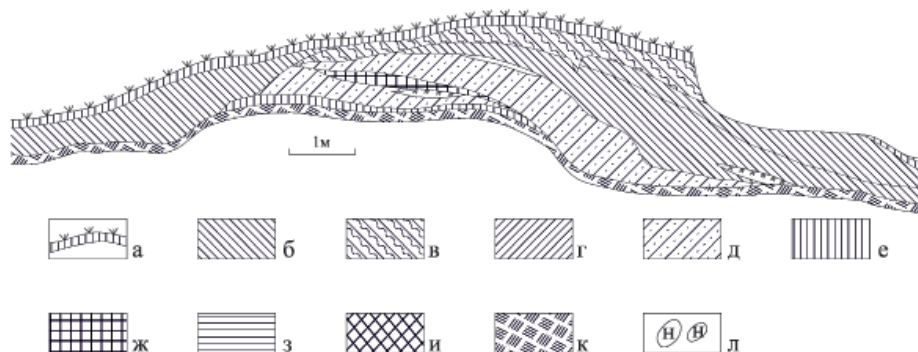


Рис. 20. Поперечный разрез центральной части вала (по: Бугров и др., 2004).

Условные обозначения: а - дерн, б - серая супесь, в - рыхлая серая супесь, г - темно-серая супесь, д - темно-серая супесь со щебнем, е - погребенная почва, ж - коричневая супесь, з - охра, и - пестроцвет, к - желтая глина, л - нора животного.

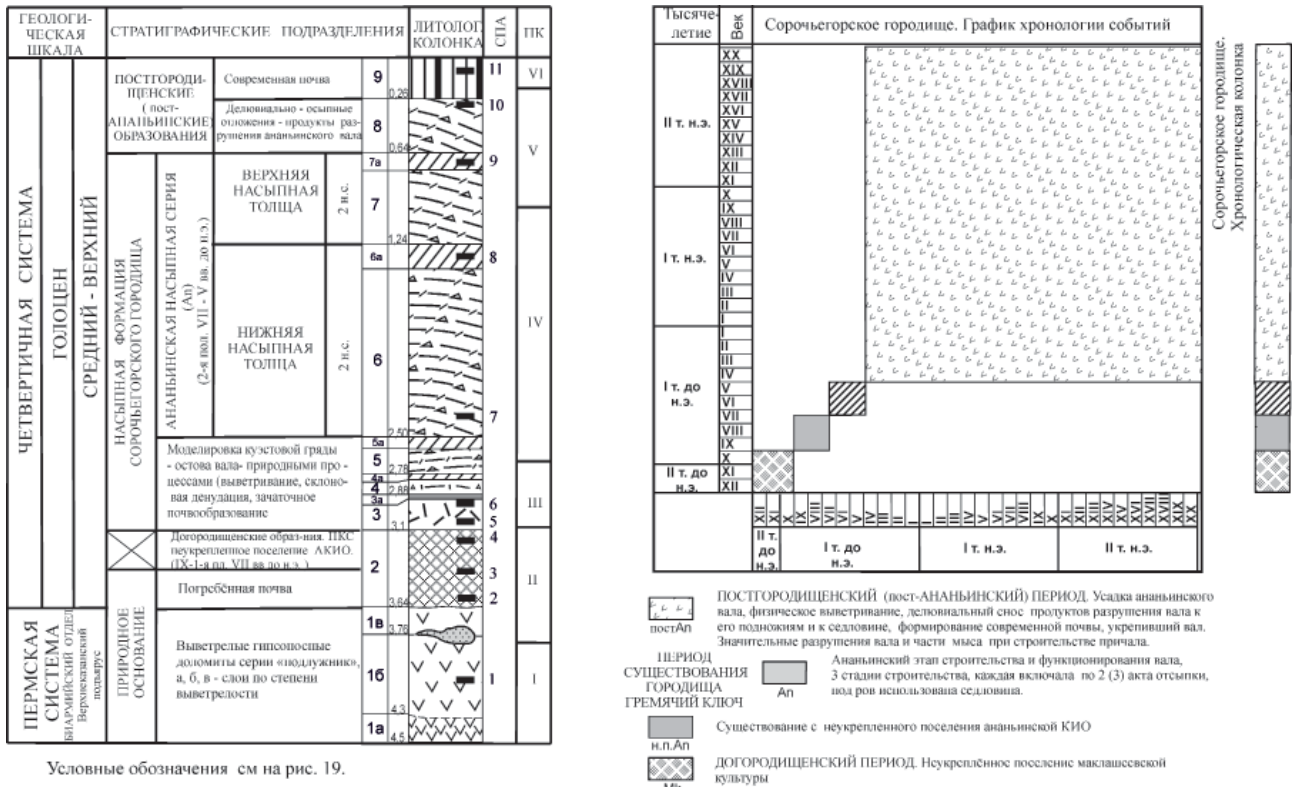


Рис. 21. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая интерпретация вала Сорочьегогорского городища

Маклашеевское II городище

Маклашеевское II городище находится на границе Республики Татарстан и Ульяновской области на расстоянии 3,6 км к востоку – юго-востоку от церкви д. Полянка и в 16 км к югу от г. Болгар (Спасский район Республики Татарстан) (рис. 1). Городище расположено на мысовом останце второй неоплейстоценовой террасы в глубоком заливе Куйбышевского водохранилища, образованном в результате затопления устья р. Утка, левого притока р. Волга. До образования водохранилища памятник находился непосредственно в д. Маклашеевка, а вокруг него у подножья мыса стояли деревенские строения. У местного населения памятник назывался «Городок».

Маклашеевское II городище – многослойный памятник, включающий оборонительные сооружения раннего железного века и раннего средневековья. В районе городища известны многочисленные памятники разного возраста – от позднего бронзового века до средневековья. Многочисленность этих памятников обусловлена особыми природными условиями, связанными с особенностями геологического строения, рельефа и экзодинамических процессов, проходивших здесь в древности.

С образованием Куйбышевского водохранилища мысовое городище подверглось интенсивному разрушению. Динамика разрушения мыса, его оборонительных сооруже-

ний и поселенческой площадки городища прослеживается по планам и фотографиям, оставленным предшествующими исследователями (рис. 22–27). В результате проведенных раскопок памятник перестал существовать. Поэтому авторы считают своим долгом в данной монографии отразить в наиболее полном объеме результаты исследований.

История исследования. Деревня Маклашеевка известна в научных изданиях, начиная с конца XIX в. Разведочные работы здесь в 70–80-е гг. производил А.Ф. Лихачев (Лихачев, 1891, с. 121, 123; 1891а, с. 132, 133; Чижевский, 2013а, с. 46), а в 1880–1881 г. он, совместно с Н.П. Лихачевым, исследовал первый из выявленных в Волго-Камье некрополей эпохи поздней бронзы – Полянский I могильник (Chudjakov, 1926а, s. 26; 1926б, s. 15).

В 1882 и 1897 гг. раскопки Маклашеевского I и II могильников предпринял П.А. Пономарев, а в 1886 г. – А.Ф. Лихачев (Chudjakov, 1926б, s. 14–26; Чижевский, 2013, с. 51). В 1909 г. Маклашеевские курганы посетил А.М. Тальгрэн и провел здесь небольшие раскопки (Tallgren, 1927, s. 98–99; Чижевский, 2013, с. 55).

Первое упоминание о Маклашеевском II городище встречается в описании разведки 1898 г. А.А. Спицына, который осмотрел ряд памятников вдоль побережье р. Утки и среди

них собственно Маклашеевское II городище (ОАК, 1901, с. 50; Спицын, 1916, с. 77, 88, 93; Чижевский, 2013, с. 52).

Летом 1961 г. группа исследователей из Государственного музея ТАСССР под руководством Е.А. Халиковой приняла участие в обследовании побережья Куйбышевского водохранилища, организованном Институтом языка, литературы и истории (ИЯЛИ) КФАН СССР. Разведочные работы преследовали двоякую цель. С одной стороны, производилось дополнительное рекогносцировочное обследование уже известных и изученных памятников, подвергающихся с 1956 г. интенсивному разрушению в связи с образованием Куйбышевского водохранилища, с другой – осуществлялся поиск новых памятников с учетом большого количества возникших за эти годы обнажений по краю волжской террасы (Халикова, 1961, л. 1–3). В результате исследований была произведена топографическая съемка побережья и снят план Маклашеевского II городища.

В 1963 г. археологической экспедицией ИЯЛИ под руководством А.Х. Халикова и П.Н. Старостина были проведены археологические раскопки непосредственно на городище (Старостин, 1964, л. 1–58, рис. 1; 1967, с. 10–23, № 132, табл. 4: 6). В отчетах Е.А. Халиковой и П.Н. Старостина впервые были даны описания морфометрических и морфологических параметров городища и его оборонительных сооружений с приложением планов, профилей и фотографий (рис. 24; 26). Эти сведения являются уникальными, так как в последующие годы происходило интенсивное разрушение памятника. Без этого фактического материала восстановление целостного представления о городище было бы невозможным.

В 2014 г. были проведены комплексные исследования Маклашеевского II городища под руководством авторов данной работы. Они включали предварительные разведки и раскопочные работы.

Раскоп площадью 76 кв. м был заложен на останце, на котором располагалась сохранившаяся часть вала городища; кроме того, был зачищен восточный склон мыса от верхушки до подошвы.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Геологическое строение. По данным Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:1000 000, лист N(38), 39 (Самара) территория бассейна р. Утка сложена породами уржумской серии среднего (биармийского) отдела перми (P2u). Уржумская серия состоит из континентальных красноцветных песчани-

ков, алевроитов, глин, мергелей, известняков и доломитов. Породы этой серии перекрыты чехлом четвертичных отложений, слагающих четыре неоплейстоценовые надпойменные террасы и голоценовый пойменный геоконкомплекс. Естественные выходы коренных пород на дневной поверхности на рассматриваемой территории установлены в основании первой неоплейстоценовой террасы в береговой зоне водохранилища, где они представлены главным образом карбонатными породами (известняками и доломитами), особенностью которых является подверженность карстовым процессам.

Рельеф. По характеру рельефа территория представляет собой слабо расчлененную аккумулятивную террасовую равнину, состоящую из четырех неоплейстоценовых террас с преобладающими высотными отметками 60–120 м (Ермолаев и др., 2007). Основные поверхности рельефа осложнены карстовыми и карстово-суффозионными формами, расчленены оврагами, кроме того, начиная с позднего бронзового века, были подвержены интенсивному антропогенному воздействию (табл. 1).

Вторая–четвертая (абс. отм. 63–120 м) террасы являются региональными и сложены волжско-камским аллювием; первая терраса (абс. отметки 57–60 м) принадлежит р. Утка и сложена местным аллювием. Аллювиальные песчаные отложения, залегающие в основании каждой террасы, перекрыты субаэральными лессовидными суглинками с общей тенденцией сокращения мощности покрова от верхней террасы к нижней. Мощность лессовидных суглинков IV террасы составляет 20 м (Ермолаев и др., 2007), II террасы на маклашеевском мысе – 6–7 м, I террасы – первые метры. Днище долины р. Утка с русловым и пойменным голоценовым комплексом затоплено водами Куйбышевского водохранилища, глубина которого в районе городища составляет около 10 м. В пределах территории, очерченной рамками карты (рис. 28; 29), наложенные формы рельефа имеют карстовое, карстово-суффозионное и суффозионное происхождение. Образование этих форм обусловлено геологическим строением территории – наличием карстующихся коренных пород и просадочных покровных лессовидных суглинков. Некоторые из них, в особенности изолированные формы, использовались человеком в процессе хозяйственной деятельности, другие – преобразовывали рельеф и даже разрушали места обитания людей.

В результате дешифрирования космических снимков на поверхности II террасы в юго-восточной части территории были выяв-

лены два *карстовых провала* в форме кольцевых структур диаметром около 200 м. Восточный провал, находящийся в лесном массиве, является развивающимся, о чем свидетельствуют новые подсадки леса внутри структуры. Второй провал, непосредственно примыкающий к маклашеевскому мысу, придал ему такую форму, которая с позиций первых поселенцев и строителей – носителей ананьинской КИО была очень подходящей для обустройства на нем городища. Западная, северная и восточная границы структуры прочитываются в конфигурации бровки II террасы, а южная граница скрыта водами водохранилища. Прорезающие террасу овраги в плане имеют центростремительную ориентировку. На космическом снимке через толщу конусов выноса из оврагов просматриваются более древние эрозионные промоины, являющиеся продолжением этих оврагов. Промоины направлены к центру кольцевой структуры, которая была базисом эрозии для этих оврагов. Вполне вероятно, что этот карстовый провал в течении длительного времени мог быть и озерным водоемом, изолированным от основного русла реки Утка. С возникновением Куйбышевского водохранилища произошел подъем базиса эрозии, в связи с чем карстовый провал был заполнен пролювием из оврагов с образованием единого шлейфа подножия (рис. 30). Образовавшийся пояс осадков стал защищать основание уступа II террасы от дальнейшего размыва. На пролювиальном конусе, сложенном главным образом суглинисто-супесчаным материалом, отмечается плащ песчаного материала и горизонтально вытянутые полочки – следы береговых линий водохранилища (на абс. отметках до 54–55 м). Абразионные зарубки – в виде вертикального уступа (клифа) и горизонтальной площадки (бенча) – более отчетливо выражены на останце маклашеевского мыса на отметках от 54 до 57,5 м.

В тыловом шве II террасы к северу от городища установлено притеррасное понижение, имеющее в плане изометричную форму и характеризующееся на космических снимках темным фототонном (рис. 28). При маршрутном обследовании на этом участке, размером 150×120 м, установлены высохшие мочажинны, заторфованные участки, поросшие более густой и высокой, чем на остальной поверхности террасы, травянистой растительностью. По нашему мнению, притеррасное понижение является *карстовой воронкой*, в которой ранее существовало озеро, превратившееся со временем в болото. Дополнительным признаком некогда существовавшего болота являются обнаруженные здесь ориентированные

поперек уклона местности осушительные каналы, выработанные трактором в советское время. Примечательно, что с южной границей депрессии совпадают верховья оврагов, которые обрамляют с двух сторон маклашеевский мыс с городищем и селищами. Верховья оврагов соединены, по нашему мнению, искусственно путем углубления в маклашеевском мысе природной седловины (подробности см. дальше).

К водораздельной поверхности III террасы приурочены *карстово-суффозионные воронки и блюдца* диаметром 30–70 м и глубиной до первых метров, которые являются естественными коллекторами для талых и дождевых вод.

Суффозионные воронки диаметром от 1,5–3 до 10–12 м; их формирование связано с современными просадками в покровных лессовидных суглинках. Они имеют массовое распространение на поверхности II террасы и приурочены к вершинам боковых отвершков оврагов, являясь своеобразными водосборными воронками. Современные развивающиеся воронки хорошо дешифрируются на космических снимках.

Антропогенная нагрузка на рельеф. Наибольшее антропогенное воздействие на рельеф наблюдается в пределах второй террасы, на поверхности которой установлены поселенческие памятники от ПБВ до средневековья (рис. 29).

Самыми ранними являются поселения срубной культуры (Галимова и др., 2007, №2890–2892). Эти памятники находятся в 100 м к юго-востоку от палеоозера. Из поселений раннего железного века на изучаемой территории известно только одно – Маклашеевское II городище с селищем, расположенное на мысовом останце II террасы. На данной территории наибольшее распространение имеют поселения именьковской культуры и связанные с ними могильники, относящиеся ко времени великого переселения народов (Галимова и др., 2007, №2886, 2887, 2889, 2893–2896).

Таким образом, древние поселения различного возраста сконцентрированы на небольшом участке поверхности II террасы вблизи притеррасного понижения, в котором в течение длительного времени (не менее двух тыс. лет) существовало озеро, служившее для жителей этих поселений основным источником водо- и жизнеобеспечения.

На расстоянии 250 м восточнее притеррасного понижения располагается болгарское домонгольское Маклашеевское I городище (Галимова и др., 2007, №2888) (рис. 28). Этот факт косвенно может свидетельствовать

о том, что озеро ко времени застройки городища превратилось в болото. К середине XVII в. болото в его южной части было высохшим, так как здесь был возведен вал засечной черты Русского государства (1658 г.). Засечный вал на изучаемой территории имеет субширотное направление, а в районе притеррасного понижения делает дугообразный изгиб, видимо, потому, что его северная часть была еще заболочена.

На геoarхеологическом профиле через маклашеевский мыс (рис. 29) и на аэрофотоснимке (рис. 27) отчетливо выделяются три седловины, характеризующиеся сходной морфологией. В процессе раскопок был изучен разрез только южной седловины. Здесь на напольной стороне вала выявлен фрагмент палеосклона первичной природной седловины. Путем экстраполяции палеосклона глубина седловины определяется в 2,5–3 м. Первоначально седловина была углублена при строительстве рва носителями именьковской культуры, затем углублена еще на 3–4 м жителями д. Маклашеевка в конце 19 – начале 20 вв. для строительства дороги и забора грунта для производства кирпича (Халикова, 1961; Старостин, 1964). Вторая седловина, по мнению П.Н. Старостина (1964), также является рвом, входившим в систему оборонительных сооружений городища.

Самая северная седловина, расположенная в месте максимального сближения верховьев оврагов, с двух сторон обрамляющих городищенский мыс, была углублена, скорее всего, носителями именьковской культуры с целью спуска воды из озера. Это предположение обосновывается следующим фактом, установленным по космическому снимку и полевыми наблюдениями. Западный овраг, прямолинейный в плане и с симметричными крутыми (38°) бортами в профиле, по морфологическим признакам являлся каналом стока из палеозера (рис. 31). Его верховья были искусственно перенаправлены жителями городища через углубленную седловину (рис. 28). Возможно, тем самым они регулировали уровень воды в озере (после весеннего снеготаяния), защищая свои поселения и пашни от затопления и смыва. Кроме ирригационных целей, спуск воды по обоим оврагам мог носить и защитную функцию для мысового городища.

Абразионная деятельность Куйбышевского водохранилища. Самое значительное воздействие на прилегающий рельеф, вызвавшее разрушение маклашеевского мыса с городищем оказала абразионная деятельность Куйбышевского водохранилища. Его наполнение началось 31.10.1955 г. и к 1957 г.

постепенно дошло до нормального подпорного уровня (НПУ) 53,0 м по балтийской системе высот (БСВ). До значения нормального подпорного уровня водохранилище заполняется в период весеннего половодья, тогда как осенью и зимой производится сбрасывание уровня. Размах внутригодовых колебаний уровня в водохранилище составляет около 6 м.

По данным информационных бюллетеней Федерального государственного учреждения по водному хозяйству «Средволгаводхоз» с 1957 по 2000 г. максимальные значения уровня водохранилища у г. Казани почти ежегодно превышали отметку 53 м БСМ. Наивысшая отметка уровня 54,77 м была зафиксирована в 1979 г.

В глубоких заливах водохранилища, одним из которых является затопленное устье р. Утка, уровень воды мог быть выше, чем в основной акватории водохранилища. В гидрологическом отношении водохранилище играет роль подпора для реки Утка. В период половодья, когда высок собственный сток реки, уровень Утки мог быть на несколько метров выше НПУ. Уже в 1957 г. на водохранилище максимальный уровень составлял 54,6 м, а минимальный уровень сработки был зафиксирован на отметке 46,22 м (данные ФГУ «Средневолгаводхоз»). Таким образом, даже в период межени уровень водохранилища в районе городища был также значительно выше, чем урез воды в р. Утка до образования водохранилища. Свидетельством тому является затопление д. Маклашеевка, располагавшейся вокруг подножия городищенского мыса.

Высокий уровень водохранилища в период половодья (близкий к НПУ и выше), длительное стояние высоких отметок уровня в летнюю межень и постоянные волно-ветровые явления стали причинами разрушения береговой полосы и прилегающих к ней территорий. За счет волноприбойной деятельности водохранилища абразией стало интенсивно «разъедаться» основание уступа городищенского мыса с образованием волноприбойных ниш, клифов и бенчей. Это способствовало оползанию, обрушению и осыпанию разбитых трещинами монолитов лессовидных суглинков с элементами культурного слоя и оборонительной насыпи (рис. 32). Эффект воздействия многократно увеличивался из-за рыхлости и высокой влагонасыщаемости песчаного геологического субстрата. Обрушившиеся на береговую полосу породы, намокая, легко размываются и обратной волной стаскиваются в прибрежную подводную зону, образуя мелководную отмель. Таким образом, берег отступает и с

подъемом воды подвергается новому размыву. О масштабах разрушения маклашеевского мыса будет сказано в следующей разделе.

Современное состояние памятника. Морфология и морфометрия. Как показали полевые наблюдения, выбор носителями ананьинской КИО места для городища с возведением на нем оборонительных сооружений в начале I тыс. до н.э. был настолько оптимальным, что в середине I тыс. н.э. мыс был повторно заселен, а укрепления надстроены носителями именьковской культуры. Эти сооружения на 1300 лет пережили своих строителей и сохранились вплоть до подтопления водами Куйбышевского водохранилища.

В отчете П.Н. Старостина (1964) приводится следующее описание городища: «Исследуемый памятник расположен на сильно вытянутом мысу в излучине реки. Подчетырехугольная, размером 60×120 м, вытянутая с севера на юг площадка городища с напольной стороны ограждена шишкообразным, высотой 4 м и шириной 15–16 м по основанию, валом и глубоким (около 8 м) рвом. Западная часть вала и ров потревожены более поздними перекопами. В 70 м к северу от этой линии укреплений мыс прорезан еще одним очень глубоким рвом, без сомнения, входившим в систему оборонительных сооружений городища. Со стороны острьяка мыса городище укреплено дуговидным валом высотой 75 см». Эти сведения полностью подтверждаются иллюстрациями, приведенными в отчете Е.А. Халиковой (1961) (рис. 22). Однако, кроме всего прочего, в ее работе приводится информация об углублении и расширении рва жителями д. Маклашеевки с целью прокладки дороги и забора грунта для строительных работ. Общая площадь городищенского мыса на 1961 г., вычисленная нами по графическим материалам Е.А. Халиковой, составляла 5400 кв. м.

Спустя 50 лет, в результате абразионной деятельности водохранилища, размеры мыса сократились более чем в 5 раз, была полностью уничтожена поселенческая площадка, а также и значительная часть оборонительных сооружений (рис. 33). Наименьшему разрушению за этот период подвергся лишь напольный склон городища. В 2014 г. раскопки велись нами на останце мыса, на котором к этому времени сохранились только фрагменты оборонительных сооружений городища: периферийная часть вала и полуразрушенный и погребенный склоновыми отложениями фрагмент рва.

В настоящее время мыс имеет в плане подтреугольную форму. Не подвергшийся разрушению остов мыса имеет следующие

параметры: его протяженность с севера на юг по основанию составила на западном фланге 10–15 м, на восточном – 40 м; максимальная ширина с запада на восток – 30 м. Останец со всех сторон обрамлен продуктами своего разрушения: с напольной стороны оползневыми, с восточной – делювиально-осыпными, с наиболее интенсивно разрушаемой юго-западной – обвально-осыпными отложениями (рис. 33; 34). Площадь остова городищенского мыса на 2014 г. составляет 800 кв. м, а с учетом продуктов его разрушения – 1200 кв. м.

В поперечном профиле останец имеет конусообразную форму, в привершинной части которого сохранилась часть вала, имеющего на уровне основания насыпи размер 8×8 м, а в вершинной части 2–3×4,5 м. Юго-западный склон останца мыса обрамляется крутым обрывистым обнаженным уступом, у подножия которого расположены обвально-осыпные отложения. Склон восточной экспозиции имеет крутизну 40–45°, задернованную поверхность, что свидетельствует о меньшей степени разрушения. У подножия склона развиты коллювиальные отложения.

Стратиграфия вала и его природного основания. Данный раздел написан на основе обобщения материалов по послойному описанию трех вскрытых раскопом разрезов, характеризующих геологическое строение останца маклашеевского мыса с севера, востока, юго-востока и запада. Описанные разрезы (см. прил. 1) в обобщенном виде сведены на геолого-геоморфологический профиль, пересекающий останец городища с севера на юг (рис. 36). В описанных разрезах были установлены существенные различия в строении насыпной формации в разных частях раскопа. Однако благодаря наличию в них остатков материальной культуры (обломков керамики, изделий из кости и железа) и четырех маркирующих слоев (почвенно-культурного слоя, горизонтального ряда псевдоморфоз по выгоревшим бревнам, слоя с мозаичной структурой и пласта древесных углей), корреляция разрезов между собой оказалась возможной (рис. 37–40).

Отложения оборонительных сооружений Маклашеевского II городища в стратиграфическом отношении выделяются в маклашеевскую насыпную формацию. По наличию в отложениях вала артефактов ананьинской КИО и именьковской культуры маклашеевская насыпная формация расчленяется на ананьинскую и именьковскую насыпные серии, разделенные осадками природного происхождения. Ананьинская серия расчленяется на три насыпные толщи: нижняя и средняя обнажаются в восточной стенке раскопа

(рис. 41), верхняя – только в западной (рис. 42). Именьковская серия подразделяются на нижнюю, среднюю и верхнюю насыпные тощи. В пределах верхней и частично средней толщ выработана постименьковская почва.

В строение природного основания, в частности, в террасовых отложениях, по всему периметру останца существенных различий не установлено. Изменения наблюдаются лишь в почвенном горизонте, который в результате антропогенного воздействия был преобразован в почвенно-культурный горизонт.

По данным описанных на раскопе разрезов следует, что городище было заложено на поверхности почвы, погребенной в дальнейшем насыпью вала. Почва выработана на субаэральных лессовидных суглинках, в кровле которых имеются мерзлотные клинья; сама же погребенная почва не несет следов криогенных преобразований, а это является главным критерием для датирования почвы голоценом (Бутаков, 1986; 2003). Следовательно, почва была сформирована в предбореал-суббореальный периоды голоцена, по шкале Блитта–Сернандера. По данным исследователей (Бутаков, 1986; 2003; Бабанов, Дедков, 1976), возраст осадков II террасы – позднелепесточеновый.

Природное основание городища (верхний неоплейстоцен). Маклашеевское II городище расположено на поверхности II надпойменной террасы р. Волга, высотой 10–22 м над урезом Куйбышевского водохранилища (при НПУ 53 м БСВ). Нижняя часть террасы (7,5 м) сложена гумидным аллювием, представленным хорошо отмытыми, сортированными полимиктовыми песками очень рыхлого сложения. Верхняя часть террасы (3–3,5 м) сложена субаэральными лессовидными суглинками и супесями (рис. 36).

Нами установлено, что песчаный материал отсутствует в насыпи вала. Следовательно, в период активной жизни на городище нижняя часть уступа мыса не обнажалась, так как была закрыта шлейфом склоновых отложений. Фрагмент этого склонового шлейфа на южной оконечности мыса зафиксирован на фото Е.А. Халиковой (рис. 22). Уступ между II террасой и затопленной водохранилищем I террасой на острейке городищенского мыса, благодаря склоновому шлейфу, был пологим, поэтому жители городища укрепили его малым валом. Боковые стороны мыса, по всей видимости, обрамлялись значительно более крутыми склонами и не нуждались в дополнительной защите. Крутизна восточного склона была обусловлена карстовым провалом (рис. 28).

Погребенная почва (голоцен, предбореал-суббореальный периоды) относится к природному основанию городища (25–30 см). Погребенная почва с природным профилем сохранилась только в напольной стороне вала в пределах кв. В и Г (рис. 37а; 39). Почвенный грунт имеет более или менее однородный состав и буровато-серый цвет. Здесь в профиле почвы наблюдается постепенное обеднение содержания гумуса вниз по разрезу. На северной оконечности обоих квадратов почвенный горизонт спускается вниз по склону (угол наклона 25–27°), т.е. фиксирует поверхность палеосклона. Гумусовый горизонт (АВ) мощностью 10–40 см, постепенно переходит в горизонт ВС, представленный легкой супесью коричневатого-бурого цвета с пятнами и потеками гумусированного материала мощностью 10–40 см.

Под основной насыпью вала по всему раскопу погребенная почва преобразована человеком в почвенно-культурный горизонт. Здесь жителями городища производились земляные работы: вкопы деревянных столбов, которые в результате пожара превратились в зольники, перекапывание поверхности со снятием грунта и переброской его на южный фланг для отсыпки первичной насыпи (10–40 см). В основании почвенно-культурного горизонта повсеместно также фиксируется горизонт ВС погребенной почвы, не подверженный по визуальным признакам воздействию человека.

Насыпная формация Маклашеевского II городища (голоцен, субатлантический период, с VI в. до н.э. – V в. н.э.) является искусственным (насыпным) валом, сооруженным для укрепления Маклашеевского II городища. Слои насыпи, общей мощностью 3–4 м, состоят из переотложенных человеком серых гумусированных суглинков и супесей и субаэральных лессовидных суглинков, залегающих *in situ* в верхней части II террасы. На южном фланге восточной стенки раскопа – кв. А□1 и в начале кв. А1 – слои имеют дугообразное строение и затем от середины кв. А1 до середины кв. Г1 залегают наклонно с пологим уклоном в 10–11° в северном направлении. В этом же направлении установлены изменения во внутренней структуре насыпных отложений. В первом интервале в слоях просматриваются комковатые отдельности, обусловленные плохим смешиванием разнородного материала и придающие осадкам пестроцветную (пятнистую) окраску. По простираанию слоев наблюдается постепенное смешивание материала, выравнивание его по цвету и затем ближе к северному флангу начинает проявляться наклонная слоистая текстура, более

пологая в ананьинской и более крутая в именьковской частях разреза. Между отдельными слоями здесь появляются прослой тонкого пылеватого материала (рис. 41). Этот участок разреза (кв. Б1 и Г1) восточной стенки раскопа несет на себе признаки делювиального и гравитационного (осыпного) сноса материала. Кроме того, внутри насыпи установлены осадки природного происхождения, накопление которых обусловлено прерывистым разрушением вала, выдуванием мелкозема из насыпи и процессами почвообразования.

Ананьинская насыпная серия (An) слагает нижнее (раннее) оборонительное сооружение городища. Оно построено в результате активного преобразования первичной поверхности и последующей отсыпки почвенным грунтом первоначальной насыпи. Для отсыпки использованы серые гумусированные суглинки культурного слоя с захватом материнской породы, представленной палевыми лессовидными суглинками общей мощностью 0,9–1,0 м. Внутри ананьинских отложений на границах между толщами зафиксированы следы трех (значительных) пожаров.

Нижняя насыпная толща (An₁) обнажается в разрезе восточной стенки раскопа (рис. 37а), где залегает на почвенно-культурном слое и локально – на погребенной почве. Толща состоит из двух сходных по составу и строению насыпных пестроцветных слоев, отделенных друг от друга четкой границей.

Нижний насыпной слой (20–30 см) состоит из темно-серой почвенной массы с примесью светло-серой и красноватой супеси. Материал выбирался строителями с почвенно-культурного горизонта и перебрасывался на южный фланг для формирования первоначальной насыпи вала. Верхний насыпной слой (30–40 см) состоит из серой гумусированной супеси с примесью палевого супесчаного материала с карбонатными псевдомицелиями и включениями древесных угольков. На южном фланге зафиксированы крупные цельные блоки почвенного грунта (почвенные отторженцы), ориентированные уплощенной стороной и длинной осью (до 60 см) горизонтально.

На южном фланге стенки (кв. А□1) оба слоя имеют большую мощность, занимают более возвышенное положение и здесь более отчетливо видна отдельность комков и кусков породы разного цвета. По простиранию слоев в северном направлении (кв. Б1-Г1) отторженцы отсутствуют, а в результате постепенного уменьшения размерности комков пестроцвет становится более однородным по цвету. В нем наблюдаются наклонная расслоенность, параллельная подошве и кровле слоя, и вклю-

чения мелких древесных угольков. Такое строение слоев свидетельствует о свободном набросе грунта и даже укладке отдельных крупных блоков на южном фланге (на первоначальной насыпи) и затем постепенном сносе материала под действием сил гравитации и плоскостного смыва вниз по напольному склону. В кровле обоих слоев отмечаются уплотнение поверхности (следы утапывания поверхности), признаки почвообразования и светлые линзы песчаного материала. Все эти факты свидетельствуют о значительных перерывах между отсыпками слоев.

На контакте между нижним и верхним слоем располагается линза пирогенных отложений радужной окраски: от буровато-красного до оранжевого и светло-желтого с преобладанием участков красного цвета. В археологии для подобных образований используется термин прокал. Линза прокала имеет мощность 30–40 см и протяженность около 2–2,5 м. Прокал образован в результате прогорания насыпного грунта. В общей массе прокала отмечаются включения древесных угольков, зольные массы и выгоревшие остатки гумусовой органики. Наиболее крупные скопления древесных углей встречены в углублениях подошвы линзы. С этим же пожаром, по-видимому, связано выгорание деревянных столбов, вкопанных в почвенно-культурный слой.

В кровле верхнего насыпного слоя на стыке кв. А1 и Б1 зафиксированы следы второго пожара, свидетельством которого являются изометричные кольцевые структуры диаметром 10–20 см, по рисовке колец похожие на торцы бревен. Судя по всему, они образованы замещением прогоревшей и обугливающейся древесины обожженным грунтом красновато-бурого цвета. Эти структуры можно назвать псевдоморфозой по выгоревшей древесине. Кровля обоих насыпных слоев толщи, в особенности на северном фланге обнажения, выражена в разрезе четкой линией, маркированной гумусовыми пропластками и присыпками песка или уплотнением грунта. Описанные явления в кровле слоев свидетельствуют о погребенных дневных поверхностях.

Средняя насыпная толща (An₂) залегает на нижней толще с небольшим размывом, в который вложена линза светло-палевого (грязно-желтого с молочным оттенком) супесчаного материала мощностью от 8–10 см (кв. А1) до 1–2 см (кв. В1). Толща представляет собой пестроцвет, состоящий, главным образом, из серой гумусированной супеси с примесью светлоокрашенной лессовидной легкой супеси (мощность 20–30 см). Как и в слоях

нижней толщи, пятнистая окраска наиболее отчетливо выражена на южном фланге стенки (кв. А□1 и в начале кв. А1), а далее в северном направлении вниз по склону общий тон слагающих отложений выравнивается и приобретает более однородный серый цвет.

В кровле толщи (кв. В1) установлены следы третьего пожара. Как и в кровле нижнего слоя, здесь выявлен горизонтальный ряд кольцевых структур, состоящих из четырех псевдоморфоз по выгоревшей древесине, диаметром от 10 до 14 см. Каждая структура состоит из гумусового грунта с включением красных кусочков прокала и древесных угольков. С внешней стороны почвенный грунт окантован желтовато-бурым суглинком.

Кровля верхнеананьинской толщи завершается тонким прослоем гумуса насыщенного темно-серого (почти черного) цвета мощностью 1–4,5 см.

Верхняя насыпная толща (An₃) обнажается только на западной стенке раскопа (рис. 39; 42). В основании толщи на контакте с почвенно-культурным слоем выявлены 4 псевдоморфозы по обгоревшим бревнам, которые являются продолжением (противоположными концами) бревен, залегающих в кровле средней толщи на восточной стенке раскопа.

Толща состоит из шести насыпных слоев. Каждый слой представляет собой свал обломочного материала очень пестрой мозаичной окраски, обусловленной наличием комков породы разного состава и цвета. Комки размером от 5–10 см до 0,5–1 см состоят из обожженного гумуса от светло-серого до почти черного (как сажа) цвета, красно-оранжевого прокала; также отмечаются включения древесных угольков. Определенной сортировки и ориентировки обломочного материала не наблюдается – комки, куски, обломки, крошки как бы плавают в обильном мелкоземистом заполнителе. Вместе с тем описываемые отложения представляют собой не сваленную кучу, а образуют моноклиналиную структуру, которая состоит из пластов, различающиеся, главным образом, по окраске (аз. пад. 10°, угол 20–22°). Структура образована за счет последовательной послойной отсыпки материала. Верхние пласты моноклинали имеют дугообразное строение. По всей вероятности, первоначально структура действительно была дугообразная, но в постименьковское время северное крыло дуги было уничтожено денудацией.

Природные образования залегают между насыпными слоями ананьинской и именинковой серий общей мощностью 20–35 см. Толща представляет собой дробное переслаивание с размывами и перерывами тонких осадков: песка, супесей, гумусированных супесей

с кусочками прокала и древесных угольков. Эти осадки по характеру залегания, литологическим и текстурным особенностям имеют чисто природное происхождение. Они образованы за счет разрушения и сноса материала с вершинной части ананьинского вала. Так, в восточной части раскопа в разрезе толщи наблюдается обвальное-осыпное обрушение материала (кв. А□1) с предполагаемой вершины ананьинского вала (в настоящее время эта часть уничтожена абразией водохранилища) и затем его делювиальный снос по напольному склону (рис. 37а).

В западной части раскопа толща образована за счет эрозионного размыва и аккумуляции тальми и дождевыми водами песчано-супесчаного материала с горизонтальной и косой слоистостью (рис. 37б; 43).

Именьковская насыпная серия (Im) слагает верхнее (позднее) оборонительное сооружение городища. Залегает без видимых следов разрушения или перестройки конструкций ананьинского вала. Общая мощность именинковой серии составляет 1,2–1,5 м, но по ряду косвенных признаков она была более значительной. Серия расчленяется на три толщи.

Нижняя насыпная толща (Im₁) сложена свалом насыпных отложений с характерной пятнистой мозаичной структурой мощностью 20 см. Основу толщи составляет мелкоземистая масса, в которой как бы плавают плотные беспорядочно ориентированные комья серого, темно-серого и светло-серого почвенного грунта вперемешку с комьями желтовато-серой супеси и палевого лессовидного суглинка. В толще в виде включений присутствуют черные древесные угольки, мелкая крошка красноцветного прокала и обломки именинковой керамики. Благодаря характерной внутренней структуре и отчетливым границам кровли и подошвы слоя эти отложения резко выделяются в разрезе. По литологическим особенностям и первому появлению в них обломков именинковой керамики этот слой является маркирующим в разрезе. Другим маркером в этой толще является линза углей, залегающая в ее кровле (сл. 6 восточного разреза). Образование углей связано с выжигом деревянных конструкций (?), располагающихся внутри насыпи вала.

Средняя насыпная толща (Im₂). В восточной стенке слагается свалом коричнево-желтой легкой супеси с белыми вкраплениями карбонатов. Материал для строительных работ, по всей видимости, брался из естественного обнажения из субаэральных лессовидных суглинков и супесей. Залегает в осевой части вала (кв. А□1). В кровле толщи с напольной стороны насыпи зафиксирова-

на линза светло-серого супесчаного грунта с гнездами древесного угля, залегающая практически горизонтально (пределах квадратов Б1, В1 и частично Г1). На южном конце части мощность линзы составляет 10–15 см, в северном направлении постепенно сокращается до 5 см. По всей видимости, в пределах кв. В1–Г1 сокращение мощности связано с размывом и сносом углистого материала плоскостным смывом. Вероятно, скопление углей связано с прогоранием деревянного настила укреплявшего слой отсыпки насыпи.

В западной стенке толща представляет собой свал грунта, состоящего из невыдержанных прослоев темно-серого почвенного грунта и серовато-желтой легкой супеси. Отложения заполняют ложбинообразное понижение. В насыпном материале описываемого слоя (кв. Б1) при значительном удалении от стенки обнажения просматриваются наклонные, линзовидной формы свалы (Аз. пад 0°, угол 20°). В кровле слоя на стыке кв. А1 и Б1 на западной стенке зафиксированы скопления древесных угольков, являющиеся продолжением линзы древесных углей восточной стенки. Мощность 20–40 см.

Верхняя насыпная толща (Iм₃). На северном фланге восточной стенки раскопа в толще наблюдается наклонная слоеватая текстура с падением слоев в напольную сторону склона (25–27°). Мощность 50–80 см. Подобное залегание слоев обусловлено осыпью у основания высокого крутого склона. Данный факт косвенным образом свидетельствует о том, что первоначально именьевский вал был значительно выше. На фото А.М. Тальгрена (1909 г.) и Е.А. Халиковой (1961 г.) вал Маклашеевского II городища (рис. 22а; 22б; 26) был уже осыпавшимся.

Геоархеологическая реконструкция.

История существования Маклашеевского II городища как природно-антропогенного комплекса протяженностью около 2900 лет подразделяется на три периода: 1) догородищенский; 2) период строительства и функционирования городища и его оборонительных сооружений; 3) реликтовый, когда маклашеевский мыс с остатками городища и оборонительных сооружений не использовался человеком по прямому назначению (рис. 44), но с разрушениями и потерями сохранился в рельефе до наших дней.

Период существования догородищенского поселения. В результате исследований Маклашеевского II городища в 2014 г. под валом были выявлены остатки культурного слоя неукрепленного поселения, на котором были зафиксированы столбовые конструкции (320×580 см), связанные с сооружением догородищенского времени (рис. 37а). Все дере-

вянные конструкций выгорели вследствие сильнейшего пожара.

Время существования догородищенского поселения можно определить благодаря данным радиоуглеродного анализа, полученным по углю из столбовых ям. Серия, состоящая из трех образцов, была исследована лабораторией Политехнического университета Цюриха (Швейцария). Изученные образцы дали следующие даты: ETH 60650 – 649 CalBC (95.4%) 545 CalBC, ETH 60652 – 646 CalBC (68.2%) 549 CalBC, ETH 60653 – 646 CalBC (95.4%) 548 CalBC. Таким образом, строительство сооружения под валом, из слоя догородищенского поселения, можно отнести ко второй половине VII – первой половине VI в. до н.э. Судя по керамике, это сооружение относится к ПМК АКЮ).

Период существования и функционирования оборонительных сооружений (а вместе с ними городища) разбивается на три самостоятельных этапа – это два этапа строительства и функционирования, разделенных этапом запустения городища (рис. 44).

Этап строительства и функционирования ананьинского вала. Ананьинское городище существовало на маклашеевском мысу около 300 лет. Строительство укреплений на городище подразделяется на три стадии. В результате раскопок установлено, что новая отсыпка вала начиналась обычно после сильного пожара. Особенности строения, литология и характер залегания насыпных слоев в конструкции свидетельствуют о том, что форма, примененные технологии и, видимо, назначения (функции) вала на ранней и средней стадии существенно отличалась от поздней.

На ранней и средней стадии строительные работы начались с перекапывания поверхности почвы и сухой наброске почвенного грунта, который моделировал первоначальную насыпь. Она зафиксирована в разрезе восточной стенки и выглядит как невысокий изометричный вал, обрамленный с южной и северной сторон уступами. По всей вероятности, эта насыпь является частью раннего вала, основание которого с двух сторон укреплялись подпорными стенками.

С насыпи вала хорошо просматривалась местность к северу до самого водораздела на расстоянии 2–3 км, к северо-востоку и востоку почти до самого устья реки Утка – на расстоянии 5–7 км.

Судя по стратиграфии, здесь дважды производился ремонт в виде подсыпок грунта на вершину вала выше первоначальной насыпи. Все границы между стадиями обозначены пожарами. Наблюдается такая закономерность: отсыпка вала и последую-

щее его активное использование способствовало формированию поверхности, на которой успевал формироваться маломощный почвенный слой, прерываемый золовыми осадками (следами пыльных бурь), потом начинался пожар.

В разрезе вала на ранней и средней стадиях строительства зафиксированы следы, по крайней мере, трех крупных пожаров. На сооружениях подобного рода они могли быть только преднамеренными. Причина уязвимости сооружений для внешней агрессии кроется в форме вала и примитивной технологии его строительства.

Внутренняя структура насыпи свидетельствует о том, что наброска сухого рыхлого грунта велась бессистемно (без последовательных напластований или наслоений). Поэтому вал с такой структурой под воздействием экзогенных процессов легко разрушался и с него постоянно происходил снос рыхлого материала в северном направлении, тем самым уменьшая защищенность городища.

Таким образом, и форма вала, и технологические приемы его строительства свидетельствуют о его ранней постройке в рамках существования ананьинской КИО.

Для ранних стадий строительства вала наличествует лишь одна, варьирующая в широких пределах, дата – VI–V вв. до н.э., полученная по углю в результате радиоуглеродного анализа ЕТН 60654 – 594 CalBC (68.2%) 413 CalBC.

Поздняя стадия связана со строительством дугообразного вала, перемещенного относительно ранней насыпи на несколько метров в напольную сторону. Вал был возведен на месте догородищенских построек и сгоревших конструкций. В качестве строительного материала использовался выгоревший грунт этих же конструкций, поэтому он обладал более прочными свойствами относительно грунтов из ПКС, использовавшихся на ранней стадии строительства. Кроме того, последовательная, слой за слоем отсыпка вала еще более усиливала его прочностные характеристики. Возможно, копался и ров, который был уничтожен впоследствии или природными процессами (склоновой денудацией), или при строительстве именьковских конструкций. О наличии такого рва может свидетельствовать понижение между дугообразным и первичным валами. Никаких следов агрессивного разрушения дугообразного познеананьинского вала не установлено. Городище было покинуто в силу каких-то неизвестных пока обстоятельств.

Время сооружения дугообразного ананьинского вала можно отнести к середине V в. до

н.э. по результатам радиоуглеродного датирования, полученным по одному образцу угля лабораторией ЕТН 60651 – 486 CalBC (68.2%) 403 CalBC.

В дальнейшем, по всей вероятности, в конце V в. до н.э., носители ПМК АКЦИО покинули городище, и оно оказалось заброшенным; следов штурма (наконечников стрел, костей погибших защитников) или других насильственных действий (пожара) на поверхности или внутри вала не выявлено.

Этап запустения городища. Природные образования (рис. 44), судя по литологии, генезису и ненарушенному залеганию слагающих отложений, маркируют длительный перерыв не только в строительстве, но и в присутствии следов жизни на городище. После ухода носителей ПМК АКЦИО началось медленное прерывистое саморазрушение вершинной части раннего ананьинского вала под воздействием процессов выветривания, склоновой денудации в восточной части раскопа. На западной стороне исследованной части городища в понижении между валами скапливались талые и дождевые воды, которые, устремляясь вниз, размывали ананьинские укрепления. Продукты разрушения вала, смещаясь вниз, тонким чехлом покрывали склон и скапливались у его подножия. Тем самым произошла природная консервация вала и отчасти территории поселения. Осевший и оплывший вал был препарирован маломощным слоем почвы и налетом золотого песка. В результате воздействия различных природных процессов ананьинский вал приобрел настолько устойчивую форму, что в последующем был использован носителями именьковской культуры в качестве основы для возведения своих оборонительных сооружений. Продолжительность этапа запустения городища, исходя из радиоуглеродных датировок городища ананьинского времени и времени последующего заселения, составляла не менее 700–800 лет.

Этап строительства именьковского вала и рва. Строительство вала носителями именьковской культуры производилось в три стадии. Примечательной особенностью строительного подхода именьковцев является то, что ничего не разрушалось, а только надстраивалось. Для строительства насыпи использовался главным образом почвенный грунт и лессовидные суглинки, выбранные и принесенные с территории поселения.

Ранняя стадия характеризуется выравниванием (планацией) поверхности ананьинских оборонительных сооружений с вторичным использованием грунта, образовавшегося в результате этих работ. Мозаичная структу-

ра раннеименьковской насыпи обусловлена наличием крошки прокала, кусков спекшегося (при пожаре) материала, а также комков, укрепленных коркой пустынного загара. Первая насыпь представляет собой плотный пласт, бронирующий нижележащие ананьинские и природные отложения. С первоначальным именинским валом связаны материалы раннего периода существования городища.

Коллекции, характеризующие хронологию именинковского периода функционирования Маклашеевского II городища, были получены в ходе полевых исследований памятника, проведенных П.Н. Старостиным в 1963 г. (Старостин, 1964). По стратиграфическим наблюдениям автором раскопок было зафиксировано несколько строительных горизонтов. Ярче всего это прослежено в южной части раскопа, где жилище с центральным столбом (№3) прорезано более поздним жилищем бесстолбовой конструкции (№4), котлован которого, в свою очередь, прорезают еще более поздние хозяйственные ямы.

К раннему времени существования именинковского поселения относится производственный комплекс в северной части памятника, представленный сырдутным черно-металлургическим горном с предгорновой ямой. Время существования комплекса определяется находкой серебряной позолоченной полой серьги полихромного стиля, украшенной зернью и вставками красного стекла⁹ (Старостин, 1964, с. 9, рис. 7). Серьга датируется И.П. Засецкой началом гуннской эпохи – последней четвертью IV – первой четвертью V в. н.э. (Засецкая, 1994, с. 65–66, 112, рис. 11: 1) и, видимо, относится к самому началу именинковского периода существования городища. Эту датировку правомерно отнести и к первой стадии именинковского этапа строительства вала¹⁰.

Средняя стадия именинковского этапа строительства вала отличается надстройкой вала в несколько приемов. Для отсыпки использовался материал с поверхности основного поселения. Для отбора строительного материала, по всей видимости, выделялись участки, с которых послойно забирался грунт. Это предположение основывается на том, что в пластах отсыпки превалируют то гумусированные суглинки, снятые с поверхности, то палевые лессовидные суглинки и супеси, взятые с глубины. Строительный инвентарий и людские ресурсы эпохи ранне-

го средневековья уже позволяли вести такие масштабные работы. К концу этой стадии относится кратковременный этап запустения городища, который привел к образованию тонкой прослойки почвы на валу. К сожалению, данные, характеризующие хронологию этого промежутка времени, отсутствуют.

На **позднюю стадию** именинковского этапа строительства вала приходится самая мощная надстройка вала. В современном рельефе останца городищенского мыса центральная часть вала – «шишки» не сохранилась. О масштабах отсыпки косвенным образом свидетельствует следующий факт. На восточной стенке раскопа в верхнеименьковской толще установлена наклонная слоеватость (в 25–27°), которая могла быть обусловлена осыпанием материала с крутого высокого склона. По всей видимости, оборонительный вал имел форму «шишки», как, например, на городище Шелом; об этом свидетельствуют и фотографии А.М. Тальгрена, и Е.А. Халиковой, которые фиксировали вал в неразрушенном виде (Tallgren, 1927, s. 99; Халикова, 1961, рис. 6). Необходимо отметить, что постименьковская почва выработана и на этих осыпных слоях. Такое относительно «быстрое» разрушение макушки шишки, видимо, было связано либо с быстрым гниением, либо прогоранием внутренней деревянной конструкции.

С заключительной фазой строительства именинковского вала связаны материалы позднего – основного слоя Маклашеевского II городища. Хронология этой фазы основывается на находке в яме №68 подвески-лунницы типа так называемых «бельков». Данная подвеска имеет широкие аналогии на территории Прикамья и Приуралья и может быть отнесена к VI–VII вв. н.э. (Лещинская, 1995, с. 93, 94; Казаков, 1998, рис. 25, 32).

Ниже по склону на расстоянии 2–3 м от вала был выявлен ров (рис. 45а, б; 46), длина сохранившейся части которого составляет около 5 м, а глубина 0,8–1,2 м. Судя по встреченному здесь большому количеству именинковской керамики и индивидуальным находкам (фрагментам жерновов, костяным и железным наконечникам стрел, биконическим пряслицам и т.д.), строительство рва относится к раннему средневековью. К сожалению, культурные отложения, расположенные выше и ниже рва, на маклашеевском мысу были утрачены в результате склоновой денудации, а сам ров перекрыт древними и современными склоновыми отложениями. По этой причине, соотнести время строительства раннесредневекового рва с определенной стадией именинковского этапа строительства вала не представляется возможным. Наличие железных и

⁹ Обнаружена в предгорновой яме №23, которая прорезана более поздними ямой №6 и жилищем №1.

¹⁰ Датировка именинковской части коллекции Маклашеевского II городища осуществлена Л.А. Вязовым (см. Чижевский, Хисьяметдинова и др., 2016).

костяных наконечников стрел в именьковском рву, которые лежали острием по направлению к валу свидетельствует об обстрелах и штурмах городища в раннесредневековый период его существования.

Разрушение городищенского мыса в постименьковское время.

Маклашеевское II городище прекратило свое существование в VII в. и в дальнейшем не восстанавливалось. Его территория sporadически использовалась в болгарское время, а в позднейший период на нем размещали хозяйственные постройки жители д. Маклашеевка. После ухода носителей именьковской культуры в течение короткого времени произошло довольно быстрое осыпание именьковского вала-шишки, видимо, в результате гниения или выгорания внутренних деревянных конструкций. После этого началось медленное разрушение (осыпание, оплывание, усадка, смыв тальми и дождевыми водами, суффозионные просадки) оборонительных сооружений. О медленном течении всех природных процессов говорит тот факт, что на именьковском насыпном сооружении и в том числе и на продуктах его первоначального осыпания выработалась постименьковская почва.

Первое существенное разрушение вала и рва произошло в конце XIX – начале XX в., когда жители д. Маклашеевка углубили седловину под строительство дороги и затем из образовавшегося карьера брали грунт для производства кирпича. Эти работы спровоцировали оползневые процессы. Оползни нескольких поколений вскрыты раскопом на напольной стороне вала (рис. 37б; 47).

Основные разрушения мыса и расположенного на нем городища произошли в последние 50 лет в результате абразии водохранилища. Катастрофический характер размыва обусловлен тем, что основание мыса сложено легкоразмываемыми песчаными отложениями (рис. 36; прил. 1, разрез на юго-восточной оконечности мыса). Уже до начала наших раскопочных работ маклашеевский мыс с остатками городища был под угрозой полного уничтожения. После проведенных в мае 2014 г. разведок было принято решение о полной выборке культурного слоя городища. Поэтому после проведения наших раскопок от останца мыса с городищем осталось лишь его природное основание, полный размыв которого абразией водохранилища неминуем в ближайшие годы.

Выводы

1. Первыми обитателями Маклашеевского II городища был сделан наиболее оптимальный с точки зрения обороноспособности и возможности строительства оборонительных

сооружений выбор мыса для размещения городища. В ближайшей округе такие изолированные от террасы и длинные мысы отсутствуют. Кроме того, в прилегающей к городищу местности были богаты возможности для ведения хозяйственной деятельности. Здесь, в приустьевой части р. Утка с широкой поймой, карстовыми озерами, окруженными травянисто-кустарниковой растительностью и ягодниками, пищевые ресурсы были весьма обширны. К северу, в 5 км от Маклашеевского II городища в месте слияния Камы и Волги, располагалась широкая пойма с заливными лугами, которая способствовала скотоводческой деятельности. Река Утка, протекающая в непосредственной близости от городища, служила источником поступления рыбы, а исключительно тучные черноземы, залегающие на прилегающей к городищу террасе, способствовали развитию земледелия.

О рациональности выбора носителей ПМК АКЦИО свидетельствуют факты последующих заселений мыса и прилегающей территории носителями именьковской культуры, ранними булгарами и русскими в новейшее время.

2. В строительстве ананьинских оборонительных сооружений на Маклашеевском II городище выявлено два принципиально различных технологических приема. На начальной стадии произведено оборудование изометричного вала, который в процессе эксплуатации подвергался воздействию огня. Каждый раз после пожара производилась новая отсыпка вала. На поздней стадии произведено строительство дугообразного вала, построенного по традиционной для ананьинских городищ технологии.

3. В период запустения после ухода носителей ПМК АКЦИО начались природные процессы, частично разрушившие оборонительные сооружения городища. В то же время они способствовали консервации вала ананьинского времени, в дальнейшем использовавшегося носителями именьковской культуры в качестве фундамента для строительства своих принципиально иных оборонительных сооружений.

4. Работы по возведению именьковского шишковидного вала были более масштабными, чем при строительстве ананьинского вала, и сопровождалась рытьем узкого рва, местами укрепленного камнями. Строительство вала именьковского времени начиналось с планировки поверхности ананьинских оборонительных сооружений, а для отсыпки использовался грунт (культурный слой) с поверхности площадки городища. Для укрепления насыпи использовались внутренние деревянные конструкции.



Рис. 22а. Вид с севера на Маклашеевское II городище, 1909 г. (по: Tallgren, 1927).



Рис. 22б. Вид с запада на Маклашеевское II городище, 1961 г. (по: Халикова, 1961).



Рис. 23. Вид с северо-востока на Маклашеевское II городище, 2014 г.

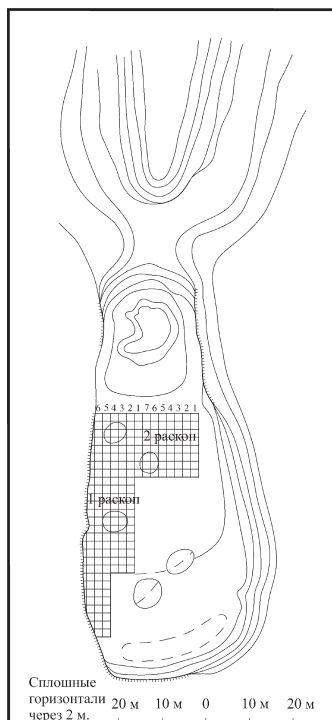


Рис. 24. Общий план Маклашеевского II городища, 1963 г. (по: Старостин, 1964).

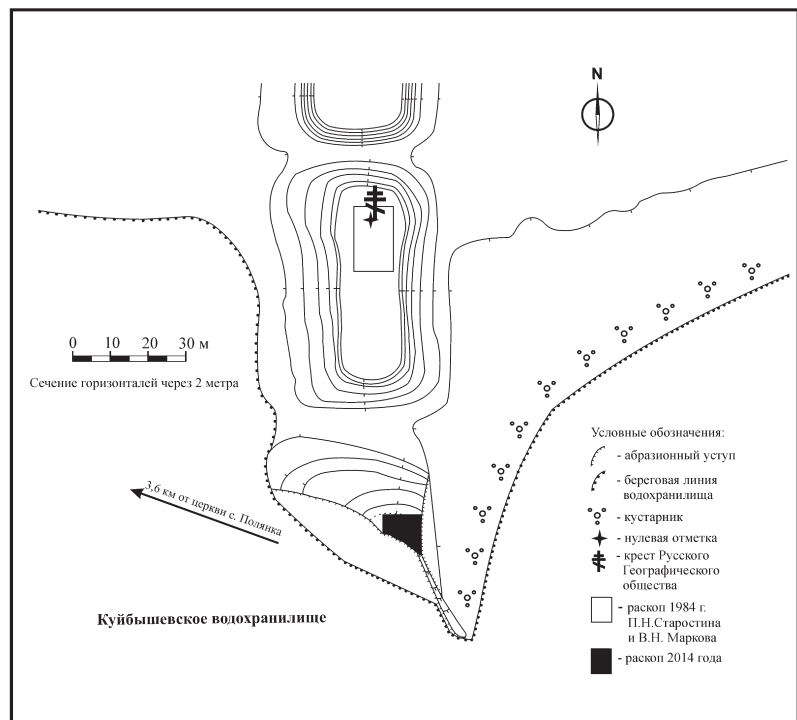


Рис. 25. Общий план Маклашеевского II городища, 2014 г.

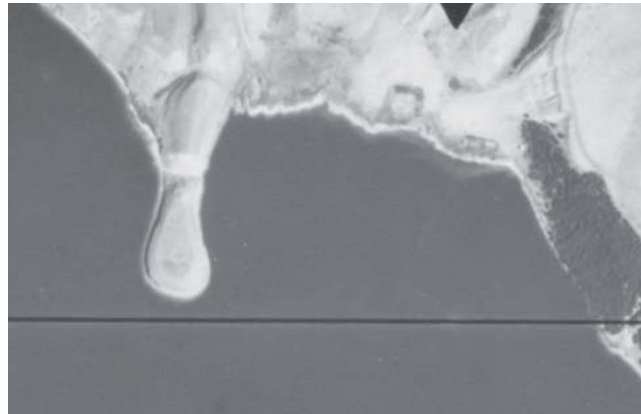


Рис. 26. Вид сверху на Маклашеевское II городище, аэрофотоснимок, 1958 г.

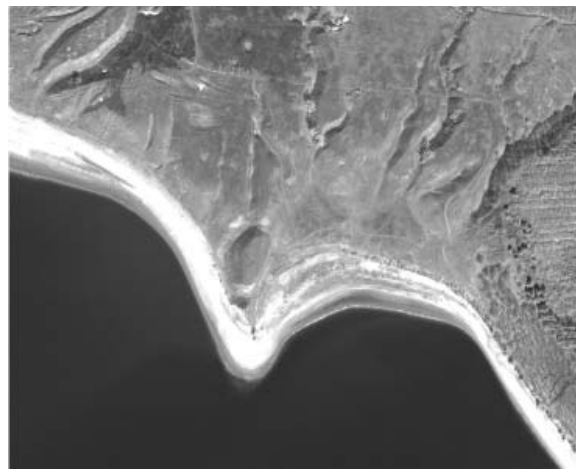


Рис. 27. Вид сверху на Маклашеевское II городище, аэрофотоснимок 2016 г.

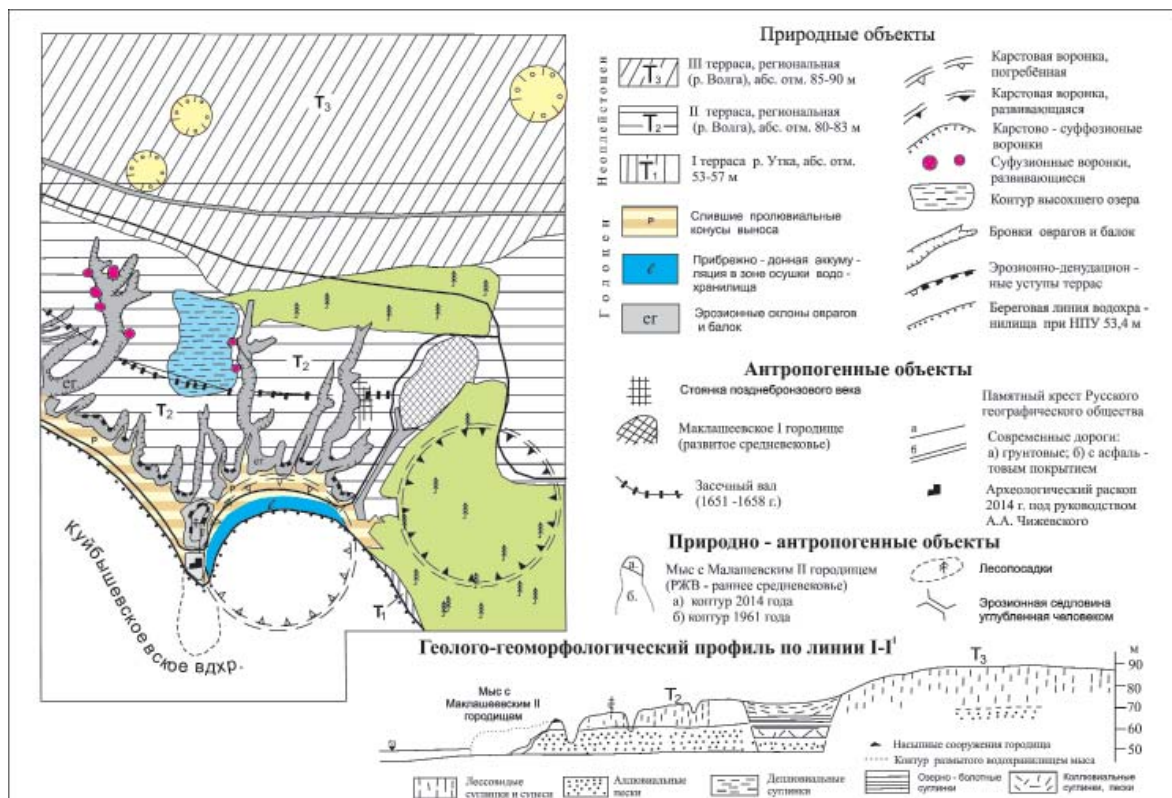


Рис. 28. Геоморфологическая карта района Маклашеевского II городища

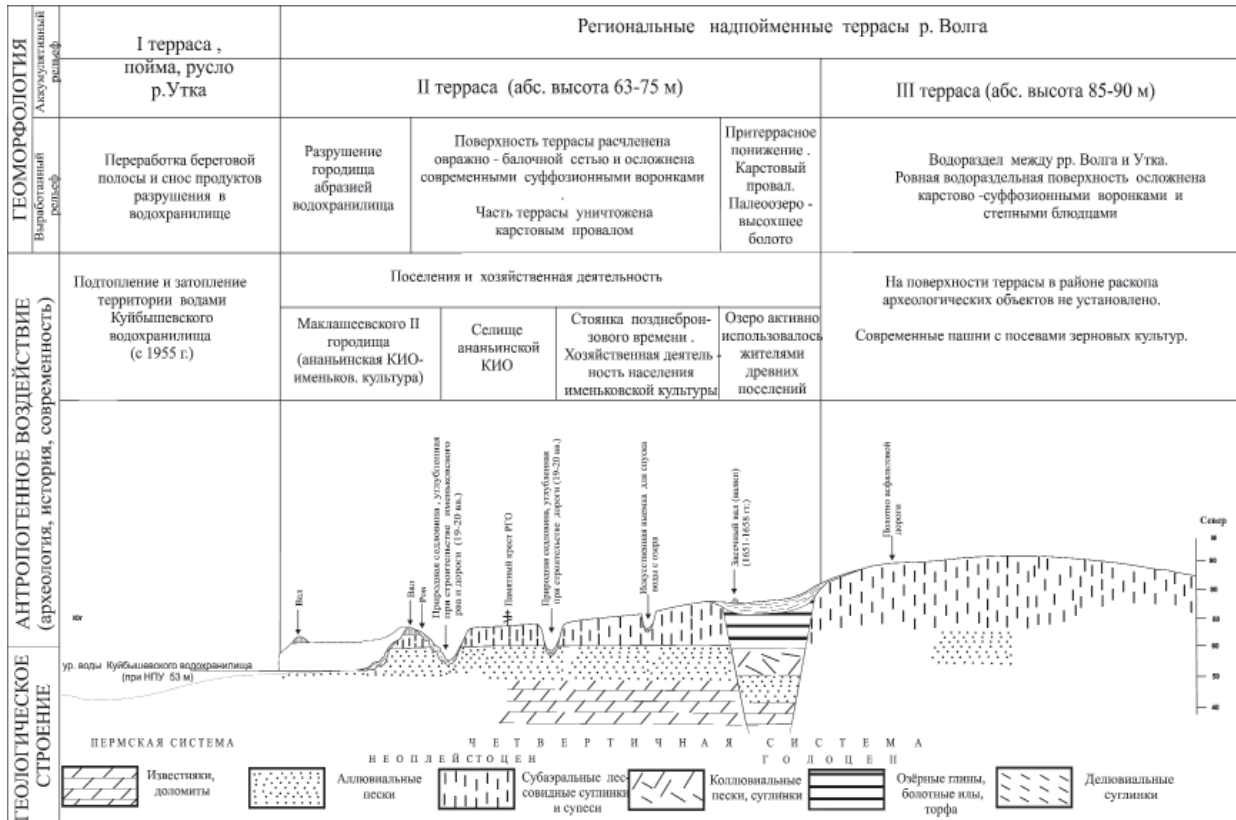


Рис. 29. Геоархеологический профиль через Маклашеевское II городище.



Рис. 30. Панорама местности с вершины вала Маклашеевского II городища.



Рис. 31. Канал стока с палеозера. Вид с севера – с места истока из палеозера.



Рис. 32. Общий вид на останец Маклашеевского II городища с акватории водохранилища. Вид с юга.
Фото Л.А. Вязова, 2014.



Рис. 33. Маклашеевское II городище, восточная стенка раскопа, вид с северо-востока.



Рис. 34. Маклашеевское II городище, вид на останец городищенского мыса с юга.



Рис. 35. Маклашеевское II городище, вид на останец городищенского мыса с севера.

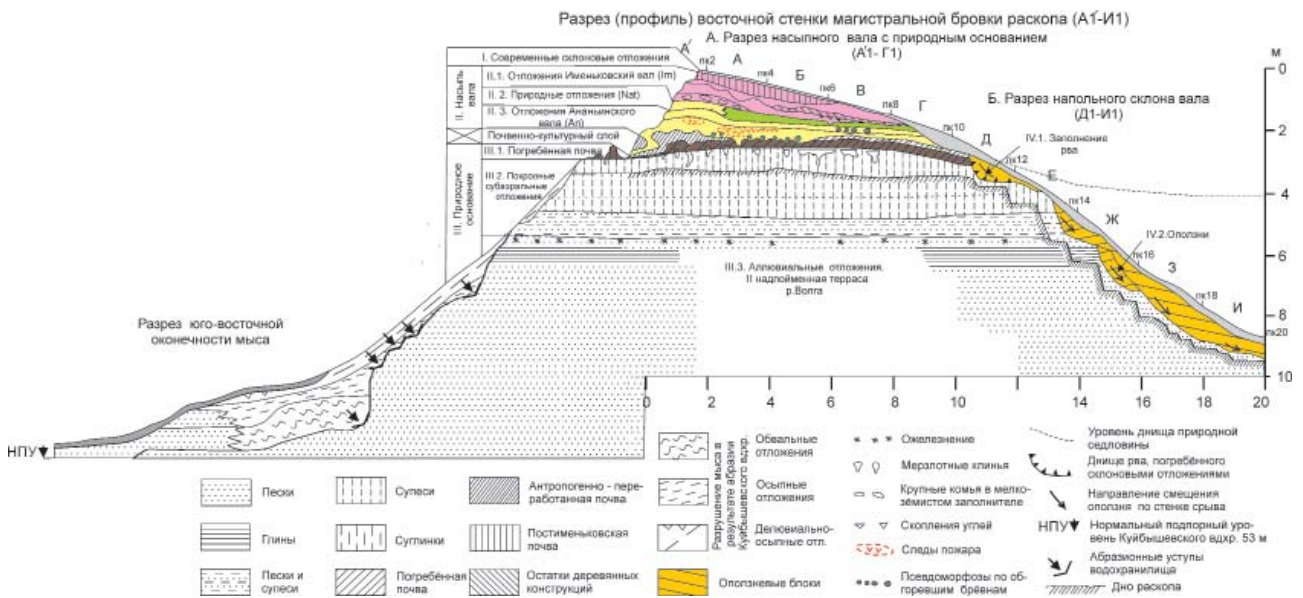


Рис. 36. Маклашеевское II городище, геологический разрез останца городищенского мыса. Составлен по материалам раскопок 2014 г.

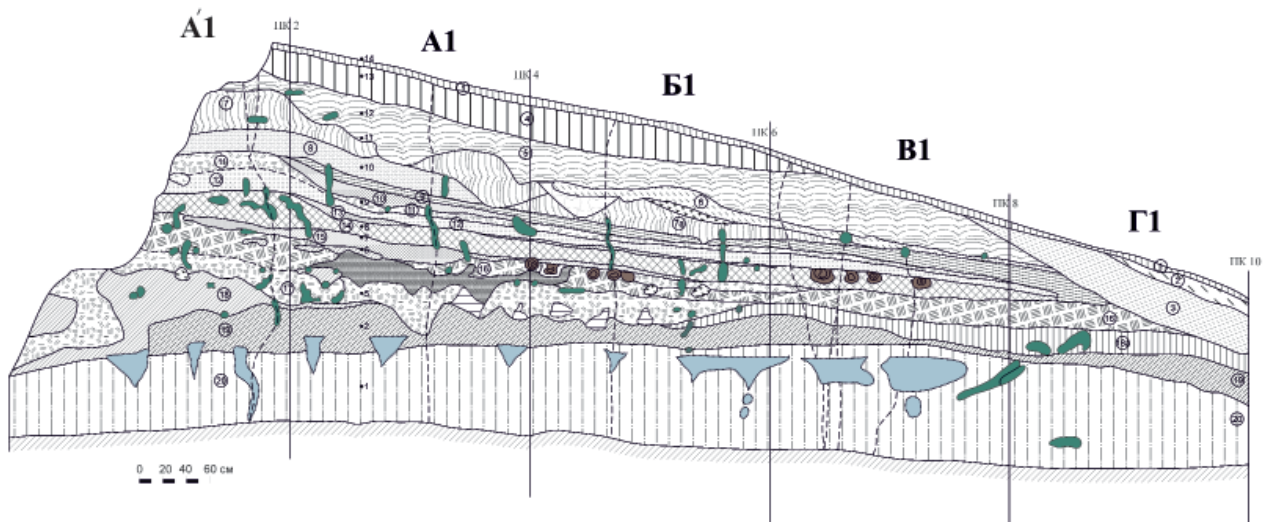


Рис. 37а. Маклашеевское II городище. Разрез (профиль) восточной стенки магистральной бровки раскопа (разрез оборонительного вала с природным основанием) (уч. А'1–Д1).

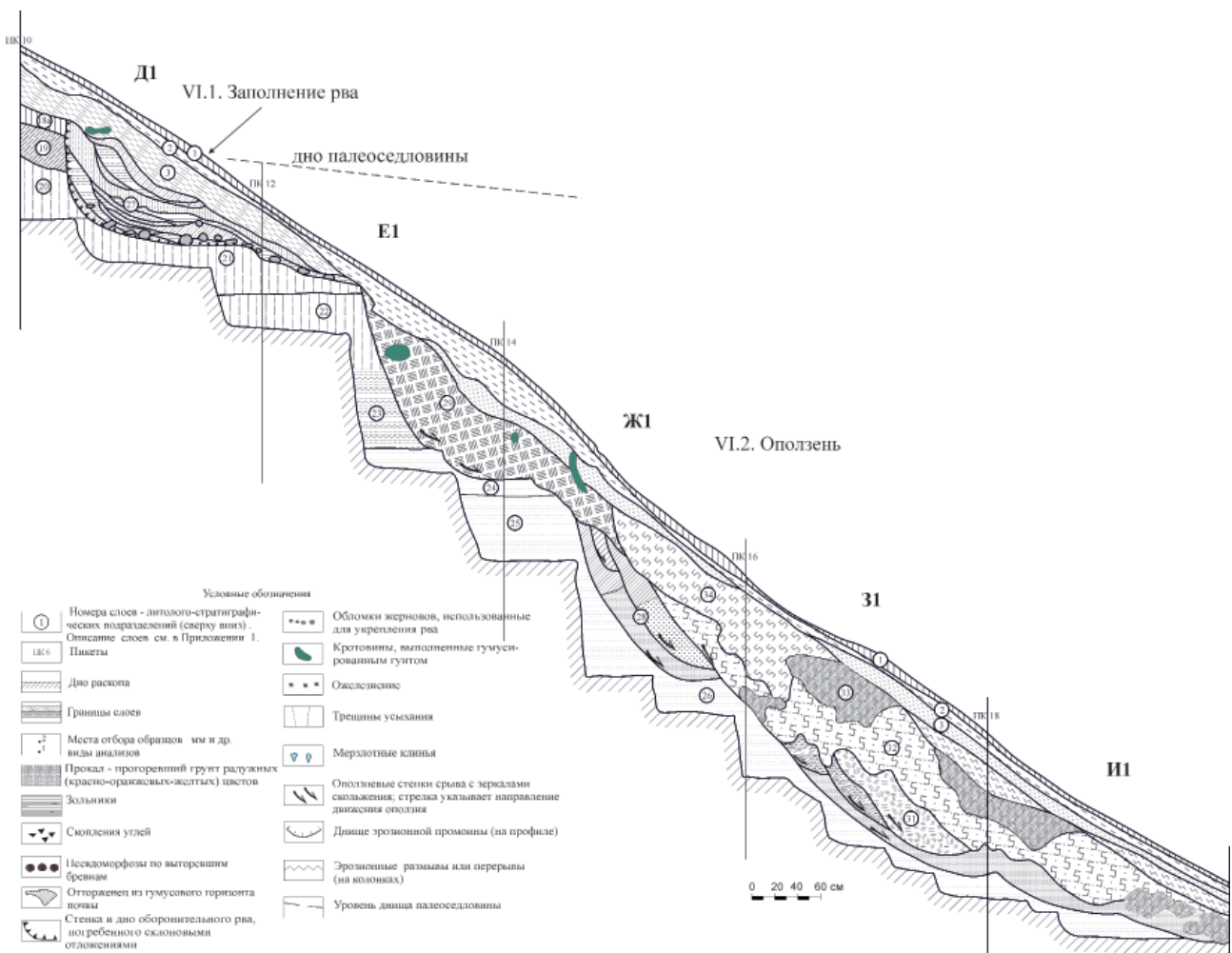


Рис. 37б. Маклашеевское II городище. Разрез (профиль) восточной стенки магистральной бровки раскопа (напольный склон вала: погребенный ров и оползни) (уч. Г1–И1).

А. Сводная колонка разреза вала.
Восточная стенка (А 1-Г1)

Геологическая шкала	ГОЛОЦЕН		Литоология (1)	Мощность см	
	DR	SA			
НЕОПЛЕЙСТОЦЕН средний - верхний (?)	III. Природное основание городища Отложения II надпойменной террасы р. Волга	I. Современные склоновые отложения	1-2	20-30	
			3	30-40	
			4	20-30	
			II. 1. Насыпные (антропогенные) отложения. Именковский вал (V - VII вв.)	5	40-50
				6	5-15
				7	15-30
				8	20
				9	8
			II. 2. Природные отложения	10	10-12
				11	6-20
				12	5-25
				13	0,5-5
				14	20
	II. 3. Насыпные (антропогенные) отложения. Анапийский вал (VI-V вв. до н.э.)	15	10-12		
		16	30-40		
		17	20-30		
		18a	0-40		
		18	0-40		
	III. 1. Погребенная почва	19	10-40		
		20	60-80		
		21	30		
		22	60		
		23	80		
		24	40		
		25	50		
		26	340		
27		40-60			

Б. Сводная колонка разреза
напольного склона вала.
Заполнение рва, оползни.
(Д1-И1)

Стратиграфия	Литоология, слой (1)	СМ		
I. Современные склоновые отложения	1	20-30		
	2	30-40		
	3	30-40		
	IV. Погребенные склоновые отложения Заполнение рва и оползни на напольной стороне вала	34	20-60	
		33	30-50	
		32	40-60	
		31	40	
		30	20-40	
		29	60	
		28	40	
		27	40-60	
		IV. Возрастные генерации оползней	Средняя	
			Ранняя	
Поздняя				

(1) Последнее описание слоев см. в Приложении 1

Сводная колонка разреза вала.
Западная стенка (А 1-Д1)

Геологическая шкала	ГОЛОЦЕН		Литоология (1)	Мощность см	
DR	SA				
НЕОПЛЕЙСТОЦЕН средний - верхний	III. Природное основание II надпойменной террасы р. Волга	I. Современные склоновые отложения	1-2	24-37	
			3	50-60	
			4	60	
			II. 1. Насыпные (антропогенные) отложения. Именковский вал (V - VII вв.)	5	20
				6	20-40
				7	5-25
				8	5-10
				9	15-20
			II. 2. Природные отложения	10	7
				11	20
				12	20
				13	20-30
				14	5-10
	II. 3. Насыпные (антропогенные) отложения. Анапийский вал (VI-V вв. до н.э.)	15	10-15		
		16	5-10		
		17	15		
		18	5-20		
		19	5-35		
	III. 1. Погребенная почва	20	20		
		21	40-50		
		22a	3-20		
		22	20-40		
		23	20-40		
		24	230-250		
		25	430		

(1) Последнее описание разреза см. в Приложении 1.

Рис. 38. Маклашеевское II городище. Сводные колонки разрезов восточной стенки раскопа (уч. А'1-И1).

Рис. 40. Маклашеевское II городище. Сводная колонка западной стенки раскопа (уч. А'1-Д1).

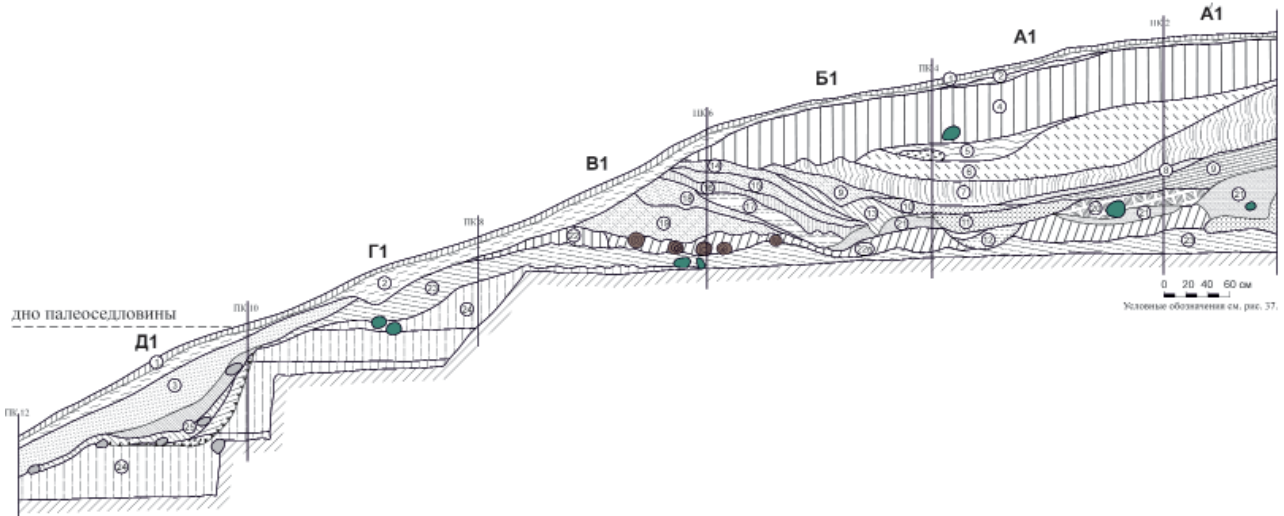


Рис. 39. Маклашеевское II городище. Разрез (профиль) западной стенки магистральной бровки раскопа (разрез вала с природным основанием) (уч. А'1-Д1).

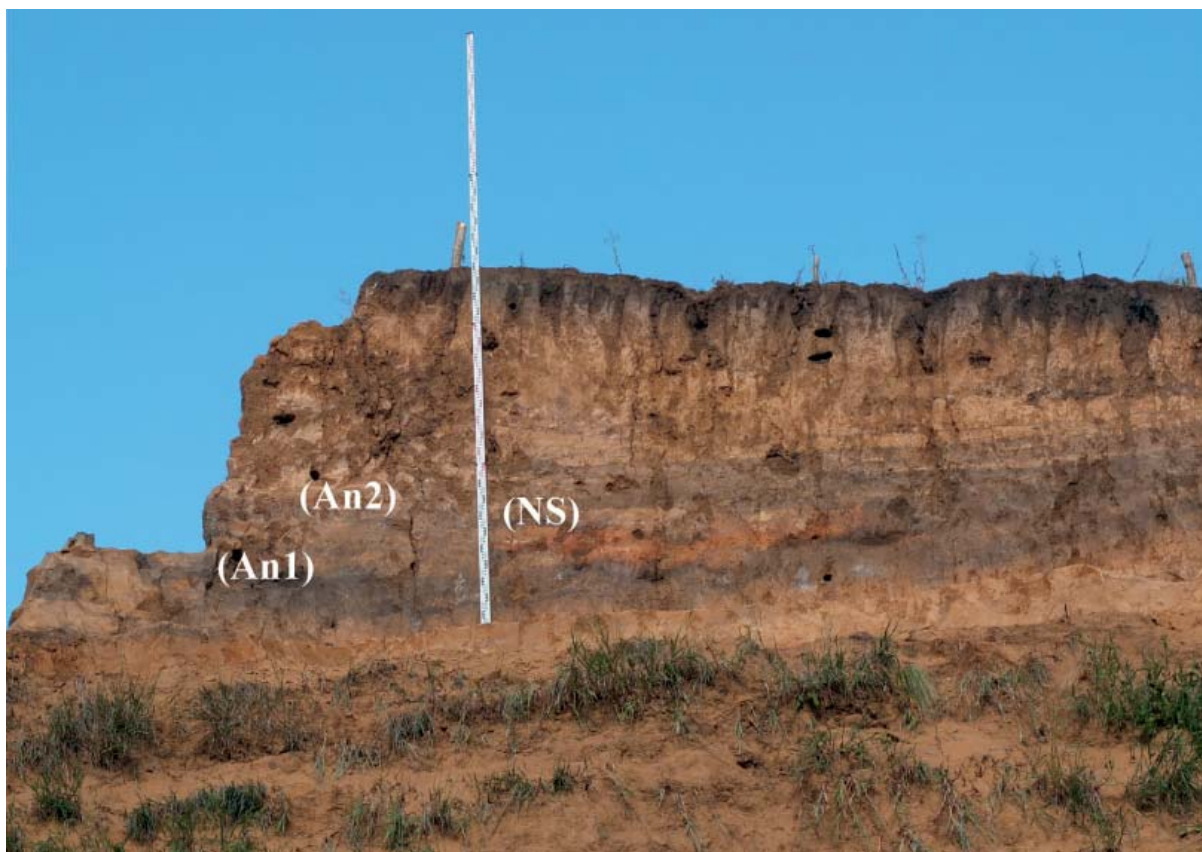


Рис. 41. Фото восточной стенки раскопа Маклашеевского II городища.



Рис. 42. Маклашеевское II городище, фрагмент позднеананьинского (дугообразного) вала в западной стенке раскопа.



Рис. 43. Маклашеевское II городище, фрагмент вала в западной части раскопа. Отложения талых и дождевых вод между ананьскими и именьковскими насыпными слоями.

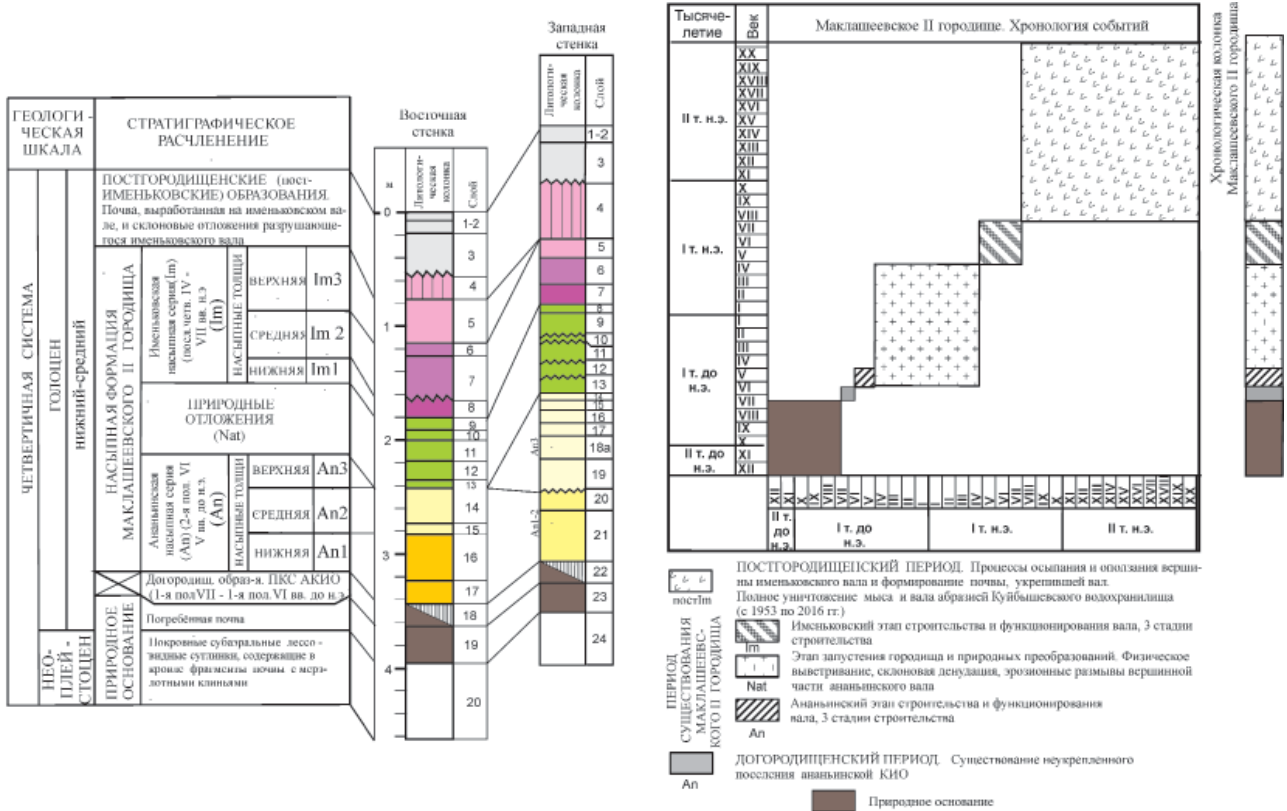


Рис. 44. Маклашеевское II городище, стратиграфическое расчленение и геoarхеологическая интерпретация вала



Рис. 45а. Маклашеевское II городище, фрагмент рва на восточной стенке раскопа.

Рис. 45б. Маклашеевское II городище, фрагмент рва на западной стенке раскопа.



Рис. 46. Маклашеевское II городище, фиксация рва в раскопе.



Рис. 47. Стенка срыва и оползни, образованные при углублении седловины для строительства дороги жителями д. Маклашеевка в XIX в.



Таблица 1.

Маклашеевское II городище, строение террас

Террасы	Абс. высоты	Возраст	Строение	Морфология	Наложённые формы и процессы	
					природные	антропогенные
IV (*)	100-120 м	Неоплейстоцен	II-IV аллювиальные террасы р. Кама, перекрытые субаэральными лессовидными суглинками. Поверхность III-IV террас является водоразделом между рр. Кама и Утка	Пологонаклонный ступенчатый рельеф с плавными переходами между уступами террас	Карстовые воронки (затянутые осадком), карстовые воронки и провалы (развивающиеся, с озёрами), эрозия боковых притоков Камы (р. Ясачка и др.), эрозия почв	Именьковские селища, болгарские поселения, современные населённые пункты, дороги, пашни, лесопосадки, Танкеевский могильник
III	80-90 м				Карстово-суффозионные воронки и блюдца (затянутые осадком), современное строительство отстойников для воды, эрозия почвы	Засечная черта (засечный вал), современная пашня, асфальтовая и грунтовая дороги, лесопосадки
II	60-70				Карстовый провал (развивающийся), мочажины высохшего озера в карстово-суффозионном понижении, суффозионные воронки (развивающиеся), овражная эрозия, абразия водохранилища	Стоянки бронзового века, именьковские селища, именьковские Маклашеевские могильники (?), Маклашеевское I городище болгарского времени, Маклашеевское II городище (РЖВ-РС), оплывший вал засечной черты 1651-1658 гг., углубление природных седловин, установка памятного креста РГО, лесопосадки
I	57-58 м				Карстовый провал погребённый голоценовыми осадками, часть I террасы затоплены водами водохранилища, часть уничтожена абразией водохранилища	Населённый пункт -д. Маклашеевка, затопленная водами водохранилища
Пойменный комплекс	Ниже 53 м	Голоцен	I аллювиальная терраса, перекрытая склоновыми отложениями и пойменный комплекс р. Утка	Пологонаклонная поверхность I террасы с цоколем из известняков и доломитов уржумской серии (P2u)		

Балымерское городище «Шелом» (Шелом)

Балымерское городище «Шелом» расположено на останце мыса третьей надпойменной террасы р. Волга на левобережье Куйбышевского водохранилища в центральной части с. Балымеры Спасского района Республики Татарстан (рис. 1).

Согласно данным архивных источников и публикациям, в разные годы на городище находили артефакты, относящиеся к АКЮ и именьковской культуре (Спицын, 1916, с. 80–81; Смолин, 1926; Жиромский, 1954; Ефимова, 1980, №463, 464; Чижевский, Хисяметдинова, Вязов и др., 2017). В связи с этим

памятник представляет значительный интерес как для исследователей раннего железного века, так и эпохи великого переселения народов.

Окрестности городища «Шелом» богаты памятниками ананьинской КИО. В непосредственной близости от него располагается неукрепленное поселение на месте Балымерского I городища; к юго-востоку, на левобережье Волги, на расстоянии 3–6 км известны Полянский II могильник, Маклашеевское II городище, Гулькинские стоянка и могильник; к северу в 10–15 км Новомордовский комплекс

(*) IV терраса развита к востоку от изучаемой территории в бассейне р. Ясачка

памятников и Ржавецкое городище¹¹; в 10 км к северо-западу на правом берегу Волги выявлены поселение «Зольное», Тетюшское II городище и Тетюшский I могильник.

Городище «Шелом» входит в состав обширной именьковской агломерации¹², которая насчитывает не менее девяти групп памятников, сосредоточенных по правому и левому берегам Волги.

История исследования. Первые упоминания о городище «Шелом» появляются в печати в 1859 г. (Шпилевский, 1877, с. 308). А.А. Спицын при своем первом посещении городища в 1898 г. (Спицын, 1916, с. 73–93) очень точно отметил главные особенности городищенского мыса. Он написал, что городище «расположено на мысу, слегка отошедшем от берега и вследствие того отделенном от материка глубокими и широкими рвами естественного образования. Вал полукруглый, крутой к стороне рва и отлогий в сторону площадки. Площадь городища очень приметно опускается к стрелке (в сторону реки – авт.). По бокам и впереди очень крутые, постепенно **отваливающиеся** скаты; сохранилась лишь часть городища, прилегающая к валу. Под городком заливная долина Волги с воложками». А.А. Спицын снял первый топографический план района городища и провел первые раскопки (14 шагов × 1 аршин – 1 сажень) на поселенческой площадке данного памятника (Спицын, 1916, с. 80–81).

Работы на городище «Шолом»¹³ продолжил В.Ф. Смолин в 1925 г., заложив четыре траншеи 7,5×2 м (Смолин, 1926). Самые крупные раскопки городища были осуществлены в 1954 г. Б.Б. Жиромским (1954), который организовал исследования на площади 260 кв. м (Жиромский, 1958).

Последующие работы на памятнике ограничивались визуальным осмотром и топосъемкой. В 1955 г. А.М. Ефимова, работая на Балымерском I городище, сняла схематичный топографический план местности, на котором в том числе было указано и местоположение городища «Шелом» (Ефимова, 1962, с. 26). В 1961 г. городище было осмотрено отрядом Е.А. Халиковой, причем топографический

¹¹ По итогам разведки В.В. Морозова было доказано, что данный памятник является неукрепленным поселением, на котором в позднейшее время были построены длинные валы, являющиеся частью засечной черты (Морозов, 2015, с. 10).

¹² Раздел написан на основе статьи, подготовленной совместно с Л.А. Вязовым (Чижевский, Хисяметдинова и др., 2017).

¹³ В.Ф. Смолин, по-видимому, первым в научной литературе стал называть городище не «Шелом» как его называли ранее, а «Шолом».

план памятника не снимался (Халикова, 1961, с. 16, 17). В 1996 г. Балымерское городище было осмотрено К.А. Руденко, который снял новый топографический план памятника (Руденко, 2004).

Исключением в этом ряду выглядят работы П.Н. Старостина (1962–1964 гг.), который помимо того, что снял качественный топографический план городища, произвел зачистку обнажения вала (Старостин, 1965, рис. 3) (рис. 48).

Постановлением №591 совета министров Татарской АССР от 30 октября 1959 г. объект археологического наследия «Курган Шолом» (Балымерское городище «Шолом») в числе других памятников археологии был поставлен на государственную охрану. Несмотря на то, что в литературе с конца XIX в. памятник рассматривается как городище (укрепленное поселение), в его названии в данном документе нашли отражение легенды местного населения (Шпилевский, 1877, с. 308), связывавшие сооружение этого объекта с укрытием сокровищ или погребением древнего правителя.

В мае 2014 г. памятник был обследован экспедицией ИА АН РТ в рамках исследовательской программы изучения городищ раннего железного века (рис. 49). При обследовании была установлена опасность утраты памятника, а вместе с ним информации об устройстве и истории создания оборонительных сооружений в результате эрозионно-денудационных процессов, происходящих по всему периметру городищенского мыса. Нами была предпринята зачистка обнажений вала и рва городища «Шелом» и изучение их внутреннего строения. Первые результаты этих исследований были опубликованы в соавторстве с Л.А. Вязовым и Ю.А. Саловой (Чижевский, Хисяметдинова и др., 2017).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Поселенческая площадка Балымерского городища «Шелом», с напольной стороны защищенная валом и рвом, располагается на мысу, выработанном в теле III надпойменной террасы р. Волга (рис. 49–51). Высота террасы над урезом воды Куйбышевского водохранилища (при НПУ 53,4 м БСВ) составляет 31–36 м. Поверхность террасы имеет пологий уклон (в 2–3°) в сторону водохранилища. В естественных обнажениях со стороны водохранилища видно, что в основании террасы залегают аллювиальные пески видимой мощности около 25 м, перекрытые субаэральными лессовидными суглинками мощностью около 7 м с выработанной на ней голоценовой почвой. С площадки городищенского мыса в период существования поселе-

ния могла просматриваться на многие километры лежащая внизу волжско-камская пойма, а с вершины вала был возможен круговой обзор поверхности террасы, в том числе и подступы к городищу с напольной стороны.

Городищенский мыс заключен между двумя глубокими крутосклонными оврагами. По отношению к основной террасе поселенческая площадка размещена в понижении, которое на 5 м ниже основной поверхности террасы (рис. 52). Благодаря этому площадка городища не видна со стороны с. Балымеры, в то время как вал, высота которого в настоящее время составляет 7,3 м, возвышается над поверхностью террасы в виде купола. Из-за такой формы местные жители дали ему меткое название «Шелом», что означает шлем (рис. 53).

В геоморфологическом отношении понижение на поверхности террасы является неоплейстоценовой пологосклонной балкой (логом), которая была расчленена двумя более молодыми, голоценового возраста, мысообразующими оврагами. Фрагменты поверхности балки, помимо поселенческой площадки, сохранились на склонах обоих оврагов (рис. 49; 50). Правый овраг относительно левого является более глубоким, протяженным; он ориентирован строго поперек террасы, и лишь в самом верховье появляется левая развилка, которая крутой дугой обрамляет останец городища. Левый овраг ориентирован параллельно правому, но в отличие от него не настолько глубоко разработан, так как его устье находится на высоте 7 м относительно уровня воды Куйбышевского водохранилища. В его верховье также имеются ответвления, которые обрамляют останец городища с противоположной стороны. Наряду с линейной (СВ-ЮЗ) ориентировкой тальвегов и причудливых разветвлений, направленных в сторону городищенского мыса, в обоих оврагах склоны со стороны мыса буквально завалены обвально-оползновыми и осыпными отложениями – продуктами разрушения мыса и насыпных сооружений. В левом верховье оврага под валом отмечается гравитационно-оползневой блок.

С юго-западной стороны мысовая площадка срезается обрывистым склоном, основание которого подмывается водами Куйбышевского водохранилища.

Сохранившаяся к настоящему времени часть площадки городища трапециевидной в плане формы имеет следующие размеры: ширина под валом около 17 м, со стороны оврагов 37 и 30 м, со стороны водохранилища 40 м. Уклон мысовой площадки в сторону водохранилища пологий (7–8°).

Мыс отделен от основной террасы седловиной в месте максимального сближения верховьев, обрамляющих городище оврагов. Мысовая площадка подвергалась интенсивному разрушению со стороны обоих оврагов, хотя в них и отсутствуют водотоки. С появлением Куйбышевского водохранилища наиболее активное сокращение мыса происходило со стороны водохранилища.

В устье левого оврага на его левом борту на высоте 18–20 м над уровнем водохранилища имеется денудационная полка (площадка) шириной 5–10 м, выработанная в теле основной террасы (рис. 54). При полевом обследовании в тыловом шве площадки на контакте со склоном нами была установлена относительно глубокая прямолинейная рытвина северо-восточного простирания, затянутая осадком. Рытвина образована по трещине, которая рассекает без смещения аллювиальные отложения террасы, что хорошо видно в естественном обнажении со стороны водохранилища. Эта форма рельефа не имеет прямого отношения ни к городищенскому мысу, ни к его оборонительным сооружениям. Однако она представляет для нас интерес в связи с тем, что на склоне городищенского мыса со стороны правого оврага установлена сходная по морфологии площадка, которая также имеет северо-восточное простирание и прямолинейный тыловой шов (рис. 55). Площадка шириной 7,5 м имеет уклон в 10–12° в сторону тальвега оврага за счет перекрытия ее склоновыми отложениями от разрушения вала и мыса. Поверхность площадки неровная и повреждена старыми раскопами. Вместе с тем, в тыловом шве площадки отмечаются совсем свежие просадочные воронки (диаметром 5–7 м) суффозионного происхождения. На склоне вала и мыса над площадкой также отмечаются свежие обрушения циркообразной формы. Современный микрорельеф поверхности площадки свидетельствует об активном развитии трещины. Эта денудационная площадка, по предположению Л.А. Вязова, в нашей совместной публикации была описана как эскарп (Чижевский и др, 1917). По нашему мнению, именьковские строители использовали этот элемент рельефа уже в готовом виде. После их моделировки он приобрел вид эскарпа.

В результате камеральной обработки полевых материалов, анализа топографических карт и космоснимков различного масштаба нами установлена параллельность линий заложения нескольких элементов рельефа в ближайшем окружении городищенского мыса. Северо-восточное простирание (или близкое к нему) помимо денудационной полки

на левом борту левого оврага и на левом борту правого оврага (под городищем) имеют тальвеги обоих мысообразующих оврагов. Менее выразительные элементы трещиноватости, затушованные(?) или перекрытые обвальными оползневыми отложениями разрушающегося мыса, отмечаются на обоих склонах мыса. Само наличие скоплений обвальными оползневых отложений со стороны обоих склонов мыса, гравитационное сползание гряды в левом овраге, наличие крутых разветвлений и вертикальных уступов в верховье правого оврага, несмотря на отсутствие в оврагах постоянных водотоков, свидетельствуют об активных экзодинамических рельефообразующих процессах. По-видимому, именно на это обратил внимание А.А. Спицин в 1898 г., когда описывал состояние мыса: «по бокам и впереди очень крутые, постепенно отваливающиеся скаты» (Спицын, 1916).

В результате проведенных работ, имеющих другую целевую направленность, мы не смогли установить происхождение этих трещин. Подобные трещины, влияющие на рельеф поверхности и экзодинамическую активность рельефообразующих процессов, описаны на территории Волго-Камья в работах А.А. Драгунова (Драгунов и др., 2002; Драгунов, 2011). По его мнению, трещиноватость, идущая от дневной поверхности вглубь земли, обусловлена диагональным растрескиванием земной коры в голоцене под воздействием центробежной и инерционных сил, возникающих в результате вращения планеты.

Кроме описанной выше системы поперечных трещин, в III надпойменной террасе установлены трещины, параллельные уступу террасы, имеющие ССЗ-ЮЮВ простирания. (рис. 56). По этим трещинам происходят смещения крупных блоков под действием сил гравитации. Одно из нарушений проходит поперек мысового городища через мысовую седловину.

Анализ публикаций, посвященных более чем 100-летним исследованиям на городище, показывает, что к настоящему времени сохранилась только северо-западная часть площадки, составляющая примерно треть от исходной площади городища. Период наиболее интенсивного разрушения памятника пришелся на первую половину XX века между 1898 и 1962 гг. Со второй четверти 1960-х гг. процесс разрушения памятника замедлился, благодаря чему сохранилась западная оконечность вала городища, северо-западная часть площадки и склон с денудационной площадкой – «эскарпом».

В юго-восточной части площадки городища расположены окруженные отвалами

раскопы В.Ф. Смолина, и перекрывающие их раскопы Б.Б. Жиромского. Большой раскоп имеет размеры 21×9–10 м, малый – 6×2 м. В западной части площадки городища сохранился лишь небольшой участок, не потревоженный поздними перекопами, однако и он разрушается оврагом по юго-восточному склону. В этой части памятника зафиксированы обнажения культурного слоя мощностью до 60 см, прослеживаются следы хозяйственных сооружений, встречается подъемный материал – фрагменты лепной керамики.

С напольной стороны площадка отделена валом и рвом. Вал до разрушения эрозионными процессами имел кокошниковидную форму с максимальной высотой на осевой линии симметрии; к его окончаниям высота постепенно уменьшалась.

Длина сохранившейся части вала составляет 28 м, ширина в центральной части 15 м, в западной 10 м, высота вала в центре достигает 7,3 м (рис. 50; 51). Ров по восточному обрамлению вала полностью разрушен оврагом, по северному и северо-западному – перекрыт продуктами своего разрушения и потому не фиксируется визуально.

Стратиграфическое расчленение оборонительных сооружений. В настоящее время на склоне вала со стороны левого оврага отмечены почти отвесные обнажения, зачистка которых позволила изучить внутреннюю структуру фортификационных сооружений (рис. 57; 58). Общая протяженность подвергнутого зачистке участка с севера – северо-востока на юг – юго-запад составила 25 м. В нижней части зачистки на высоту до 2,5 м стенка обнажения была доведена до вертикального состояния, в верхней части зачистка осуществлялась по поверхности обнажения во избежание обвала стенки.

Разрез оборонительных сооружений городища подразделяется: на природное основание, почвенно-культурный слой, насыпь вала и постгородищенские образования (рис. 59; 60а). В ходе зачистки вала городища «Шелом» были выявлены кости домашних животных и керамика именковской культуры. Находки, относящиеся к другим археологическим культурам, в теле вала не выявлены.

Природное основание городища. Природным основанием для оборонительных сооружений и городища в целом являются терраса, сложенная внизу аллювиальными песками, вверху – субэральными лессовидными суглинками. Литологический состав насыпных слоев вала, состоящий из лессовидных и гумусированных суглинков, указывает на то, что для отсыпки использовался грунт исключительно с поверхности террасы.

Этот факт свидетельствует о незначительной глубине обрамляющих городище оврагов. Соответственно по этой причине пески были недоступны для строительства, так как не были еще вскрыты эрозией.

Почвенно-культурный слой. В кровле субэральных лессовидных суглинков выработана почва, которая до начала строительства вала испытала антропогенное воздействие. В центральной части вала имеется хозяйственная яма и линза пепла с угольками, остатками древесины, обломки керамики и костей, и, по сути, является почвенно-культурным слоем (ПКС). Наличие ПКС свидетельствует о существовании здесь догородищенского поселения.

Насыпная формация городища Балымерский Шелом. Отложения вала выделены в насыпную формацию городища Шелом, причем все оборонительные сооружения созданы строительной деятельностью исключительно носителей именьковской культуры и поэтому относятся к именьковской насыпной серии.

Именьковская насыпная серия (Im) подразделяется на три насыпные толщи: нижнюю (Im₁), среднюю (Im₂), и верхнюю (Im₃), которые слагали ранний, средний и поздний именьковские валы. Границу между средней и верхней толщами зачисткой 2014 г. вскрыть не удалось. Однако отличия в структуре насыпных грунтов, конструктивных элементах насыпи, а также наличие обособленных рвов и ям, использовавшихся при строительстве, подтверждает трехчленное строение вала.

Нижняя насыпная толща. Вал и ров ранней стадии строительства. Насыпные отложения вала представляют собой пестроцветную породу, состоящую из свала серого гумусированного суглинка с примесью палевого лессовидного суглинка. Материал для отсыпки выбирался с поверхности мыса. Вал шириной около 9 м и высотой 1,1 м воздвигнут на поверхности почвенно-культурного слоя. К валу с напольной стороны примыкает ров шириной около 4 м и глубиной 2,6 м относительно дневной поверхности догородищенского поселения. Ров с очень ровными и крутыми бортами был выкопан в лессовидных суглинках и захоронен отложениями, осыпавшимися с его бортов без участия человека, причем стенка рва прилегала к валу вплотную и имеет отвесный профиль. Высота вала над дном рва составляет 3,7 м.

В заполнении рва снизу вверх залегают: линзовидно переслаивающиеся лессовидные и гумусированные суглинки, осыпавшиеся со стенки рва (0,6 м); гумусированный сугли-

нок с редкими включениями плотных сухих комьев суглинка (0,2–0,4 м); линза гумусированного суглинка с включением золы и углей (0,05–0,07 м); линза гумусированного суглинка с большим включением глиняных комьев диаметром от 1–3 до 7–10 см (0,2–0,3 м); гумусированный суглинок с включением мелких глиняных комьев.

Напольная сторона вала и ров, поверх заполняющих его вышеописанных осадков, перекрыты коллювиальными (обвальными-осыпными) отложениями разрушающегося вала. Они состоят из грубого свала лессовидных и гумусированных суглинков (0,6 м). Наличие этих осадков природного происхождения на склоне и у подножья вала в совокупности с резко очерченной границей его кровли и выположенная форма вала свидетельствует и о значительном перерыве между строительством раннего и среднего вала.

Средняя насыпная толща. Вал и ров средней стадии строительства. Вал высотой около 3,5 м и шириной 9 м отсыпался грунтом с поверхности поселенческой площадки. Он состоит из светлоокрашенных лессовидных суглинков и не выдержанных по мощности и простираю прослоев гумусированного суглинка, имеющих серую и темно-серую окраску. В разрезе этого вала обнаружены полусгнившие бревна, которые использовались, по всей видимости, в качестве внутренних каркасообразных строительных конструкций. Отличительной особенностью среднего вала от нижнего, кроме наличия «кусков» древесины, является значительная крутизна его склонов в верхней части (40–45°). Следует заметить, что насыпь (если бы это было простое набрасывание сухого грунта) из суглинка не может образовывать склоны такой крутизны. Можно предположить, что в процессе строительства деревянной конструкции грунт для уплотнения обливали водой. На крыльях этого вала, как и у нижнего, наблюдаются следы осыпаний и оползаний грунта. Средний ров (или яма, использованная для строительных нужд), полностью перекрытый коллювиальными отложениями, в отличие от нижнего, имеет меньшие размеры (глубина 1 м, ширина между бровками около 3 м). Высота вала над дном рва составляет 4,5 м.

Верхняя насыпная толща. Вал и ров поздней стадии строительства. Вал шириной около 18 м (?) возвышается над ПКС на 4,3 м. Соответствующий ему ров имеет глубину относительно ПКС 3 м, ширину между бровками не менее 4–5 м. Высота вала над дном рва составляет 7,3 м. Верхний вал, в отличие от среднего, имеет более однородное

строение и сложен преимущественно светлоокрашенными лессовидными суглинками. Ров, имеющий в плане дугообразную форму, в поперечном профиле выражен в рельефе в виде горизонтальной полочки. На западном фланге борта рва оплыли и нивелированы осыпавшимися и сползшими с вала осадками. Профиль рва имеет крутую почти отвесную стенку, вплотную прилегающую к телу вала.

Повторяемость размещения (непосредственно у основания вала) и формы раннего и позднего рвов (почти отвесная стенка, прилегающая к насыпи) могут свидетельствовать об их строительстве уже после отсыпки вала.

Восточный фланг рва был сорван (отсел в виде блокового оползня), о чем свидетельствует дугообразная форма обрамляющего оврага.

Постгородищенские отложения (процессы разрушения городища). У подножья северо-восточного склона городища выявлены продукты разрушения вала обвальноподолзневого происхождения. Они сnivelированы экзогенными процессами и задернованы травянистой растительностью. Контур обрушившейся массы подчеркивает дугообразная форма отвершка левого оврага.

Южный склон вала имеет пологий профиль с углом уклона 12–15°. Выполаживание склона в направлении поселенческой площадки (к водохранилищу) обусловлено делювиальным сносом продуктов разрушения вала.

При изучении разреза вала оборонительные сооружения ананьинской КИО не выявлены, хотя присутствие их на территории городища неоднократно фиксировалось исследователями при раскопках поселенческой площадки (Жиромский, 1958, с. 446; Археологическая, 1986, с. 26). Отсутствие следов оборонительных сооружений раннего железного века обусловлено, вероятно, поздним характером формирования данного мыса. Глубокие овраги, обрамляющие городище в настоящее время, связаны с активизацией овражной эрозии в постананьинское время, обусловленной эрозионным врезом при формировании низкой поймы во второй половине I тыс. до н.э. (Бутаков, 1986; 2003, с. 253–276). Закладка оврагов и в последующем формирование более мелких форм на их склонах произошла в зоне проявления поверхностной трещиноватости.

Таким образом, носители ананьинской КИО жили не на мысу, а на пологом днище балки (лога), оборонительная ценность которой была минимальной, и только в позднейшее время, когда балка была расчленена оврагами и выработалась оптимальная для строительства форма мыса, он был использо-

ван носителями именьковской культуры для строительства оборонительных сооружений.

Параметры оборонительных сооружений. Зачистка вскрыла нижнюю часть насыпи вала и три углубления. По количеству углублений и их местоположению в напольной стороне вала установлено, что они представляют собой три разновозрастных рва¹⁴, выработанных в лессовидных суглинках гипсометрически ниже поверхности поселенческой площадки. В склоне вала зачисткой вскрыть удалось только ранний вал (V1), а склон вала над зачисткой из-за значительной крутизны и наличия мощной осыпи не был вскрыт в достаточной мере. По отдельным элементам наслоения можно предположить наличие трех разновозрастных элементов насыпи. Вместе с тем, судя по трем обособленным рвам, можно более определенно говорить о трех стадиях строительства оборонительных сооружений.

Подсчеты высоты вала и глубины рва приводятся от поверхности почвенно-культурного слоя. За ширину рва принимается расстояние между бровками, причем местоположение внешней бровки определяется путем частичной реконструкции.

Высота раннего вала (V₁) – 1,1 м, его ширина по основанию – 9 м. Глубина раннего рва (R₁) – 2,6 м, ширина – 4 м. Высота вала (V₁) относительно рва (R₁) составляет 3,7 м. Предположительная высота и ширина среднего вала (V₂) составляет 3,5 и 9 м соответственно. Глубина сопряженного с ним среднего рва (R₂) – 1,0 м, ширина – около 3 м. Высота позднего вала (V₃) – 4,3 м, ширина – около 18 м (?). Глубина позднего рва (R₃) – 3,0 м, ширина – не менее 4–5 м (?).

Общая высота вала над почвенно-культурным слоем 4,3 м, высота его относительно самого глубокого рва 7,3 м. Так как по всему периметру вал в нижней части прикрыт продуктами своего разрушения, есть значительная доля уверенности, что первоначально он был значительно выше.

Реконструкция строительства укреплений (рис. 59). По результатам раскопок установлено, что строительство оборонительных сооружений велось представителями именьковской культуры в интервале между V и VII вв.

Характеристика находок из оборонительных сооружений

Подъемный материал (рис. 7), найденный в осыпях культурного слоя и насыпи вала, представлен фрагментами лепных горшковидных цилиндровидных сосудов (рис. 7: 1, 2, 4, 7, 8) с плоским дном (рис. 7: 3, 5, 6, 9)

¹⁴ Средний по возрасту вал, может быть не рвом, а ямой, использованной для строительных нужд на среднем этапе строительства.

и неровной (от примесей крупного шамота в составе формовочных масс) поверхностью. Единичные фрагменты венчиков орнаментированы пальцевыми защипами по краю (рис. 7: 2). Цвет фрагментов серый, коричневатый, в изломе черепки имеют трехслойную структуру; обжиг хороший. Толщина стенок сосудов колеблется в пределах 0,5–0,9 см. Керамика такого облика типична для памятников именьковской культуры.

Вещевой комплекс из зачистки вала (рис. 8). Находки, сделанные на глубине до 10 см от современной поверхности разрушаемого эрозией склона, фиксировались по уровню залегания относительно нижней границы зачистки. Все эти артефакты были перемещены в результате современных оползневых процессов. Они представлены фрагментами керамики именьковской культуры и фрагментом усечено-биконического пряслица низких пропорций с крупным отверстием (рис. 8: 1).

После выявления стратиграфических слоев в обнажении вала учет находок велся в соответствии с ними. Именьковская керамика встречена во всех насыпных толщах вала, в том числе в верхней и средней (рис. 8: 6). Однако большая часть фрагментов сосудов обнаружена в составе скопления артефактов в слое темно-серого гумусированного суглинка (культурный слой догородищенского именьковского поселения) над заполнением хозяйственной ямы (рис. 8: 2–5, 7). Отсюда происходит фрагмент единственного сосуда, который удалось частично реконструировать. Он представляет собой верхнюю часть лепного округлобокого горшка с плавным переходом от тулова к шейке и уплощенным краем венчика (рис. 8: 8). Следует отметить, что в нижней части культурного слоя именьковского поселения встречены небольшие фрагменты стенок сосудов, подвергшиеся вторичному обжигу и ошлакованные.

В единичном количестве в зачистке обнаружены фрагменты керамики, не относящиеся к именьковскому комплексу. Это два фрагмента круговой керамики, типичной для культуры домонгольской Волжской Булгарии.

Выводы

1. На основании архивных данных, конструктивных особенностей оборонительных сооружений, подъемного материала и находок, сделанных в ходе зачистки обнажения вала, Балымерское городище «Шелом» может быть отнесено к нескольким эпохам.

2. Несмотря на то, что по архивным материалам и публикациям на городище известны находки ананьинской КИО, оборонительных сооружений более раннего, чем именьковское время, в ходе исследований не выявлено. По всей видимости, это обусловлено тем фактом, что в РЖВ мыс как форма рельефа и в том виде, каким его застали именьковцы, не был сформирован.

3. Основной период функционирования городища «Шелом» связан с именьковской археологической культурой, носители которой жили в регионе в IV–VII вв. Первоначально они основали на мысу неукрепленное поселение, а затем построили на нем оборонительные сооружения.

4. Отвесные борта рвов и их расположение прямо у основания вала свидетельствуют о том, что они копались только после завершения строительства насыпи вала.

5. Между строительством раннего и среднего валов был значительный перерыв, о чем свидетельствует расплывшаяся форма нижнего вала и резкая отчетливая граница его кровли.

6. Использование памятника, вероятно, sporadическое, продолжалось и в эпоху Волжской Булгарии домонгольского периода, в X–XIII вв.

7. Разрушение городища обусловлено эрозией обрамляющих оврагов, спровоцировавших активизацию склоновых процессов еще до возникновения водохранилища. В результате абразии Куйбышевского водохранилища и в настоящее время происходит интенсивное разрушение южной оконечности мысового городища.

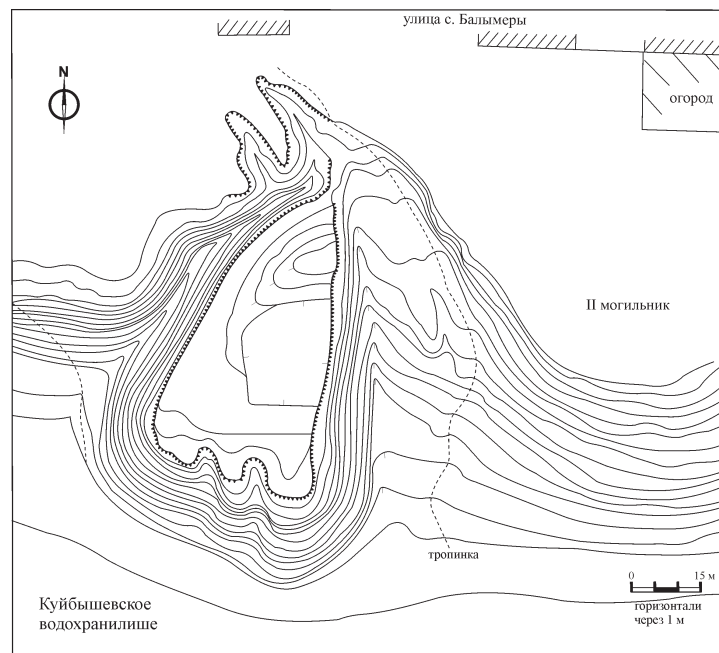


Рис. 48. План городища «Шелом» П.Н. Старостина (по: Старостин, 1965).

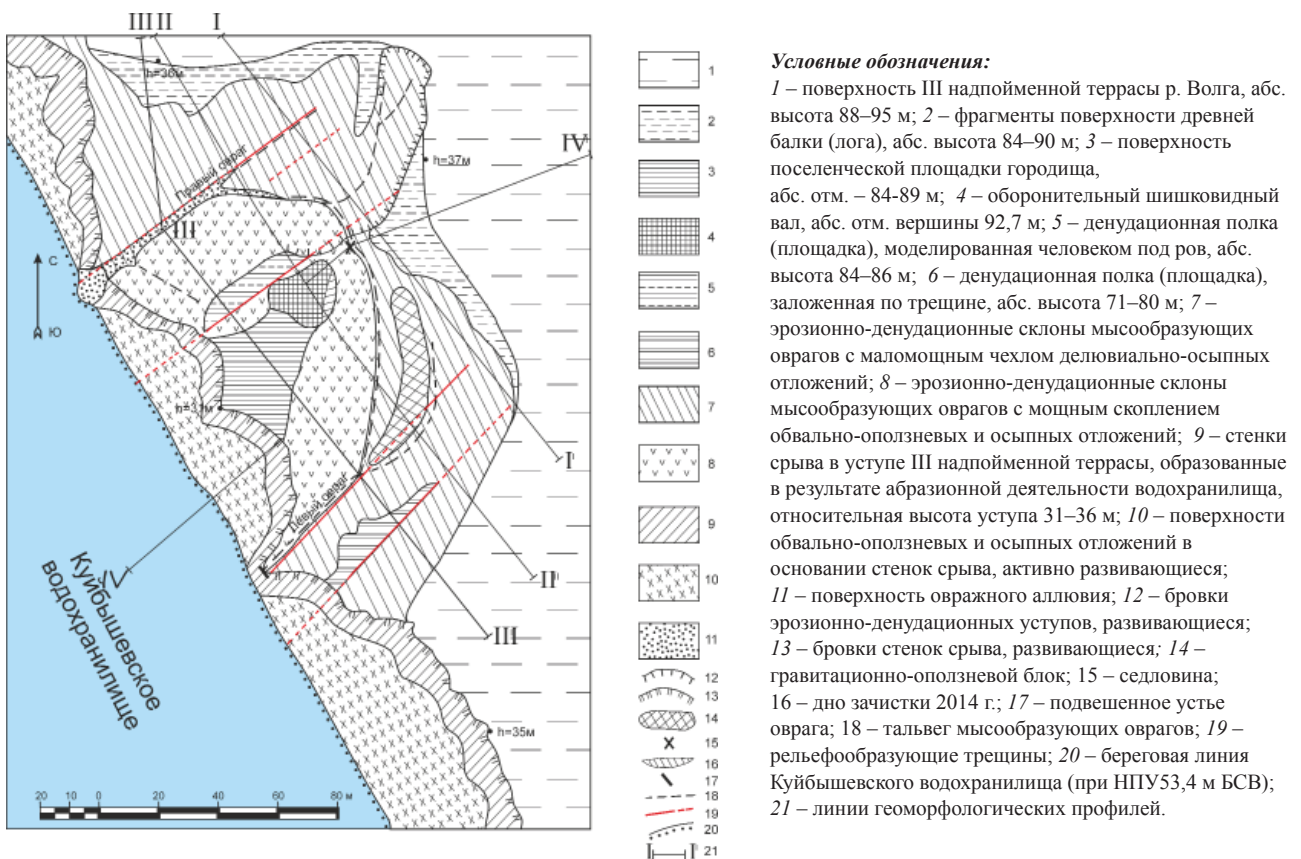


Рис. 49. Геоморфологическая карта Балымерского городища «Шелом»

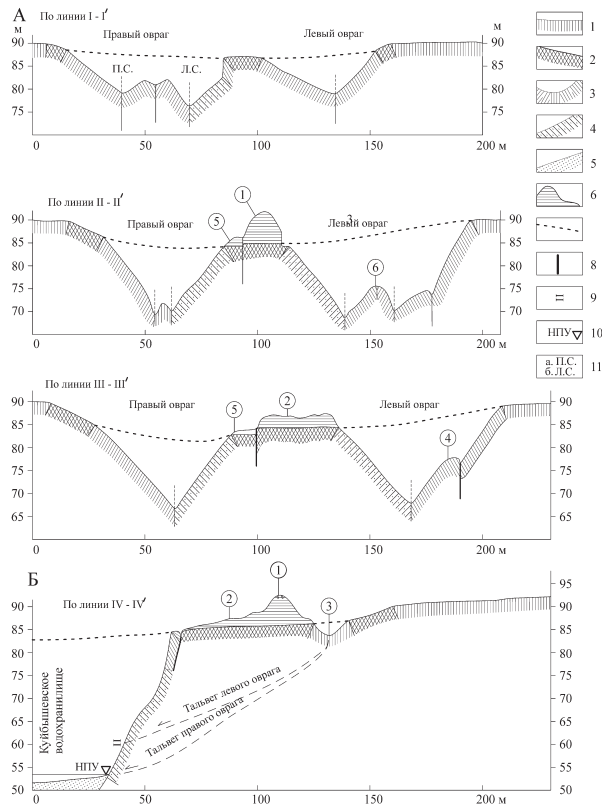


Рис. 50. Геоморфологические профили городищенского мыса: А – поперечные, Б – продольный. Линии профилей указаны на геоморфологической карте (см. рис. 49).

Условные обозначения: 1 – поверхность III надпойменной террасы р. Волга; 2 – поверхность древней балки (лога); 3 – эрозивно-денудационные склоны мысообразующих оврагов; 5 – подводная песчаная отмель; 6 – оборонительный вал городища и продукты его разрушения (нерасчлененные); 7 – проекция днища древней балки (лога); 8 – рельефообразующие трещины; 9 – подвешенное устье оврага; 10 – нормальный подпорный уровень водохранилища (53,4 м); 11 – составляющие оврага: а – правая, б – левая. Цифры в кружках: 1 – оборонительный шишковидный вал; 2 – поселенческая площадка; 3 – седловина; 4 – денудационная полка; 5 – денудационная полка, моделированная древними строителями под ров; 6 – гравитационно-оползневой блок.

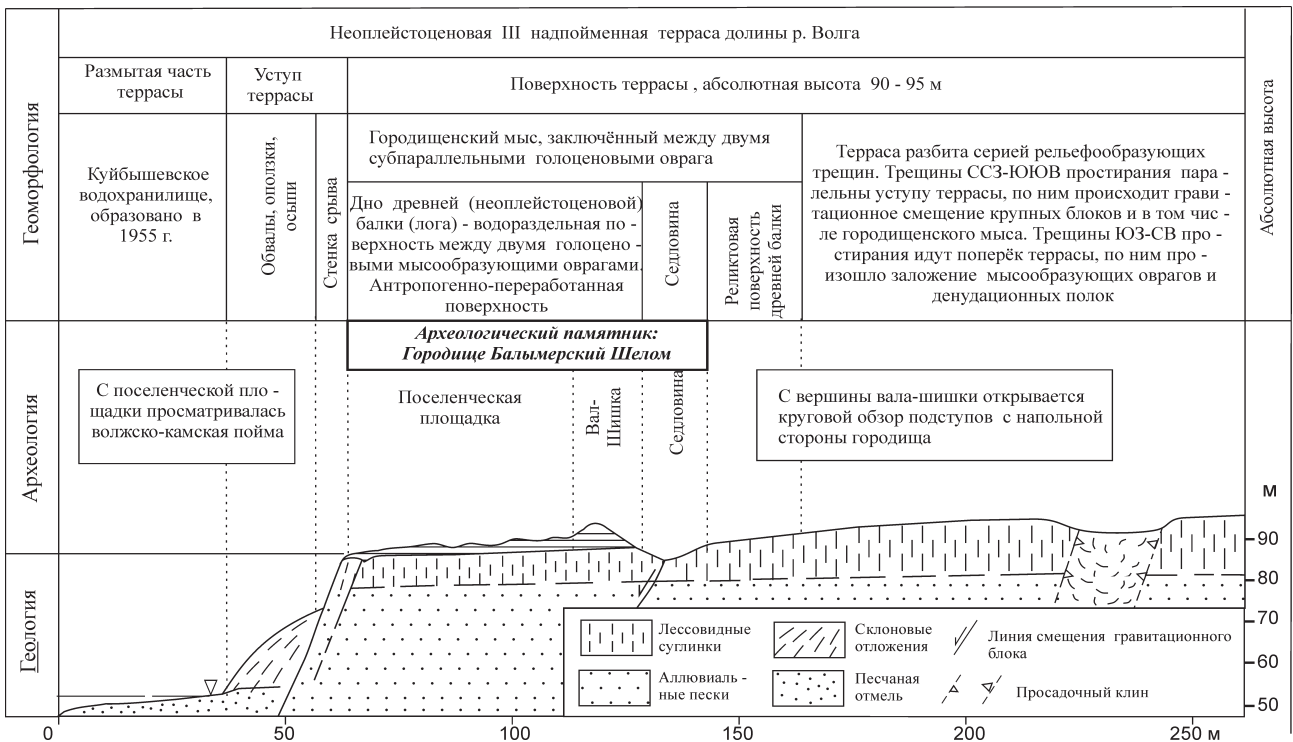


Рис. 51. Геоархеологический профиль оборонительного вала Бальмерского городища «Шелом».



Рис. 52. Фото Балымерского городища «Шелом». Вид с юго-востока.



Рис. 53. Вид на городище «Шелом» с севера, как шлем.



Рис. 54. Денудационная полка на левом борту левого мысообразующего оврага.



Рис. 55. Денудационная полка на северо-западном склоне городищенского мыса, моделированная древними строителями под ров.



Рис. 56. Космоснимок. Рельефообразующие трещины на поверхности III надпойменной террасы в районе городищенского мыса (расшифровка В.В. Андреева, г. Москва)



Рис. 57. Зачистка вала Балмерского городища «Шелом», вид с юго-востока.

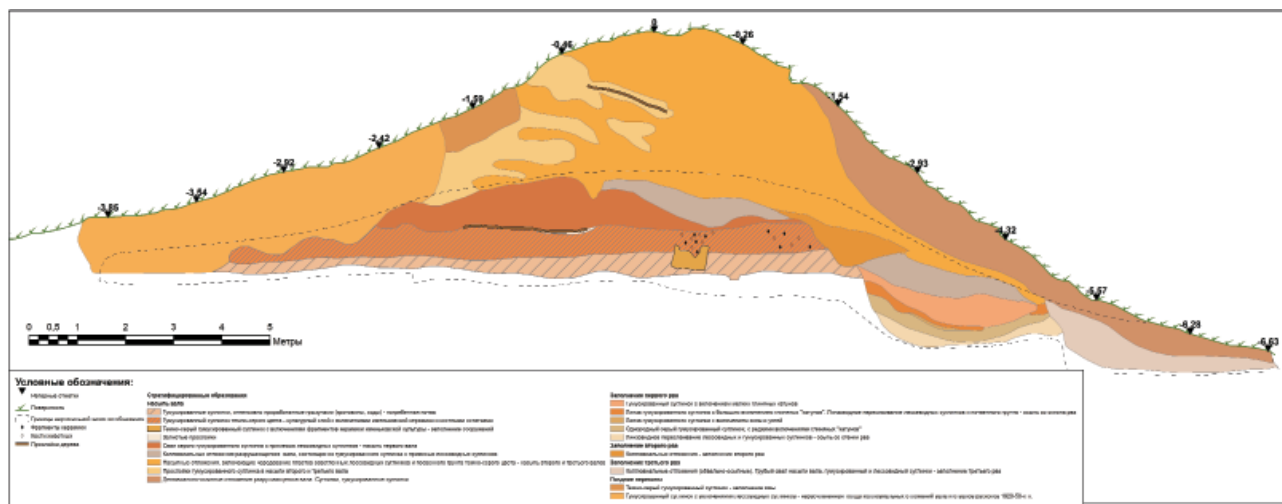


Рис. 58. Разрез вала городища Балмерский «Шелом» (по: Чижевский и др., 2017).

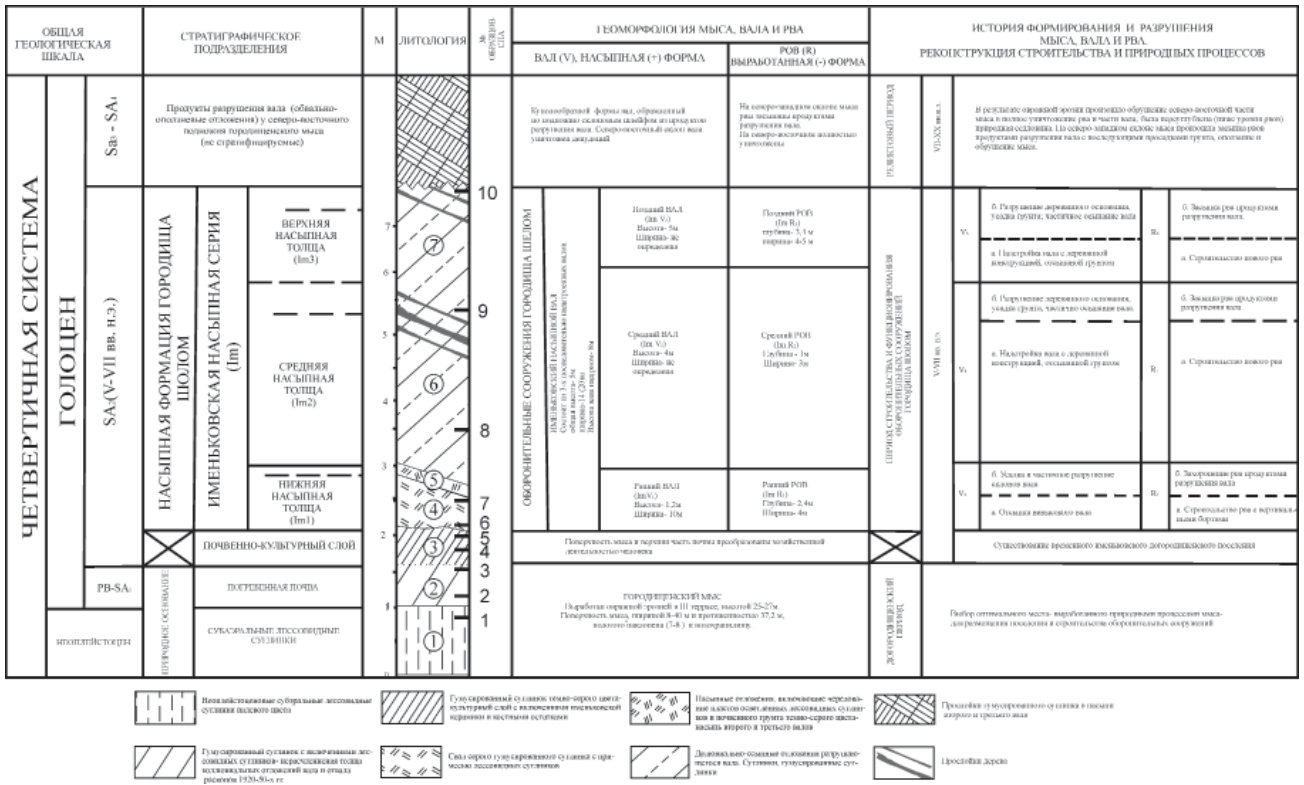


Рис. 59. Стратиграфическое расчленение и геоморфология вала Балымерского городища «Шелом».

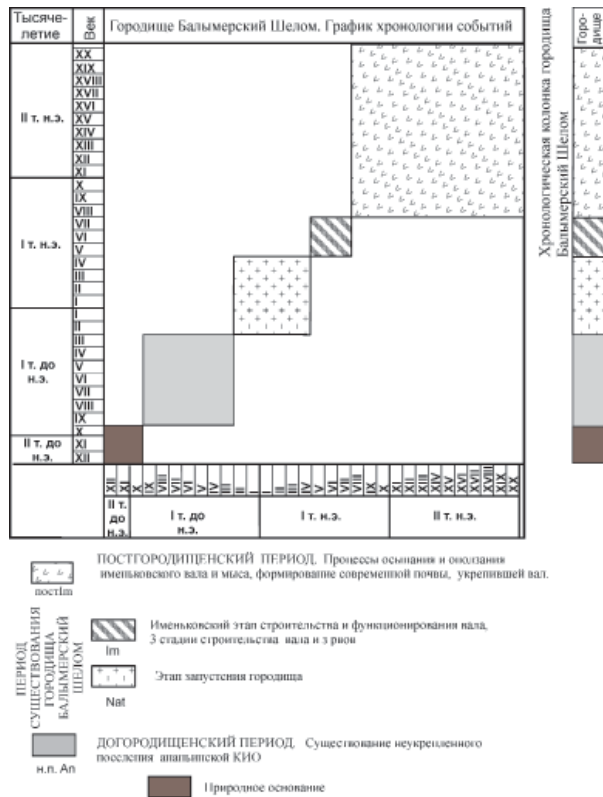


Рис. 60. Геоархеологическая интерпретация вала Балымерского городища «Шелом».

Троицко-Урайское I городище

Троицко-Урайское I городище располагается на расстоянии 1,3 км к северо-западу от с. Троицкий Урай и в 1,6 км к востоку от п.г.т. Рыбная Слобода Рыбнослободского района РТ, на правом борту долины р. Кама на мысу, заключенном между оврагами Глубоким и Безымянным в урочище Барский сад (рис. 1). Местное название городища «Широкая гора» (рис. 61; 62). С восточной стороны Троицко-Урайского I городища на соседнем мысу расположено Троицко-Урайское II городище.

История исследования. Городища между Рыбной Слободой и с. Троицкий Урай известны с конца XIX в. Впервые на курганообразный вал на месте городища Троицкий Урай I обратил внимание П.А. Пономарев во время поездки на пароходе по Каме в 1879 г., а посетил его с целью непосредственного осмотра только в 1895 г. При обследовании он обнаружил на соседнем мысу еще одно городище, которое теперь известно как Троицкий Урай II (Пономарев, 1896, с. 223). Собранные на городищах артефакты позволили ему отнести эти памятники к «звероловным поселкам», оставленным людьми, использующими плоскодонную посуду (Пономарев, 1896, с. 223, 224).

В 1940 г. Троицко-Урайское I городище обследовала А.В. Збруева, которая установила наличие на городище культурного слоя ананьинского и более позднего времени (Збруева, 1941, с. 111).

В 1955 г. Троицко-Урайские городища осмотрела экспедиция под руководством Н.Ф. Калинина. В процессе работы был собран подъемный материал и снят глазомерный план Троицко-Урайского I городища. По обнажениям западного склона установлено наличие двух культурных слоев, связанных с ананьинской и восточно-буртасской (именьковской) культурами. К северу от городища было выявлено Троицко-Урайское I селище, которое впоследствии было также отнесено к имениковской культуре (Халиков, Калинин, 1956, л. 44, 47).

В 1973 г. работы на памятнике продолжил П.Н. Старостин, который заложил здесь раскоп площадью 84 кв.м. В результате этих работ был зафиксирован культурный слой мощностью около 0,4 м и выявлены три группы находок, которые связаны с разными хронологическими горизонтами и культурами: 1) ананьинская КИО; 2) имениковская культура; 3) болгарская домонгольская культура (Старостин, 1973). Результаты раскопок 1973 г. частично введены в научный оборот (Ишмуратова, Старостин, 1974, с. 156; Старостин, 1977). Кроме того, в 1973 г. под городищем были выявлены еще два имениковских селища (II и III-е), а

в 1976 г. осуществлены раскопки Троицко-Урайского I селища (Старостин, 1973, рис. 1; 1977а). Всю эту группу памятников П.Н. Старостин назвал комплексом археологических памятников (Старостин, 1974, с. 4).

В 1981 г. Троицко-Урайские I и II городища посетил В.Н. Марков и составил их глазомерные планы (Марков, 1982, с. 24–27, рис. 36).

В 2006 г. Троицко-Урайский археологический комплекс осмотрел А.И. Фахретдинов (Фахретдинов, 2007, с. 17–20).

Весной и осенью 2017 г. в рамках программы по комплексному изучению городищ группой исследователей, в которую входили А.А.Чижевский, Л.А.Вязов, А.А.Хисяметдинова, Е.В.Пономаренко был проведен мониторинг Троицко-Урайского I городища. Для уточнения границ его территории осуществлена аэрофотосъемка, а для определения стратиграфии вала выполнена зачистка обнажения западной, разрушающейся, части насыпи. Весной 2019 г. проведен повторный мониторинг Троицко-Урайских I и II городищ (рис. 63; 64). Материалы работ 2017–2019 гг. были опубликованы (Чижевский и др., 2019).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Геологическое строение, морфологические и морфометрические характеристики городищенских мысов и обрамляющих оврагов, а также расположение археологических объектов на определенных элементах рельефа отображены на геоархеологических профилях, построенных на основе топографического плана 2017 г. (рис. 62; 65а, б). Мысы, на которых расположены городища Троицкий Урай I и Троицкий Урай II, выработаны в IV надпойменной террасе в глубокой излучине реки Кама, ныне затопленной водами Куйбышевского водохранилища. На этом участке бровка террасы и соответственно ее уступ (высотой 25 м и крутизной 30–35°) имеют в плане почти прямоугольный контур. Поверхность уступа покрыта делювием и задернована. Поэтому внутреннее строение террасы просматривается только в склонах городищенских оврагов, где обнажается ее верхняя часть, сложенная неоплейстоценовыми отложениями. До глубины 8–10 м от поверхности залегают покровные субаэральные лессовидные суглинки, под ними аллювиальные пески видимой мощности 5–8 м. Поверхность террасы с абсолютными отметками 80–90 м ровная, пологонаклоненная в сторону водохранилища, распаханная, частично покрыта лесом.

С Троицко-Урайского I городища открывается панорамный обзор местности, хорошо просматриваются подступы со стороны

реки, Сорочьи горы, расположенные в 18 км от него, русло, пойма и левый берег р. Кама. С вала видна поверхность террасы и ближние подступы к городищу со стороны седловины.

В результате анализа аэрофотоснимка (рис. 61) установлено, что овражно-мысовая система района Троицко-Урайских городищ, а именно: оба городищенских мыса, разделяющий их овраг, а также обрамляющие овраги имеют довольно прямолинейное заложение. Бровки поселенческих площадок мысов и тальвеги оврагов субпараллельно ориентированы относительно друг друга в направлении ССЗ–ЮЮВ. Такие совпадения свидетельствуют о наличии линейной системы овраго- и мысообразующих трещин. По перпендикулярным к ним трещинам шло заложение отвершков основных оврагов, которые в результате эрозионного размыва мыса приводили к образованию седловин.

Овраги имеют V-образный профиль, их глубина в районе городища составляет 25–27 м, борта крутые (40–60°), в верхней части оголенные, в средней и нижней – закрыты склоновыми отложениями. На западном склоне обоих городищенских мысов у седловин отмечаются вертикальный и даже нависающий обрыв с обнаженными стенками. В устье оврагов на выходе в камскую пойму сформировались мощные конуса выноса, образующие единую террасовидную поверхность, на которой выявлены Троицко-Урайские селища II и III, относящиеся к именковской культуре.

Поселенческая площадка в результате линейной овражной и речной эрозии имеет геометрическую форму, сравнимую с параллелограммом. Ширина площадки 73–96 м, протяженность 110 м, а с учетом места, занимаемого валом, 130 м. Поверхность площадки в продольном профиле пологонаклонена (от 2–3° до 8°) в сторону водохранилища, в поперечном также имеются уклоны: более значительный в сторону оврага Глубокий и менее – в сторону оврага Безымянный (рис. 66). Площадка имеет обширную выровненную обращенную к югу и потому хорошо прогреваемую поверхность, а вал, расположенный в наиболее ее возвышенной части, защищает ее от северных ветров. Поверхность памятника задернована и в настоящее время используется под сенокос, но, по информации П.Н. Старостина, ранее она распаивалась (Старостин, 1973, с. 31); следы пахоты видны и в настоящее время. Поверхность площадки в нескольких местах нарушена современными вкопами и следами деятельности кладоискателей. В юго-западной части площадки хорошо заметен раскоп П.Н. Старостина 1973 г.

С восточной, южной и западной сторон площадка надежно защищена крутыми и высокими уступами. Ввиду значительной крутизны склонов, выработанных к тому же в рыхлых породах, подъем по ним затруднен.

Седловина. С северной стороны городище отделено от основной части мыса седловиной, служившей для его обитателей в качестве дополнительного фортификационного элемента (рис. 65а, б; 67). Глубина седловины, считая от вершины вала, составляет 10,5 м, ширина между бровками 35–40 м. Седловина имеет субширотную ориентировку в плане и асимметричное строение в профиле. Склон под основанием вала очень крутой (40–45°), короткий и труднопроходимый. Противоположный склон значительно более пологий, расчленен промоиной и хорошо просматривается с вала. Седловина образована эрозией отвершков обрамляющих оврагов, ориентированных под углом относительно друг друга. На участке их максимального сближения образовалась перемычка, из-за которой верховья обоих отвершков резко подворачиваются к северу и смыкаются за ее оконечностью. В восточной части днище седловины осложнено просадочной воронкой, которая заполнена суглинком, снесенном с бортов седловины. Основной уклон седловины, по которому происходит сток талых и дождевых вод, происходит в восточном направлении в сторону Безымянного оврага.

Вал. С напольной стороны в наиболее узком месте мыса городище укреплено валом, длина которого в настоящее время 66 м, а с учетом разрушенной части 71 м. Западная оконечность вала на ширину около 5 м разрушена грунтовой дорогой – проездом на территорию памятника; кроме того, часть вала (шириной 2–4 м) была обрушена в сторону оврага Глубокий.

Вал городища исследовался ранее только визуально, без разреза, что затрудняет определение его действительной высоты. Согласно измерениям предшествующих исследователей высота насыпи составляет 5,5 м (Халиков, Калинин, 1956, л. 44) или 5 м (Старостин, 1977, с. 31; Марков, 1982, с. 25). Высота вала, по нашим измерениям, относительно уровня площадки достигает 3,2 м (в центральной части), на западной оконечности 1,84 м, на восточной 0,64 м. При обследовании городища весной 2019 г. на внешней стороне вала, являющейся склоном северной экспозиции, в месте контакта насыпи с поверхностью террасы была зафиксирована нивальная ниша со снежником¹⁵ (рис. 63). Нижний край снежника

¹⁵ Впадина в склоне, образованная морозным выветриванием, в условиях замерзания и оттаивания.

(ровный и горизонтальный) является нулевой линией для насыпи вала. На геоморфологических профилях (рис. 65а, б; 67) на этом уровне отмечается резкий перегиб, так как насыпной склон более пологий, чем коренной склон седловины.

Ширина вала в верхней части составляет 2–2,5 м, по основанию (предположительно) 9–10 м, а с учетом шлейфа у подножия насыпи, состоящего из продуктов разрушения тела вала, 20–25 м. Наибольшая высота шлейфа, который в плане имеет веерообразную форму, приходится на центральную часть. Его очертания обусловлены большим сносом грунта из центральной части насыпи вала, которая значительно возвышалась над флангами после постройки, а в настоящее время снижена склоновыми процессами. Уклон напольного склона достигает 35–40°, уклон внутреннего склона значительно меньше – от 25–27° (вверху) до 10–12° (у подножия), с мягким переходом в поселенческую площадку. В продольном профиле вал имеет кокошниковидную форму, т.е. форму пологосклонной дуги; при этом скат поверхности в восточную сторону несколько больший, чем в западную (рис. 63; 67). Вал ориентирован вдоль бровки уступа седловины и потому повторяет его контур. Ось вала на западном фланге имеет заложение близкое к широтному, а на восточном фланге ориентирована по линии ВЮВ–ЗСЗ. На обоих концах насыпи наблюдается слабый подворот вала в сторону обрамляющих оврагов, на восточной оконечности он выражен однозначно, а на западной поврежден дорогой.

При визуальных наблюдениях с поверхности мысовой площадки и с напольной стороны с противоположного борта седловины отмечен слабый уклон западного ската вала в сторону оврага Глубокий и более выраженный на восточном скате, примерно 2–3°. Такая же тенденция – больший уклон в восточном направлении и незначительный в западном – наблюдается и на продольном профиле седловины. Благодаря этой закономерности высота вала над дном седловины в разных его частях остается примерно одинаковой.

Таким образом, кокошниковидная форма насыпи обусловлена приспособительным характером строительства вала к рельефу мыса. Уклон скатов от центра к концам обусловлен уклонами отвершков обрамляющих оврагов. Максимальная высота насыпи приходится на место их максимального сближения. Форма вала в плане в виде полусферы обусловлена тем, что бровка седловины плавно переходит в бровку оврага.

На гребне вала отмечены столбовые ямы диаметром 70 см и глубиной 40–50 см от огра-

ды, построенной в XX в.; расстояние между ямами составляет 8–11 м.

Стратиграфия оборонительных сооружений. Изучение внутреннего строения вала было произведено Е.В. Пономаренко и Л.А. Вязовым на его западной оконечности, на краю насыпи, в ее разрушающейся склоновыми процессами части (Чижевский и др., 2019). Зачистка шириной 1 м и глубиной 2,28–2,51 м ориентирована поперек вала с севера на юг (рис. 68).

Снизу вверх в разрезе зафиксирована следующая стратиграфия (описание вала и его индексация приводится по Е.В. Пономаренко).

1. **Bk** – подпочвенный суглинок буровато-коричневого цвета с мелкими (до 2 мм) пятнами карбонатов, осажденными по корням травянистых растений. Мощность 4 см в центральной части вала, до 40 см на периферии.

2. **Bt'** – уплотненный средний суглинок красновато-бурого цвета, с зернистой структурой и глинистыми кутанами на поверхностях агрегатов, мощностью до 4 см, с ровной нижней границей.

3. **Bt** – средний суглинок, красновато-бурого цвета, с зернистой структурой и глинистыми кутанами на поверхности агрегатов, мощностью 5–20 см.

4. **4C** – зола желтоватого цвета, с тремя тонкими (1–2 см), слегка наклонными углистыми прослойками и включениями подпочвенного суглинка – пожарные развалы, выровненные и уплотненные перед строительством вала, мощность слоя 10–30 см. В центральной части вала слой западает в понижение шириной около 70 см и глубиной около 10 см. В слое обнаружена керамика ПМК АКЮ.

5. **3C** – чередующиеся слои пепельно-серой золы и палеовой супеси с включениями углей и артефактов (переотложенный культурный слой) – рыхлая насыпь раннего вала, мощностью 45–55 см.

6. **3Ab** – уплотненный слой супеси серовато-палеовой окраски, мощностью до 10 см, в слое найдена литейная форма для отливки наконечника копья.

7. **2C'** – прослойки красноватого (обожженного) среднего суглинка мощностью до 10 см.

8. **2C''** – золистая смесь светло-серого цвета с включениями углей, залегающая субгоризонтальным прослоем, местами перекрывающаяся прослойками красноватого (обожженного) суглинка – слой пожара. Линзы чистой золы без примеси суглинка достигают мощности 5–10 см. В центральной части вала прослойка пререзается подтреугольным понижением

ем шириной около 70 см и глубиной около 10 см; отвесная стенка углубления расположена с внутренней части вала. В слое фиксируются фрагменты керамики АКЮ. Общая мощность слоя – 10–30 см.

9. **2CAb pyr** – линза обожженного суглинка с прослойками золы, красновато-светло-бурой окраски, заполняет понижение на поверхности нижележащего слоя, мощностью около 10 см.

10. **2AbC pyr** – линза углистой супеси, пепельно-серой окраски мощностью 8–10 см, заполняет понижение на поверхности нижележащего слоя, верхняя и нижняя границы неровные, нижняя граница имеет форму наклонных микро-заклинков.

11. **2C** – рыхлая супесь, серовато-палевой окраски, с большим количеством золы и многочисленными включениями известняковых обломков диаметром до 12 см и артефактов – насыпь позднего вала, состоящая из переотложенного культурного слоя, мощностью 50–70 см (глубина 60–110 см).

12. **1C** – плотный легкий суглинок, желтовато-бурый, с участками более яркой красноватой и охристой окраски, связанной с прокаливанием минеральной массы при пожаре – слой, образованный за счет разрушения позднего вала, мощностью 27–40 см (глубина 20–60 см). В этом слое отмечены фрагменты керамики ананьинской и именьковской культур.

13. **Ah** – легкий суглинок буровато-темно-серого цвета, уплотнен, нижняя граница западает в понижения на поверхности развала позднего вала – современный модер-гумусовый горизонт, мощностью до 25 см.

Геологическая интерпретация разреза. В соответствии с разработанным на других городищах принципом в описанном Е.В. Пономаренко и Л.А. Вязовым разрезе нами выделяются следующее стратиграфические подразделения (рис. 69). Слои 1–3 слагают природное основание вала, в котором сл. 1 представлен неоплейстоценовыми покровными субаэральными отложениями и сл. 2–3 погребенной голоценовой почвой. В связи с находками здесь мелких фрагментов керамики и костей она рассматривается в качестве почвенно-культурного слоя, образовавшегося в результате функционирования неукрепленного поселения маклашеевской культуры. В насыпной части разреза сл. 4–11 являются ананьинской насыпной серией. Она подразделяется на две насыпные толщи: нижнюю, состоящую слоя пожара (сл. 4), слоя отсыпки и утаптывания (сл. 5), слоя почвообразования и утаптывания (сл. 6), и верхнюю, состоящую из слоя отсыпки

ки и пожарища (сл. 7–10) и слоя отсыпки (сл. 11). Выше по разрезу на неровной поверхности ананьинского вала залегают переотложенные слои именьковской насыпной серии (сл. 12) с выработанной на них современной почвой (сл. 13).

Геоархеологическая реконструкция

Сведения о строительстве вала по геологическим данным. В результате литолого-стратиграфического анализа описанного разреза вала установлено, что история существования Троицко-Урайского I городища подразделяется на три периода: 1) догородищенский, связанный с существованием неукрепленного поселения; 2) гордищенский с ананьинским и именьковским этапами строительства вала, которые были разделены этапом длительного запустения городища и 3) постгородищенский – разрушения и реликтового состояния вала (рис. 69).

Наиболее сложным для реконструкции является период бытования городища, строительства и функционирования вала. Ананьинский этап подразделяется на две стадии. На ранней стадии перед началом строительства производилась подрезка и выравнивание поверхности (сл. 2–3). Затем вдоль средней части планируемого вала вырыто углубление, перекрытое пожарными развалами (сл. 4). Вал, насыпанный на выровненный слой пожарища, состоял из культурного слоя с включениями керамики (сл. 4). Высота раннего вала в изученной части насыпи составляла 45–55 см.

На поздней стадии вал сначала был перекрыт мощными пирогенными слоями 8–10. В слое пожарища фиксируются фрагменты керамики АКЮ. На этой стадии строительства насыпь также формировалась с использованием переотложенного культурного слоя, но в ней заметно выше доля минерального материала (подпочвенного суглинка), а также отмечены куски известняка (слой 11). Обломки известняка являются чужеродными на городище, так как в ближайшем окружении городищенского мыса нет коренных выходов известняков. Эти обломки либо попали в насыпь вала с поселенческой площадки, либо были принесены специально для укрепления насыпи. Высота позднего вала в изученной части насыпи достигала 70–80 см.

На поздней стадии строительства перед началом основной отсыпки вдоль средней части будущего вала также было вырыто углубление, аналогичное выявленному в слое 4. Углубление под поздним валом имеет более четкую подтреугольную форму с отвесной внутренней (по отношению к площадке городища) стороной. В обоих случаях углубления заполнены смесью золы, угля и обожженной

минеральной массы, которая может быть остатками сгоревшей деревянной конструкции. Сходство этих элементов говорит в пользу одинаковой культурной принадлежности двух разновозрастных частей вала.

Сведения о строительстве вала и палеоландшафтах по палинологическим данным (Чижевский и др., 2019).

Состав биоморф был проанализирован в макро- и микрофракциях описанных слоев¹⁶.

Заполнение углубления на поверхности почвы в основании раннего вала (сл. 3 – Вt) содержит измельченные в результате затапывания пищевые отходы (кости и чешуя рыб, измельченные кости позвоночных) и уголь вяза. Фитолитный анализ выявил здесь волоски крапивы и конопли – волокнистых культур, которые могли использоваться в ткачестве. Здесь же единично отмечены двулопастные просовые и полилопастные короткие фитолиты cf *Panicum* и щитовидные фитолиты культурных злаков (в соотношении 3/2), свидетельствующие о наличии земледелия на этом этапе.

Пожарная смесь (сл. 4 – 4C) с включениями керамики ПМК АКЮ, перекрывающая срезанную почву и канавку, содержит исключительно уголь дуба.

Вал, насыпанный на расчищенную и выровненную поверхность (слой 5 – 3C), содержал (а) обожженную обмазку, окатанную до округлой формы, (б) многочисленные кости и чешую рыб и (в) раковины почвенных и речных моллюсков и лишь единично – (г) сильно выветренные и измельченные губчатые кости позвоночных. Углисто-золистые смеси, составляющие основную массу раннего вала, кипят с соляной кислотой, что свидетельствует о быстром захоронении золы после обжига. В составе угля отмечены дуб и клен (9Д/1К). Уголь дуба, сохранившийся в углисто-золистой смеси, необычно мягкий и хрупкий, что говорит об очень низком содержании кислорода при горении. Эти признаки могут быть связаны с прокаливанием минеральной массы путем ее настипания или набрасывания на слой горящего топлива. В толще вала отмечено как минимум три таких прослоя с однотипным строением и составом топлива. Подобное явление отмечено на Тойгузинском II городище пьяноборской культуры, где вдоль оси будущего внутреннего вала был разведен костер, а отсыпка самой насыпи началась еще до того, как он погас (Бугров, 206, с. 134).

Пирогенный прослой, залегающий на поверхности раннего вала (сл. 6 – 3Ab),

существенно отличается по составу топлива. Здесь отмечены уголь березы и дуба (8Б/2Д) и многочисленные склероции *Cenococcium sp.* – компонента древесной микоризы, указывающего на наличие лесной подстилки. Состав углей свидетельствует о том, что перед строительством поздней части вала участок был заброшен и зарос лесом.

В этом же слое единично присутствуют необугленные мелкие (<1мм) семена *Chenopodiaceae* – зоохорных растений, привнесенных при повторной расчистке участка.

Строительству позднего вала предшествовало формирование выровненной поверхности за счет отсыпки минерального материала (сл. 7 – 2C') на расчищенную из-под леса поверхность (сл. 6 – 3Ab). Верхние 4 см слоя уплотнены за счет утаптывания – угли крупнее 1 мм здесь отсутствуют, несмотря на углистый серый цвет общей массы. В слое обнаружены фитолиты культурных злаков – несколько дендритных фитолитов и 1 крестовидный просовый (cf *Panicum*), а также многочисленные волоски крапивы.

Судя по мощному слою золы (сл. 8 – 2C''), на выровненной основе была возведена углубленная деревянная конструкция, позднее сгоревшая и прокалившая нижележащую минеральную массу. В составе материала, заполнившего углубление после пожара, отмечены уголь дуба, вяза, березы и липы (6/1/2/1), обожженная и окатанная обмазка, кальцинированные и сажистые, а также необугленные выветренные кости позвоночных (5/3/2), чешуя и кости рыб, а также обугленные и эродированные зерна хлебных злаков – предположительно, полбы. Кости позвоночных в несколько раз многочисленнее, чем кости рыб. Этот же слой содержит необугленные семена *Chenopodiaceae* (маревых). Фитолитный анализ выявил высокую концентрацию фитолитов культурных злаков, в том числе паникоидных («просяных») форм (7%) и дендритных и щитовидных клеток хлебных злаков (14%). Кроме культурных форм, в составе фитолитов отмечены 10% цилиндрических палочек двудольных трав и 3% фитолитов сосны, много также фитолитов осок.

Пирогенная смесь вскипает с соляной кислотой, что указывает на перекрытие ее поверхности насыпью вала вскоре после пожара. Материал насыпи (2C) насыщен антропогенными включениями – отмечены многочисленные кости позвоночных, кости и чешуя рыб, керамика, а также уголь дуба, вяза и березы (7/2/1).

В современном гумусовом горизонте отсутствуют древесные угли. Почвенная масса

¹⁶ Исследование макроостатков и спорово-пыльцевой анализ выполнены Е.В. Пономаренко, фитолиты исследовал М.С. Блинников.

содержит относительно высокий процент фитолитов диких злаков (ковыль и мятлики) и многочисленные фитолиты трихом и волосков (индикаторов рудеральной флоры). Фитолиты просовых отсутствуют, из фитолитов предположительно культурных злаков отмечены дендритные формы (3%), но они мелкие и могут принадлежать диким представителям трибы *Triticeae*, например, *Bromus inermis*. На эту группу также указывают волнистые пластинки. Фитолиты сосны и иных хвойных не выявлены. Около 40% фитолитов горелые, что может указывать на частые палы, поддерживавшие площадку городища в безлесном состоянии.

Судя по составу биоморф, занятия обитателей городища со временем менялись. В почве под валом и в ранней насыпи преобладают кости рыб, в то время как в насыпи позднего вала – кости позвоночных. Фитолитный анализ показал, что в слоях всех трех стадий существования поселения АКЮ присутствуют следы культурных злаков. Однако наиболее многочисленные свидетельства наличия земледелия (на уровне микро- и макроостатков) связаны с культурным слоем, сформированным накануне пожара, до возведения позднего вала. Изменялся и состав древесины, использовавшейся в качестве топлива и строительного материала. В наиболее ранних слоях имеется только уголь вяза, что может указывать на отсутствие леса на территории плато, примыкающего к площадке городища. В остальных слоях велика доля дуба, который, вероятно, появился в ближайшей округе уже после ее освоения носителями АКЮ. Участие березы – вида, более требовательного к осадкам, чем дуб и вяз, и одновременно «залежного» вида в системах переложного земледелия (Ponomarenko et al., 2018; Vyazov et al., 2019), выше в слое, содержащем признаки земледельческого освоения.

Хронология строительства оборонительных сооружений Троицко-Урайского I городища.

При анализе коллекции, полученной из раскопок П.Н. Старостина 1973 г., удалось выявить керамику маклашеевского этапа маклашеевской культуры, которая, вероятно, связана с догородищенским поселением на месте Троицко-Урайского I городища. Время ее существования укладывается в пределы XII–X вв. до н.э. (Кузьминых, Чижевский, 2017, с. 23). В разрезе эта керамика соответствует слою 2.

Время создания вала определяется артефактами, находящимися в насыпи, и элементами технологии строительства оборонительных

сооружений, которые удалось зафиксировать в разрезе.

Судя по этим данным, перед началом строительства оборонительных сооружений в раннем железном веке на мысовой площадке продолжало существовать неукрепленное поселение ПМК АКЮ; переотложенные артефакты из культурного слоя этого поселения фиксировались в насыпи раннего вала (слой 2).

Ранняя насыпь. Перед началом строительства поверхность основания насыпи (слой 2) была моделирована (подрезана) для придания ей необходимой для замысла строителей формы. Такая особенность зафиксирована на городищах АКЮ Казанка II и Сорочьегорском и не известна на именьковских памятниках (Чижевский, Хисяметдинова и др., 2014, с. 250).

На следующей фазе строительства вырыто углубление (канавка) в почвенно-культурном слое, которое было перекрыто слоем пожарища (слой 3). Этот элемент является характерной особенностью строительной технологии носителей АКЮ; как правило, канавка отрывалась для возведения подпорных стенок, препятствующих растеканию тела вала на ранней стадии строительства (Чижевский, Черных и др., 2016а, с. 78; Чижевский, Хисяметдинова и др., 2017, с. 227; 2018, с. 313). В данном слое обнаружена керамика с примесью раковины в глиняном тесте; оба венчика по шейке орнаментированы ямками. В дополнение к этому один из них украшен гладким штампом, образующим горизонтальный многорядный зигзаг, второй – косой насечкой по срезу венчика (рис. 70: 2, 4).

Высокая шейка этих сосудов и узор, близкий маклашеевскому, свидетельствуют о раннем времени их существования, близким к ранней стадии строительства вала городища Гремячий ключ (IX – сер. VIII в. до н.э.) и к нижнему горизонту городища Сорочьи Горы (VIII–VII вв. до н.э.) и др. (Марков, 2007, рис. 2: 2, 5; 5: 5; 12: 2; 13: 6; 17: 2; 20: 1, 4, 7; Чижевский, Хисяметдинова и др., 2017, с. 236).

Над слоем пожарища фиксируется насыпь вала, сложенная с использованием культурного слоя (слой 4). Строительство насыпи из рыхлых материалов, часто с использованием культурного слоя догородищенского поселения, также является характерным технологическим приемом носителей АКЮ (Хисяметдинова, Чижевский, 2018, с. 132).

Все перечисленные технологические особенности строительства раннего вала позволяют с уверенностью утверждать, что его возведение было осуществлено носителя-

ми АКЦИО. Этот факт подтверждается находками мелких фрагментов керамики с примесью раковины в теле вала.

В верхней части слоя 6 – 3Ab, сформировавшегося в кровле ранней насыпи вала, на глубине 130 см был найден фрагмент формы для отливки бронзового наконечника копья (рис. 70: 9). Форма предназначалась для отливки наконечника с круглым стержнем. Узор в виде «елочки» на выемке крыльев пера свидетельствует о том, что отливаемый наконечник копья соотносится с типами КД-32, 42, 44, которые датируются в пределах VIII–V вв. до н.э. (Кузьминых, 1983, с. 97).

Слой пожара, перекрывающего насыпь раннего вала (слой 5), относится, судя по находкам керамики горшковидной и чашевидной формы без орнамента с примесью раковины (рис. 70: 3, 8), к позднему периоду АКЦИО (конец V – III/II вв. до н.э.) (Ашихмина, 2014, рис. 47: 6–15; 49; 67: 9–17; Черных и др., 2002, рис. 31–33; Чижевский, 2017, с. 230).

Поздняя насыпь в исследованной части (слой 6) также насыпалась с использованием культурного слоя; в дополнение к этому здесь отмечены куски известняка, которые могли использоваться для укрепления тела вала. Необходимо отметить, что в ближайших оврагах нет коренных выходов известняка. Таким образом, они были откуда-то принесены специально.

Технологические отличия поздней насыпи от ранней невелики и проявляются лишь в наличии известняка в теле вала. Исходя из этого можно предположить, что возведение поздней насыпи вала связано с ПМК АКЦИО. Это подтверждается находками мелких фрагментов посуды с примесью раковины в поздней насыпи.

Керамика из подстилающего слоя пожара свидетельствует о том, что это событие относится к позднеананьинскому периоду (рис. 70: 3, 8).

Время существования городища в раннем железном веке определяется предметами-хроноиндикаторами и керамикой из раскопок 1973 г. В первую очередь следует упомянуть фалангу свиньи, покрытую орнаментом в виде двух рядов заштрихованных треугольников, обращенных друг к другу вершинами (рис. 70: 7), которая датируется VIII–VI вв. до н.э. (Старостин, 1977, рис. 4: 1; Чижевский, Хисяметдинова и др., 2017, с. 237). Вторым предметом-хроноиндикатором является фрагмент литейной формы для изготовления линзовидного кельта типа КАН-28, который датируется в пределах IX–VIII вв. до н.э. (Кузьминых,

1983, с. 62; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 104, 119).

Наличие на городище значительного (до 14,4%) количества неорнаментированной ананьинской керамики позволило П.Н. Старостину отнести ее к позднему периоду АКЦИО (Старостин, 1977, с. 35). Этот вывод был подтвержден аналогичными находками из вала городища в 2017 г. Исходя из этих данных, можно утверждать, что поселение ПМК существовало на площадке городища на всем протяжении существования АКЦИО (IX–III вв. до н.э.).

Постананьинский период существования городища связан с азелинской и именьковской культурами. Азелинский этап существования Троицко-Урайского I городища ранее не выделялся, но при осмотре коллекции в 2019 г. авторам удалось выделить азелинскую керамику из состава посуды с примесью раковины в глиняном тесте, которую ранее исследователи полностью атрибутировали как ананьинскую. Немногочисленность азелинской коллекции и отсутствие индивидуальных находок, связанных с этой культурой, заставляют сделать предположение, что присутствие носителей азелинской культуры на Троицко-Урайском I городище было непродолжительным; следов строительства вала, относящихся к этому времени, в разрезе 2017 г. не зафиксировано.

Иначе ситуация обстояла с именьковской культурой: многочисленные сооружения и предметы материальной культуры которой были выявлены в 1973 г. По всей вероятности, протяженность существования носителей именьковской культуры была достаточно продолжительной для проведения той большой строительной работы, которую они провели на площадке городища.

В результате исследований 2017 г. именьковская керамика в сочетании с ананьинской была зафиксирована только в слое разрушения поздней насыпи (слой 7) (рис. 70: 1, 5). Следы строительства вала в именьковское время в данном разрезе не выявлены. Именьковское поселение на Троицко-Урайском I городище датировано VI в. (Старостин, 1977, с. 41).

Носители болгарской домонгольской культуры, немногочисленные свидетельства обитания которых на городище были найдены в 1973 г. (Старостин, 1977, с. 40, 41, рис. 7), не принимали участия в сооружении вала.

В 2017 г. в обнажениях западной части городища собран подъемный материал, который состоял из находок, связанных с ПМК АКЦИО и именьковской культурой. К первой относится керамика и костяной вток (рис. 70:

14–17), ко второй – только керамика (рис. 70: 11–13, 18).

Выводы

1. Место для вала Троицко-Урайского I городища выбрано в наиболее узком месте мыса, разработанном боковыми отвершками обрамляющих оврагов.

2. Вал ориентирован вдоль бровки седловины с загибом окончаний в сторону обрамляющих оврагов, при этом его высота увеличивается за счет высоты естественного склона седловины.

3. В связи с тем, что уклон скатов вала в продольном профиле повторяет характер уклонов днища седловины, высота вала над седловиной примерно равна на всем протяжении.

4. Эти факторы свидетельствуют о приуроченности строительства оборонительных сооружений к седловине, которая до начала освоения мыса под поселение уже существовала, а при функционировании городища стала служить дополнительным элементом фортификации.

5. Троицко-Урайское I городище было построено на месте более раннего догороди-

щенского поселения финала эпохи бронзы – начала раннего железного века (XII–IX вв. до н.э.).

6. Для возведения насыпи вала использовался грунт с поверхности площадки поселения. В результате литолого-стратиграфического анализа выделено две стадии строительства вала, которое осуществлялось носителями ПМК АКЮ.

7. Ранняя насыпь вала отсыпалась культурным слоем догородищенского поселения, использовалась также подпорная стенка для препятствия растекания тела вала. Время этого строительства относится к IX–VII вв. до н.э.

8. Поздняя насыпь вала была досыпана с использованием культурного слоя и известняковых камней в русле технологических традиций АКЮ. Прекращение ее функционирования как укрепления относится к концу V – III/I вв. до н.э.

9. Следы строительства в более позднее время, связанные с носителями азелинской, именьковской и болгарской домонгольской культур в разрезе 2017 г. не зафиксированы.



Рис. 61. Местоположение Троицко-Урайских городищ на аэрофотоснимке.

Рис. 62. План Троицко-Урайских I и II городищ 2018 г. (составлен Л.А Вязовым).

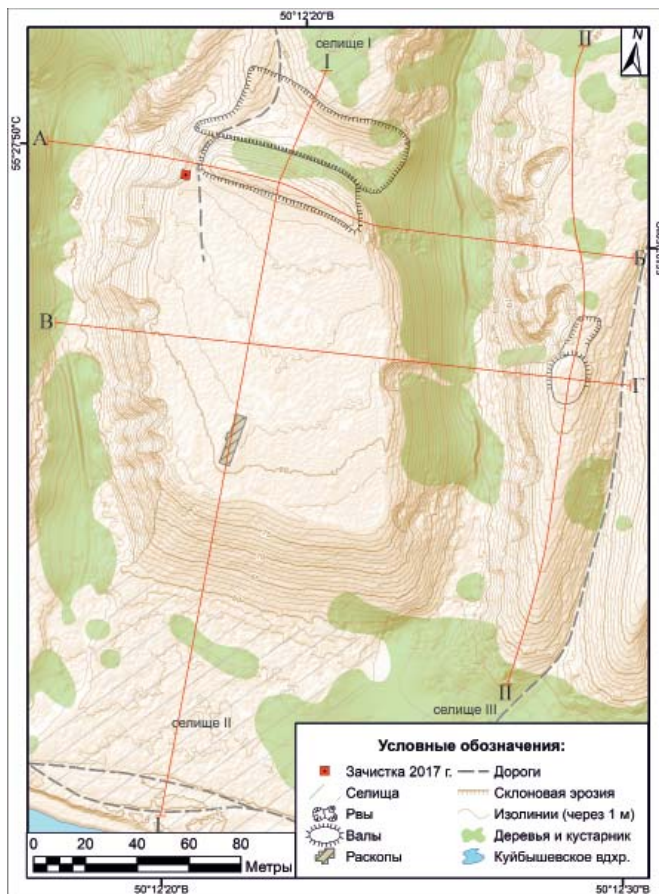


Рис. 63. Общий вид вала Троицко-Урайского I городища с напольной стороны, 2019 г.

Рис. 64. Общий вид вала Троицко-Урайского I городища со стороны поселенческой площадки, 2017 г.



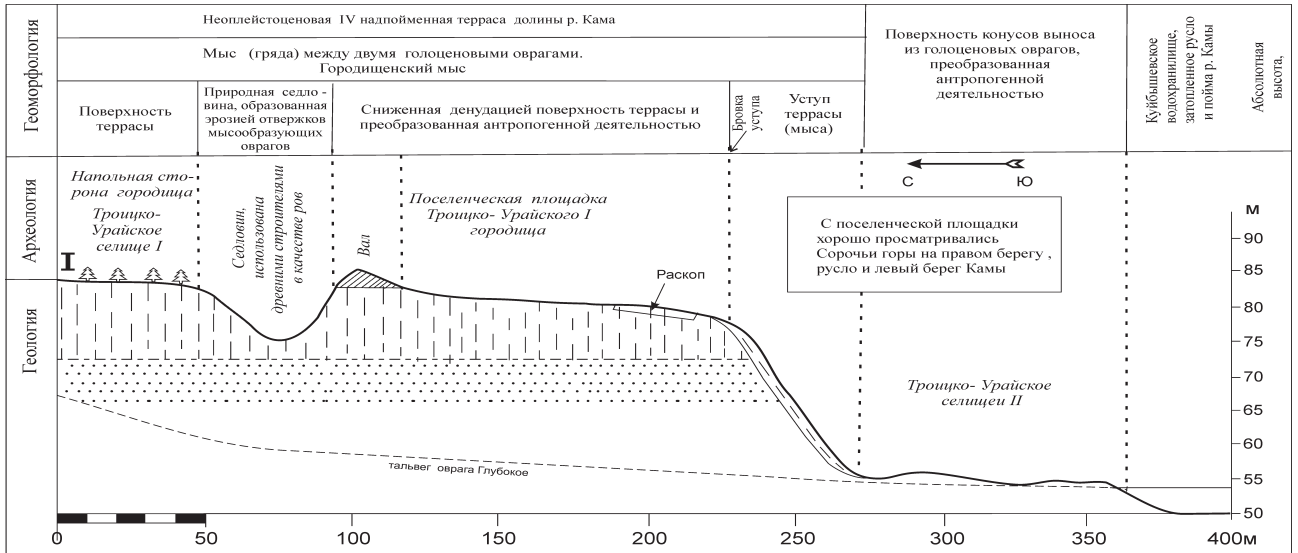


Рис. 65а. Геоархеологические профили через Троицко-Уральское I городище: I – продольный (по линии I-I).

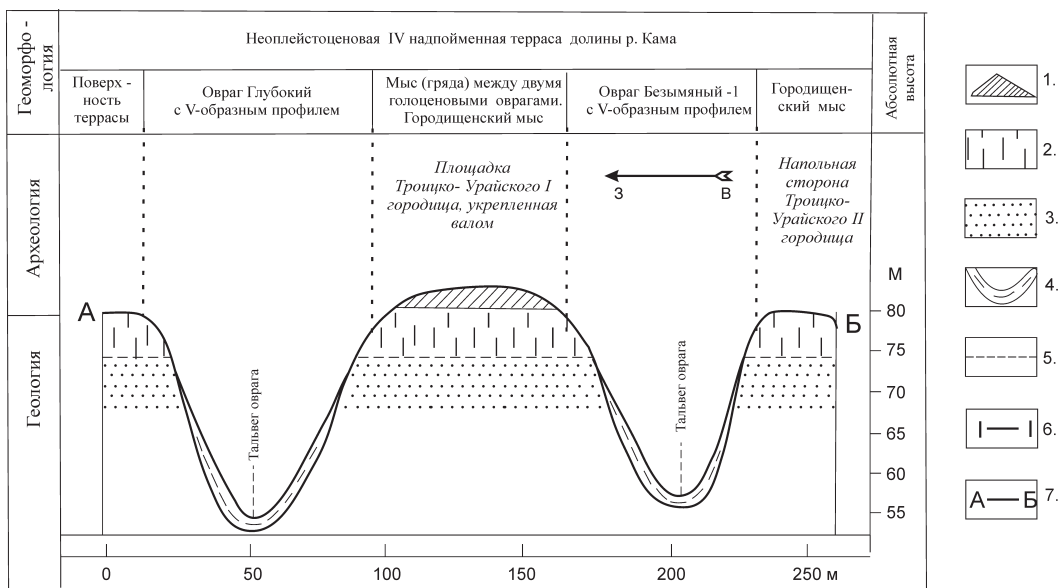


Рис. 65б. II – поперечный (по линии А-Б).

Условные обозначения: 1 – насыпь оборонительного вала; 2 – субазральные лессовидные суглинки; 3 – аллювиальные пески; 4 – склоновые отложения; 5 – геологические границы; 6 – продольный профиль; 7 – поперечный.



Рис. 66. Ортофотоплан Троицко-Уральского I городища, полученный методом низковысотной аэрофотосъемки, с использованием БПЛА (выполнено Л.А Вязовым).

Рис. 67. Геоморфологические профили вала и седловины городища Троицкий Урай I. А – ситуационный план; Б – продольные профили; В – поперечные профили.

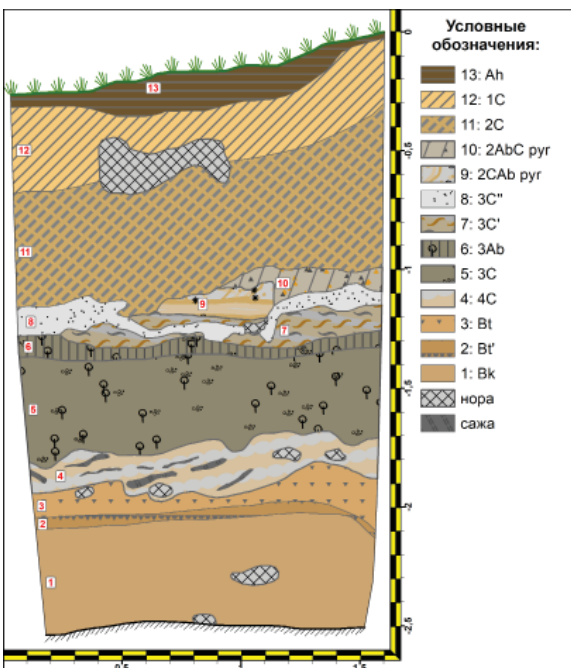
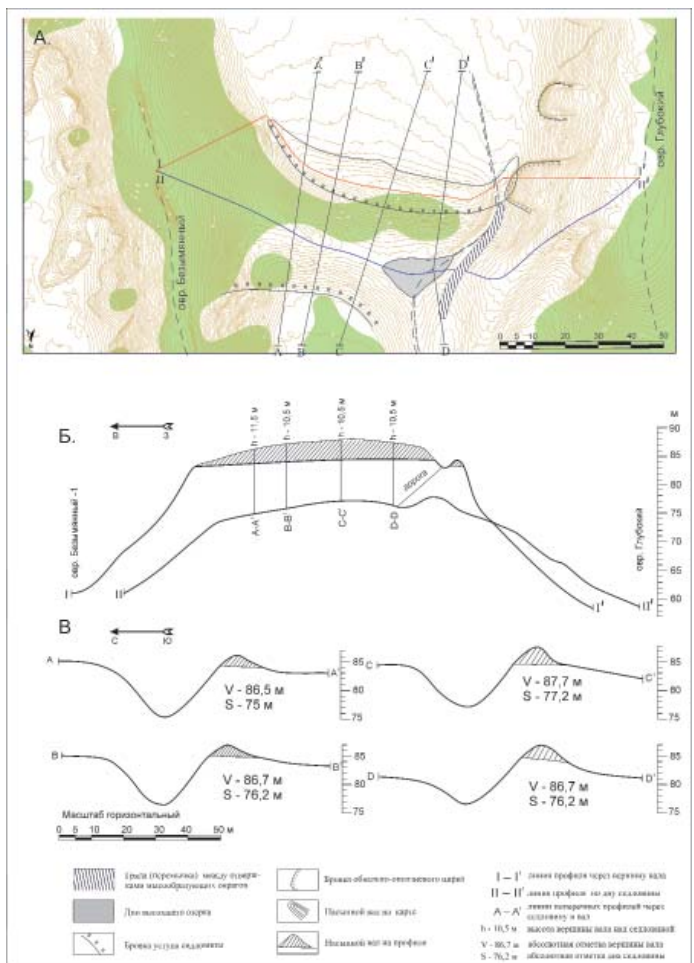


Рис. 68. Разрез вала Троицко-Уральского I городища (по: Чижевский и др., 2019).



Условные обозначения см. на рис 68

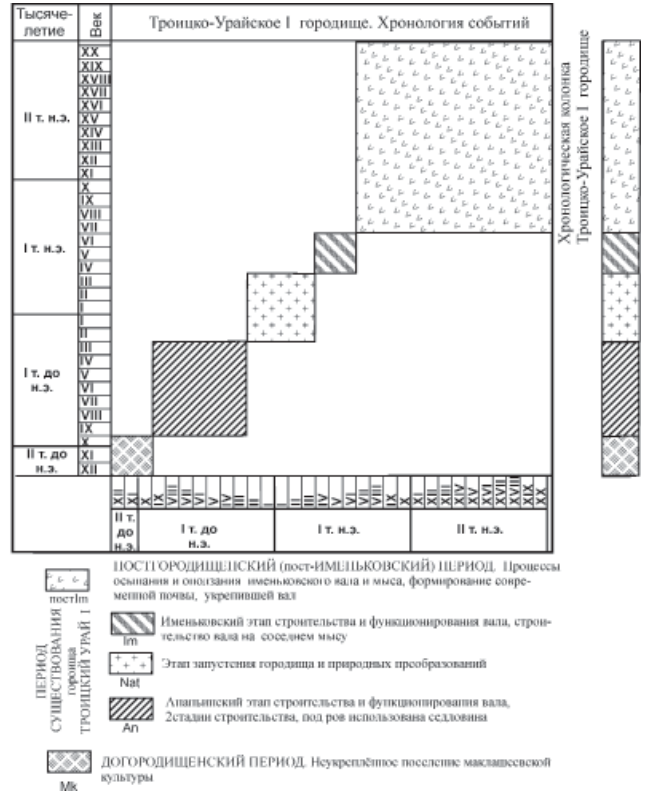


Рис. 69. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая интерпретация вала Троицко-Уральского городища I.



Рис. 70. Троицко-Уральское I городище. Находки из разреза вала 2017 г. (1, 5 – слой 12; 2, 4 – слой 4; 3, 8 – слой 8; 9 – слой 6) и раскопа 1973 г. (6, 7, 10), подъемный материал 2017 г. (11–18). 7 – по: (Старостин, 1977). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

Городище Черепашье

Городище Черепашье расположено на мысу на правом коренном борту долины р. Кама на территории Рыбно-Слободского района Республики Татарстан в 50 м к югу от детского оздоровительного лагеря Чистопольского часового завода (рис. 1). В настоящее время под городищенским мысом создана двухметровая гидронамывная терраса, на которой расположена погрузочно-разгрузочная площадка. Ранее на этом месте находилась паромная переправа через Каму под названием «Черепашье» (Генинг, 1963, с. 126; Археологическая, 1981, №694), получившая такое наименование из-за того, что в XIX – начале XX в. пароходы на этом мелководном месте шли медленно, на черепашьем ходу.

История исследования. Городище известно с 1915 г., впервые его обнаружили ученики гимназии г. Чистополь (Разная переписка, 1910–1917; Марков, 1983, с. 7). В 1955 г. городище осматривалось А.Х. Халиковым, а в 1971 г. С.В. Кузьминых (Халиков, Калинин, 1955, с. 41, рис. 25; Археологическая, 1981, с. 139, №694). В результате этих исследований был снят план городища и собран подъемный материал – керамика ананьинской КИО и азелинской культуры.

В 1982–1983 гг. на городище проводились раскопки под руководством В.Н. Маркова, а в 1985 г. под руководством П.Н. Старостина при участии В.Н. Маркова (рис. 71) (Марков, 1984, с. 158, 159; 1985, с. 162; Старостин, 1987, с. 208).

В результате работ В.Н. Маркова на внутренней площадке городища было выделено два культурных слоя. Верхний слой содержал находки середины I тыс. н.э., которые были представлены материалами преимущественно азелинской культуры с включением отдельных фрагментов керамики именьковского культуры. В нижнем слое фиксировались в основном материалы ананьинской КИО, а также маклашеевской культуры финала эпохи бронзы. Кроме того, был исследован внутренний вал городища. Керамика из насыпи вала была аналогична керамическому комплексу, полученному в результате раскопок на внутренней площадке городища, с той лишь разницей, что здесь не было выявлено именьковской керамики.

В 1985 г. экспедицией ИЯЛИ КФАН СССР проводились раскопки на внешней площадке городища, где были выявлены предметы материальной культуры, аналогичные полученным в результате работ 1982–1983 гг.

В мае 2015 г. городище Черепашье было исследовано А.А. Чижевским и А.А. Хисья-

метдиновой (Чижевский, Хисьяметдинова и др. 2017).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Субгоризонтальная площадка городища протяженностью около 110 м, шириной в среднем 25 м представляет собой структурно-денудационную поверхность, выработанную на кремнисто-карбонатных породах средней перми. Коренные породы несут на себе покров рыхлых четвертичных отложений, состоящий из субэральных верхне-неоплейстоценовых бурых лессовидных суглинков (6 м), перекрытых голоценовыми эоловыми песками (4 м). При отсыпке валов из природного основания использовался только песчаный материал.

Площадка городищенского мыса располагается на высоте 35–36 м над урезом воды Куйбышевского водохранилища (при НПУ 53 м БСВ) и ориентирована по линии ЮЗ–СВ. С юго-восточной стороны мыс обрамляется крутым в 45–50° уступом камской долины, с северо-западной – сухим оврагом, выходящим своим устьем на правый борт малой безымянной долины (рис. 71; 72), по которой проходит дорога к переправе через Каму. Сухой овраг имеет крутые склоны (40–50°) и ступенчатый тальвег в устьевой части, где спуск к реке из-за плохой проходимости оборудован металлической лестницей. В верхней части овраг преобразуется в пологую балку со склонами в 10–20°. На поверхности и склонах городищенского мыса произрастают хвойно-широколиственные и кустарниковые лесные насаждения. Городище подразделяется на две поселенческие площадки, каждая из которых с напольной стороны защищена валом и рвом (рис. 73–75).

Площадка-1, шириной 22–25 м, протяженностью 64 м, занимает краевую оконечность мыса. Она обрамляется валом (вал-1) дугообразной формы шириной 7–8 м и протяженностью 23 м.

Вал-1 (рис. 74) характеризуется асимметричным профилем; склон, обращенный к рву, довольно крутой (40°) и короткий, а обращенный к поселению – более пологий (25–30°) и протяженный. Примыкающий к валу ров-1 имеет симметричный профиль с крутыми хорошо выраженными в рельефе бортами, нижняя часть которых прикрыта склоновыми отложениями. Современная глубина рва, считая от вершины вала, составляет 3–3,2 м. Ширина рва между бровками достигает 5–6 м, у дна – 1,5 м. Ров был заложен на наиболее узком (в плане) участке мыса. Со стороны оврага здесь происходит резкая смена его

морфологии: от крутосклонного V-образного оврага к пологосклонному оврагу-балке.

В разрезе зачистки установлено, что ров в процессе строительства копался дважды. Ранний ров в настоящее время находится в погребенном состоянии. Поздний ров был шире и глубже относительно первого и перемещен на 4 м в напольную сторону. При этом он углублялся и расширялся за счет выборки материала для отсыпки вала. В насыпи вала нами выявлены залегающие в стратиграфической последовательности артефакты (обломки керамических сосудов) именьковской и азелинской культур, а также ананьинской КИО. Под насыпью вала в верхней части погребенной почвы обнаружены в перемешанном состоянии обломки керамики маклашеевской культуры финала бронзового века и ананьинской КИО.

Площадка-2, шириной 25 м и протяженностью 35 м, обрамляется валом-2 (рис. 73), который имеет в плане Г-образную форму. Закладка вала подобной формы обусловлена необходимостью защиты городища с напольной стороны и со стороны оврага-балки, имеющего в этой части пологие склоны. Ширина вала-2 составляет 6–8 м, протяженность – 60 м, высота около 1,5 м.

Ров-2 при глубине 0,5–0,8 м почти в два раза шире *рва-1*. Насыпь вала-2 характеризуется более простым строением, чем насыпь вала-1, и наличием артефактов только азелинской культуры; в слое ПКС под валом выявлен фрагмент керамики маклашеевской культуры. Судя по данным П.Н. Старостина и В.Н. Маркова, на площадке-2 до того, как она была укреплена валом и рвом носителями азелинской культуры, существовали поселения АКИО и предшествующая ему стоянка маклашеевской культуры финала бронзового века (Старостин, 1986).

Стратиграфия оборонительных сооружений. На обоих валах для изучения их внутреннего строения были произведены поперечные зачистки и составлены литологические колонки (рис. 76; 77). Работы сопровождалась выборкой артефактов и отбором образцов на палинологические, микробиоморфные и радиоуглеродные исследования. Литолого-стратиграфический анализ разрезов и собранных в насыпных слоях валов артефактов послужили опорным материалом для восстановления истории строительства и функционирования городища и его оборонительных сооружений.

Разрез вала-1 (зачистка №1). Азимут стенки зачистки составляет 70°.

В разрезе снизу вверх вскрываются (рис. 78):

1. Пески, светло-коричневые, мелко-среднезернистые, чистые, сыпучие без глинистого заполнителя. На левом фланге зачистки в песках наблюдаются пятна ожелезнения, связанные с просачиванием воды в днище седловины при строительстве рва. В кровле, в центральной части насыпи вала (между ПК4–ПК8), цвет песков в результате гумусирования приобретает буровато-серую окраску. Вскрытая мощность 0,6 м.

2. Гумусированные пески, темно-серые – доананьинская почва, пронизанная корнями современной древесной растительности. Нижняя граница почвы имеет отростки клиновидной формы, глубиной 10–15 см, образованные проникновением почвы по корням растительности; мощность 0,3–0,4 м. По мнению Д.Г. Бугрова, погребенная почва является культурным слоем селища до строительства вала.

3. Слой гумусированной супеси темно-серого (почти черного) цвета за счет насыщения сажистым материалом. По простирацию – между ПК6 и ПК8 – внутри пласта отмечается линза золы темно-серого с сизым оттенком цвета с включением очень мелких древесных угольков. Слой маркирует дневную поверхность, на которой была возведена ананьинская насыпь. Предварительно на поверхности был произведен выжиг растительности. В сажистом материале обнаружены обломки позднебронзовой керамики вперемежку с артефактами ананьинской КИО; мощность 10–20 см.

4. Насыпные гумусированные супеси, темно-серые, переотложенный человеком почвенный грунт; имеет форму пологосклонного купола (первая отсыпка вала); мощность 1–20 см.

5. Насыпные слабо гумусированные пески, светло-коричневые, полосчатые за счет чередования прослойков песчаного или гумусированного супесчаного материала. Верхний и нижний контакты неровные, неровности обусловлены оплыванием грунта; мощность 18–20 см.

6. Насыпные гумусированные супеси, темно-серые с полосчатой текстурой. Верхний контакт неровный, оплывной.

7. Насыпные слабо гумусированные пески, коричневатые-серые. В кровле серый цвет преобладает. Возможно, это проявление почвообразования. Слои 4–7 слагают единую куполообразную структуру и содержат артефакты ананьинской КИО.

8. Насыпной слой супесчано-зольного материала с большим включением древесных угольков размером от 1–2 до 5 мм с редкими невыдержанными линзами (до 1 см) пепла или песчаного материала, залегающие субпа-

раллельно подошве слоя. В зольном материале имеются включения обломков керамики азелинской культуры. Залегает с размывом (на неровной, возможно, моделированной строителями) поверхности напольной стороны вала. Наблюдается раздвиг мощности слоя от вершинной части вала к основанию напольного склона – от 0,1 до 1 м.

9. Насыпные пески, желтовато-коричневые, мелко-среднезернистые, сыпучие, железненные, выбранные и переотложенные человеком из сл. 1 в дне рва; мощность 0,2–0,5 м. Верхний контакт слоя неровный, ступенчатый в результате усадки и оплывания материала.

10. Гумусированные супеси, темно-серые, относятся к переотложенной или выработанной почве (?) с включением обломков керамики именьковской культуры.

11. Гумусированные супеси, темно-серого (почти черного) цвета. Мощность почвы увеличивается на внутреннем склоне вала за счет делювиального сноса материала; мощность 0,2–0,5 м. Слой 11 является горизонтом постименьковской почвы, выработанной на поверхности оплывшего вала.

12. Смещенная делювиально-осыпными процессами почва; мощность 10 см.

Общая мощность разреза 2,8–3,0 м.

Разрез вала-2 (зачистка №2). Азимут стенки зачистки составляет 45°. Снизу вверх (рис. 79):

1. Мелко-среднезернистые пески, светло-коричневые, сыпучие, увлажненные. В кровле пески пронизаны ортзандами в виде жил, сложенных тонким глинистым материалом красновато-коричневого цвета, мощностью 2–6 мм. Вскрытая мощность 0,8 м.

2. Слабо гумусированные пески, потревоженные перекопом. О следах перекопа свидетельствуют рваные неоднородные линзы и пятна темно-серого гумусированного песка с примесью черного сажистого материала. Из подобной линзы в основании слоя взят образец РУ 2/1. Подошва и кровля слоя неровная, границы неотчетливые. Данный факт свидетельствует о том, что на дневной поверхности почвы что-то копали, перекапывали и выжигали. Углей не обнаружено, но местами почва целиком состоит из сажки. Мощность 0,2–0,8 м.

3. Насыпные пески, светло-коричневые, пронизанные ортзандами, выбранные и переотложенные человеком из сл. 1. Следов послышной отсыпки не наблюдается; мощность 0,4–0,6 м.

4. Гумусированные пески – смещенный вниз по склону вала почвенный материал; мощность 0,1–0,4 м.

5. Гумусированные пески с дерновым прослоем, подверженные делювиальному перемещению.

6. Выше выявлен вкоп в вершину вала, заполненный гумусированным песком почти черного цвета.

Общая мощность разреза 1,8 м.

Разрез внутреннего вала (вала-1), являющийся опорным по литолого-стратиграфическим признакам слагающих отложений и находкам артефактов, подразделяется на природное основание, состоящее из голоценовых эоловых песков (сл. 1) и погребенной почвы (сл. 2), верхняя часть которой преобразована деятельностью человека в финале бронзового века и в самом начале РЖВ в почвенно-культурный слой (сл. 3) и насыпь вала (сл. 4–12) (рис. 80).

Насыпная формация городища Черепашье (насыпь вала городища Черепашье) образована в результате строительной деятельности человека и под воздействием природных процессов в пределах I тыс. до н.э. и I тыс. н.э. и сохранилась в рельефе в виде положительной формы вплоть до наших дней. Формация подразделяется на три насыпные серии: ананьинскую (сл. 4–7), азелинскую (сл. 8–9) и именьковскую (сл. 10–12). Название серий дано по находкам в насыпных слоях артефактов соответствующих культур.

Разрез вала-1.

Ананьинская насыпная серия (An), слагающая дугообразную симметричную структуру ананьинского вала (вал-1), состоит из чередования слоев отсыпки из светлокоричневого и темно-серого гумусированного песка общей мощностью 0,8 м. В кровле верхнего песчаного насыпного слоя наблюдаются следы почвообразования. С напольной стороны ниже подножия вала был выработан ананьинский ров глубиной 0,9 м и шириной 3–5 м. Внутренняя часть рва погребена осадками азелинской серии, а внешняя скрыта при строительстве более молодого рва.

Азелинская насыпная серия (Az) состоит из двух толщ.

Нижнеазелинская толща (Az₁) слагается супесчано-зольным материалом с большим включением древесных угольков и керамики азелинского типа. Выделение этих отложений в насыпную строительную толщу весьма условно. Судя по составу грунта, на напольной стороне вала ссыпалась печная (или костровая) зола не в качестве строительного материала, а как мусор, который практически заполнил ананьинский ров. На выровненной (утоптанной) поверхности зольных отложений залегает **верхнеазелинская толща (Az₂)**, сложенная бурыми ожелезненными песками

(20–60 см). Аналогичные пески (по гранулометрическому и минералогическому составу, цвету, степени ожелезнения) залегают в геологическом субстрате, следовательно, отсыпка азелинского вала производилась материалом, изымаемым из дна строящегося азелинского рва.

Именьковская насыпная серия (Im) (сл. 9–12) надстраивает ананьинскую и азелинскую серии. Она сложена темно-серыми гумусированными супесями, которые характеризуются наклонной ориентированной вниз по склону рва слоистостью, увеличивающейся в том же направлении (мощностью 20–40 см), и включением обломков керамики именьковского типа. Кроме того, именьковский грунт в привершинной части вала-1 прилегает к отложениям азелинской серии почти по вертикальному контакту, затем залегают на них по неровному ступенчатому контакту, а в борту рва налегает на склоновые отложения, ссыпавшиеся с верхнеазелинской толщи. Слои 11 и 12, залегающие на дневной поверхности вала-1, состоят из почвенного грунта, смещенного делювиально-осыпными процессами с вершины вала к его подножиям. С геологических позиций почвенный грунт (сл. 10–12) не мог быть занесен на вершину вала какими-либо природными процессами, а вот его современное состояние в виде шлейфа подножия свидетельствует о перемещении не человеком, а под действием сил гравитации.

Разрез вала-2. Насыпные слои внешнего вала залегают на том же геологическом субстрате, как и внутренний вал. Однако здесь почвенно-культурный слой с внутренней стороны вала сильно перемешан и преобразован человеком. Насыпь вала состоит из однородной неслоистой толщи песка с ортзандами. Насыпная толща вала-2 по характеру строения и наличию в ней исключительно азелинской керамики сходна с отложениями верхнеазелинской серии вала-1. Пески для отсыпки изымались со дна строящегося рва-2.

Геоархеологические реконструкции. *Догородищенский период.* До образования укрепленного городища на площадке мыса существовала сначала стоянка маклашеевской культуры финала ПБВ, а затем поселение ананьинской КИО (рис.80). По единичным находкам керамики непосредственно под насыпью вала трудно судить о продолжительности существования неукрепленного поселения ананьинцев.

Период строительства и функционирования оборонительных сооружений городища, охватывающий интервал с IX в. до н.э. до VII в., связан с жизнедеятельностью населения ананьинской КИО, азелинской и

именьковской культур. Городище располагается на мысу в пределах двух укрепленных площадок, на которых одновременно, хотя и с продолжительными перерывами, существовали поселения. Однако строительство укрепления на площадке-1 велось представителями указанных трех культур, а на площадке-2 только одной – азелинской.

Ананьинский этап (An) связан со строительством оборонительных сооружений на площадке-1, состоящих из дугообразного как в разрезе, так и в плане вала (AnV) и обрамляющего с напольной стороны рва (AnR). По количеству отчетливо выраженных насыпных слоев строительство велось в четыре приема. В результате сопряженного анализа литологического состава насыпных слоев вала и геологического строения бортов рва установлено, что строительство обоих сооружений производилось одновременно; изымаемый при рытье рва материал использовался для отсыпки вала. С каждой новой отсыпкой вала ров углублялся и расширялся в направлении напольной стороны. Высота вала равна глубине рва и составляет 0,8 м. Ширина вала по основанию и рва на уровне бровок составляет около 2 м. В кровле самого верхнего насыпного слоя (сл. 7) отмечаются следы почвообразования, свидетельствующие о значительном перерыве в строительстве вала в постананьинское время. Следов природного или антропогенного разрушения вала не установлено. Время начала строительства ананьинского вала определено по данным радиоуглеродного анализа, полученного по углю из нижней части насыпи лабораторией университета Оттавы (Канада)¹⁷ – UOC-8136 – 843 CalBC (95.4%) 766 CalBC. Эту дату подтверждает находка фрагмента молота или каменного топора в насыпи, который относится к раннему периоду АКЮ – IX – 1 пол. VII вв. до н.э. (Халиков, 1977, с. 140; Беговатов, Марков, 1992, с. 61; Коренюк, 2009, с. 266; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 102). Керамика вятско-ветлужской, выявленная В.Н. Марковым в слое городища, в насыпи вала отсутствует (Марков, 1994, с. 59; 2007, с. 36–38). Учитывая этот факт, а также свидетельства проникновения носителей вятско-ветлужской культуры в бассейны рр. Вятка, Ветлуга и в Нижнее Прикамье в подавляющей массе лишь в VII–VI вв. до н.э. (Халиков, 1962, с. 116; Марков, 1994, с. 58; 1997, с. 8; Чижевский, 2008, с. 71; Митряков, Черных, 2014, с. 183), можно предположить, что строительство внутреннего вала городища Черепашье связано исключительно с носителями ПМК АКЮ.

¹⁷ The Andre E. Lalonde AMS Laboratory the University of Ottawa.

О существовании городища АКИО вплоть до конца VI – начала IV вв. до н.э. свидетельствует вторая дата ^{14}C – UOC-8139 – 537 CalBC (95.4%) 365 CalBC, полученная по углю из верхней части внешнего вала, куда она попала вместе с культурным слоем, использованным носителями азелинской культуры для его строительства.

Азелинский этап (Az) связан с надстройкой хорошо сохранившегося к приходу носителей азелинской культуры ананьинского вала и строительством насыпи внешнего вала. В результате строительной деятельности носителей азелинской культуры оборонительные сооружения городища стали обладать двумя линиями укреплений. Строительный материал и характер отсыпки на обоих валах в азелинское время идентичны. Имеющийся археологический материал не позволяет точно установить последовательность строительства сооружений. Однако по литолого-стратиграфическим данным удалось установить, что строительство внутреннего вала (вала-1) подразделяется на две стадии.

На ранней стадии азелинского этапа обитатели городища производили сброс печной и (или) костровой золы с вершины вала в напольную сторону. В результате этого первоначальный (ананьинский) ров был заполнен зольным материалом практически полностью, а его поверхность утрамбована и истоптана жителями при перемещениях между поселенческими площадками. Из зольного заполнения рва была получена радиоуглеродная дата – UOC-8135 – 59 CalAD (95.4%) 229 CalAD, которая определяет время заброшенности внутреннего вала.

Так как внутренний вал не использовался по своему назначению, можно утверждать, что необходимости в нем не было, так как была построена и стала функционировать новая система укреплений, состоящая из Г-образного вала и примыкающего к нему довольно широкого рва. Таким образом, на начальной стадии азелинского этапа существования городища функционировала только внешняя линия укреплений, время строительства, которой, вероятно, относится ко II в. Характер строения насыпи этого вала свидетельствует об одноактной азелинской отсыпке, которая по масштабности значительно превышала ананьинскую.

На второй стадии азелинского этапа городище было усилено еще одной линией укреплений путем надстройки и расширения первичного (ананьинского) вала-1 и закладки нового, смещенного на 4 м в напольную сторону, рва. Строителями была произведена односторонняя отсыпка вала со смещением

его вершины в напольную сторону. Азелинский ров (ров-1) шириной 5 м и глубиной 2,4 м был сопоставим с масштабами расположенного за внешним валом рва-2. Из углистой прослойки в верхней части надстройки вала была получена одна радиоуглеродная дата – UOC-8137 – 132 CalAD (95.4%) 334 CalAD. По всей видимости, она свидетельствует о том, что эта стадия строительства относится к III–IV вв. Так как после строительства оборонительных сооружений городище еще какое-то время функционировало, вполне вероятно, что оно существовало вплоть до конца времени пребывания носителей азелинской культуры в низовьях Камы – V в. (Старостин, 2001, с. 97).

Именьковский этап (Im) также подразделяется на две стадии; хотя поздняя стадия – стадия разрушения связана уже с постименьковским временем, отложения этого времени позволяют произвести реконструкцию ранней, строительной, стадии.

На ранней стадии именьковского этапа существования городища на валу-1 была произведена надстройка ананьинско-азелинской части именьковским валом (ImV). Материал для отсыпки, состоящий из переотложенной почвы, брался из траншеи шириной около 1,5 м и глубиной около 1 м, вырытой для этой цели вдоль внутреннего подножия вала, и насыпался в осевую часть азелинского вала (AzV). Возможно, грунт при этом удерживался на вершине вала с помощью деревянных конструкций, после гниения которых отсыпанные грунты сместились под действием сил гравитации к подножиям вала, захоронив под собой внутреннюю траншею и частично выкопанный еще носителями азелинской культуры ров. Следов строительной деятельности именьковцев на валу-2 ни нами, ни нашими предшественниками не установлено (Марков, 1983; 1984; Старостин, 1986). Судя по незначительному количеству находок керамики и результатам строительной деятельности, продолжительность функционирования городища на именьковском этапе его существования относительно ананьинского и азелинского была самой короткой. Датировку именьковского этапа затрудняет отсутствие индивидуальных находок и радиоуглеродных дат. В этой связи этот этап датирован в пределах всего времени существования именьковской культуры в интервале между IV–VII вв. (Старостин, 2001a, с. 100; Матвеева, 2003, с. 56).

Выводы

1. Выбор места для поселения, сделанный носителями маклашеевской культуры финала ПБВ, оказался оптимальным для обустрой-

ства укрепленного мысового городища, на котором на протяжении 1600 лет жили носители ананьинской КИО, азелинской и именковской культур. Несмотря на значительные временные разрывы, существенные различия в технологии строительства и используемых орудиях труда, оборонительные системы предшествующих культур надстраивались без предварительного разрушения. Таким образом, наблюдается определенная преемственность в использовании оборонительных сооружений и жилой площадки городища.

2. Морфология ананьинской системы укрепления, дугообразная форма вала, характер насыпных слоев ананьинского вала, а также строение и морфометрические параметры рва аналогичны оборонительным сооружениям других изученных нами городищ.

3. Строительство вала и рва на ананьинском этапе происходило одновременно; изымае-

мый при рытье рва материал использовался для отсыпки вала. С каждой новой отсыпкой вала ров углублялся и расширялся в направлении napольной стороны.

4. На азелинском этапе существования была увеличена площадь городища, для укрепления которого сначала была построена внешняя линия обороны, а затем отремонтирована и усилена внутренняя. Масштабы строительной деятельности вместе с необходимостью увеличения территории поселения свидетельствуют о значительно большей численности азелинского населения по сравнению с ананьинским.

5. Несмотря на незначительность материалов именковской культуры, установлены факты непосредственного пребывания их носителей на городище и проведения ими строительных работ на внутреннем валу.

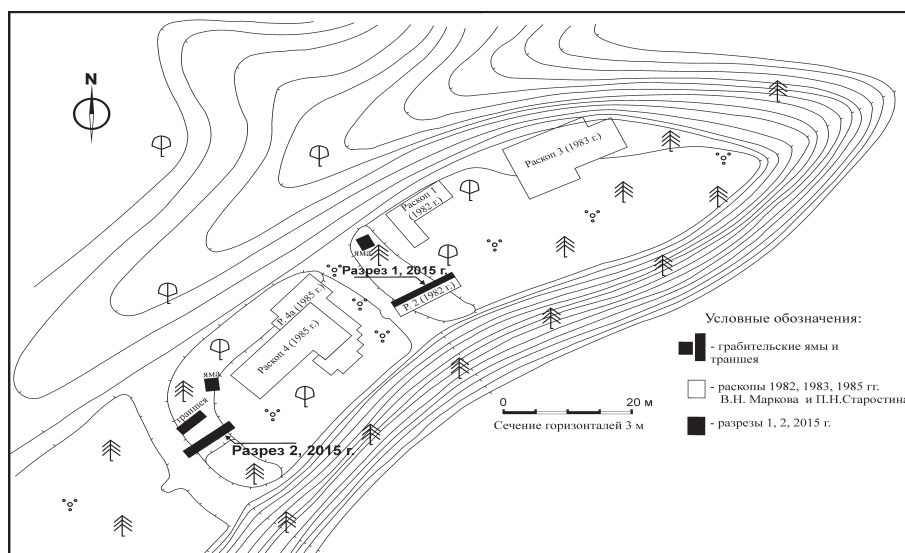


Рис. 71. Общий план городища Черепашье, 2015 г.



Рис. 72. Городище Черепашье, городищенский мыс, фото 2015 г.



Рис. 73. Городище Черепашье, внешний вал, вид с юго-запада, фото 2015 г.

Рис. 74. Городище Черепашье, внутренний вал, вид с юго-запада, фото 2015 г.

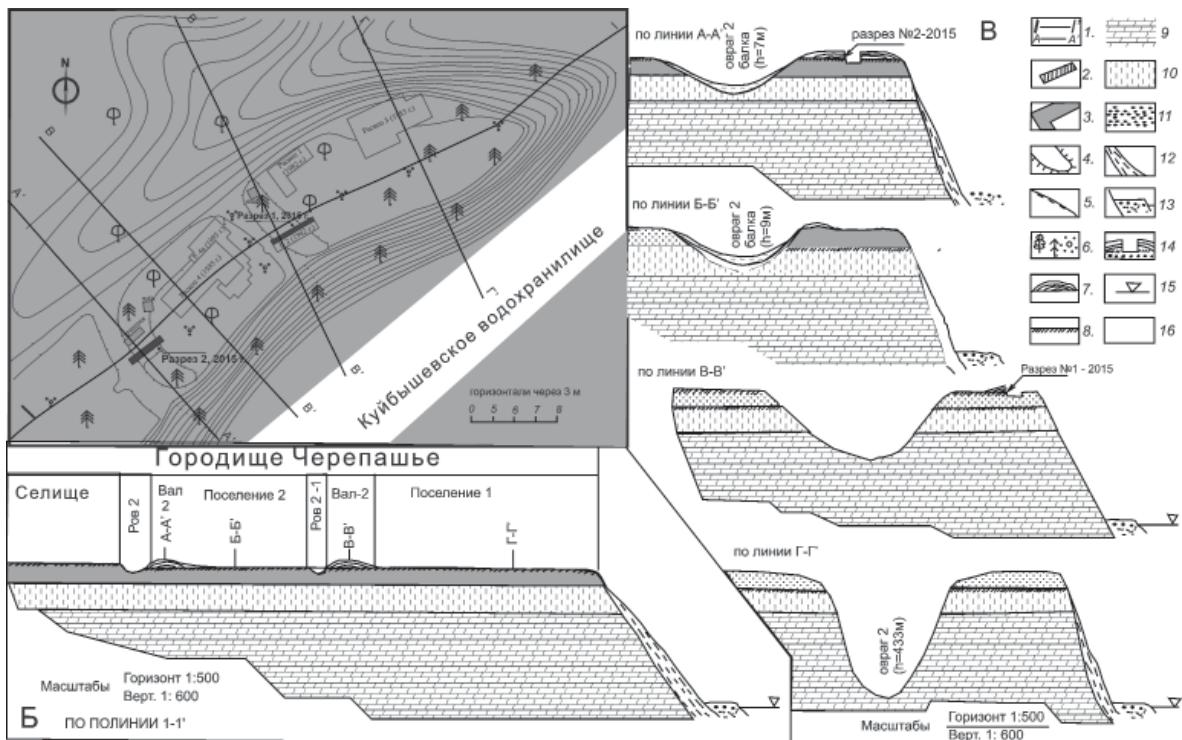


Рис. 75. Геолого-геоморфологическое строение городища Черепашье:

А. План городища с линиями профилей; Б. Продольный профиль; В. Поперечные профили.

Условные обозначения. На плане: 1 – геолого-геоморфологические профили; 2 – зачистка 2015 г.; 3 – планы раскопов В.Н. Маркова (1 и 2 – 1982 г., 3 – 1983 г.) и П.Н. Старостина (4 – 1984 г.); 4 – контуры валов; 5 – тальвег оврага, обрамляющего городище. На профилях: 7 – насыпь вала; 8 – почва; 9 – среднепермские коренные породы (P2kz); 10 – верхнеолейстоценовые субаральные лессовидные суглинки; 11 – золотые пески; 12 – склоновые отложения (пески, супеси, суглинки); 13 – гидронамывная терраса (гравий, песок); 14 – зачистка на валу; 15 – урез воды Куйбышевского водохранилища (при НПУ 53 м БСВ); 16 – глубина оврага.



Рис. 76. Городище Черепашье, вал-1 (внутренний), деталь, фото 2015 г.



Рис. 77. Городище Черепашье, процесс зачистки вала-2 (внешний), фото 2015 г.

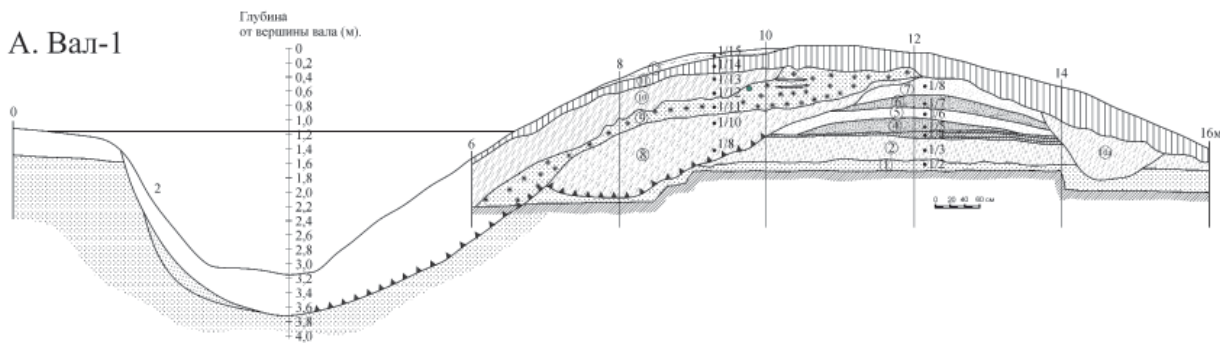


Рис. 78. Городище Черепашье, разрез (профиль) вала-1.

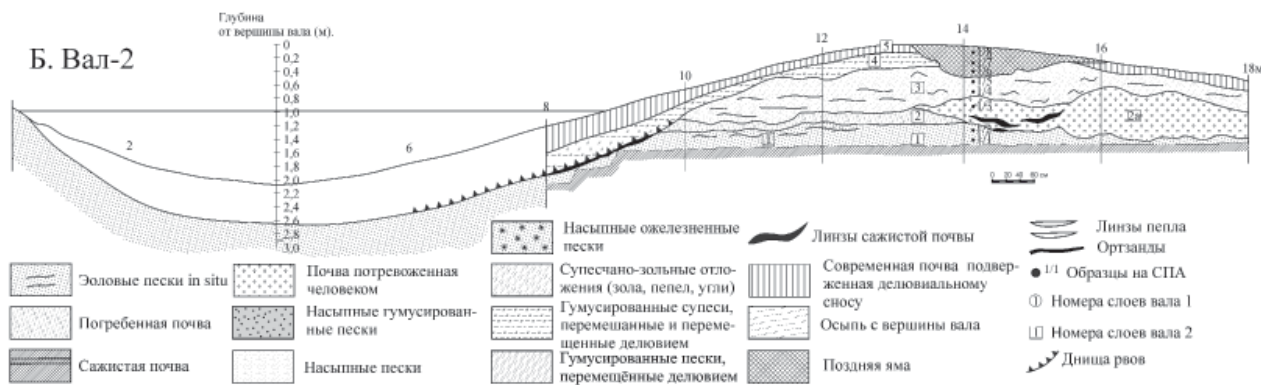


Рис. 79. Городище Черепашье, разрез (профиль) вала-2.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ШКАЛА	СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ		ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛОНКА	СПА	ШК		
	ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА	ГОЛОЦЕН				СРЕДНИЙ - ВЕРХНИЙ	
ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА	ГОЛОЦЕН	НАСЫПНАЯ ФОРМАЦИЯ ГОРОДИЩА ЧЕРЕПАШЬЕ	ПОСТГОРОДИЩЕНСКИЕ (ПОСТИМЕНЬКОВСКИЕ) ОБРАЗОВАНИЯ. СОВРЕМЕННАЯ ПОЧВА И ВЫБОРЫ ИЗ ЯМЫ «ЧЕРНЫХ КОПАТЕЛЕЙ»	12	15	X	
			ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im) (V-VII вв. н.э.)	1 н.с.	11	14	IX
				ВЕРХНЯЯ НАСЫП ТОПША	1 н.с.	10	VIII
			АЗЕЛИНСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Az) (II-IV вв. н.э.)	НИЖНЯЯ НАСЫПНАЯ ТОПША	4 н.с.	9	VII
						8	VI
			ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА НА ПОВЕРХНОСТИ АНАНИНСКОГО ВАЛА			7	V
			АНАНИНСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (An) (IX-IV вв. до н.э.)	4 н.с.	6	7	V
					5	6	IV
			ДИПЛОМАТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ. ПИКС НЕУКР. ПОСЕ-МАКШАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ (XII-X вв. до н.э.)			4	IV
			ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА			3	III
			ЭОЛОВЫЕ ПЕСКИ			2	II
						1	I

Условные обозначения см. на рис. 79

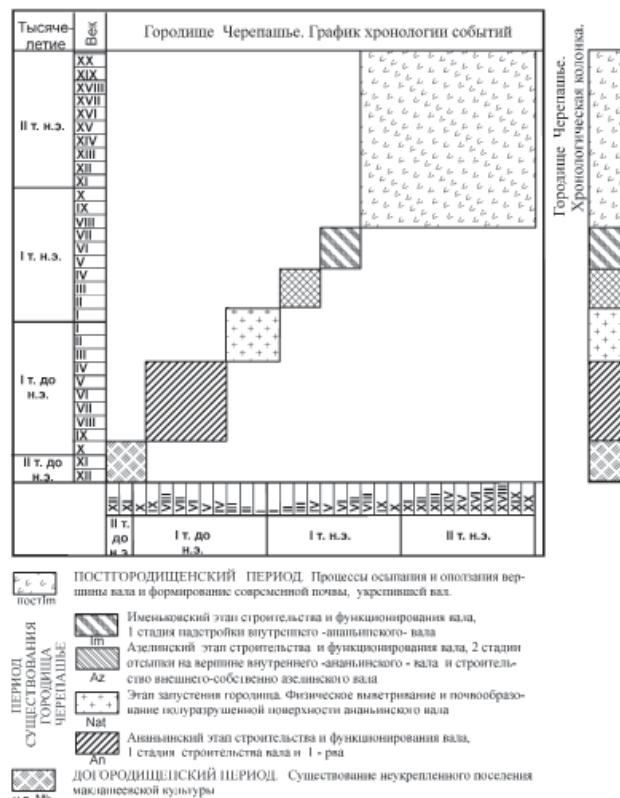


Рис. 80. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая интерпретация вала-1 городища Черепашье

Городище Сухой Берсут

Городище Сухой Берсут находится на правобережье Камы, в долине р. Малый Берсут, на расстоянии 300 м от его устья, на северо-восточной окраине п. Сухой Берсут в Мамадышском районе Республики Татарстан (рис. 1; 81; 82). В настоящее время внутренняя площадка городища залесена, а внешняя покрыта лесом по краям мыса. Лес на внешней площадке в начале 1980-х гг. сведен под строительство пасеки, остатки строений которой еще сохранились. Тогда же был разрезан внешний вал для обустройства подъездной дороги к пасеке (рис. 83).

История исследования. Городище Сухой Берсут было открыто в 1971 г. студентом КГУ А. Никитиным, который собрал на нем значительную коллекцию керамики и доставил в ИЯЛИ КФАН СССР. В этом же 1971 г. памятник был описан студентом КГУ С.В. Кузьминых (Кузьминых, 1972, с. 15, рис. 26, 27). В 1981 г. городище было обследовано разведочной экспедицией Государственного музея ТАССР под руководством В.Н. Маркова, который сделал точную привязку памятника, дал первоначальную характеристику оборонительных сооружений и культурного слоя (Марков, 1982, с. 28–31). Несмотря на такую активную деятельность по изучению городища, в «Археологической карте ТАССР. Предкамье» (1981) этот памятник был ошибочно обозначен как селище. В 1991 г. городище было повторно осмотрено В.Н. Марковым (1992).

В мае 2015 г. городище Сухой Берсут было исследовано А.А. Чижевским и А.А. Хисьяметдиновой. Было установлено, что внешний вал городища разрушается вследствие функционирования подъездной дороги. Для предотвращения утраты информации об устройстве насыпи, авторами была осуществлена зачистка западной части прорезанного дорогой вала.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. По данным Геологической карты Татарстана масштаба 1:500 000 правобережье Камы в районе городища Сухой Берсут сложено карбонатно-кремнистыми породами верхнего казанского яруса средней перми (P₂kz). В процессе обследования памятника нами установлено, что на поверхности коренных пород залегают в виде покрова верхнеплейстоценовые субаэральные лессовидные суглинки (5–6 м), перекрытые голоценовыми золовыми песками (3–4 м). Именно рыхлые четвертичные отложения использовались для отсыпки валов на городище.

Городищенский мыс, ориентированный по линии ССВ–ЮЮЗ, находится на стрелке слияния правой и левой составляющих реки

Малый Берсут (рис. 82). С восточной стороны мыс обрамляется правым бортом долины реки Малый Берсут, а с западной – безводным оврагом, выходящим к самому устью безымянной правой составляющей реки. В продольном профиле мыс состоит из трех ступеней, возвышающихся над урезом реки на высотах 15, 20 и 27 м (рис. 83; 84). Нижняя ступень шириной 2–3 м и протяженностью 15 м имеет уклон в 2–3° обратный падению мыса. Средняя ступень шириной 16–24 м, длиной 50 м и уклоном поверхности в 5–6° по падению мыса отделена от нижней и верхней ступеней седловинами. Наиболее крупная по размерам верхняя ступень шириной 55 м и протяженностью 110 м имеет практически горизонтальную поверхность. От вышележащего склона она отделена седловиной с плоским дном, которая в обе стороны от водораздельной линии резко переходит в узкие крутосклонные промоины, в днищах которых обнаружены карстовые воронки. Возникновение ступеней обусловлено гравитационным смещением блоков коренных пород по трещинам, ориентированным поперек мыса. Плоская седловина над верхней ступенью, по нашему мнению, является просадочным клином между стенкой срыва и гравитационным блоком. Аналогичное строение городищенского мыса установлено на Сорочьегорском городище (Чижевский, Хисьяметдинова и др., 2014).

Параметры поселенческих площадок (табл.1). По данным В.Н. Маркова, находки керамики на городище Сухой Берсут фиксировались лишь в обнажениях площадки-1 (Марков, 1982, с. 30). Наши работы позволили выявить фрагменты керамики и в насыпи внешнего вала. Таким образом, установлено, что поселенческие площадки существовали только на двух ступенях мыса: верхней и средней.

Площадка-1 располагается на средней ступени и обрамляется валом-1 шириной 12 м, длиной 11 м, высотой 1,5 м. Вал сильно сnivelлирован и на окончаниях частично поврежден оползнями (рис. 85). Рвом служит природная седловина глубиной 5 м, считая от вершины вала, и шириной 25 м. Ров представляет собой узкую перемычку в месте сближения оврагов по обе стороны от мыса.

Площадка-2 расположена на верхней горизонтальной ступени, имеющей подпрямоугольную форму (55×110 м). Она обрамлена с напольной стороны валом (вал-2) высотой около 2 м от поверхности площадки поселения (рис. 86; 87). Вал-2 шириной 10 м, протяженностью около 60 м имеет плавной-

зогнутую дугообразную форму. Седловина глубиной 3–4 м и шириной 12–14 м отличается горизонтальным ровным дном.

Стратиграфия оборонительных сооружений. Для описания разреза вала-2 была произведена вертикальная зачистка западной стороны дорожного проезда, проходящего через оборонительные сооружения по линии север-юг. Описание разреза приводится по всей стенке обнажения (рис. 88) со сквозной нумерацией слоев. Образцы на спорово-пыльцевой и микробиоморфный анализы отбирались в осевой части вала строго по вертикальной линии.

Разрез вала-2. В разрезе снизу вверх залегают:

1. Среднезернистые слабогумусированные пески, желтовато-серые, сортированные, однородные, сыпучие, эолового генезиса. Переход в вышележащий слой постепенный; вскрытая мощность 40 см.

2. Среднезернистый песок более насыщенный гумусом, чем верхний, серого цвета, относится к горизонту АВ доананьинской почвы. Кровля почвы образует горизонтальную линию и находится на одном гипсометрическом уровне с поверхностью внутренней площадки городища; мощность 20–22 см.

На северном фланге у ПК8 слои 1–2 обрываются по крутому уступу.

3. Коллювиальные отложения, заполняющие природную седловину (между ПК8–ПК14). Переслаивание бурых лессовидных суглинков и светло-желтых песков; видимая мощность 30 см.

4. Поверхность почвы между ПК4–ПК8 маркируется тонким прослоем светло-желтого песка с примесью углистой крошки, мощностью 1–2 см. В южном направлении, между ПК4–ПК2 прослой увеличивается до 20–30 см и состоит из антропогенно перемешанного серого гумусированного песка (почвенного грунта) и светло-желтого эолового песка. На этом участке обнаружены 3 фрагмента ананьинской керамики и значительная примесь древесных угольков.

5. Насыпной слой куполообразной формы, образующий основание вала. Слой представляет собой свал переотложенной доананьинской почвы – гумусированного песка желтовато-серого цвета (пестроцвета); мощность 30 см.

6. Насыпной слой светло – желтого песка, мощностью 20–40 см.

На левом фланге зачистки между ПК2–ПК4 наблюдаются следы перекапывания вала. С внутренней стороны вала обособляется пятнистая по окраске и неотчетливая по форме линза мощностью 10–35 см и протя-

женностью 1,6 м, состоящая из комков красновато-бурой глины и белесого порошкообразного песка (6а). В привершинной части вала наблюдаются следы нарушения первичной отсыпки в форме линзы мощностью 10–20 см и протяженностью 1,4 м (6б).

7. Насыпной слой светло-желтого песка с примесью глинистого материала красновато-бурого цвета. Материал неоднородный, состоит из смеси легкой супеси, суглинка и песка. Более глинистый материал имеет более бурую окраску. Явно, что для отсыпки использовался материал из седловины (см. сл.3); мощность 15–25 см.

8. Насыпной слой из гумусированного песка серого цвета, состоящий из переотложенной доананьинской почвы; мощность 10 см.

9. Насыпной слой, состоящий из глинисто-песчаного материала красновато-бурого цвета; мощность 15–20 см.

10. Насыпной слой гумусированного песка серого цвета, состоящий из переотложенной доананьинской почвы. Мощность увеличивается в напольную сторону за счет смещения делювиально-коллювиальными процессами. Слой поврежден кротовиной; мощность 10–25 см.

11. Насыпной слой глинисто-песчаного материала красновато-бурого цвета, мощностью 25–40 см.

12. Насыпной слой гумусированного песка серого цвета, состоящий из переотложенной доананьинской почвы. Мощность вверху вала 14 см, к подножию напольного склона увеличивается до 30 см за счет коллювиально-делювиального сноса.

Выше по разрезу в вершинной части вала насыпные слои нарушены фитотурбациями корневой системы древесной растительности. На правом фланге зачистки присутствуют еще два насыпных слоя (13 и 14), границы которых в вершинной части вала уничтожены фитотурбациями.

13. Насыпной слой глинисто-песчаного материала красновато-бурого цвета; мощность 25–35 см.

14. Насыпной слой из гумусированного песка серого цвета, состоящий из переотложенной доананьинской почвы; мощность 20 см.

15. Гумусированные суглинисто-супесчаные отложения темно серого цвета – постгороднищенская почва, выработанная на поверхности осыпавшегося (оплывшего) вала; мощность 20–35 см.

16. Буровато-серые супесчаные отложения с признаками делювиально-коллювиального

перемещения, относятся к отложениям разрушающегося вала; мощность 30–40 см.

В результате анализа литологии, мощности и залегания насыпных слоев получено следующее стратиграфическое расчленение внешнего вала-2 (рис. 89).

Насыпная формация городища Сухой Берсут (насыпь вала-2) состоит только из **ананьинской насыпной серии**. Серия подразделяется на две насыпные толщи: нижнюю (сл. 4–6) и верхнюю (сл. 7–12).

Нижняя толща (An₁), слагающая дугообразную симметричную структуру раннего ананьинского вала, состоит из четырех насыпных слоев, залегающих в следующей последовательности (снизу вверх): желтовато-серые гумусированные пески (30 см), более однородные светло-желтые пески (20–40 см), светло-желтые пески с примесью глинистого материала красновато-бурого цвета (15–25 см), серые гумусированные пески (10 см). Общая мощность толщи 70–80 см. Отсыпка вала производилась на поверхность почвы, в верхней части которой наблюдаются следы воздействия человека на грунт. Здесь в пределах пятисантиметрового слоя обнаружены углистые остатки и обломки ананьинской керамики. В направлении внутренней части вала слой почвы с углистыми остатками срезает доананьинскую почву и замещается свалом серого гумусированного и светло-желтого песка и углистых остатков. В результате анализа литологического состава насыпных слоев вала и подстилающих отложений установлено, что отсыпка вала производилась главным образом за счет выборки материала с поверхности площадки городища с внутренней стороны вала (сл. 3). С напольной стороны вал ограничивается ямой №1 (глубиной 0,4 м и шириной 0,3 м), вырытой, вероятно, под столбы подпорной стенки. На внутренней стенке ямы обнажаются погребенная почва с подстилающими золовыми песками, которые залегают на поверхности площадки-2, а на внешней – перемешанные песчано-суглинистые делювиально-коллювиальные отложения, заполняющие природную седловину. Судя по геологическому строению материка под насыпью вала, подпорная стенка была заложена в верхней части борта седловины, при этом часть выбранного материала использовалась для отсыпки сл. 5 (рис. 84).

Верхняя толща (An₂) образует моноклиналную структуру позднеананьинского вала, выдвинутого в напольную сторону на 2,2 м относительно раннего. На вскрытом зачисткой разрезе между пикетами 4–8 м нижняя часть толщи имеет первозданный вид, а верхняя преобразована фитотурбациями корневой

системы современной древесной растительности настолько, что не поддается расчленению. Однако интерпретация геологического строения напольной части вала в месте его сопряжения с днищем природной седловины (пикеты 8–14 м) позволяет сделать предположение о единой закономерности в строении нижней и верхней частей верхнеананьинской толщи. В толще насчитывается три насыпных серии, из которых каждая состоит из слоя светло-желтого песка с примесью в той или иной степени глинистого материала красновато-бурого цвета (20–40 см) и слоя серого гумусированного песка (10–18 см). Общая мощность толщи 1,8 м. На напольной стороне толща упирается в яму №2 шириной 1,0 м и глубиной 0,7 м и заполненную почвенным грунтом. Она, как и яма №1, являлась частью конструкции подпорной стенки.

Строение внешнего рва. В разрезе установлены две ямы, заполненные почвенным грунтом – гумусированными песками темно-серого цвета. По всей видимости, они были выкопаны строителями под столбы подпорных стенок. Ямы условно фиксируют две стадии строительства вала. Рвом во фронтальной части вала служила природная седловина, так как следов сооруженного строителями рва не установлено.

Геоархеологическая реконструкция.

Догородищенский период. До начала строительства внешнего вала (вал-2) на месте второй площадки существовало поселение АКЮ. Об этом свидетельствуют единичные находки небольших фрагментов ананьинской керамики в слое ПКС под валом. Время его существования не определено, но, судя по находкам у внутреннего вала (вал-1) керамики озягского этапа лебяжской культуры, украшенной зубчатым или прочерченным в виде волнистой линии орнаментом, городище было заселено в IX–VIII вв. до н.э. (Буров, 1983, с. 49; Марков, 2007, с. 38, 39, 58, рис. 23: 1; 30: 5).

По всей видимости, более ранним было строительство оборонительных сооружений на средней площадке, где располагалось поселение-1. Строительство вала на верхней площадке (поселение-2) было обусловлено необходимостью расширения территории защищенной оборонительными сооружениями.

Ананьинский этап строительства и функционирования оборонительных сооружений поселения-2 разбивается на две стадии.

Ранняя стадия соответствует времени строительства раннеананьинского вала, укрепленного с напольной стороны подпорной стенкой. Насыпь и в профиле, и в плане имеет симметричную дугообразную форму. Отсып-

ка вала производилась почвенным и песчаным грунтом, выборка которого производилась с внутренней стороны насыпи. Отдельные слои были отсыпаны песчано-суглинистым грунтом, которые выбирались из борта седловины с напольной стороны вала при строительстве подпорной стенки.

Для определения времени строительства вала на ранней стадии в настоящее время недостаточно данных, однако, судя по небольшой мощности почвенно-культурного слоя догородищенского поселения, его возведение началось вскоре после заселения верхней площадки мыса.

Поздняя стадия связана со строительством позднеананьинского вала, отсыпка которого производилась только с напольной стороны. В том же направлении была смещена вершина вала. Отсыпка насыпи осуществлялась песком, который затем закреплялся укладкой почвенного грунта. Несмотря на использование этой технологии, здесь происходило осыпание и снос материала с вершины вала к его подножию. Для предотвращения разрушения вала была сооружена, как и на раннем валу, подпорная стенка. Данных для датирования поздней стадии строительства вала-2 также недостаточно. Можно предположить, что оно относится к позднему времени существования городища, которое, судя по находкам воротничковой керамики без орнамента или украшенной неглубокими ямками, относится к IV в. до н.э. Аналогии такой керамики отмечены на памятниках второго этапа среднего и в материалах позднего периодов развития АКЮ в Среднем Прикамье и на Вятке (Ашихмина, 2014, рис. 77: 7; 85: 114; Чижевский и др., 2016, рис. 39: 2; 41: 3, 9).

Азелинский этап. В результате анализа коллекции, полученной с данного памятника (см. глава 4), выявлено несколько фрагментов керамики азелинской культуры, найденной на средней и верхней площадках городища. Однако малочисленность этой керамики по сравнению с ананьинской и отсутствие следов перестройки или достройки валов свидетельствуют о кратковременности пребывания носителей азелинской культуры на городище. Ввиду отсутствия предметов-хроноиндикаторов функционирование городища Сухой Берсут на азелинском этапе его заселения можно отнести ко всему времени существования азелинской культуры в Нижнем Прикамье – III–V вв. (Старостин, 2001, с. 92, 97).

Выводы

1. Городищенский мыс находится на значительном удалении от береговой полосы р. Кама, в глубине долины р. Сухой Берсут.
2. Две поселенческие площадки городища Сухой Берсут АКЮ расположены на выровненных поверхностях гравитационно-оползневых блоков, отделенных друг от друга седловинами.
2. Седловины определяли местоположение валов и служили рвами.
3. Строительство вала с подпорной стенкой осуществлялось в две стадии носителями АКЮ.
4. В ходе строительства для предотвращения осыпей использовалась технология чередования слоев, состоящих из песка и почвы, а также установка подпорных стенок.
5. Заселение городища Сухой Берсут носителями азелинской культуры имело эпизодический характер.



Рис. 81. Городище Сухой Берсут, острок городищенского мыса, фото 2015 г.



Рис. 82. Городище Сухой Берсут, слияние двух ручьев у стрелки мыса, фото 2015 г.

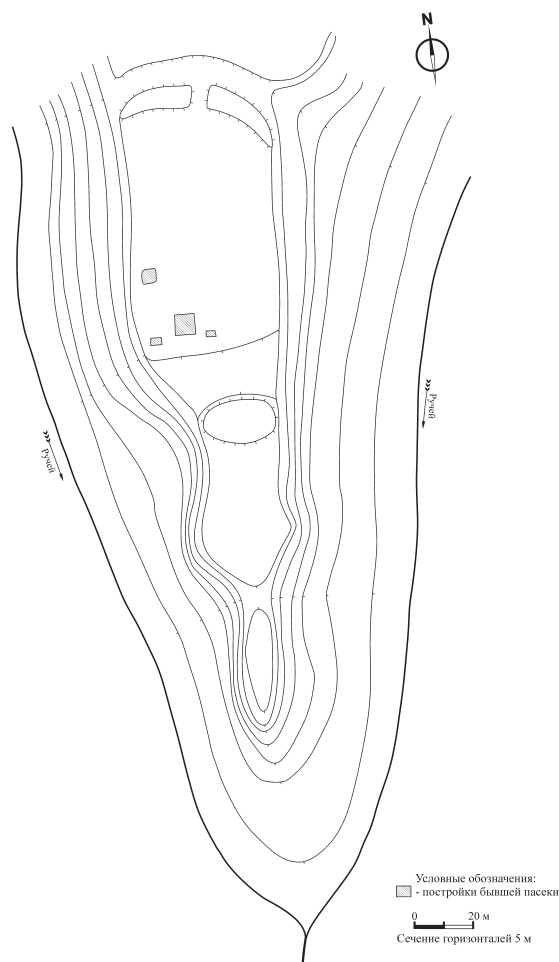


Рис. 83. План городища Сухой Берсут, 2015 г.

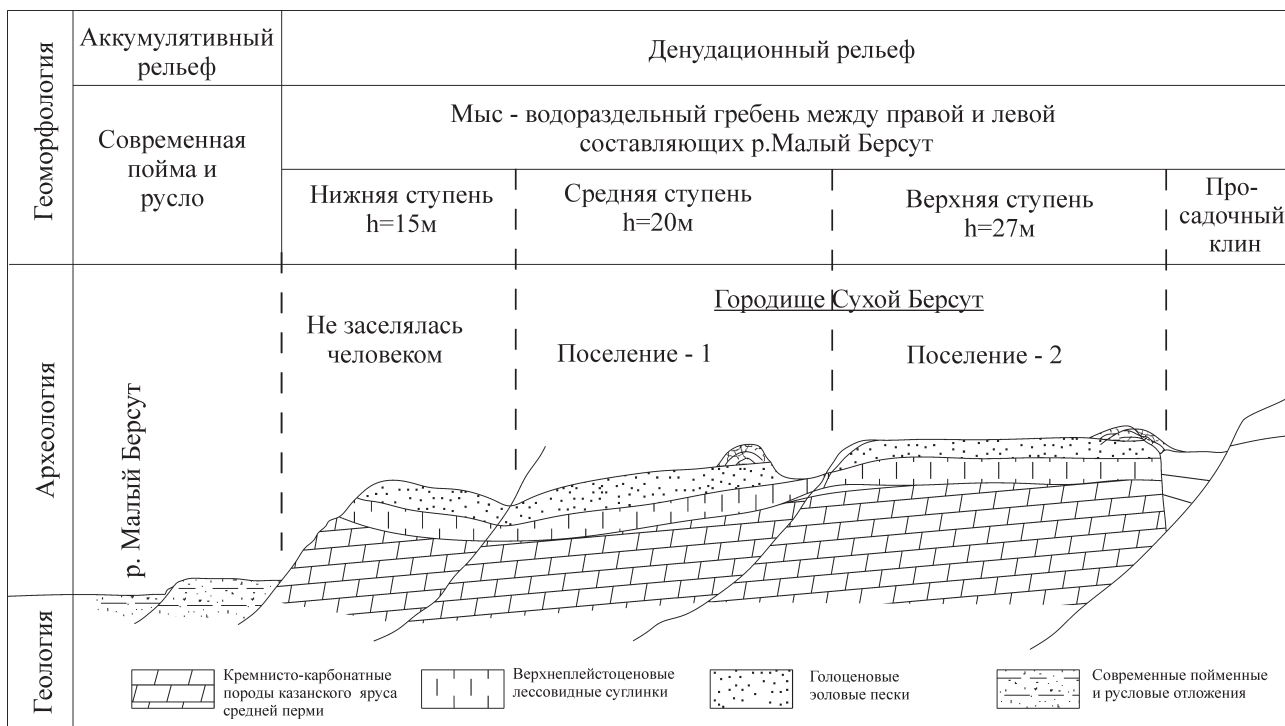


Рис. 84. Геоархеологический профиль через городище Сухой Берсут.



Рис. 85. Вид с севера на внутренний вал городища Сухой Берсут, фото 2015 г.



Рис. 86. Городище Сухой Берсут, вскрытый зачисткой разрез внешнего вала, деталь – западина рва, фото 2015 г.



Рис. 87. Разрез внешнего вала, деталь – западина рва, Сухой Берсут, фото 2015 г.

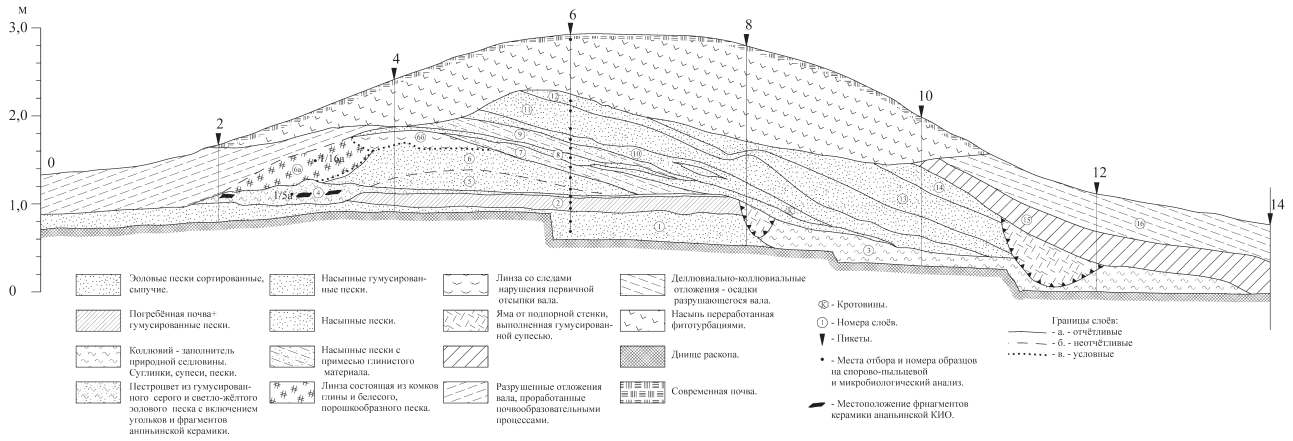
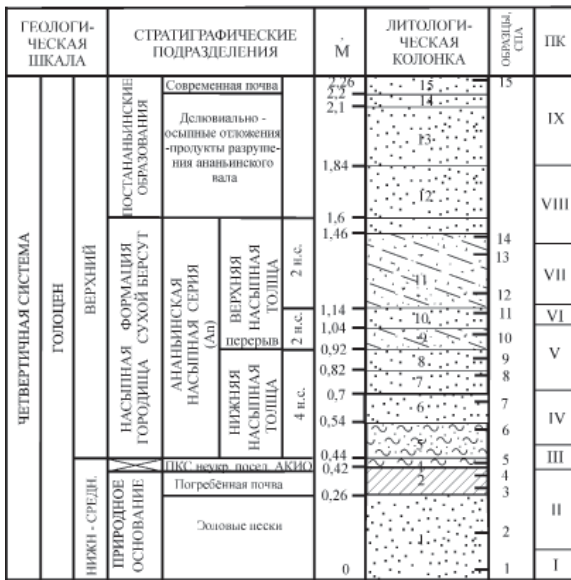


Рис. 88. Разрез (профиль) внешнего вала (вала-2) на городище Сухой Берсут.



Примечание: сл.3 находится в стороне от колонки (см. рис.88)
Условные обозначения см. на рис.88

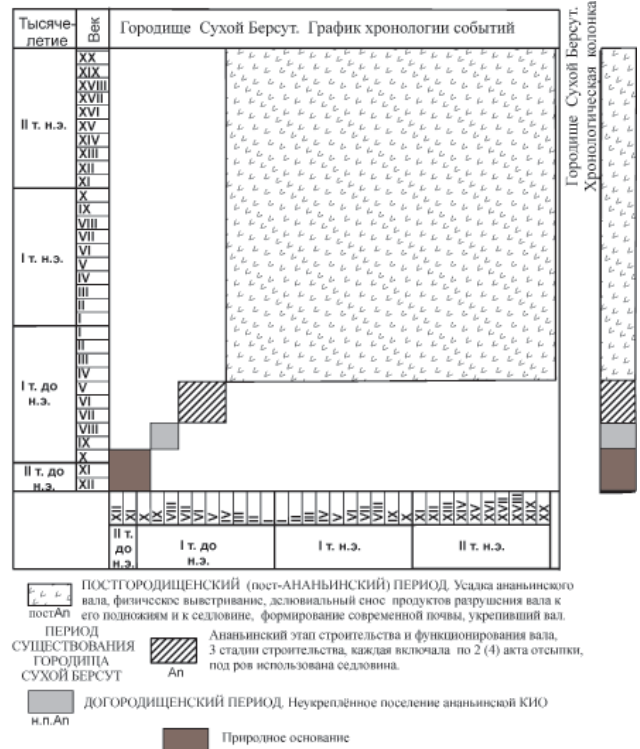


Рис. 89. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая реконструкция вала-2 на городище Сухой Берсут.

1 – золотые пески; 2 – слабо гумусированные пески – доананьинская почва; 3 – перемешанные гумусированные пески с включением углистых остатков; 4 – насыпные гумусированные пески – переотложенная почва; 5 – насыпные пески; 6 – насыпные гумусированные пески с примесью суглинки; 7 – часть насыпи, проработанная фитотурбациями; 8 – современная почва; 9 – места отбора и номера образцов на спорово-пыльцевой и микробиоморфный анализы.

Подгруппа А-2 (Нижнекамская).
Тихогорское I городище

Тихогорское I городище расположено на правом берегу р. Камы в 3 км к северу от пристани Тихие Горы г. Менделеевска Республики Татарстан на участке коленообразного изгиба долины Камы (рис. 1; 90). В 0,55 км северу – северо-востоку от него дислоцируется Тихогорское II городище.

Тихогорское I городище располагается в центральной части Нижнего Прикамья на

стыке ареалов трех культур АКЮ: ананьинской классической (шнуровой керамики), постмаклашеевской и вятско-ветлужской. Территориально городище тяготеет к области расселения носителей ананьинской культуры шнуровой керамики.

История исследования. История изучения Тихогорского I городища по своей протяженности совпадает с историей изучения АКЮ.

Памятник был открыт первым исследователем Ананьинского могильника П.В. Алабиным в 1859 г., который констатировал поврежденное состояние насыпи вала («обвал ... южного окончания») и определил это сооружение как курганную насыпь (Алабин, 1859, с. 206; 1865, с. 1–9).

В 1881 г. городище было стационарно исследовано П.А. Пономаревым и Н.П. Лихачевым (Протокол, 1884, с. 66), однако информация об этих раскопках не сохранилась, была утрачена и коллекция находок с памятника (Спицын, 1893, с. 48; Збруева, 1952, с. 271).

В 1887 г. городище осматривалось А.А. Спицыным, который по найденным в осыпях оврагов находкам отнес его к кругу «костеносных» городищ. А.А. Спицын отмечает, что вал городища «распался надвое» в результате раскопок и последующего воздействия природных факторов (Спицын, 1893, с. 47).

В 1952 г. А.В. Збруева уверено отнесла Тихогорское I городище к памятникам ананьинской культуры (Збруева, 1952, с. 271, 272).

В середине 1980-х гг. городище осматривалось В.Н. Марковым, в 1990-е гг. – начале XXI в. мониторинг городища систематически осуществлялся А.А. Чижевским, в 2014 г. А.В. Лыгановым (Галимова и др., 2007, с. 251, №2050).

В июне 2013 г. исследования на памятнике были проведены А.А. Чижевским и А.А. Хисяметдиновой. Работы на городище включали литолого-стратиграфическое изучение разреза вала и отбор образцов на спорово-пыльцевой анализ (Чижевский, Хисяметдинова и др., 2018). Результаты этих исследований были опубликованы, что освобождает нас от их подробного изложения, поэтому данные спорово-пыльцевого анализа и ряд других моментов мы оставили за пределами данной работы.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Тихогорское I городище располагается на мысовой площадке между двумя глубокими оврагами (рис. 91А; 91Б), прорезающими правый коренной борт долины р. Кама. Следует еще раз отметить важную особенность, характеризующую размещение городища на местности: оно расположено на участке коленообразного изгиба долины Камы (рис. 90). Благодаря такому удачному размещению с городищенского мыса просматривается русло и пойма реки на многие километры и вверх, и вниз по течению и противоположный берег. Кроме того, на данном участке параллельно Каме на расстоянии около 4 км протекает ее более мелкий приток – р. Тойма.

Реки разделены низким легкопроходимым водоразделом с абсолютными отметками 140–160 м. С городища, располагающегося на высоте 90–95 м (в абсолютных значениях), подъем до водораздела и очень пологий спуск к пойме р. Тойма составляет всего 50–60 м.

Терраса, на которой размещается городище, представляет собой платообразную поверхность, полого наклоненную (4–6°) в сторону Камы. Плато круто обрывается к урезу реки под углом 40°. Вся терраса подвержена склоновым процессам. На поверхности наблюдаются сnivelлированные реликтовые мерзлотные формы рельефа, представленные блюдцами диаметром 1–2,5 м, и противоположные борозды, ориентированные поперек склона. В уступе плато вдоль береговой линии водохранилища тянутся рвы отседания и сnivelлированные оползни. Овраги забиты перигляциальными лессовидными суглинками значительной мощности, не менее 10 м. Контакт рыхлых отложений с коренными породами не виден.

Поселенческая площадка обрамляется крутыми склонами: южным (40°) и более пологим (35°) северным. Южный овраг относительно северного более глубокий, прямолинейный и протяженный. В его днище имеются ступенчатые выступы коренных пермских пород. С одной из ступеней в вершинной части оврага связан выход родника с образованием водопада высотой 1,2 м.

Высота городища над урезом воды Нижнекамского водохранилища составляет около 25 м, поверхность покрыта густыми зарослями терновника. Овраги поросли лесом. В настоящее время городище не разрушается.

Поселенческая площадка Тихогорского I городища имеет форму неправильного треугольника. Протяженность ее от вала до бровки уступа достигает 77 м, ширина неравномерна – максимальная более 30 м в средней части памятника, а минимальная – 10,5 м у оконечности мыса (рис. 91). Поверхность площадки более наклонна (до 10–12°), чем общий уклон плато, на оконечности которого располагается городище, что обусловлено снижением поверхности за счет эрозионно-денудационных процессов, вызванных соседствующими оврагами.

С северо-западной стороны площадка городища отделена от основного массива плато седловиной шириной 6–9 м, образованной в месте максимального сближения обрамляющих оврагов (рис. 92). Эта узость образована за счет сближения верховьев мелких отвершек обрамляющих оврагов, причем отвершек южного оврага более глубокий и разработанный. Вал, разделенный на две части раско-

пом П.А. Пономарева, располагается на юго-восточном краю седловины, использованной древними строителями в качестве рва. Юго-западная часть вала ориентирована поперек мысовой площадки, северо-восточная – вдоль нее.

Наибольшей сохранностью отличается юго-западная часть вала, его протяженность составляет 10,3 м, высота над уровнем современной поверхности поселенческой площадки 1,5 м, ширина у основания 5 м (рис. 91–93). После зачистки вала удалось установить, что его высота над уровнем почвенно-культурного слоя достигает 2,5 м, а ширина по основанию 7,5 м. Внешний скат имеет крутизну 34°, внутренний 28°.

Северо-восточная часть вала располагается в 6 м от юго-западной. Исходя из ее необычной ориентации (вдоль мыса) можно предположить, что часть этой насыпи является остатком выкида из раскопа П.А. Пономарева. Длина этой части вала достигает 8 м, высота 1,5 м, ширина у основания 3–5 м (рис. 94).

Оврагами, обрамляющими городище, вскрываются породы белебеевской свиты казанского яруса биармского отдела верхней перми (P3bb), на которых залегают в виде покрова верхнеэоценовые субэаральные лессовидные суглинки. Для строительства оборонительных сооружений использовались только рыхлые покровные отложения, которые строители брали с поверхности площадки городища и плато.

Стратиграфия оборонительных сооружений. Исследование производилось на юго-западной оконечности вала, наименее поврежденной к настоящему времени. Зачистка шириной 4,50 м и глубиной 3,0 м ориентирована строго поперек вала. Линия стенки совпадает с общим направлением поверхности уклона мысовой площадки.

Во вскрытом зачисткой разрезе описаны снизу вверх следующие напластования (рис. 95–97):

1. Покровный суглинок бурого цвета, тяжелого мехсостава, однородный, без видимых признаков слоистости, плотный. Вскрытая мощность до 50 см.

2. Погребенная почва (гумусированный суглинок), со следами утаптывания, темно-серой почти черной окраской с включением зольных остатков. Наиболее отчетливо почвенный слой, мощностью 3–4 см, прослеживается на внутренней стороне вала. Судя по размытости границ и увеличению его мощности (до 17 см) в направлении седловины, погребенная почва, зафиксированная с наружной стороны вала, подверглась делювиальному сносу. Из этого наблюдения следует,

что жизнедеятельность обитателей догородищенского поселения привела к такому преобразованию поверхности, в результате которого начался делювиальный снос в сторону уже существовавшей тогда седловины.

3. Красно-бурые суглинки с включениями плотных комков суглинка с белесым карбонатным налетом и присыпками гумусированных суглинков, толщина слоя 16–67 см. Изъеден кротовинами. Отсыпанный пласт облекает неровную поверхность природного основания почвы (сл. 1–2) в форме дуги, центральная часть которого уничтожена раскопом 1881 г.

Наличие в составе отложений сухих комьев в виде глиняных окатышей с белесым карбонатным налетом свидетельствует о том, что материал для отсыпки брался с поверхности площадки, возможно, из отвалов ям. Они долго лежали на поверхности поселенческой площадки или в отвале склона (не *in situ*), подвергались экзогенным процессам (мокли под снегом и дождем, высыхали на солнце и ветру), в результате чего в них образовались выпоты карбонатов в виде белого налета.

4. Суглинок, буро-коричневый с карбонатными вкраплениями (рис. 95) мощностью 15–30 см выклинивается в центральной части зачистки. Эти карбонатные вкрапления в общей массе суглинка представляют собой осаждение карбонатов по корням растений, ходам червей и трещинам иного происхождения. Они образовались уже после отсыпки материала в результате длительного экспонирования поверхности и свидетельствуют о продолжительных перерывах между отсыпками. Поверхность зарастала травой, а значит, начинались процессы почвообразования.

5. Суглинок, красновато-бурый с сизоватым налетом. «Сизоватость» (оглееность), являющаяся признаком гумусированности, наиболее интенсивна внизу, в меньшей степени она присутствует в средней части и весьма слабо просматривается в верхней части слоя. Учитывая противоположный порядок гумусированности почв, можно констатировать наличие здесь обратной стратиграфии. Этот факт, а также наличие четкого нижнего контакта линзы свидетельствует о том, что для отсыпки брался почвенный грунт, который укладывался дерном вниз. Мощность слоя составляет 10–50 см; как предыдущий слой, он выклинивается в центральной части зачистки.

6. Суглинок, буро-сизый; мощность 20–114 см.

7. Суглинок, бурый с линзами белесых «закарбонатенных» суглинков. Верхний контакт неровный, но заметный, мощностью

до 37 см, выклинивается к северо-западной части зачистки.

8. Суглинок, светло-коричневый, легкого мехсостава с гумусированными потеками из верхнего слоя; мощность 7–53 см.

9. Гумусированный суглинок (гумусовый горизонт погребенной почвы) мощностью 3–20 см с включением мелких угольков и участков обожженной глины, оплывший в виде ступеней.

10. Гумусированный суглинок, светло-серый с коричневым оттенком; мощность слоя до 50 см.

11. Современная светло-серая лесная почва толщиной 16–30 см. Нижний контакт постепенный.

В юго-восточной части профиля отчетливо фиксируются очертания профиля раскопа П.А. Пономарева 1881 г. (рис. 97). Под дном раскопа зафиксированы: 1) бурый лессовидный суглинок и 2) пласт погребенной почвы.

В заполнении раскопа 1881 г. снизу вверх залегают:

1. Свал серовато-бурого гумусированного суглинка очень рыхлого сложения; мощность 60 см.

2. Свал серого гумусированного суглинка с линзой бурых суглинков; мощность 30–70 см.

Выше располагается современная серая лесная почва (сл. 11).

Насыпная формация городища Тихогорского I городища. Результаты изучения разреза вала Тихогорского I городища с использованием комплексных методов сведены в геоархеологическую шкалу, в которой представлено стратиграфическое расчленение вала и на его основе реконструируется история существования и строительства оборонительных сооружений мысового городища (рис. 98).

Значительная часть насыпи вала Тихогорского I городища разрушена раскопом 1881 г., тем не менее, в результате литолого-стратиграфического исследования разреза и анализа данных предшествующих исследователей удалось установить, что начальная фаза строительства оборонительных сооружений на памятнике связана с ананьинской КИО, а на последнем этапе существования городища – в III–V вв. укрепления были достроены, по всей вероятности, носителями мазунинской культуры.

На этом основании слои 3–7 объединены в **ананьинскую насыпную серию**, которая подразделяется на нижнюю (сл. 3–5) и верхнюю (сл. 6–7) насыпные толщи. Обе толщи состоят из нескольких насыпных слоев. Слой 10 и содержащаяся в ней линза 10а выделены в **мазунинскую насыпную серию**, состоящую

из одной насыпной толщи. Слои 8–9, залегающие между насыпными сериями, являются **природными образованиями**. Выработанная в кровле вала современная почва относится к постгородищенским образованиям.

Геоархеологическая реконструкция.

В догородищенский период на мысу существовало неукрепленное поселение, о чем свидетельствует антропогенное преобразование почвенного грунта, погребенного в последующем насыпью вала (рис. 98).

Весь период существования Тихогорского I городища укладывается в интервал времени от IX в. до н.э. до V в.

Ананьинский этап строительства и функционирование вала в соответствии со стратиграфическим расчленением подразделяется на две стадии. На ранней стадии вал отсыпался почвенным грунтом (сл. 3 и 4), причем для отсыпки на этой стадии работ (сл. 3) использовались покровные лессовидные суглинки; наряду с ними в насыпь попадали сухие плотные комья суглинка, подобранные с отвалов. Часть вала заходила в седловину, которая использовалась на всем протяжении существования городища в качестве рва. Крутой наклон слоев раннего вала, превышающий наклон склона седловины, свидетельствует о наличии какого-то ограничителя, препятствующего растеканию тела вала. Этим препятствием на ананьинских городищах были подпорные стенки из бревен, например, такие как на городище Гремячий Ключ (Чижевский и др., 2017, с. 227, 238, рис. 5). Карбонатные вкрапления в верхней части слоя 4 свидетельствуют о том, что после его отсыпки был перерыв, и поверхность насыпи подвергалась выветриванию.

Ранняя и поздняя ананьинские стадии строительства вала разделяются четкой границей, причем в верхней части насыпи ранней стадии имеются следы почвообразовательных процессов, также свидетельствующие о перерыве во времени строительных работ. На поздней стадии строительства (сл. 6–7) материал для насыпи брался с поверхности плато вместе с дерном, который помещался в насыпь вала травяным покровом вниз. Об этом говорит концентрация гумуса в нижней части пласта и его постепенное уменьшение кверху, то есть здесь присутствует обратная стратиграфия; подобное явление отмечено при раскопках Скорняковского городища (Чижевский и др., 2016, с. 70, 71, 78). Вал на этой стадии насыпался с использованием бурых суглинков двумя слоями. Время их отсыпки, судя по нечетким контактам, отделяли незначительные промежутки времени.

Этап запустения городища. После прекращения существования городища раннего железного века территория памятника запустела на длительное время. Перерыв был длительным настолько, что на насыпи образовалась почва (сл. 7, 8, 9), которая в дальнейшем подверглась делювиальному сносу, о чем свидетельствуют увеличение мощностей и внутреннее строение слоев 8 и 9. Причем делювиальный снос произошел после разрушения подпорной стенки.

Слои 7, 8, 9 следует интерпретировать как горизонты почвы, выработанной на валу городища ананьинского времени в период его запустения. Слой 7 представляет собой иллювиально-карбонатный горизонт (горизонт осаждения или вмыва карбонатов); слой 8 является горизонтом вымывания, поэтому он более светлой окраски и более песчанистого состава, что также связано с почвообразованием; слой 9 является гумусовым горизонтом с включением мелких угольков и участков обожженной глины.

Мазунинский этап строительства и функционирования вала характеризуется новой надстройкой вала (сл. 10) в III–V вв. со значительной до 50 см толщиной насыпного слоя.

Постгородищенский период. Формирование лесной почвы на вершине и склонах вала (сл. 11) относится ко времени прекращения существования городища. Почва, несмотря на то, что подвергалась делювиальному смещению, способствовала укреплению вала и его сохранности до наших дней.

Хронология строительства оборонительных сооружений Тихогорского I городища.

Материалы, характеризующие материальную культуру Тихогорского I городища, очень ограничены, коллекции из раскопок П.А. Пономарева утрачены, находки из сборов А.А. Спицына хранятся в фондах ГИМ в составе коллекции «Вятские костеносные городища» и не выделены отдельно, поэтому их атрибуция в настоящее время затруднена. Керамика АКЮ, полученная в результате наших работ, не имеет ярких хронологических признаков – она представлена стенками сосудов с примесью раковины в глиняном тесте, без орнаментации. В этих условиях датировка насыпи может опираться на аналогии в строительных технологиях и палинологии.

Судя по данным спорово-пыльцевого анализа, погребенная почва догородищенского поселения на тихогорском мысу сформировалась в период, близкий ко времени существования догородищенского поселения на городище Гремячий Ключ (Чижевский, Хисяметдинова и др., 2018, с. 313–318). Близка к гремячеключинской и технология строитель-

ства вала с использованием подпорной стенки. Догородищенское поселение и ранний вал городища Гремячий Ключ датируются IX – серединой VIII в. до н.э. (Чижевский и др., 2017, с. 236). По всей вероятности, в этих же пределах можно датировать догородищенское поселение и ранний вал РЖВ Тихогорского I городища.

Средняя стадия строительства вала РЖВ Тихогорского I городища характеризуется СПК IV, который по составу растительного спектра датируется VII в. до н.э. Эта стадия, таким образом, синхронизируется с поздним валом и верхним слоем городища Гремячий Ключ – сер. VIII – 1 четв./1 пол. VII в. до н.э. и VII в. до н.э. соответственно.

Строительство позднейшего вала на Тихогорском I городище осуществлялось спустя значительный промежуток времени после возведения самой поздней насыпи АКЮ. Достаточно отметить полный профиль образовавшейся здесь почвы (сл. 7–9). Таким образом, можно говорить о постананьинском возрасте позднейшей насыпи вала Тихогорского I городища. Время возведения этой насыпи можно определить по происходящей с памятника находке кольцевой рифленой подвески с крестовиной внутри и выступами на внешней стороне кольца (Aspelin, 1877, №802; Талицкая, 1952, с. 50, №286; Чижевский и др., 2018, рис. 12).

Подобные подвески характерны для азелинско-мазунинских памятников III–V вв. (Старостин, 2009, с. 36, 37, рис. 7: 5, 25: 4, 26: 7, 31: 12; Голдина, Берц, 2010, табл. 213: 10, 11 и др.), причем полные аналоги тихогорской подвески встречены в составе клада из Аргыжского городища (Черных и др., 2002, с. 66, рис. 83: 4). Н.А. Лещинская склонна датировать эти подвески более узко, в пределах IV в. (Лещинская, 2014, с. 172, табл. 93: 11).

В постмазунинское время городище запустевает, и жизнь на нем уже не возобновляется.

Выводы

1. Как и на значительной части исследованных городищ АКЮ строители оборонительных сооружений Тихогорского I городища при выборе места их размещения оптимально использовали особенности рельефа террасы, на которой располагается памятник. Вал был размещен в месте максимального сближения обрамляющих городищенский мыс оврагов, а в качестве рва была использована природная седловина, доработанная строителями под необходимые им параметры.

2. Тихогорское I городище было построено на месте более раннего догородищен-

ского поселения, с которым связана погребенная почва (СПК II). В это время в округе городища произрастали широколиственно-сосновые леса, в которых была велика роль липы. Леса перемежались открытыми пространствами, заросшими луговой и болотной растительностью.

3. Для сооружения насыпи вала использовался грунт с поверхности площадки поселения и с поверхности плато. По литолого-стратиграфическим данным выделено три стадии строительства вала: две относятся к раннему железному веку и одна – позднейшая – к раннему средневековью.

4. На ранней стадии (РЖВ) вал отсыпался почвенными грунтами с использованием подпорной стенки для фиксации насыпи в заданных пределах. Время этого строительства, судя по составу спорово-пыльцевого комплекса и технологии возведения, относится к IX – сер. VIII в. до н.э.

5. После длительного перерыва, фиксируемого по следам почвообразования, работы на насыпи вала продолжились. Во время второй стадии (РЖВ) строительства материал для насыпи брался с поверхности плато вместе с дерном, который помещался в насыпь вала травяным покровом вниз. Вал на этой стадии возводился двумя актами отсыпки, произведе-

денными в короткие промежутки времени. По составу растительного спектра он датируется VII в. до н.э.

6. Между средней (РЖВ) и поздней (раннее средневековье) стадиями строительства прошел большой временной перерыв, за который успела сформироваться почва с полным профилем, а после разрушения подпорной стенки, произошел делювиальный снос почвы. В это время поверхность Тихогорского I городища зарастала сорной растительностью.

7. На поздней стадии строительства, в раннее средневековье, вал был досыпан на значительную по сравнению с предшествующим периодом высоту. В это время в окружающих городище придолинных лесах возрастает значение хвойных растений, причем не только сосны, но и ели. Возведение поздней насыпи по находке кольцевой рифленой подвески можно отнести к III–V вв.

8. Особенности расположения Тихогорского I и II городищ, размеры занимаемых городищенских площадок, а также близкие параметры оборонительных сооружений (высота и ширина вала, глубина рва) позволяют предполагать близкое время основания Тихогорского I и II городищ.

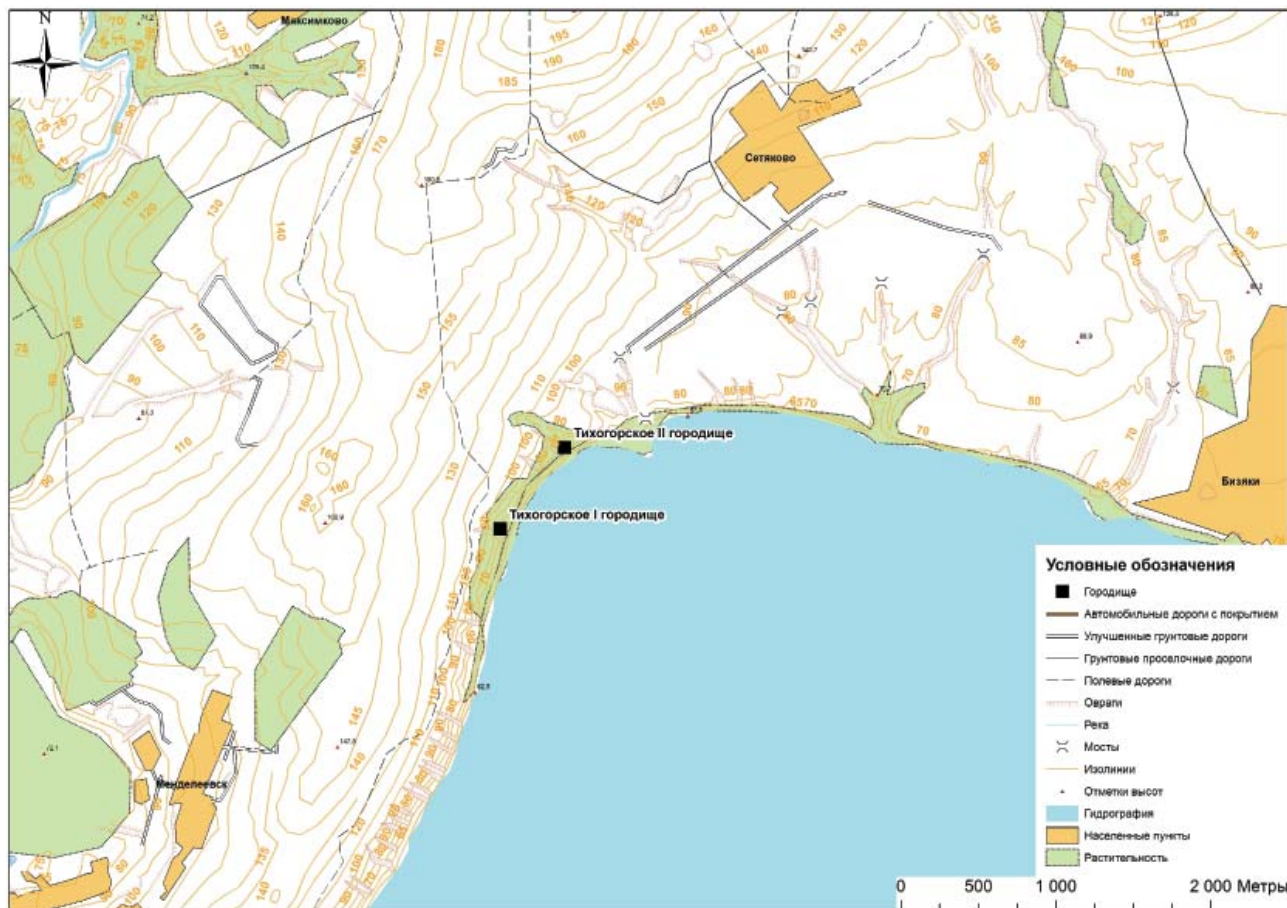


Рис. 90. Местоположение городищ Тихогорское I и II.

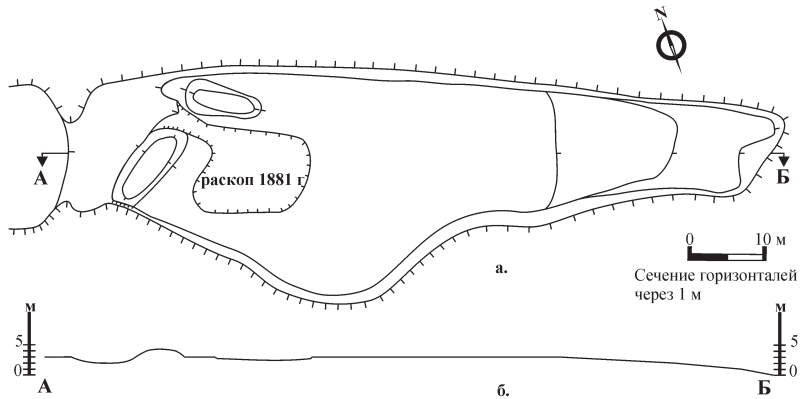


Рис. 91А. Тихогорское I городище: а – план, б – продольный профиль площадки.

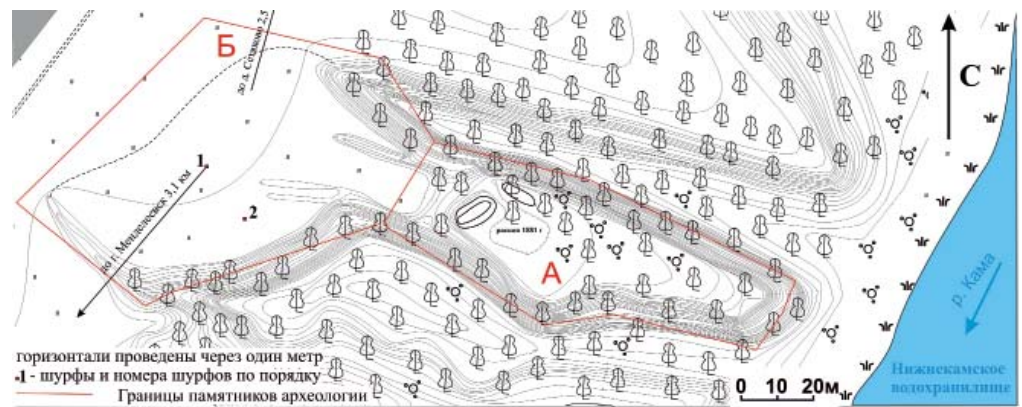


Рис. 91Б. План Тихогорского I городища (А) и Тихогорского селища (Б) (по: Лыганов, 2018).



Рис. 92. Тихогорское I городище. Вид на вал и седловину мыса с напольной стороны. Фото 2013 г.



Рис. 93. Тихогорское I городище. Вид на юго-западную оконечность вала с юга – со стороны площадки. Фото 2013 г.



Рис. 94. Тихогорское I городище. Вид на северо-восточную часть вала с юго-запада. Фото 2017 г.

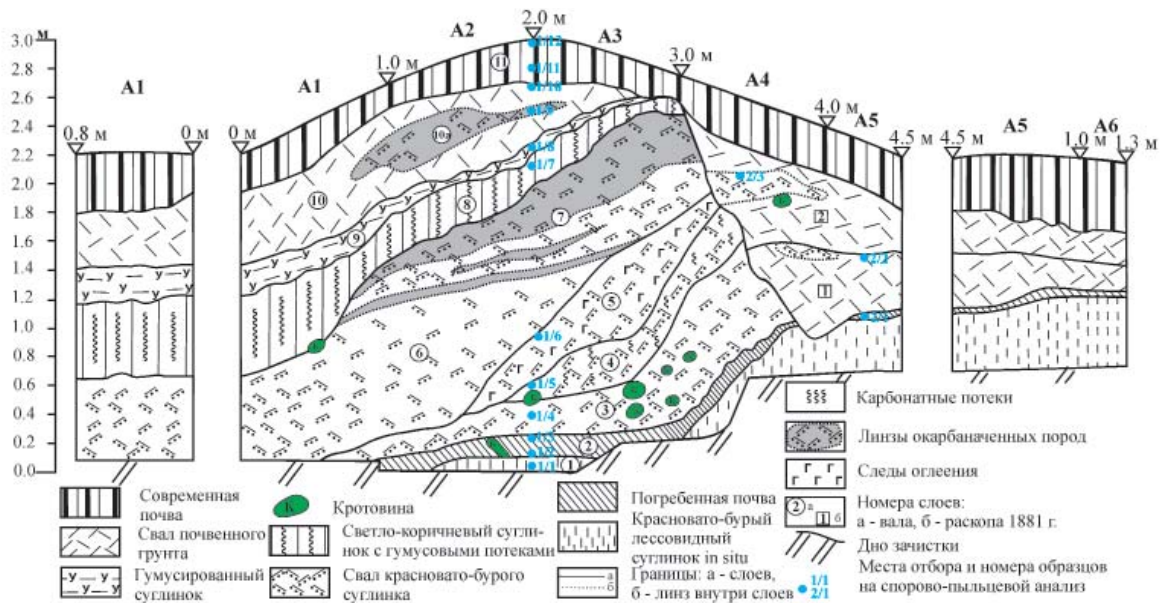


Рис. 95. Разрез (профиль) вала Тихогорского I городища.



Рис. 96. Разрез вала, Тихогорское I городище. Вид с юга. Фото 2013 г.



Рис. 97. Разрез вала, Тихогорское I городище, фотография верхней части насыпи. Вид с юго-запада, 2013 г.

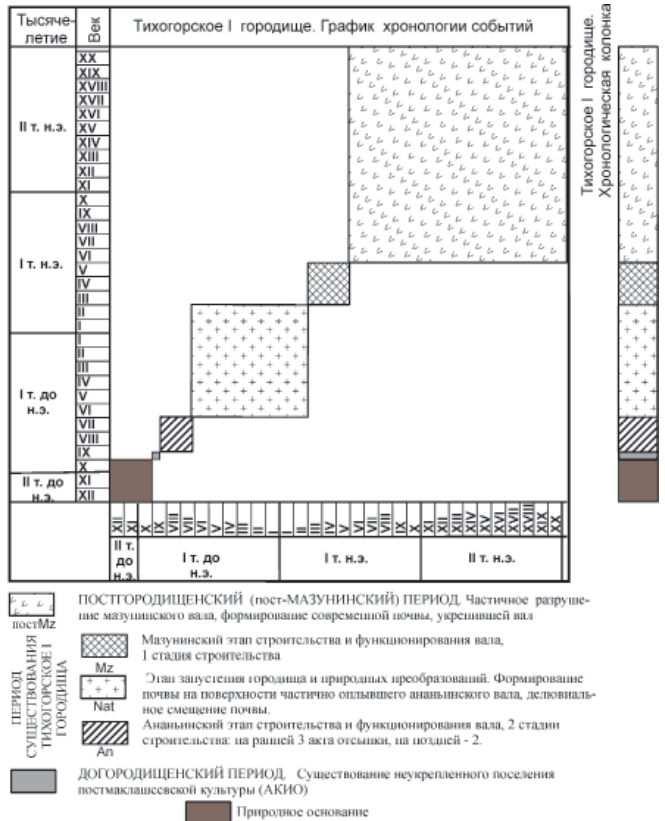


Рис. 98. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая интерпретация вала Тихогорского I городища.

Подгруппа А-3 (Средневожская)
Городище Казанка II (малое)

Городище Казанка II находится в пределах территории Советского района г. Казани, в 450 м к юго-востоку от железнодорожной платформы (Новаторов) электропоездов Казанского отделения Горьковской железной дороги и расположено на мысу между двумя субпараллельными оврагами (рис. 1; 99а).

Рядом с городищем Казанка II (малое) на соседнем мысу, в 60 м к северо-востоку от него, расположено городище Казанка I (большое) (рис. 100).

История исследования. Городище Казанка II было открыто А.Х. Халиковым в 1966 г. (Археологическая, 1981, с. 40). Территория городища на момент открытия была занята дачами и распахивалась. На пашне были отмечены два больших серых пятна размерами 6×10 м, А.Х. Халиков предположил, что они являются остатками распаханых жилищ (Халиков, 1980, с. 109, №137). В обнажениях мыса был выявлен культурный слой, содержащий кремль и керамику камской неолитической культуры; в подъемном материале собрана как неолитическая керамика, так и керамика, которая была атрибутирована предположительно как маклашеевская (Халиков, 1977, с. 17). В 2003 г. на мысовой части городища А. Черняевым был заложен шурф (2×2 м), который дал находки эпохи неолита: керамику камской культуры и кремневые изделия; материалы работ 2003 г. были опубликованы (Галимова, Руденко, 2006).

В мае 2016 г. городище Казанка II было исследовано А.А. Чижевским и А.А. Хисметдиновой, была проведена зачистка восточной оконечности вала. В 2017 г. памятник осматривали Л.А. Вязов и Е.В. Пономаренко; разрез 2016 г. был дополнительно изучен Е.В. Пономаренко и взяты образцы на радиоуглеродный анализ.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Мыс, на котором располагается городище, находится на левобережье приустьевой части р. Казанки и является частью самой высокой и древней VI надпойменной террасы р. Волга. Терраса сложена эоплейстоцен-раннеоплейстоценовыми аллювиальными песками видимой мощностью 15–16 м, на которых в виде покрова залегают субаэральные неоплейстоценовые лессовидные суглинки с выработанной на них голоценовой почвой общей мощностью 8–10 м.

Поверхность террасы с абс. отм. 90–100 м очень полого (2–3°) поднимается от бровки в сторону городских кварталов. Высота бровки террасы 45–47 м над уровнем Куйбышев-

ского водохранилища (при НПУ 53 м БСВ), а над старым руслом Казанки около 55 м. Высота уступа острья мыса над поверхностью низкой полузатопленной террасы р. Казанка составляет 21–25 м. Оконечность мыса не имеет непосредственного выхода к руслу р. Казанка, в настоящее время затопленного водами водохранилища. Расстояние между острьяком мыса и береговой линией Куйбышевского водохранилища составляет 300–350 м.

Поселенческая площадка городища протяженностью 40 м, шириной 4–18 м с ровной пологонаклоненной в 2–3° в сторону р. Казанка поверхностью (рис. 99б; 101) с трех сторон обрамляется крутыми уступами (37–40°), высота которых над днищем обрамляющих оврагов составляет 15–20 м, на острьяке мыса – 21–25 м. С вершинной поверхности мыса открывается вид на русло и низкий левый берег р. Казанки. Поверхность площадки городища несет на себе следы антропогенной переработки, наиболее значительными из которых являются траншеи. Первая расположена на оконечности мыса, на его севере – северо-западе, длина траншеи составляет около 7 м, ширина 1,6 м; вторая траншея расположена на северном склоне мыса на два метра ниже площадки городища, ее размеры 1,4×15 м. Рядом с первой траншеей непосредственно на площадке городища отмечена куча песка диаметром 4,5 м и высотой 1,1 м.

Овраг, который расположен между городищами Казанка I и Казанка II, имеет симметричный профиль с крутыми склонами (от 37–40° в верхней части, до 20–30° в нижней) и плоским днищем (шириной 20–22 м); ширина оврага, измеряемая расстоянием между бровками, составляет 60 м, глубина – 16–20 м. Верховье оврага находится в жилом квартале города значительно южнее железнодорожной линии. Склоны и дно оврага покрыты лиственным лесом и зарослями кустарника. Вдоль подножья левого борта оврага расположены скопления обвально-оползневых и осыпных отложений – продуктов разрушения мыса, внутри которых могут быть вывалы культурного слоя городища. Овраг, обрамляющий городище с юго-западной стороны, значительно меньших размеров; его вершина находится в 20–30 м севернее железнодорожного полотна, низовья также покрыты лесом.

Мыс, выработанный природными процессами, благодаря своему возвышенному и изолированному положению, наличию пригодных для строительства рыхлых отложений и готовой выровненной площадки,

обрамленной крутыми склонами оврагов, был удобен для обустройства на нем укрепленного поселения. Все сопутствующие природные факторы составляли внушительную основу оборонительной системы городища.

Оборонительные сооружения. Для защиты городища с напольной стороны, т.е. со стороны террасы, у края седловины был возведен вал, который в настоящее время едва просматривается над поверхностью террасы (рис. 102). Высота насыпи достигает 0,3 м, ширина возвышающейся части около 6 м, протяженность 12 м. За напольной стороной вала следует понижение относительной глубиной 0,5 м и шириной 4,6–6 м, протяженностью (поперек мыса) 11 м.

Стратиграфия оборонительных сооружений. Зачистка обнажения оборонительных сооружений была произведена в восточной части вала городища Казанка II. Она была предпринята в связи с усилившимися эрозионными процессами и угрозой просадки и обрушения этой части мыса (рис. 103). Зачистка была проведена вдоль естественного обнажения вала, возникшего в результате эрозии восточной части площадки памятника.

Поперечная зачистка (разрез) оборонительных сооружений. Описание в каждом из трех разрезов велось снизу вверх (рис. 104).

Разрез №1 – насыпь вала. Описание слоев производилась по осевой части вала (снизу вверх):

1. Субэральные покровные лессовидные суглинки палевого цвета, однородные, без признаков слоистости, слабо увлажненные, связанные, хорошо держат стенку, залегающие *in situ*. В кровле под контактом с насыпью вала порода пронизана белыми потеками карбонатов, отмечаются ходы червей и пустоты от стеблей травянистой растительности. Эти отложения служат субстратом и природным материалом для отсыпки вала. На флангах зачистки отложения осложнены мерзлотными клиньями (см. описание разрезов №2 и №3). Вскрытая мощность 0,8 м.

2. Первый насыпной слой. Лессовидный суглинок легкого механического состава серовато-желтого цвета с включением мелких древесных угольков и примазками карбонатов. Присутствие гумусированного материала в отсыпке просматривается в виде сероватого налета при значительном удалении от стенки обнажения. Свидетельством того, что это не погребенная почва, а насыпной материал, являются следующие факторы: 1) линзовидное строение слоя с отчетливой нижней границей; 2) большая рыхлость и сыпучесть, чем у подстилающих отложений; 3) внутренняя неоднородность грунта по простираанию.

Таким образом, насыпной генезис этих отложений не вызывает сомнений. В связи с этим возникает вопрос: куда исчезла погребенная почва? По какой-то причине она была снята до начала строительства вала. Важным свидетельством ее наличия до начала строительства являются карбонатные потеки под насыпью вала.

Мощность линзы 0,2 м, протяженность 1,5 м (между ПК 3 и ПК 4). Еще один фрагмент линзы мощностью 15 см и протяженностью 0,5 м отмечен между ПК 5 и ПК 6. Верхняя граница неотчетливая. Следов прерыва или перекрытия минеральным осадком природного характера не наблюдается.

3. Второй насыпной слой. Суглинисто-супесчаный материал серовато-желтого цвета, рыхлый, сыпучий. Нижний контакт слоя выражен слабо и там, где он залегает на первом насыпном слое, и там, где непосредственно на лессовидных суглинках (см. ПК 5). Верхний контакт резкий и неровный. Мощность слоя увеличивается от оси вала в его напольную сторону от 0,2–0,3 м до 0,5 м.

4. Третий насыпной слой. Суглинок ярко-коричневого (даже оранжевато-коричневого или рыжевато-коричневого) цвета. По цвету (яркости и насыщенности) и бурым оттенкам эти отложения резко выделяются в разрезе. Максимальная мощность слоя 35 см приходится на вершинную часть вала (около ПК 4). В сторону внутренней стороны вала (вправо от линии ПК 4) слой имеет протяженность всего 1 м, т.е. выклинивается к ПК3. В направлении напольного склона вала слой имеет протяженность 2 м, а от ПК 6 внутренняя структура слоя изменяется и в ней наблюдается наклонная слоеватость (расслоенность), отчего этот слой между ПК 6 и ПК 8,4 обозначен на разрезе как сл. 4а. Верхняя граница слоя с внутренней стороны вала резкая и ровная, с напольной стороны также резкая, но неровная, ступенчатая.

5. Четвертый насыпной слой. Пестроцвет, состоящий из красновато-бордового плотного суглинка и светло-серой (белесой) супеси. Эти литологические различия, контрастные по цвету и составу, толщиной слоев до 1–1,5 см, образуют относительно друг друга чересполосицу (шлировая структура). Полосчатая (шлировая) структура наиболее отчетливо просматривается на участке от ПК 3 до ПК 5,2, а также в центральной части 3-го и 2-го мерзлотных клиньев (ПК 2–ПК 3 и ПК 1–ПК 2 соответственно) на глубине 0,8–1,1 м от дневной поверхности, причем грунт внутри клиньев находится в увлажненном состоянии. Мощность слоя 20–30 см.

6. Современная почва, выработанная по насыпным отложениям вала. В вершинной части вала (ПК 4–ПК 6) почва сложена темно-серыми (почти черными) гумусированными суглинками мощностью 0,2–0,3 м. Мощность почвы увеличивается до 0,5 м в понижениях по обе стороны от вала. Причем на склонах понижения в разрезе почвы наблюдается наклонная слоеватость и линзы более гумусированного материала.

7. Дерновый слой – серые суглинки, пронизанные корнями современной травянистой растительности. Мощность 0,1 м.

Разрез №2 – заполнение рва. Ров располагается с напольной стороны вала (между ПК 6–ПК 8,5) и приурочен к понижению, обусловленному просадкой грунта в мерзлотном клине (МК№4).

1. Красновато-буроватый суглинок из мерзлотного клина – днище рва. Вскрытая мощность 0,3 м.

2. Погребенная почва. Слабо гумусированный суглинок светло-серого цвета со слабыми примазками сажистого материала (10–15 см).

3. Более интенсивно гумусированный суглинок темно-серого цвета с включением сажистой пыли и мелких древесных угольков (6 см).

4. Пестроцвет с ячеистой (кольцевидной) структурой, внутренняя часть кольца выполнена бордово-коричневым суглинком, который с внешней стороны обрамляется светло-серой белесой супесью. В кровле отмечается присутствие зольного материала (40 см).

5. Светло-коричневый (кирпичный) суглинок – слабый провал (?) (10–40 см).

6. Гумусированный суглинок со сгустками красновато-бурого суглинка, с присутствием зольной (?) массы и включением мелких древесных угольков – (зольник с мелкими древесными угольками) (14 см).

7. Гумусированный суглинок со слабо выраженной наклонной слоеватостью – переотложенные насыпные отложения с падением по скату напольного склона к центру рва (10–15 см).

8. Серовато-бурый суглинок, сильно увлажненный, со следами делювиального сноса (5–20 см).

Разрез №3 мерзлотного клина №2 (рис. 105).

Описание разреза проводился по осевой линии мерзлотного клина №2. Ширина клина составляет 1 м, вскрытая зачисткой глубина –1,8 м.

1. Красновато-буроватый суглинок, очень плотный, с прожилками и пятнами ожелезнения (13 см).

2. Светло-коричневый менее ожелезненный суглинок (15 см).

3. Пестроцветный суглинок – переотложенный насыпной грунт со следами ожелезнения (12 см).

4. Светло-коричнево-серый суглинок (20 см).

5. Современная почва с дерниной (24 см).

Геоархеологическая реконструкция (рис. 106). Описанный выше разрез подразделяется на *природное основание* (сл. 1), насыпную формацию вала городища Казанка II, которая, судя по наличию артефактов ананьинской КИО, состоит из *ананьинской насыпной серии* (сл. 2–5) и *постгородищенских образований* (сл. 5–6).

Следует особо отметить, что единичные разрозненные экземпляры керамики камской неолитической культуры для определения возраста вала в расчет не берутся, так как они попадали в насыпь с грунтом, который выбирался на поверхности мыса для строительства вала. Тем не менее, их можно использовать для датирования самого раннего *догородищенского поселения*, которое было основано носителями камской неолитической культуры. Судя по двум датам на ^{14}C , полученным по углю: UOC-5340 – 4799 CalBC (95,4%) 4702 CalBC и UOC-5341 – 4456 CalBC (95,4%) 4361 CalBC, время существования неолитического поселения относится ко 2 четв. – сер. V тыс. до н.э.

Возраст догородищенского поселения начала раннего железного века не определен. По керамике акозинско-ахмыловской культуры АКИО, попавшей в насыпь вала с поселенческой площадки городища, оно может быть датировано в пределах IX–VI вв. до н.э.

Насыпная формация городища Казанка II состоит только из **ананьинской насыпной серии**. Насыпные слои серии в неизменном виде слагают центральную наиболее возвышенную часть вала, залегая одна на другой между ПК 3 – ПК 6. Серия подразделяется на две насыпные толщи, отличающиеся по цветовой окраске и составу слагающего грунта. Еще одной отличительной особенностью толщ является наличие столбовых ям от подпорных стенок на концах нижней толщи и их отсутствие на концах верхней.

Нижняя толща (An₁) с внутренней и напольной сторон ограничена подпорными стенками, она состоит из двух насыпных слоев. Важным моментом является отсутствие погребенной почвы под насыпью. Это обусловлено воздействием людей на почву в процессе строительства вала, когда она сгребалась в кучу, для формирования основы тела вала; остатком преобразованной погребен-

ной почвы является гумусированный серовато-желтый суглинок с вкраплениями зерен карбонатов и мелких угольков (сл. 2).

В стенке зачистки после вскрытия и осмотра установлена приуроченность вала к элементам палеорельефа первичной поверхности мыса. Материнские породы, неоплейстоценовые лессовидные суглинки, осложнены мерзлотными структурами в виде клиньев. На правом фланге разреза на участке между ПК 0–3, с внутренней стороны вала под культурным слоем вскрыто 3 клина; на левом фланге на участке между ПК 7–2 с напольной стороны вала также под культурным слоем обнаружено еще 2 клина (рис. 105). Примечательно, что на участке между ПК 4–7 под насыпью вала мерзлотные клинья отсутствуют. Ров, полностью погребенный осадками, был приурочен к мерзлотному клину. На дневной поверхности поселенческой площадки неоплейстоценовые мерзлотные структуры не проявлены из-за сильной антропогенной переработки поверхности в голоценовое время, причем в наибольшей степени из-за распашки поверхности. Однако характер расположения мерзлотных структур в разрезе позволяет произвести реконструкцию палеорельефа поверхности террасы следующим образом.

Участок разреза между ПК 3–6 являлся возвышением (или бордюром) между двумя крупными изометричными мерзлотными депрессиями, размер которых был значительно больше современной ширины мысовой площадки (несколько десятков метров). Они, в свою очередь, были осложнены мерзлотными структурами меньшего порядка (диаметром от 0,6–1,0 (ПК 1–3) до 1,5 м (ПК 8–11)). Бордюр был использован древними строителями в качестве фундамента под вал. Другим важным критерием для строительства вала в данном месте было наличие естественного понижения профиля мыса и его сужения в плане.

Подобные мерзлотные клиновидные структуры в разрезе и соответствующие им кольцевые структуры на дневной поверхности наблюдались нами на выположенных участках горы Шолма в районе финальнопалеолитической стоянки Шолма (Чувашская Республика), а также на плато между рр. Вятка и Чернянка в районе Скорняковского городища и в разрезе природного основания вала самого Скорняковского городища.

Верхняя насыпная толща (An₁) сложена двумя насыпными слоями. Косвенным образом о наличии некогда существовавших ограничителей (подпорных стенках?) на окончаниях толщи свидетельствует факт явного

смещения насыпного грунта по обе стороны от вала. Смещенный, после разрушения подпорных стенок, грунт на внешней стороне вала захоронил ров, а на внутренней перекрыл неровности обрамляющих мерзлотных структур.

Постгородищенские образования представлены почвой, выработанной на ананьинской насыпи вала. Часть почвы в результате плоскостного смыва (делювиального сноса) перемещена с вершины вала к его подножиям, где заполнила понижения и выровняла поверхность поселенческой площадки и ополья. Исходя из этого факта, можно констатировать, что если весь объем смещенной склоновыми процессами почвы и разрушенных слоев насыпи вновь вернуть на место, то вал городища увеличится вдвое по сравнению с его современным состоянием.

Морфометрические параметры вала, зафиксированные по результатам зачистки, определяются по столбовым ямам, ограничивающим его насыпь как с внутренней стороны, так и внешней, а также уровнем материка и наиболее высокой точки насыпи вала. Исходя из этих данных, ширина вала в момент строительства составляла 2,96–3,00 м, высота 1,28 м. Следует отметить, что показатели высоты не отражают первоначальных размеров вала, так как за время, прошедшее после строительства, насыпь просела и подверглась воздействию различных природных процессов; в настоящее время она находится в реликтовом состоянии.

Важным моментом является отсутствие погребенной почвы под насыпью. Это обусловлено воздействием людей на почву в процессе строительства вала, когда она сгребалась для формирования основы тела вала. Остатком преобразованной погребенной почвы является гумусированный серовато-желтый суглинок с вкраплениями зерен карбонатов и мелких угольков.

Морфометрические параметры рва, зафиксированные по результатам зачистки. Начало рва ограничивается столбовой ямой на внешней оконечности насыпи вала, окончание – прерыванием отложений заполнения вала, представленных в основном пластами грунта, насыщенными золой и углями. Глубина рва определяется по устью столбовой ямы на внешней оконечности насыпи вала и началом выхода отложений мерзлотного клина. Основываясь на этих реперных точках, ширина рва составляет 2,00 м, глубина 0,74 м.

Выводы.

1. До строительства оборонительных сооружений на городищенском мысу с прерывами существовали два поселения. Первое

относится к камской неолитической культуре и датируется 2 четв. – сер. V тыс. до н.э. Второе относится к аозинско-ахмыловской культуре АКИО, которая датируется IX–VI вв. до н.э.

2. В виду отсутствия находок других археологических культур на памятнике, а также характерной технологией строительства АКИО с использованием подпорных стенок и приуроченности вала и рва к элементам палеорельефа первичной поверхности мыса, строительство оборонительных сооружений можно связать только с аозинско-ахмыловской культурой. Время стро-

ительства вала не определено и его можно датировать только в пределах всего промежутка существования данной культуры – IX–VI вв. до н.э.

3. Материал для отсыпки вала – субэральные лессовидные суглинки и дерново-почвенный грунт – забирался на поселенческой площадке прямо с поверхности. Следует отметить, что пески, залегающие в нижних отложениях мыса, не использовались при строительстве вала. Это объясняется тем, что и в настоящее время, и в период функционирования городища они не имели выхода на дневную поверхность.

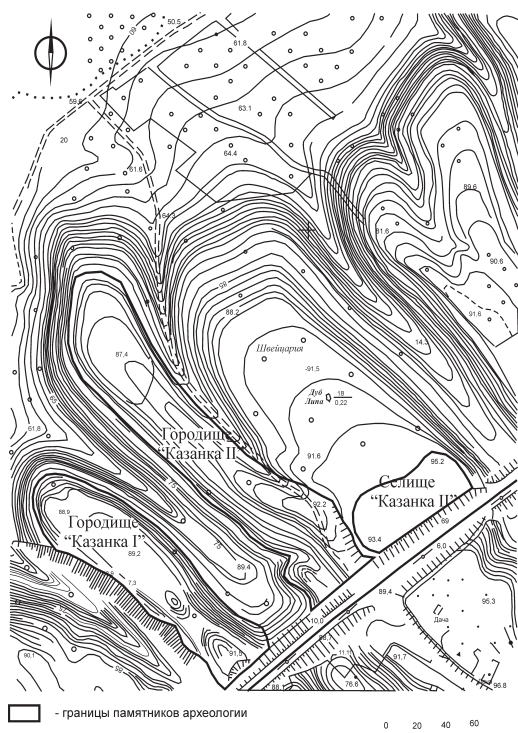


Рис. 99а. Ситуационный план района городищ Казанка I (большое) и Казанка II (малое): на топооснове градостроительного плана г. Казани 1960-х гг.

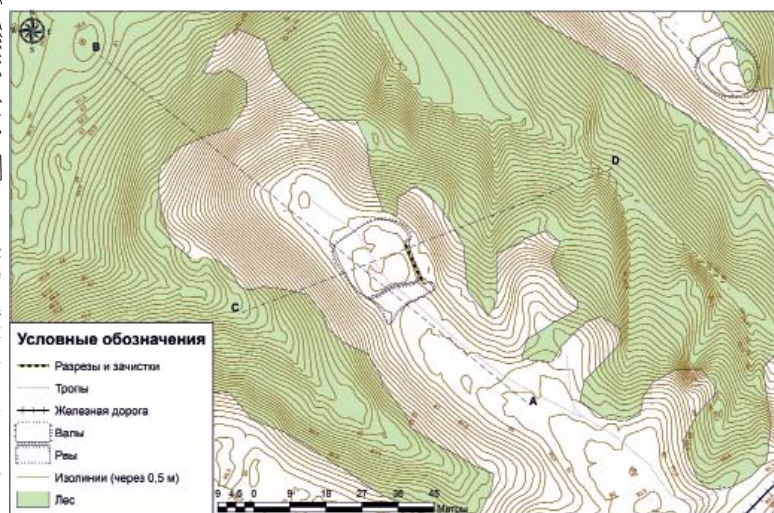


Рис. 99б. Топографический план городища Казанка II (малое), съемка Л.А. Вязова, 2016 г.

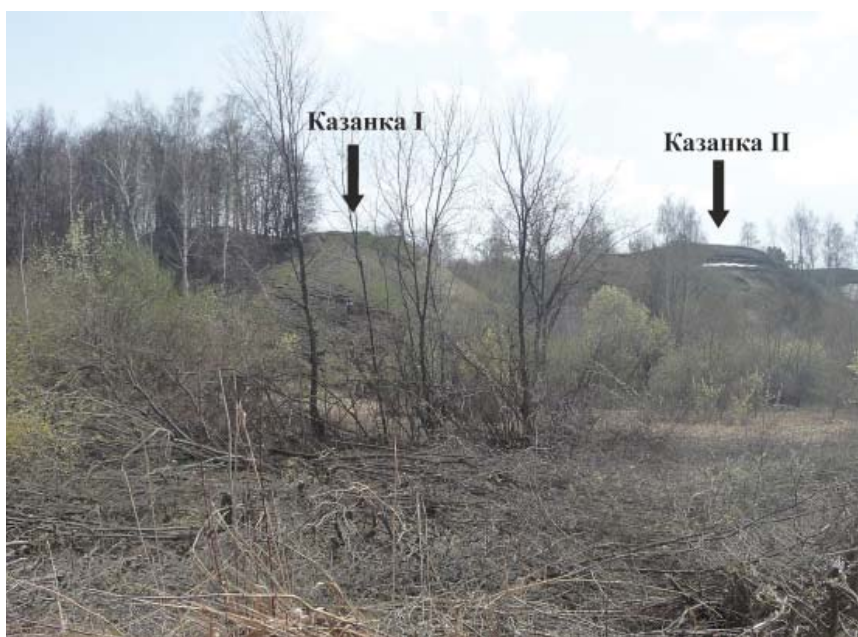


Рис. 100. Вид на городища Казанка I (большое) и Казанка II (малое) с поймы р. Казанка, стрелкой показаны городищенские мысы, фото 2011 г.

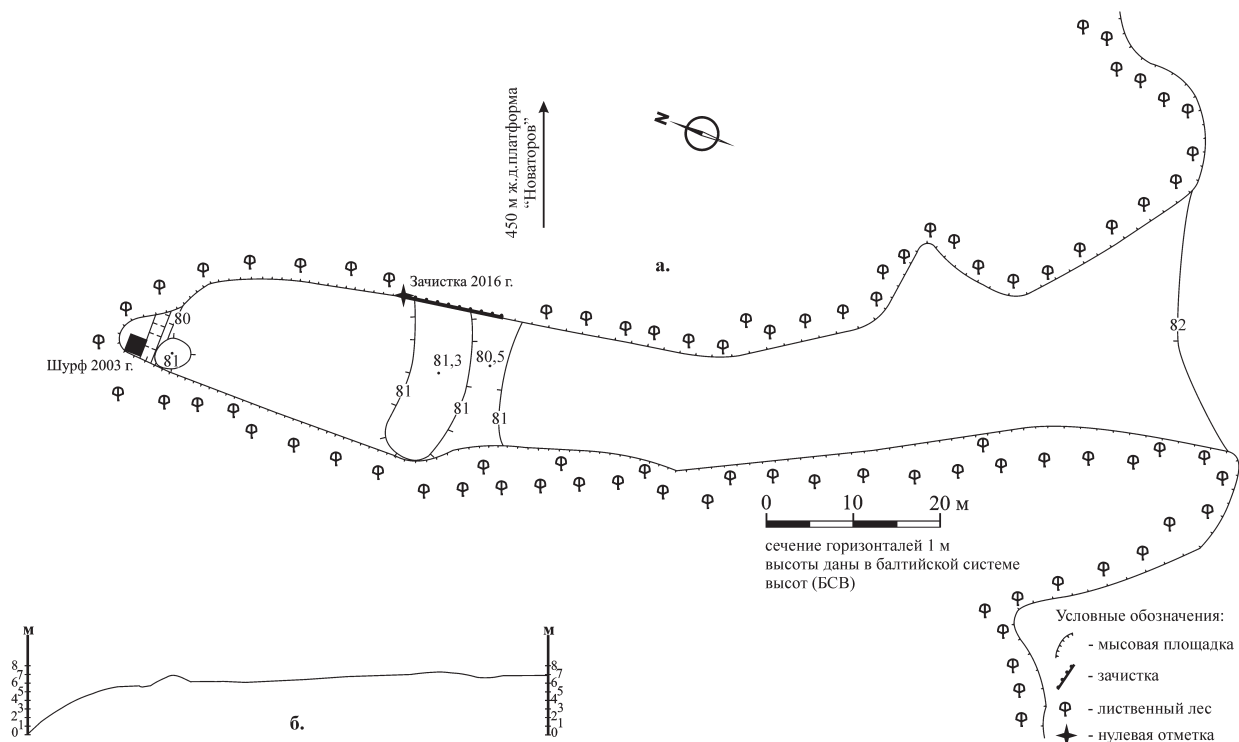


Рис. 101. План городища Казанка II (малое), 2016 г.



Рис. 102. Вал городища Казанка II (малое), вид с напольной стороны, фото 2015 г.



Рис. 103. Панорамный снимок стенки вала городища Казанка II (малое), фото 2016 г.

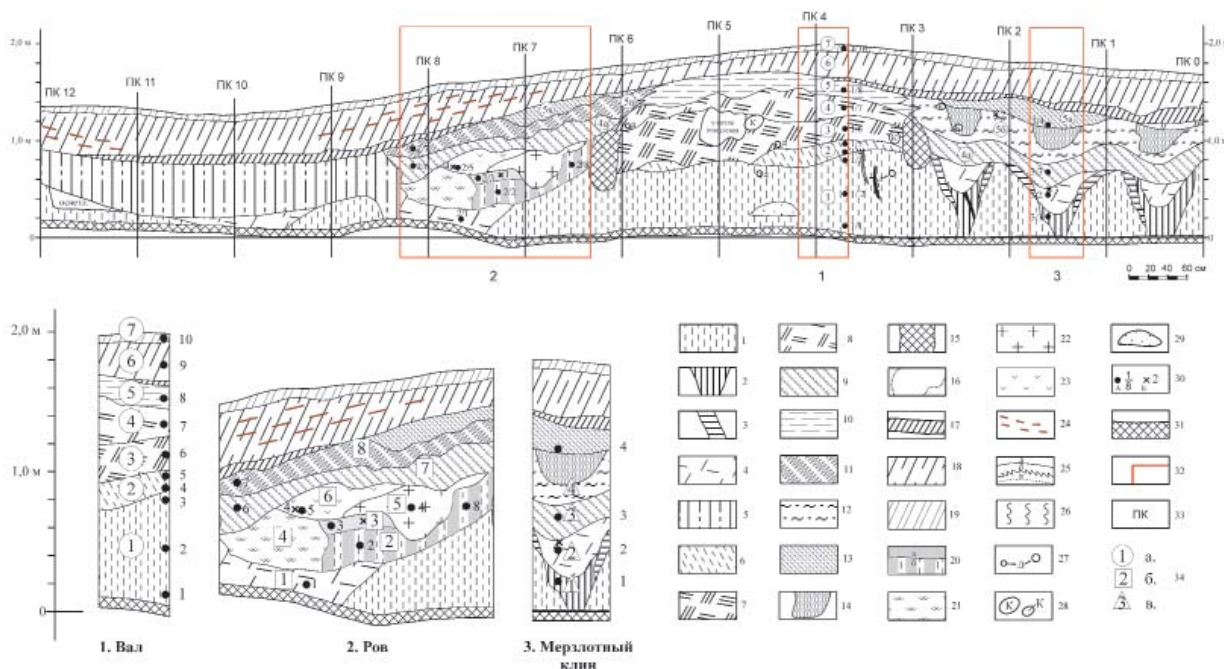


Рис. 104. Поперечный разрез (профиль) вала городища Казанка II (малое).

Условные обозначения. Природное основание (геологический субстрат): 1 – субаральные лессовидные суглинки, палевые с карбонатными потеками под насыпью вала и мерзлотными клиньями на флангах вала. Заполнители мерзлотных клиньев: 2 – суглинок, красновато-бурый с пятнами ожелезнения; 3 – лессовидный суглинок, желтый; 4 – суглинок, светло-коричневый слабо ожелезненный; 5 – лессовидная супесь, светло-коричневая, переувлажненная. *Насыпные отложения вала:* 6 – лессовидный суглинок, серовато-желтый с вкраплениями зерен карбонатов и мелких угольков; 7 – суглинисто-супесчаный материал серовато-желтый; 8 – суглинок, ярко-коричневый (оранжево-коричневый); 9 – то же, но с наклонной слоистостью; 10 – пестроцвет из суглинка, красновато-бордового плотного, и супеси, светло-серой (белесой); 11 – то же, но с наклонной слоистостью; 12 – пестроцвет со шпировой текстурой; 13 – слабо гумусированные суглинки, серовато-бурые. *Осложняющие структуры:* 14 – интенсивно увлажненные участки разреза, по форме похожие на хозяйственные ямы (но таковыми не являются); 15 – столбовые (?) ямы, выполненные рыхлым суглинком; 16 – осветленный участок разреза с неправильным контуром. *Современная почва:* 17 – линзы наиболее гумусированной почвы; 18 – гумусированные суглинки, темно-серые, тяжелого мех. состава со следами делювиального сноса, влажные; 19 – суглинки серые, задернованные. *Заполнение рва:* 20 – гумусированный суглинок: а) слабо гумусированный, светло-серый, с примазками сажистого материала, б) более интенсивно гумусированный, темно-серый, с включением сажистой пыли и мелких угольков; 21 – пестроцвет с примесью золы; 22 – суглинок, светло-коричневый, подверженный слабому прокалу (по Л.А. Вязову); 23 – зольная масса с включением мелких угольков. *Прочие обозначения:* 24 – следы делювиального перемещения грунта; 25 – границы слоев: а) отчетливые, б) с постепенным переходом, в) предположительные; 26 – потеки гумуса; 27 – примазки угля, сажи; 28 – полости от корней с древесным тленом; 29 – кротовины; 30 – лисья нора, выполненная почвенным грунтом; 31 – местоположение и номера образцов: а) СПА и МБА, б) радиоуглеродный анализ; 32 – находки артефактов: а) керамика неолитическая; б) кремль неолитический; в) керамика РЖВ (?) или ПБВ (?); 33 – номера пикетов (с интервалом 1 м); 34 – номера слоев в разрезах: а – вала, б – рва, в – мерзлотного клина.



Рис. 105. Мерзлотные клинья под культурным слоем городища Казанка II, фото 2016 г.

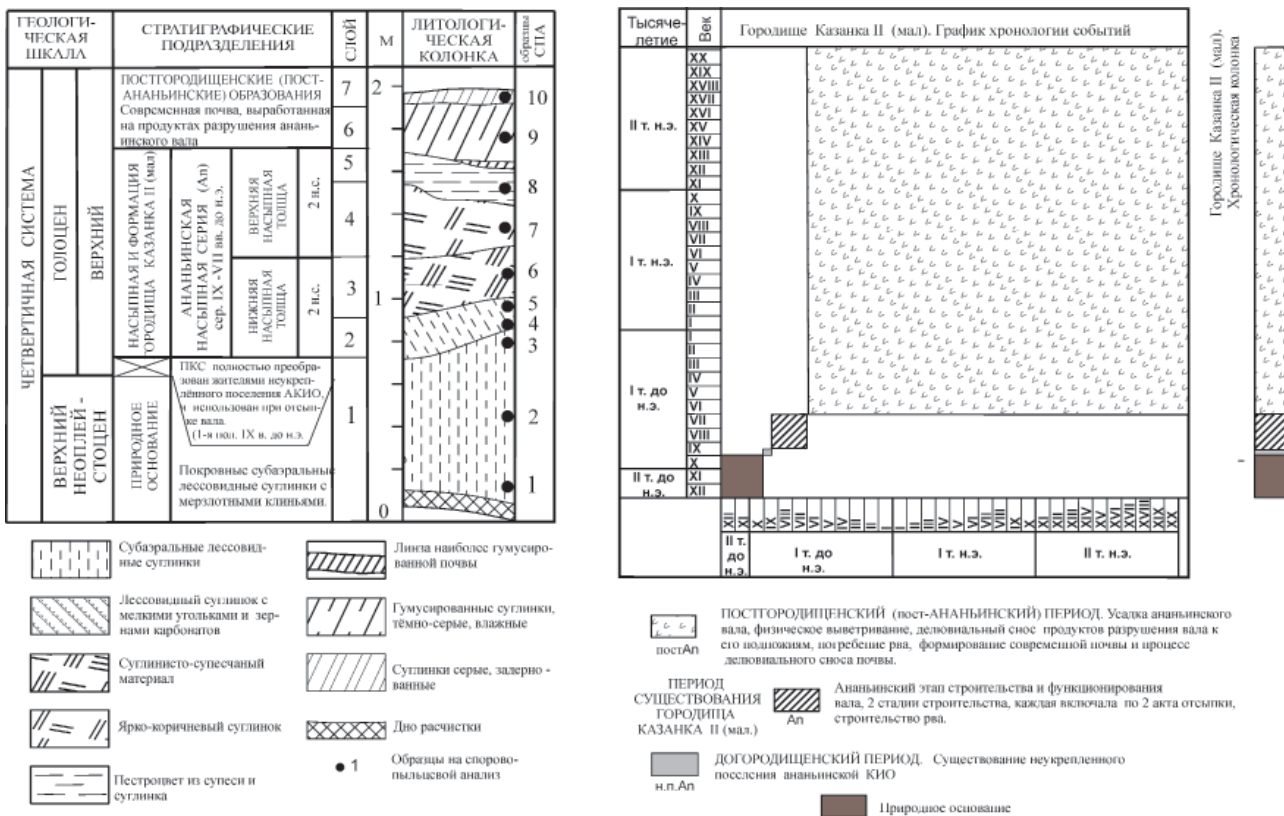


Рис. 106. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая интерпретация вала городища Казанка II (малое).

Подгруппа А-4 (Вятская) Скорняковское городище

Скорняковское городище¹⁸ находится на правом коренном берегу (борту долины) р. Вятки, в 150 м к востоку – северо-востоку от бывшей д. Скорняки, которая настоящее время является частью г. Котельнич Кировской области и располагается на ул. Речная, в 300 м к югу – юго-востоку от городского кладбища и 1 км к югу от железнодорожного моста через Вятку (рис. 1; 107; 108). Площадка городища занимала узкий мыс треугольной формы, возвышающийся над современным урезом воды почти на 35 м. Восточный склон мыса круто обрывается к Вятке, западный ограничен глубоким логом с отвесными, интенсивно осыпающимися склонами, с протекающим по дну небольшим ручьем.

Общая площадь памятника в настоящее время составляет около 400 кв. м. Стрелка мыса обращена к северу, против течения реки, от нее сохранился небольшой фрагмент укрепленного вала и ров поселенческой площадки (около 18 м в длину и 1,5–5 м в ширину),

плавню поднимающейся на внутренний скат вала.

Вал хорошо выражен в рельефе, виден как с реки, так и с берега (рис. 109). Насыпь имеет форму близкую к овалу и вытянута с запада на восток, внешний склон вала очень круто спускается в ров с напольной стороны мыса. Насыпь возвышается над поверхностью мысовой площадки на 3,76 м, а над дном рва на 6,26 м), его ширина около 22 м, длина сохранившейся части (от склона к Вятке до края оврага, образующего мыс) около 24 м (рис. 108). Ров шириной около 10 м и глубиной до 2 м восточным краем ограничен крутым и обрывистым уступом реки, западным – также довольно крутым уступом оврага. Внешний борт рва поврежден перекопами более позднего времени (на фотоснимках начала 1980-х гг. в этой части видны столбы от деревянных строений) (Шапран, 1982, рис. 21). В то время на вершине вала сохранялся деревянный информационный щит, указывающий на местоположение памятника. Многочисленные ямы перекопов (грабительские и хозяйственные) на вершине вала, во рву и на площадке городища отмечал еще А.А. Спицын (1881; 2011, с. 50, 51). К 2012 г.

¹⁸ В данном разделе использованы материалы из опубликованной нами в соавторстве с Е.М. Черных, А.Е. Митряковым, Е.А. Спиридоновой, М.Д. Кочановой, А.С. Алешинской монографии (Чижевский, Черных и др., 2016). Выражаем благодарность всем участникам исследования Скорняковского городища.

края ям сильно оплыли и в них туристы развозили костры.

История исследования. Городище (местное название – «Чертово») известно более 150 лет, впервые было описано в отчете Вятского губернского статистического комитета за 1873 г., затем А.А. Спицыным в «Каталоге древностей Вятского края», опубликованном в ежегодном издании ВГСК (Спицын, 1881; 2011, с. 50, 51). Впоследствии исследователь несколько раз бывал на городище, закладывая шурфы в разных частях площадки (Чижевский, 2013а, с. 49). Получив поддержку (организационную и финансовую) Московского археологического общества и Вятского губернского статистического комитета, в 1887 г. он произвел здесь уже полномасштабные раскопки. Согласно опубликованному отчету, вся площадка, размеры которой на то время составляли около 18 м в ширину и более 30 м в длину, была перекопана траншеями (одной продольной до гребня вала и несколькими поперечными). В течение одного дня землекопные работы были завершены, культурный слой перебирался вручную; характер работ и находки кратко описаны в итоговом издании 1893 г. (Спицын, 1893, с. 167–170). В стратиграфии вала А.А. Спицын выделил три основных периода его строительства, само городище он причислил к группе так называемых средневятских. Судьба коллекции из спицынских раскопок неизвестна. В Кировском областном краеведческом музее Е.М. Черных были обнаружены лишь две находки (подвеска и пронизка из бронзы, инв. №2038).

Часть находок (безынвентарных), возможно, происходящих из Скорняков, хранится в городском краеведческом музее Котельнича. Часть материалов из спицынских раскопок, по всей видимости, могла поступить в Императорскую археологическую комиссию.

В советское время сведения о городище были включены М.В. и И.А. Талицкими в первый свод археологических памятников бассейна р. Камы (Талицкая, 1952, с. 29).

Во второй половине XX в. памятник многократно обследовался археологами из Кирова и Ижевска (Еговкина, 1958; Стефанова, 1962; Ютина, 1976; Бойчук, 1984; Голдина, Черных, 1985; Ванчиков, 1992; Кряжевских, 2008), но раскопки на нем не производились. Исследователи ограничивались осмотром городища, сборами подъемного материала из осыпающихся склонов, мониторингом разрушений, благодаря чему можно оценить динамику разрушения этого объекта. Если, по данным Л.М. Еговкиной, в 1957 г. длина стрелки мыса составляла 200 м, то в 1976 г. уже вдвое мень-

ше – только 100 м; при нашем обследовании в 2012 г. сокращение оказалось катастрофическим – до 18 м (рис. 110). Необходимо отметить, что интенсивное разрушение памятника связано с подмывом правого берега водами реки Вятки с восточной стороны мыса и ручья – с западной стороны под действием силы Кориолиса (закон Бэра – Бабине). Сложение этих сил, направленных навстречу друг друга, привело к катастрофическому размыву мыса, находящегося на самом крутом участке вятской излучины. Большие раскопочные работы (163 кв. м) были проведены лишь на Скорняковском поселении, располагавшемся к югу от городищенских укреплений (Шапран, 1982, с. 6, 7, рис. 20, 22). Необходимо отметить, что остатки этого поселения и могильника, разрушенных береговой эрозией, были обнаружены в непосредственной близости от городища в ходе исследований 1976 и 1981 гг. (Ютина, 1976; Шапран, 1981; Кряжевских, 2009, с. 186–188). Их хронологическая связь с городищем не была доказана, хотя наряду с гончарной посудой были найдены фрагменты лепной керамики. В раскопе 2012 г. за внешними границами рва также были обнаружены единичные и маловыразительные фрагменты гончарной и лепной посуды. Необходимо отметить, что группу средневятских городищ (Скорняковское, Истобенское, Чижевское и др.) А.А. Спицын рассматривал отдельно от «костеносных», считая их более поздними, принадлежавшими местным удмуртам-вотякам, жившим на них в первой половине II тыс. (Спицын, 1893, с. 166). В.Ф. Генинг, подводя итоги разведочным работам на Вятке, в отчете 1957 г. специально остановился на характеристике этих городищ, выделив среди них три хронологических группы, причем Скорняковское городище, по его мнению, использовалось на ананьинском этапе (VII–III вв. до н. э.) и вторично – в раннем средневековье (IV–VIII вв.) (Генинг, 1958, с. 363–373). Выводы В.Ф. Генинга основывались исключительно на наблюдениях за характером культурного слоя и особенностями формы и орнамента керамики.

В июле 2012 г. в рамках регионального проекта «Котел времени» были осуществлены стационарные археологические исследования памятника под руководством Е.М. Черных и А.А. Чижевского (Черных, Чижевский и др., 2013, 2014); материалы работ были опубликованы (Чижевский, Черных и др., 2016; Коваль, 2018).

Раскопом площадью 288 кв. м была охвачена почти половина сохранившейся площади; исследованы остатки культурного слоя

на мысовой площадке, а также часть территории за пределами напольных укреплений для получения информации о возможности существования некрепленного поселения за пределами городища (рис. 108). Установлено, что на мысу культурный слой носит переотложенный характер и практически не содержит артефактов. Но наиболее яркие материалы были получены в ходе изучения укреплений городища – вала и рва, на которых были сосредоточены основные исследовательские работы комплексной экспедиции (Чижевский, Черных и др., 2016).

Работы на Скорняковском городище были продолжены А.О. Кайсиным в 2013–2014 гг. в результате чего памятник был изучен полностью; материалы этих исследований не опубликованы.

Общая физико-географическая и геолого-геоморфологическая характеристика района исследований. С высокого правого берега Вятки с территории городища на расстояние нескольких километров просматривается русло реки и пойма на левобережье. Благодаря тому, что река в районе поселения образует крутую излучину, под обзором также находится и правый коренной берег реки в центральной части г. Котельнич, вплоть до устья р. Молома, и вниз по Вятке на 10–15 км.

В орографическом и гидрологическом отношении Скорняковское городище размещено в приводораздельной части Котельничского Увала с абсолютными отметками 140–160 м, расположенного между рекой Вяткой и небольшой речкой Черняницей, протекающей по Черняницкой ложбине. Эти реки текут почти параллельно, но в противоположных направлениях, наиболее близко, на расстояние всего 4 км, подходят друг к другу в районе изучаемого городища. На этом же участке в продольном профиле Котельничского Увала наблюдается относительное снижение абсолютных отметок до 120–130 м с образованием легкопроходимой седловины. Сама водораздельная поверхность характеризуется полого-холмистым рельефом. В соответствии с существующей для данного района схемой геоморфологического районирования (Прокашев, 2009) водораздельная поверхность между рр. Вяткой и Черняницей представляет собой денудационно-аккумулятивную плиоценовую поверхность, выработанную на почти горизонтально залегающих красноцветных породах татарского отдела верхней перми. Со стороны р. Вятки водораздельная поверхность обрамляется крутым (55–60°) уступом, высотой 35–50 м. В результате постоянного подмыва рекой на склоне образовались участки с вертикаль-

ными обрывами, где происходят камнепады и осыпи, поэтому спуск к руслу не везде проходим и может осуществляться только по тропе. Спуск к реке Чернянице с относительным снижением 10–15 м, напротив, пологий, без резких перегибов, обрывов и препятствий. Река Черняница шириной 5–6 м проходима в брод на всем протяжении; пойма ее шириной от 0,5 до 1–2 км, высотой 1,5–2,0 м имеет довольно ровную поверхность, поросшую травянистой растительностью.

Водораздел и склоны Увала перекрыты маломощным (1–2 м) покровом среднечетвертичных водноледниковых песчаных отложений (Государственная, 1999; 2001), мощность которых увеличивается в западном направлении и к пойме р. Черняницы достигает нескольких метров. Поверхность покрова осложнена термокарстовыми формами рельефа, представленными блюдцами-западинами, являющимися реликтами перигляциальных процессов позднеплейстоценовой эпохи. По нашим наблюдениям, ямы имеют изометричную в плане форму, диаметром 2–10 м, плоское днище, глубиной 0,5–1,5 м. На относительно обширных горизонтальных участках водораздельной поверхности криогенные блюдца и западины объединяются в более обширные депрессии диаметром от 30 до 50 и более метров. Несмотря на то, что верхняя часть покрова зачастую переветрена в голоцене эоловыми процессами, мягко сглаживающими неровности рельефа, в днищах блюдцев-западин наблюдаются мочажины, топкие зыбучие грунты и заболоченные участки с болотной травянистой и кустарниковой растительностью.

По литературным источникам изучаемая территория располагается вблизи главного ландшафтного рубежа Русской равнины, где наблюдается переход от территории с недостатком тепла и избытком влаги к территории с перевесом тепловых ресурсов над водными (Прокашев, 2009). Территория г. Котельнич относится к континентальному климату умеренного пояса и характеризуется затяжной, холодной зимой и теплым, но очень непродолжительным летом. Из-за близости к Северному Ледовитому океану и отсутствия барьеров для проникновения полярных воздушных масс возможны периодические вторжения холодного воздуха, порождающие сильные морозы зимой, а летом заморозки, резкие похолодания. Зимние температуры низкие, в среднем составляют -16–17°C. Самый жаркий месяц – июль, температура которого от +18 до +19°C. Абсолютный минимум температуры воздуха -41,0 °C. Абсолютный максимум температуры воздуха +37,1°C.

Относительная влажность воздуха – 76%. Годовое количество осадков 583 мм. Больше всего их приходится на летнее время. Летом бывают осадки в виде коротких, а весной и осенью – в виде затяжных дождей. Зимой осадки выпадают в виде снега, высота покрова которого зависит от рельефа местности, в среднем составляет 40–60 см. На повышенных безлесных участках снега меньше. Таяние снежного покрова происходит в конце марта – начале апреля. Полностью освобождается территория от снега к середине апреля. Зима устанавливается ко второй декаде ноября. Vegetационный период составляет 5–5,5 месяцев.

Территория, на которой располагается городище, находится в зоне южной тайги с темнохвойными елью и пихтой с примесью сосны и березы, с богатым растительным и животным миром. В силу указанных выше природно-климатических условий лесные таежные массивы перемежаются с обширными пространствами с лесостепной, степной и луговой растительностью (Прокашев, 2009). Примечательной особенностью данной территории является наличие урочищ с широколиственными лесами из дуба, вяза, осины (урочище Наргуш, Дубовая роща). Болота и заболоченные участки с характерной травянисто-кустарниковой растительностью встречаются как внутри лесных массивов (например, на территории г. Котельнич), так и на открытых пространствах.

По палинологическим данным, полученным до исследования Скорняковского городища, в голоцене Вятского края полное господство сосново-еловых лесов с заметной примесью березы и незначительным участием широколиственных пород (*Ulmus*, *Tilia*, *Corylus*) зафиксировано в атлантический период (Пахомова, 2004). Также четко выделяется начало суббореального похолодания, выраженного явным сокращением лесных формаций и их повторным восстановлением во второй половине суббореала (Пахомова, 2004), при этом в составе лесной растительности края сильно возрастает участие ели (Прокашев, 2009). Таким образом, в период существования Скорняковского городища растительный покров на данной территории был близок к современному.

Современная фауна Котельничского района очень разнообразна: здесь водятся бобры, зайцы, кабаны, лисы, лоси, медведи, обитают скопа и орлан-белохвост.

По данным государственной геологической съемки масштаба 1:1000000 и 1:200000 в геологическом строении этой территории принимали участие терригенные, лагунные и

морские отложения девона, карбона и перми, залегающие на кристаллическом фундаменте, состоящем из магматических и метаморфических пород докембрия (Государственная, 1999; Государственная, 2001). По данным бурения (скв. 22), мощность пород осадочного чехла в районе Котельнича составляет 1900 м (Государственная, 2001). Из пород осадочного чехла на дневную поверхность выходят позднепалеозойские отложения верхнего (татарского) отдела пермской системы – северодвинский и вятский ярусы. Для нас наибольший интерес представляют отложения северодвинского яруса, выделенного здесь в котельничскую серию, т.к. именно они выходят на дневную поверхность в береговых обрывах р. Вятки в районе г. Котельнич, в том числе и в районе изучаемого городища. Она представлена переслаиванием кирпично-красных алевролитов, темно-бордовых аргиллитов и редких прослоев серо-зеленых мергелей и алевролитов, переработанных почвообразовательными процессами. Видимая мощность отложений от уреза р. Вятки 35 м. К красноцветам котельничской серии приурочено Котельничское местонахождение позднепермских рептилий (растительноядные парейазавры, хищные зверообразные терапсиды, зверозубые ящеры и в том числе сумии). Их костные остатки встречаются на берегу Вятки в районе г. Котельнич и близ Скорняковского городища.

Природные предпосылки для выбора места поселения. Разнообразные природные условия местности в окрестностях Скорняковского городища способствовали организации как присваивающего (охота, рыбная ловля, собирательство), так и производящего (например, для скотоводства) типов хозяйствования. Именно эти условия способствовали первоначальному выбору места под обустройство неукрепленного поселения на месте Скорняковского городища. Сильными сторонами этой местности были узкий, выровненный, низкий водораздел между большой и малой реками, разнообразие биот, богатый растительный и животный мир.

Наличие здесь обширных заливных лугов в пойме р. Черняница, расположенной неподалеку (в часе ходьбы) через очень пологую, с небольшим перепадом, безлесную седловину в Котельничском Увале, способствовало организации отгонно-пастбищного скотоводства. В окрестностях самого городища крутосклонные глубокие овраги и обрывистый высокий вятский склон исключают содержание скота.

Ландшафтное разнообразие территории в радиусе 5–10 км от городища предполагает

для его обитателей, как впрочем, и для современных жителей, сбор диких ягод, плодов, грибов, орехов.

Жизнь на реке, безусловно, связана с рыболовством, но большая река, такая как Вятка, создавала трудности для ловли рыбы. В этом отношении рыболовство на р. Черняница, небольшой речке, узкой и легко переходимой вброд, открывала большие возможности для рыбной ловли сетями.

Основные элементы строения насыпи вала Скорняковского городища состоят из природного основания, почвенно-культурного слоя и, собственно, насыпной формации (рис. 111).

Природное основание – фундамент насыпи вала, вместе с тем в нем производилась выработка рва и выемка грунта для отсыпки. В основании Скорняковского городища четко вычленяются коренные пермские породы и рыхлые четвертичные наносы.

Коренными породами являются красноцветные породы котельнической серии верхнего отдела пермской системы (P3 kt) (Государственная, 1999; 2001). В обрывах мыса прямо под городищем обнажаются кирпично-красные алевролиты, переслаивающиеся с темно-бордовыми аргиллитами и редкими прослоями палеопочв, состоящих из оглеенных серо-зеленых мергелей с остатками окаменевшей древесной растительности. В верхней части разреза пласты мергеля почти исчезают, но встречаются линзы и пласты грубозернистых песков табачного цвета мощностью 10–20 см. В кровле порода выветрена на глубину 0,7–1,0 м, до мелкозема (до исчезновения первичной слоистой текстуры), увлажнена, имеет насыщенный темно-бордовый цвет. Видимая мощность отложений от уреза р. Вятки 35 м.

Рыхлые четвертичные наносы залегают на размытой поверхности красноцветов котельнической серии и состоят из двух толщ.

Нижняя толща представлена среднечетвертичными флювиогляциальными отложениями времени отступления ледника (fQII), сложенными средне- мелкозернистыми песками, светло-коричневыми, палевыми, с линзами супесей и суглинков. Вся толща проработана криогенными деформациями и растрескиванием. Мощность отложений непосредственно под основанием вала 0,6 м.

Верхняя толща представлена эоловыми (перевейными) песками, светло-серыми (белесыми), хорошо отсортированными, сыпучими, с ортзандами. Мощность песков 0,6 м.

Пески, залегающие в виде плаща, нивелируют структурную поверхность подстила-

ющих отложений. В них совершенно отсутствуют криогенные деформации; на этом основании возраст их определяется как голоценовый.

Почвенно-культурный слой (ПКС) догородищенно-поселения представляет собой пласт спрессованного гумуса, мощностью 4–6 см, интенсивно серого, почти черного цвета, насыщенного углисто-сажистыми и зольными включениями, обломками керамики (АКИО), изделиями из железа и кости, кухонными остатками (кости рыб, диких и домашних животных). Слой хорошо атрибутируется по находкам позднеананьинской «воротничковой» керамики. ПКС сохранился в разрезе только в осевой части вала: на северном фланге раскопа (со стороны поселения); на остальной части городища он уничтожен при отсыпке верхней (еманаевской) части вала и затем в результате раскопок А.А. Спицына (1882–1887 гг.); на южном фланге он полностью уничтожен в процессе рытья рвов.

Геологическое строение вала и рва.

Насыпная формация Скорняковского городища расчленяется на четыре серии: ананьинскую, пьяноборскую, еманаевскую и «кладоискательскую» (рис. 111).

Ананьинская насыпная серия (An) состоит исключительно из песчаного материала. Серия по морфологии насыпных слоев, их мощностям, характеру укрепляющего насыпь материала, а также по особенностям постседиментационных изменений разделяется на нижнюю толщу и значительно более мощную верхнюю толщу. Обе толщи залегают в единой структуре, имеющей дугообразную форму.

Нижняя насыпная толща (An₁) является первоначальной насыпью, насыпанной без следов размыва или нарушений непосредственно на ПКС. Она состоит из зеленовато-серого песка, перемежающегося с тонкими прослойками гумусированного песка мощностью 2–5 см. Кроме того, в толще зафиксированы два пласта смешанного с песком мелкого щебня, состоящего из обломков красноцветных пород котельнической серии (мощностью 10–15 см). Слои насыпи отчетливо вырисовывают дугообразную структуру вала, ширина которого на этой начальной стадии не превышала 4 м. Мощность толщи 0,7 м.

Верхняя насыпная толща (An₂) составляет основной массив ананьинского вала. Толща сложена насыпными песками, облекающими довольно равномерно первичную дугу вала. В отличие от нижней в верхней толще не наблюдается отчетливой картины чередования напластований. Это объясняется, во-первых, однородностью отсыпаемого

материала, во-вторых, последующими постседиментационными изменениями. Вместе с тем на напольной стороне вала в песках просматриваются следы 3–4 напластований, свидетельства подновления и реконструкции, отличающиеся по окраске (от светло-желтых до палевых). Данные наблюдения подтверждаются также скоплениями челюстей, черепов и фрагментов рогов крупных животных (лошадь, лось), абразивных плит и крупных камней, встречающихся на различной глубине с внутренней стороны вала. Отмечаются следы укрепления внешнего склона вала блоками дерна. По сохранившимся фрагментам блоков восстанавливается дневная поверхность вала на промежуточной стадии строительства. Линия поверхности очерчивает дугу, параллельную кровле нижней толщи (A_1), но более крутую, чем кровля верхней толщи (A_2).

На внутренней стороне вала толща более однородна по литологии, она сложена светло-серыми (до белесого) перевесными песками с ортзандами. Песчаный материал состоит преимущественно из мелкозернистой фракции, песчинки хорошо окатаны, заполнитель между зернами отсутствует, и потому пески имеют сыпучий характер. Ортзанды представляют собой прерывистые слабоволнистые, горизонтально ориентированные прослойки (мощностью 1–2 мм), сложенные тонкоотмученным глинистым материалом. В результате проведенных корреляций установлено, что нижнеананьинская толща (A_1) отсыпалась материалом, изъятым из самого древнего рва (AR_1), вырытого в 2–3 м от первого вала (AV_1). Верхнеананьинская толща (A_2) отсыпалась материалом из второго рва (AR_2), выработанного со смещением к югу на расстояние 3–4 м и на 0,7 м более глубокого относительно первого.

Природные образования. Стратиграфически выше ананьинской насыпной серии залегают отложения общей мощностью от 1,2 до 2,6 м, состоящие из двух довольно плотных пластов ожелезненного песка. Нижний пласт имеет желтовато-бурый цвет, верхний – ярко-желтую (охристую) окраску за счет более интенсивного ожелезнения. Описанные ожелезненные пласты образованы в результате геохимических процессов на дневной поверхности ананьинского вала. Они свидетельствуют о длительном перерыве в осадконакопления, т.е. между ананьинской и последующей пьяноборской отсыпками вала.

Пьяноборская насыпная серия (Pb) сложена щебнистым материалом с мелкоземисто-глинистым заполнителем, весь отсыпанный грунт состоит из дробленых красноцвет-

ных пород котельнической серии. Отложения залегают на внешнем склоне вала в виде тонкого прерывистого пласта мощностью не более 14 см и сопрягаются с отложениями, заполняющими яму на самой вершине ананьинского вала.

Еманаевская насыпная серия (Em), состоящая преимущественно из переотложенных красноцветных пород котельнической серии с участием пересыпи из ПКС и песков, слагает верхнюю часть вала с его напольной стороны. Серия состоит из четырех толщ, залегающих в единой структуре. Структура еманаевского вала в отличие от ананьинского имеет асимметричное строение, и его ось смещена в сторону ополья. Отсыпка второй и четвертой насыпных толщ сопровождалась выработкой нового рва.

Первая насыпная толща (Em_1) сложена гумусированными суглинками и супесями различных оттенков серого цвета, от светлого до темного, перемешанными с красноцветной глиной, остатками горелого дерева, золы, древесных угольков. Толща имеет очень рыхлую структуру, в ней встречены отдельные фрагменты керамики и кости животных. Следует отметить значительную степень минерализации костного материала. Литологический состав и мусорный характер толщи, а также набор артефактов свидетельствуют о том, что грунт для насыпи забирался из культурного слоя ананьинского поселения.

Вторая насыпная толща (Em_2) сложена щебне-глыбовым материалом с мелкоземистым заполнителем буровато-красного цвета. Обломочным материалом являются красноцветные аргиллиты, алевролиты и зеленовато-серые мергели котельнической серии. Мелкоземистый заполнитель, являющийся продуктом дробления и перетирания этих же пород, состоит из суглинисто-глинистого материала с примесью щебня. Толща подразделяется на два насыпных слоя: нижнего – грубообломочного, и верхнего – мелкообломочного и осветленного за счет обильного включения обломков мергеля. В вертикальной стенке раскопа обломки мергеля выглядят в виде отдельных включений (вытянутых линейно), а в дне раскопа на разных уровнях просматривается их плащеобразное залегание. Описываемая толща выделяется в разрезе вала по наиболее грубообломочному составу насыпного материала и плотному сложению, благодаря чему она является своеобразной броней на напольной стороне вала. В ее составе встречены находки отдельных фрагментов керамики (ананьинской и еманаевской), костей животных, в том числе изде-

лий из кости и рога. Общая мощность толщи 0,6–0,8 м.

Третья насыпная толща (Em₃) сложена серой гумусированной супесью с угольками и кусками обугленных бревен мощностью 15–20 см. По внешнему облику ее можно принять за погребенную почву, но настораживает ее залегание в форме линзы. Мощность толщи 0,4 м. Возможно, материал для отсыпки вала на этом временном отрезке также брался из ПКС ананьинского поселения.

Четвертая насыпная толща (Em₄) сложена буровато-красными суглинками с мелкоореховатой и мелкоземистой структурой, перемежающимися с линзами зеленовато-серых, хорошо отмытых грубозернистых песков и линзами известняковой крошки (мергеля) различной мощности и плотности. Линзы мергеля порой представляли собой достаточно обширные пятна в виде каменной наброски, «цементировавшие» тело вала и предохранявшие его от оползания. На вершине вала (уч. БВ15–16) в слое встречались отдельные обугленные бревнышки небольшого диаметра. Мощность толщи 0,6 м.

Геоморфологическое строение вала и рва. Восточная стенка раскопа, пересекающая оборонительные сооружения строго поперек их линии простираения, документировалась непосредственно в процессе полевых работ (рис. 110) (Чижевский и др., 2016). Полученный литологический разрез явился исходным материалом для построения геолого-геоморфологического разреза и геоморфологического профиля (рис. 112; 113). На рисунках и прилагаемых к ним условных обозначениях отражены главные характеристики рельефа (генезис, морфология, внутренний состав, морфометрия). Индексы отражают возрастные взаимосвязи между дробными подразделениями насыпного и выработанного рельефа. Важным показателем строительных стадий является высота вала над дном рва, которая высчитывается из графика соотношения высоты вала и глубины рва (Чижевский и др., 2016, рис. 31).

Укрепления Скорняковского городища с точки зрения инженерных сооружений строились и использовались по своему прямому назначению, главным образом, в два строительных этапа – ананьинский и еманаевский. В образовании оборонительных сооружений как формы рельефа важную рельефообразующую роль, помимо указанных строительных этапов, имел промежуточный пьяноборский этап, а также постгородищенский (реликтовый) период. Ананьинские укрепления, строившиеся в течение 2–3 веков, характеризуются дугообразной симметричной формой

строения и однородным составом слагающего грунта. Раннеананьинский вал (AnV₁) высотой 0,7 м и шириной 4 м отсыпался на ровную горизонтальную поверхность ПКС. Позднеананьинский вал (AnV₂) высотой 2,2 м и шириной 19 м является надстроенной формой, выположенной и преобразованной природными процессами. Оба вала отсыпались песчаным материалом. И раннеананьинский ров (AnR₁) глубиной 0,7 м и шириной 3–3,5 м, и позднеананьинский ров (AnR₂) глубиной 1,4 м относительно ПКС и 0,7 м относительно раннего рва и шириной 8–9 м имеют сходное строение – крутые склоны и плоское днище – и выработаны исключительно в песчаных отложениях. Тем не менее, ананьинское население покинуло городище не потому, что укрепления рассыпались (причина ухода заключалась в чем-то другом). Наоборот, укрепления, а именно: позднеананьинский вал (AnV₂) и соответствующий ему ров (AnR₂) пришли в негодность, потому что перестали поддерживаться человеком. Последующий – пьяноборский – этап, протяженностью в несколько веков, следует характеризовать как этап деструкции (разрушения) ананьинского вала под воздействием природных процессов. На внутреннем склоне эоловые процессы привели к перемешиванию и осыпанию песчаного материала, на внешнем склоне часть грунта также подверглась осыпанию и оползанию под действием сил гравитации. Затем на преобразованной склоновыми процессами поверхности напольного склона физическое и химическое выветривание привело к образованию ожелезненной корки. Таким образом, природные преобразования изменили первичную морфологию позднеананьинского вала (AnV₂) и захоронили позднеананьинский ров (AnR₂) продуктами разрушения. Вместе с тем корка ожелезнения бронировала часть напольного склона и тем самым сохранила его от дальнейшей деструкции. Посещение пьяноборского населения было эпизодом в истории вала. На осыпавшийся и принявший устойчивое положение ананьинский вал строителями была произведена щебневая наброска со стороны ополья. Незначительная мощность наброски мало повлияла на параметры вала – его высота не превысила 2,3 м, а ширина – 19 м.

Структура еманаевского вала формировалась в течение полутора – двух веков, она отличалась от ананьинского более сложным строением. Вал имеет асимметричное строение, его ось смещена в напольную сторону. Уклон напольного ската вала и насыпных слоев отвечает углу естественного откоса (27°). Судя по ненарушенности слоев, существовал,

видимо, определенный запрет для жителей городища на перемещения по этой стороне вала. Напротив, внутренний скат значительно более пологий (21–22°), ступенчатый, за счет оползания, осыпания и перекопов насыпи. При строительстве вала использовался более разнообразный материал с применением более эффективной, чем ананьинская, технологии отсыпки (чередование набросок из грубообломочного материала с мелкоземистым наполнителем, песка, мергелистой крошки и щебня, грунта с ПКС и др.). Характер отсыпки слоев способствовал бронированию склона. Еманаевский вал состоит из четырех последовательно надстроенных на стороне ополья элементов, между которыми наблюдаются четкие границы раздела, свидетельствующие о существенных перерывах между строительными стадиями. Таким образом, каждый элемент когда-то образовывал дневную поверхность вала. Первый еманаевский вал (EmV_1) надстраивает предшествующую пьяноборскую конструкцию грунтом из почвенно-культурного слоя, выбранного с поселенческой площадки. Высота вала составила 2,7 м, ширина 21 м. Второй еманаевский вал (EmV_2) досыпан наброской грунта, состоящего из мелкозема, щебня и глыб определенной размерности – передробленных пород котельнической серии (P3kt). Судя по сортировке материала, нижняя грубообломочная часть отсыпки выбиралась из строящегося рва (ER_2), а верхняя – из осыпи в уступе оврага. Высота вала составила 3,1 м, ширина 23 м. Третий еманаевский вал (EmV_3) высотой 3,15 м и шириной 26 м, как и первый, отсыпался материалом из почвенно-культурного слоя. Четвертый еманаевский вал (EmV_4), бронирующий склон и всю конструкцию оборонительного сооружения, вновь сложен грунтом из коренных пород. Общая высота вала достигла 3,76 м при ширине 26 м. В изученном разрезе выявлено два рва еманаевского времени. Раннееманаевский ров (EmR_2) глубиной 1,8 м и шириной 8–9 м сопряжен со строительством второго еманаевского вала (EV_2). Позднеманаевский ров (ER_4) выработан за счет углубления на 0,6 м предыдущего, поэтому его ширина в нижней части составила 6 м. Превышение раннеананьинского вала (AnV_1) над днищем раннеананьинского рва (AnV_1) составляло 1,4 м, а четвертого еманаевского вала (EmV_4) соответственно над своим рвом (EmR_4) достигло 6,26 м.

Геоархеологические реконструкции. По археологическим данным строительство и эксплуатация оборонительных сооружений Скорняковского городища укладывается в

период протяженностью почти в 12 веков – с последней четверти V в. до н.э. по первую половину VIII в. Эти сооружения не разрушились сразу после строительства, а просуществовали еще 1,1 тыс. лет и сохранились в целостной конструкции до наших дней. Таким образом, в истории укреплений Скорняковского городища можно выделить догородищенский, городищенский и постгородищенский (реликтовый) периоды (рис. 114).

Догородищенский период. Время существования догородищенского поселения на скорняковском мысу определено по серии датированных предметов и данным радиоуглеродного анализа, полученным по углю из раскопа 2013 г, предоставленном А.О. Кайсиным. Большая часть индивидуальных находок из этого слоя имеет широкие промежутки бытования в пределах всего времени существования АКЮ («зернотерки»). Обломок каменной литейной формы для отливки кельта типа КАН-4 (рис. 209: 29) датирует слой более узко – в пределах второй половины VI–V вв. до н.э. Керамический комплекс догородищенского слоя Скорняковского городища позволяет еще более сузить эту дату, ограничивая ее V в. до н.э. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 41).

Подкрепляет эту датировку дата по ^{14}C . Серия, состоящая из трех образцов угля, из догородищенского слоя Скорняковского городища была изучена лабораторией Политехнического университета Цюриха (Швейцария). Один образец оказался загрязнен и не может привлекаться для исследования¹⁹, два образца дали следующие даты: ETH 60647 – 800 CalBC (68.2%) 775 CalBC, ETH 60648 – 428 CalBC (68.2%) 384 CalBC. Учитывая отсутствие раннеананьинского слоя на памятнике, для датировки догородищенской керамики более предпочтительна вторая дата; первая, вероятно, отражает возраст дерева, срубленного для производства строительных работ уже в начале позднеананьинского периода. Таким образом, догородищенский слой Скорняковского городища по данным ^{14}C можно датировать 4 четв. V – 1 четв. IV в. до н.э.

Городищенский период. Этапы и стадии строительства вала и рва.

Ананьинский этап. В пределах этапа отчетливо выделяются две стадии.

Ранняя стадия (An_1). (AnV_1). В IV в. до н.э. на поверхности существующего поселения, принадлежащего носителям АКЮ, была осуществлена отсыпка песчаным материалом небольшого вала. Слои сыпучего песка перемежались со слоями органического материала и красноцветного щебня с целью укрепления вала. Установленный в почвенно-культурном

¹⁹ ETH 60649 1968 AD (91.7%) 1970 AD

слое растительный тлен, по мнению палинологов, представляет собой остатки тростниковой соломы²⁰, использованной для укрепления подошвы вала (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 76). Красноцветный щебень брался, по всей видимости, из обнажений в овраге, тут же, под валом.

(AnR₁). Одновременно производилась выработка неглубокого рва в эоловых голоценовых песчаных отложениях (vQIV), изымаемый материал шел на отсыпку вала. Малые размеры вала, тонкое переслаивание насыпных слоев, а также обустройство рва на некотором удалении (1–3 м) от вала свидетельствуют о возможности использования его в качестве основы для деревянной стены типа городьбы или частокола.

В слоях ранней стадии (An₁) ананьинского этапа строительства вала индивидуальные находки отсутствуют. Время строительства раннего ананьинского вала определено по комплексу керамики, попавшей в тело вала во время строительных работ; керамический комплекс датирован IV в. до н.э. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 46, 49).

Поздняя стадия (An₂). (AnV₂). На поздней стадии ананьинского этапа была осуществлена основная отсыпка вала песчаным материалом в 3–4 приема, или иначе 3–4 актами. Слои отсыпки на внешнем склоне укреплялись небольшими блоками, вырезанными в почвенном грунте вместе с дерном. Завершение второй стадии ананьинского этапа маркируется ортзандами. Наличие их и сыпучий характер песков свидетельствуют об эоловом перемещении материала и отражают период заброшенности конструкций вала, когда городище покинуло ананьинское население. Укрепления оказались подвержены воздействию природных процессов: на внутренней стороне вала песчаный материал перевеян и перемещен, на внешней – верхние пласты песка интенсивно ожелезнены. Предположительно, высота вала на стадии An₂ была на 1–1,5 м выше, чем это фиксируется в разрезе, так как отчетливо видны следы осыпания насыпи на флангах. На южном фланге разреза (со стороны ополья) зафиксирован крутой, близкий к вертикальному контакт между насыпными песками вала и осыпавшегося с него материала. И насыпные слои, и осыпи состоят из рыхлых сыпучих песков и не могут образовывать такой контакт в естественных условиях – необходим какой-то барьер для их удержания. На основании этого факта, возникло предположение о наличии в этом месте деревянной

подпорной стенки, которая удерживала основание вала от расползания и позволила осуществить строительство рва. (AnR₂). На этой стадии была произведена выработка нового рва, более глубокого и широкого; при его строительстве была сработана южная стенка раннеананьинского рва. Новый ров, смещенный относительно предыдущего на 2,5–3 м в сторону ополья, также копался исключительно в песчаных отложениях (vQIV и fQII), при этом весь изымаемый материал шел на отсыпку вала.

Слои поздней стадии An₂ ананьинского этапа строительства вала также не содержат индивидуальных находок. Датировка их определена по керамическому комплексу, бытование которого приходится на IV в. до н.э. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 49).

Несколько позже у внутренней подошвы вала был выстроен объект №1, слегка впущенный в тело вала. Это произошло, вероятно, незадолго до оставления городища людьми, после чего котлован постройки №1 оказался заполнен продуктами разрушения вала. Заполнение котлована объекта №1 содержало глиняную бусину и диск из стенки сосуда, возрастные рамки которых могут укладываться в пределах всего времени существования АКЮ. Керамический комплекс из заполнения объекта №1 датирует его в пределах IV–III вв. до н.э. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 50, 51, 56).

Пьяноборский этап (Pb) кратковременный и не подразделяется на стадии. (PV). Запущение городища прерывается кратковременной активностью, связанной с ремонтом вала в пьяноборское время. На этом этапе новые обитатели городища укрепляют внешнюю сторону склона вала маломощной присыпкой из красноцветного щебнево-мелкоземистого материала (P3kt). Судя по тонкой структуре и однородности материала, он брался из осыпи коренных пород в овраге. На вершине ананьинского вала была отрыта яма, которая, вероятно, являлась частью фортификационных конструкций, венчавших гребень насыпи. Выработка нового рва на пьяноборской стадии не производилась, использовался вал ананьинского времени (AnR₂).

Слои пьяноборского этапа (Pb) строительства вала, ввиду незначительности произведенного объема работ, не содержат находок, поэтому датируются в пределах всего времени существования пьяноборской КИО в промежутке между II в. до н.э. – V вв. (Голдина, 1999, с. 206–277; Лещинская, 2014, с. 165–207; Красноперов, 2014; 2017).

Для **еманьевского этапа** выделяются четыре стадии отсыпки.

²⁰ Все палинологические определения выполнялись группой исследователей Е.А. Спиридоновой, М.Д. Кочановой, А.С. Алешинской.

Первая стадия (Em₁). (EV₁). В третьей четверти I тыс. н.э. жизнь на городище вновь возвращается. На первую стадию еманаевского этапа существования городища приходится укрепление поверхности вала, который к приходу нового населения сильно осел и осыпался, как с внешней, так и с внутренней стороны мощной толщей грунта, изъятая из почвенно-культурного слоя раннего поселения вместе с костными остатками, обломками керамики, зольно-углистыми остатками. Дополнительно для укрепления поверхности использовались присыпки из красноцветного щебня с мелкоземом (P3kt). Культурные слои предшественников использовались людьми Em₁ как строительный материал, который легко выбирался и переносился. Вероятно, строители опытным путем заметили, что на почвенном грунте быстро формируется растительность, которая закрепляет насыпь вала. Все строительные усилия были направлены исключительно на укрепление вала. Новый ров не копался, возможно, был несколько углублен позднеананьинский ров в результате выемки красноцветного материала для укрепления внешней стороны склона вала. Новых обитателей, как и носителей пьяноборской КИО, вполне устраивал позднеананьинский ров (AnR₂).

В слоях первой стадии (Em₁) еманаевского этапа строительства вала отмечена керамика АКИО, которая попала сюда вместе с грунтом – культурным слоем ананьинского поселения, используемым для строительных работ (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 51). Слой отнесен к еманаевскому этапу по отличиям в технологии строительства от ананьинского этапа.

Вторая стадия (Em₂). (EmV₂). На второй стадии еманаевского этапа происходит значительная отсыпка поверхности вала красноцветным щебне-глыбовым материалом. Эта толща, благодаря грубообломочному составу и цементации суглинисто-глинистым заполнителем, бронировала поверхность вала, тем самым сохранив от разрушения все оборонительное сооружение.

(EmR₂). Происходит выработка нового, более глубокого рва. Он смещен от более раннего рва на 2–4 м вглубь напольной части. Строители предусмотрительно не стали углублять осыпавшиеся стенки рва (AnR₂). Если бы они пошли по пути углубления ананьинского рва, то могли прийти в движение насыпные слои вала. Изымаемый из рва сначала песчаный (vQIV) (fQII), а затем красноцветный (P3kt) материал шел на отсыпку вала.

Со второй стадией (E₂) еманаевского этапа строительства вала связана находка железно-

го миниатюрного ножа. Нож происходит из слоя ремонта вала, который осуществлялся с использованием грунта с площадки городища; он датируется в пределах II в. до н.э. – IV/V вв. и характеризует пьяноборский этап заселения городища. Здесь же были найдены острие из грифельной кости лошади, трубчатая кость животного и гарпун. Часть из этих предметов связана с АКИО, часть может быть связана как с пьяноборской КИО, так и с еманаевской культурой. Находка фрагмента еманаевского венчика датирует данную стадию строительства вала в пределах всего времени существования еманаевской культуры (VI–IX вв.) (Голдина, 1999, с. 311), однако с учетом даты четвертой стадии Em₄ верхнюю хронологическую позицию второй стадии следует ограничить VII в.

Третья стадия (Em₃). (EmV₃). На третьей стадии еманаевского этапа была произведена выборочная отсыпка внешней стороны вала материалом из ПКС, кроме того, для присыпок использовался красноцветный щебень с мелкоземом и пески. В связи с работами на вершине вала произошло смещение грунта (осыпание, оползание, обрушение) на внутренней стороне вала. На этой стадии выработка нового рва не производилась, но была предпринята некоторая модернизация укреплений на валу – перекоп в привершинной части вала на его внутренней стороне с оборудованием горизонтальной площадки (объект №2) (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 17, 18).

По всей видимости, строительство объекта №2 на третьей стадии еманаевского этапа строительства вала было связано с обустройством более удобной для обороны площадки, дополнительно защищенной с напольной стороны, оставленной частью вала, своеобразным «бруствером» высотой около 0,7 метра. Подобные боевые площадки в крепостях средневековья и Нового Времени имели название «валганг». С этих площадок артиллерия и пехота могла вести обстрел штурмующих через специально устроенные ложбины или непосредственно через гребень вала (Валганг, 1911, с. 216; Губайдуллин, 2003, с. 32, рис. 15).

Датирующие предметы в насыпи третьей стадии (Em₃) еманаевского этапа строительства вала отсутствуют.

Четвертая стадия (Em₄). (EmV₄). На заключительной четвертой стадии еманаевского этапа производится новая отсыпка внешней стороны вала буровато-красным суглинисто-мелкощебнистым материалом и горчично-желтыми (табачного цвета) песками, т.е. материалом, изымаемым из строя-

щегося рва. Следует отметить следующую особенность. Линзы табачных песков *in situ* очень маломощны (10–20 см), поэтому появление этих же линз в насыпи вала можно объяснить лишь избирательной выборкой материала. По всей вероятности, строители намеренно перемежали суглинисто-щебнистые и песчаные грунты, отличающиеся по плотности и водопроницаемости.

(EmR₄). Строительство нового рва было произведено путем дальнейшего углубления рва предыдущей стадии. Выработка рва производилась исключительно в коренных породах (P3kt).

В слоях четвертой стадии (Em₄) еманаевского этапа найдены заготовка орудия из рога и глиняная льячка, которые имеют широкий промежуток бытования в пределах всего времени существования еманаевской культуры. Однако втульчатый наконечник стрелы датирует данную стадию временем не ранее VII в. Керамика еманаевской культуры из слоев стадии (Em₄) свидетельствует о ранней хронологической позиции этого комплекса – до середины VIII в. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 51, 52, 62). На этом основании мы считаем наиболее приемлемой датой существования этой стадии Скорняковского городища VII – I пол. VIII в.

Технологические возможности и строительный инструментарий

На основании анализа литологии строительного материала и набору артефактов вал отчетливо подразделяется на две части. В нижней части насыпи, сооружение которой пришлось на эпоху раннего железа, использовался исключительно рыхлый песчаный материал (среднечетвертичные флювиогляциальные и голоценовые золотые отложения). Верхняя часть вала, достроенная уже в эпоху раннего средневековья, отсыпалась преимущественно материалом коренных пермских красноцветных пород с использованием песчаного материала и ПКС. В естественном залегании рыхлые песчаные отложения подстилаются пермскими красноцветными породами, а в напластованиях насыпи наблюдается обратная стратиграфическая последовательность. Исходя из анализа строения вала, можно прийти к выводу, что насыпь отсыпалась грунтом по мере его изъятия из рва: сначала сверху был отобран верхний песчаный материал, а потом после углубления рва – нижний красноцветный. Вскрытый раскопом разрез укреплений позволил установить местоположение четырех рвов, причем два наиболее ранних (ананьинских), смещенные относительно друг друга на 3–4 м, выработаны исключительно в песчаном мате-

риале. Таким образом, ананьинские строители избирательно подходили к выборке грунта (чтобы не врезаться в коренные породы, смещали ров). На основании данного наблюдения напрашивается вывод о том, что технический инструментарий обитателей городища ананьинского времени не позволял им работать с твердыми коренными породами, и они были вынуждены ограничиваться рыхлыми песчаными грунтами.

Первый еманаевский ров (EmR₂) был дополнительно смещен относительно двух ананьинских (AnR₁ и AnR₂). Вероятно, строители хорошо понимали природные процессы и могли предвидеть последствия своих действий. Если бы древние фортификаторы пошли по пути углубления ананьинского рва, то в движение могли прийти насыпные слои вала; чтобы избежать неминуемой катастрофы, они предпочли сместить свой ров в сторону ополя (EmR₂). При его создании сначала был выбран песчаный материал и лишь затем пришлось врезаться в коренные породы. При последней отсыпке вала строители не стали смещать новый ров (EmR₄), а лишь углубили предыдущий. Эти данные свидетельствуют о существенных изменениях в инструментарии и, видимо, производственных навыках строителей раннесредневекового городища, которые позволяли им работать при строительстве укреплений в твердых породах. Наряду с технической оснащенностью меняются и представления о фортификации, так как невысокий вал ананьинской эпохи оказался совершенно недостаточным в новых условиях раннего средневековья; его место занимает значительно более высокое и кажущееся совершенно неприступным сооружение.

Постстроительный (реликтовый) период. После ухода еманаевского населения в течение почти 11 веков оборонительные сооружения Скорняковского городища не использовались по прямому назначению. Они медленно разрушались, подвергаясь воздействию природных процессов. В верхней части вала происходило осаждение и уплотнение насыпных слоев, на его флангах – осыпание, сползание и плоскостной смыв грунта. Постепенному оплыванию подверглись и борта средневекового рва. Негативное воздействие на сооружения оказывали хозяйственная и кладоискательская деятельность человека. В ходе раскопок выявлены также следы культового использования заброшенных укреплений, когда в вал было введено детское погребение XVI–XVIII вв. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 18, 27, 28). Значительная часть вала, рва и мысовой площадки в настоящее время полностью уничтожены в результате боко-

вой эрозии р. Вятки и безымянного ручья. К началу наших работ протяженность вала и рва составляла всего 9–10 м при ширине насыпи по основанию 26 м. При этом, несмотря на все разрушения, укрепления городища сохранились до наших дней в виде единой конструкции.

Причины прочности оборонительных укреплений (рис. 115). Ананьинский вал, возведенный на природном основании, непосредственно после строительства был значительно выше и имел более крутые склоны, как мы предполагаем, за счет столбовых деревянных конструкций (подпорной стенки), перегнивание которых привело к обрушению напольного склона вала. Разрушению вала способствовали в значительной степени эоловые процессы (перевеивание песка на открытой местности). В результате этих процессов произошло выполаживание склонов вала. Он приобрел более устойчивую «лепешковидную» форму, которая для строителей еманаевского времени послужила «подушкой» для отсыпки более плотного грунта. Таким образом, внизу залегали водопроницаемые пески, образующие ананьинский вал, а сверху в теле еманаевского вала, – водонепроницаемые насыпные отложения, состоящие из обломочно-мелкоземистого материала, переслаивающегося с линзами песка и мергелистой крошки. Благодаря литологической разнородности грунта и значительной доле в его составе связующего суглинисто-глинистого заполнителя, еманаевская часть вала уплотнялась уже в процессе отсыпания слоев. Залегание линз и насыпных слоев под углом естественного откоса, а также наклонная ориентировка обломочного материала в насыпи свидетельствуют о том, что строители производили простое набрасывание сухого грунта, чередуя слои определенным образом. Преимущественно щебне-глыбовый материал пермских красноцветов в обильном мелкоземистом заполнителе перемежался с наброской из мергелистой крошки и щебня, линзами песка, а затем пересыпался гумусированными суглинками из культурного слоя поселения. Дожди летом и тающий снег весной, а также промерзание верхней части слоя зимой и весеннее оттаивание способствовали набуханию глинистого грунта, который при высыхании сжимался и уплотнялся естественным образом. В результате многократного повторения этих процессов образовалась плотная порода, обладающая высокой механической и фильтрационной прочностью. Она бронировала вершину и внешний скат вала, сохранив от разрушения всю конструкцию. В результате проведенных исследований удалось

установить, что древние строители при возведении вала использовали технологии, которые применяются и в современном строительстве (СНиП, 1987, 3.02.01-87). При сравнительном изучении древних и современных строительных приемов просматриваются следующие аналогии:

- в основании вала сохранено природное сложение грунта (СНиП, 1987, п. 3.6);
- укладка блоков почвенно-дернового грунта поверх песчаной отсыпки служила защитным слоем (СНиП, 1987, п. 3.5);
- осуществлялось переслаивание грунтов различных типов (СНиП, 1987, п. 4.2.а);
- в насыпи вала грунты подвергались естественной подсушке (СНиП, 1987, п. 4.6) и др.

Предшествующий анализ и приведенные факты позволяют утверждать, что оборонительные сооружения Скорняковского городища в том виде, в каком они сохранились до наших дней, являются результатом взаимодействия человека с природой. Люди возводили эти сооружения (вал, ров) для укрепления и защиты поселения, руководствуясь уровнем своих технических возможностей, с применением природных материалов и с учетом природных процессов. Весь этот комплекс приемов не противоречил природе. Наоборот, природные процессы и агенты (физическое выветривание, геохимические процессы, талые и дождевые воды и др. и даже механическое разрушение вала на определенном этапе) способствовали его упрочению и сохранению до наших дней.

Выводы

1. Выбор скорняковского мыса под обустройство неукрепленного поселения был обусловлен разнообразием и богатством природного окружения, которое способствовало организации присваивающего и производящего типов хозяйствования.

2. В округе отсутствуют мысы подобные скорняковскому, который благодаря своей защищенности и изолированности от террасы давал большие возможности для обороны, поэтому выбор первых строителей был предопределен.

3. Отсыпка ананьинских валов осуществлялась исключительно рыхлыми грунтами, причем материал для насыпи брался в том числе и изо рва.

4. Для укрепления ананьинского вала использовалась тростниковая солома, а позднее дерн, который укладывался на поверхность насыпи в перевернутом виде.

5. Небольшие размеры вала на ранней стадии строительства ананьинского вала (An₁) указывают на возможность

использования его в качестве основы для деревянной стены типа городьбы или частокола.

6. На поздней стадии строительства ананьинского вала (An_2) использовалась подпорная стенка, удерживающая рыхлые грунты и предохраняющая их от расползания.

7. Рвы на ананьинской стадии смещались в напольную сторону относительно более старых рвов и отрывались исключительно в рыхлом грунте. Этот факт в сочетании с использованием исключительно рыхлых грунтов для строительства насыпи вала свидетельствует об отсутствии технического инструментария для работы с более тяжелыми грунтами.

8. На пьяноборской стадии строительство было ограничено лишь ремонтом вала и

рытьем ямы, видимо, под строительство деревянного ограждения по верху вала.

9. На еманаевской стадии появляются новые технологии строительства, когда наряду с рыхлыми грунтами стали использовать плотные (щебне-глыбовые) грунты.

10. Ров на второй стадии был (Em_2) перенесен дальше вглубь ополья, а на четвертой (Em_4) был дополнительно углублен в плотные грунты.

11. Начало использования плотных грунтов свидетельствует о появлении нового инструментария у носителей еманаевской культуры, способного работать с плотными и тяжелыми грунтами.

12. На третьей стадии (Em_3) на вершине вала зафиксировано обустройство горизонтальной площадки с бруствером (валганг).



Рис. 107. Скорняковское городище. Вид на мысовую часть памятника с севера – северо-запада, фото 2012 г.

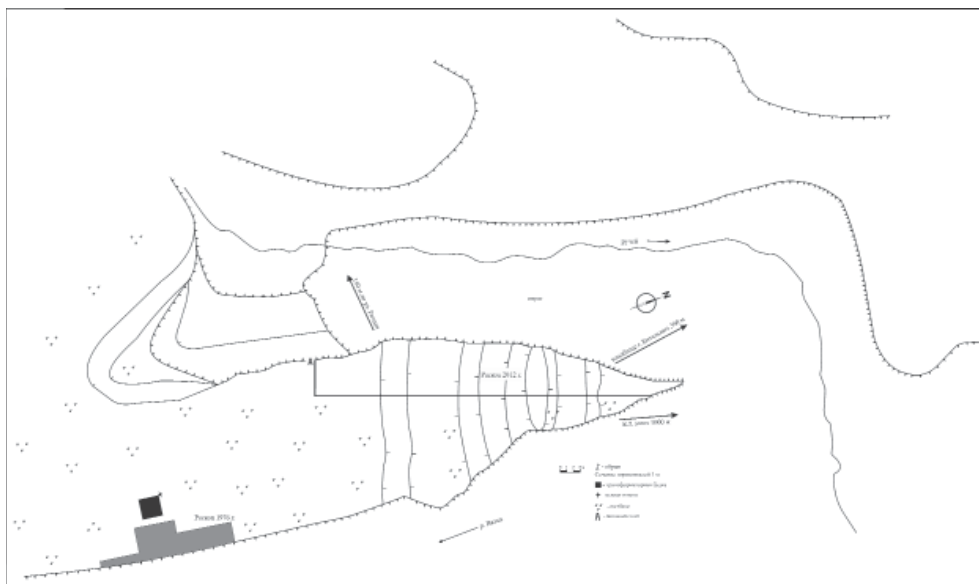


Рис. 108. Общий план Скорняковского городища.



Рис. 109. Скорняковское городище. Вид на вал и ров с юга, с напольной стороны, фото 2012 г.

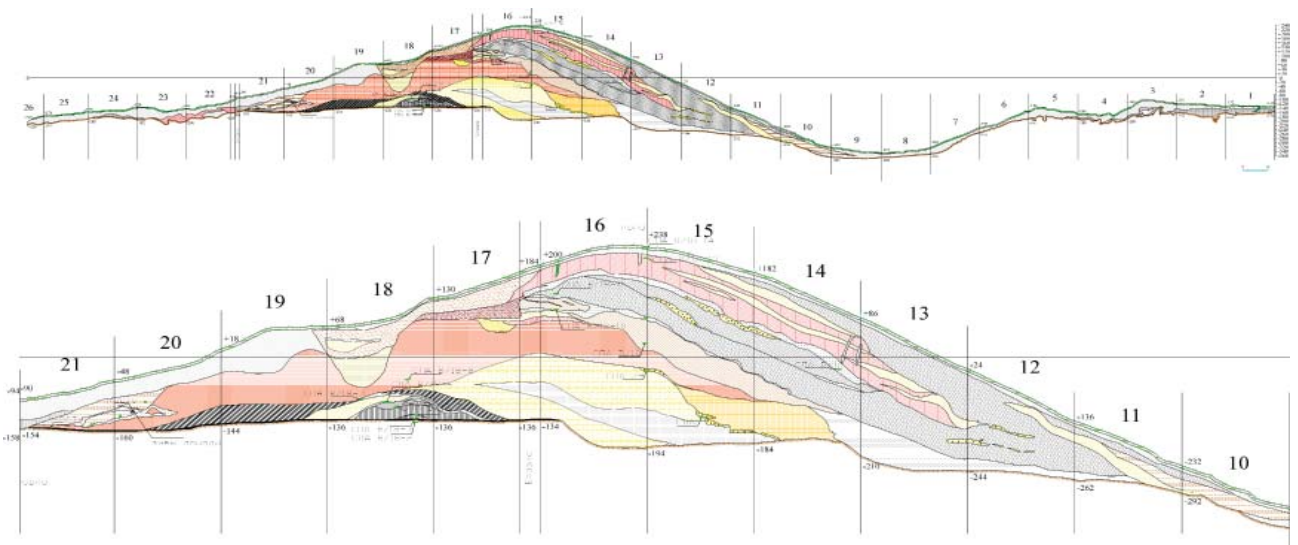


Рис. 110. Скорняковское городище, разрез (профиль) юго-восточной стенки (по: Чижевский и др., 2016).

Стратиграфические подразделения общей шкалы	Стратиграфическое расчленение вала							Геоморфология оборонительных сооружений				
	Человек, строение, природа	Насытные серии (Стапы)	Насытные толщи (Стапы)	Насытные слои (Литы отсыпки)	Слоистый разрез	Объемы на СЕД	ПК	Мощность, м	Кладонскат.	Вал (V) Насытной рельеф + форма	Ров (R) Выработанный рельеф - форма	
Четвертичная система Голоцен Верхний	Субатлантический период (по Биллиту – Серрандери) Насытная формация Скорняковского городища (Период строительства укреплений) (Насытные грунты преобразованные природными процессами)	Кладонскательская (май 1881 г.) (K)	Заколонионца шурф (K)	3-4		14	VIII	0,2-0,3 0,2-1,2	Кладонскат. (K)	Заполнение шурфа (KSa)	Выработанный шурф (KSer) <small>Детские захоронения (XVI-XVII в.)</small>	
		Еманаевская (Еманаевский, конец V-сер. VIII вв. н.э.) (E)	Четвертая (Четвертая) (E ₄)	2-3		13	VII	0,4-1,2		Еманаевский (E)	Четвертый (EV ₄)	Четвертый (ER ₄)
			Третья (Третья) (E ₃)	1		12		0,2-0,4	Третий (EV ₃)		Использован. ров (ER ₃)	
			Вторая (Вторая) (E ₂)	2		11		0,6-0,8	Второй (EV ₂)		Второй (ER ₂)	
			Первая (Первая) (E ₁)	3-4		10		0,3-0,8	Первый (EV ₁)		Использован. ров (AR ₁)	
		Пьяноборская (Пьяноборский, II в. до н.э. - V в. н.э.) (P)	(P)	1		9	VI	0,3-0,5	Пьян.(P)	(PV)	—	
			Ананьинская (Ананьинский, V-III вв. до н.э.) (A)	Верхняя (Поздняя) (A ₃)	3-4		8	V		1,4-2,4	Ананьинский (A)	Поздний (AV ₃)
		Нижняя (Ранняя) A ₁		5-6		7	0,6		Ранний (AV ₁)	Ранний (AR ₁)		
		6			6		5					
		5			5		4					
Неоплейстоцен	Природное основание	Почвенно-культурный слой (ПКС)							ПКС			
		Рыхлые четвертичные наносы	Верхняя	—		2	II	0,6	1.	2.	3.	
Пермская система (татарский) отдел	Природное основание	Коренные породы	Котельническая серия (P, kt)	—		1	I	0,6	4.	5.	6.	
		—	—	—		1	I	0,6	7.	8.	9.	
									10.	11.	12.	
									13.	14.	15.	
									16.			

Рис. 111. Стратиграфическое расчленение вала и геоморфология оборонительных сооружений Скорняковского городища (по Чижевский и др, 2016, с изменениями и дополнениями).

1 – аргиллиты, алевролиты и мергели; 2 – суглинистый мелкозем; 3 – пески; 4 – гумусированные суглинки; 5 – щебне-глыбовый материал с мелкоземом; 6 – делювиально-осыпные отложения; 7 – современная почва; 8 – прослой гумусированного песка; 9 – щебни и глыбы коренных пород; 10 – включения угольков; 11 – ожелезнение; 12 – мерзлотные деформации; 13 – ортзанды; 14 – границы: а) нормальные, б) с разрывом или перерывом; 15 – почвенно-культурный слой; 16 – детское захоронение.

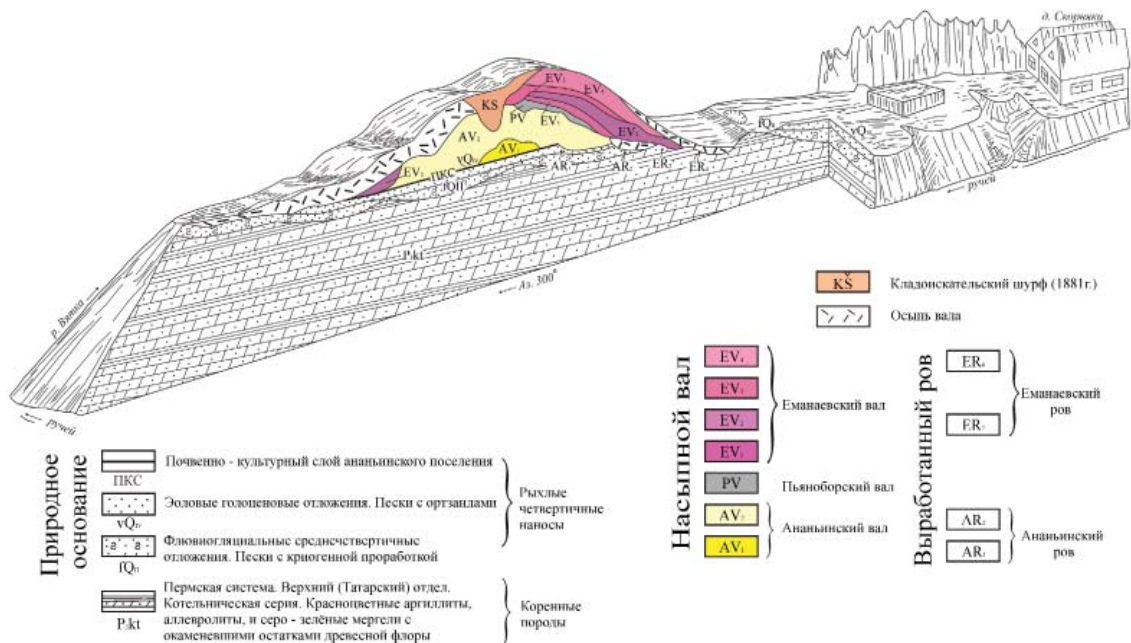
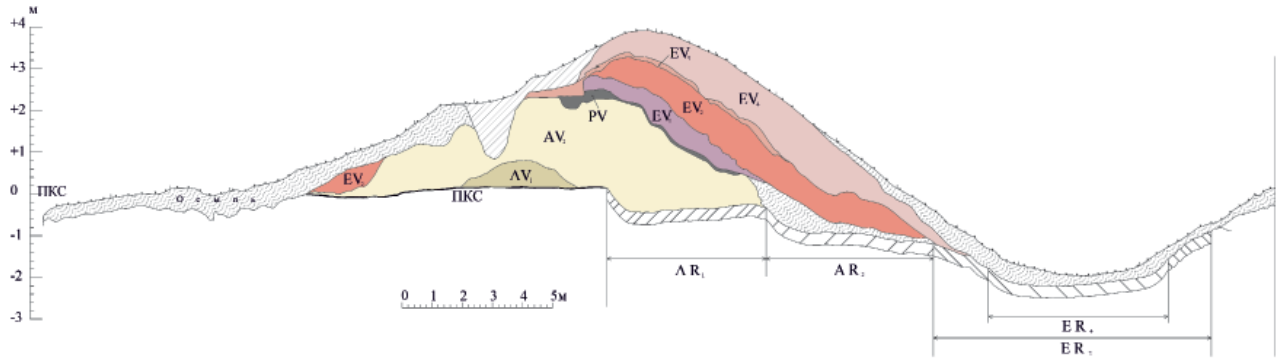


Рис. 112. Геологический разрез мыса и оборонительных сооружений Скорняковского городища.



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ СКОРНЯКОВСКОГО ГОРОДИЩА

НАСЫПНОЙ РЕЛЬЕФ ВАЛ (V)

Ананьинский вал

АВ₁ Перечная форма. Вал сложен насыпным песчаным грунтом. Высота 0,7 м^{**}. Ширина 4 м^{***}. Погребённая форма.

АВ₂ Надстроенная форма, выложенная и преобразованная природными процессами. Вал досыпан песчаным грунтом. Высота 2,2 м. Ширина 19 м. Погребённая форма.

Пьяноборский вал

ПВ Морфология вала незначительно изменена щебневой наброской на напольный склон. Высота 2,3 м. Ширина 19 м. Погребённая форма.

Еманаевский вал

ЕВ₁ Напольный склон досыпан грунтом с ПКС. Высота 2,7 м. Ширина 21 м. Погребённая форма.

ЕВ₂ Напольный и частично внутренний склоны досыпаны наброской грунта из коренных пород. Высота 3,1 м. Ширина 23 м. Погребённая форма.

ЕВ₃ Напольный склон досыпан наброской грунта с ПКС. На вершине вала выработана площадка. Высота 3,15 м. Ширина 26 м. Погребённая форма.

ЕВ₄ Напольный склон досыпан грунтом из коренных пород. Высота 3,76 м. Ширина 26 м. Последняя наброска, бронирующая склон и всю конструкцию вала.

ВЫРАБОТАННЫЙ РЕЛЬЕФ РОВ (R)

Ананьинский ров

АВ₁ У рва крутой склон и плоское днище. Глубина 0,7 м^{**}. Ширина 3-3,5 м^{***}. Полуразрушен. Погребён.

АВ₂ У рва крутой склон и плоское днище. Глубина 1,4 м. Ширина 8-9 м. Полуразрушенная и погребённая форма.

Еманаевский ров

ЕВ₁ Борта рва пологие ступенчатые, днище уничтожено. Предполагаемая глубина 1,8 м. Ширина 8-9 м. Один борт погребён насыпью вала, другой современными склоновыми отложениями.

ЕВ₂ Ров имеет корытообразную форму. Выработан в дне рва ЕВ₁. Глубина 2,5 м. Ширина 6 м. Частично засыпан современными склоновыми отложениями.

Прочие обозначения

Почвено-культурный слой (ПКС) | Кладонскоязыский шурф | Ось | Растительность

Примечания: *Высота вала и глубина рва отсчитываются от ПКС. **Ширина вала приводится по основанию. ***Ширина рва определяется от бровки до бровки.

Рис. 113. Геоморфологический профиль оборонительных сооружений Скорняковского городища. Вертикальный масштаб увеличен в 1,5 раза.



Рис. 114. Геоархеологическая интерпретация разреза вала Скорняковского городища.



Рис. 115. Скорняковское городище, зачистка раскопа на уровне материка, фото 2012 г.

Группа Б

Подгруппа Б-1 (Приустьевое Прикамье и прилегающие участки Волги)

Троицкой-Урайское II городище

Троицко-Урайское II городище²¹ находится на расстоянии 1,3 км к северо-западу от с. Троицкий Урай и в 1,6 км к востоку от п.г.т. Рыбная Слобода Рыбнослободского района РТ на правом борту долины р. Кама на мысу в урочище Барский сад. Городище занимает узкий мыс, образованный линейной эрозией двух субпараллельных безымянных оврагов, который располагается к востоку от городища Троицкий Урай I (рис. 1). Глубина оврагов в районе насыпи вала достигает 25 м (овр. Безымянный) и 10 м (овр. Безымянный-2). Как и на I городище, западный склон мыса более крутой (43–79°), обнаженный в верхней части с участками вертикальных обрывов, восточный – меньшей крутизны (30–43°) и более задернованный (рис. 62; 116; 117). Площадка мыса является поверхностью террасы, сниженной эрозией боковых оврагов. Ее высота над уровнем конуса выноса, на котором было расположено селище III, достигает 15 м, а над уровнем Куйбышевского водохранилища – 20 м. Ширина площадки от 12 м под внутренним основанием вала, до 3 м на окончании мыса, протяженность – 73 м, а с учетом места занимаемого валом – 93 м (рис. 118).

²¹ В подготовке раздела использовались данные Л.А. Вязова (Чижевский и др., 2019).

Площадка имеет форму остроугольного треугольника и наклонную поверхность (8–19°), по своим морфометрическим характеристикам она малоприспособна для размещения поселения.

С напольной стороны городище укреплено валом (рис. 119, 120), имеющим в плане изометричную форму, вытянутую по длине мыса с севера на юг (20×17 м). В поперечном профиле вал изначально имел шишковидную форму, которая была значительно повреждена вкопом бугровщиков XVIII в. (?). Диаметр ямы составляет 9 м, глубина 1 м. В ненарушенной части вала можно наблюдать большую крутизну напольного склона, чем у склона, обращенного внутрь площадки городища.

С напольной стороны наблюдается сужение мыса до 6 м и незначительное понижение поверхности. Возможно, здесь располагался выкопанный строителями ров, который к настоящему времени погребен продуктами разрушения вала.

На городище зафиксирован культурный слой мощностью до 30 см, который содержит керамику именковской культуры (Археологическая, 1981, №648).

Невысокие шишковидные валы, расположенные на узких вытянутых и непригодных для постоянного обитания мысах, хорошо известны в ареале именьковской культуры (городища у с. Сланцевый Рудник и Бураковское II); типично и парное расположение городищ.

Выводы

1. Из двух городищ в именьковское время большее по размеру Троицко-Урай-

ское I было главным, меньшее Троицко-Урайское II можно рассматривать как городище-спутник.

2. На городищах наблюдаются существенные различия в морфологии валов: Троицко-Урайское I имеет в плане форму дуги, а Троицко-Урайское II – шишки. Это обусловлено разными традициями строительства вала: ананьинской – в первом случае и именьковской – во втором.

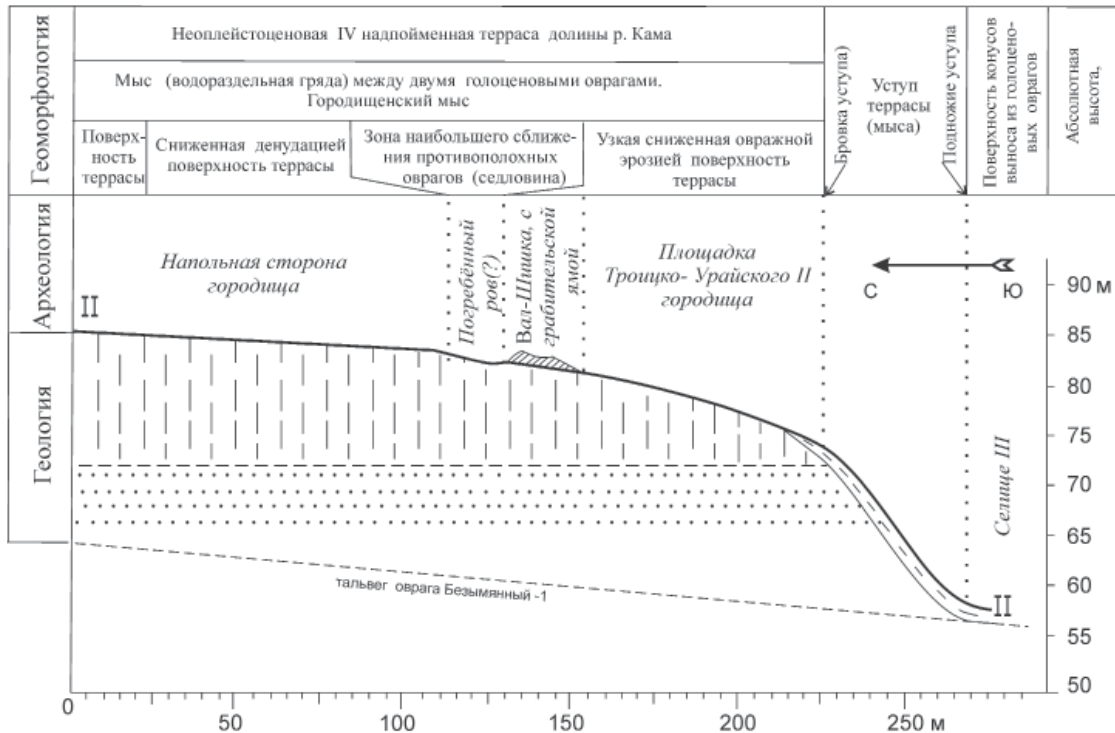


Рис. 116. Геоархеологический продольный профиль через Троицко-Урайское II городище (по линии II–II).

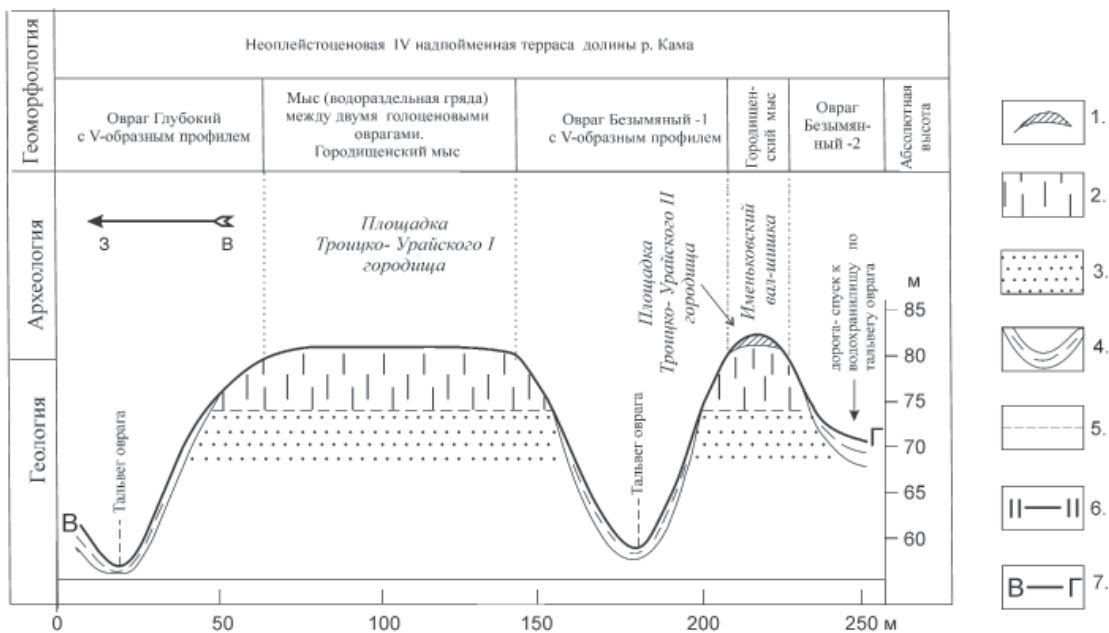


Рис. 117. Геоархеологический поперечный профиль через Троицко-Урайское II городище (по линии В–Г).
Линии профилей (II–II и В–Г) см. на рис. 62 по Троицко-Урайскому I городищу.



Рис. 118. Вид на вал и площадку Троицко-Урайского II городища, фото 2017 г.



Рис. 119. Вид на вал Троицко-Урайского II городища с напольной стороны, фото 2017 г.



Рис. 120. Вид на вал Троицко-Урайского II городища со стороны площадки, фото 2019 г.

Подгруппа Б-2 (Нижнекамская)
Тихогорское II городище

Тихогорское II городище расположено на правом коренном борту долины р. Кама на территории Менделеевского района Республики Татарстан в 0,55 км к ССВ от Тихогорского I городища и в 1,9 км к ЮВ от с. Сетьково (рис. 1; 90).

На оборонительных сооружениях Тихогорского II городища археологические исследования не производились ввиду их хорошей сохранности, так как основным принципом нашей работы было первостепенное исследование разрушаемых памятников археологии с максимальным сохранением не разрушаемых. В связи с этим данные, характеризующие памятник, были ограничены параметрами, полученными в ходе визуального осмотра объекта (рис. 121; 122).

История исследования. Памятник был открыт В.Н. Марковым в 1986 г. на коренном берегу, покрытом густым пойменным лесом, во время проведения разведки зоны Нижнекамского водохранилища (Марков, 1987а, л. 18).

Первоначально, в момент открытия В.Н. Марков принял его за Тихогорское I городище, но после знакомства с описанием последнего, опубликованным А.А. Спицыным, понял, что параметры выявленного им памятника и городища, раскопанного П.А. Пономаревым, не совпадают. Для разрешения этой загадки он повторно выехал в район выявленного памятника и нашел оба городища неподалеку друг от друга. Так состоялось открытие Тихогорского II городища.

В 1990-е гг. – начале XXI в. мониторинг памятника систематически производился А.А. Чижевским, в 2014 г. городище осматривалось А.В. Лыгановым. Обследование памятника по программе изучения мысовых городищ проводилось авторами в процессе разведочных работ в 2017 г. Результаты исследования обоих тихогорских городищ опубликованы (Чижевский и др., 2018).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Мыс, на котором располагается городище, является частью структурно-денудационного плато, имеющего покров субэкральных неоплейстоценовых лессовидных суглинков с выработанной на них голоценовой почвой. Он с северной и южной сторон обрамляется глубокими крутосклонными (40–42°) оврагами, а на третьей, восточной, стороне – крутым уступом (35–37°) высотой около 25–30 м спускается к пойме р. Камы.

Площадка городища, полого спускающаяся в сторону водохранилища, в плане имеет форму равнобедренного треугольника макси-

мальная ширина ее у основания вала составляет 45 м, длина 60 м. Поверхность памятника густо поросла травянистой и древесно-кустарниковой растительностью (рис. 123; 124).

От основного массива мыса городище отделено седловиной, образованной эрозией боковых отвершков обрамляющих оврагов. Природная промоина была углублена и моделирована древними строителями с целью придания ему формы рва. Ширина рва 4–5 м, глубина от поверхности террасы 1,2 м. В днище рва виден старый оплывший шурф (2×2 м) глубиной 0,5 м, в стенках которого обнажается гумусированный суглинок.

Оборонительные сооружения. Протяженность вала – 55 м. На поверхности площадки вдоль рва на отрезке длиной 41–42 м он имеет линейное заложение по аз. 160° и лишь на концах дугообразно поворачивается в сторону оврагов. Ширина вала по основанию в центральной части 7–8 м, на флангах 5–6 м, высота над поверхностью террасы около 1,5 м, а над днищем рва от 2,2 до 2,7 м. В поперечном профиле вал имеет асимметричное строение: напольный склон короткий и крутой (30–33°), внутренний более пологий и протяженный за счет делювиального сноса насыпного материала. Особенностью этого вала является уплощенная вершина шириной 3 м.

Территориальная близость памятника к Тихогорскому I городищу позволяет перенести часть наблюдений, полученных в ходе исследований последнего, на Тихогорское II городище. Это касается, прежде всего, месторасположения, так как оба городища располагаются на одной пологонаклонной поверхности плато, расчлененного оврагами на мысы, которые круто обрываются к пойме реки Камы. На этих мысах на примерно одинаковых по размеру площадках (2310 и 2700 кв. м соответственно) на краях природных седловин были обустроены оборонительные сооружения. Размеры седловин ввиду их природного происхождения различны, так же как и длины насыпей валов, которые зависели от ширины мыса, а вот высота и ширина насыпи у основания, которые зависят от антропогенного фактора, – близки (Тихогорское I: высота над уровнем современной поверхности 1,5 м, ширина по основанию 5–7,5 м; Тихогорское II: высота над уровнем современной поверхности 1,5 м, ширина по основанию 5–8 м). Исходя из этих данных, можно утверждать, что критерии выбора местности под заселение и технология строительства оборонительных сооружений Тихогорского I и II городищ очень близки. Тихогорское II

городище имеет очень архаичное устройство насыпи вала, близкое или идентичное устройству Тихогорского I городища. Таким образом, можно предположить, что время создания укреплений Тихогорского II городища и их устройство близки времени создания Тихогорского I городища АКИО.

Это предположение подтверждают сборы подъемного материала, сделанные В.Н. Марковым (Марков, 1987а, л. 18, рис. 76). В состав собранной коллекции входила керамика со шнуровыми отпечатками, атрибутированная как ананьинская (рис. 125: 2). Последнее заставило В.Н. Маркова высказать предположение о возникновении городища в ананьинскую эпоху. Однако, судя по находке крупной монохромной стеклянной бусины сине-зеленого цвета, можно предположить существование поселения и в I тыс. н.э. (рис. 125: 1). Близкие по расцветке и размерами бусы неволинской культуры (группа ХВА2) относятся к VI в. (Голдина Е.В., с. 52, рис. 36). Таким образом, время функционирования Тихогорского II городища полностью идентично или близко к Тихогорскому I.

Выводы.

1. Вал Тихогорского II городища приурочен к седловине, образованной эрозией боковых отвершков обрамляющих оврагов, кото-

рая была использована в качестве рва после соответствующей доработки.

2. Вал был заложен по бровке седловины, поэтому точно повторяет его контур – прямолinéное заложение с подворотом концов в сторону обрамляющих оврагов.

3. Особенности расположения Тихогорского I и II городищ, размеры территорий занимаемых городищенскими площадками, а также близкие параметры оборонительных сооружений (высота и ширина вала, глубина рва) позволяют предполагать близкое время основания Тихогорского I и II городищ.

4. Судя по находке характерной шнуровой керамики, время строительства Тихогорского II городища относится к раннему железному веку и связано с АКИО.

5. С мысовых площадок обоих городищ хорошо просматривается на многие километры пойма р. Кама.

6. Местоположение Тихогорского II городища на крутой излучине реки Камы (и на мысу острием направленным вверх по реке) сходно со Скорняковским городищем на реке Вятка.

7. Находки бусины середины I тыс. н.э. позволяют утверждать, что городище возобновило свое функционирование в эпоху великого переселения народов.



Рис. 121. Вид на вал Тихогорского II городища с napольной стороны, фото 2017 г.



Рис. 122. Вид на вал Тихогорского II городища со стороны площадки, фото 2017 г.

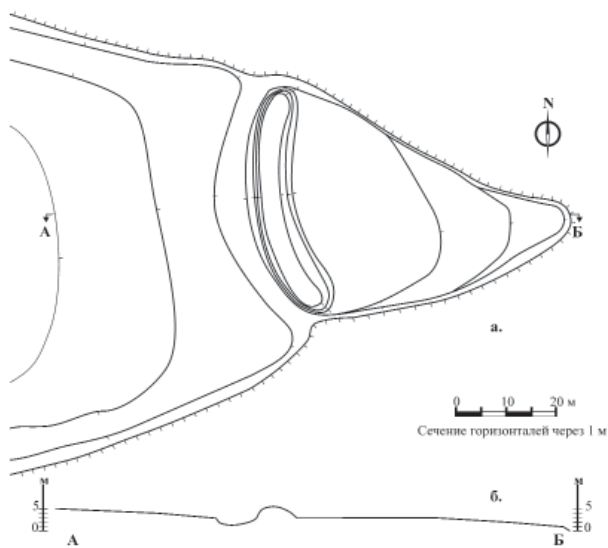


Рис. 123. План Тихогорского II городища.

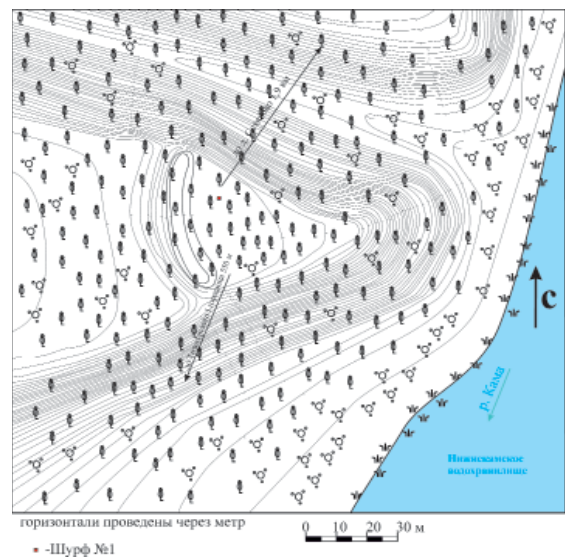


Рис. 124. План Тихогорского II городища (по: Лыганов, 2018)

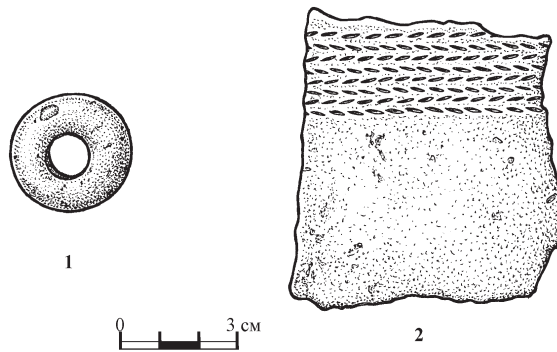


Рис. 125. Тихогорское II городище, предметы материальной культуры: 1 – стеклянная бусина, 2 – фрагмент керамики (по: Марков, 1987). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

Муновское II городище

Муновское II городище (Чертов городок) расположено на правом коренном борту долины р. Кама на расстоянии 1,6 км к ВСВ от восточной окраины с. Красный Бор Агрызского района Республика Татарстан (рис. 1). Городище находится в верховье Муновского оврага на расстоянии 1,9 км от береговой линии Нижнекамского водохранилища на мысу между его главной (водной) и правой (сухой) составляющими.

В устье оврага установлен щит, который сообщает, что здесь расположен памятник природы «Красноборский геологический разрез». В крутых склонах Муновского оврага (35–40°) выходят на дневную поверхность залегающие горизонтально красноцветные породы уржумской свиты средней перми (P₂ur), перекрытые субаэральными неоплейстоценовыми суглинками.

История исследований. Краткие сведения о городище справочного характера имеются в публикациях А.А. Спицина (Спицин, 1893, с. 122), Ф.Д. Нефедова (Нефедов, 1899, с. 52, 61), И.А. Талицкой (1952, с. 55), В.Е. Стоянова (Стоянов, 1957, л. 314–322), В.Ф. Генинга (Генинг, 1958а, с. 166; 1971, с. 86–87), «Археологической карте Татарской АССР: Предкамье» (1981, с. 172), «Своде памятников археологии РТ» (2007, с. 47).

Первые сведения о Муновском II городище с указанием местных названий городища как «Чертов городок» и «Релка» опубликованы А.А. Спициным (1893), проводившем исследования на городище в 1888 г. В 1893 г. Ф.Д. Нефедов произвел на городище небольшие раскопки у вала, в результате которых им собрана небольшая коллекция бронзовых вещей и пастовая бусина (Нефедов, 1899, с. 52, 61). В 1954 г. городище осматривалось сотрудниками Удмуртской археологической экспедиции во главе с Г.И. Карповой (1955, л. 70–73). В 1957 г. на памятнике работал В.Е. Стоянов. У обнажения восточного склона в 13–15 м от вала он заложил небольшой раскоп (8×4 м) и обнаружил остатки двух наземных жилищ. Собранная в раскопе керамика относится к позднеананьинским (рис. 132: 9) и пьяноборским (рис. 132: 3–6, 8, 10–12) сосудам; кроме того, здесь выявлены плоскодонные тигли (рис. 132: 1, 7) и костяное изделие – наконечник стрелы или рукоять орудия (рис. 132: 2) (Стоянов, 1958, табл. VII).

В 2017 г. Муновское II городище было исследовано авторами в ходе мониторинга мысовых городищ береговой полосы и акватории Нижнекамского водохранилища (рис. 126–129).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. На красноцветных породах средней перми выработано структурно-денудационное плато, располагающееся на абсолютных высотах 100–200 м (рис. 130). В пределах этого плато обособляются две ступени, имеющие незначительный уклон (1–2°) в сторону водохранилища. Ступени разделены склоном с углом наклона 12°. Верховья Муновского оврага, выработанные на верхней ступени и нижележащем склоне, представляют собой пологосклонную (10–15°) балку, в которую врезан современный глубокий овраг с крутыми склонами и многочисленными разветвлениями на левом борту. Центральный (он же главный) овраг имеет две составляющие – водный (Муновский ручей), в который справа и слева впадают два крупных сухих оврага. Городищенский мыс образован на стрелке слияния правой составляющей Муновского ручья и его безводного правого притока. Он находится на расстоянии 1,6 км от устья оврага и на расстоянии всего лишь 0,6 км от водораздельной поверхности. Превышение мыса над поймой реки Кама составляет около 80 м.

Эрозия молодого оврага проникает вглубь балки, подрезая основание городищенского мыса, практически не разрушая его верхней части. Западный склон мыса, обращенный к сухому оврагу, крутой (40–42°), задернован в верхней части и практически не разрушается. Восточный склон мыса, напротив, крутой, обрывистый (до 50–55°), но размыту подвергается только его нижняя часть и небольшой участок в северо-восточной части городища. При такой крутизне склоны мыса высотой почти 30 м практически недоступны для подъема. На городище можно попасть только с северной – напольной – стороны. Жилая площадка в пределах мыса имеет причудливую подтреугольную форму, ориентированную по линии ССВ-ЮЮЗ, и довольно ровную пологонаклонную (6–8°) поверхность. Согласно плану (рис. 131), составленному в процессе разведочных работ 2017 г., длина поселенческой площадки составляет 154 м, максимальная ширина 70 м. Судя по тому, что площадь городища составляет около 6700 кв. м, как и в 1957 г. при обследовании его В.Е. Стояновым, памятник не разрушается.

Оборонительные сооружения обрамляют площадку городища с севера, защищая ее со стороны водораздельного склона. Они приурочены к месту максимального сужения мыса (в плане) и природного понижения-седловины (в профиле).

Вал построен вдоль бровки седловины, повторяя его дугообразную форму (рис. 126;

рис. 127). Восточное крыло на протяжении 21 м имеет азимут простирания (если делать отсчет от его конца к центру) 275° или 95° (если делать отсчет от центра в сторону фланга), западное на протяжении 35 м по аналогичным замерам имеет значения: 65° и 245° . Угол схождения флангов дуги вала составляет 150° .

В валу сделана выемка шириной 5 м для проезда на площадку городища. Общая длина вала по нашим замерам составляет 63 м. Следует отметить, что на восточном фланге вал не доходит до бровки оврага 5–6 м, то есть здесь была произведена выемка насыпи; время этой выемки не установлено.

Ширина вала по основанию 10 м. Внутренний склон насыпи пологий ($12\text{--}14^\circ$), неровный, видны следы оползания и оплывания грунта. На восточном фланге просматривается ступень, которая, возможно, была выработана человеком. По высыпкам из кротовин видно, что вал сложен рыхлым сыпучим со следами ожелезнения песчаным материалом красновато-коричневого цвета. Высота вала над внутренней площадкой 2,2–2,5 м. Напольный склон насыпи, напротив, ровный и крутой ($40\text{--}42^\circ$) и лишь на западной оконечности выполаживается до 32° . Как и на Зуевключевском I, морфологически лучше выражен восточный фланг городища. Максимальная высота насыпи с напольной стороны составляет 4,5 м.

Крутизна склона и хорошая сохранность вала, сложенного песчаным материалом, на напольной стороне не может сохраняться естественным образом. По всей вероятности, это явление обусловлено какими-то специальными мероприятиями по закреплению насыпи.

Ров. За пределами поселенческой площадки в теле мыса выработаны три седловины, образовавшиеся в результате эрозии боковых отвершков обрамляющих оврагов. В качестве рва была использована ближайшая к валу седловина, которая в центральной части была углублена таким образом, что в этом месте в

настоящее время, образовалась канава шириной 2 м.

При осмотре насыпи с напольной стороны обращает на себя внимание интересное явление – вершина вала постепенно снижается к флангам, но при этом высота его сохраняется постоянной, на отметке 4 м от дна рва. Этот факт обусловлен изменением глубины, использовавшейся в качестве рва седловины. В этом явлении усматривается рациональный подход к использованию природной ситуации. Для экономии трудовых ресурсов к флангам насыпь отсыпалась меньше, но ее обороноспособность сохранялась одинаковой на всем протяжении.

Выводы

Без разреза вала восстановить историю его строительства очень сложно. Однако коллекция, полученная В.Е. Стояновым в результате раскопок на поселенческой площадке, позволяет сделать некоторые предположения.

1. Самыми ранними обитателями Муновского II городища были представители АКЮ. Об этом свидетельствуют находки позднеананьинской керамики на поселенческой площадке. Можно предположить, что именно они были первостроителями оборонительных сооружений данного городища.

2. Размещение вала у сужения мысовой площадки и приуроченность его к природной седловине также свидетельствуют об ананьинской принадлежности данного городища, так как эта технологическая особенность характерна именно для ананьинской традиции строительства оборонительных сооружений.

3. Факт экономии трудовых ресурсов проявляется и в снижении высоты насыпи к флангам вала при сохранении его общей высоты относительно рва.

4. Насыпь вала была сложена рыхлыми грунтами, что также является ананьинской традицией строительства.

5. Преемниками ананьинского населения на Муновском II городище были носители пьяноборской культуры. С ними связан заключительный этап существования памятника.



Рис. 126. Муновское II городище, вид с севера, фото 2019 г.



Рис. 127. Муновское II городище. Напольная сторона вала, прорезанная дорожной выемкой, фото 2019 г.



Рис. 128. Муновское II городище, восточный фланг вала. Вид с напольной стороны, фото 2019 г.



Рис. 129. Муновское II городище, вал. Вид со стороны площадки, фото 2019 г.

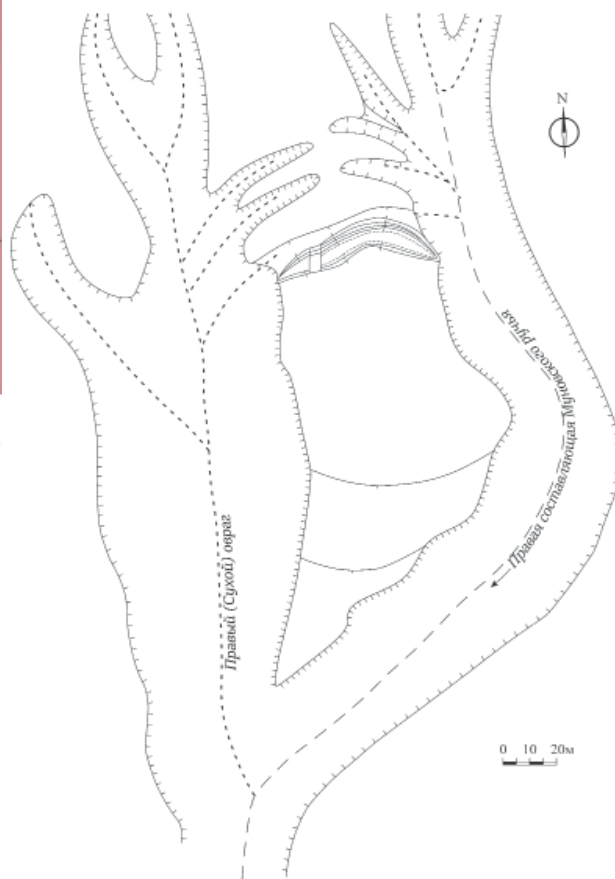
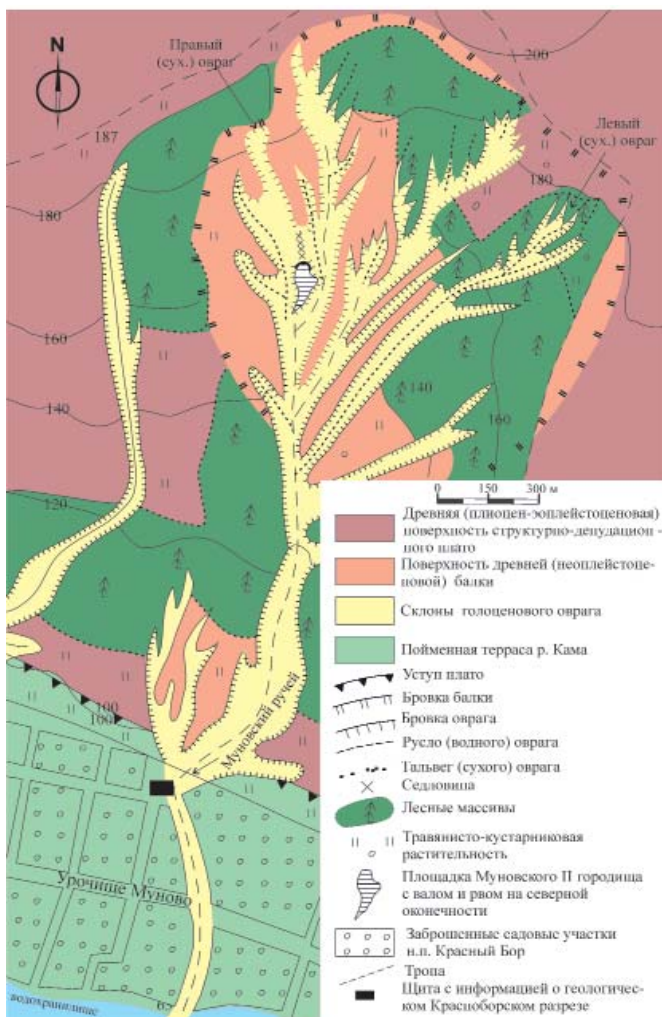


Рис. 131. План Муновского II городища, съемка 2017 г.

Рис. 130. Ситуационный план района Муновского II городища.

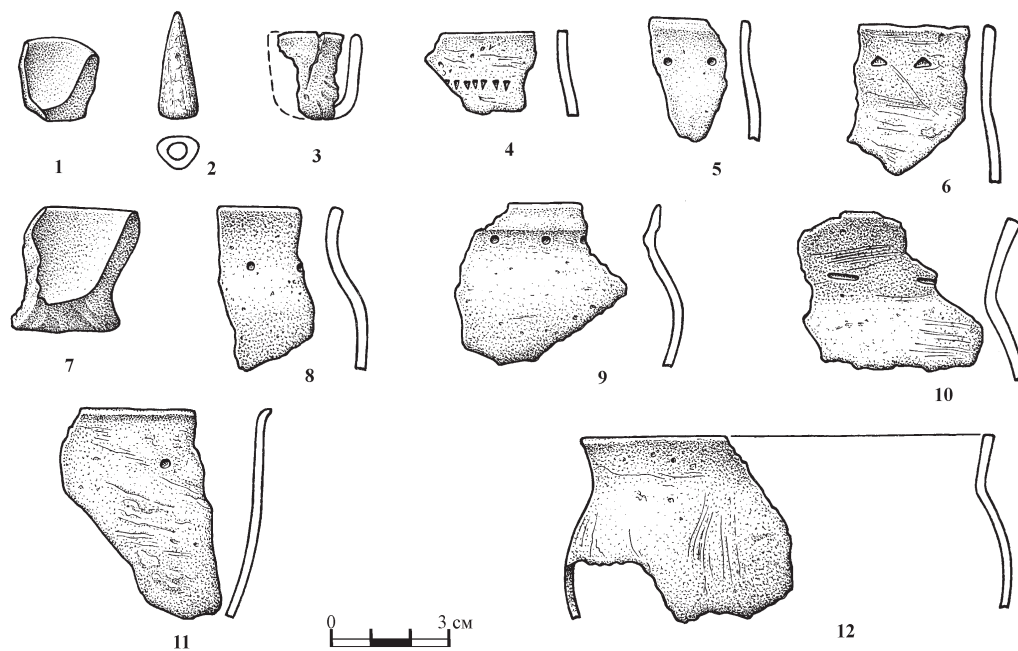


Рис. 132. Муновское II городище, находки из раскопа В.Е. Стоянова 1957 г. (по: Стоянов, 1958). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

Малиновское Большое городище

Малиновское Большое городище расположено на расстоянии 2,2 км к ЗСЗ от западной окраины с. Красный Бор Агрызского района Республика Татарстан в месте впадения в р. Кама ее правого притока – р. Нижняя Малиновка. На противоположном (левом) берегу речки на расстоянии 100 м от южной оконечности городища находится Малиновское Малое городище (рис. 1; 133).

История исследований. Краткие сведения о городище справочного характера имеются в публикациях А.А. Спицина (1893, с. 123), Ф.Д. Нефедова (1899, с. 52, 61), И.А. Талицкой (1952, с. 54), В.Ф. Генинга (1958, с. 165, №212), «Археологической карте Татарской АССР: Предкамье» (1981, с. 170–171), «Своде памятников археологии РТ» (Галимова и др., 2007, с. 46, №119).

Городище открыто и исследовано в 1881 г. П.А. Пономаревым и Н.П. Лихачевым. В 1888 г. исследовалось А.А. Спициным (1893, с. 123), а в 1894 г. Ф.Д. Нефедовым (1899, с. 63). В 1954 г. городище инспектировала Г.И. Карпова (1955, л. 66–68).

Городище обследовалось авторами в 2017 г. в ходе мониторинга городищ береговой полосы и акватории Нижнекамского водохранилища (рис. 134).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Городище находится на мысу между р. Кама и правым берегом ее бокового притока – р. Нижняя Малиновка на поверхности плиоцен-эоплейстоценовой террасы реки Палео-Иж, в уступе которой внизу залегают озерные глины и вверх – аллювиальные пески (рис. 135). Высота террасы над руслом бокового притока составляет 31–32 м, над пойменной террасой р. Кама около 40 м. Уступ террасы крутой, труднопроходимый и составляет 38–42°. С городища открывается величественный, по выражению А.А. Спицина, вид на Каму. Он обратил внимание на то, что «с городища просматривается закамская сторона на далекое расстояние вплоть до идущей в отдалении от берега возвышенности» (Спицын, 1893, с. 123).

Местоположение и размер площадки городища в мысовой части террасы, дугообразная форма вала в плане и особенности строения рва свидетельствуют о том, что древними строителями при обустройстве укреплений были рационально использованы особенности микрорельефа поверхности террасы. Занятая под поселенческую площадку часть террасы имеет ровную почти горизонтальную поверхность. Она подтреугольной формы (в плане) благодаря боковым эрозионным размывам р. Нижняя Малиновка Лог и р. Кама (рис. 135).

За пределами площадки в направлении коренного склона наблюдается довольно замкнутое понижение, не достигающее до бровок террасы. В понижение, глубина которого достигает 1–1,5 м, стекались и застаивались талые и дождевые воды, образуя топь и мочажины. Одна из таких проток извилистой формы с отчетливо очерченными бортами ограничивает северный край городища. Культурный слой мощностью 30–40 см содержит керамику, кости и обломки каменных орудий.

Оборонительные сооружения. Городище защищено дугообразным валом, который отделяет часть террасы с поселенческой площадкой (рис. 134). Площадь городища по данным предыдущих исследований определялась как 13000 кв. м (Генинг, 1958, с. 165; Археологическая, 1981, с. 171). В результате обследования памятника в 2017 г. нами получены следующие параметры городища и его укреплений: площадь поселенческой площадки 11454 кв. м, длина вала 180 м, ширина по основанию 6–7 м (рис. 135). Высота вала со стороны площадки городища составляет 1–1,2 м, со стороны предполагаемого рва 2–2,5 м, максимальная высота 2,7 м. Внутренний склон насыпи пологий с плавным переходом на поселенческую площадку. Напольный склон вала лучше выражен в рельефе, но также оплыл (рис. 136).

По замерам А.А. Спицина 1888 г. длина вала составляла 90 сажений или 182 м. Сопоставление этих данных наглядно показывает, что значительных разрушений насыпи вала за прошедшие 130 лет не произошло. А.А. Спицын отмечал в 1893 г., что в 30 сажнях (64 м) от этого вала «некогда шел другой вал, но теперь от него сохранилось только начало». Нами он не выявлен.

Ров морфологически почти не выражен в рельефе, особенно на участке мочажинного понижения; на западной оконечности он выглядит как траншея с оплывшими склонами (рис. 137). На флангах, и со стороны Камы, и со стороны Малиновского Лога, вал и ров подходят к уступу террасы почти под прямым углом. Никаких следов оврага или ложбины здесь не установлено. В результате обследования территории мы пришли к выводу о том, что основаниями для размещения вала в том месте, в котором он размещен, и его закладка в форме дуги были наличие в этом месте естественного понижения и впадающей в него извилистой протоки. Оплывание и последующая нивелировка вала связаны с обводненностью мочажинного понижения. Следует отметить, что на восточной оконечности насыпи на расстоянии 10–15 м уступ террасы

прорезает овраг с выходом родника, но древние строители использовали не его в качестве рва, а протоку, которая по форме была более подходящей для рва.

Выводы

1. Малиновское Большое городище не было типичным мысовым городищем, т.к. городищенский мыс является частью террасы, которая отделена от основной материнской террасы мочажинным понижением и впадающей в нее протокой.

2. Тем не менее, приуроченность оборонительных сооружений к рельефу поверхности террасы, степень сохранности вала и соотношение между его высотой и шириной

свидетельствуют о том, что городище было ананьинским.

3. Об этом свидетельствуют и материалы коллекций, собранных А.А. Спицыным и Г.Н. Карповой (Спицын, 1893, с. 123; Карпова, 1955, л. 68). Керамический комплекс, полученный на городище, по оценке В.Ф. Генинга, относится к позднему периоду АКИО (Генинг, 1958, №212). Более поздняя керамика на городище не найдена.

4. Большая площадь городища, форма поселенческой площадки и вала обусловлены рельефом поверхности террасы, но все же в большинстве случаев ананьинские городища имеют более скромные размеры.



Рис. 133. Местоположение Малиновского Большого и Малиновского Малого городищ на космоснимке

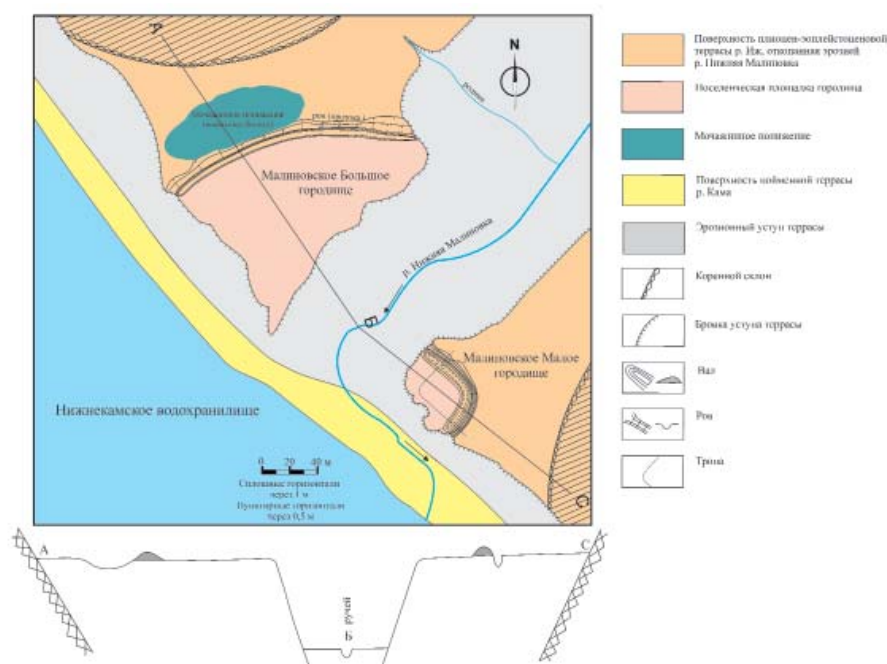


Рис. 134. Принципиальная схема геоморфологической ситуации в районе Малиновского Большого и Малиновского Малого городищ

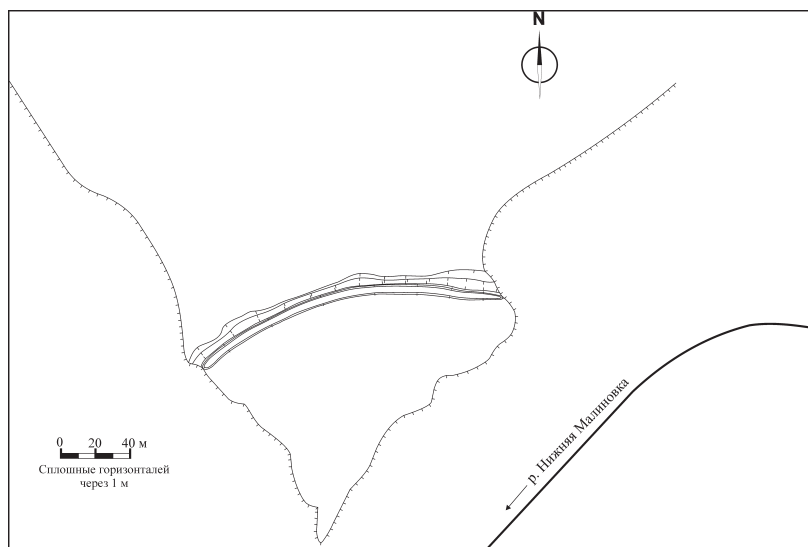


Рис. 135. План Малиновского Большого городища, съемка 2017 г.



Рис. 136. Вал Малиновского Большого городища, деталь, вид с напольной стороны, фото 2017 г.



Рис. 137. Ров Малиновского Большого городища, деталь, вид с востока, фото 2017 г.

Малиновское Малое городище

Малиновское Малое городище расположено на расстоянии 1,8 км к ЗСЗ от западной окраины с. Красный Бор Агрызского района Республика Татарстан на левом борту р. Нижняя Малиновка в месте впадения ее в р. Кама и в 100 м к югу от южной оконечности Малиновского Большого городища (рис. 1; 133). Данное городище является спутником Малиновского Большого городища, но имеет значительно меньшие размеры и потому названо малым (рис. 138).

Оба Малиновских городища располагаются в одной долине, которая называется Малиновский Лог, на ее противоположных бортах, но строились и функционировали в разное время.

История исследований. Краткие сведения справочного характера о городище имеются в публикациях А.А. Спицина (1893, с. 123), Ф.Д. Нефедова (1899, с. 63), И.А. Талицкой (1952, с. 54), В.Ф. Генинга (1958, с. 165, №213); «Археологической карте Татарской АССР: Предкамье» (1981, с. 171, №835), «Своде памятников археологии РТ» (Галимова и др., 2007, с. 46, №120).

Городище было обследовано в 1888 г. А.А. Спициным (1893, с. 123). Им были собраны обломки шлифованных камней и битая галька. Небольшие раскопки на городище производил Ф.Д. Нефедов (1899, с. 52, 63). В 1954 г. памятник обследовала Г.И. Карпова (1955, л. 68–70); собранная коллекция послужила основанием для отнесения Малиновского малого городища к мазунинской культуре (Археологическая, 1981, с. 171).

Городище обследовалось авторами в 2017 г. в ходе мониторинга городищ береговой полосы и акватории Нижнекамского водохранилища (рис. 134).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Малиновское Малое городище расположено на левом борту долины р. Нижняя Малиновка в месте впадения ее в р. Кама на поверхности террасы, сложенной плиоцен-эоплейстоценовыми отложениями реки Палео-Иж, которые представлены озерными глинами (внизу) и аллювиальными песками (вверху). Высота террасы 32 м. Уступ террасы, как и в районе большого городища, крутой, труднопроходимый, порос лесом и составляет 38–42°.

Поселенческая площадка, площадь которой по нашим замерам составила 1082 кв. м, имеет такую же ровную поверхность, как поверхность террасы за пределами городища. По всей видимости, при заселении она имела почти прямоугольную форму. В настоящее время длина площадки вдоль русла Камы

составляет 40 м, ширина вдоль русла Нижней Малиновки 25–35 м (рис. 138). В результате эрозионных процессов кромка площадки приобрела изломанную линию. На обращенном к Каме обрыве частичному разрушению подверглись вал и ров. Культурный слой площадки незначительный, 15–20 см, и очень беден (Карпова, 1955, л. 70).

Оборонительные сооружения. Характер размещения поселенческой площадки на мысу и форма укреплений сходна с таковыми Малиновского Большого городища. Это сразу бросается в глаза, но вместе с тем имеются и принципиальные отличия. Вал и ров были размещены на ровной поверхности террасы, от которой укреплениями была отделена часть территории, достаточная для размещения поселения. Оборонительные укрепления имеют лучшую сохранность, а вал имеет более внушительные размеры, чем у Малиновского Большого городища (рис. 139; 140).

Вал оконтуривает площадку городища с двух сторон. Фланги вала ориентированы под прямым углом относительно уступа террасы и относительно друг друга, но в месте предполагаемого пересечения округлены (представляют собой дугу окружности). Дуга выпуклостью обращена в напольную сторону. На эту особенность обратил внимание А.А. Спицин: «вал идет сильно изогнутой кривизной, почти двумя пересекающимися линиями» (Спицын, 1893, с. 123). Высота вала с внутренней стороны на южном фланге составляет 1,2 м, на северном 2 м (рис. 139). Ширина вала по основанию 6–7 м. Протяженность 70,25 м. На флангах вал прорезают тропы, проходящие на городище.

Длина вала по замерам А.А. Спицина составляла 35 сажений или 75 м, примерно на 5 м длиннее, чем по нашим измерениям (рис. 138). Уменьшение его длины связано с разрушениями вала у камского обрыва.

Ров построен по внешнему краю вала и полностью повторяет его форму. Его длина 92 м. Ширина между бровками 3–4 м (рис. 140). На концах наблюдается расширение бортов рва в результате последующих (в постгородищенское время) размывов тальми и дождевыми водами. Глубина рва относительно вершины насыпи на всем протяжении неодинаковая, что обусловлено оплыванием его бортов и осыпанием вала. Вблизи бровки уступа р. Кама она составляет 1,8 м, в средней части вала 4,2–4,5 м и вблизи бровки уступа р. Нижняя Малиновка 3,5 м. По всей вероятности, глубина рва относительно дневной поверхности была в древности не менее 2,5 м.

Обследование рва показало, что он имеет искусственное происхождение, т.е. полностью выкопан людьми на ровной поверхности террасы. Это подтверждается: во-первых, отсутствием понижения или седловины, протоки или оврага, как на поверхности террасы, так и в ее уступе; во-вторых, неодинаковой глубиной рва с наибольшей его заглубленностью в центральной части. Таким образом, ров является полностью искусственным инженерным сооружением, спроектированным и построенным человеком.

Тогда как на изученных нами городищах с оборонительными сооружениями, построенными представителями АКЮ, под ров выбиралось природное понижение или седловина, образованная эрозией противоположных оврагов. В этом случае он лишь углублялся, как правило, в центральной части. Ширина этих понижений эрозионного происхождения составляет, как правило, от 3–4 до 10 и более метров.

Выводы

1. Крылья насыпи вала расположены относительно друг друга почти под прямым углом.

Судя по форме вала, можно предположить, что его строительство начиналось одновременно с обоих флангов.

2. Оборонительные сооружения – и вал, и ров – более мощные, чем на Малиновском большом городище, и лучше выражены в рельефе. Форма вала похожа на Г-образный внешний вал городища Черепашье.

3. На городище была зафиксирован лишь керамический комплекс мазунинской культуры III–V вв. (Останина, 1997, с. 103–116). С этой археологической культурой, по всей видимости, связано строительство Малиновского малого городища.

4. Ров Малиновского малого городища, как и его вал, является инженерным сооружением, спроектированным и построенным человеком. Аналогичные рвы описаны нами на городищах Маклашеевском II и Балымерском Шеломе. Необходимо отметить, что рвы, которые копались руками человека, а не углублялись в природных понижениях, имеют скромные параметры (ширина 3–4 м и глубина 1–2, максимум 3,3 м).

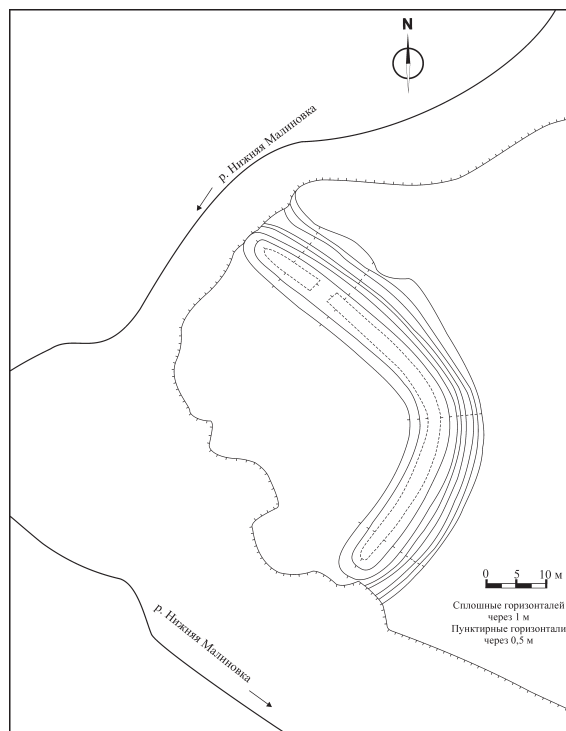


Рис. 138. План Малиновского Малого городища, съемка 2017 г.



Рис. 139. Вал Малиновского Малого городища, деталь, вид с напольной стороны, фото 2017 г.



Рис. 140. Ров Малиновского Малого городища, деталь, вид с востока, фото 2017 г.

Верхнемалиновское городище

Верхнемалиновское городище расположено на левом борту устья р. Верхняя Малиновка – правого притока р. Кама на расстоянии 2 км к ЮЗ от южной оконечности д. Зуево Агрызского района РТ (рис. 1).

История исследования. Краткие сведения о городище справочного характера имеются в публикациях А.А. Спицина (Спицина, 1893, с. 121–122), И.А. Талицкой (Талицкая, 1952, с. 54), В.Е. Стоянова (Стоянов, 1957, с. 322–324), В.Ф. Генинга (Генинг, 1958а, с. 166; 1971, с. 87–88), «Археологической карте Татарской АССР: Предкамье» (1981, с.173), «Своде памятников археологии РТ» (Галимова и др., 2007, с. 47).

Городище открыто П.А. Пономаревым и Н.П. Лихачевым в 1881 г. и частично раскопано в 1888 г. А.А. Спициным (1893, с. 121,

122). В 1954 и 1957 гг. городище изучалось сотрудниками Удмуртской археологической экспедиции (УДАЭ). В 1957 году В.Е. Стоянов (УДАЭ) заложил рекогносцировочный раскоп у обнажения южного склона.

Городище было обследовано авторами в 2017 г. в ходе мониторинга мысовых городищ в береговой полосе и акватории Нижнекамского водохранилища.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Городище занимает острый и высокий мыс, образованный берегом реки Кама и левым бортом долины р. Верхняя Малиновка (рис. 141).

Площадка городища размером 4500 кв. м имеет подтреугольную в плане форму и длинной осью ориентирована по линии восток-запад. Ее длина 125 м, максимальная ширина

под основанием вала 65 м, высота над урезом р. Верхняя Малиновка 35 м.

Речка Верхняя Малиновка протекает к северу от городища по глубокому обрывистому оврагу и впадает в Каму у острька мыса. Площадка и северный склон мыса заросли смешанным лесом и задернованы. Южный склон обнажен. При сравнении планов 1957 и 2017 гг. (рис. 142; 143) заметных разрушений поселенческой площадки не наблюдается. Площадка покатая, имеет ровную пологонаклонную в сторону водохранилища (7–8°) поверхность.

Геоморфологические наблюдения на городище были затруднены сильной залесенностью памятника, который покрыт густым подлеском, многочисленными буреломами и сломанными деревьями.

Культурный слой мощностью 0,4–0,5 м, по описаниям В.Е. Стоянова (1958, л. 322), равномерно распространен по всей поселенческой площадке, возрастая у склонов до 0,7–1,0 м.

Он состоит из трех слоев:

1) коричневой супеси мощностью 0,3 м с фрагментами бахмутиных (мазунинских) сосудов;

2) коричневой супеси мощностью 0,05–0,2 м с фрагментами пьяноборских сосудов;

3) плотного коричневого суглинка с включениями фрагментов ананьинских сосудов.

Оборонительные сооружения. Площадка городища с востока со стороны коренного склона укреплена дугообразным валом и рвом (рис. 144; 145). Длина вала около 80 м, ширина по основанию 5–6 м, высота со сторо-

ны площадки 2,5–3 м. Глубина рва, который в сечении имеет подтреугольную форму, составляет 1,5 м, ширина 3 м. Высота вала над рвом 4 м.

На плане видно значительное расширение основания вала в его центральной части. Оно обусловлено сносом насыпного грунта с наиболее возвышенной части насыпи. На этом основании можно сделать вывод, что вал изначально имел кокошниковидную форму. Наибольшая отсыпка насыпи в центре была связана с тем, что седловина с внешней стороны вала в центре была неглубокой. Ее древние строители прокопали (углубили) в виде канавы с V-образным профилем.

Сооружение городища относится к концу АКИО. В дальнейшем оно использовалось носителями пьяноборской и мазунинской культур. По керамике время существования городища определено в рамках IV в. до н.э. – IV в. (Стоянов, 1958, л. 324; Археологическая, 1981, с. 173, №842).

Выводы

1. Отмечена сравнительно большая высота вала как над поверхностью поселенческой площадки, так и над днищем рва.

2. Вал, судя по значительному расширению его основания в центральной части, изначально имел кокошниковидную форму.

3. Судя по форме вала и выбору места строительства, городище было построено носителями АКИО. Все последующие культуры только наследовали это место, по всей видимости, ремонтируя и надстраивая его оборонительные сооружения.



Рис. 141. Местоположение Верхнемалиновского городища на космоснимке.

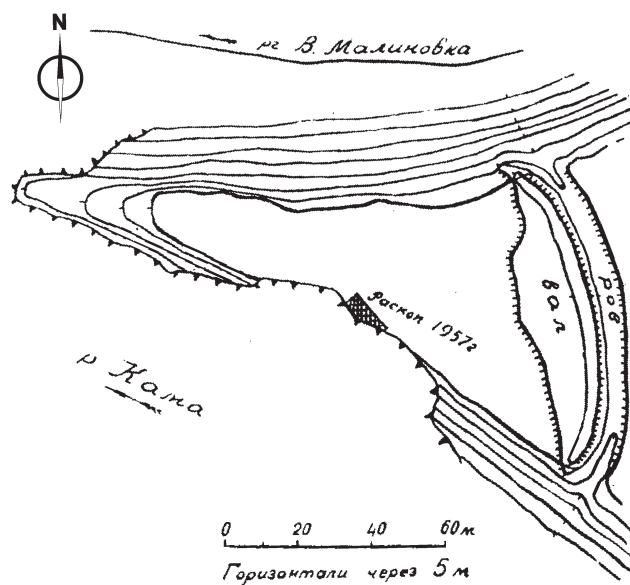


Рис. 142. План Верхнемалиновского городища (по: Стоянов, 1958).

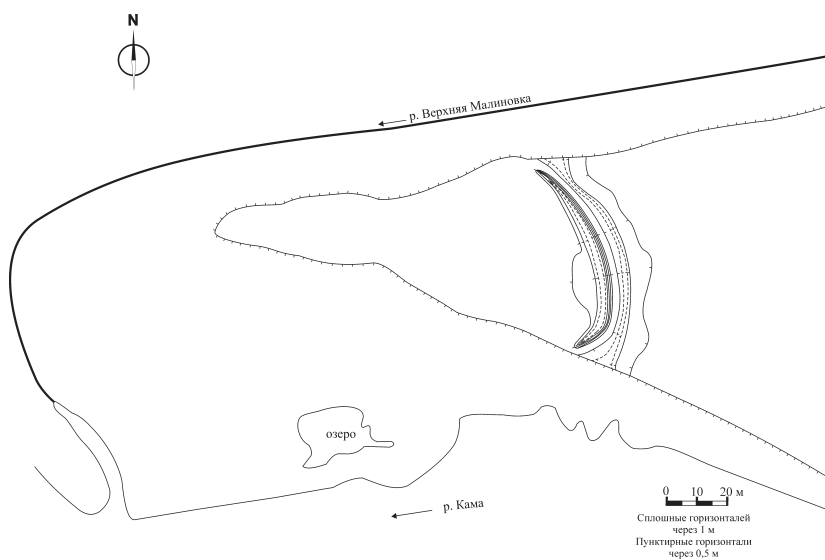


Рис. 143. План Верхнемалиновского городища, съемка 2017 г.



Рис. 144. Вал Верхнемалиновского городища, деталь, вид с напольной стороны, фото 2017 г.



Рис. 145. Ров Верхнемалиновского городища, деталь, вид с севера, фото 2017 г.

Зуевоключевское I городище

Зуевоключевское I городище находится в 1,5 км к ЮЮЗ от южной оконечности н.п. Зуевы Ключи Каракулинского района Республики Удмуртия на правом коренном борту долины р. Кама в месте впадения в нее руч. Гремячего (рис. 1). Мыс имеет почти широтное направление (80°), а своим острием направлен вверх по течению р. Кама благодаря тому, что береговой обрыв долины в данном месте в плане имеет юго-западное простираение (рис. 146).

Памятник принадлежит к самому характерному для Прикамья типу мысовых одноплощадных городищ (Черных, 2009, с. 77).

Городище имеет площадь 33 тыс. кв. м и относится к числу наиболее крупных городищ раннего железного века с оборонительными сооружениями ананьинской и пьяноборской КИО (Голдина, Черных, 2011, с. 60, №96; Черных, 2009, с. 77). Зуевоключевское I городище одно из немногих среди изученных нами, на котором имеются следы фортификаций пьяноборской эпохи.

Кроме того, это многослойный памятник, который включал Зуевоключевское I поселение, объединяющее стоянки абашевской и луговской культур бронзового века и догородищенское поселение классической ананьинской культуры (культуры шнуровой керамики) (Денисов, Кузьминых, Черных, 1988, с. 56, 57; Черных, 2009, с. 78, 79; Голдина, Черных, 2011, с. 37, 63, №43, 96; Соловьев, 2012, с. 122–124; Ашихмина, 2014, с. 28–29, рис. 7–9). Судя по находкам маклашевской керамики в слое №6 (Черных, 2009, рис. 8: 8, 11) и имеющейся даты ^{14}C , полученной по керамике из этого слоя, SpB-658 – 1130 CalBC (68,2%) 920

CalBC (Митряков, Черных, 2017, с. 18) здесь существовало и поселение маклашевской культуры финала бронзового века.

В XVI–XVII вв. на территории памятника размещалась русская усадьба – Зуевоключевское III поселение (Голдина, Черных, 2011, с. 39, №45). Кроме того, на территории городища зафиксированы три некрополя, которые объединены в Зуевоключевской II могильник. Самый древний некрополь, состоящий из 25 погребений, принадлежит абашевской культуре бронзового века. Вторая по хронологии группа захоронений (23 погр.) относится, по всей вероятности, к концу существования АКИО, когда ананьинское городище было заброшено. Самый поздний и одновременно самый маленький могильник, насчитывающий 5 погребений, относится по разным оценкам к XIV–XVI или XVII–XVIII вв. (Черных, 2009, с. 82; Голдина, Черных, 2011, с. 87, 88). За валом городища размещалось Зуевоключевское II селище, которое оставлено носителями ананьинской и пьяноборской КИО (Голдина, Черных, 2011, с. 34, №36).

С конца XIX в. и вплоть до начала XXI века на городище проводились масштабные раскопочные работы, сопровождавшиеся в последние годы комплексными исследованиями; кроме того, здесь получена значительная серия радиоуглеродных датировок.

История исследований. Зуевоключевское I городище было открыто А.А. Спицыным во время исследования камской сарапульской группы городищ в 1888 г. (Спицын, 1893, с. 7, 120–121). В 1912 г. его осмотрел Л.А. Беркутов, который собрал на нем подь-

емный материал, состоящий из керамики, костяных и каменных изделий, а также глиняной антропоморфной фигурки АКИО. Кроме того, он первым снял план городища (Беркутов, 1914, с. 67–68, рис. 1).

С 1954 г. городище разведочно изучалось археологами Удмуртской Республики Г.И. Карповой (1954 г.), Г.Н. Ключевой (1977 г.), И.Ю. Пастушенко (1992 г.) (Карпова, 1954, л. 58–60; Голдина, Черных, 2011, с. 60).

Полученные в ходе этих работ данные определили последующие масштабные археологические раскопки на памятнике. В 1970–1972, 1975 гг. стационарные исследования на городище проходили под руководством В.Ф. Генинга, Р.Д. Голдиной и Л.И. Ашихминой. В 1997–2005 гг. раскопки на городище были продолжены Е.М. Черных. Общая площадь изученных за все годы раскопок составляет около 8000 кв. м. В 1998–2000 гг. на памятнике осуществлялись междисциплинарные исследования.

В 2017 г. Зуевключевское I городище было осмотрено авторами в ходе мониторинга мысовых городищ, расположенных на береговой полосе и акватории Нижнекамского водохранилища (рис. 147; 148).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Правый коренной борт долины р. Кама в районе изучаемого городища является южной периферией Сарапульской возвышенности. Часть мыса, на которой расположено городище, с северной стороны обрамляется оврагом, по которому протекает ручей Гремячий, с южной – сухим безымянным оврагом; в его устье находится Святой Ключ. Мыс является частью структурно-денудационного плато, сложенного карбонатно-тиррегенными породами казанского и уржумского ярусов средней перми. Субгоризонтально залегающие породы плато разбиты системой поперечных трещин (трещин бортового отпора), по которым происходило гравитационное отседание крупных блоков. Благодаря этому процессу склон, и мыс в частности, приобрели ступенчатый профиль. Во фронтальной части мыс обрамляется крутым уступом (35–40°), а в сторону обрамляющих оврагов значительно более крутыми (42–55°), а местами обрывистыми склонами.

На самой низкой ступени размещено Зуевключевское I городище; его относительная высота над днищем оврагов составляет 25 м и 20 м над поверхностью поймы. Городищенская (мысовая) площадка имеет в плане форму неправильного четырехугольника. Она отделена от основного массива мыса сужением (перешейком) и седловиной. Седловина, приуроченная к трещине бортового отпора,

выработана эрозией отвершков Гремячего и безымянного оврагов. На склонах седловины сохранились следы двух эрозионных врезов в виде древнего пологосклонного лога и «свежего» современного оврага (рис. 146).

Площадка городища, сложенная у поверхности бурными суглинками, имеет ровную пологонаклонную в сторону водохранилища (7–8°) поверхность, в настоящее время используется под посев травы для скота. На ее поверхности, несмотря на существование древних поселений и многократные распашки, просматриваются микронеровности, напоминающие мерзлотные кольцевые структуры диаметром от 2–3 до 5–6 м и глубиной 10–20 см. Рисунок структур подчеркивается произрастанием разных видов трав.

В северной и северо-восточной части городища наиболее интенсивно проведены антропогенные преобразования поверхности (раскопы, шурфы, канавы, траншеи, бурение).

Оборонительные сооружения. Оборонительные сооружения находятся на западной оконечности городища и обустроены древними строителями в месте максимального сближения обрамляющих оврагов и имеющегося в данном месте седловинного понижения.

Вал (рис. 147–150). Основная часть вала, северный фланг и центр, проложена строго вдоль бровки седловины и ориентирована с юга на север по прямой линии, что особенно отчетливо просматривается на космическом снимке. Северная оконечность вала обрывается под прямым углом к склону оврага, в котором протекает ручей Гремячий, а южная подворачивается в соответствии с изгибом отвершка безымянного оврага (рис. 146). По всей видимости, изначально вал имел в плане симметричное строение, но в результате активной эрозии Гремячего ручья его подворот на северном фланге был уничтожен. Общая длина вала 150 м. Отсыпка вала производилась песчаным грунтом, изымаемым с поверхности мыса.

Высота вала над поверхностью поселенческой площадки в настоящее время составляет не более 2 м. В центральной части насыпь прорезана выемкой дороги шириной 8–9 м и к северу от нее – поперечной зачисткой, произведенной с целью описания его строения (Черных, 2009, с. 77).

Вал имеет асимметричное строение: внутренний склон пологий (16–18°) и протяженный, его проекция в плане составляет 5–6 м; напольный склон более крутой (32–33°) и в два раза короче. Ширина вала по основанию составляет 9–13 м, на южном фланге достигает 16–17 м. Высота вала над дном седловины составляет 2,2–2,5 м. В основа-

нии склона вала с напольной стороны видны старые оплывшие подкопы, которые могли быть сделаны кладоискателями.

Ров. Как было отмечено выше, ров в оборонительной системе Зуевключевского I городища служила седловина, которая в настоящее время затянута отложениями, с одной стороны, из разрушающегося вала, с другой – поступающей с коренного склона мыса в результате эрозии почвы.

По нашим наблюдениям только центральная часть седловины на участке длиной 25 м подвергалась моделировке древними строителями. Параметры рва в разрезе представлены на рис. 151 (Черных, 2009, рис. 2) – ширина рва 3 м, глубина 1,0 м. На северном крае седловины в ее днище нами установлена карстово-суффозионная воронка округлой формы диаметром 12 м и глубиной 1,5 м.

Стратиграфическое расчленение вала и геоархеологическая интерпретация. Для анализа внутреннего строения вала нами использованы разрезы (профили) вала (рис. 151), опубликованные Е.М. Черных (Черных, 2009, рис. 2). При расчленении вала автором использован литологический принцип, что позволило объективно отразить внутреннюю структуру вала. На основе анализа полученных при раскопках материальных остатков, в насыпи вала были выделены ананьинская и пьяноборская части, разграниченные погребенной почвой и наброской из галечника. Авторами данной монографии в основу расчленения вала положен стратиграфический принцип, поэтому в этом разрезе сначала была выявлена последовательность напластования (из 14 слоев), а потом произведена его геоархеологическая интерпретация (рис. 152; 153).

В разрезе вала снизу вверх представлено (описание слоев дается по Е.М. Черных).

А. Природное основание. Под насыпью вала залегают ненарушенные верхнеплейстоценовые субэральные лессовидные суглинки (вскрытой мощностью 0,5 м), перекрытые голоценовыми эоловыми песками (1 м).

Б. Природно-антропогенная надстройка.

I. Догородищенские образования.

1. Почвенно-культурный слой неукрепленного поселения (18 см) маклашеевской культуры и ананьинской КИО.

II. Насыпная формация Зуевключевском I городища.

Ананьинская насыпная серия (An)

Нижняя насыпная толща (An₁)

2. Слой отсыпки песчаным грунтом (42 см);
3. Погребенная почва (5 см), разделяющая слои нижней и верхней отсыпки;

Верхняя насыпная толща (An₂)

4. Слой отсыпки светло-серым песчаным грунтом без находок (40 см);

5. Прокаленный песок – слой обжига грунта (10 см);

Природные образования. Делювиально-осыпные отложения разрушающегося ананьинского вала.

6. Рыхло-зольный пепельный слой темно-серого цвета (20–25 см);

7. Рыхло-зольный пепельный слой оранжевого цвета (10–17 см);

Пьяноборская насыпная серия.

Нижняя насыпная толща (Pb₁)

8. Погребенная почва, на южной стенке разреза почва замещается наброской из галечника) (5 см);

Средняя насыпная толща (Pb₂)

9. Песок серого цвета (45 см);

Верхняя насыпная толща (Pb₃)

10. Темно-серый гумусированный слой с галькой (20–30 см);

III. Постгородищенские образования. Делювиально-осыпные отложения разрушающегося пьяноборского вала.

11. Прокаленный песок (5–60 см);

12. Светло-серая супесь, рыхлая, с кусочками глиняной обмазки (5–20 см);

13. Темно-коричневая супесь с углем, золой и глиняной обмазки (5–30 см);

14. Дерн. Пахота (5–30 см).

Хронология.

Освоение зуевключевского мыса в раннем железном веке по данным, полученным традиционными методами, происходило в VII–VI вв. до н.э. В это время здесь был основан неукрепленный поселок на северной части площадки (Голдина, Черных, 2011, с. 63). Попытки абсолютного датирования по керамике с помощью радиоуглеродного метода оказались неудачными (Митряков, Черных, 2017, с. 24–25).

В V–IV вв. до н.э. носителями ананьинской классической культуры АКЦИО было осуществлено возведение оборонительных сооружений, включающих вал и ров (Голдина, Черных, 2011, с. 63). Хронология времени строительства первоначального ананьинского вала определена по двум радиоуглеродным датам, полученным по углю из бревен в основании насыпи Ле-6493 – 390 CalBC (68.2%) 350 CalBC, Ле-6494 400 CalBC (68.2%) 360 CalBC (Черных, 2009, с. 77, табл. 1; Митряков, Черных, 2017, табл. 1).

Геоархеологическая реконструкция.

В результате проведенных геоархеологических исследований и анализа опубликованных материалов восстанавливается следующая хронология событий на городище (рис. 153).

В догородищенский период на мысу существовало неукрепленное поселение носителей маклашеевской культуры (Черных, 2009, рис. 8: 8, 11; Черных, Митряков, 2017, с. 18, 24), а затем в течение почти 200 лет – ананьинской КИО (Голдина, Черных, 2011, с. 63). Ананьинский вал был заложен вдоль бровки природной седловины. Строительство велось с перерывом в две стадии. Вал, шириной не более 3 м, был ограничен подпорной стенкой из бревен с внутренней стороны и бровкой уступа седловины с напольной. По всей видимости, здесь также существовала подпорная стенка, о чем свидетельствует обрыв подстилающего почвенно-культурного слоя. Геологический контакт слоев позволяет предположить, что и на второй стадии строительства подпорные стенки существовали. Поверхность вала укреплялась обжигом. После ухода ананьинцев городище на длительный срок пришло в запустение. В результате физического выветривания и разрушения подпорных стенок начались делювиально-осыпные процессы разрушения ананьинского вала – рассыпание насыпи, состоящей из песчаного материала, в обе стороны от осевой линии. Ширина основания вала достигла 10 м. К началу заселения городища носителями пьяноборской культуры поверхность вала стабилизировалась, на ней началось почвообразование. Для укрепления насыпи на первой стадии отсыпки вала была сделана наброска из галечника, принесенного на мыс специально для этой цели. В дальнейшем, на средней и поздней стадиях, вал отсыпался, как и раньше, песчаным грунтом между двумя подпорными стенками примерно в тех же границах, что и ананьинский. О существовании ограничителей в виде деревянных подпорок, свидетельствует характер контактов насыпи, особенно с внутренней стороны вала. Расположение насыпи у края седловины не позволяло строителям перемещать вал в напольную сторону, поэтому ими было принято решение вал надстраивать. Без подпорных стенок песчаный материал на вершине вала не смог бы удержаться (ситуация сходная с ананьинским валом на Скорняковском городище). Помимо этой системы крепления насыпи самая верхняя отсыпка несет на себе следы обжига. В постгородищенское время природные процессы (выветривание, склоновая денудация, ветровая эрозия и др.) привели к разрушению подпорной стенки, рассыпанию и сносу песчаного материала насыпи вала к его подножиям.

Выводы

1. Прямолинейность вала рассматриваемого городища обусловлена прямолинейным

заложением седловины к трещине бортового отпора, имеющей гравитационное происхождение. Сама седловина использовалась древними строителями в качестве рва.

С трещиной связана и карстово-суффозионная воронка. Подобные воронки нами наблюдались в районе Маклашеевского II городища и на городище Сухой Берсут.

2. Мыс Зуевключевского I городища своим острием направлен вверх по течению главной реки, как и на городищах Черепашье, Тихогорское I и Скорняковское.

3. Как и многие мысовые городища, оно возникло на месте неукрепленного поселения маклашеевской культуры.

4. Зуевключевской мыс имеет ступенчатый профиль, образовавшийся в результате гравитационного отседания блоков. По этому признаку он имеет сходство с мысами городищ Сорочьегорское и Сухой Берсут.

5. Аналогичные подвороты вала на его концах в соответствии с рельефом наблюдались нами на Скорняковском и Тихогорском II городищах.

6. Большие размеры городища обусловлены особенностями рельефа, приуроченности оборонительных сооружений к седловине, отделяющей мыс от остальной террасы. Таким образом, еще до строительства насыпи вала площадка будущего городища отделялась от основного склона значительно более узким перешейком и естественным понижением. Это было идеальное для строительства укреплений место: ров был почти готов, оставалось только построить насыпь протяженностью 150 м.

Такие длинные валы не редкость, например, на Малиновском большом городище при площади 11454 тыс. м² длина насыпи составляла 180 м, а на городище Алтен-Тау при площади 4800 м² – 160 м. Возможно, носители АКИО здесь не только жили, но и использовали территорию городища под хозяйственные нужды.

7. Насыпь вала Зуевключевского I городища на ананьинском этапе строительства формировалась рыхлым песчаным грунтом, что обусловило применения традиционной техники строительства подпорных стенок и обжига грунта на поверхности вала.

8. На пьяноборской этапе древние строители сначала укрепили тело полуразрушенного ананьинского вала наброской из галечника и продолжили строительство с использованием подпорных стенок, а в качестве дополнительного способа укрепления поверхности применили обжиг вала.



Рис. 146. Зуевключевское I городище. План (по: Черных, 2009).



Рис. 147. Вал, вид со стороны площадки Зуевключевского I городища, фото 2017 г.

Рис. 148. Северная стенка проезда на Зуевключевское I городище, фото 2017 г.





Рис. 149. Вал, деталь, вид со стороны площадки Зуевключевского I городища, фото 2017 г.



Рис. 150. Вал, деталь, вид с напольной стороны, фото 2017 г.

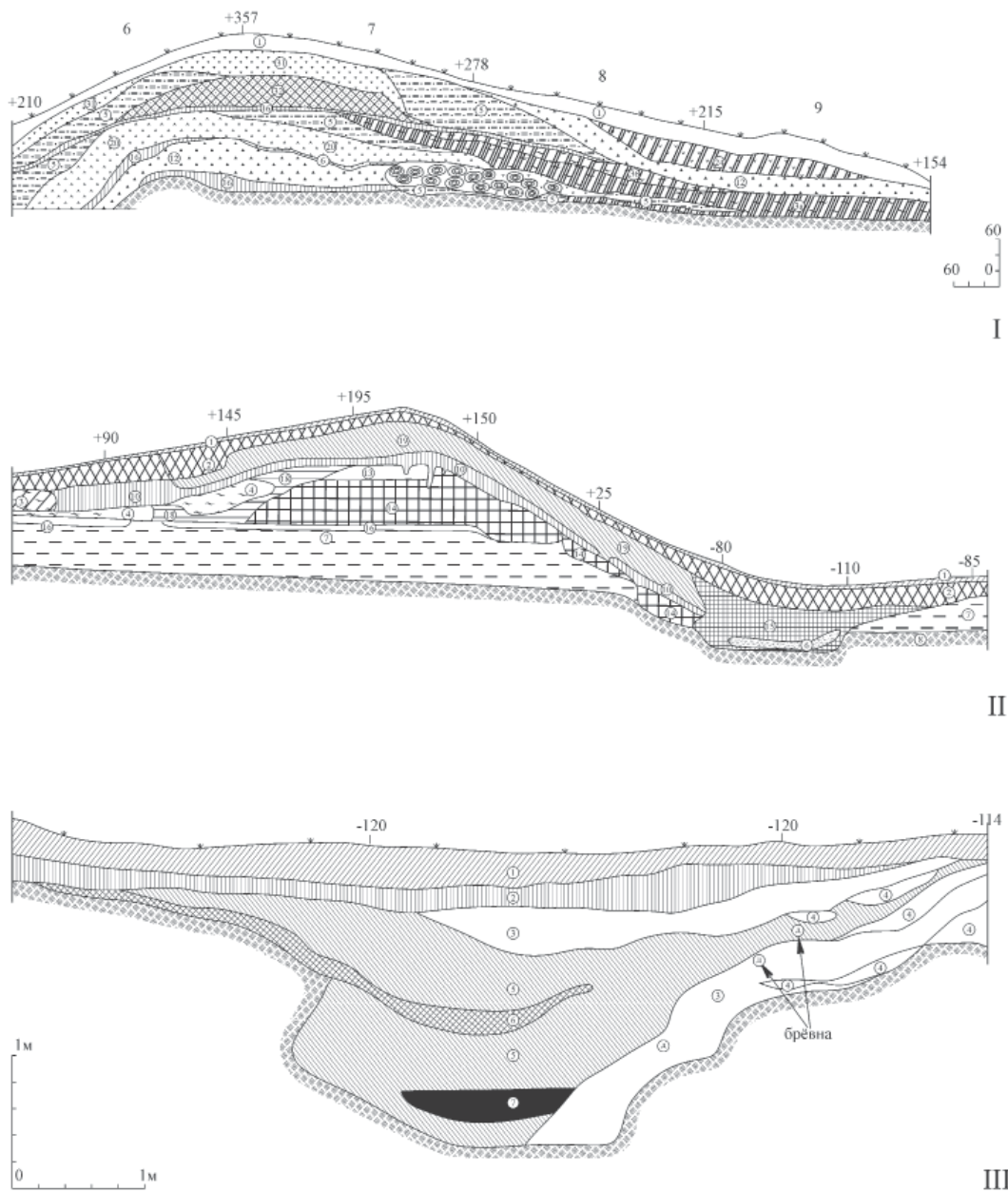


Рис. 151. Зуевоключевское I городище, разрез вала и рва Зуевоключевского I городища: а – профиль северной стенки (по: Черных, 2009).

I. Разрез северной стенки – в раскопе 2002 г. (1 – дерн, пахота; 3а, 3б – рыхлый зольно-пепельный слой темно серого и оранжевого цветов; 5 – прокаленный песок; 6а – уголь; 7 – светлый песок – подстилающий слой; 12 – светло-серая супесь, рыхлая, с кусочками глиняной обмазки; 16 – погребенная почва; 20 – светлый песок без находок; 24 – темно-коричневая супесь с углем, золой и глиняной обмазкой; 31 – темно-коричневый гумусированный слой с галькой; 32 – песок серого цвета; 33 – темная мелкокомковатая супесь с меловыми включениями). **II.** Разрез южной стенки, зачистка обнажения вала 1970 г. (1 – дерн; 2 – гумусированная супесь; 3 – зольно-пепельный слой; 4 – зола; 6 – уголь; 7 – серый песок – подстилающий слой; 8 – ярко-оранжевая глина; 10 – темно-серый галечниковый слой; 13 – глина; 14 – пестроцвет со значительной примесью песка; 15 – пестроцвет со значительной примесью гумуса; 16 – погребенная почва; 18 – галечник светло-серого цвета; 19 – пестроцвет со значительной примесью глины). **III.** Разрез рва в раскопе 1999 г. (1 – дерн, пахота; 2 – светло-серая супесь с находками обмазки и керамики; 3 – красновато-коричневая супесь с находками обмазки и керамики; 4 – серая листоватая супесь; 5 – темно-серая гумусированная супесь – культурный слой Зуевоключевского II поселения; 6 – погребенная почва; 7 – углистый слой; 8 – светло-коричневый песок – подстилающий слой).

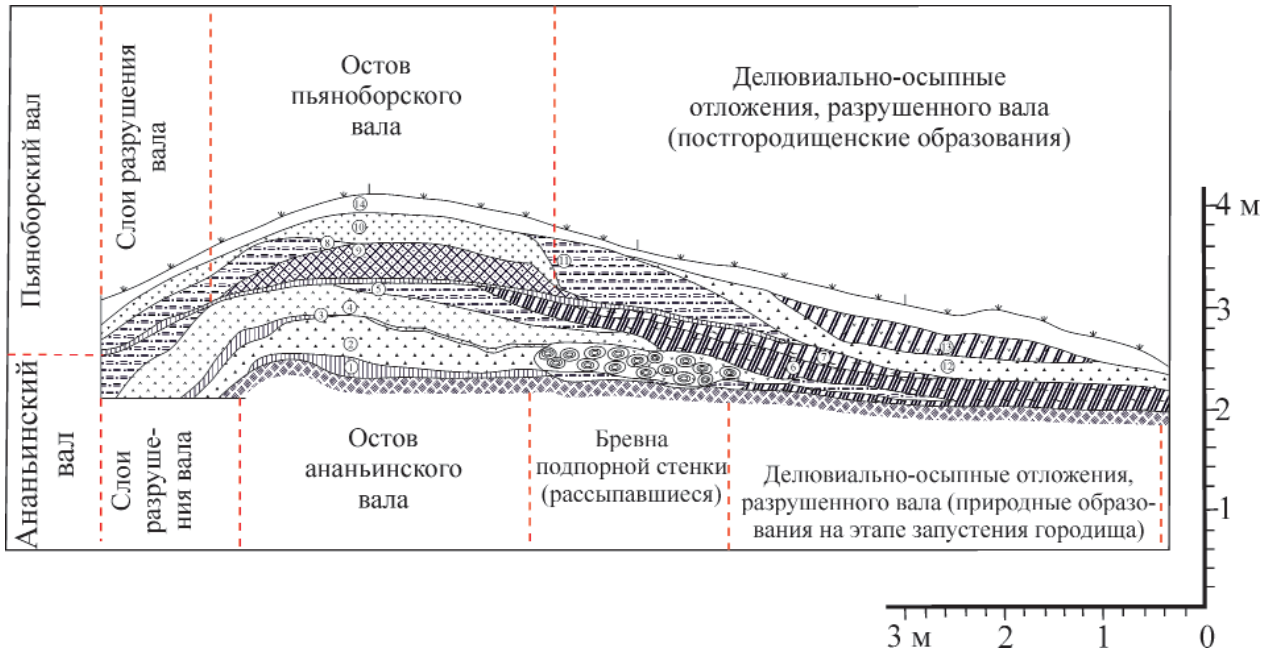


Рис. 152. Геоархеологическая интерпретация вала Зуевоключевского I городища. По разрезу северной стенки профиля, раскопки Е.М. Черных 2002 г. (по: Черных, 2009). Расшифровка стратиграфических подразделений сводной стратиграфической колонки см. в тексте.



Рис. 153. Стратиграфическое расчленение и геоархеологическая интерпретация вала Зуевоключевского I городища

Саузовское (Бельский Шихан) городище

Саузовское (Бельский Шихан) городище в административном отношении находится на территории Каракулинского района Республики Удмуртия на расстоянии 6,7 км к ЮВ от с.п. Чеганда и на расстоянии 8,6 км к ЮЗ от д. Саузово (Республика Башкортостан) (рис. 1). Городище, расположенное на эрозионном останце аккумулятивной неоплейстоценовой террасы, находится в пойме рек Кама и Белая – в 5,6 км к востоку от стрелки слияния этих рек. Подобные одинокие останцы и холмы именуются шиханами. Бельский Шихан среди местных жителей известен под названием «Чертов палец» (рис. 154; 155).

Морфология и местоположение мыса, на котором располагается городище Бельский Шихан, существенно отличается от основной массы городищ Волго-Камья. Изученные нами и известные по публикациям памятники расположены, как правило, на мысах и приурочены, главным образом, к береговым склонам рек Кама, Волга, Казанка, Вятка. Данное городище размещено на относительно высоком останце террасы в окружении старичных озер, болот и многочисленных протоков поймы, изолированной от коренных берегов водами рек Кама и Белая.

История исследования. Саузовское (Бельский Шихан) городище стало известно благодаря Ф.Д. Нефедову, который в 1894 г. обследовал его и заложил небольшую траншею (Нефедов, 1899, с. 69, 70). Уже тогда городище активно грабилось приезжающими на покос крестьянами и посещающими памятник «господами».

В 1913 г. на Шихане по поручению главного начальника водных путей князя В.Н. Шаховского побывал инженер А.Е. Марков. Он заложил небольшой раскоп на южном склоне Шихана и выявил на нем могильник с 6 погребениями, совершенными по обряду трупоположения. Эти кости были доставлены врачу Ф.В. Стрельцову, который произвел их половозрастное определение, а затем способствовал продолжению исследований на памятнике (Стрельцов, 1914, с. 97, 98).

В 1954 г. памятник был обследован В.П. Денисовым, а в 1981, 1983 гг. Н.Л. Решетниковым, который заложил разведочный раскоп на южной оконечности останца, продолжив тем самым раскоп А.Е. Маркова. За два года работ им был составлен план городища с указанием местоположения раскопов 1981 и 1983 гг. и вскрыты четыре погребения (рис. 156) (Решетников, 1985; Голдина, Черных, 2011, с. 76).

В 2017 г. Саузовское (Бельский Шихан) городище было осмотрено авторами в ходе мониторинга мысовых городищ, расположенных на береговой полосе и акватории Нижнекамского водохранилища.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Городищенский мыс по морфологии, генезису и геологическому строению является останцом неоплейстоценовой террасы, сложенной аллювиальными песками р. Кама. Одиноким останец – Бельский Шихан – стал в результате меандрирования и эрозионных размывов р. Белая (рис. 154; 155). Останец был использован древними обитателями для обустройства укрепленного поселения по типу мысового городища.

Протяженность останца составляет 420 м, ширина по основанию 90–110 м (рис. 156). Останец представляет собой ориентированную по линии ЮЮЗ–ССВ гряду с крутыми (40–45°) труднопроходимыми склонами. Уступы обоих оконечностей гряды значительно более пологие (23–25°) и потому не представляют трудностей для подъема по ним. Останец практически со всех сторон окружен водными объектами. С севера к нему вплотную подступает старичное озеро, вдоль западного подножия наблюдаются следы эрозионных протоков, на расстоянии 300–400 м от восточного подножия гряды расположено оз. Городище, его южная оконечность находится в 500 м от русла р. Белая. В настоящее время эта территория находится в зоне подтопления Нижнекамского водохранилища, поэтому сильно обводнена, а многие озера стали зарастать и заболачиваться. Во время функционирования городища в окружении гряды было значительно больше редко затапливаемых и сухих поверхностей поймы.

Центральная часть останца имеет ровную поверхность шириной 40–50 м, длиной 70 м и высотой 28–30 м над уровнем Нижнекамского водохранилища или 25–27 м над поверхностью поймы. Поверхность шихана в направлении мысов полого снижается (с уклоном 10–12°) до высоты 20 м. Благодаря такому высотному положению террасового останца над уровнем поймы, с него на многие километры просматривались подступы к городищу. Вместе с тем, особенности окружающей местности представляли большие затруднения для преодоления многочисленных водных преград и нахождения безопасных сухопутных подступов к городищу.

Таким образом, местоположение городища на высоком останце террасы посреди сильно пересеченной поймы, отделенной от коренных берегов водами таких больших рек, как

Кама и Белая, уже имело многоуровневую защищенность.

Поселенческая площадка и оборонительные сооружения. Городище размещается на северной стороне останца. Оно защищено двумя валами. Оба укрепления находятся в местах значительного сужения поверхности останца.

Северный вал, расположенный ближе к северо-восточной оконечности мыса, имел слегка изогнутую форму, выпуклой частью он был ориентирован на ЮЗ (рис. 157; 158). Его длина составляла 14 м, ширина около 6 м, высота 1 м. С внешней стороны вала сохранился ров шириной около 2 м и глубиной 0,5 м.

Южный вал, находящийся ближе к средней части мыса, имеет длину 10 м, ширину 6 м, высоту 1,0–1,7 м. Морфологически он хуже выражен. Рвом послужила седловина, выработанная эрозией противоположных оврагов (рис. 159; 160).

Хронология. Немногочисленные находки, полученные в ходе раскопок в основном южной негородищенской части Шихана, свидетельствуют о функционировании на его территории поселений и могильника, существовавших на протяжении четырех хронологических горизонтов.

Самое древнее поселение относится к финалу бронзового века. Об этом свидетельствует находка бронзового кельта с боковым ушком, найденного Ф.Д. Нефедовым (1899, рис. 29). Фрагментарность кельта затрудняет его точную хронологическую атрибуцию, однако, судя по отсутствию орнаментации и размещению ушка ниже среза втулки, он относится к атабаевскому этапу маклашеевской культуры (XIV–XIII вв. до н.э.) и был первоначально двуушковым (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2019). Несмотря на находку этого кельта в составе позднего клада можно предположить, что его нашли именно на Шихане и поместили в клад вещей для последующей переработки.

Керамика из сборов и раскопок, произведенных на памятнике, принадлежит к ананьинской КИО. По всей вероятности, она относится ко времени начала строитель-

ства оборонительных сооружений городища. Ананьинский хронологический горизонт на Саузовском городище датируется по находкам грацильных наконечников стрел типа С-34, крупных наконечников С-40 и наконечника С-90, которые определяют время существования памятника – IV–III вв. до н.э. Не противоречит этой дате и находка орнитоморфной бляхи (Кузьминых, 1983, с. 47; Чижевский, 2017, с. 223, 224).

Предметы из клада бронзовых изделий, аналогичные Чегандинскому III кладу и датируемые II–III вв., связаны с пьяноборской культурой (Нефедов, 1899, с. 69, рис. 22–24; Голдина, Черных, 2011, с. 76, 103, 104).

К самому позднему хронологическому горизонту относится могильник с труположениями, которые были отнесены автором последних раскопок на южной оконечности Шихана к XIII–XIV вв. (Решетников, 1985, л. 10).

Выводы

1. Городище располагается в пойме реки, от коренных берегов оно отделено руслами рек Кама и Белая.

2. Несмотря на то, что городище расположено на эрозионном останце террасы, оно также относится к разряду мысовых городищ. У него та же модель расположения укреплений.

3. Бельский Шихан следует отнести к двуплощадочным городищам с двумя валами и рвами.

4. По всей вероятности, валы разновозрастные, но ввиду того, что разрез насыпей или зачистка не производились, утверждать это можно только предположительно.

5. Основное число находок керамики и артефактов относится к позднему периоду АКЮ. Исходя из этого, вероятно, как минимум один из валов был построен носителями АКЮ.

6. Не исключено, что укрепления были достроены в пьяноборское время. Об этом свидетельствует клад II–III вв. на южной негородищенской части останца.

7. Плохая сохранность валов связана с тем, что они отсыпаны песчаным материалом.



Рис. 154. Местоположение Саузовского (Бельский Шихан) городища.



Рис. 155. Останец террасы, на котором расположено городище Бельский Шихан, вид с юго-востока, фото 2017 г.

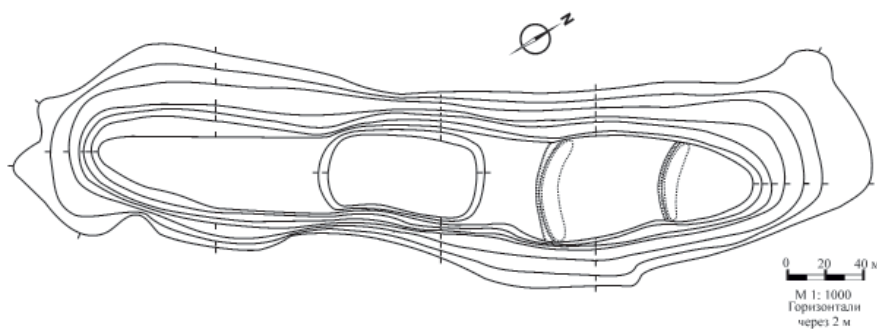


Рис. 156. План Саузовского (Бельский Шихан) городища, 2017 г.



Рис. 157. Внешний вал Саузовского (Бельский Шихан) городища, вид с напольной стороны на северо-восточную оконечность насыпи, фото 2017 г.

Рис. 158. Внешний вал Саузовского (Бельский Шихан) городища, вид с напольной стороны на центральную часть насыпи, фото 2017 г.



Рис. 159. Внутренний вал Саузовского (Бельский Шихан) городища, вид с юго-востока, фото 2017 г.

Рис. 160. Внутренний вал Саузовского (Бельский Шихан) городища, вид с юго-востока на северо-западную оконечность насыпи, фото 2017 г.



Подгруппа Б-3 (Средневожская)
Городище Казанка I (большое)

Городище Казанка I располагается в границах г. Казань в Советском районе города в местности, которая называется «Казанская Швейцария» (рис. 1). Это островок дикой природы на левобережье в приустьевой части реки Казанка, расположенный непосредственно на территории Казани. «Казанская Швейцария» является памятником природы и входит в Государственный Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан. Городище Казанка I находится в 350 м к юго-востоку от железнодорожной платформы (Новаторов) электропоездов Казанского отделения Горьковской железной дороги и расположено на мысу между двумя оврагами, устья которых выходят к пойме реки Казанка, подтопленной водами Куйбышевского водохранилища, а верховья проникают в жилые кварталы города. В непосредственной близости от городища Казанка I (большое) на соседнем мысу располагается городища Казанка II (малое) (рис. 99а).

История исследования. Городище Казанка I было выявлено А.Х. Халиковым весной 1964 г. (Археологическая, 1981, с. 41). В 1966 г. П.Н. Старостиным здесь были проведены стационарные исследования площадью 78 кв. м (Старостин, 1971, с. 50). В 2002 г. он продолжил работы на памятнике, вскрыв двумя раскопками площадь 72 кв. м (Старостин, 2004, с. 3). В результате проведенных работ был выявлен культурный слой мощностью около 30 см и котлован жилища, в котором была зафиксирована текстильная и гладкая керамика АКЮ, форма для отливки кельта меларского типа и костяные изделия. Кроме того, в культурном слое вне котлована жилища при раскопках 1966 и 2002 гг. была найдена керамика АКЮ и азелинской культуры; к азелинскому времени относится обломок глиняной формы для отливки умбонов эполетообразной застежки.

В мае–июне 2016 г. в рамках исследовательской программы изучения городищ раннего железного века Волго-Камья авторами был проведен мониторинг городищ Казанка (рис. 161).

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Мыс городища Казанка I (большое), также как и мыс соседнего городища Казанка II (малое), выработан в VI надпойменной террасе р. Волга – самой высокой и древней в регионе (рис. 162). Терраса сложена эоплейстоцен-раннеэоплейстоценовыми аллювиальными песками видимой мощностью 15–16 м, на которых в виде покрова залегают субэральные неоплейстоценовые лессовидные суглинки с выработанной на

них голоценовой почвой общей мощностью 8–10 м. Поверхность террасы с абс. отм. 90–100 м очень полого (2–3°) поднимается от бровки в сторону городских кварталов. Высота бровки террасы 45–47 м над уровнем Куйбышевского водохранилища (при НПУ 53 м БСВ), над старым руслом Казанки около 55 м, над полузатопленной низкой террасой р. Казанка 25 м. Расстояние от острьяка мыса до береговой линии Куйбышевского водохранилища составляет 300–400 м.

Городищенский мыс, обособленный в рельефе эрозией двух субпараллельных оврагов, в основной части ориентирован по линии юго-восток – северо-запад, но на острьяке происходит смена направления к северу, отчего бровка мыса в плане имеет обращенную к северо-востоку изогнутость (рис. 161; 163). Из двух обрамляющих мыс оврагов северо-восточный более протяженный, чем юго-западный. Своими верховьями он уходит далеко вглубь городских кварталов. Ширина между бровками оврага составляет 30–50 м; глубина оврага относительно площадки 16–20 м, а в устье достигает 25–28,5 м. Овраг имеет асимметричный профиль: более крутой и короткий левый склон и более пологий правый. Находящийся под мысом левый борт оврага в верхней части имеет крутой уклон (37–40°), а в нижней выполаживается (до 30°) за счет мощного сноса обвально-оползневых отложений с городища. Склоны оврага и его широкое днище поросли лиственным лесом (липы, клены, березы, редкие дубы, внизу ветлы) и кустарником, причем высота некоторых деревьев превышает глубину оврага. По дну его проходит тропинка к роднику, расположенному в устье оврага. Юго-западный овраг в сравнении с северо-восточным имеет более симметричный профиль. При большей ширине между бровками (60 м) он значительно более короткий, его вершина находится за железнодорожной линией. Глубина этого оврага относительно площадки около 16–20 м. Юго-западный овраг разделяет городища Казанка I (большое) и Казанка II (малое).

Поселенческая площадка городища располагается на поверхности покрова субэральных неоплейстоценовых лессовидных суглинков с голоценовой почвой. Она имеет ровную пологонаклоненную к реке поверхность. Размеры площадки городища составляют 17–25×90 м. Площадка относительно плоская у мыса на протяжении 19 м, далее переходит в подъем (10°) и достигает максимальной высоты над уровнем поймы в средней части, далее

с небольшим понижением (до 0,5 м) она идет до вала городища (рис. 162).

В настоящее время поверхность мыса покрыта травой и используется горожанами для отдыха. У острьяка мыса стационарно установлен мангал; здесь же поперек северо-западной оконечности мыса отмечена полужасыпанная траншея длиной 15 м и шириной около 1,5 м – это следы учений, проводившихся Казанским высшим артиллерийским командным училищем в 1970–1980-е годы.

Вплотную к северному склону в 22 м от острьяка мыса отмечены следы раскопа II 2002 г., вплотную примыкающего к раскопу 1966 г. В 6 м к юго-востоку от раскопа 1966 г. отмечен полужасыпанный раскоп I 2002 г., а еще в 13 м от него шурф, вероятно, также выкопанный П.Н. Старостиним в 2002 г.

Оборонительные сооружения. С юго-восточной части памятник ограничивает шишковидный, сильно оплывший вал, высота его над поверхностью площадки 0,5 м, ширина в основании 12–16 м, длина, определяемая поперек мыса, составляет 15 м (рис. 164а–165). Таким образом, вал в настоящее время имеет изометричную форму, что обусловлено скорее постгородищенскими разрушениями, чем первичной, т.е. заложенной строителями, морфологией. По небольшому естественному обнажению на восточной стороне вала установлено, что насыпные слои вала состоят из грунта, состоящего из переотложенной почвы и лессовидных суглинков. Поперечный профиль вала асимметричный: пологий (12°) с внутренней стороны и более крутой ($30\text{--}40^\circ$) в сторону седловины. Высота вершины вала над седловиной 5 м. Седловина шириной около 10 м в поперечном измерении представляет собой узкую перемычку, образованную за счет сближения верховьев отвершков, обрамляющих мыс оврага. Седловина, судя по свежести форм, образована за счет повторного, эрозионного, углубления рва, который, в свою очередь, был заложен в первичной, возникшей до начала строительства вала седловине.

По итогам обследования городища Казанка I установлена хорошая сохранность оборонительных сооружений, которые находятся в стабильном состоянии, однако поселенческая площадка памятника подвергается разрушению горожанами, использующими ее для отдыха.

Хронология. На площадке городища Казанка I и склонах мыса был собран подъемный материал, включающий отщеп из доломита (рис. 166: 1), керамику ананьинской КИО и азелинской культуры. Керамика, собранная на памятнике в 2016 г., подразделяется на две

группы: 1) раннего железного века и 2) эпохи великого переселения народов.

Большая часть керамики РЖВ относится к акозинско-ахмыловской культуре АКЦИО (рис. 166: 2, 4–10, 13). Этот факт подтверждает и находка формы для отливки меларского кельта (Кузьминых, 1977, рис. 13: 13, 14; Халиков, 1977, с. 12, рис. 43: 2). Изделия такого типа наряду с текстильной керамикой являются характерным признаком данной культуры (Кузьминых, Чижевский, 2009, с. 34). Ввиду отсутствия датирующих предметов керамику акозинско-ахмыловской культуры АКЦИО можно датировать в рамках всего времени существования этой культуры – IX–VI вв. до н.э.

Один фрагмент венчика сосуда относится к прохоровской (раннесарматской) культуре (рис. 166: 12), которая датируется IV–III/II вв. до н.э. (Пшеничнюк, 1973, с. 206; Овсянников и др., 2007, с. 81; Яблонский, 2012, с. 82).

Керамика эпохи великого переселения народов – тонкостенная, с примесями органики иногда раковины в глиняном тесте – относится к азелинской культуре (рис. 166: 3, 11). Ввиду отсутствия датирующих материалов в сборах 2016 г. время существования азелинского поселения на городище Казанка I следует определить в широких пределах существования азелинской культуры в Нижнем Прикамье – III–V вв. (Старостин, 2001, с. 97).

Выводы

1. Северо-восточный склон городищенского мыса, включая насыпь вала, поврежден в результате левостороннего подмыва овражного ручья в постгородищенское время.

2. Значительная глубина современной седловины на напольной стороне вала также обусловлена денудационными процессами в постгородищенское время.

3. Судя по приуроченности строительства оборонительных сооружений к природному понижению – седловине и использованию для насыпи вала рыхлых материалов, городище построено носителями АКЦИО.

4. Об этом свидетельствует и тот факт, что большая часть коллекции артефактов связана с АКЦИО.

5. Второй по времени существования хронологической группой, зафиксированной на городище Казанка I, были носители азелинской культуры, которые использовали городищенскую площадку и оборонительные сооружения ананьинского времени. Выбор этой группы населения был обусловлен наличием здесь уже отстроенных укреплений и хорошей природной защищенностью мыса.

6. Шишковидная форма вала городища Казанка I обусловлена сложением его насыпи

из рыхлых грунтов и последующим разрушением в постгородищенский период. Первичная морфология вала была, вероятно, совершенно другой.

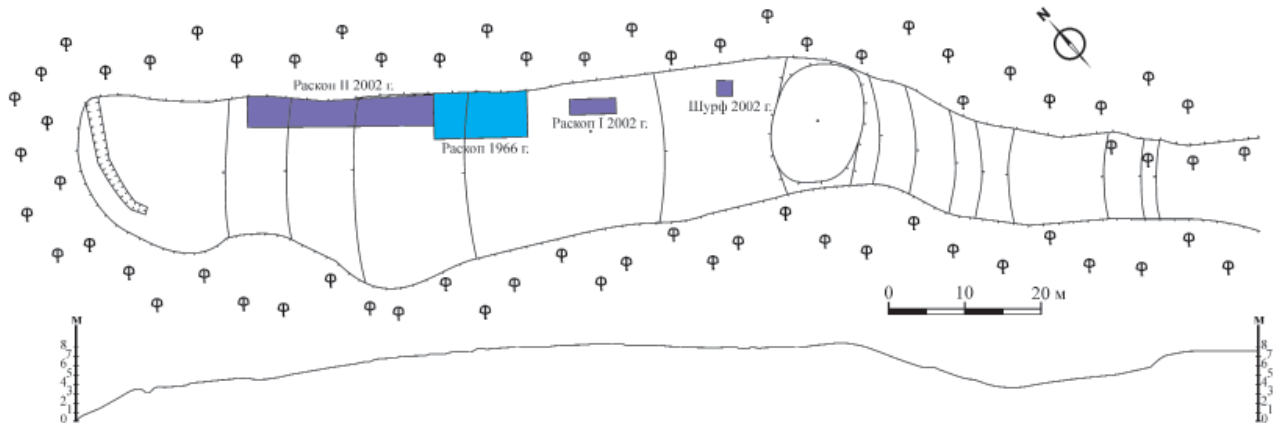


Рис. 161. Городище Казанка I (большое): а – план мыса; б – продольный профиль мыса.



а.



б.

Рис. 162. Мыс городища Казанка I (большое), вид с юго-запада: а – на остряк мыса; б – на вал, фото 2011 г.

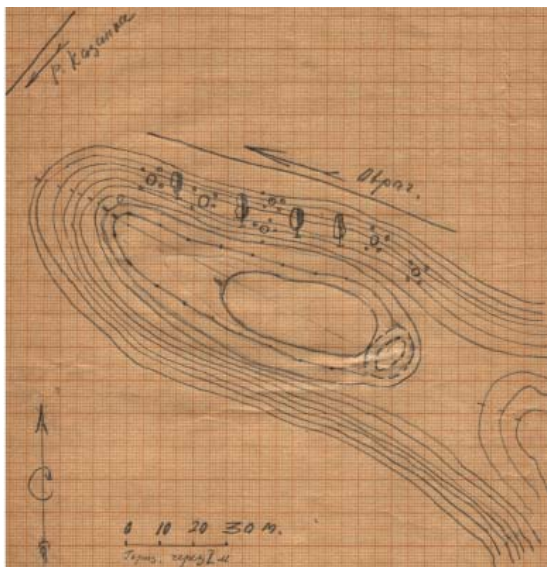


Рис. 163. План городища Казанка I, 1971 г., выполнен Р. Багаутдиновым и В. Шевелевым



Рис. 164а. Вал городища Казанка I (большое), с напольной стороны, фото 2016 г.



Рис. 164б. Вал городища Казанка I (большое) с площадки городища, фото 2016 г.

Рис. 165. Вид с вершины вала городища Казанка I (большое) на седловину мыса, фото 2016 г.



Рис. 166. Городище Казанка I (большое), подъемный материал 2016 г.:
1 – отщеп из доломита; 2–13 – фрагменты керамики.

Подгруппа Б-4 (Вятская)
Городище Грахань

Городище Грахань располагается в 140 м к юго-востоку от с. Грахань Мамадышского района РТ на правом берегу р. Кама ниже по течению от места впадения в нее р. Вятка (рис.1).

Поверхность площадки городища задернована, местами на ней отмечены ямы от раскопок археологов и кладоискателей. Вал с внешней стороны в 1999 г. был поврежден карьером для добычи щебня, с внутренней покрыт ямами – остатками раскопок XIX в.

Необходимо сделать несколько замечаний относительно названия памятника. Городище располагается возле с. Грахань и первоначально А.А. Спицыным так и называлось – Граханьское городище (Спицын, 1893, с. 90). Однако позднее, в 1899 г., Ф.Д. Нефедов стал использовать адаптированное название – городище Грохань; в дальнейшем его использовала А.В. Збруева и другие исследователи. Мы решили придерживаться первоначального названия городища – Грахань, так как село, возле которого оно располагается, как и в XIX в. по-прежнему значится на картах как Грахань.

История исследования. Впервые информация о наличии городища в устье р. Вятка была опубликована А.А. Спицыным в 1884 г.; она была получена от информатора, увидевшего его с парохода, и поэтому была очень неточна (Спицын, 1884, с. 182, №14). В 1888 г. исследователь уже лично осмотрел городище, отметив его интенсивное разрушение в результате осыпей склонов; в валу и на площадке ближе к стрелке им были отмечены вкопы кладоискателей (Спицын, 1893, с. 90).

В 1894 г. раскопки на городище произвел Ф.Д. Нефедов, который исследовал вал и зафиксировал в нем каменную кладку и скопления камней, слои золы с включениями различных артефактов (керамики, кремней, бронзовых изделий и т.д.). В верхней части насыпи он обнаружил погребение болгарского времени (Нефедов, 1899, с. 52, 53, 71, 72). В дальнейшем городище на протяжении нескольких лет копал местный кузнец Г.М. Большаков; полученные предметы он высылал Ф.Д. Нефедову (1899, с. 72; Збруева, 1947, с. 53).

В 1929 г. городище исследовал Б.С. Жуков, который произвел рекогносцировочные раскопки на площадке городища, непосредственно прилегающей к северо-восточной оконечности вала. Материалы этих и предыдущих раскопок были опубликованы А.В. Збруевой (1947).

В дальнейшем городище неоднократно осматривалось экспедициями ИЯЛИ КФАН

СССР и Казанского университета, а позднее Института археологии АН РТ, в том числе и авторами данной монографии (рис. 167). В 1999 г. на прилегающем к городищу селище был обустроен карьер для добычи щебня. Карьер удалось закрыть и спасти Граханьское городище, но селище было полностью уничтожено, выборка грунта на его территории достигала двух метров. Местами на территории селища отмечены пятна и лужи битума, остатки от пробуренных здесь скважин для поиска нефти.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика. Городищенский мыс ориентирован по оси ЮЮЗ – ССВ. С северо-западной стороны он ограничен оврагом «Телятник», по которому протекает крупный ручей, с юго-восточной – сухим оврагом «Казачий», по дну которого проложена дорога (рис. 168). Мыс гипсометрически находится ниже обрамляющего его древнего денудационного плато, поэтому он не просматривается со стороны Вятки и Камы. Городище хорошо видно только с противоположного берега Вятки или с Камы, у ее поворота на юго-восток у самого устья р. Вятки. Длина площадки городища вместе с валом составляет 175 м. Наибольшая ширина площадки с внутренней стороны вала 75 м при средней ширине 50–55 м. Поверхность площадки, полого наклонная (в 8–10°) в сторону Камы, расположена на абсолютных отметках 80–95 м. Высота оконечности мыса над уровнем Куйбышевского водохранилища 30 м. Склоны мыса, крутизной 45–50°, частично оголены и труднодоступны для подъема. От основного массива денудационного плато мыс был отделен седловиной шириной до 10 м и глубиной 2 м, первичный рельеф которой был нарушен в 1999 г. при разработке карьера. Фрагменты седловины сохранились только в краевых частях мыса – в виде крутосклонного отвершка оврага «Казачий» и значительно более разработанной и расширяющейся ложбины в сторону оврага «Телятник», которая была использована в качестве удобного спуска при строительстве дороги к ручью.

В геологическом отношении коренной бортовой долины р. Кама в районе городища Грахань сложен породами верхнеказанского подъяруса пермской системы, представленными плитчатыми доломитами и известняками. В них с размывом вкладываются плиоценовые отложения неогеновой системы. Они представлены аллювиальными песками одной из протоков палео-Камы, которая в районе городища совпадает с субмеридиональной ориентировкой городищенского мыса. Юго-

восточная граница палеопотоки проходит по оврагу «Казачий», так как его правый борт сложен плитчатыми доломитами, а левый со стороны мыса – аллювиальными песками. В естественных обнажениях уступа мыса со стороны оврага «Телятник», острьяка мыса и подножия напольного склона вала обнажаются плитчатые доломиты. Путем экстраполяции полученных данных северо-западная граница палеопотоки определяется нами примерно по осевой линии мыса. Из изложенного следует, что городищенский мыс к востоку от осевой линии сложен аллювиальными песками, а к западу от нее – плитчатыми известняками и доломитами. Эта особенность геологического строения мыса отразилась на литологическом составе насыпного грунта оборонительного вала.

Оборонительные сооружения. С напольной стороны городище Грахань защищено валом (рис. 169; 170). По конфигурации как в плане, так и в продольном профиле вал имеет кокошниковидную форму. В плане, при общей выпуклой форме, фланги вала ориентированы относительно друг друга под углом около 110° с подворотом концов при переходе от бровки седловины к бровке мыса. Закладка вала производилась вдоль бровки седловины, концы которой (как было отмечено выше) в разной степени разработаны эрозией, поэтому фланги вала по протяженности и форме не идентичны. Его западный фланг более протяженный и имеет слегка изогнутую форму, а восточный короче, но более прямолинеен.

В продольном профиле наблюдается пологий скат вершинной поверхности под углом 10° от центра, где высота вала составляет 3,5 м, к флангам до высоты 2,5 м и затем на подворотах концов происходит увеличение ската до 15° вплоть до подошвы насыпи. В поперечном профиле вал имеет дугообразную форму. Склон вала с напольной стороны крутой ($35\text{--}40^\circ$) и несколько более пологий с внутренней стороны (30°), но значительно круче, чем на валах большинства мысовых городищ. Ширина вершинной поверхности вала составляет 2–2,5 м, основания – 10 м.

Благодаря обнаженности вала в центре и на флангах, выяснилось различие в литологическом составе насыпи на флангах вала (рис. 171; 172). Центр вала и фланг со стороны оврага «Телятник» имеет супесчано-щебне-глыбовый состав. Обломочный материал состоит из известняка и доломитов. Фланг вала со стороны оврага «Казачий» отсыпан аллювиальными песками с редкими включениями обломков известняков. Различия в отсыпке обусловлены составом природного основания мыса вблизи места закладки вала.

Хронология. Многочисленные раскопки и сборы на территории городища Грахань показали наличие здесь нескольких последовательно сменявшихся поселений.

Самое древнее *догородищенское поселение* на граханском мысе фиксируется по наличию изделий из бронзы и меди (кинжала, пробойника и наконечника копья) и керамики луговской культуры (Нефедов, 1899, табл. 16: 7, 8; Збруева, 1947, рис. 19: 1, 2, 4, 6, 8, 11, 13), которая датируется XVII–XV/XIV вв. до н.э. (Лыганов и др., 2019, с. 63).

По всей видимости, поселение функционировало и на раннем (атабаевском) этапе маклашеевской культуры. Об этом свидетельствует находка неорнаментированного кельта с двумя ушками, примыкающими к краю втулки, который датирует атабаевский хронологически горизонт XIV–XIII вв. до н.э. (Нефедов, 1899, табл. 16: 10; Збруева, 1947, рис. 19: 6; Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2019, с. 107, рис. 7: 4, 6, 8, 9).

О существовании догородищенского поселения в финале бронзового века свидетельствуют находки керамики, покрытой текстильными отпечатками в виде рябчатого раппорта и украшенной ямками по тулову. Такая форма раппорта характерна для позднего (маклашеевского) этапа маклашеевской культуры XII–X вв. до н.э., когда средневожская культура текстильной керамики максимально распространила свое влияние на восток и юг (Кузьминых, Чижевский, 2017, с. 23). Кроме того, на городище был обнаружен кельт с лобным ушком (Нефедов, 1899, табл. 16: 9), который также относится к этому времени (Халиков, 1980, табл. 60: 250).

Городищенский этап. Наиболее многочисленные находки на городище относятся к вятско-ветлужской культуре АКЮ (рис. 173: –3, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14). Судя по фиксации в слоях насыпи вала керамики именно этого времени и характерных технологических приемах, применявшихся при его строительстве, она была построена в раннем железном веке носителями именно этой археологической культуры.

С ранним железным веком связан нижний «более мощный» слой городища, состоящий из рыхлой супеси (Збруева, 1947, с. 53). Самые ранние находки ананьинского времени связаны со вторым этапом среднего периода АКЮ – 2 пол. – кон. VI–V вв. до н.э. (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 102). К ним относятся биметаллический кинжал типа К-28 (Збруева, 1947, рис. 21: 3; Кузьминых, 1983, с. 128, 129) и многочисленная гребенчато-шнуровая и шнуровая керамика (рис. 173: 5, 7, 10, 13, 14) (Нефедов, 1899, табл. 17: 14–16; Збруева, 1947, рис. 21: 5–7). С этим хронологическим

горизонтом связаны также кельты с линзовидной (КАН-28) (рис. 174: 16) и шестигранной (КАН-98 и КАН-104, 2 экз.) (рис. 174: 18–20) фасками, ручки для ножа из рога с изображением лосихи (рис. 174: 12) и из бронзы с петлей на окончании (рис. 174: 7), а также глиняное (рис. 174: 2) и каменные пряслица (рис. 174: 14, 15) с гравированными изображениями, в том числе грифонов (Нефедов, 1899, табл. 17: 11, 12; Збруева, 1947, рис. 20: 5–8; 21: 9; Кузьминых, 1983, с. 62, 63, 73, 74). Материалы второго этапа среднего периода АКИО наиболее многочисленны на городище; по всей вероятности, и оборонительные сооружения были построены именно в это время.

Городище продолжало функционировать на позднем этапе существования АКИО. Об этом свидетельствует характерная воротничковая и безворотничковая керамика с бедной ямочной орнаментацией (рис. 174: 1–3, 6, 11) (Нефедов, 1899, рис. 17: 13; Збруева, 1947, рис. 20: 9, 10; 21: 4). Эту датировку подтверждают грацильный наконечник стрелы С-34 (рис. 174: 1) IV–III вв. до н.э. (Збруева, 1947, рис. 21: 2) и бронзовый зооморфный поясной крючок в виде сдвоенных голов волков с общей пастью и крючком, выполненным в облике хищной птицы – конец V–IV вв. до н.э. (рис. 174: 10) (Збруева, 1947, рис. 21: 1; Чижевский, 2017, с. 220, рис. 9: 3).

К ананьинскому времени относятся также плохо датируемые вещи: кресальный камень (рис. 174: 13); бронзовая пластина от наконечника ремня (рис. 173: 4); костяные изделия: стамески или пробойники (рис. 173: 8, 12), вток (рис. 173: 9), наконечники стрел (рис. 174: 3, 4, 6, 8, 9), проколки (рис. 174: 3).

Заключительный этап существования городища связан уже со средневековьем. К нему

относится верхний тонкий слой светлой супеси с находками, характерными для болгарской культуры (рис. 174: 5, 11, 17); с этим же хронологическим горизонтом связано и погребение в насыпи вала (Збруева, 1947, с. 54). По всей вероятности, на болгарском этапе существования оборонительные сооружения уже были заброшены.

Выводы.

1. Городище Грахань возникло на месте неукрепленного поселения, которое существовало на этом мысу на протяжении почти всего позднего бронзового века.

2. Остается открытым вопрос: существовало ли в раннем железном веке неукрепленное поселение; для уточнения необходимо проведение работ по вскрытию насыпи вала.

3. Судя по имеющимся материалам, городище возникло во 2 пол. – кон. VI–V вв. до н.э. и функционировало вплоть до завершения существования АКИО в IV–III вв. до н.э.

4. Закладка вала производилась вдоль бровки седловины.

5. Фланги вала городища Грахань ориентированы под тупым углом друг к другу и не симметричны.

6. Западная и восточная части насыпи вала сложены разным по составу грунтом.

7. Внутренний склон вала имеет бóльшую крутизну ската, чем у большинства исследованных нами городищ.

8. Все эти уникальные особенности вала связаны с его внутренним строением, которое было для нас недоступно.

9. После ухода носителей АКИО жизнь на городище вновь возвращается лишь в болгарское время, но, судя по наличию захоронения в валу, оборонительные сооружения в это время уже не функционировали.



Рис. 167. Общий вид городища Грахань, фото 2019 г.

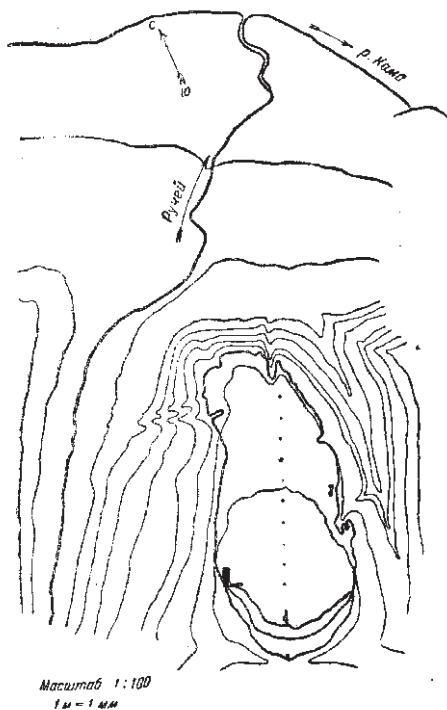


Рис. 168а План городища Грахань, 1929 г.
(по: Збруева, 1947).

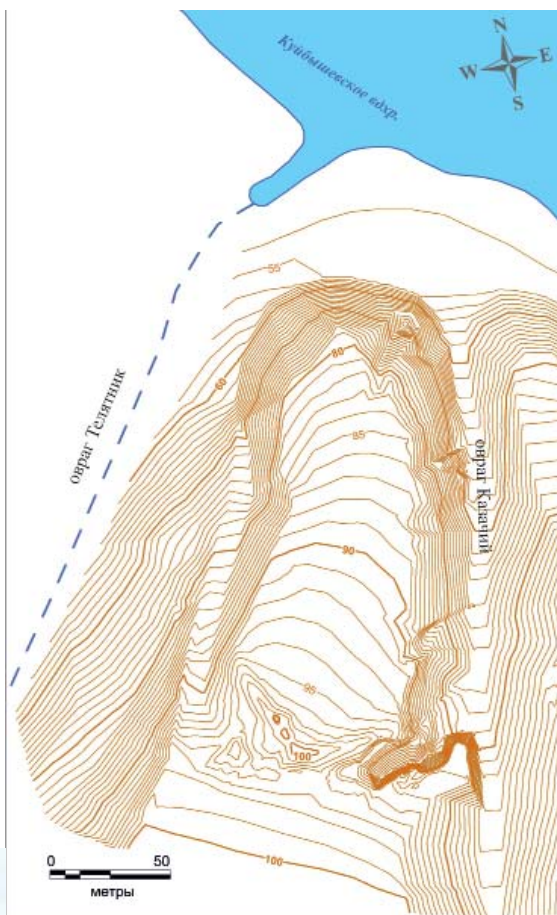


Рис. 168б. План городища Грахань, съемка
Б.М. Усманова, 2015 г.



Рис. 169. Вал городища Грахань, общий
вид с напольной стороны, фото 2019 г.

Рис. 170. Вал городища Грахань со
стороны площадки, деталь, фото 2013 г.





Рис. 171. Городище Грахань. Состав грунта насыпи вала – песчаный со стороны оврага Казачий, фото 2013 г.

Рис. 172. Городище Грахань. Состав грунта насыпи вала – супесчано-щебне-глыбовый со стороны оврага Телятник, фото 2013 г.

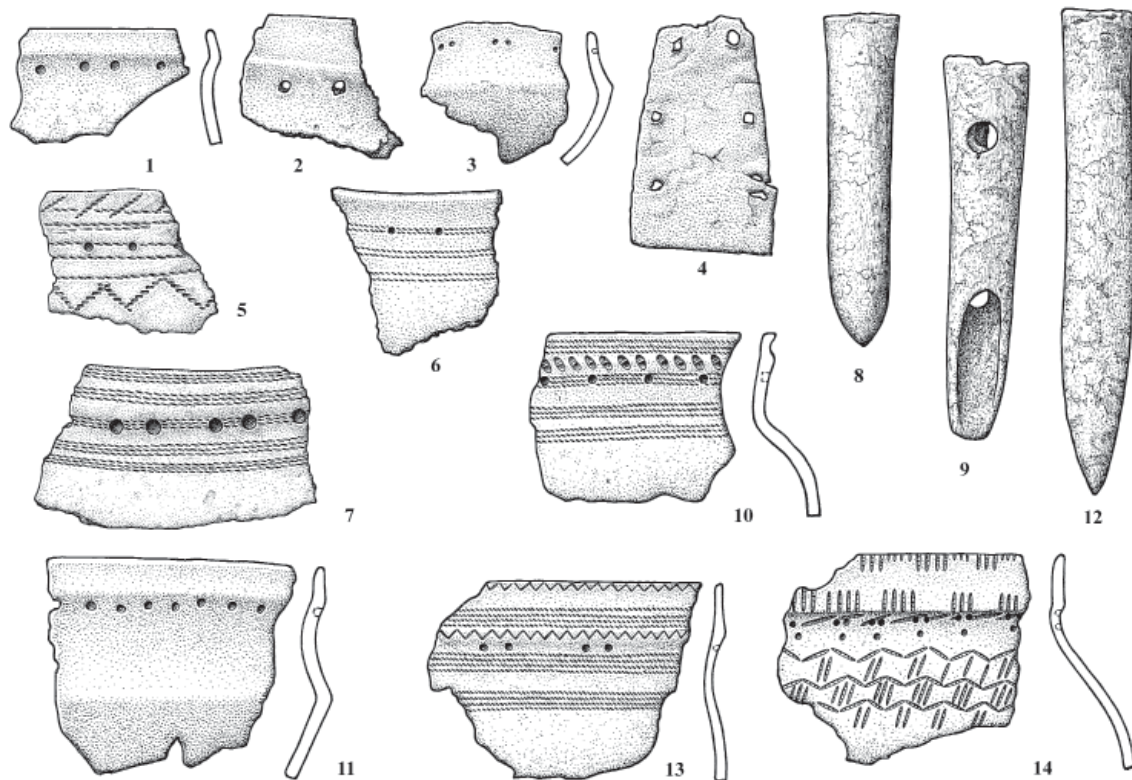


Рис. 173. Городище Грахань, предметы материальной культуры (по: Нефедов, 1899; Збруева, 1947). 1–3, 5–7, 10, 11, 13, 14 – керамика; 4 – бронза; 8, 9, 12 – кость. Масштаб разный. Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

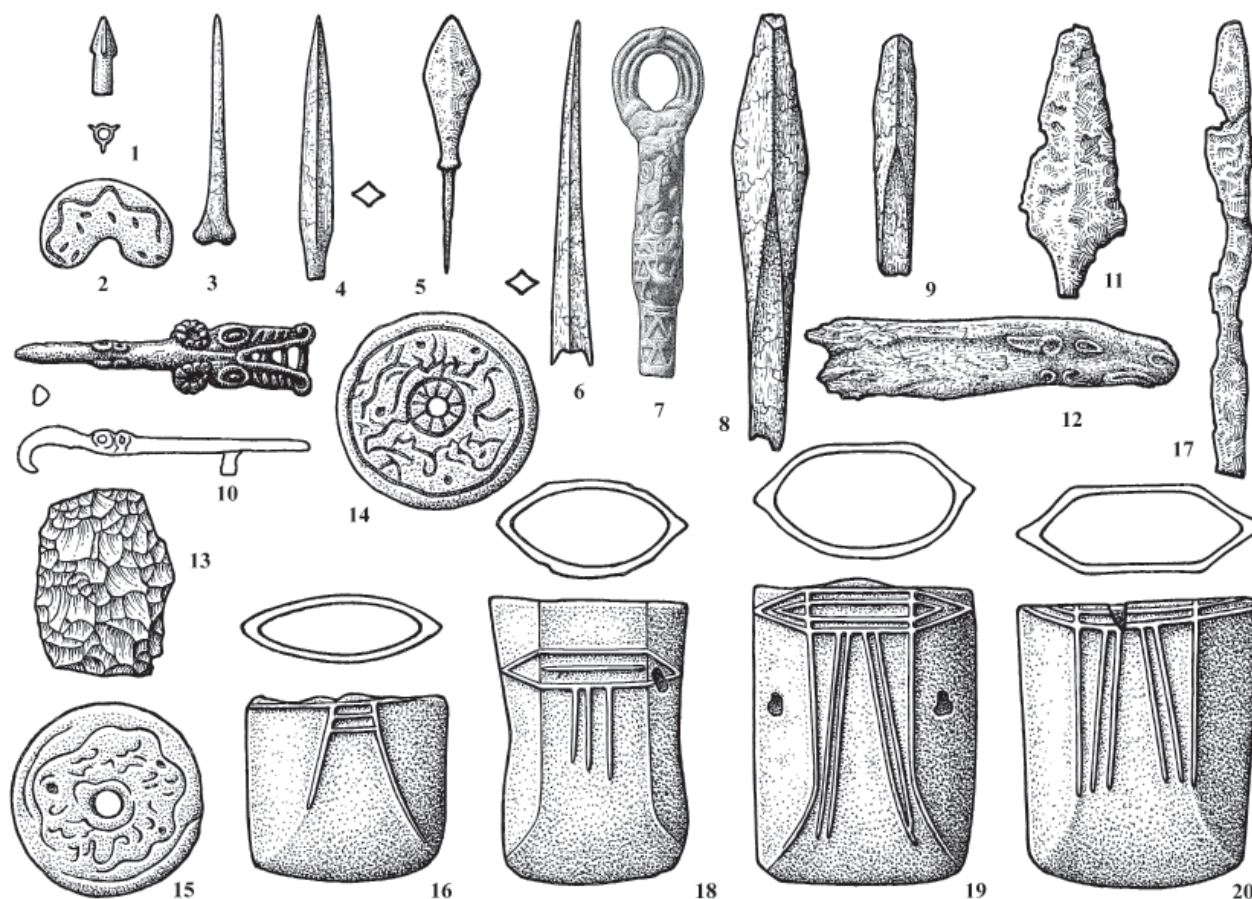


Рис. 174. Городище Грахань, предметы материальной культуры (по: Нефедов, 1899; Збруева, 1947; Кузьминых, 1983). 1, 7, 10, 16, 18–20 – бронза; 2 – глина; 3, 4, 6, 8, 9, 12 – кость; 5, 11 – железо; 14, 15 – камень. Масштаб разный. Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

Свиногорское II (Каравашек)

Городище, расположено на левом борту приустьевой части долины р. Вятка и находится примерно на одинаковом расстоянии от трех населенных пунктов с. Свиногорье Елабужского района РТ – 3 км к ССЗ, сел Мамадышского района РТ: Грахань – 3,2 км к ССВ и Отарка – 3,5 км к СЗ (рис.1).

Свиногорское II городище находится на соседнем относительно Свиногорского I городища мысу – на расстоянии 300 м к югу от него (Марков, 1988, рис. 33).

История исследования свиногорских городищ начинается с открытия Свиногорского I городища в начале 1880-х гг. местным учителем Н. Савельевым, который исследовал вал городища и установил факт использования в его строительстве каменных плит (Савельев, 1884, с. 119–120; Чижевский, 2013а). Начиная с 1887 г. здесь работал А.А. Спицын, который считал его самым большим из костеносных городищ. В первый год исследования были проведены разведки, а в 1888 г. раскопки на северо-западной стороне памятника (Спицын, 1893, с. 48). В 1894 г. небольшие раскопки городища произвел Ф.Д. Нефедов (1899, с.

52). В 1915 г. раскопки на Свиногорском I городище по поручению Общества естествоиспытателей при Казанском университете произвел П.А. Пономарев (Вараксина, 1929, с. 87; Чижевский, 2018). Л.И. Вараксина при публикации коллекции костеносных городищ Камско-Вятского края привела план городища и указала длину городищенской площадки, которая составляла 149 м (Вараксина, 1929, с. 86, чертеж 1).

В 1929 г. исследования на городище произвел Б.С. Жуков; результаты работы были опубликованы А.В. Збруевой, которая отметила значительное разрушение территории памятника по сравнению с планами А.А. Спицына и Л.И. Вараксиной (1940, с. 102).

В 1987 г. В.Н. Марков в ходе проведения разведки в зоне Куйбышевского водохранилища осмотрел овраг Каравашков Лог и установил наличие в нем двух городищ: Свиногорского I, расположенного на левом борту оврага, и Свиногорского II, которое находилось в глубине оврага (Марков, 1988, л. 5–6).

Памятник был сильно разрушен и отнесен В.Н. Марковым к разряду городищ условно.

Обследование памятника проводилось авторами в процессе разведочных работ 2015 г.

Общая геолого-геоморфологическая характеристика городища. Городищенский мыс представляет собой водораздельную гряду между правой и левой составляющими оврага Каравашков Лог (рис. 175; 176). От устья оврага городище расположено на расстоянии около 500 м, а от береговой линии Куйбышевского водохранилища с учетом поймы – на расстоянии 1 км.

Поселенческая площадка мыса, имеющая вытянутую с северо-востока на юго-запад форму и обрамленную по всему периметру крутыми склонами в $38-40^\circ$, отделена от основного склона седловиной глубиной около 10 м, шириной 15–25 м (рис. 177). Седловина образована в результате гравитационного смещения части водораздельной гряды и затем разработана отвёршками боковых оврагов. Поверхность площадки городища находится на глубине 25–30 м от водораздельной поверхности и на высоте 20–25 м над дном оврага. Площадка в настоящее время имеет ширину от 3 до 9 м, протяженность 37 м и пологий уклон в $10-12^\circ$ в сторону реки, тогда как при первом осмотре городища в 1987 г. ширина площадки составляла 25 м, а длина 45 м (Марков, 1988, л. 6).

Разрушение городищенского мыса, включая оборонительный вал, и глубокая разработка седловины обусловлены активной эрозией мысообразующих оврагов. По современному состоянию вала в виде холма высотой около 1 м, шириной 6 м (по осевой линии мыса) и длиной 3 м (вдоль седловины) трудно судить о его первоначальной форме (рис. 178; 179). Фактически он разрушается с трех сторон – со стороны седловины и двух обрамляющих оврагов. Песчаный грунт, которым отсыпан вал, также не способствует сохранению первичной формы.

Весь овраг и склоны городищенского мыса покрыты сухими стволами поваленных деревьев, обгоревших в результате пожара очень сухого и жаркого лета 2010 г.

Зачистка обнажения на юго-восточной части площадки показала наличие культурного слоя мощностью до 40 см (Марков, 1988,

л. 6). По данным В.Н. Маркова, его стратиграфия следующая:

1. Дерн – 15 см;

2. Серая супесь – 20–25 см;

3. Материковый песок. Находки из культурного слоя аналогичны подъемному материалу (рис. 180: 1). Они представлены лепной, иногда лощеной керамикой с примесью толченой раковины, украшенной шнуровым и ямочным орнаментом, и костями животных. Судя по керамике, городище относится к АКЮ.

На поверхности площадки и на склонах собран подъемный материал – обломки керамики ананьинской КЮ и кости животных. Судя по находке керамики с прерывающимся разреженным шнуровым узором, Свиногорское II городище может быть датировано IV–III вв. до н.э. В этих же пределах датируется и часть коллекции Свиногорского I городища (Збруева, 1940, с. 110; Чижевский и др., 2018, с. 72).

Выводы

1. За время между первым исследованием городища в 1987 г. В.Н. Марковым и нашим обследованием в 2015 г., мыс, поселенческая площадка и вал претерпели значительные разрушения.

2. Судя по находкам керамики, Свиногорское II городище было построено носителями АКЮ.

3. Время существования Свиногорских I и II городищ частично совпадает (IV–III вв. до н. э.), хотя Свиногорское I городище возникло, по всей вероятности, несколько раньше – в VI–V вв. до н.э.

4. Насыпь вала располагалась у края седловины, которая в городищенское время, видимо, была не такой глубокой и широкой.

5. Городищенский мыс, вал и седловина, служившая для поселенцев в качестве рва, подверглись интенсивному разрушению в постгородищенское время.

6. Городища Свиногорское I и Свиногорское II расположены парой, состоящей из крупного и маленького городищ; подобная пара известна и в Среднем Поволжье (Казанка I и Казанка II).

7. По морфологическим признакам мыс Свиногорского II городища имеет сходство с мысами городищ Балымерский Шелом и Муновское II.



Рис. 175. Вид на городищенский мыс с днища оврага Каравашков Лог, фото 2015 г.



Рис. 176. Свиногорское II городище, городищенский мыс с напольной стороны, фото 2015 г.

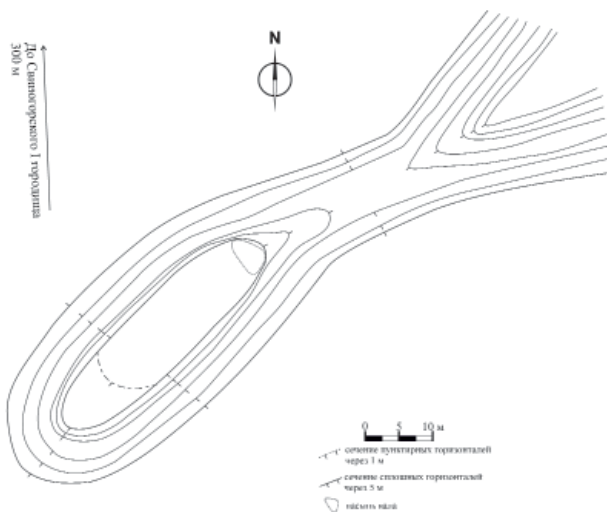


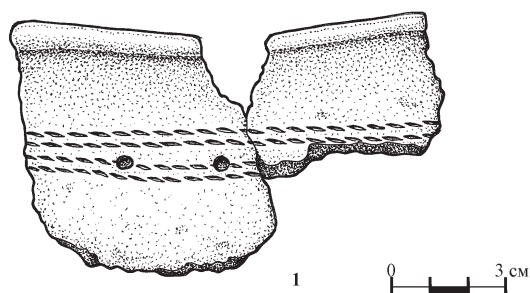
Рис. 177. План Свиногорского II городища.

Рис. 178. Свиногорское II городище, вид с вершины вала на седловину, фото 2015 г.



Рис. 179. Свиногорское II городище, напольный склон вала, фото 2015 г.

Рис. 180. Свиногорское II городище, керамика сборки В.Н. Маркова, 1987 г. (по: Марков, 1988). Рисунок выполнен Р.Р. Садыковым.



ГЛАВА 4. МАТЕРИАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА МЫСОВЫХ ГОРОДИЩ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА И РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

В данной главе мы рассмотрим материальную культуру городищ группы А (Гремячий Ключ, Сорочьегорское, Маклашеевское II, Балымерский «Шелом», Троицко-Урайское I, Черепашье, Сухой Берсут, Тихогорское I, Казанка II, Скорняковское), на которых производились комплексные исследования, включающие изучение внутреннего строения оборонительных сооружений.

Материальная культура городищ группы Б, на которых не производились углубленные

комплексные исследования, рассматривалась нами в общих чертах в предыдущей главе с упором на отчеты и публикации авторов, работавших на этих памятниках, а также оценку их хронологии и культурной принадлежности более ранними исследователями. Так как наши исследования на этих памятниках не носили стационарного характера, отдельно рассматривать материальную культуру городищ группы Б мы не будем.

Подгруппа А-1. Приустьевое Прикамье и прилегающие участки Волги.

Городище Гремячий Ключ

Коллекция городища Гремячий Ключ насчитывает свыше 7000 предметов. Она формировалась на протяжении 140 лет, начиная от открытия памятника П.А. Пономаревым в 1879 г. до разведочного обследования авторами в 2019 г. Стационарные исследования на памятнике проводились П.А. Пономаревым, Н.Ф. Калининым, Г.Р. Ишмуратовой и П.Н. Старостиным, В.Н. Марковым, а также А.А. Чижевским и А.А. Хисьяметдиновой (Пономарев, 1884, с. 323–325; Вараксина, 1929, с. 84; Калинин, Халиков, 1954, с. 39–42; Ишмуратова, 1971; Марков, 1987, с. 102; Чижевский, Хисьяметдинова и др., 2017).

Индивидуальные находки.

Глиняные изделия

Тигли. В коллекции представлены многочисленные фрагменты глиняных тиглей, которые реконструируются как низкие круглодонные чаши с толщиной стенок 2–3 см. Тигли из раскопа В.Н. Маркова группировались вокруг сооружения АКЮ, связанного с бронзолитейным производством (Марков, 1987, с. 111). В коллекции из раскопок П.А. Пономарева такой тигель имеется в целом виде (рис. 181: 28) (Кузьминых, 1977, с. 131, рис. 5: 8–16).

Пряслица (4 экз.). Все пряслица относятся к раннему железному веку (АКЮ). В серии глиняных пряслиц одно целое (Марков, 1984, рис. 9: 3), остальные во фрагментах; все они изготовлены из глины с примесью раковины. В сечении пряслица имеют овальную форму; тип I, по А.Х. Халикову (1977).

Изделия из камня.

Скрепки. К данной категории инвентаря относится наибольшее количество изделий (62 экз.). Среди них – округлые скрепки на отщепах с лезвием на $\frac{3}{4}$ периметра, скрепки на отщепах с концевыми и боковым лезвиями и др. Скрепки подобной формы чрезвычайно распространены на памятниках АКЮ, но встречаются и на поселениях маклашеевской

культуры финала бронзового века (Марков, 1987, с. 115, рис. 9: 5; Чижевский, Галимова, Губайдуллина, 2019, с. 130, рис. 16: 5–10).

Абразивные плиты («зернотерки») крупных размеров (до 247×139×65 мм) (7 экз.) – 4 экз. из раскопов и 3 экз. – подъемный материал; изготовлены из сливного песчаника и известняка (рис. 181: 29). Аналогии широко представлены на памятниках АКЮ (Черных и др., 2002, с. 48, рис. 68: 1, 2).

Наконечники стрел (2 экз.). Первый – подромбически-черешковый с треугольным пером, переходящим в короткий черешок (рис. 181: 3), близкий к типу I-5, по А.Х. Халикову. Второй – иволистной формы с усеченным основанием (рис. 181: 25), близок к типу II-2 (Халиков, 1977, с. 202, 204). Оба наконечника относятся к АКЮ.

Оселки (2 экз.) прямоугольно-овальной формы из сливного песчаника отмечены в коллекциях 1980 и 1981 гг., относятся к типичным изделиям АКЮ. Оселки встречались среди погребального инвентаря большинства могильников АКЮ – Аозинского, Ананьинского, Мурзихинского I и II, Старшем Ахмыловского, Тетюшского и др. (Халиков, 1977, с. 158; Чижевский, 2008а, с. 36, 48, 64, 73).

Фрагмент каменного топора (рис. 10: 9) из коллекции П.А. Пономарева (Марков, 1987, рис. 9: 4) имеет аналогии в материалах Старшего Ахмыловского (межмогильное пространство), Тетюшского (погр. 267) и Мурзихинского II (погр. 210, 211, п.м.) могильников; известны подобные находки и на поселениях (Казанка I и Сорочьи Горы) (Халиков, 1977, с. 140, рис. 51: 3, 4; Патрушев, 2011, рис. 93: 2).

Пряслица (1 экз.) из плиточного известняка имело цилиндрическую в сечении форму; сохранилась только половина предмета (рис. 181: 13). Каменные пряслица являются одной из характерных для АКЮ категорий инвентаря.

таря. На вятских и среднекамских памятниках они часто украшены орнаментом, но у носителей ПМК они единичны, а большая часть из них не орнаментирована (Збруева, 1952, табл. XIII: 2; XXV: 3–5; XXVI: 9, 11, XXVIII: 9, 11, 13, XLV: 6, 7, 10, 11, LIII: 6–8; Вечтомов, 1967, с. 138, табл. I; Халиков, 1977, с. 154; Черных и др., 2002, с. 49, рис. 60; Чижевский, 2008, с. 93, рис. 5: 8, 9).

Кроме того, в составе коллекции из раскопок В.Н. Маркова имеется фрагмент каменной чаши овальной или круглой формы в плане с плоским дном; венчик округлый, орнамент отсутствует (рис. 181: 27). Аналогии данному изделию прослеживаются у скифов, савроматов и ранних сарматов, у которых распространены каменные сосуды в виде чаш или блюд на ножках и без них (Смирнов, 1964, рис. 15: 1д, 3д, 5в; 17: 6; 74: 5, 6, 15, 19–23; Ильинская и др., 1980, рис. 21: 1, 2; Пшеничнюк, 2012, рис. 173: 1–3; Волкова и др., 2020, илл. 1: 1Б; 3: 1–3; 4Б: 1–2; 5: 1–4; 6Б). Среди них отмечены образцы овальной и круглой в плане формы, которые не имели орнамента. По всей видимости, чаша с Гремячего Ключа являлась импортом и связана своим происхождением с савроматами или ранними сарматами.

Фрагмент *литейной формы* из песчаника для отливки кельта (рис. 10: 5; 181: 17) предположительно типа КАН-28²²; аналогии и хронология приведены в главе 3.

Литейная форма из песчаника для изготовления бронзовых однолезвийных ножей с горбатой спинкой (Н-16) (рис. 10: 7; 181: 26); аналогии и хронология указаны в главе 3.

Бусина (1 экз.) халцедоновая бело-серого (молочного) цвета, эллипсоидной формы, крупная – диаметром 2,3 см, диаметр устья 0,8 см (рис. 181: 4). Аналогии ей известны на памятниках азелинской и мазунинской культур, где подобные изделия датированы IV–V вв. (Старостин, 2008, с. 9; Голдина, Бернц, 2010, с. 68; Казанцева, 2012, с. 31–32; Быкова, Казанцева, 2012; и др.). Учитывая находку на городище Гремячий Ключ азелинской керамики, эту бусину необходимо соотнести с азелинской культурой.

Костяные изделия. Типология костяных изделий разработана согласно типологической схеме, предложенной для памятников ананьинского времени бассейна р. Вятки с некоторыми дополнениями (Ашихмина, Черных и др., 2006).

Проколки (32 экз.), наиболее массовая категория изделий из числа изготовленных из кости. Представлены в основном дополнительно заостренными грифельными костя-

ми лося (рис. 182: 15, 16, 26, 27) и лошади (рис. 182: 23, 25) с заполированным острием, но встречаются и проколки, выполненные из локтевых костей животного (рис. 182: 19, 20).

Наконечники стрел (13 экз.), 12 целых и фрагмент насада (рис. 182: 1). Все наконечники черешковые. По сечению пера выделено три группы: четырехгранные, трехгранные и овально-линзовидные. По форме пера в плане они, в свою очередь, подразделяются на типы, по конструкции черешка – на подтипы.

Четырехгранные наконечники.

Тип 1 (4 экз.). Наконечники с длинным узким пером, плавно переходящим в плоский насад (рис. 182: 3, 5, 6, 8).

Трехгранные наконечники.

Тип 1 (2 экз.). Наконечники с длинным узким пером, плавно переходящим в плоский насад (рис. 182: 7, 22).

Овально-линзовидные наконечники.

Тип 1 (4 экз.). Наконечники с пером, плавно переходящим в плоский насад, двух вариантов: а) со слабо выраженным переходом к насаду (рис. 182: 9, 17); б) с хорошо выраженным переходом (рис. 182: 24).

Тип 2 (1 экз.). Наконечник с широким вытянуто-листовидным пером и слабо намеченным переходом к черешку (рис. 182: 21).

Тип 3 (1 экз.). Наконечник с треугольным пером и слабо намеченным переходом к черешку (рис. 182: 2).

Все вышеперечисленные наконечники имеют широкие аналогии на памятниках АКЮ и могут рассматриваться как ананьинские (Марков, 1987, с. 112).

Совершенно к другой эпохе относится наконечник с лавролистной формой пера, сечение его линзовидное в нижней части увеличивается в размерах и приобретает овальные очертания, переход к круглому в сечении черешку резкий (Марков, 1987, рис. 8: 5). По всей вероятности, этот наконечник относится к азелинской культуре.

Кочедыки (5 экз.). Подразделяются на два типа по материалу изготовления.

Тип I (2 экз.). Из рога; рабочая часть изогнута, заострена и имеет линзовидное или овальное сечение (рис. 183: 6, 9). По наличию или отсутствию утолщения-упора на торце выделены два подтипа. Подобные изделия известны по материалам Буйского и Никульчинского городищ и типичны для АКЮ (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 45, рис. 56: 6; 64: 1, 12; 65: 10).

Тип II (3 экз.). Из цельных костей животного; на стороне, обратной рабочей части, имеются одно-два отверстия (рис. 183: 10, 12).

²² Вся типология бронзовых изделий приведена по: (Кузьминых, 1983).

Лопатки-тупики (5 экз.). Все выявленные экземпляры имеют плоскую рукоять прямоугольного сечения.

Тип I (3 экз.) – с рабочей частью в виде треугольной пластины без украшений и дополнительных элементов (рис. 183: 11). Экземпляр из раскопок 1948 г. утрачен. Подобные изделия широко представлены на памятниках АКИО Среднего Поволжья (Копаньское), Приустьевого Прикамья (Сорочьегогорское; Новомордовский I мог., погр. 7) и Вятки (Халиков, 1977, рис. 56: 2; Патрушев, 1986, рис. 5: 9; 2017, рис. 3: 9; Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 52).

Тип II (1 экз.) – с пластиной овальной формы и коньковым выступом на ее рабочей части. На рукояти отмечены два отверстия, а на пластине крупное отверстие круглой формы, придающее изделию ажурный вид (рис. 183: 7). К данному изделию близки лопатки-тупики с пластиной прямоугольной формы вятских памятников, на большей части которых отмечено отверстие на пластине, и некоторые лопатки-тупики с трапециевидной формой пластины, отдельные экземпляры которых имеют коньковый выступ на рабочей части (Мельничук, Оборин, 1989, с. 77; Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 52, рис. 57: 3, 6; 58: 2; 62: 2, 3; 82: 16).

Тип III (1 экз.) – с асимметричной подтреугольной пластиной; лопаточка-тупик выполнена на изогнутой роговой основе (рис. 183: 2). Аналогичное изделие встречено на Буйском городище АКИО (Ашихмина, 2006, с. 52, рис. 81: 10).

Втоки («мотыжки») (5 экз.) выработаны из пястных костей крупных копытных животных; в верхней части высверливалось отверстие, нижняя подтесана и заострена, конус острия залощен в процессе использования (рис. 182: 13). Чаще всего данные изделия относят к орудиям, связанным с обработкой земли (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 47–49). Однако велика вероятность их использования в качестве втоков для копий или иных древковых предметов. Об этом свидетельствует находка такого изделия в погр. 19 Мурзихинского II могильника, где оно лежало у ног погребенного на одной линии с бронзовым наконечником копья, размещенным у плеча²³. Подобные изделия использовались населением усть-полуйской культуры в качестве втоков для гарпунов (Мошинская, 1953, с. 82, табл. V: 15–18, 20).

Подвески (10 экз.). Все подвески, выявленные на городище, относятся к подвескам-амулетам (натуралиям) (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 65).

Тип I (6 экз.) – фаланги животных с высверленными или вырезанными отверстиями (рис. 182: 11, 12, 14). Подобные изделия чрезвычайно распространены на вятских памятниках АКИО, известны такие предметы на поселении АКИО на месте Казанского Кремля и на памятниках финала бронзового века (Марков, 1987, с. 115; Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 65).

Тип II (2 экз.) представлен подвесками из просверленных в корневой части клыков медведя (рис. 182: 4). Аналогичные изделия известны на вятских и нижекамских городищах АКИО (Марков, 1987, с. 115; Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 65).

Тип III (1 экз.) – из трубчатой кости мелкого животного (Марков, 1987, рис. 7: 15). Подобные изделия известны по памятникам вятских городищ (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 65).

Тип IV (1 экз.) – из просверленной *os penis* медведя (рис. 182: 18). Аналогичные подвески известны на Аргыжском, Пижемском и Ройском городищах (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 65). Есть предположение о том, что они использовались в ритуальной практике (Марков, 1994, с. 76).

Стамески (3 экз.) изготавливались из метаподий крупного копытного (2 экз.) путем удаления проксимального эпифиза, рабочая часть подрублена и заострена, окончание заполировано. Дистальный эпифиз сохранен и использовался в качестве рукояти. Один образец изготовлен из ребра крупного копытного (рис. 183: 8), второй – из ребра животного (рис. 183: 3).

Массивные проушные орудия из лосино-го рога (мотыги?) с бойком подтреугольной формы и приостренной рабочей частью (Марков, 1987, с. 113, рис. 7: 12). Отверстие в обухе прямоугольной формы, оформлено с помощью прорубания и последующей подрезки. Подобные предметы известны и на городище Сорочьи Горы (Марков, 1987, с. 113). Находятся в экспозиции НМ РТ.

Долота. Согласно данным В.Н. Маркова, в коллекции Гремячего Ключа было 4 подобных находки. В настоящее время в ней отмечен только один такой предмет, изготовленный из метаподии крупного копытного животного; верхняя часть орудия не обработана, нижняя подрублена (рис. 183: 13).

Псалми (2 экз.) – стержневые, трехдырчатые, с овально-подчетырехугольными отверстиями, из рога (рис. 10: 1, 2; 183: 4, 8); аналогии им известны на городище Сорочьи Горы, погр. 51 Акозинского и погр. 20 Мурзихинского I могильников АКИО (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 120).

²³ Раскопки А.А. Чижевского 1995 г.

Гарпун (1 экз.) – одношипный, с ромбическим в сечении пером и овальным выступом на насаде; в настоящее время находится в экспозиции НМ РТ (Марков, 1987, рис. 8: 12). Аналогии известны на вятских и среднекамских городищах АКИО – Аргыжском, Буйском, Ройском, Скорняковском (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 36, 37). Необходимо отметить, что название этой категории предметов носит традиционный характер не соответствующий их назначению. Д.Г. Бугров убедительно доказал, что применение этих изделий связано с охотничьим промыслом, они могли применяться для изготовления различных ловушек, таких как кляпцы и ловчие доски (Галимова и др., 2019, с. 202, 203).

Пряслице (1 экз.) изготовлено из головки правой бедренной кости лося со сквозным отверстием (рис. 183: 1) (Чижевский и др., 2019, с. 91). Близкие пряслица известны в могильниках (погр. 28 Мурзихинского I (IV)) и на ряде городищ Вятки, Нижнего и Среднего Прикамья. Этот факт позволяет предположить, что они являются характерным атрибутом материальной культуры АКИО (Збруева, 1952, с. 63; Руденко, 2002, рис. 27: 3; Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 58).

К культовым изделиям относится, по всей видимости, таранная кость лося (рис. 10: 8), покрытая прочерченным орнаментом из четырех бордюров, окаймленных горизонтальными линиями с вписанными в них рядами треугольников, обращенных вершинами друг к другу (Марков, 1987, рис. 9: 6).

Среди находок также много заготовок для различных орудий и отходов сырья косторезного производства.

Изделия из бронзы.

Кельт линзовидный с трапециевидной фаской (рис. 10: 6) относится к одному из наиболее представительных типов АКИО – КАН-28, который распространен на территориях от Северной Швеции до Иртыша (Кузьминых, 1983, с. 62).

Накладки (2 экз.), выполненные из тонкой пластины полуовальной формы с тремя круглыми отверстиями (рис. 10: 4; 181: 2). Накладки такой формы были широко распространены в ареале АКИО и часто встречаются в инвентаре женских погребений. Они использовались в качестве элемента налобных венчиков и других деталей костюма (Збруева, 1952, рис. 56: а; Патрушев, Халиков, 1982, табл. 21: 5а; 54: 1а; Марков, 1987, с. 116; рис. 9: 21; Большов, 1988, рис. 9: 21; Беговатов и др., 1991, рис. 2: 1, 4–6).

Восьмерковидная накладка (рис. 10: 3; 181: 1) изготовлена тиснением (штамповкой) из тонкой пластины. На лицевой части между

полушарных выпуклин отмечен небольшой подруб, инструментом с линзовидной формой лезвия.

Наиболее ранние изделия такого рода в Волго-Камье появляются еще в финале бронзового века у носителей маклашевской культуры (Халиков, 1980, табл. 54: 8). В раннем железном веке данная категория украшений чрезвычайно распространена в памятниках АКИО в составе погребального инвентаря и в материалах поселений (Збруева, 1952; Халиков, 1977; Халиков, Патрушев, 1982). Такие изделия встречены и на памятниках степных и лесостепных культур юга Северной Евразии раннего железного века, однако происхождение этого типа украшений исследователи связывают с АКИО (Потапов, 1997, с. 37; Коренюк, 2009, с. 268; Махортых, 2014, с. 475).

Изделия из железа.

Нож с горбатой спинкой (рис. 181: 6). По классификации А.Х. Халикова тип IV-1B – однолезвийный нож со слабовыпуклой спинкой (Халиков, 1977, с. 149, рис. 53), конец лезвия закруглен, черешок имеет прямоугольное сечение, относится к АКИО (Марков, 1987, с. 116, рис. 9: 8).

Проколка (ишло), ручка и рабочая часть имеют подчетыреугольное сечение, острие расположено прямо (рис. 181: 5) – тип I-A по А.Х. Халикову, относится к АКИО (Халиков, 1977, с. 153; Марков, 1987, с. 116, рис. 9: 9).

Наконечники стрел черешковые (33 экз.) эпохи средневековья, получены в результате раскопок 1980–1981 гг. Все они зафиксированы непосредственно под слоем дерна; остриями стрелы были направлены в сторону реки на юг – юго-запад. На черешках многих из них В.Н. Марков фиксировал остатки древков. При осмотре коллекции в 2019 г. деревянные части стрел отсутствовали. У части наконечников вследствие удара о твердую поверхность оказались загнутыми острия или черешки. В.Н. Марков выделил две группы наконечников: плоские (рис. 181: 7, 9–11, 15, 19, 20, 22–24) и граненые (бронбойные) (рис. 181: 8, 12, 15, 16), подразделявшихся на 11 типов (Марков, 1985, с. 28). Границы времени совместного бытования данных наконечников указаны автором раскопок в пределах первой половины XIII в. По предположению исследователя находка данных наконечников связана со штурмом городища Кашан, которое находится в непосредственной близости, к востоку через овраг, от городища Гремячий Ключ (Марков, 1985, с. 33).

Глиняная посуда составляет большую часть коллекции (около 7000 фрагментов); здесь присутствуют сосуды финала бронзо-

вого века, раннего железного века (АКИО), раннего и развитого средневековья. Исследованию подвергалась лишь керамика АКИО; первоначально она была изучена Г.Р. Ишмуратовой, а затем В.Н. Марковым (Ишмуратова, 1975; Марков, 1987).

Формы глиняной посуды АКИО городища Гремячий Ключ подробно анализировались В.Н. Марковым, который на основе 712 сосудов по профилировке шейки выделил четыре типа керамики: 1) с сужающейся горловиной (2,8%); 2) с прямой или слабо отогнутой (52,5%); 3) с сильно отогнутой (40,3%); 4) без выраженной горловины (банки) (4,4%). Типы, в свою очередь, подразделяются на три разновидности в зависимости от высоты шейки. Такая же процедура была выполнена для определения высоты и выпуклости плечика, при этом было установлено, что для керамики АКИО городища Гремячий Ключ характерны низкие (37%) и средние (53,2%) плечики, соответственно со слабой (57%) и средней (39,6%) выпуклостью (Марков, 1987, с. 107, 108).

На керамике городища выявлены 8 способов оформления среза венчика: округлый, плоский, приостренный, Г-образный, Т-образный, скошенный вовнутрь, скошенный наружу, оттянутый наружу, причем преобладают округлый (41,9%) и приостренный (42,7%) венчики. На 5,5% керамики отмечен воротничок, 0,6% представлено сосудами с выгнутой горловиной (Ишмуратова, 1975, рис. 4; Марков, 1987, с. 108).

Основная масса глиняной посуды АКИО была орнаментирована, неорнаментированные сосуды характерны для керамики без выраженной горловины.

Глиняная посуда из раскопок 1967 г. П.Н. Старостина и Г.Р. Ишмуратовой была частично введена в научный оборот, опубликована и керамика из раскопок 1980–1981 гг. В.Н. Маркова (Ишмуратова, 1975; Марков, 1987). Единственной не введенной в научный оборот коллекцией керамики из раскопок на городище Гремячий Ключ до последнего времени оставались материалы раскопок 1948 г. Н.Ф. Калинина (Чижевский, Антипина и др., 2019). Ранее они уже были опубликованы, но для полноты описания памятника есть необходимость отразить их в данном издании.

В коллекции 1948 г. имеется 454 фрагмента керамики, 171 из них поддается идентификации; далее анализу подвергались только они, остальные представлены стенками сосудов с примесью раковины без орнамента. Керамика группируется по штыкам: 1, 2 и 4; последний связан с заполнением очага.

Керамика штыка 1 представлена 80 фрагментами, из них 47 венчиков и 33 стенки. По примесям в глине выделены три группы: 1) с примесью шамота (10 экз.), 2) с примесью песка и органики (3 экз.), 3) с примесью раковины (67 экз.).

К первой группе принадлежат стенки сосудов без орнамента, по структуре примесей и оформлению поверхности они отнесены к именьковской культуре.

Со второй группой связана керамика, покрытая текстильным раппортом. Один из сосудов украшен ямками и зубчатым штампом, который имитировал текстильные отпечатки (рис. 184: 3). Эта группа соотносится с акозинско-ахмыловской культурой АКИО.

В состав третьей группы входит остальная керамика, отнесенная к ПМК АКИО. Один фрагмент не орнаментирован, остальные покрыты узором по шейке, иногда плечикам и срезу венчика (табл. 2).

Основной элемент орнамента на керамике первого штыка – ямка (52 экз., или 77,6%), с выпуклиной на внутренней стороне сосуда (ЯВ) и без нее (Я); она сочеталась со всеми остальными элементами (табл. 3). Сложные орнаментальные мотивы на этом уровне отсутствуют, в 61,2% случаев на керамике имелся только один элемент (рис. 184: 1, 2, 4, 8–10, 13, 19, 20, 22; табл. 4).

На 22 сосудах присутствовали два элемента орнамента (рис. 184: 5, 6, 11, 14, 18), три элемента (рис. 184: 21) на керамике встречены дважды (табл. 4).

Орнаментальные композиции просты: ямки и вдавления объединены в ряды в 1–3 линии; шнуровые отпечатки образуют длинные горизонтальные линии, иногда разделенные зонами коротких наклонных отпечатков шнура; гребенчатый штамп образует столбцы вертикальной «елочки»; гладкий штамп объединен в ряды наклонных линий и горизонтальную «елочку»; ногтевые отпечатки фиксируются на шейке или срезе венчика.

Керамика штыка 2 представлена 69 фрагментами (48 венчиков и 21 стенка), она содержит примеси раковины и относится к ПМК АКИО.

Основным элементом орнамента здесь также была ямка (ЯВ и Я) – 54 (78,3%) (табл. 2). Выделяются орнаментальные мотивы, состоящие из одного (34 экз.) (рис. 185: 3, 4, 8, 9, 12, 14, 18, 21, 24), двух (23 экз.), трех (6 экз.) и четырех элементов (1 экз.) (табл. 3; 4).

Узоры с двумя элементами встречается по одному и сериями из 2–7 сосудов (рис. 185: 1, 2, 5–7, 10, 11, 15, 16, 20, 22, 25; табл. 4). Орнаментальные мотивы из трех (рис. 185:

13, 17, 19) и четырех элементов (рис. 185: 23) не повторяются (табл. 4).

Орнамент на керамике штыка 2 прост, сложные композиции присутствуют лишь на посуде со шнуровыми отпечатками. Выделяется сосуд, в котором две зоны наклонного короткого шнура разделены ямками и окаймлены горизонтальными линиями, ниже размещены овальные вдавления, а на срезе венчика ногтевые отпечатки (рис. 185: 23). Имеются и композиции, образующие ромбы, окаймленные горизонтальными линиями (рис. 185: 10, 15–17).

Три сосуда имеют гребенчато-шнуровой орнамент, но только один можно отнести к вятско-ветлужской культуре АКЮ (рис. 185: 19) (Черных и др., 2002, рис. 21: 1, 23: 6).

Керамика штыка 4 представлена мелкими фрагментами (4 венчика и стенка) с примесью раковины, которые относятся к ПМК АКЮ (табл. 2–4).

Судя по материалам коллекции 1948 г. (и коллекций из более ранних раскопок), развитие керамических традиций населения городища Гремячий Ключ шло в сторону упрощения орнаментальных мотивов и композиций при сохранении доминанты использования ямочных элементов узора

(табл. 4). Обращает внимание увеличение с 10,2 до 27,4% ямок без выпуклин в верхнем горизонте городища. Уменьшается использование вдавлений (9,4 и 4,2%), гладкого штампа (10,3 и 6,3%) и отрисков шнура (17,8 и 13,75%) при увеличении применения одинарного шнура (0,9 и 5,3%) и гребенчатого штампа (12,1 и 14,7%) (табл. 2).

Таким образом, в состав керамического комплекса городища Гремячий Ключ, судя по материалам коллекции 1948 г., входила керамика культур АКЮ, в основном постмаклашевской и незначительно аозинско-ахмыловской, и именьковской культуры. Судя по материалам раскопок В.Н. Маркова, на территории догородищенского селища была выявлена керамика раннего (атабаевского) этапа маклашевской культуры финала эпохи бронзы (рис. 186: 1, 3, 4). Основная часть коллекции из раскопок 1980–1981 гг. представлена керамикой АКЮ, в основном ПМК (рис. 186: 11, 15, 17–19), но встречается текстильная (рис. 186: 2, 5, 6, 10) и гребенчато-шнуровая (вятско-ветлужская) керамика (рис. 186: 9), а в верхнем горизонте культурного слоя фиксировалась керамика азелинской (рис. 186: 8, 12, 13, 16) и именьковской (рис. 186: 7, 14) культур.



Рис. 181. Городище Гремячий Ключ, коллекции П.А. Пономарева и В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. 1, 2 – медь; 3, 4, 13, 17, 25–29 – камень; 5–12, 14–16, 18–24 – железо; 28 – глина.



Рис. 182. Городище Гремячий Ключ, коллекции П.А. Пономарева и Н.Ф. Калинина. Из собрания Национального музея Республики Татарстан и археологического музея Казанского университета. Изделия из кости.



Рис. 183. Городище Гремячий Ключ, коллекции П.А. Пономарева, Н.Ф. Калинина и В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан и археологического музея Казанского университета. Изделия из кости.



Рис. 184. Городище Гремячий Ключ, коллекция Н.Ф. Калинина. Из собрания археологического музея Казанского университета. Керамика.

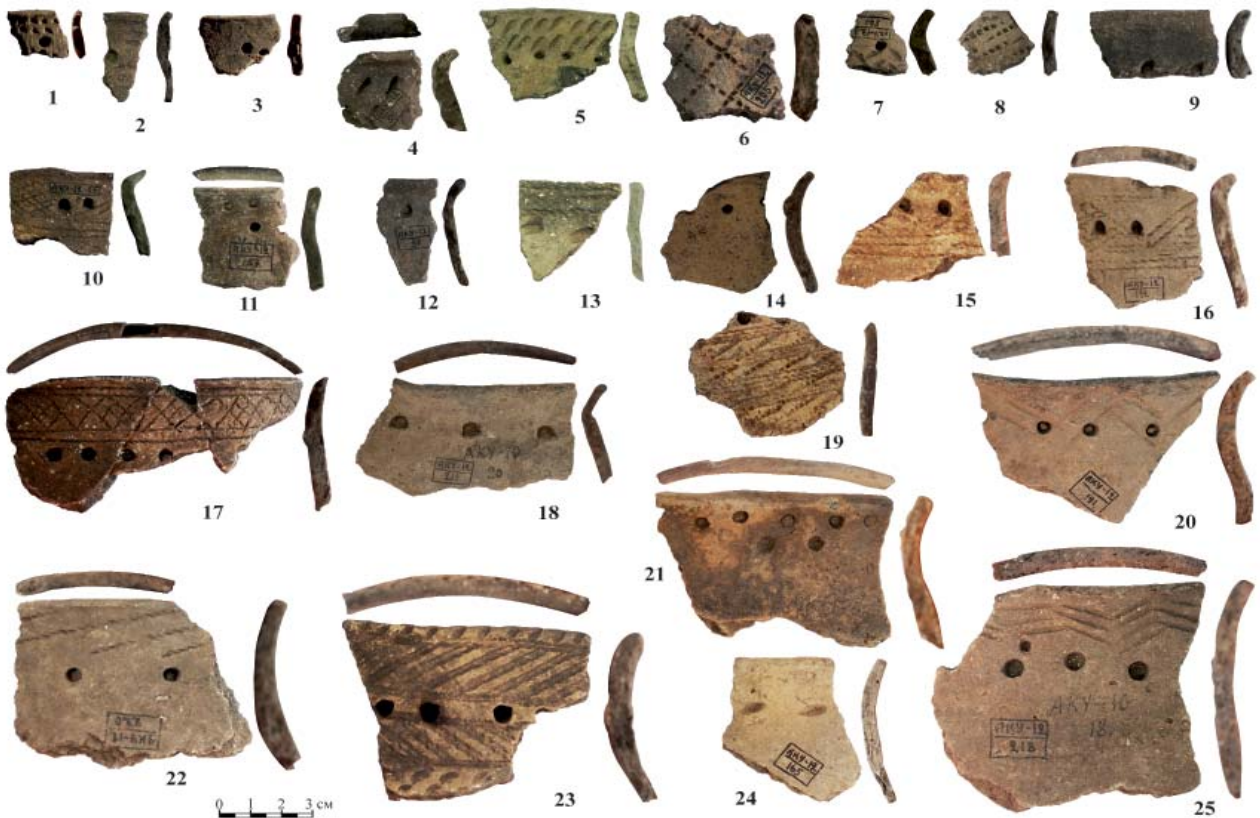


Рис. 185. Городище Гремячий Ключ, коллекция Н.Ф. Калинина. Из собрания археологического музея Казанского университета. Керамика.



Рис. 186. Городище Гремячий Ключ, коллекция В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.

Таблица 2.

Городище Гремячий Ключ. Распределение элементов орнамента по глубинам

глуб.	ямка						вдавление			шнур			штамп		Итого	
	с выпуклиной			без выпуклины			круглое (ВК)	овальное (ВО)	кружковое (ВКр)	одинарный (ОШ)	двойной (ДШ)	тройной (ТШ)	зубчатый (ЗШ)	гладкий (ГШ)		ногтевые (НО)
	круглая (ЯВ)	овальная (ЯВО)	треуг (ЯВТ)	круглая (Я)	овальная (ЯО)	треуг (ЯТ)										
1 шт.	24	3	0	24	2	1	0	4	0	5	5	3	14	6	4	95
%	25,3	3,15	0	25,3	2,1	1	0	4,2	0	5,3	5,3	3,15	14,7	6,3	4,2	100
2 шт.	38	2	0	10	1	0	1	6	3	1	12	6	13	11	3	107
%	35,5	1,9	0	9,3	0,9	0	0,9	5,7	2,8	0,9	11,2	5,7	12,1	10,3	2,8	100
4 шт.	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	7
%	57,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,3	0	28,6	0	0	100

Таблица 3.

Городище Гремячий Ключ. Общая характеристика сочетания элементов орнамента.

штук 1		шнур			штамп		вдавление			ногте- вые	Без др. элементов
		одинарный	двойной	тройной	зубчатый	гладкий	круглое	овальное	кружков		
ямка с выпуклиной	круглая	3	2	2	2	1		1		2	13
	овальная										3
	треугольная										0
ямка без выпуклины	круглая	2	2	1	8	1					10
	овальная										2
	треугольная										1
Без др. элементов		0	1	0	4	4	0	3	0	2	
Итого		5	5	3	14	6	0	4	0	4	
штук 2											
ямка с выпуклиной	круглая	1	6	3	5	6	1	3	2	2	16
	овальная			1						1	1
	треугольная										0
ямка без выпуклины	круглая		5	1	1	1		2			1
	овальная										1
	треугольная										0
Без др. элементов		0	1	1	7	4	0	1	1	0	
Итого		1	12	6	13	11	1	6	3	3	
штук 4											
ямка с выпуклиной			1		2						1
Без других элементов											
Итого		0	1	0	2	0	0	0	0	0	

Таблица 4.

Городище Гремячий Ключ. Орнаментальные мотивы с двумя и более элементами

	1 штык		2 штык		4 штык	
	кол-во	проценты	кол-во	проценты	кол-во	проценты
ЯВ/Я + ЗШ	10	14,9%	4	5,8%	2	50%
ЯВ/Я + ДШ	4	5,9%	7	10,2%	1	25%
ЯВ/Я + ТШ	3	4,5%	2	2,9%	0	0
ЯВ/Я + ОШ	2	3%	1	1,45%	0	0
ЯВ/Я + ГШ	2	3%	4	5,8%	0	0
ЯВ + ВО	1	1,5%	5	7,2%	0	0
ЯВ + НО	1	1,5%	0	0	0	0
ЯВ + ВКр	0	0	2	2,9%	0	0
ЯВ + ОШ + НО	1	1,5%	0	0	0	0
ЯВ + ОШ + ДШ	0	0	1	1,45%	0	0
ЯВ + ОШ + НО	0	0	1	1,45%	0	0
ЯВ + ДШ + ТШ	0	0	1	1,45%	0	0
Я + ДШ + ЗШ	0	0	1	1,45%	0	0
ЯВ + ТШ + ЗШ	0	0	1	1,45%	0	0
ЯВ + ОВ + ЗШ	0	0	1	1,45%	0	0
ЯВ + ТШ + ЗШ	1	1,5%	0	0	0	0
ЯВ + ВО + ДШ + НО	0	0	1	1,45%	0	0
с одним элементом	41	61,2%	37	53,6%	1	25%
без орнамента	1	1,5%	0	0	0	0
Итого	67	100%	69	100%	4	100%

Условные обозначения: ЯВ – ямка с вдавлением; Я – ямка без вдавления; ВК – вдавление круглое; ВО – вдавление овальное; ВКр – вдавление кружковое; ОШ – одинарный шнур; ДШ – двойной шнур; ТШ – тройной шнур; ЗШ – зубчатый штамп; ГШ – гладкий штамп; НО – ногтевой отпечаток. **Примечание.** Ямка с вдавлением (ЯВ) и ямка без вдавления (Я) рассматриваются, в данном случае как один элемент.

Сорочьегорское городище

Коллекция Сорочьегорского городища насчитывает более 14000 предметов. В настоящее время в ее состав входят коллекции раскопок П.А. Пономарева 1880–1882, 1885 гг. (Пономарев, 1884, с. 323–325; Вараксина, 1929, с. 85, 86), А.М. Тальгрена 1909 г. (Tallgren, 1919, с. 62–65), В.Н. Маркова 1982 г. (Марков, 1984; 1984а), А.Х. Халикова 1990–1991 гг. (Халиков и др., 1991; Бугров и др., 1994; Руденко, 2002, с. 19–21), А.А. Чижевского 2007 г. (Чижевский, 2008).

Индивидуальные находки.

Глиняные изделия

Тигли (4 экз.). В коллекциях 1982 и 2007 гг. есть фрагменты тиглей с ошлакованной внутренней поверхностью и каплями бронзы на стенках и дне (рис. 187: 12). Реконструируемая форма сорочьегорских тиглей представляла собой низкую толстостенную чашу с уплощенным дном. О форме ананьинских тиглей можно судить по сохранившим полную форму тиглям из городищ Гремячий Ключ и Зуевоключеское I (Ашихмина, 2014, рис. 58: 1). Аналогичные находки были широко распространены на памятниках АКЮ (Кузьминых, 1977, с. 135).

Пряслица (8 экз.) глиняные, с примесью толченой раковины в тесте. Типология пряслиц дана по А.Х. Халикову (1977) с дополнениями.

Тип I (3 экз.) – пряслица овальной и круглой в сечении формы (рис. 187: 6, 14) – типичная для АКЮ форма; подобные изделия известны как в могильниках (Акозинский – 2 экз., Ст. Ахмыловский – 7 экз.), так и на городищах (Ройский Шихан – 2 экз., Васильсурское, Ельниковское, Копаньское – по 1 экз.) (Халиков, 1977, с. 154).

Тип II (3 экз.) – пряслица подпрямоугольной в сечении формы; в одном случае (коллекция 1990 г.) по широкой части изделия орнамент в виде одиночного шнура, который образовывал два концентрических круга (Руденко, 2002, рис. 21: 33). Пряслица этого типа также имеют аналогии как в могильниках (Ст. Ахмыловский – 2 экз.), так и на городищах (Аргыжское – 3 экз., Зуевоключеское I и Каменный Лог – 5 экз.) (Халиков, 1977, с. 154, рис. 55: 17; Черных и др., 2002, рис. 57: 9–11; Ашихмина, 2014, рис. 53: 1–6, 8–10, 12–14, 16–18; 61: 5–7; 62: 3, 4).

Тип III (2 экз.) – пряслица биконической в сечении формы (рис. 187: 5); аналогии известны в Акозинском (1 экз.) и Ст. Ахмыловском (5 экз.) могильниках АКЮ (Халиков, 1977, с. 154).

Литейная форма (1 экз.). Фрагмент литейной формы для отливки наконечника копья

найден за валом, на территории селища (Руденко, 2002, с. 20).

Изделия из камня.

Скребки (5 экз.). Все скребки изготовлены на отщепах, отмечены изделия с концевыми и боковыми лезвиями (рис. 187: 9, 13; 8: 7, 13), а также скребок с лезвием на $\frac{3}{4}$ периметра.

Абразивные плиты («зернотерки») (4 экз.) изготовлены из сливного песчаника и известняка (рис. 188: 16, 23); в коллекциях представлены в виде фрагментов; размеры наиболее крупной плиты составляют 160×120×60 см.

Наконечник стрелы (1 экз.) вытянуто-треугольной (листовидно-усеченной) формы (рис. 188: 10). Наконечники стрел этого типа являются наиболее массовыми в АКЮ. Они известны как на поселениях (Васюковское II), так и в могильниках (Ананьинский, Котловский, Мурзихинский II, Луговской, Тетюшский и др.) (Халиков, 1977, с. 204, рис. 76: 12, 13).

Оселки (12 экз.). Точильные камни подпрямоугольной формы, иногда с закругленными окончаниями, в большинстве случаев имеют отверстие для подвешивания; на двух экземплярах отверстие отсутствует (рис. 188: 6, 19). Оселки изготавливались из плотного сливного песчаника, в одном случае из известняка.

Каменные топоры (6 экз.) включают как топоры (3 экз.), так и заготовки (3 экз.) (рис. 187: 21, 24). Все топоры проушные; заготовки без отверстий – как правило, это испорченные в ходе изготовления экземпляры. Фрагментарность топоров не позволяет в точности определить их форму, но по наиболее целым экземплярам можно предположить, что они относятся к обушковым усеченно-коническим топорам-молотам, в том числе и не сверленная заготовка топора с боковыми цапфами (рис. 187: 24). Аналогичная находка топора с цапфами была сделана на городище Казанка I (Халиков, 1977, рис. 51: 4).

Каменные топоры широко распространены у носителей предскифских культур Северного Причерноморья и Северного Кавказа, а также у населения лесной и лесостепной полосы Восточной Европы (Анфимов, 1961, рис. 3; Тереножкин, 1976, с. 141, рис. 10: 11; 19: 9; Дубынин, 1974, с. 243, табл. V: 5, 8, 9; Козенкова, 1995, табл. XXII: 8, 9, 11; Дударев, 1991, табл. 9: 15; 1999, рис. 34: 1–3, 6–9).

Пряслица (6 экз.) представлены как целыми экземплярами (5 экз.), так и заготовкой; все они изготовлены из плиточного известняка и имеют сходную в плане форму, но отличаются формой сечения. На этой основе выделено два типа каменных пряслиц; за основу взята типология А.Х. Халикова (1977, с. 154).

Тип I (4 экз.) – пряслица (3 экз.) (рис. 187: 16; 8: 14) и заготовка (Руденко, 2002, рис. 21: 29) цилиндрической в сечении формы. По высоте подразделяются на два варианта: а) низкоцилиндрические (2 экз. и заготовка) (рис. 187: 16) и б) высокоцилиндрические (1 экз.) (рис. 188: 14).

Пряслица типа I-а широко распространены на памятниках АКИО (пос. Курган, Аргыжское и Пижемское городища, Концегорское селище, Зуевский и Ст. Ахмыловский могильники (Збруева, 1952, табл. XIII: 2; XXV: 3–5, XXVI: 9, 11, XXVIII: 9, 11, 13, XLV: 6, 7, 10, 11, LIII: 6–8; Халиков, 1977, с. 154; Черных и др., 2002, рис. 57: 10; 60: 1–8; 61: 1–3, 4).

Пряслица типа I-б на памятниках АКИО встречаются реже. Аналогии им можно привести среди глиняных пряслиц АКИО шаровидной формы. Подобные изделия встречены как на городищах (Васильсурское, Ельниковское, Копаньское, Ройский Шихан), так и в могильниках (Ст. Ахмыловский) (Халиков, 1977, с. 154).

Тип II (2 экз.) – пряслица усеченно-конической формы (рис. 187: 15). На памятниках АКИО встречаются значительно реже. Аналогичные глиняные и каменные изделия есть в материалах Аргыжского городища (Черных и др., 2002, рис. 59: 1, 6; 61: 6).

Изделия в виде низкого цилиндра (таблетки) (8 экз.) изготовлены из известняка или сливного песчаника (рис. 187: 20). На отдельных предметах по центру боковой части располагается неглубокая канавка. По размерам и материалу близки к пряслицам, возможно, являются заготовками для их изготовления. Но есть версия, что они использовались в качестве грузил. Аналогичные изделия известны в коллекции Концегорского городища и других среднекамских памятниках АКИО (Збруева, 1952, табл. XL: 4; Вечтомов, 1967, табл. I: 80).

Литейные формы (2 экз.) из песчаника, судя по следам воздействия высоких температур, использовались в работе. В коллекциях 1990 и 2007 гг. зафиксировано два фрагмента форм для отливки бронзовых наконечников копий (рис. 187: 19). К сожалению, размеры фрагментов не позволяют с точностью определить их форму.

Каменная чаша округлой в плане формы, круглодонная, венчик округлый, орнамент отсутствует (рис. 188: 15). Сосуд изготовлен небрежно, вероятно из известняковой конкреции. Каменные сосуды встречаются в АКИО крайне редко, исключение составляет находка из городища Гремячий Ключ.

Массивное орудие, вернее его фрагмент, со сквозным отверстием (рис. 188: 22); назначение не установлено.

Грузило из известняка – пирамидальной с усеченной вершиной формы (рис. 188: 21), длина 15 см, ширина 6,5–12,2 см, толщина 5,7–7 см. По широкой части проходит широкая (1,5–3 см) канавка. Предполагается, что данный предмет является грузилом для сетей.

Кроме того, в слое городища выявлены кресальные камни из кварцита и кремня (рис. 187: 18).

Костяные изделия

Проколки (96 экз.) – самая многочисленная категория изделий на городище (рис. 188: 1, 3; 9: 8, 20, 31). Большая часть изготовлялась из грифельных костей крупных копытных животных лося (25 экз.) (рис. 189: 31) и лошади (50 экз.) (рис. 189: 20), из кости (маргинального луча) осетровых рыб (6 экз.), локтевой кости животного (1 экз.), остальные либо выработаны на осколках костей, либо найдены во фрагментарном состоянии.

Острия – пробойники и проколки (3 экз.) выработаны из трубчатых костей травоядных животных; эпифиз на крупном изделии не удален; в нижней части изделие заострялось подружкой или подрезанием (рис. 189: 32).

Острия – лоцила по коже (3 экз.) выполнены из ребер крупных травоядных животных, поверхность залощена от работы (рис. 189: 11).

Острия – скребки по коже (6 экз.) изготовлены из костей крупных травоядных животных, в том числе и локтевых (рис. 189: 29, 30).

Острия – ножи (6 экз.) сделаны из грифельных костей и ребер травоядных животных; рабочий конец этих изделий подрезан, скошен и заострен (рис. 189: 3). Возможно, применялись для снятия шкур (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 46).

Наконечники стрел (25 экз.) – 19 целых, 2 заготовки и 4 фрагмента (пера или насада с частью пера). Большая часть наконечников черешковые, один – втульчатый.

Черешковые наконечники стрел.

По сечению пера черешковые наконечники стрел подразделены на четыре группы: четырехгранные, трехгранные, дугообразные и овально-линзовидные.

Четырехгранные наконечники (с ромбовидным или подчетыреугольным сечением).

Тип 1 (4 экз.). Наконечники с длинным узким пером, плавно переходящим в плоский насад (рис. 189: 9).

Трехгранные наконечники (13 экз.).

Тип 1 (10 экз.). Наконечники с длинным узким пером, плавно переходящим в плоский насад (рис. 189: 19); двух вариантов: а) круп-

ные, длина пера 8–8,5 см; б) средние, длина пера 4–6,5 см.

Тип 2 (3 экз.). С широким треугольным пером и хорошо выраженным переходом к насаду; соответствует типу 5 Е.М. Черных (рис. 189: 5).

Овально-линзовидные наконечники.

Тип 1 (2 экз.). Наконечники с пером, плавно переходящим в плоский насад; оба – маленькие, с пером длиной 3,5–4 см (рис. 189: 7).

Дугообразные (с дугообразным сечением) наконечники.

Тип 1 (2 экз.). С иволистным пером и слабо намеченным переходом к насаду; двух подтипов: а) с плоским черешком, б) с узким округлым черешком (рис. 189: 6).

Многогранные наконечники.

Тип 1 (2 экз.). Листовидной формы со слабо выраженным черешком (рис. 189: 10).

Втульчатые наконечники стрел.

Тип 1 (1 экз.). Наконечник с треугольным пером ромбического сечения, скошенными шипами и слабо выступающей втулкой (рис. 188: 4). По форме близок к бронзовому наконечнику АКЮ типа С-12, найденному в окрестностях с. Сорочьи Горы (Кузьминых, 1983, табл. XLIII: 37).

Кочедыки (2 экз.).

Тип I (1 экз.). Изготовлены из кости и рога, рабочая часть изогнута, заострена и имеет линзовидное сечение (рис. 188: 17).

Лопатки-тупики (7 экз.) по конструкции рукояти подразделяются на втульчатые и с плоской рукоятью.

С плоской рукоятью.

Тип I (2 экз.) – с рабочей частью треугольной формы; двух вариантов: а) без орнамента; б) с орнаментом (Вараксина, 1929, с. 95, табл. 5: 4; Халиков, 1977, с. 155, рис. 56: 1).

Тип IV (2 экз.) – с пластиной (рабочей частью) трапецевидной формой, в верхней части рукояти отмечены расширения цапфы (рис. 189: 15) (Халиков, 1977, с. 155).

Кроме того, в коллекции 2007 г. присутствует заготовка лопатки-тупики (рис. 188: 9).

Втульчатые.

Тип I (2 экз.). Один фрагмент рукояти из раскопок 1990 г. (Руденко, 2002, рис. 21: 18), второй (раскопки П.А. Пономарева) – целая лопатка-тупик с рабочей частью треугольной формы (рис. 189: 18) (Вараксина, 1929; с. 95, табл. 5: 8). Обе рукоятки гладкие. Целый экземпляр близок к типу I-Б втульчатых лопаток-тупики по Е.М. Черных, но в отличие от вятских экземпляров не имеет муфты.

Втоки («мотыжки») (13 экз.) выработаны из пястных костей крупных копытных животных; нижняя часть подтесана и заострена; конус острия залощен работой (рис. 189: 12,

24). В верхней части высверливалось отверстие, иногда их было два. В одном случае отверстия отсутствовали.

Подвески (11 экз.). Большая находка относится к подвескам-амулетам (натуралиям).

Тип I (2 экз.) – фаланги животных с высверленными или вырезанными отверстиями.

Тип II (3 экз.) – из просверленных в корневой части клыков медведя (Руденко, 2002, рис. 21: 14, 16).

Тип IV. (4 экз.) – из просверленной *os penis* медведя (рис. 189: 22, 28).

Тип V (1 экз.) – из таранной кости КРС, просверленной в верхней части (Руденко, 2002, 21: 13).

Тип VI (1 экз.) – подвеска сложной формы в виде прямого стержня длиной около 9 см, который завершается полумесяцем, направленным рогами вниз (рис. 188: 18). Изделие изготовлено из локтевой кости животного, на боковой части стержня отмечено сквозное отверстие. Она единственная, что не относится к подвескам натуралиям.

Пронизки (5 экз.) изготовлены из трубчатых костей животных с отрезанными эпифизами, в одном случае отмечено боковое отверстие (рис. 188: 2, 11).

Стамески (8 экз.) изготавливались из костей крупных копытных, грифельных костей лося, фрагментов трубчатых костей и ребер, а также из плечевой кости птицы (рис. 188: 4, 17).

Массивные проушные орудия – экземпляр из лосиного рога (мотыги?) с бойком подтреугольной формы и приостренной рабочей частью, обуховая часть утрачена, сохранилось отверстие круглой формы (рис. 189: 34). Близкие изделия известны на городище Гремячий Ключ.

Долота – орудие из трубчатой кости травоядного, верхняя часть обломана, нижняя подрублена (рис. 189: 33).

Гарпуны (11 экз.) двух типов: одношипные и трехшипные.

Тип I (8 экз.). Одношипные, с острой клювовидной головкой линзовидного или дугообразного сечения, изготавливались из рога (2 экз.) или расколотой трубчатой кости животного (6 экз.) (рис. 188: 8; 189: 16, 25, 26). Во всех случаях на насаде фиксируется упор в виде кольца или выступа (выступов) на боковых поверхностях (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 36, 37).

Тип II. Трехшипный гарпун с треугольной головкой выполнен из трубчатой кости животного (Збруева, 1952, табл. X: 4). На насаде отмечен кольцевой упор (рис. 189: 28). Прямые аналогии на памятниках раннего железного века не известны.

У двух гарпунов утрачено перо, поэтому отнести их к тому или иному типу невозможно.

Острога. Фрагмент многозубой остроги (рис. 188: 11), изготовленной из кости животного, близок к типу 2 (Ашихмина и др., 2006). Многочисленные аналогии известны на вятских поселениях АКИО, памятниках дьяковской культуры и западносибирских культур РЖВ (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 35, 36).

Пряслице, фрагмент; сделано из верхней части головки бедренной кости крупного травоядного животного, со сквозным отверстием в центре (рис. 189: 1). Подобные же отмечены на памятниках АКИО (Гремячий Ключ, Аргыжское) (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 36; Чижевский и др., 2016, рис. 47: 6). Известны костяные пряслица и в других археологических культурах РЖВ (Мошинская, 1953, табл. VIII: 2, 3; Дубынин, 1970, табл. IV: 9; XXI: 12; Бородовский, 1997, с. 47, табл. 11).

Пронизь-распределитель для перекрестных ремней (диаметр 2 см, высота 1,9 см) изготовлена из рога (рис. 188: 9). Аналогичные, но выполненные из бронзы, имеются в могильниках АКИО (Ст. Ахмыловский, погр. 104, 257; Мурзихинский I (IV), погр. 3) (Патрушев, Халиков, 1982, табл. 17: 16-в; 44: 9б; Патрушев, 1984, рис. 52: 1-6; Беговатов и др., 1993, рис. 6: 6). Известны такие распределители на памятниках кобанской культуры (Козенкова, 1989, рис. 103: 4; 1995, с. 108, табл. XXVIII: 2-4; 1996, с. 98, рис. 36: 53), а также у скифов, савроматов и племен Предкавказья (Мелюкова, 1989, с. 96, табл. 35: 18; Смирнов, 1989, рис. 67: 31; Петренко, 1989, рис. 86: 66, 89; 87, 86, 87).

Пряжка. Фрагмент костяной рамчатой пряжки выявлен в коллекции П.А. Пономарева (рис. 189: 2). Эта категория изделий чрезвычайно редка на территории АКИО. Костяные пряжки значительно более полной сохранности встречены только на Пижемском городище и Конецгорском селище (Збруева, 1952: XLVII: 2, 4; Ашихмина, Черных и др., 2006, рис. 79: 14).

Топорообразные предметы (2 экз.) происходят из коллекций П.А. Пономарева и А.Х. Халикова, изготовлены из рога лося, отполированы, лезвие двустороннее. На одном образце обуховая часть сломана, на другом отполирована. На изделии из коллекции П.А. Пономарева отмечено отверстие в средней части (рис. 188: 20). Близкое по форме рабочей части изделие отмечено в материалах поселения Усть-Полуй; автором публикации оно интерпретировано как разбивалка для глины (Мошинская, 1953, с. 88, 90, табл. VIII: 1).

Ложки (2 экз.) изготовлены из тазовой кости крупного травоядного животного, расколотой пополам (рис. 189: 13). Аналогичные происходят из вятских памятников АКИО (Буйское, Пижемское, Ройский Шихан). Но ближе всего к сорочьегорским находкам изделие из Буйского городища – тип 2, по Л.И. Ашихминой (Ашихмина и др., 2006, с. 63, 64, рис. 60: 9 61: 4, 6; 62: 5, 6).

В коллекциях всех раскопок Сорочьегорского городища присутствуют многочисленные заготовки орудий и отходы сырья косторезного производства (рис. 188: 12).

Изделия из бронзы и меди.

Нож типа Н-18 – бронзовый, двулезвийный, лезвие плавно переходит в узкую рукоять (рис. 187: 17) (Кузьминых, 1983, табл. LVII: 19). Аналогичные есть на поселениях ерзовской культуры (Васюковское, Еловское), в могильниках маклашеевского этапа маклашеевской культуры (Ананьинский, Измерский VII, Новомордовский V, Полянский II и др.) (Халикова, 1967, табл. II: 12; Халиков, 1980, табл. 53: 5-6; Кузьминых, 1983, с. 150, табл. LVII: 11, 19; Казаков, 1994, рис. 4: 4).

Кельт с шестигранной втулкой и прямоугольной фаской типа КАН-104 (Лихачев, 1887, с. 133, 137, табл. I: 11; Кузьминых, 1983, с. 73, табл. XXI: 7). В настоящее время утрачен (Вараксина, 1929, с. 102). Орудия данного типа распространены в основном на территории между рр. Вяткой и Белой, где встречаются в некрополях (Ананьинский, Котловский, Луговской, Релка) и на поселениях (Грахань, Ройский Шихан); отмечены они также на Средней Волге (Ст. Ахмыловский) и в приустьевом Прикамье (Мурзихинский 1) (Кузьминых, 1983, с. 73; Беговатов и др., 1993, рис. 8: 7; 15: 1).

Наконечник стрелы типа С-26 – бронзовый, трехлопастной, с лавролистным пером, выступающей втулкой и боковым шипом (рис. 187: 4) (Кузьминых, 1983, с. 107).

Медная пластина – крупная (12×7,7 см) накладка с отверстиями для крепления по краям (рис. 187: 23). Вероятно, относится к ананьинскому времени, так как размеры ее совпадают с накладками – украшениями пояса женского костюма АКИО, известными по ряду некрополей (Збруева, 1952, табл. XXIX: 7; рис. 58г; Патрушев, 1984, рис. 18: 1-7; 19: 5-9, 15-17; Большов, 1988, рис. 9: 21; 10: 1, 3, 4; Беговатов и др., 1993, рис. 5Б, 16: 3,5; Чижевский, 2008, рис. 35: 2, 3, 6, 8, 10, 11).

Изделия из железа.

Нож (4 экз.). Два экземпляра и фрагмент острия относятся к ножам с «горбатой» спинкой АКИО. Один – крупный, длиной около

11,5 см, с вогнутым лезвием (Руденко, 2002, рис. 21: 26), второй – маленький, длиной 4,8 см, с прямым лезвием. Принадлежность фрагмента определяется его местонахождением в сооружении 1, относящемся к АКЮ (рис. 187: 1). Ножи с «горбатой» или дуговидно выпуклой спинкой, прямым и вогнутым лезвием типичны для АКЮ. Их находки широко представлены в ряде некрополей (Акозинский, Мурзихинские I и II, Ст. Ахмыловский, Тетюшский и др.) (Халиков, 1977, с. 145–150, рис. 53; Беговатов и др., 1993, рис. 7: 9; 10: 2 и др.; Патрушев, 2011, рис. 90: 1, 2; 99: 9).

Железный нож с прямым лезвием длиной 16,8 см (рис. 187: 22) относится, вероятно, к позднему времени – XVIII–XIX вв. (Чижевский, 2008, с. 98).

Проколки (2 экз.) – в виде четырехгранного стержня, у одной из них стержень расковыривался у острия в овал (рис. 187: 8). Обе проколки длинные, около 10 см. Аналогичные известны в материалах Аkozинского, Ст. Ахмыловского, Луговского и др. могильников, а также городища Ройский Шихан (Халиков, 1977, с. 153, рис. 55: 9).

Наконечник стрелы, кованый, втульчатый, с пером листовидной формы (рис. 187: 3) (Руденко, 2002, рис. 21: 25). Железные наконечники происходят (73 экз.) из трех могильников АКЮ: Аkozинского, Ст. Ахмыловского (Халиков, 1977, с. 212–214; Патрушев, 2011, с. 25) и Ананьинского (коллекция НМФ). Однако наконечники с листовидной формой пера известны только по многочисленным (32 экз.) находкам в 17 погребениях и межмогильном пространстве Ст. Ахмыловского могильника (Патрушев, 1984, с. 95). А.Х. Халиков, исходя из факта отсутствия железных втульчатых наконечников у «южных соседей» или отличий в форме пера (например, у дьяковской культуры) (Смирнов, 1974, табл. II: 1), считал возможным говорить о местном производстве этих изделий (Халиков, 1977, с. 211).

Железная пластина с медными заклепками шириной до 3,3 см зафиксирована в виде четырех фрагментов разных размеров (3–7 см) (рис. 187: 2, 7, 10, 11); относится, вероятно, к позднему времени – XVIII–XIX вв. (Чижевский, 2008, с. 98).

Глиняная посуда составляет значительную часть коллекции Сорочьегогорского городища, за все годы раскопок было зафиксировано около 14000 фрагментов керамики. Большая часть из них принадлежит АКЮ, однако два плоскодонных лепных сосуда из раскопок 1991 и 2008 гг. относятся к I тыс. н.э. Кроме того, в коллекции присутствует гончарная керамика.

Глиняная посуда раннего железного века из раскопок 1982 г. была проанализирована В.Н. Марковым, который выделил четыре типа керамики АКЮ: 1) с сужающейся горловиной; 2) с вертикальной или слабо отогнутой; 3) со среднеотогнутой; 4) без выраженной горловины (банки). На разных уровнях пропорция тех или иных типов варьирует. На уровне нижнего горизонта 1 тип составляет 10%; 2 тип – 65%; 3 тип – 23,33%; 4 тип – 1,67%. На уровне верхнего горизонта 1 тип насчитывает – 5,33%; 2 тип – 59,33%; 3 тип – 31,34%; 4 тип – 4% (Марков, 1984, с. 6).

По способу оформления среза были выявлены три типа венчика: плоские, приостренные и округлые (Марков, 1984, с. 7). Зафиксированы также немногочисленные венчики сосудов с воротничком: на уровне нижнего горизонта – 4 экз., в верхнем – 8 экз. Подавляющее большинство керамики АКЮ орнаментировано.

Таким образом, глиняная посуда из раскопок 1982 г. была введена в научный оборот В.Н. Марковым; общая информация о керамике из раскопок начала 1990-х гг. опубликована К.А. Руденко (Марков, 1984; Руденко, 2002, с. 19–21). По этой причине мы сосредоточимся на анализе керамического комплекса из раскопок 2007 г., который был опубликован ранее (Чижевский, 2008), но в данном издании публикуется с некоторой корректировкой.

В результате работ на Сорочьегогорском городище в 2007 г. была получена значительная коллекция керамики (1432 фрагмента).

На глубине первого пласта (0–20 см от поверхности) было выявлено 653 фрагмента (45,6% от всей керамики раскопа): 75 фрагментов (11,5%) – венчики, 575 (88%) – стенки, 3 (0,5%) – днища.

По примесям в глине и характеру конструирования сосуда выделено три группы керамики.

К первой группе принадлежат гончарные сероглиняные сосуды – 14 фрагментов (2%) от всей керамики данного слоя относится к русской гончарной керамике.

Ко второй – развал грубого вылепленного плоскодонного глиняного сосуда горшковидной формы (рис. 190: 16), зафиксированного в кострище на глубине 16 см от поверхности. Подобный же сосуд происходит из раскопа XI 1991 г., где он был зафиксирован на глубине 10 см от поверхности на уч. А/3 (рис. 190: 14). По форме (горшковидной с отогнутым растробовидным горлом), орнаменту (пальцевые вдавления по венчику) и примесям шамота к глиняному тесту он сопоставим со «скифоидной» керамикой городищ Самарского Поволжья (Царев Курган и др.) и СреднегоПодонья,

датированных II – I пол. III вв. н. э. (Сташенков, 2003, с. 91, рис. 12–15).

К третьей группе керамики относится лепная с примесью раковины керамика АКИО. 476 фрагментов (73%) этой керамики не имело орнамента.

17 фрагментов (2,6%) принадлежит посуде со шнуровой орнаментацией (рис. 190: 12; 11: 7, 13); 81 фрагмент (12,4%) – к керамике с гребенчатым узором (рис. 190: 1, 5), 65 фрагментов (10%) – к посуде с ямочной орнаментацией (рис. 191: 4, 6, 14).

На глубине второго пласта (21–36 см от поверхности) было зафиксировано 714 фрагментов – 49,9 % от всей керамики раскопов. Вся керамика относится к третьей группе – лепная, с примесью раковины; 88 фрагментов (12,3%) – венчики, 626 (87,7%) – стенки; 541 (75,8%) – без орнамента, эти фрагменты не использовались для культурной атрибуции.

Комплекс глиняной посуды третьей группы подразделяется на две части: меньшую составляет керамика лебяжского облика – 8 фрагментов (1,1%) (рис. 191: 2, 12), большую – керамика АКИО, 165 фрагментов, из них 26 (3,6%) – со шнуровой орнаментацией (рис. 190: 2; 191: 5, 11), 77 (10,8%) – с простой гребенчатой (рис. 190: 8, 9; 191: 3), 62 (8,7%) – с ямочным орнаментом (рис. 191: 1, 8–10).

Культурная атрибуция керамики АКИО возможна для 361 фрагмента, которые разделяются на три культурных типа или культуры.

Для первой в качестве основных элементов орнамента характерно использование ямки, неглубоких вдавлений, гребенки и изредка шнура, которые образуют столбики, зигзагообразные линии, ряды наклонных и перекрещивающихся линий; шнуровые оттиски образуют комбинации в виде горизонтальных рядов, зигзага, перекрещивающихся линий и треугольников. Данная группа керамики абсолютно преобладает на Сорочьегорском городище (97,5% от всей керамики с орнаментом). Аналогии ей прослеживаются на основной массе поселений ананьинского времени Нижнего Прикамья, относящихся к ПМК АКИО (Марков, 2007; Кузьминых, Чижевский, 2009).

Второй тип керамики представлен фрагментом керамики (0,3%), украшенным оттисками шнура и гребенчатого штампа. В коллекции 1980–1981 гг. подобная керамика составляла примерно 4% от всей глиняной посуды (Марков, 2007, табл. 21). Орнаментированная подобным образом керамика распространена на Вятке и Ветлуге, встречается она и на нижнекамских городищах Сухой Берсут и Черепашье (Марков, 2007).

Для третьего типа керамики характерно использование в качестве основного элемента зубчатого штампа, который образует сложные орнаментальные мотивы: двух- и трехрядные горизонтальные линии, ряды наклонных и вертикальных линий. Керамика данной группы встречается исключительно в нижнем горизонте Сорочьегорского городища.

Подобные орнаментальные мотивы, по мнению В.Н. Маркова, характерны для керамических комплексов озьягского этапа лебяжской культуры, основной территорией распространения которой было Печорское Приуралье. В Нижнем Прикамье подобная керамика относится к началу раннего железного века и встречается на городищах Черепашье и Сухой Берсут (Марков, 2007, с. 38, рис. 23; 24; 29: 6).

В заполнении сооружения №1 ананьинского времени на глубине второго (21–36 см) и третьего пласта (37–50 см) встречается только керамика АКИО. Всего здесь найдено 4,5% (65 фрагментов) от всей керамики раскопа; большая часть фрагментов с ямочными (15 фрагментов) (рис. 190: 7) и гребенчатыми (10 фрагментов) (рис. 190: 3, 5) узорами относится к керамике ПМК АКИО; здесь же найден фрагмент сосуда вятско-ветлужской культуры АКИО (рис. 190: 6).

Формирование керамического комплекса Сорочьегорского городища, судя по коллекции 2007 г., происходило в основном при преобладающем влиянии ПМК АКИО, в незначительном количестве встречается керамика вятско-ветлужской культуры АКИО. В нижнем горизонте отмечена керамика лебяжской культуры, а в верхнем – скифоидная (типа Царев Курган).

Коллекции 1982, 1990, 1991 гг. дали такой же керамический комплекс. В этих коллекциях преобладает керамика ПМК АКИО (рис. 190: 11, 13; 192: 1–3, 5–16). По всей вероятности, такая же ситуация была и во время раскопок Сорочьегорского городища П.А. Пономаревым, так как единственным глиняным сосудом на всю обширную коллекцию, состоящую из костяных и каменных предметов, была лишь чашечка ПМК (рис. 190: 15). Кроме того, в коллекциях 1980–1990 гг. отмечена керамика вятско-ветлужской культуры АКИО (рис. 190: 4; 12: 4), «текстильная» посуда аозинско-ахмыловской культуры АКИО (рис. 190: 10), скифоидная керамика типа Царев Курган (рис. 190: 14), отдельные фрагменты керамики маклашеевской культуры, болгарской и русского времени.



Рис. 187. Городище Сорочьи Горы, коллекции П.А. Пономарева, А.Х. Халикова, А.А. Чижевского. Из собрания Национального музея Республики Татарстан, археологических музеев Казанского университета и Института археологии АН РТ. 1, 3, 8, 22 – железо; 2, 7, 9, 11 – железо и цветной металл; 4, 17, 23 – бронза; 5, 6, 12, 14 – глина; 9, 13, 15, 16, 18–21, 24 – камень. 3 – по: (Руденко, 2002). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

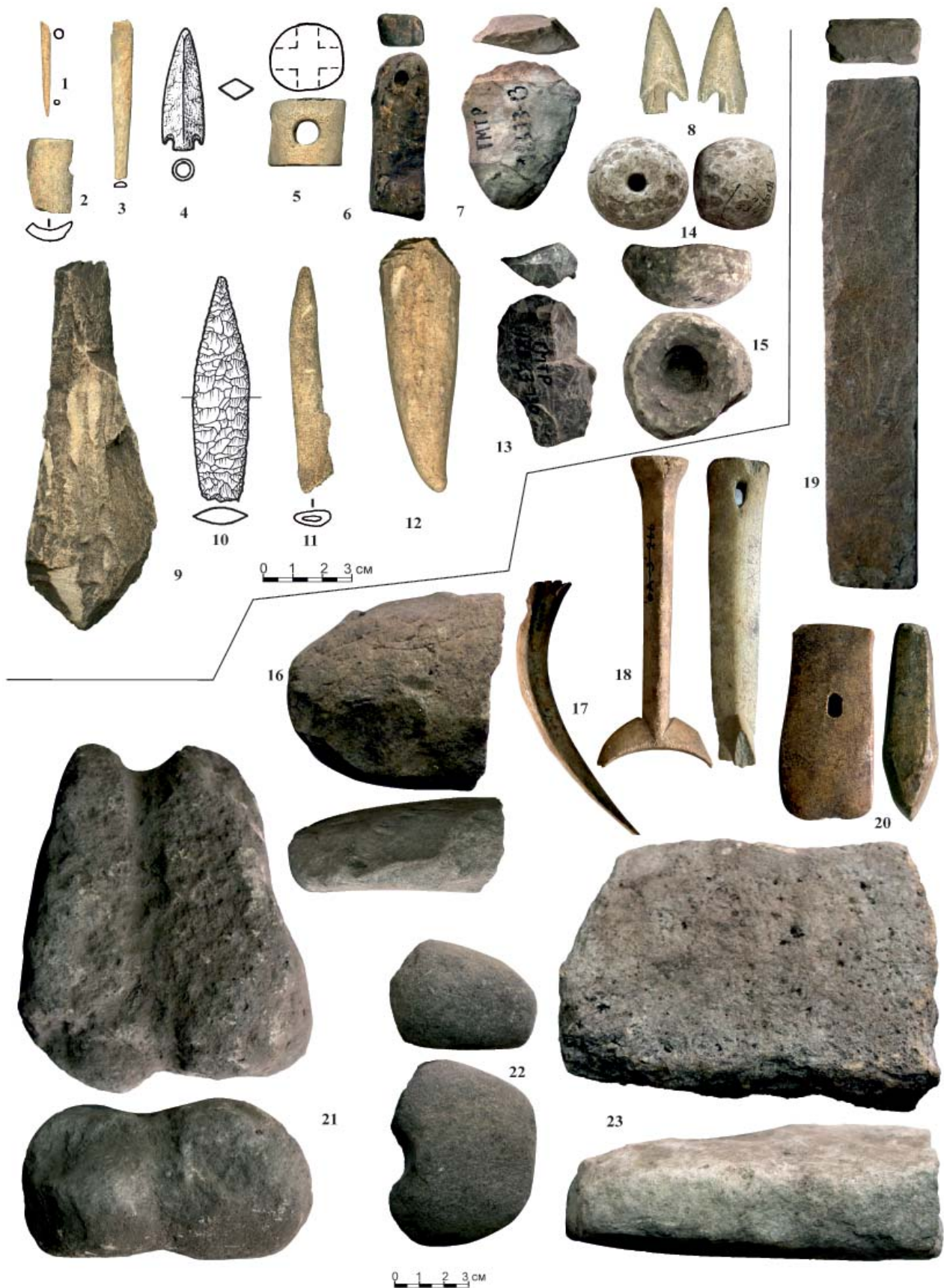


Рис. 188. Городище Сорочьи Горы, коллекции П.А. Пономарева, А.Х. Халикова, А.А. Чижевского. Из собрания Национального музея Республики Татарстан, археологических музеев Казанского университета и Института археологии АН РТ. 1–5, 8, 9, 11, 12, 17, 18, 20 – кость; 6, 7, 10, 13–16, 19, 21–23 – камень. 4 – по: (Руденко, 2002). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.



Рис. 189. Городище Сорочьи Горы, коллекции П.А. Пономарева и В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Кость.



Рис. 190. Городище Сорочьи Горы, коллекции П.А. Пономарева, А.Х. Халикова, А.А. Чижевского. Из собрания Национального музея Республики Татарстан и археологического музея Института археологии АН РТ. Керамика. Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

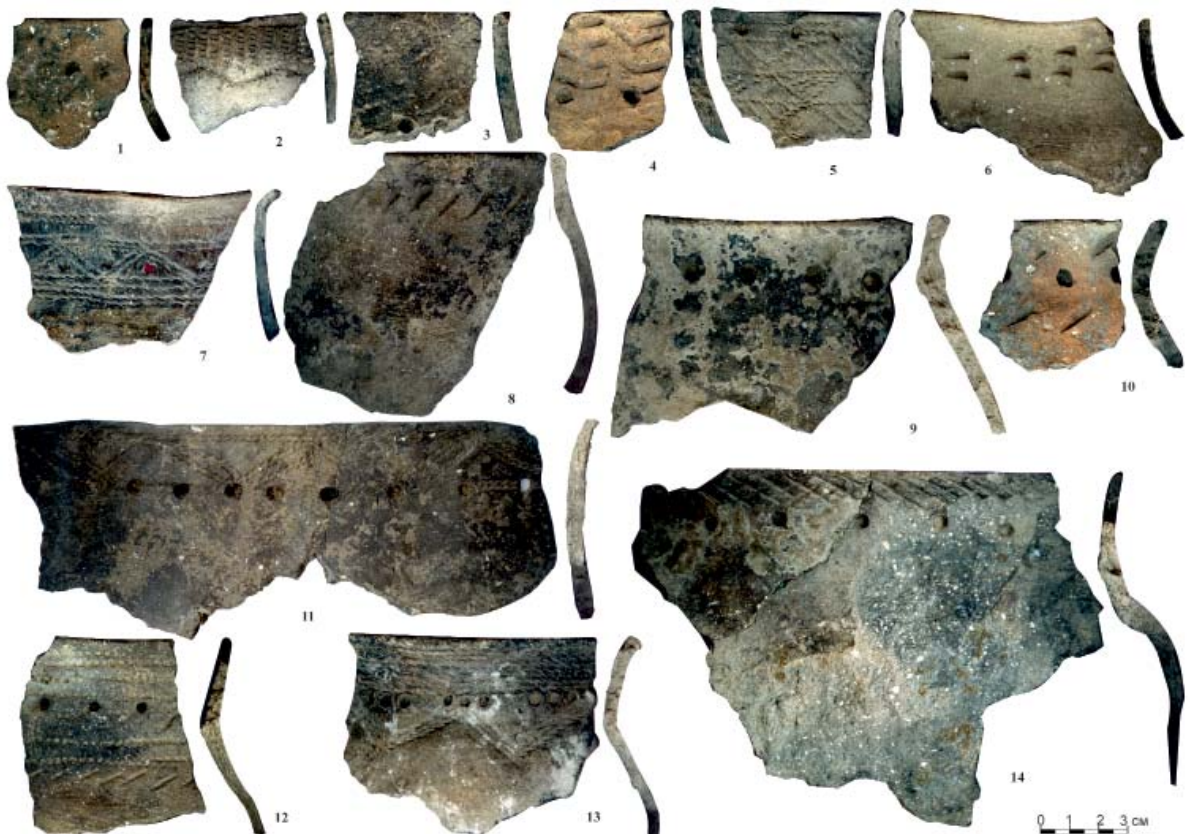


Рис. 191. Городище Сорочьи Горы, коллекция А.А. Чижевского. Из собрания археологического музея Института археологии АН РТ. Керамика.

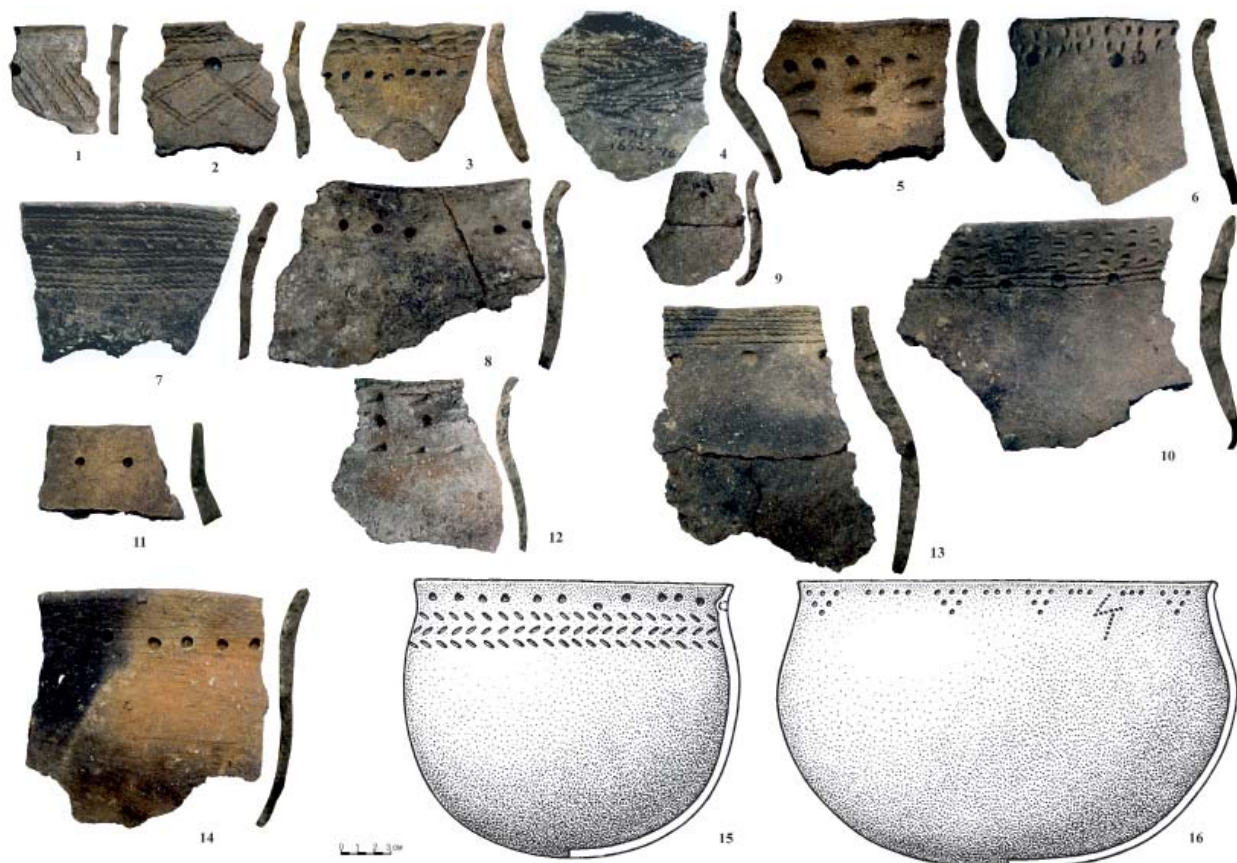


Рис. 192. Городище Сорочьи Горы, коллекции А.Х. Халикова, В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан и археологического музея Института археологии АН РТ. Керамика. Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

Маклашеевское II городище

Первое упоминание о Маклашеевском II городище сделал А.А. Спицын, который обследовал его в 1898 г., в 1909 г. разведку на памятнике провел А.М. Тальгрэн (ОАК, 1901, с. 50; Спицын, 1916, с. 77, 88, 93; Tallgren, 1927, s. 98–99). К сожалению, находки раннего периода исследования городища, не сохранились, поэтому в настоящее время для анализа доступны материалы только трех коллекций из разведок и раскопок Е.А. Халиковой (1961 г.), П.Н. Старостина (1964 г.), А.А. Чижевского (2014 г.). Общее количество предметов в них составляет около 26000 экземпляров (Халикова, 1961, с. 5–8; Старостин, 1964, с. 1–58, рис. 1; 1967, с. 10–23, № 132, табл. 4: 6; Чижевский, Хисяметдинова и др., 2016).

Индивидуальные находки.

Глиняные изделия

Тигли (10 экз.) имели высоту около 10 см и растробовидные устья (рис. 193: 15). Аналогичные есть на памятниках именьковской культуры – Именьковском городище и Щербетском I островном селище (Старостин, 1967, табл. 23: 4–6).

Льячки (3 экз.), выполнены в виде грубых ложек с хорошо выраженным носиком для

слива металла на боковой стенке. По оформлению они напоминают чубук от курительной трубки; вероятно, также относятся к именьковской культуре, так как аналогичная льячка известна на Щербетском I островном селище (Старостин, 1967, табл. 23: 7, 8).

Пряслица (30 экз.) – двух групп.

Первая (5 экз.) – с примесью раковины в глиняном тесте, относится к АКЮ. Пряслица этой группы подразделяются на четыре типа, аналогии им приведены выше.

Тип I (2 экз.) – пряслица овальной и круглой в сечении формы (рис. 193: 20, 21).

Тип II – пряслице, подпрямоугольное в сечении (рис. 193: 5).

Тип III – пряслице биконической в сечении формы (рис. 193: 19).

Тип IV – фрагмент пряслица усеченно-конической формы (рис. 193: 8).

Вторая группа изделий – из хорошо отмученной глины с примесью мелкого шамота и песка (25 экз.) – представлена пряслицами усеченно-биконической формы с острым ребром диаметром 2,5–3,8 см (рис. 193: 6, 9). Изделия тщательно заглажены, в отдельных случаях залощены. Пряслица такой формы

были широко распространены на памятниках именьковской культуры (Старостин, 1967, с. 21).

Фигурка – фрагмент, вероятно, зооморфной скульптурки, серого цвета (Старостин, 1967, табл. 22: 4). Находки подобных фигурок многочисленны на памятниках именьковской культуры (Старостин, 1967, табл. 22).

Воронка изготовлена из глиняного теста с примесью шамота; диаметр верхнего края 5,5 см, высота 6 см, диаметр трубки 2 см; отнесена к именьковской культуре (Старостин, 1964, табл. XV: 16).

Изделия из камня.

Скрепки (5 экз.) изготовлены на отщепках; среди них изделия с концевыми (рис. 193: 2, 12, 23) и боковыми (рис. 193: 11) лезвиями, один из скребок имел лезвие на $\frac{3}{4}$ периметра (рис. 13: 10).

Бифасиальное орудие – заготовка в начальной стадии (рис. 193: 24).

Нуклеус – в начальной стадии расщепления (рис. 193: 25).

Оселок изготовлен из плотного сливнико-сланца. Представляет собой точильный камень подпрямоугольной формы, с закругленными окончаниями. Верхняя часть, на которой обычно располагается отверстие для подвешивания, утрачена (рис. 193: 18). По форме оселок может быть отнесен к изделиям АКЦИО (анalogии см. выше).

Бусина – халцедоновая, бело-серого (молочного) цвета, эллипсоидной формы, диаметр 1,2 см, высота 1,5 см (Старостин, 1967, табл. 20: 11); при осмотре коллекции в 2019 г. не обнаружена. Судя по аналогиям на памятниках азелинской и мазунинской культур, датируется IV–V вв. (Старостин, 2008, с. 9; Голдина, Бернц, 2010, с. 68; Казанцева, 2012, с. 31–32; Быкова, Казанцева, 2012; и др.). В связи с отсутствием материалов азелинской культуры на Маклашеевском II городище отнесено к именьковской культуре.

Жернова, несколько фрагментов, в диаметре 40–45 и толщиной 7–10 см, зафиксированы в верхних отложениях культурного слоя и связаны с именьковской культурой.

Костяные изделия.

Коллекция костяных изделий из раскопок 1964 г. опубликована П.Н. Старостиным (1967), поэтому мы рассмотрим лишь предметы из раскопа 2014 г. и некоторые изделия из раскопа 1964 г., атрибуция которых нуждается в корректировке и уточнении. Вне нашего рассмотрения остались: гребень, накладка сложного лука, наконечники стрел (11 экз.), пряжки (3 экз.) – все эти предметы отнесены к именьковской культуре (Старостин, 1967, табл. 18: 4–6, 16).

Проколки (6 экз.), пять из них изготовлены из грифельных костей лошади (Старостин, 1967, табл. 18: 11–14, 17), одна – из кости животного (вид не определен) (Старостин, 1967, табл. 18: 15). При публикации П.Н. Старостин отнес данные находки к именьковской культуре, однако массовое распространение подобных изделий на памятниках АКЦИО и практически полное их отсутствие в именьковских древностях заставляет отнести эти изделия к ПМК АКЦИО.

Наконечники стрел (14 экз.), 11 экземпляров из них введены в научный оборот П.Н. Старостиным и относятся к именьковской культуре (Старостин, 1967, с. 23, табл. 16: 1, 3–5, 7, 16, 17, 21). В результате исследований 2014 г. было получено еще три наконечника стрелы – два целых и фрагмент. Все изделия найдены в отложениях рва именьковского времени и связаны с именьковской культурой. Типология наконечников дана по П.Н. Старостину (1967, с. 23).

Тип 1 – фрагмент черешкового наконечника стрелы, с линзовидным в сечении пером, большая часть пера наконечника утрачена, длина сохранившейся части 38 мм (рис. 193: 4).

Тип 4 (2 экз.) – черешковые наконечники с ромбическим пером, в одном случае нижняя часть наконечника повреждена (рис. 193: 16), в другом – перо плавно переходит к округлому в сечении насаду (рис. 193: 17).

Острие-нож выработан из ребра травоядного животного, рабочий конец подрезан и заострен (Старостин, 1967, табл. 18: 10); судя по аналогиям, относится к АКЦИО.

Вток (коллекция 1963 г.) изготовлен из пястной кости лошади, в верхней и нижней трети просверлены два сквозных отверстия; нижняя, собственно рабочая часть обломана; поверхность изделия залощена результате использования (рис. 193: 22); относится к АКЦИО.

Полый цилиндр (коллекция 2014 г.) изготовлен из трубчатой кости животного (рис. 193: 3); вероятно, это заготовка изделия; выявлен в слое коричнево-серого мелкозема, который относится к средней насыпной толще ананьинского вала и соотносится таким образом с АКЦИО.

Рукоять (коллекция 1963 г.) украшена головой хищника с прижатыми ушами, рот передан выпуклой линией, которая на окантовке верхней челюсти образует двустороннюю спираль (рис. 193: 7). При осмотре в 2019 г. в коллекции не обнаружена; изображение дается по отчету (Старостин, 1964, табл. XIV: 4). Рукоять найдена в нижнем горизонте Маклашеевского II городища в слое серо-

го суглинка, связанном с существованием поселения в раннем железном веке. Использование спирального завитка для окантовки челюсти, глаза, ноздрей или уха известно по костяным рукояткам ножей из Ананьинского могильника, Буйского и Зуевключевского городищ (Васильев, 2002, с. 231, 232, 270, 333; Ашихмина, Черных и др., 2006, рис. 68: 2, 3, 5, 7; 69: 1; Черных, Липина, 2012, с. 29; Ашихмина, 2014, рис. 52: 1), а хищники с прижатыми ушами отмечены на рукоятках того же Буйского городища (Ашихмина, Черных и др., 2006, рис. 68: 7; 69: 4).

Изделия из бронзы и цветных металлов во время работ 2014 г. не были выявлены. Мы ограничимся лишь перечислением находок из раскопок 1963 г.: бронзовые пинцет, височное кольцо, литая полая подвеска, подвеска в виде гусиной лапки, пронизки (2 экз.), дрововой браслет с утолщенными концами, пластинчатые накладки с рельефными линиями (2 экз.); серебряные инкрустированная серьга с позолотой, пластинчатая лунница (т.н. «белек») и др. (Старостин, 1967, табл. 17: 13, 15, 16, 24, 27; 20: 25–27, 31). Все эти находки относятся к именьковской культуре.

Изделия из железа. Коллекция железных изделий из раскопок 1963 г. была опубликована П.Н. Старостиным; в ее составе: клещи шарнирного типа, крюк, рыболовный крючок с двойным жалом, молоток, наконечники стрел (5 экз.), ножи (8 экз.), пуансон, серпы (3 экз.), шилья (3 экз.) (Старостин, 1967, табл. 13: 6; 14: 6, 7, 9, 16–18, 20; 15: 3, 4, 7, 9, 10). Все находки относятся к именьковской культуре.

Коллекция железных предметов из раскопок 2014 г. насчитывает три изделия.

Височная спираль в 2,5 оборота, диаметром 17–18,5 мм, толщина прутка 1,8 мм (рис. 193: 1), найдена в отложениях рва. Прямых аналогий не имеет, но стратиграфическое положение (ров был отрыт в именьковский период существования городища) позволяет отнести спираль к этому времени. В качестве косвенного подтверждения следует отметить широкое распространение украшений из железа в вещевом комплексе именьковской культуры, где из этого металла изготавливали браслеты, пряжки, заколки, кольчужные украшения (Старостин, 1967, с. 24; Старостин, Чижевский, 2006, рис. 5: 2, 5, 7–11; 6: 5).

Наконечники стрел – черешковые (2 экз.), обнаружены в отложениях рва. Среди них – плоскоромбический, с упором (рис. 193: 14), длиной 72 мм (длина черешка 19 мм), черешок круглый в сечении; фрагмент – без упора (рис. 193: 13), длиной 64 мм (длина черешка

32 мм), перо сломано и утрачено примерно на треть, черешок круглый в сечении.

Аналогии железным черешковым плоско-ромбическим наконечникам стрел как с упором при переходе от черешка к перу, так и без него отмечены в материалах Именьковского, Татсунчелеевского и Маклашеевского II (раскопки 1964 г.) городищ (Старостин, 1967, с. 23, 29, табл. 15, 3, 5, 8, 10, 11).

Крицы (3 экз.) размерами 10×9×4 см (рис. 193: 26) найдены в шурфе №1 1961 г. вместе с керамикой именьковской культуры (Халикова, 1961, л. 6).

Глиняная посуда является основной частью коллекции Маклашеевского II городища (около 25 000 фрагментов керамики). При раскопках поселенческой площадки в 1963 г. 98% керамики составляла посуда именьковской культуры, 2% – АКЮ (Старостин, 1967, с. 19). Исследования насыпи вала и рва в 2014 г. показали иную картину – 76% керамики было отнесено к посуде АКЮ, 24% к именьковской культуре. По всей видимости, это явление объясняется расчисткой территории под строительство своих сооружений носителями именьковской культуры. В результате верхняя часть отложений ананьинского времени, как зафиксировал П.Н. Старостин (1964, с. 56), была срезана на всем протяжении площадки городища. Далее мы используем данные П.Н. Старостина (1967, с. 18–21) и материалы раскопок 2014 г. (Чижевский, Хисяметдинова и др., 2016).

По примесям в глине и характеру конструирования сосуда выделено четыре группы керамики.

К первой группе относится фрагмент шейки раннебулгарского кувшинообразного сосуда серого цвета, с диаметром горла 8–9 см, со штриховым лощением; выявлен в верхнем заполнении ямы №16 (Старостин, 1964, с. 16, 55). С этим же временем, вероятно, связан фрагмент керамики с примесями раковины в глиняном тесте и пальцевыми защипами по срезу венчика из коллекции 1961 г. (рис. 195: 12).

Ко второй группе принадлежат лепные сосуды именьковской культуры. Судя по данным раскопок 1963 г., именьковская керамика была зафиксирована в верхнем горизонте культурного слоя – гумусированного темного цвета, мощностью 50–60 см.

Большую часть коллекции именьковской керамики составляет грубая лепная керамика с примесью крупного шамота и песка (85,6%) (рис. 194: 19, 30–32; 195: 1–5; 7–9, 13–21). Меньшая часть именьковского керамического комплекса относится к керамике с примесью мелкого шамота и песка с гладкой (рис. 195:

6, 11), иногда подлощенной поверхностью (14,4%) (рис. 195: 10).

На 4,1% именьковской керамики отмечен орнамент, чаще всего в виде насечек по срезу венчика, однако бóльшая часть посуды не орнаментировалась.

В результате исследования площадки городища зафиксировано 2044 венчика от именьковских сосудов. По форме шейки выделено четыре типа:

1 – цилиндрошейные с высокой горловиной (11,7%), диаметр горловины не менее 17 см (рис. 195: 5, 7, 15);

2 – блоковидные с низкой горловиной (87,3%), диаметр сосудов этой группы 10–20 см (рис. 194: 19; 195: 1, 4, 6, 8, 11, 16, 17);

3 – банковидные (0,8%), с диаметром горла от 9 до 22 см (рис. 195: 3, 18, 20);

4 – чашевидные (0,2%), высотой 7–11 см и диаметром горловины 6–10 см.

На площадке городища отмечено также 1680 днищ. По размеру дна именьковская керамика Маклашеевского II городища подразделяется на четыре группы: 1 – с малым диаметром днища, до 8 см (11,1%) (рис. 194: 18, 28; 105: 2, 9); 2 – со средним, 9–12 см (69,4%) (рис. 195: 13, 14); 3 – с большим, 13–16 см (15,7%) (рис. 195: 21); 4 – очень большим, более 16 см (3,8%).

Кроме того, в коллекциях 1964 и 2014 гг. имеются 169 фрагментов глиняных дисков т.н. «сковородок» или «лепешечниц», некоторые из них украшены пальцевыми защипами; имеются экземпляры с выступающим бортиком, но преобладают изделия с округлым краем (рис. 194: 29; 195: 19).

К третьей группе относится глиняная посуда раннего железного века АКЮ (442 фрагмента), включающего 396 фрагментов с примесью раковины и 46 – с примесью песка. Находки этой керамики фиксировались в нижнем горизонте культурного слоя в прослое серого суглинка мощностью 8–10 см на площадке городища и 50–70 см на его склонах, а также в насыпи вала и под валом.

На керамике РЖВ выявлены 4 способа оформления среза венчика: плоский (53,3%), округлый (38,7%), приостренный (4,7%), скошенный вовнутрь (3,3%), на 1,3% керамики отмечен воротничок (Марков, 2007, табл. 4).

Культурная атрибуция керамики АКЮ возможна для 242 фрагментов, которые относятся к двум культурам.

Керамика с примесью раковины в глиняном тесте отнесена к ПМК АКЮ (рис. 194: 1–4, 6–15, 20, 21, 23–27; 195: 1–13, 15–18, 20, 21). Она численно преобладает – 218 (90,1%) фрагментов; для нее характерно использова-

ние ямки (95,9%), вдавлений (40,8%), шнура (6,5%) и гребенчатого штампа (11,9%); отмечена также керамика без орнамента (4,1%) (рис. 194: 6, 20; 16: 7).

Постмаклашеевская керамика на Маклашеевском II городище орнаментировалась в основном по шейке (51,2%), шейке с захватом части плечика (41,1%), реже на плечике (7,7%) (Марков, 2007, табл. 5).

Как уже отмечалось, основным элементом узора была ямка, которая могла быть единственным элементом орнамента на сосуде (40,7%) (рис. 194: 2, 4, 15, 21, 23, 24, 26, 27; 196: 2, 17, 18); она могла сочетаться с вдавлениями (Я+В) (42,7%) (рис. 196: 3, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 21) и штампом – зубчатым или гладким (Я+ЗШ) (10%) (рис. 196: 4, 5, 11, 20), реже – со шнуровыми отпечатками (Я+Ш) (5,4%) (рис. 196: 12). Орнаментальные мотивы из трех элементов встречены значительно реже. Они представлены сочетанием ямок, шнуров и вдавлений (Я+Ш+В) (0,6%) (рис. 196: 1) и ямок, шнура и зубчатого штампа (Я+Ш+ЗШ) (0,6%) (рис. 196: 4) (Марков, 2007, табл. 7). Единичны сосуды, в орнаментальном поле которых ямка отсутствует; ее роль здесь играют вдавления (рис. 196: 10).

Керамика ПМК включает в себя комплекс керамики белогорского типа, для которого характерны орнаментальные композиции из 1–2 рядов вдавлений и/или ямок подтреугольной или овальной формы, которые располагались на шейке, иногда на плечиках (рис. 196: 2, 8, 13, 15, 17). Белогорская керамика относится ко второму этапу среднего и позднему периоду АКЮ и является одним из характерных типов керамики ПМК на последних этапах ее существования (Чижевский, 2014, с. 222–223). Позднюю дату белогорской керамики на Маклашеевском II городище подтверждают находки воротничковой керамики без орнамента (рис. 196: 7), аналогии которой присутствуют на Скорняковском и других поздних поселениях АКЮ (Збруева, 1952, табл. L: 1; Чижевский и др., 2016, рис. 39: 2; 41: 1, 3, 9; 42: 7 и др.; Оруджов, 2017, рис. 8: 4; 9: 1, 2; 10: 1, 3, 4, 7; Чижевский, 2017, рис. 4: 4; и др.).

Другую группу керамики РЖВ составляет глиняная посуда, покрытая текстильным раппортом, которая соотносится с акозинско-ахмыловской культурой АКЮ (18 фрагментов) (рис. 194: 5, 16, 17, 22; 16: 14). В качестве примесей к глиняному тесту носители этой культуры использовали песок (75%) и в меньшей степени раковину (25%). Основным элементом орнамента для акозинско-ахмыловской керамики была ямка, которая присутствовала на всей глиняной посуде этой

культуры (100%), в меньшей степени использовались вдавления (25%) и гладкая гребенка (6%) (рис. 196: 14).

Выделяются орнаментальные мотивы, состоящие из одного элемента – ямки (75%) и двух – ямки в сочетании с овальными вдавлениями (Я+ОВ) (25%).

К аозинско-ахмыловской керамике следует отнести также керамику без текстильного раппорта, но с типичной для данной культуры композицией – размещением ямочного узора горизонтальными рядами не только на шейке или плечиках, но и по тулову сосуда (6 экз.) (рис. 196: 19). Основным и единственным элементом орнамента в этом случае была ямка, которая присутствовала на всех сосудах. Вся керамика этой группы имела примеси раковины в глиняном тесте. По всей вероятности,

это гибридная керамика, являющаяся продуктом метизации между носителями постмаклашеевской и аозинско-ахмыловской культуры, условно ее можно назвать посттекстильной керамикой.

Таким образом, керамический комплекс Маклашеевского II городища представлен керамикой трех исторических эпох: раннего железного века, к которому относится глиняная посуда постмаклашеевской и в небольших количествах аозинско-ахмыловской культур АКЮ; эпохи великого переселения народов, представленной посудой именьковской культуры, которая составляет подавляющее количество керамики городища; эпохи средневековья, представленная фрагментом раннебулгарского сосуда.



Рис. 193. Маклашеевское II городище, коллекции Е.А. Халиковой, П.Н. Старостина, А.А. Чижевского. Из собрания Национального музея Республики Татарстан и археологического музея Института археологии АН РТ. 1, 14, 26 – железо; 2, 10–12, 18, 23–25 – камень; 3, 4, 7, 16, 17, 22 – кость; 5, 6, 8, 9, 13, 15, 19–21 – глина. 7 – по: (Старостин, 1964). Рисунок выполнен Р.Р. Садыковым.



Рис. 194. Маклашеевское II городище, коллекция А.А. Чижевского. Из собрания археологического музея Института археологии АН РТ. Керамика.



Рис. 195. Маклашеевское II городище, коллекция П.Н. Старостина. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.



Рис. 196. Маклашеевское II городище, коллекция П.Н. Старостина. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.

Балымерский Шолом (Шелом) городище

Собрание находок городища Балымерский Шелом представлено в коллекциях А.А. Спицына 1898 г. (количество единиц хранения неизвестно), В.Ф. Смолина 1925 г. (947 предметов), Б.Б. Жиромского 1954 г. (несколько тысяч предметов), Е.А. Халиковой 1961 г. (7 предметов), А.А. Чижевского и Л.А. Вязова 2014 г. (129 экз.) (Спицын, 1916, с. 80–81; Смолин, 1926; Жиромский, 1954; Ефимова, 1980, №463, 464; Чижевский, Хисяметдинова, Вязов и др., 2017). Информация о раскопках 1898 г. опубликована очень неполно и у нас не было возможности ознакомиться с самой коллекцией, поэтому мы не затрагивали ее в данной работе. Остальные коллекции городища введены в научный оборот – на них мы и опирались. Наличие опубликованных материалов городища Балымерский Шелом освобождает нас от обязанности давать подробную информацию о них, поэтому сведения о его материальной культуре мы будем давать обобщенно.

Индивидуальные находки.

Глиняные изделия представлены бусиной, грузиком городецкого (?) типа (по всей вероятности, это было пряслице усеченно-конической формы АКЮ), пряслицами

усеченно-биконической формы с острым ребром, которых в коллекции 1958 г. насчитывается более 60, а в коллекции 2014 г. присутствует один подобный предмет, полученный из зачистки делювиально-осыпных отложений вала (рис. 197: 1). Некоторые экземпляры были орнаментированы насечками и точками (Жиромский, 1958, с. 445). Отмечены также тигли с характерной для именьковской культуры формой в виде рюмочки; как минимум один из них был с крышкой (?) (Жиромский, 1958, с. 444, рис. 10: 6).

Фигурки (4 экз.). Одна антропоморфная со стилизованным изображением человека высотой 4 см и три зооморфные (целый и два фрагмента), изображающие травоядных животных (Жиромский, 1958, с. 445, рис. 10: 1–4).

Изделия из камня связаны в основном с украшениями из янтаря, выполненными в виде подвесок (1 экз.) (Смолин, 1926) и бус, которые фиксировались почти в каждой хозяйственной яме; отдельные бусы были цилиндрической формы (Жиромский, 1958, с. 439, 448). Кроме того, в коллекции 1954 г. отмечен оселок подпрямоугольной формы с отверстием для подвешивания, фрагменты

жерновов и зернотерка (Жиромский, 1958, с. 444, рис. 9: 2).

Нож (1 экз.) на крупной пластине с выпуклым лезвием и закругленным концом, оформленный односторонней краевой ретушью (рис. 197: 8), был найден в 2014 г. у основания мыса городища.

Изделия из стекла. В раскопе 1954 г. зафиксированы пастовые бусы; точное количество автор раскопок не указывает, отметил только, что среди них отсутствуют глазчатые бусы (Жиромский, 1954, л. 37). Особо исследователь отмечает находку пастовой бусины синего цвета в верхнем горизонте культурного слоя, которую он датировал XI–XIV вв. (Жиромский, 1958, с. 427).

Костяные изделия представлены бусиной; подвеской-амулетом из просверленного в корневой части клыка собаки; пластинкой-шаблоном; пронизкой; раковиной каури; фрагментами обожженных наконечников стрел (3 экз.), один из них многогранный в сечении, листовидной формы; челюстью свиньи или кабана с подквадратным отверстием на скуловой части (Жиромский, 1958, с. 437–439, 445, рис. 5: 1; 10: 8, 10).

Изделия из цветных металлов отмечены в коллекции 1954 г.: бляха с петлей на обороте, височное кольцо из проволоки с приостренными концами, височная спиральная подвеска, накладки из пластины (2 экз.), накладки от пояса в геральдическом стиле (2 экз. и фрагмент), пронизки трубчатые (2 экз.) и подвеска сегментовидной формы с ушком (Жиромский, 1958, рис. 11: 1–12).

Кроме того, сюда же можно отнести трехгранный оловянно-свинцовый стержень с примесями серебра, меди и др. металлов, обнаруженный в яме №3 (Жиромский, 1958, с. 438).

Изделия из железа представлены в коллекциях В.Ф. Смолина (проковка и железные шлаки) и Б.Б. Жиромского (ножи, проушной топор с узким лезвием, серпы (2 экз.), стамеска, стержень, сюльгама, шилья, некоторые из них четырехгранные в сечении) (Жиромский, 1954, л. 37; 1958, с. 438, 444, рис. 9: 1, 3–6; рис. 11: 10).

Глиняная посуда составляет основную массу находок из раскопок городища Балымерский «Шелом». Судя по опубликованным данным, здесь выделяются три керамических

комплекса, без учета слоя русской деревни. По глубине залегания они распределены следующим образом.

В верхнем горизонте культурного слоя (слой III) были отмечены фрагменты болгарской гончарной красноглиняной керамики (Жиромский, 1958, с. 427).

В нижнем горизонте культурного слоя (слой IV) фиксировалась грубая лепная с примесью шамота плоскодонная керамика именьковской культуры, которая в коллекции 1925 г. составляла до 95% всей глиняной посуды памятника (Смирнов, 1951, с. 24). Среди этой керамики отмечен небольшой процент посуды с примесью мелкого шамота и хорошо заглаженной, иногда лощенной поверхностью, которая также относится к именьковской культуре (Жиромский, 1958, с. 445). В 2014 г. в зачистке отложений догородищенского поселения, перекрытого насыпью вала (рис. 197: 18), в толще насыпи вала (рис. 197: 3, 4, 6, 11, 14) и осыпях (рис. 197: 2, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15–17) также была собрана небольшая коллекция керамики именьковской культуры.

Наибольшее количество сосудов в составе именьковского керамического комплекса относится к горшкам и банкам. Некоторые из них были украшены пальцевыми защипами и насечкой по венчику; в значительном количестве встречены и глиняные диски (крышки, по Б.Б. Жиромскому) (Жиромский, 1954, л. 36; 1958, с. 445).

В нижней части нижнего горизонта культурного слоя зафиксирован круглодонный сосуд и фрагменты керамики с текстильным раппортом раннего железного века (Жиромский, 1958, с. 446), которые соотносятся с аозинско-ахмыловской культурой АКЮ.

Итак, анализ комплекса материальной культуры городища Балымерский Шелом позволил установить последовательность заселения городищенского мыса, начало которому было положено носителями аозинско-ахмыловской культуры АКЮ, а затем именьковской культуры. С существованием последней на городище связана основная масса керамики и индивидуальных находок. В верхнем горизонте культурного слоя в незначительных количествах отмечена керамика болгарской культуры, с которой связан заключительный период существования городища.

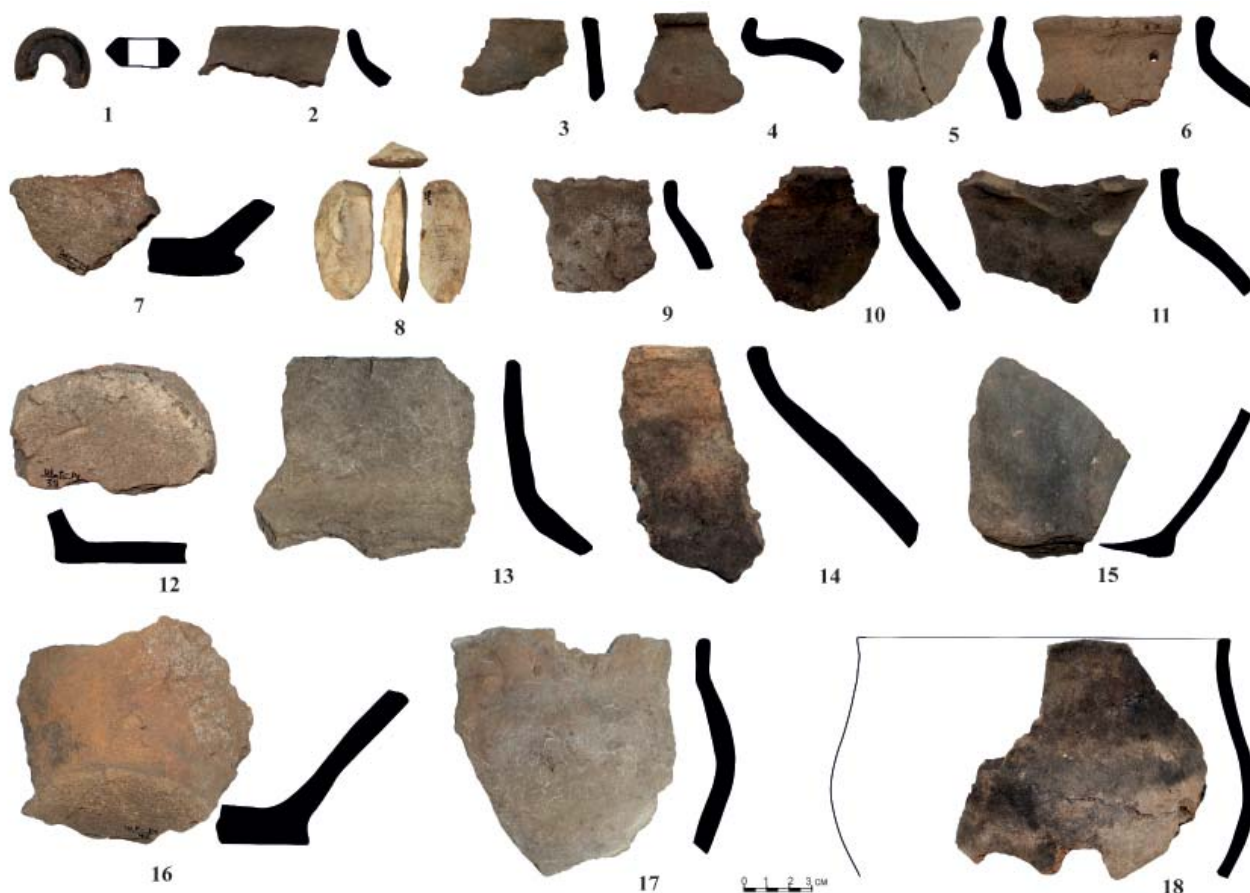


Рис. 197. Балымерский Шелом городище, коллекция А.А. Чижевского. Из собрания археологического музея Института археологии АН РТ. Керамика.

Троицко-Урайское I городище

Стационарные исследования Троицко-Урайского I городища проводились только в 1973 г., в 2017 г. коллективом исследователей была произведена зачистка обнажения вала городища, небольшое количество находок было получено в результате разведки Н.Ф.Калинина и А.Х. Халикова (Старостин, 1977; Чижевский и др., 2019).

Общее количество предметов из раскопов составляет 8933 экземпляра. Обзор вещевого комплекса Троицко-Урайского I городища уже был сделан П.Н. Старостиным, поэтому мы даем только основную информацию о материальной культуре городища с некоторыми уточнениями и дополнениями.

Индивидуальные находки.

Глиняные изделия

Пряслица (15 экз.) подразделяются на три культурно-хронологических горизонта. Самая древняя находка относится к АКЮ – это фрагмент выпукло-вогнутого пряслица диаметром 4 см с примесью раковины в глиняном тесте, тип I по А.Х. Халикову (рис. 198: 8).

12 пряслиц – усеченно-биконические, остросереберные (рис. 198: 2, 3), одно из них с кружковым орнаментом. Кроме того, отмече-

на заготовка без отверстия. Все эти изделия относятся к именьковской культуре (Старостин, 1977, с. 40, рис. 4: 3, 4, 7, 9–12, 14).

2 пряслица – глиняное, с примесью песка, и шиферное (рис. 198: 4) относятся к болгарской культуре (Старостин, 1977, с. 40, рис. 4: 6, 8).

Тигли (12 экз.) конусовидной (рюмковидной) формы высотой около 10 см (рис. 198: 15, 16) типчны для именьковской культуры (Старостин, 1977, с. 40).

Фигурки (4 экз.) в двух случаях изображают травоядных, копытных животных (рис. 198: 6) (Старостин, 1977, рис. 4: 13, 15); третья, видимо, не закончена, но все же обожжена (рис. 198: 13); четвертая – фрагмент, характер изображения не ясен. Данные фигурки имеют многочисленные аналогии на поселениях именьковской культуры.

Бусы (2 экз.). Первая – подцилиндрической формы, диаметром 2,7 см, изготовлена из хорошо промешанной глины без примесей, поверхность тщательно заглажена (рис. 198: 9), относится к именьковской культуре (Старостин, 1977, рис. 4: 2). Вторая изготов-

лена из такой же глины, диаметром 2,1 см; вероятно, также именьковская (рис. 198: 1).

Воронка изготовлена из глиняного теста с примесью мелкого шамота, диаметр верхнего края 4,4 см, высота 4,3 см, диаметр трубки 1 см (рис. 198: 14). Аналогичная воронка зафиксирована на Маклашеевском II городище и отнесена к именьковской культуре (Старостин, 1977, с. 39–40).

Миниатюрный сосуд чашевидной формы, высота 1,6 см, диаметр горловины 3,5 см, диаметр дна 2,4 см (рис. 198: 19); аналогичные формы многочисленны в материальном комплексе именьковской культуры.

Изделия из камня.

Изделий из камня на Троицко-Урайском I городище выявлено немного; здесь отмечены скребки (2 экз.) концевые, выработанные на отщепках (рис. 198: 7, 12), и собственно отщепы (3 экз.).

Литейные формы (2 экз., во фрагментах). Первая (песчаник) обнаружена в 1973 г. (рис. 70: 6), предназначена для отливки кельта типа КАН-28 (Кузьминых, 1983, с. 62, 63; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 104, 119).

Фрагмент второй (песчаник) выявлен при зачистке вала в 2017 г. Форма предназначалась для отливки бронзового наконечника копья (рис. 70: 9), который соотносится с типами КД-32, 42, 44 (Кузьминых, 1983, с. 97).

Оселок (песчаник) овальной в плане формы с закругленным окончанием (рис. 198: 17).

Нож, выработанный на отщепе, с загнутым лезвием (рис. 198: 18).

Костяные изделия.

Наконечники стрел (4 экз.) – черешковые. П.Н. Старостин выделял среди них два типа: шестигранные в сечении (2 экз.) (рис. 198: 28) и трехгранные в сечении (целый и фрагмент) (рис. 198: 21, 23). При осмотре одного из них в 2019 г. удалось установить, что он имеет четырехгранное сечение (рис. 198: 23). П.Н. Старостин отнес все наконечники к именьковской культуре (Старостин, 1977, с. 35–36, рис. 5: 1–3, 6).

Проколки (3 экз.) – грифельной кости лося (2 экз.), с отполированным от работы кончиком (рис. 198: 22, 25) и из грифельной кости копытного животного, вид не установлен (рис. 198: 24).

Заготовки (2 экз.) – обрезки лосиного рога, причем один из них очень крупный (рис. 198: 29).

Подвески (2 экз.) натуралии; первая из просверленного зуба бобра с двухсторонним сверлением (рис. 198: 10), вторая из нижней челюсти куницы, просверленной в задней части (рис. 198: 5).

Амулет из фаланги свиньи с орнаментом в виде двух рядов заштрихованных треуголь-

ников, обращенных друг к другу вершинами (анalogии см. выше) (рис. 70: 7); при осмотре коллекции в 2019 г. данный предмет не обнаружен; относится к АКЮ.

Втояк изготовлен из пястной кости лошади, в верхней части просверлено отверстие, его пересекает опоясывающая прочерченная линия, возможно, линия разметки. В нижней трети также просверлено сквозное отверстие, нижняя рабочая часть обломана, поверхность изделия заложена в результате использования (рис. 70: 14); предмет относится к АКЮ.

Стамеска из рога лося подтреугольной в сечении формы, рабочая часть сужена. В средней части отмечено графито в виде прочерченного изображения копытного (рис. 198: 20) (Старостин, 1974, л. 39); при осмотре коллекции в 2019 г. изделие не обнаружено; относится к АКЮ.

Изделия из бронзы и цветных металлов

Монеты (2 экз.) – серебряные сасанидские, выявлены на дне ямы №8, относятся к правлению Пероза (457–483 гг.) и первого правления Кавада (488–497 гг.) (Старостин, 1973, л. 11, 20, рис. 18; 1977, с. 37).

Изделия из железа.

Ножи (2 экз.) найдены в сооружении 18 (рис. 198: 26, 27), которое было отнесено П.Н. Старостиным к болгарской культуре. Первый имел повреждение передней части клинка, второй – целый (Старостин, 1977, с. 41, рис. 5: 11, 12).

Наконечник стрелы с пером ромбической формы, сужающимся к четырехгранному черешку (рис. 198: 11); относится к именьковской культуре (Старостин, 1977, рис. 5: 4).

Кольцо кованое, полуовальной формы для крепления косы (Старостин, 1977, с. 37, рис. 5: 8).

Ручка от ведра, кованая, из железной полосы (Старостин, 1977, с. 41, рис. 5: 7).

Глиняная посуда (8821 экз.) по культурной принадлежности подразделяются на четыре группы: АКЮ, азелинской, именьковской и болгарской культур.

Керамика АКЮ на городище Троицкий Урай I насчитывает 596 фрагментов лепных круглодонных сосудов с примесью раковины в глиняном тесте (рис. 199). Для описания коллекции ананьинской керамики использовались разработки В.Н. Маркова (2007).

Керамика АКЮ была зафиксирована на первом (38,6%) и втором штыках (61,4%). Наибольшее распространение в рамках этой группы имели сосуды с вертикальными (58,4%) и среднеотогнутыми (34,8%) горловинами, значительно меньше керамики с сужающимся горлом (3,8%).

По форме выделены три типа венчиков: плоские (42,5%), округлые (45%), острые

(3,3%), скошенные вовнутрь (5%), Г-образные (4,2%); в 7,5% случаев срез венчика орнаментирован. Среди керамики городища выделяется довольно большая для Нижнего Прикамья серия керамики с воротничком (1,7%) и валиком (4,7%), отмечены также находки сосудов с выпуклой т.н. «вазообразной» (6,7%) шейкой.

Орнамент на глиняной посуде АКИО размещался в трех зонах: на шейке (52,4%), одновременно на шейке и плечиках (37,2%) и плечиках (10,4%).

Наиболее часто использовавшимся элементом была ямка с выпуклиной на внутренней стороне сосуда (98,3%), шнур (30,8%), вдавления (27,5%), зубчатый штамп (15,8%), прочерченные линии (3,3%).

Орнаментальные мотивы на керамике АКИО Троицко-Урайского I городища несложны, преобладают мотивы, состоящие лишь из одного – ямки (26,7%) (рис. 199: 17) или двух – ямка и вдавления (25,9%) (рис. 199: 10–12, 14, 16), ямка и шнур (25,9%) (рис. 199: 7, 13, 18), ямка и зубчатый штамп (11,6%) (рис. 199: 2–5, 9) элементов. Значительно реже встречаются орнаментальные мотивы, сочетающие три элемента: ямка, шнур и зубчатый штамп (4,2%) (рис. 199: 8, 15); ямка, прочерченные и резные линии (2,5%); ямка, шнур, вдавления (0,8%) (рис. 199: 1); или четыре: ямка, прочерченные и резные линии и вдавления (0,8%).

По орнаментации и форме большая часть керамики АКИО Троицко-Урайского городища относится к ПМК АКИО (93,6%) (рис. 199: 1, 4, 5, 9–14, 16–18). 6,4% глиняной посуды связаны с вятско-ветлужской культурой АКИО (рис. 199: 8, 15). Единично встречены сосуды со сложно-шнуровой орнаментацией ананьинской классической культуры АКИО (рис. 199: 7).

В рамках серии керамики, атрибутированной исследователями ранее как посуда исключительно АКИО, выделяется три фрагмента (рис. 199: 2, 3, 6). Орнамент на них совпадает с известным на глиняной посуде маклашеевского этапа маклашеевской культуры. Его характерные признаки – ямки, образующие группы и зигзаг, окаймленный горизонтальными линиями. Этот факт позволяет предположить наличие на территории городища более раннего неукрепленного поселения позднего этапа маклашеевской культуры ПБВ.

Коллекция керамики азелинской культуры невелика (24 экз.). Она представлена фрагментами круглодонной лепной посуды черного, серого, иногда коричневого цветов с примесью раковины в глиняном тесте (рис. 200: 3–17). Внешняя поверхность отдельных сосудов заглажена травой. Орнамент на большинстве сосудов отсутствует, изредка

на шейке фиксируются одиночные глубокие ямки или сквозные отверстия (рис. 200: 13, 15, 16). Почти вся азелинская керамика встречается на глубине первого штыка. Ранее керамика азелинской культуры не была известна на Троицко-Урайском I городище.

Именьковская керамика составляет наибольшую часть керамического комплекса Троицко-Урайского I городища – 8177 фрагментов (рис. 201). Посуда имеет примеси крупного шамота и песка, иногда только песка. В последнем случае поверхность сосудов гладкая, иногда подлощенная. Керамика именьковской культуры в большей степени фиксировалась на глубине первого штыка (69,2%), на глубине второго штыка ее количество резко сокращается (30,8%).

Из 528 венчиков только на 8 имеется орнамент (рис. 201: 6): ямки на шейках (3 экз.), насечка по срезу венчика (4 экз.), один сочетает насечку и ямки. П.Н. Старостин (1977, с. 39) на основании обработки 330 венчиков выделил три вида сосудов: 1 – блюда (2 экз.); 2 – банки (1 экз.); 3 – горшки (327 экз.), среди них выделяются сосуды с блоковидными (65 экз.) (рис. 201: 7, 8, 12), раструбовидными (6 экз.) (рис. 201: 5, 10), подцилиндрическими (252 экз.) (рис. 201: 6, 9, 13), усеченноконическими (7 экз.) горловинами.

Донца именьковских сосудов плоские (рис. 201: 3, 11), диаметром от 6 до 10 см (385 экз.), выделяются экземпляры без закраин и с закраинами. На донцах видны отпечатки срезов пеньков, подсыпки из песка, золы и т.д. – следы формовки сосудов.

В коллекции присутствуют 80 фрагментов от т.н. «лепешечниц» с примесями шамота, иногда растительности в глиняном тесте (рис. 201: 1, 2, 4), реконструируемый диаметр их составляет 30–40 см. П.Н. Старостин (1977, с. 39) выделял четыре типа таких крышек: 1 – с выступающими бортиками; 2 – с вертикальными краями; 3 – со сглаженным верхним краем; 4 – с округлым краем.

Коллекция болгарской керамики незначительна (24 экз.) и представлена фрагментами красноглиняных (18 экз.) и коричневого цвета сосудов (5 экз.), в том числе венчик от кувшина с рельефным, выступающим узором, с примесью органики в глиняном тесте (рис. 200: 2). Один фрагмент покрыт зеленой поливой на ангобе; его орнамент выполнен техникой «с графитом»; относится к домоногольскому периоду (рис. 200: 1)²⁴. Болгарская керамика встречена на всех пластах раско-

²⁴ Выражаем благодарность с.н.с. отдела средневековой археологии ИА АН РТ З.Г. Шакирову за определение и консультацию.

па, но бóльшая ее часть на глубине первого пласта (75%).

Подытоживая обзор материальной культуры Троицко-Урайского I городища, отметим, что оно заселялось неоднократно. Самым ранними обитателями были носители маклашеевской культуры финала ПБВ, позднее мыс заселили носители постмаклашеевской и вятско-ветлужской культур АКИО раннего

железного века. К эпохе великого переселения народов относятся материалы азелинской и именьковской культур, причем последней принадлежит наибольшее количество глиняной посуды городища. Свидетельствами самого позднего заселения или посещения городища являются находки керамики болгарской домонольской культуры.



Рис. 198. Троицко-Урайское I городище, коллекция П.Н. Старостина. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. 1–3, 6, 8, 9, 13–16, 19 – глина; 4, 7, 12, 17, 18 – камень; 5, 10, 20–25, 28, 29 – кость; 11, 26, 27 – железо. 9, 20 – по: (Старостин, 1974). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.



Рис. 199. Троицко-Урайское I городище, коллекция П.Н. Старостина. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.



Рис. 200. Троицко-Урайское I городище, коллекция П.Н. Старостина. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.



Рис. 201. Троицко-Урайское I городище, коллекция П.Н. Старостина. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.

Городище Черепашье

Стационарные раскопки городища Черепашье проводились в течение трех лет: в 1982 и 1983 гг. здесь работал В.Н. Марков, а в 1985 г. к изучению памятника подключился П.Н. Старостин, который продолжил исследования вместе с В.Н. Марковым (Марков, 1984, с. 158, 159; 1985, с.162; Старостин, 1987, с. 208). В 2015 г. авторами данной работы были осуществлены исследования валов городища, результаты которых были частично введены в научный оборот (Чижевский, Хисьяметдинова и др., 2016, с. 189–192). Общее количество предметов из раскопок составляет 8339 экземпляров, для анализа привлекались материалы раскопок 1982–1983 и 2015 гг.

Индивидуальные находки.

Глиняные изделия

Тигли (10 экз.). В коллекции представлены фрагменты глиняных тиглей, которые реконструируются как низкие круглодонные чаши с толщиной стенок 1,5–2 см (рис. 202: 30).

Льячки (2 экз.). Изготовлены из глины с примесью шамота в глиняном тесте и гладкой поверхностью. Одна имела выступающую втулку для рукоятки, у второй втулка утрачена; происходят из раскопок 1983 и 1985 гг. (рис. 202: 19).

Пряслица (12 экз.), двух групп. Первая группа (6 экз.) с примесью раковины, иногда песка в глиняном тесте относится к АКЮ.

Тип I (2 экз.) – пряслица овальной в сечении формы (рис. 203: 16).

Тип II – пряслице подпрямоугольной в сечении формы.

Тип III (2 экз.) – пряслица биконической в сечении формы (рис. 202: 15).

Тип IV (2 экз.) – фрагмент пряслица усеченно-конической формы (рис. 202: 10).

Тип V – пряслице из стенки сосуда с раковиной (рис. 202: 11).

Вторая группа – из хорошо отмученной глины, с примесью мелкого шамота и песка (1 экз.), представлена пряслицами двух типов: усеченно-биконической формы с острым ребром (1 экз.) и усеченно-конической формы (1 экз.) (рис. 202: 16). Первое пряслице относится к именьковской культуре, второе имеет аналогии в материалах Больше-Отарской I и Займищенской III стоянок и может быть отнесено к маклашеевской культуре (Халиков, 1980, табл. 23: 1; 27: 1).

Бусы (7 экз.) изготовлены из глины с примесью песка, имели круглую (4 экз.), овальную (2 экз.) и цилиндрическую (1 экз.) форму,

диаметр их составлял 9–19 мм, диаметр устья отверстия 1–3,5 мм (Марков, 1984б, рис. 25: 1–3, 5–8).

Литейная форма для отливки элементов сложного украшения или мелких украшений относится к азелинской культуре (рис. 202: 8). Литейные формы для отливки близких по форме украшений найдены в погр. 33 и 99 Рождественского V могильника (Старостин, 2009, с. 50, рис. 11: 24; 21: 1).

Подвески (2 экз.) обнаружены в раскопе 1985 г. Первая – колоковидной формы, с примесями песка в глиняном тесте и отверстием для подвешивания, вторая – в виде головки хищной птицы, внутри полая, у клюва имеется узкое отверстие, видимо, для подвешивания (Старостин, 1986, л. 32, рис. 10: 1, 3).

Изделия из стекла. В раскопе 1983 г. отмечена красная пастовая бусина диаметром 4,5 мм, диаметр устья отверстия 1 мм (Марков, 1984б, рис. 25: 4). Подобные бусы встречаются в погребениях неволинской культуры, где датируются в пределах VI–IX вв. По всей вероятности, рассматриваемая бусина относится к именьковской культуре (Голдина Е.В., 2010, рис. 31: IVA11; 36: XIA1).

Изделия из камня.

Скрепки (41 экз.) изготовлены на отщепках; среди них изделия с концевыми – 3 экз. (рис. 202: 18, 31) и боковыми (рис. 202: 3) лезвиями, а также лезвием на $\frac{3}{4}$ периметра – 2 экз. (рис. 202: 14).

Абразивные плиты («зернотерки») (10 экз., без учета раскопа 1985 г.) крупных размеров (до 260×145×61 мм); относятся к АКЮ (рис. 202: 34).

Топоры (3 экз.) найдены в раскопе 1983 г. и в зачистке 2015 г. Один топор изготовлен из известняка, два из красного диорита (рис. 203: 25). Все они сохранились фрагментарно. В двух случаях это примерно половина передней части топора с лезвием, в третьем – фрагмент втулки с обушковой частью. Все топоры относятся к АКЮ, аналогии приведены выше.

Оселки (3 экз.) представлены фрагментами подпрямоугольной формы с закругленной торцевой частью, изготовлены из плотного мелкозернистого песчаника; имеют многочисленные аналогии на памятниках АКЮ.

Диски (2 экз.), один изготовлен из мелкозернистого песчаника (рис. 202: 17), второй из гальки. Судя по повреждениям на торце, галечное орудие использовалось в качестве отбойника (рис. 202: 32), назначение первого изделия не ясно.

Литейные формы (2 экз.). Первая, изготовленная из мелкозернистого песчаника, предназначена для отливки линзовидных кельтов

(рис. 202: 29) АКЮ. На боковой поверхности отмечены два линзовидных углубления, которые размещены параллельно друг другу.

Вторая литейная форма из сланца предназначена для изготовления кольцевых подвесок с узелками (рис. 202: 9). Имеет аналогии в погр. 33 и 145 Рождественского V могильника азелинской культуры (Старостин, 2009, рис. 11: 16; 27: 1).

Ножи (2 экз.) изготовлены на сколе и отщепе (рис. 202: 13, 20).

Наконечник стрелы – фрагмент черешкового наконечника из кремня красного цвета. Большая часть его утрачена, сохранилась нижняя часть пера и верхняя часть черешка.

Грузило изготовлено из крупной гальки (84×60×50 мм), вдоль камня по широким сторонам идет опоясывающая канавка для подвязывания веревки.

Кроме того, на городище зафиксировано большое количество остатков производства каменных изделий – сколов, отщепов и т.д. (рис. 203: 8, 9).

Костяные изделия.

Наконечники стрел (6 экз.). Два наконечника сохранились полностью или повреждены частично. Эта группа включает трехгранный экземпляр с длинным узким пером, плавно переходящим в насад (рис. 202: 6), и четырехгранный – с длинным узким пером с хорошо выраженным переходом к насаду круглой формы (рис. 202: 22).

Третий – заготовка черешкового наконечника ромбического сечения, с уплощенным насадом (рис. 202: 23). У наконечника хорошо выражен переход в виде плечиков от боевой части к насаду.

Четвертый – втульчатый, с тупой отверткой-видной головкой, круглой в сечении (Марков, 1983, рис. 31: 4); по форме и назначению близок к наконечникам-томам азелинской культуры (Старостин, 2009, рис. 23: 1–6, 8; 34: 4; 39: 5–8).

Последние два изделия представлены фрагментами наконечников: один черешковый овального сечения пера, второй – с пером подтреугольной формы.

Проколки (2 экз.) из грифельной кости животного с заполированным острием (рис. 202: 28) и из маргинального луча осетровых рыб.

Острия (2 экз.) из костей животных. У первого (рис. 202: 7) кончик заполирован от работы. Второе острие трехгранное и полностью заполировано (Марков, 1984а, с. 159). На двух гранях присутствуют прочерченные изображения: на одной животные (видимо, копытные) идут от острия к рукоятке изделия, на другой – тот же сюжет, но с дополнитель-

ным элементом в виде изображений людей. Рукоять дополнительно покрыта сеткой из перекрещивающихся линий (рис. 202: 12).

Стамески (2 экз.) изготавливались из костей крупного копытного путем удаления проксимального эпифиза, рабочая часть подрублена и заострена, окончание заполировано (рис. 202: 21, 27).

Лопатка-тупик – заготовка из рога лося, вырубом оконтурена рукоять и в самом первом приближении обтесана рабочая часть. Ввиду того, что изделие дало трещину, оно так и не было закончено (рис. 202: 33).

Гарпунообразное орудие изготовлено из кости животного, рабочая часть имеет ромбическую в сечении форму, стержень гарпуна – овальную (рис. 202: 5).

Клиновидное орудие из рога, острие заострено подрубами, на противоположной части отмечена выемка.

Изделия из бронзы и меди.

Обойма изготовлена из уплощенной, относительно широкой пластины, согнутой пополам; на корпусе отмечен орнамент в виде подтреугольных насечек, покрывающий всю пластину (рис. 202: 4). Использовалась для крепления халцедонового диска-подвески к гривне. Аналогичные обоймы имеются в погр. 10 Нармонского, погр. 33 Рождественского V, погр. 28 Суворовского могильников (Генинг, 1963, рис. 28; Старостин, 2002, с. 15, рис. 12: 24; 2009, рис. 11: 26, 27).

Подвески (5 экз.). Первая в виде полой фигурки птицы (рис. 202: 1) с валиком в нижней части и отверстием на спинке. Близкие украшения отмечены в погребениях азелинской культуры (Генинг, 1963, с. 48, табл. X: 6; Старостин, 2009, рис. 42: 4; Лещинская, 2014, табл. 19: 3, 4, 6, 7, 11; и др.).

Вторая – височная, из проволоки, свернутой в незамкнутое кольцо; в верхней части скручена в виде пружины (рис. 202: 2). Подобные изделия с напускной бусиной или колоколовидной подвеской известны в материалах азелинской и мазунинской культур (Генинг, 1963, табл. I: 1–6; Голдина, 1999, рис. 103: 6; Казанцева, 2012, табл. 74: 2, 3; Лещинская, 2014, табл. 1: 3–7, 12–15, 19, 20, 27–30; и др.).

К этой же категории относятся две полые конусовидные подвески: одна из тонкой бронзовой пластины, вторая – литая (Старостин, 1986, рис. 10: 2, 7). Литые подвески подвешивались на окончаниях височных проволочных подвесок, аналогичных рассмотренной выше. Таково же, видимо, было предназначение подвески колоколовидной формы с небольшим круглым отверстием в верхней части (Старостин, 1986, рис. 10: 2).

Изделия из железа.

Проколки (2 экз.) – четырехгранная (ближе к подквадратному) и круглая в сечении (рис. 202: 24, 25); имеют аналогии в АКЮ (Халиков, 1977, с. 153; Марков, 1987, с. 116, рис. 9: 9). Проколки азелинской культуры иной формы: круглого либо подчетыреугольного (ближе к узкому прямоугольнику) сечения рабочей части (Лещинская, 2014, табл. 70: 10–16).

Нож с широким клинком, выраженными плечиками на переходе к рукояти и прямой спинкой (рис. 202: 26); подобные ножи распространены в могильниках азелинской культуры (Старостин, 2009, рис. 13: 1; 16: 5; Лещинская, 2014, табл. 62: 3, 4, 9, 10).

Рыболовный крючок длиной около 8 см из круглого прутка, в верхней части скручен в массивное ушко, в нижней части отковано крупное жало с оттянутой острой бородкой (Старостин, 1986, рис. 10: 11).

Глиняная посуда составляет основную часть коллекции – более 7000 фрагментов, для 928 из них удалось определить культурную принадлежность. Исследованию ранее подвергалась лишь керамика АКЮ, которая была подробным образом проанализирована В.Н. Марковым (2007).

По примесям в глине и характеру конструирования сосуда выделено четыре группы керамики.

К первой группе принадлежат плоскодонные грубые лепные сосуды бурого и светло-коричневого цвета с примесью шамота в глиняном тесте, которые относятся к именьковской культуре (85 фр.); орнамент отсутствует (рис. 204: 1–11). Именьковская керамика встречалась лишь в первом (76,5%) и втором (23,5%) пластах.

По форме шейки выделено два типа именьковской керамики:

1 – цилиндрические с низкой и средней высокой горловиной (33%) (рис. 24: 1–3);

2 – блоковидные с низкой горловиной (67%) (рис. 204: 6–11).

Необходимо отметить отсутствие на гордище ряда категорий именьковской посуды, таких как банковидные и чашевидные сосуды, а также глиняных «лепешечниц».

Ко второй группе относится круглодонная лепная керамика черного, серого, реже коричневого цвета с примесью раковины в глиняном тесте, которая принадлежит азелинской культуре (557 экз.) (рис. 203: 1, 5, 6, 10–15, 18, 20–24; 205: 1–11). Внешняя поверхность значительной части сосудов заглажена травой, оставившей характерные следы на поверхности (рис. 203: 1, 14, 24; 205: 1–3, 7, 8, 10, 11). Большая часть азелинской керамики встрече-

на на глубине первого (59%) и второго (35%) пластов, на третьем она фиксировалась очень редко (6%).

Судя по имеющимся фрагментам, сосуды данной группы были слабопрофилированными, часто на внутренней стороне горловины присутствует заметное ребро перегиба от шейки к тулову (рис. 203: 1, 6; 205: 6). Шейка низкая, иногда сочетающаяся с высокими плечиками. В большинстве случаев орнамент отсутствует, но иногда встречается насечка по срезу венчика (рис. 203: 23), а на горловинах некоторых сосудов отмечены сквозные отверстия (рис. 203: 24; 25: 7, 10, 11). По форме выделяется три типа азелинской керамики: горшковидная (рис. 203: 1, 5, 6, 10, 11, 13, 15, 18, 21, 23, 24; 25: 1–6, 8), банковидная (рис. 203: 12, 14, 20, 22; 25: 7, 10, 11) и чашевидная (рис. 205: 9).

К третьей группе относится круглодонная лепная керамика с примесью раковины в глиняном тесте (212 экз.), которая принадлежит к АКЮ (рис. 203: 3, 4, 7; 206: 7–19). Ее распределение по глубинам: первый пласт – 14%, второй – 37%, третий – 49%. В описании ананьинской части керамического комплекса городища Черепашье использовались разработки В.Н. Маркова (2007).

Поверхность сосудов, как правило, заглажена, но встречается обработка поверхности зубчатым штампом. У сосудов этой группы преобладает керамика с вертикальными или слабо отогнутыми горловинами с низкими (22,1%) и средневысокими шейками (38,3%), меньше сосудов со среднеотогнутыми горловинами, среди них также преобладают горшки с низкими (12,8%) и средневысокими шейками (17,4%).

По форме выделены три типа венчиков: плоские (56,2%, округлые (42,9%) и острые (2,8%), причем в 16% срез венчика орнаментирован. Шейки сосудов на керамике городища Черепашье, как правило, не имели дополнительных элементов конструкции, но в ряде случаев отмечены воротнички (2,4%) и валики (0,9%).

Орнамент чаще всего размещался одновременно на шейке и плечиках (76,2%), на шейке (26,7%), реже только на плечиках (2,1%).

Основной элемент – ямка с выпуклиной на внутренней стороне сосуда (98,1%), реже использовался зубчатый штамп (40,1%), шнур (32,5%) и вдавления (16,9%); такие элементы как прокатанный зубчатый (0,9%) и крестовый штамп (0,4%) являются, скорее всего, экзотикой для данного городища.

На керамике АКЮ городища Черепашье преобладают простые орнаментальные мотивы, включающие чаще всего один (ямка

– 29,2%) или два элемента декора: ямка и зубчатый штамп (20,7%); ямка и вдавления (15,6%); ямка и шнур (10,4%); ямка и прокатанный зубчатый штамп (0,9%); сочетание ямка и крестовый штамп встречены единично. Реже встречаются орнаментальные мотивы, объединяющие три элемента: ямка, шнур и зубчатый штамп (14,6%); ямка, шнур, вдавления (6,1%); ямка, шнур и крестовый штамп (0,4%). Изредка, в 1,8% случаев, керамика АКЮ не орнаментировалась.

В.Н. Марков (2007, с. 36–39, табл.26) подразделял керамику АКЮ городища Черепашье на три группы.

Первая (рис. 203: 3, 4, 7; 206: 7, 9–11, 13, 16, 17, 19) характеризуется бедностью орнаментальных мотивов, на посуде этой группы использовался только один – ямка (46,9%) или два элемента орнамента – ямка в сочетании с вдавлениями (25,4%), ямка и зубчатый штамп (17,7%), ямка и шнур (8,5%); небольшое количество сосудов не имели орнамента вовсе (1,5%). Единично встречены орнаментальные мотивы, состоящие из трех элементов – ямки, шнура и ногтевых вдавлений. Орнаментальные композиции образуют ряды ямок без объединения их в группы; распространены ряды наклонных оттисков гребенчатого штампа и вдавлений, часто в виде зигзага или елочки. Шнуровые отпечатки образуют горизонтальные двух-трех рядные горизонтальные линии, разделенные неорнаментированными областями пространства. В настоящее время такая керамика относится к ПМК АКЮ.

Вторая (рис. 206: 8, 12, 14, 15) включает богато орнаментированные сосуды. Наибольшее распространение здесь имеет керамика, для украшения которой использовались три элемента: ямка, шнур и зубчатый штамп (46,9%); ямка, шнур и вдавления (19,6%); ямка, шнур и прокатанный зубчатый штамп (3,2%); ямка, шнур и крестовый штамп (1,5%). В меньшей степени использовалась посуда, в украшении которой использовалось два элемента: ямка и шнур (16,6%); ямка и зубчатый штамп (7,5%). Один элемент орнамента (ямка) использовался исключительно редко (1,5%), нечасто встречаются неорнаментированные сосуды (3,2%). Основу орнаментальной композиции образуют ямки с «глазками», вокруг которых формируется орнаментальное поле, состоящее из горизонтальных рядов двух-трехрядного шнура, между которым располагаются ряды оттисков гребенчатого штампа. Именно с этой группой керамики связана большая часть воротничковых сосудов.

Наибольшее распространение такая керамика получила на рр. Вятка и Ветлуга. На

сегодняшний день памятники, где она доминирует, выделены в вятско-ветлужскую культуру АКИО.

Третью группу образует керамика РЖВ, близкая по орнаменту сосудам второй фракции (рис. 206: 18). В.Н. Марков отмечал, что вместо сдвоенных и строенных шнуровых горизонтальных линий здесь используются такие же линии, образованные зубчатым штампом. Эта группа керамики удивительно монолитна и для украшения всей посуды использовались три элемента: ямка, шнур и зубчатый штамп. Характерной особенностью керамики являются заштрихованные треугольники, размещение ямок на горизонтальных линиях зубчатого штампа, а также рядов наклонного штампа, нижние концы которых упираются в ямки. Часть ямок размещалась в «глазке». Аналогии керамике этой фракции фиксируются на Европейском Северо-Востоке и в Пермском крае и связаны с памятниками озьягского этапа лебяжской культуры (Канивец, 1974, рис. 67; Буров, 1983, с. 34, рис. 1; Стоколос, Королев, 1984, с. 24; Марков, 2009, с. 38–39).

Четвертая группа – круглодонная, лепная, с примесью раковины и очень редко песка в глиняном тесте (152 экз.) (рис. 203: 2, 17, 19; 206: 1–6) – относится к финалу бронзового века. Поверхность сосудов заглажена или обработана зубчатым штампом. Шейки сосудов подцилиндрической формы, переход от горловины к плечу резко выраженный. Орнамен-

тировалась только шейка сосуда. Основным элементом декора была крупная ямка, образующая выступ-«жемчужину» на внутренней стороне сосуда. Ямки размещались у основания шейки и составляли горизонтальный ряд, в котором они группировались по 2–4. Кроме того, орнаментация включала прочерченные линии и оттиски крупного гребенчатого штампа, образующие зигзаги, ромбы, флажки и косую решетку. Глиняная посуда, входящая в эту группу, фиксировалась преимущественно на втором (41%) и третьем (48%) пластах. Керамика данной группы аналогична посуде позднего этапа маклашеевской культуры; один фрагмент относится к раннему (атабаевскому) этапу (Марков, 1984б, рис. 18: 4).

Анализ предметов материальной культуры городища Черепашье позволяет выделить в ее составе четыре культурно-хронологических горизонта. Самый ранний относится к финалу эпохи бронзы, к маклашеевской культуре, в основном к ее позднему этапу. Второй горизонт соотносится с АКИО раннего железного века. В составе этого комплекса выделена керамика постмаклашеевской и вятско-ветлужской культур, кроме того, здесь выявлена немногочисленная керамика лебяжской культуры. Третий горизонт связан с азелинской культурой начала эпохи великого переселения народов. Четвертый относится к именьковской культуре. Более поздние материалы на городище отсутствуют.



Рис. 202. Городище Черепашье, коллекция В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. 1–4 – медь и бронза; 5–7, 12, 21–23, 27, 28, 33 – кость; 8, 15, 16, 19, 30 – глина; 9, 13, 14, 17, 18, 20, 29, 31, 32, 34 – камень; 24–26 железо. 29 – по: (Марков, 1984). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.



Рис. 203. Городище Черепашье, коллекция А.А. Чижевского. Из собрания археологического музея Института археологии АН РТ. Керамика.

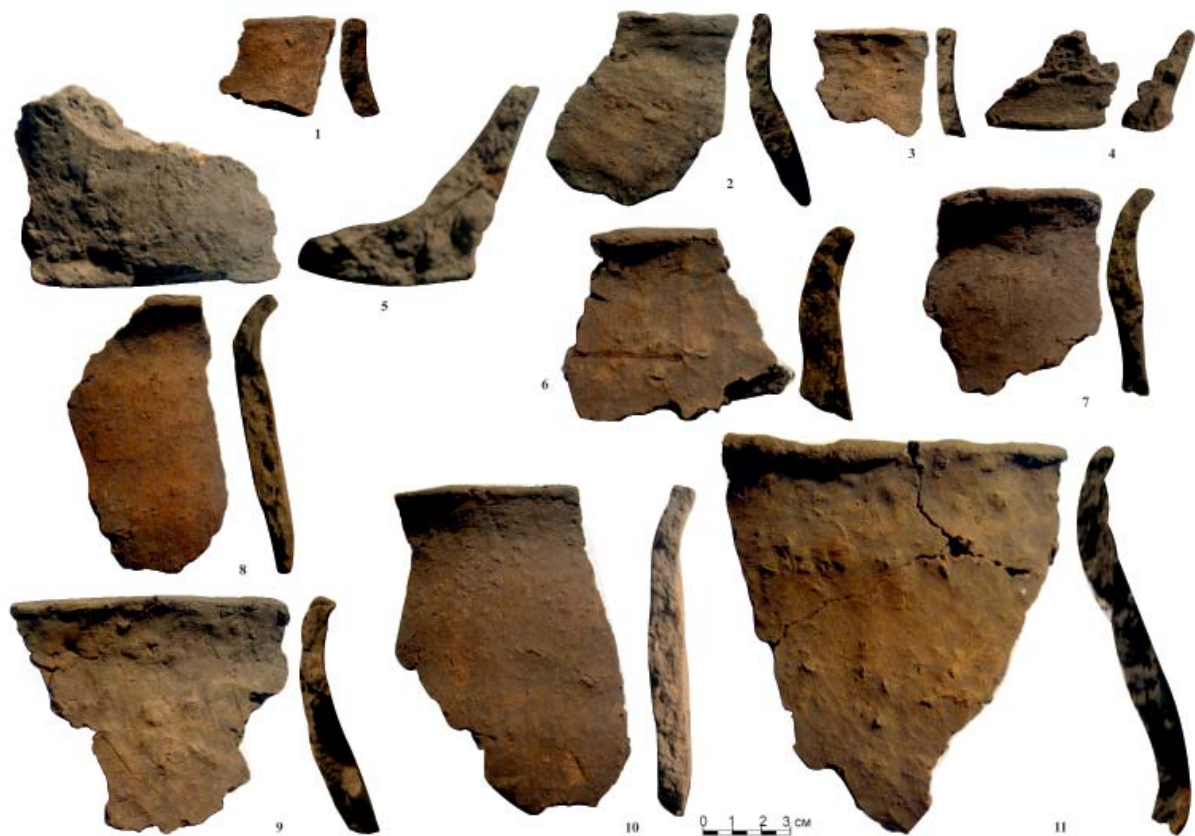


Рис. 204. Городище Черепашье, коллекция В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.



Рис. 205. Городище Черепашье, коллекция В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.



Рис. 206. Городище Черепашье, коллекция В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан. Керамика.

Городище Сухой Берсут

Коллекция городища Сухой Берсут формировалась из сборов в местах разрушения культурного слоя, в настоящее время она представлена коллекцией 1971 г. (сборы А. Никитина), коллекциями 1981 и 1991 гг. (сборы В.Н. Маркова) и небольшой коллекцией 2015 г. (находки из зачистки вала А.А. Чижевского и А.А. Хисьяметдиновой).

Общее количество предметов в коллекции составляет 87 экз.

Индивидуальные находки.

Костяные изделия.

Подвеска (1 экз.) натуралия, изготовлена из просверленной os penis волка (рис. 207: 8).

Глиняная посуда составляет большую часть коллекции городища Сухой Берсут (86 фрагментов керамики). Подавляющая ее часть относится к раннему железному веку (84 экз.) (рис. 207: 1–6, 9–19) и лишь 2 фрагмента принадлежат раннему средневековью (рис. 207: 2).

Глиняная посуда РЖВ была проанализирована В.Н. Марковым, который отнес ее к АКИО (Марков, 1982, с. 32; 2007). Далее в описании керамического комплекса мы будем опираться на разработки В.Н. Маркова. Керамика раннего железного века круглодонная, лепная, с примесями раковины в глиняном тесте. Поверхность керамики заглажена, преобладают сосуды с вертикальными и слабоизогнутыми шейками с низкими (19,8%) и средневысокими шейками (32,1%), заметно меньше в рамках этого типа высокогорлых сосудов (7,4%). Уступают в количественном отношении сосудам с вертикальными шейками сосуды со среднеогнутыми горловинами с низкими (17,3%) и средневысокими шейками (20,9%). Незначительно количество непрофилированных сосудов (2,5%).

По форме выделены три типа венчика: плоские (66,7%), округлые (30,8%) и скошенные вовнутрь (2,5%). Значительно количество сосудов с воротничком (4,9%) и валиком (8,6%).

Система размещения орнамента в сосудах городища Сухой Берсут не характерна для Нижнего Прикамья. Орнамент размещался на шейке и плечиках (80,9%) и только шейке (19,1%); подобное распределение зон орнамента известно в регионе лишь на городище Черепашье.

Основным элементом орнамента была ямка (98,7%), широко представлен также зубчатый штамп 50,6%, шнур (32,9%), реже использовались вдавления (12,6%), прокатанный штамп (1,2%), прочерченная волна (1,2%).

Орнаментальные мотивы на городище Сухой Берсут могли включать один элемент –

ямку (21,5%), два элемента – ямку и зубчатый штамп – 30,3%, ямку и вдавления – 11,4%, ямку и шнур – 11,4%, ямку и прокатанный зубчатый штамп – 1,3%, ямку и прочерченная волна – 1,3%. Велико по сравнению с другими городищами Нижнего Прикамья количество сосудов, в орнаментации которых использовались три элемента: ямка, шнур и зубчатый штамп – 20,2%. Отмечены на городище и сосуды АКИО без орнамента – 2,4%.

Керамика АКИО городища Сухой Берсут была распределена В.Н. Марковым на три группы (Марков, 2007, с. 36–39, табл. 26).

Для первой группы присуща простота орнаментальных мотивов, в которых часто основным и единственным элементом была ямка (43,7%), использовались мотивы с двумя элементами, в которых сочеталась ямка и вдавления (28,2%) (рис. 207: 12), ямка и шнур (9,4%) (рис. 207: 1), ямка и зубчатый штамп (18,7%). Это керамика ПМК АКИО.

Вторая группа объединяет сосуды, для которых не были характерны простые орнаментальные мотивы, количество керамики с одним элементом – ямкой невелико (12%) (рис. 207: 15). Больше сосудов, в украшении которых использовалось два элемента – ямка и шнур (18%) (Марков, 2007, рис. 22: 2) и ямка и зубчатый штамп (6%) (рис. 207: 19), но преобладают все же сосуды с тремя элементами орнамента: ямка, шнур и зубчатый штамп (46%) (рис. 207: 2, 4, 9, 14, 17), ямка, шнур и вдавления (6%) (рис. 207: 10, 13). Встречаются мотивы с четырьмя элементами, которые включали ямку, шнур, зубчатый штамп и ногтевые вдавления (рис. 207: 18). 6,4% сосудов этой группы не имели орнамента (рис. 207: 5, 16). К этой группе относятся все воротничковые и валиковые сосуды. По основным критериям (форма шейки и орнамент) сосуды второй группы отнесены к вятско-ветлужской культуре АКИО.

Третьей группе керамики раннего железного века присущи орнаментальные мотивы с использованием двух элементов, таких как ямка и прочерченная волна (5,6%) (рис. 207: 6) и ямка и прокатанный зубчатый штамп (5,6%) (рис. 207: 3), ямка и зубчатый штамп (88,8%) (рис. 207: 11). Орнаментальные композиции, включающие заполнение всего орнаментального поля наклонными отпечатками зубчатого штампа в сочетании с ямками, заключенными в глазке, а также использование прокатанного зубчатого штампа характеризует эту керамику как посуду озягского этапа лебяжской культуры. Аналогии этой керамики мы рассматривали выше в разделе, посвященном коллекции городища Черепашье.

Два фрагмента керамики от лепной круглодонной посуды черного цвета с примесью раковины в глиняном тесте относятся к раннему средневековью. Внешняя поверхность сосудов затерта травой. Орнамент в виде глубокой, почти сквозной ямки зафиксирован лишь на одном фрагменте (рис. 207: 7). Наибольшее сходство рассматриваемые фрагменты сосудов имеют с керамикой азелинской культуры; так она и была атрибутирована В.Н. Марковым (1992, с. 7).

Таким образом, керамический комплекс городища Сухой Берсут характеризуется наличием глиняной посуды двух эпох – раннего железного века (97,7%) и раннего средневековья (2,3%). РЖВ представлен лебяжской культурой, а также культурами АКЮ: постмаклашеевской и вятско-ветлужской. К раннему средневековью относится немногочисленная азелинская посуда.

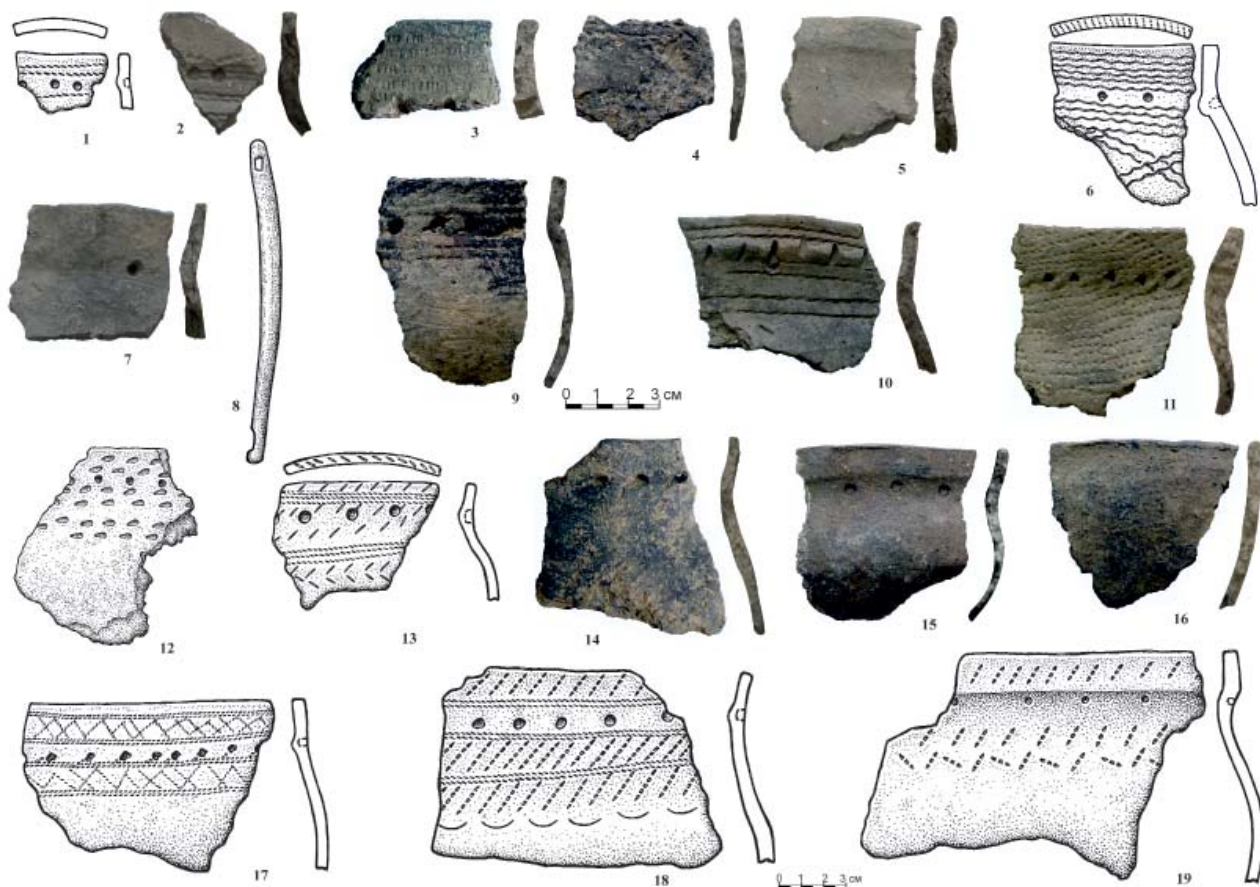


Рис. 207. Городище Сухой Берсут, коллекция А. Никитина и В.Н. Маркова. Из собрания Национального музея Республики Татарстан и археологического музея Казанского университета. 1–7, 9–19 – керамика; 8 – кость. 1, 13, 17–19 – по: (Кузьминых, 1972); 6, 12 – по: (Марков, 1981). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

Тихогорское I городище

Несмотря на активное изучение городища в XIX в. (Алабин, 1859, с. 206; 1865, с. 1–9; Протокол, 1884, с. 66; Спицын, 1893, с. 48; Збруева, 1952, с. 271) и систематические осмотры его в XX – начале XXI вв. (Галимова и др., 2007, с. 251, № 2050) большая часть коллекций, происходящих с этого памятника, не сохранилась.

Индивидуальные находки.

Изделия из бронзы и меди. Представлены кольцевой рифленой подвеской с крестовиной внутри и выступами на внешней стороне кольца, которая имеет аналогии в памятниках

азелинской и мазунинской культур (Черных и др., 2002, с. 66, рис. 83: 4; Старостин, 2009, с. 36, 37, рис. 7: 5, 25: 4, 26: 7, 31: 12; Голдина, Берц, 2010, табл. 213: 10, 11 и др.; Лещинская, 2014, с. 172, табл. 93: 11). Территориально городище тяготеет к ареалу мазунинской культуры.

Глиняная посуда. По итогам зачистки вала в 2013 г. нами была получена небольшая коллекция стенок сосудов (5 экз.) с примесью раковины в глиняном тесте; отдельные экземпляры были орнаментированы ямками и оттисками шнура (3 экз.). Несмотря на небольшие

размеры этих фрагментов, основные элементы орнамента указывают на принадлежность этой керамики к АКЮ. Территория, на которой располагается городище, входит в зону распространения ананьинской классической культуры (ананьинской культуры шнуровой керамики); по всей вероятности, рассматриваемая керамика относится именно к этой культуре.

Городище Казанка II (Малое)

Коллекция находок городища Казанка II формировалась из раскопок и сборов 1966 г. А.Х. Халикова (1969, с. 291–292; 1977, с. 17; 1980, с. 108, №137), сборов и шурфовки 2003 г. А. Черняева (Галимова, Руденко, 2006), зачистки обнажения вала 2016 г. авторов данной монографии. К сожалению, коллекция 1966 г. в настоящее время не найдена и, возможно, утрачена. Общее количество предметов в коллекции городища Казанка II на 2020 г. насчитывает 92 экз.

Индивидуальные находки.

Изделия из камня (80 экз.).

На городище, в основном в шурфе 2003 г., выявлены многочисленные кремневые изделия, выполненные из сырья разного качества – низкого (светло-серый и кремовый кремль, окремненный известняк и опока светло-коричневого цвета), среднего (серый и серо-бежевый полосчатый кремль) и высокого (серый полупрозрачный и светло-коричневый кремль). Встречаются также изделия из белого и молочно-белого кварцита. Описание кремневых изделий дано по М.Ш. Галимовой (Галимова, Руденко, 2006).

Ножи (7 экз.) на пластинах. Из них два мясных ножа с двумя лезвиями: один – сломанный на переходе от рабочей части к рукояти, второй – целый. Два ножа на крупных пластинах из полосчатого кремня: один с двумя лезвиями на фрагменте пластины окремнелого известняка, другой – фрагмент ножа на проксимальном фрагменте узкой пластины. Кроме того, в яме №1 отмечен нож асимметричной формы с выпуклым рабочим краем.

Полифункциональные ножи (5 экз.) включают: нож со следами работы в качестве резчика; двулезвийный нож со следами скобления; нож с обушком на микропластине, противоположный край которого служил пилкой; фрагмент крупной пластины, оба края которой использовались в качестве лезвий ножа, а также как резчик и скобель. В яме №1 отмечены два ножа: один с двумя лезвиями (одно из них использовалось для строгания) и второй – нож по мясу, изготовленный из на отщепе.

Судя по имеющимся в нашем распоряжении материалам, коллекция Тихогорского I городища включает материалы ананьинской классической культуры АКЮ раннего железного века и мазунинской культуры эпохи великого переселения народов.

Скобели (5 экз.) – три по дереву, выработанные на отщепе или фрагменте кремневого скола, два скобеля – на углу скола подправки.

Резчик (4 экз.), первый изготовлен на углу отщепе из опоки, который был сколом с шлифованного орудия; второй – на углу небольшой пластины; третий – на мелком сколе. Четвертый резчик выявлен в яме №1, выработан из фрагмента пластины полосчатого кремня.

Наконечники стрел (5 экз.), из них 4 экз. относятся к эпохе неолита, три из них из ямы №1. Первый – листовидной формы, выработанный на пластине высококачественного кремня. Второй – фрагмент нижней половины наконечника стрелы с насадом, изготовленный из серо-коричневого кварцита. Третий – листовидной формы без специальной ретуши, выработанный на отщепе с характерным дефектом от метательного повреждения. После поломки использовался в качестве ножа по мясу. Еще два наконечника стрелы собраны в разрушаемой части городища. Один выполнен на узкой массивной пластине с плоской ретушью у острия на спинке и у насада на брюшке. Второй представлен фрагментом наконечника с выделенным насадом и ретушью по обоим краям.

Заготовка пятого наконечника стрелы, выработанного на отщепе халцедона, изготовлена в иной технике и относится к раннему железному веку²⁵ (рис. 208: 2).

Нуклеусы (2 экз.). Заготовка нуклеуса для изготовления микропластин и фрагмент ладьевидного нуклеуса из плитки светло-коричневого кремня.

Скрепки-скобели (2 экз.). Концевые скребки с ретушированными зубчатыми краями, служившими скобелями, найдены в подъемном материале.

Тесла (2 экз.), первое выработано из опоки, шлифованное, желобчатое. Второе тесло шлифованное, со слабовыпуклым и узким рабочим концом.

Строгальный нож по дереву на небольшом отщепе.

²⁵ Определение М.Ш. Галимовой.

Острие – фрагмент либо наконечник стрелы с зубчатыми краями.

Ложжарь – полифункциональное орудие, предназначенное для деревообработки, выработано на пластине средних размеров с выпуклым профилем и выпукло-вогнутыми зубчатыми краями, имеет следы пиления и резания, а также пятна рабочей заполировки.

Скребок концевой, сломанный в переходе от рабочей части к рукояти, а затем вогнутый край стал использоваться как строгальный нож и резчик.

Резец срединный, одногранный

Вкладышевые орудия

Пластины (2 экз.) – вкладыши от мясных ножей.

Пластины (2 экз.) – вкладыши наконечников стрел, с микросломами и дефектами, образовавшимися под воздействием метательных нагрузок.

Кроме того, на городище обнаружены многочисленные отходы производства кремневых изделий: сколы и отщепы.

Глиняная посуда (12 экз.) по культурной и хронологической принадлежности подразделяется на два комплекса: ранний и поздний.

Ранний керамический комплекс характеризуется глиняной толстостенной посудой с примесью крупного шамота в глиняном тесте, в основном светло-коричневого цвета. Венчики прямые или слабовогнутые наружу с косым срезом вовнутрь (рис. 208: 6–10).

Орнамент сосудов ранней хронологической группы выполнен длинным, с косыми зубцами (рис. 208: 7–10) и коротким (гусенички) гребенчатым штампом (рис. 208: 6, 7) (Галимова, Руденко, 2006, рис. 2: 1, 2; 3). Характерной особенностью посуды является

ряд ямочных вдавлений под срезом венчика, образующих с внутренней стороны «жемчужины».

Наиболее близкие аналогии данная керамика имеет с глиняной посудой поздненеолитических поселений Нижнего Прикамья, таких как стоянки Старо-Мазиковская III, Марьянская V (Халиков, 1969, с. 77, 78), Дубовогривская II, Золотая Падь II (Габышев, 2003) и Бачки-Тау II (Выборнов, 2008, с. 162), которые относятся к левшинскому этапу камской культуры.

Поздний керамический комплекс характеризуется глиняной тонкостенной посудой, представленной фрагментами стенок без орнамента с примесью органики и песка в глиняном тесте (рис. 208: 3–4), которые были выявлены в верхней части отложений вала и в слоях, связанных с отложениями, образованными склоновыми процессами. Подобный фрагмент обнаружен и в осыпях мыса (рис. 208: 1). На одном из фрагментов керамики отмечен текстильный раппорт (рис. 208: 5).

Характерные примеси в глиняном тесте, текстильный раппорт, а также отсутствие расчесов, выполненных щепкой или гладким штампом на внутренней поверхности сосудов, позволяют отнести рассматриваемую керамику к аозинско-ахмыловской культуре ананьинской КИО.

Таким образом, коллекция городища Казанка II содержит материалы двух эпох: неолита, представленного керамикой и кремневыми изделиями левшинского этапа камской культуры, и раннего железного века, к которому относится керамика и единичное кремневое изделие аозинско-ахмыловской культуры АКИО.



Рис. 208. Городище Казанка II (малое), коллекция А.А. Чижевского. Из собрания археологического музея Института археологии АН РТ. 1, 3–10 – керамика; 2 – кремнь.

Скорняковское городище

Коллекция Скорняковского городища формировалась из сборов и раскопок памятника с 1881 по 2014 гг. В XIX в. здесь работал А.А. Спицын (1881; 2011, с. 50, 51), однако местонахождение материалов его раскопок авторам неизвестно. В 2012 г. исследования на памятнике осуществляла комплексная экспедиция под руководством Е.М. Черных и А.А. Чижевского, результаты работ которой опубликованы (Чижевский, Черных и др., 2016; Коваль, 2018). Раскопки 2013–2014 гг. под руководством А.О. Кайсина завершили изучение Скорняковского городища, которое ныне исследовано полностью. Материалы исследований 2013–2014 гг. не введены в научный оборот, поэтому мы располагаем лишь коллекцией 2012 г., отдельными вещами из коллекции А.А. Спицына и небольшой серией предметов из сборов прошлых лет на территории памятника. Описание коллекции дано по публикации материалов раскопок (Чижевский, Черных и др., 2016а).

Индивидуальные находки.

Глиняные изделия

Льячки (23 экз.). По информации А.А. Спицына при его раскопках найдены 20 фрагментов и две целые формы (рис. 209: 22, 23) (Спицын, 1893, с. 169, табл. XII: 14); обломок еще одной льячки получен в результате исследований 2012 г. (рис. 209: 20). Целые изделия позволяют установить форму льячек – это чашечки подтрапцевидной или подтреугольной формы с втулкой прямоугольного или округлого сечения с отверстием для ручки; отнесены к еманаевской культуре (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 62).

Бусина сферической формы, наибольший диаметр 19 мм, диаметр отверстия 2 мм, диаметр устья отверстия 7 мм, изготовлена из хорошо промешанной глины без примесей, поверхность тщательно заглажена (рис. 209: 2).

Диск из стенки сосуда (рис. 209: 7); аналогии известны в материалах городищ АКИО бассейна р. Вятка (Черных и др., 2002, с. 47, рис. 58: 1–9; 59: 4).

Грузило овальной формы из раскопок А.А. Спицына, массивное (9,0×8,0 см), с отверстием в верхней трети (рис. 209: 31); связана с периодом русской деревни.

Изделия из камня.

Абразивные плиты («зернотерки») (3 экз.) изготовлены из сливного песчаника и известняка овально-прямоугольных очертаний (т.н. ладьевидной формы), из зернистого известняка, в среднем их размеры составляют 100×190 мм.

Литейная форма, фрагмент (рис. 209: 29). Судя по очертаниям внутренней части матрицы и проточенным на негативе канавкам, она предназначалась для отливки линзовидного кельта с двумя горизонтальными валиками в верхней части. Для определения типа кельта важно отсутствие сужения под венчиком и валиков, оконтуривающих фаску. Все эти признаки позволяют отнести отливаемый кельт к типу КАН-4 (Кузьминых, 1983, с. 60).

Кроме того, в коллекции присутствуют фрагменты массивных орудий, таких как отбойник (рис. 209: 24), а также изделия из кварцита со следами обработки (рис. 209: 21, 30).

Изделия из стекла.

Бусина из погр. №1 в верхней части вала, состояние очень плохое, форма и цвет не установлены. Погребение отнесено к XVI–XIX вв.

Костяные изделия

Наконечники стрел (3 экз.), черешковые (целый, фрагмент с повреждением насада и заготовка) (рис. 209: 4); у последней сечение овальное очертаний.

Перо первого наконечника (из раскопок А.А. Спицына) подтреугольно-листовидной формы, с подтеской при переходе к плоскому короткому черешку и уплощенно-овальным сечением пера (рис. 209: 19). Стратиграфическая позиция неизвестна, не определен и культурно-хронологический горизонт данного изделия; подобные предметы бытовали от РЖВ до раннего средневековья.

Фрагмент пера второго наконечника игловидной или ланцетовидной формы с подтреугольным сечением (рис. 209: 3); соответствует типу А-II-3 наконечников стрел АКИО бассейна р. Вятка (Ашихмина, Черных и др., 2006, с. 30, табл. 4, рис. 10, 12).

Заготовки (2 экз.) из рога; первая – массивный стержень круглого сечения с закругленным подрезкой концом (рис. 209: 10), вторая – небольших размеров, клиновидная в сечении (рис. 209: 3).

Гарпун – заготовкой или фрагмент изделия (рис. 209: 18) в виде массивного стержня длиной 10 см, овально-прямоугольного в сечении, с одним зубцом-упором для крепления шнура, перо гарпуна отсутствует. Наиболее близки данному изделию по оформлению насада и упора для крепления одношипные гарпуны из городищ Буйское, Гремячий Ключ и Конецгорского селища (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 53, 56).

Проколка (1 экз.) из грифельной кости лошади (рис. 209: 15).

Изделия из бронзы и цветных металлов

Бляха, литая, полусферическая, круглая, с петлей на оборотной стороне, диаметром 12 мм (рис. 209: 1); происходит из слоя перекопа раскопов А.А. Спицына; сам исследователь упоминает о находках еще трех медных бляшек (Спицын, 1893, с. 169). Подобные находки широко распространены на позднеананьинских, пьяноборских и кара-абызских памятниках (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 56).

Пронизка конусовидной формы (рис. 209: 17) из раскопов А.А. Спицына (фонды Кировского музея, №2038) свернута из тонкой пластины. Длина 95 мм, диаметр нижнего конца 11 мм, верхнего 6 мм. На поверхности слабо прослеживаются неглубокие поперечные нарезки. Изготовлен из томпака, разновидности латуни; аналогичные известны в еманаевской культуре (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 59, 60).

Подвески (2 экз.). Первая – «лапчатая» из бронзы с прорезной втулкой для крепления ремешка (рис. 209: 6); находит аналогии в памятниках азелинской культуры, изредка встречается в комплексах чегандинской культуры и андреевско-писеральских памятников (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 61).

Вторая относится к т.н. шумящим подвескам, выявлена в перекопе раскопов А.А. Спицына. Она выполнена из прямоугольной согнутой пополам тонкой пластины-основы, декорированной мелкими точечными вдавлениями и рельефными полосками. К основе в нижней части посредством колец крепились конусовидные привески (рис. 209: 5). Близкие аналогии встречены в материалах Еманаевского городища и Тат-Боярского могильника и соотносятся с еманаевской культурой (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 61).

Обойма от бронзовой трехоставной пряжки (рис. 209: 14) известна по дореволюционным сборам на Скорняковском городище. По форме щитка данная находка ближе всего к пряжкам харинского типа середины I тыс. н.э. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 61).

Изделия из железа.

Ножи (5 экз.). Нож со средневыпуклой спинкой и слабоогнутым лезвием, коротким, отходящим от спинки черенком (рис. 209: 26) из раскопов А.А. Спицына; соответствует типу III-2-Б ананьинских ножей, по классификации А.Х. Халикова (1977, рис. 53, с. 148).

Миниатюрный нож, длиной 4,3 см, с прямой спинкой и уступчиком при переходе к черенку со стороны лезвия (рис. 209: 9) выявлен в слоях первой стадии (E₂) еманаевского этапа строительства вала. Подобные изделия встречены в материалах Буйского городища и костищах гляденовской культуры; в соот-

ветствии с аналогиями нож отнесен к еманаевской культуре (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 60, 61).

Нож с прямой спинкой и уступчиками со стороны спинки и лезвия из раскопок А.А. Спицына. Вдоль его лезвия проходит желобок-дол (рис. 209: 28). Подобные изделия характерны для материальной культуры харинского этапа ломоватовской культуры (Голдина, 1985, с. 125, рис. 16: 24).

Нож с уступчиком со стороны прямой спинки (рис. 209: 27) из раскопов А.А. Спицына имеет аналогии в материалах Еманаевского городища и, вероятно, относится к еманаевской культуре (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 62).

Самый крупный нож длиной 23,8 см (рис. 209: 25) выявлен в погр. №1 в верхней части вала. Такие крупные ножи довольно часто встречаются в погребениях языческого населения, обитавшего по берегам Вятки в XVI–XIX вв.

Наконечник стрелы – втульчатый, с короткой втулкой (длина 4 см, внутренний диаметр 0,8 см), плоским пером ромбической формы (рис. 209: 16). Перо шириной 2,2 см, длиной 6 см имело расширение в нижней части. Аналогии данным изделиям широко представлены в древностях второй половины I тыс. н.э. На Скорняковском городище данный наконечник отнесен ко времени существования еманаевской культуры (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 62).

Петля из раскопов А.А. Спицына, возможно, является частью котла (?) или ведра (рис. 209: 13); время существования трудноопределимо, но, вероятнее всего, связано с эпохой средневековья, так как находки котелков в древнемарийских и древнеудмуртских могильниках известны на протяжении всего периода средневековья (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 62).

Кольцо, фрагмент (рис. 209: 8), хронологическая позиция не ясна, однако, судя по его залеганию в позднейших отложениях, принадлежит к периоду русской деревни.

Пластина с загнутыми в верхней части краями (клин от топора?) (рис. 209: 11), вероятно, также относится к этому времени.

Глиняная посуда (3170 экз.), по культурной принадлежности атрибутиваны 194 фрагмента, которые разделены на четыре культурно-хронологические группы. В описании керамических комплексов нами были использованы материалы публикации Скорняковского городища (Чижевский, Черных и др., 2016).

Группа I (рис. 210). Лепные округлодонные сосуды с примесью толченой раковины в тесте

(иногда в сочетании с шамотом), умеренно или сильно профилированные, орнаментированные шнуровыми и гребенчатыми отпечатками – 144 фрагмента венчиков (78,7%). Поверхность сосудов довольно тщательно обработана, на внутренней стороне иногда отмечаются следы заглаживания зубчатым штампом. Значительная часть венчиков этой группы имеет рельефный декор в виде «воротничка». Основные элементы орнамента – опоясывающие оттиски шнура, ряды оттисков гребенчатого штампа, ямочные вдавления, шнуровая «волна». По общему облику эта посуда имеет широкие аналогии на памятниках РЖВ Волго-Камья и может быть отнесена к АКЮ. Ряд фрагментов можно уверенно отнести к вятско-ветлужской культуре АКЮ. Они происходят из догородищенского слоя и из более поздних слоев, куда попали в результате ремонта или строительства вала в постананьинское время. Характерной особенностью вятско-ветлужской керамики является сочетание в комплексах сосудов с гребенчато-шнуровой и гребенчатой орнаментацией. Особенно типичен шнуровой узор в виде отпечатков многорядного горизонтального шнура, размещенных сплошной полосой без разграничителей, часто керамика дополнительно сопровождалась рядами ямок.

Керамические коллекции более поздних стадий существования городища, связанные с АКЮ, не имеют таких ярких черт, определяющих их культурную принадлежность, и находят свои аналогии на позднейших памятниках АКЮ, расположенных на р. Вятка и в Среднем Прикамье.

Распределение керамики по стратифицированным слоям, выделенным в насыпи вала, выглядит следующим образом.

Из догородищенского слоя происходит 25 атрибутированных фрагментов керамики с примесью раковины в глиняном тесте, все они относятся к венчикам от разных сосудов. Большая часть венчиков покрыта орнаментом, в котором преобладают шнуровые (24%) (рис. 210: 1, 3, 8) и гребенчатые (24%) отпечатки (рис. 210: 4, 5, 8), причем на двух фрагментах (8%) эти элементы орнамента сочетаются (рис. 210, 8). Шнуровые отпечатки располагались на плечиках и шейке сосуда. Как правило, они группировались в многорядные, из 2–3 горизонтальных линий шнуровые композиции. Гребенчатые оттиски из 5–7-зубого штампа располагались на шейке (здесь они образуют поясok горизонтального зигзага) и плечиках (располагаясь в виде ряда из двух горизонтальных линий) сосуда. На гребенчато-шнуровых сосудах горизонтальные шнуровые линии располагались на шейке

и плечиках, а гребенчатые, выполненные наклонным семизубым штампом, на плечиках. Неорнаментированные венчики составляют 44% (рис. 210: 2, 6, 7). Ямки в качестве элемента орнамента присутствуют на одном сосуде (рис. 210: 5), здесь они сочетаются с гребенкой и располагаются в одну линию под воротничком. Один из сосудов имеет под воротничком две сквозные сверлины, возникшие, судя по всему, в результате его ремонта (рис. 210: 7). Большая часть (72%) атрибутированной керамики слоя имеет воротничок.

Керамика из слоев ранней стадии (A_1) ананьинского этапа строительства вала немногочисленна, она представлена лепными сосудами с примесью толченой раковины в тесте; всего удалось атрибутировать 14 фрагментов венчиков; все они относятся к АКЮ. Керамический комплекс стадии A_1 содержит 71,5% сосудов с «воротничком». Вся керамика орнаментирована гребенчатым штампом (рис. 210: 9, 12) и шнуром (рис. 210: 10, 11) в равной пропорции; симптоматично, что гребенчато-шнуровая орнаментация отсутствует. Шнуровая орнаментация размещалась на плечиках и шейке, она представляет собой ряды разреженных многорядных горизонтальных линий (рис. 210: 11), а на одном сосуде шнуровые линии образуют композиции из сдвоенного горизонтального шнура и шнуровой «волны» (рис. 210: 10). Оттиски гребенчатого семизубого штампа размещались на шейке и плечиках в виде горизонтального зигзага и фестонов, последние образованы группами из двух рядов наклонных гребенчатых отпечатков. Ямочный орнамент встречен лишь на двух сосудах: первый – с гребенчатыми оттисками (рис. 210: 9), второй – со шнуровыми (рис. 210: 11). В первом случае они образуют сплошной поясok из расположенных по горизонтали ямок, во втором размещены в виде отдельных фестонов, состоящих из двух горизонтальных рядов ямок, сгруппированных по четыре.

Керамика из слоев поздней стадии (A_2) ананьинского этапа строительства вала. Всего здесь атрибутировано 49 фрагментов венчиков и дно круглодонного сосуда; вся керамика относится к АКЮ. 80% венчиков имеет воротничок. 59% орнаментировано, узор располагался на шейке и плечиках. 20% покрыто горизонтальными шнуровыми отпечатками, сгруппированными по два (рис. 210: 16, 19), причем один фрагмент с разнонаправленным шнуром (рис. 210: 19). 39% венчиков имело гребенчатую орнаментацию, нанесенную 5–7-зубым штампом (рис. 210: 14, 15, 18, 19, 21), образующим ряды горизонтального зигзага и горизонтальных линий. 41% венчиков не имеет орнамента (рис. 210: 13, 17, 20,

22). На одном фрагменте сочетается гребенчатая и шнуровая орнаментация (рис. 210: 19).

Керамика из заполнения *объекта №1*, расположенного у подножья тыльной части вала, связана со слоем, образовавшимся в результате эрозии позднего ананьинского вала (A_2), вероятно, в ананьинское (после завершения строительства вала) и постананьинское (пьяноборское) время. Здесь получена выборка из 28 экз. верхних частей сосудов. В основном она представлена лепной посудой с примесью толченой раковины в тесте, лишь в одном случае (рис. 210: 31) в тесте удалось визуально зафиксировать зерна шамота. Удельный вес воротничковой керамики несколько падает и достигает 67% от общего количества керамики слоя (рис. 210: 26–31). В ряде случаев воротничок приобретает уплощенную форму (рис. 210: 31) или оформляется с помощью изгиба всей стенки, а не изменения рельефа внешней части (рис. 210: 6).

Основу орнаментации данной группы составляют оттиски гребенчатого штампа (33%) (рис. 210: 26–28, 30, 31) и шнура (55%) (рис. 210: 23–25), 12% сосудов без орнамента (рис. 210: 29). Керамика украшалась исключительно по шейке и плечикам сосудов. Главным элементом шнурового орнамента являлся горизонтальный шнур, сгруппированный в композиции из двух или четырех линий, лишь в одном случае на фрагменте сочеталась шнуровая и ямочная орнаментация (рис. 210: 25). Керамика с гребенчатым узором составляет большую часть (55%) от общего количества атрибутированных сосудов, выявленных в заполнении объекта №1. Оттиски 5–7-зубой гребенки образуют композиции из рядов наклонного и горизонтального штампа.

Значительное количество керамики АКИО встречено в переотложенном состоянии, в основном в слоях, связанных с еманаевским этапом строительства вала: в слое E_1 , E_2 (рис. 211: 2), E_3 , E_4 (рис. 211: 3–5), а также в слоях постстроительного периода (рис. 211: 16, 20, 23).

Группа 2 (рис. 211: 6, 10). Близка этой посуде небольшая выборка тонкостенных лепных сосудов с короткой шейкой, с примесью толченой раковины в тесте (2 фрагмента венчиков, 1%), которые в литературе принято соотносить с раннепьяноборскими (по Р.Д. Голдиной) комплексами рубежа эр. Все керамика данной группы найдена в переотложенном состоянии в еманаевских слоях (E_4) строительства вала. Первый фрагмент орнаментирован неглубокими маленькими ямками, которые располагаются на шейке сосуда в виде горизонтального пояса (рис. 211: 6).

Второй фрагмент с Г-образным венчиком без орнамента (рис. 211: 10). Близкая керамика встречена на бельских и вятских памятниках пьяноборской культуры, а также в раннепьяноборских слоях (по Р.Д. Голдиной) поселений Нижнего и Среднего Прикамья (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 52).

Группа 3 (рис. 211: 1, 7–9, 11–13, 18, 19, 21). Лепные круглодонные сосуды с примесью толченой раковины и/или песка в тесте. «Воротнички» в данной группе отсутствуют. Эта посуда может быть сопоставлена с керамикой еманаевской культуры, известной по коллекциям Еманаевского городища и Тат-Боярского могильника (Лещинская, 1988, с. 85, 89, 90, рис. 1–5; Голдина, 1999, с. 311–323, рис. 160, 161).

В общей сложности к еманаевскому времени можно отнести 33 фрагмента венчиков (18,1%). Вся эта посуда лепная, с примесью толченой раковины в тесте, диагностируемой по пустотам характерной щелевидной формы и сохранившимся в черепке фрагментам раковины, реже – примесью песка. Обжиг посуды неровный, современный цвет поверхности варьирует от песочного до темно-серого. Орнаментация включает в себя ряды насечек или отпечатков гладкого штампа, иногда пальцевые вдавления.

Керамика еманаевской культуры начинает встречаться лишь со второй стадии (E_2) еманаевского этапа строительства вала. Здесь зафиксирован фрагмент венчика (рис. 211: 1) характерной для еманаевской культуры формы – высокий с едва прикрытой горловиной (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 51).

Довольно многочисленный комплекс еманаевской керамики встречен лишь в отложениях четвертой стадии еманаевского этапа строительства вала (E_4). Вся еманаевская посуда из этих слоев содержит в тесте лишь примесь толченой раковины. Большая часть еманаевской керамики (14 экз. или 82%) не орнаментирована (рис. 211: 9, 12, 13), лишь на трех (18%) фрагментах отмечен декор в виде насечки на шейке и гладкой гребенки овальной, каплевидной и приостренной форм, сгруппированной по четыре (рис. 211: 7, 8, 11).

Такие характерные черты, как ряд насечек по венчику с возможным продолжением в виде ряда оттисков штампа по шейке, широко представлены в материалах Еманаевского городища (Лещинская, 1988, с. 88, 89, рис. 2: 1–3, 3, 2) и Тат-Боярского могильника (Голдина, 1999, рис. 160: 1–3, 6, 9).

Значительное количество еманаевской керамики встречено в отложениях постстроительного периода (15 экз.). Один фрагмент из этой серии украшен рядом гладких вдавлений

(рис. 211: 18), остальные без орнамента (рис. 211: 19, 21).

Грунта 4 (рис. 211: 14, 15, 17, 22). Гончарные плоскодонные сосуды с примесью песка в глиняном тесте. Эта коллекция крайне немногочисленна и составляет всего 16 фрагментов (0,5% от всей керамики раскопа), из них 4 фрагмента относятся к венчикам (2,2%).

Вся керамика этой группы зафиксирована в отложениях постстроительного периода. Всего в коллекции зафиксировано 4 венчика (рис. 31: 14, 15, 17, 19) и 3 фрагмента днищ, кроме того, отмечено 9 фрагментов стенок круговой керамики. В отличие от посуды более ранних эпох тесто круговых сосудов, как правило, запесочено, имеет более плотную структуру и ровный обжиг. Керамика

отнесена к Новому времени, XVIII–XIX вв. (Чижевский, Черных и др., 2016, с. 52–53).

Анализ коллекции Скорняковского городища позволил выделить в ней четыре культурно-хронологические горизонта, связанные с различными этапами существования городища, а также характеризующие постгородищенский период. Самый древний пласт материальной культуры относится к раннему железному веку, к вятско-ветлужской культуре АКЮ и более поздний – к пьяноборской культуре; с ранним средневековьем связаны материалы еманаевской культуры; к Новому Времени относятся находки, оставленные обитателями русской деревни XVIII–XIX вв.

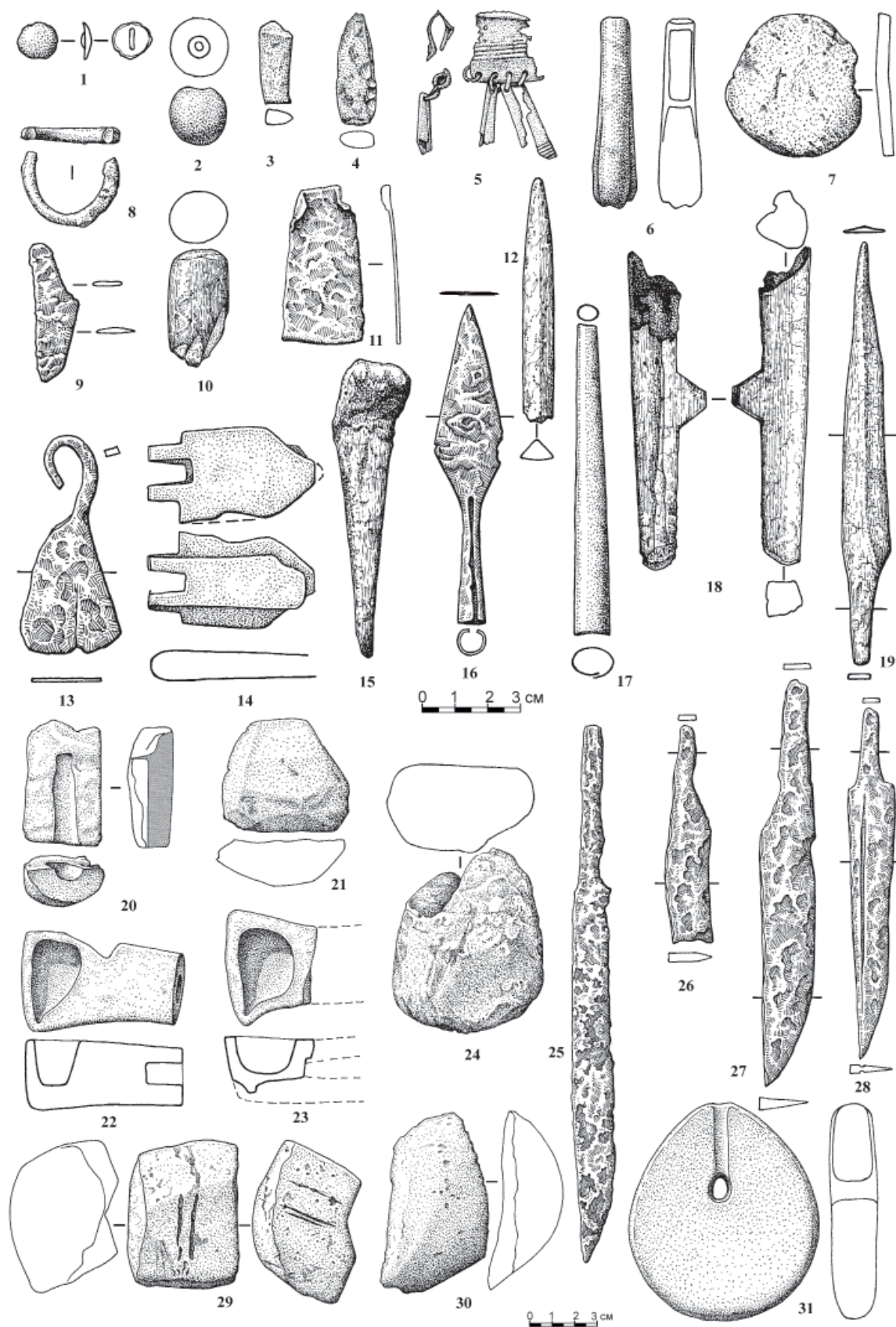


Рис. 209. Скорняковское городище, коллекции А.А. Спицына, Е.М. Черных и А.А. Чижевского. Из собрания Кировского областного и Котельничского краеведческих музеев. 1, 5, 6, 14, 17 – бронза, латунь, медь; 2, 7, 20, 22, 23 – глина; 3, 4, 10, 12, 18, 19 – кость; 8, 9, 11, 13, 16, 25–28 – железо; 21, 24, 29–31 – камень. 1, 13, 14, 17, 19, 22, 23, 27, 28, 29 – по: (Спицын, 1893). Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

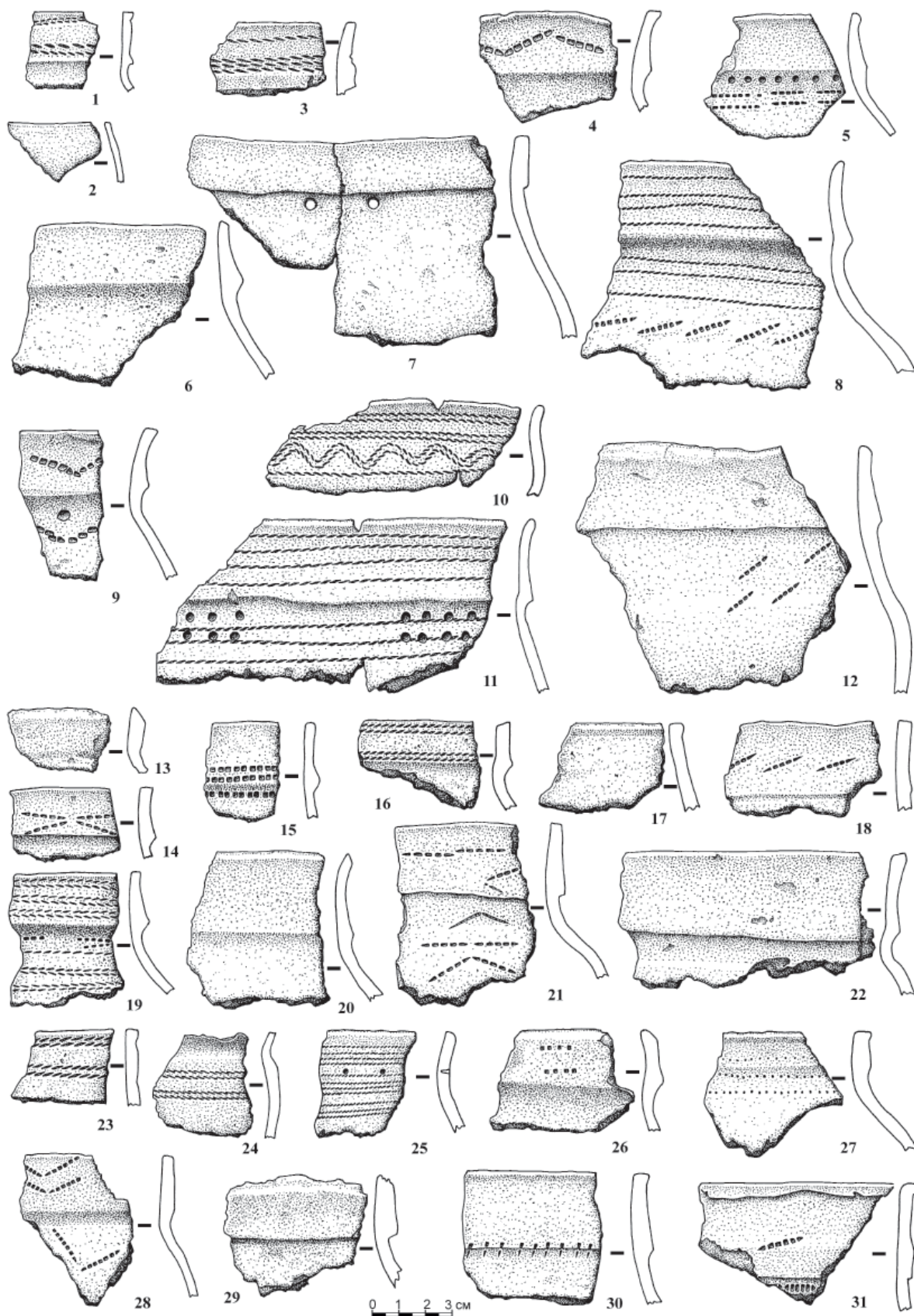


Рис. 210. Скорняковское городище, коллекция Е.М. Черных и А.А. Чижевского. Из собрания Кировского областного и Котельничского краеведческих музеев. Керамика. Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

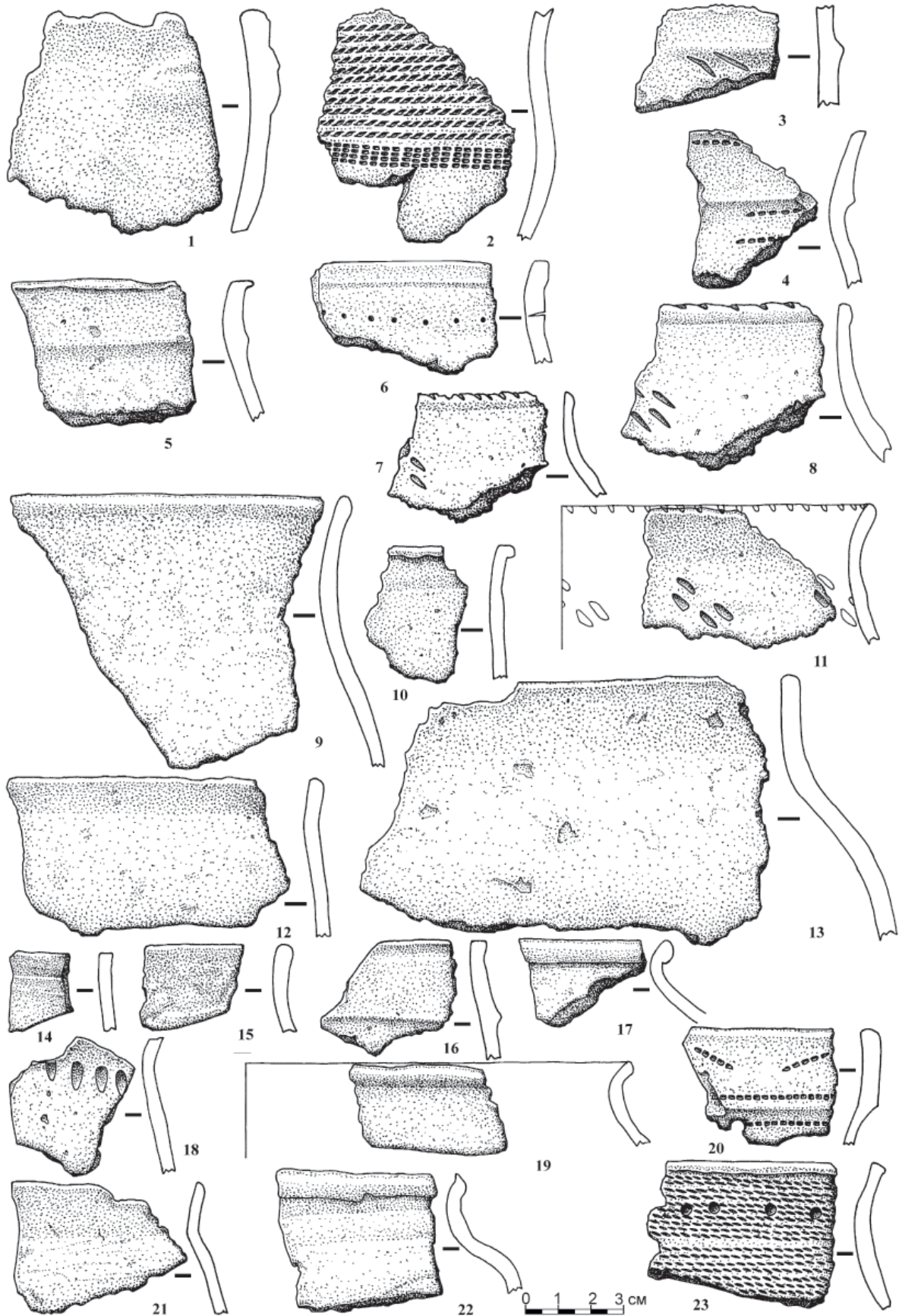


Рис. 211. Скорняковское городище, коллекция Е.М. Черных и А.А. Чижевского. Из собрания Кировского областного и Котельничского краеведческих музеев. Керамика. Рисунки выполнены Р.Р. Садыковым.

ГЛАВА 5. ГЕОАРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЫСОВЫХ ГОРОДИЩ И ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

В данной главе рассматриваются общие закономерности развития мысовых городищ Волго-Камья, выявленные в результате обследования мысов и окружающей их местности, а также стратиграфического расчленения и корреляции разрезов оборонительных сооружений. Материалом для анализа и обобщения являются данные по 10 мысовым городищам (группы А), которые были изложены в главах 3 и 4. Эти сведения получены на основании изучения следующих источников: полевой документации (чертежей профиля), послойного описания и стратиграфического расчленения разрезов оборонительных сооружений, а также описания особенностей материальной культуры, включающей культурно-хронологические позиции, выявленных слоев. Дополнительно привлекались материалы по Зуевключевскому I городищу (группа Б), которое не изучалось авторами стационарно, но информация о его исследованиях опубликована полно, что позволило использовать эти данные в нашей работе.

По каждому из городищ на основе полученных данных и с учетом всего комплекса археологических материалов была осуществлена геоархеологическая реконструкция процесса строительства, функционирования и разрушения укреплений. Иллюстрирующим материалом реконструкций служит график хронологии событий на городище. В результате проделанной работы по каждому памятнику были получены литологическая и хронологическая колонки. Основным элементом изображений в колонках являются стратиграфические подразделения вала. На литологической колонке отражены сведения о характере строения, вещественного состава и мощности насыпных слоев, по которым возможна расшифровка строительной деятельности; на хронологической колонке представлены временные рамки этой деятельности в границах выделенных стратиграфических подразделений. Таким образом, здесь сконцентрированы важнейшие сведения о строении оборонительных сооружений и хронологии строительства укреплений каждого городища.

Корреляция литологических и хронологических колонок разрезов преследует двоякую цель: во-первых, установление стратиграфической последовательности строительства оборонительных сооружений во времени, что является основанием к воссозданию истории существования укрепленных поселений в Волго-Камье; во-вторых, разработка класси-

фикации городищ, которая отражает историю развития поселений данного типа.

1. Стратиграфия и хронология насыпных валов мысовых городищ Волго Камья

1.1. Корреляция литологических колонок

По каждому вскрытому профилю вала для анализа использовалась вертикальная колонка разреза (рис. 212). На трех городищах с наиболее сложным строением (Маклашеевское II, Скорняковское и Зуевключевское I) для анализа привлекались сводные разрезы. Валы городищ по литологии насыпных слоев существенно отличаются друг от друга. Состав грунта для насыпи зависел от литологического состава отложений, слагающих каждый конкретный мыс.

Следует особо оговорить, что литологический состав насыпного слоя имеет значение только для оценки качества строительного материала, поскольку используемые для отсыпки пески, лессовидные суглинки или щебни обладают разными инженерно-геологическими свойствами. Тогда как при корреляциях разрезов, имеющих природное происхождение, литологический состав отложений учитывается в большей степени, так как он является показателем палеогеографических (в частности климатических) условий осадко-накопления.

Главным критерием для корреляции отдельных подразделений насыпи является наличие в них материальных остатков той или иной культуры и радиоуглеродное датирование. Насыпная формация отдельно взятого археологического памятника разделяется на насыпные серии, толщи и слои, а корреляция городищ между собой, ввиду разной степени изученности и недостаточного количества датирующих материалов, проводится на уровне насыпных серий.

Название серий соответствует названию археологических культур. Насыпная серия, состоящая из минеральных грунтов, является геологическим объектом и одновременно культурным слоем, ибо преднамеренно создана человеком и часто содержит остатки материальной культуры. Другими словами, слои отсыпки являются специфическими культурными слоями.

В геологическом разрезе вала культурные напластования (насыпные серии, антропогенные отложения) перемежаются с образованиями природного происхождения, которые с точки зрения археолога являются «немы-

ми слоями» – это может быть почва, корка пустынного загара, навейные пески. К такому же мы относим и делювиально-осыпные, оползневые и перевейные отложения, образовавшиеся в результате разрушения насыпи вала. В них структура и текстура отложений свидетельствует о природных процессах переработки насыпных отложений вместе с содержащимися в них артефактами. Несмотря на то, что артефакты по факту залегают в слоях разрушения, они не являются для них датирующим материалом. Таким образом, собственно насыпные серии (рассматриваемые как культурные слои) – ананьинская, пьяноборская, азелинская, именьковская и еманаевская – служат маркерами в разрезе вала. Исследователи определяют их принадлежность по артефактам и радиоуглеродным датам и зачастую не придают большого значения так называемым «немым слоям», которые, как показали наши работы, отражают длительный этап запустения городища.

В обнажениях насыпных валов ананьинская и именьковская насыпные серии наиболее хорошо узнаваемы по: 1) археологическим критериям; 2) специфическим особенностям строительных приемов (технологий); 3) положению в разрезе: ананьинская в основании насыпи, именьковская – в кровле. Поэтому они являются главными маркерами в разрезе многослойных валов.

Насыпной вал как геоморфологический объект является аккумулятивной формой рельефа, как геологический объект – осадочной толщей, в которой осадки отложены человеком, то есть человек в данном случае является агентом по транспортировке материала. Сходство вала с геологическим объектом, образованным в результате осадконакопления, заключается в том, что древние строители производили новую отсыпку, не разрушая предыдущие. Совокупность перечисленных выше факторов позволяет нам производить корреляцию разрезов валов по геологической методике.

В результате корреляции литологических колонок конкретных разрезов была получена сводная литологическая колонка разреза насыпных валов Волго-Камья (рис. 212). Она играет роль наиболее полного разреза, на базе которого затем была разработана стратиграфическая схема расчленения насыпных валов региона (рис. 213). Кроме того, по результатам корреляции колонок выявлены типы и подтипы разрезов, которые, по сути, отражают историю существования и запустения мысовых городищ, строительства, функционирования и разрушений укреплений.

В процессе проведения корреляций установлено, что в разрезе наибольшая информа-

ция о строении вала и вместе с тем наибольшие различия от колонки к колонке приходится на насыпную формацию, т.е. собственно городищенские образования. С учетом всех особенностей строения насыпной формации выявлено два типа разреза (рис. 212). I тип – простой, который состоит из одной насыпной серии, подразделяется на подтипы: ананьинский (I-A), пьяноборский (I-B), азелинский (I-B), именьковский (I-Г). II тип – сложный – из двух и более насыпных серий, причем нижняя часть насыпи в этих разрезах состоит из ананьинской насыпной серии. Различия в строении верхней части разреза позволяют разделить тип на два подтипа. В подтипе II-A верхняя часть насыпи сложена отложениями одной (пьяноборской / чегандинской, азелинской, мазунинской) или двумя (азелинской и именьковской или пьяноборской / чегандинской и еманаевской) насыпными сериями. Отличительной особенностью этих валов является чередование культурных напластований с природными образованиями. Подтип II-B состоит только из двух насыпных серий: ананьинской и именьковской, разделенных природными образованиями.

1.2. Стратиграфическая схема насыпных валов

Мысовое городище по сумме археологических и геолого-геоморфологических данных представляет собой геоархеологический комплекс, который подразделяется на природное основание (А) и природно-антропогенную надстройку (Б). Иллюстрирующим материалом для этого раздела являются рис. 212 и 213.

А. Природное основание

Природным основанием является мыс, сложенный доголоценовыми отложениями. *Нижняя часть мыса* сложена либо коренными пермскими породами (известняками, доломитами, аргиллитами, песчаниками), либо рыхлыми плейстоценовыми отложениями – аллювиальными песками высоких террас Волги и Камы. В обоих случаях на них – в *верхней части мыса* – залегают в виде покрова неоплейстоценовые субаэральные лессовидные суглинки, которые на локальных участках перекрываются плащом эоловых песков. На покровных, доголоценовых отложениях выработана почва (предбореал-средний суббореал, по Блитту-Сернандеру), которая в последующем (поздний суббореал-субатлантикум) была погребена насыпью вала.

При строительстве оборонительных сооружений антропогенной деятельностью были переработаны не только профиль почвы (весь или частично), но и культурные слои существовавших на ряде мысов неукрепленных поселений. Полный профиль погребенной

почвы установлен только на городищах Гремячий Ключ и Балымерский Шелом, полностью почва переработана на городище Казанка II (малое), на остальных – частично (в большей или меньшей степени). Измененная человеком почва в генетическом отношении является почвенно-культурным слоем (ПКС), который соотносится и с природным основанием, и с антропогенной надстройкой.

Б. Природно-антропогенная надстройка

Природно-антропогенная надстройка включает три стратиграфических подразделения: 1) догородищенские образования, 2) насыпную формацию вала, которая является собственно городищенским образованием и 3) постгородищенские образования. Данные стратиграфические подразделения отражают строение насыпных валов городищ в их современном состоянии.

I. Догородищенские образования

Почва образуется на геологическом субстрате, залегающем на дневной поверхности (террасы, склона, водораздела и др.). В процессе возникновения неукрепленного поселения и активной хозяйственной деятельности ее жителей почва преобразовывалась в почвенно-культурный слой. Эти поселения (маклашеевской культуры или раннеананьинской КИО), непосредственно предшествовавшие появлению укрепленного поселения, возникали здесь не случайно, а под влиянием экономической необходимости (доступности ресурсов и земель, пригодных для обработки). Таким образом, данное стратиграфическое подразделение является составной частью будущего оборонительного сооружения (по строительной терминологии ее можно сравнить со стадией проекта).

II. Насыпная формация мысовых городищ (насыпь вала)

Насыпная формация мысовых городищ по сумме геолого-геоморфологических и археологических признаков подразделяется на нижнюю, среднюю и верхнюю части. Нижняя представлена ананьинской, верхняя – именковской (локально – еманаевской) насыпными сериями, а в заключенной между ними средней части выделяются: природные образования, пьяноборская (чегандинская) и/или азелинская и мазунинская насыпные серии, соотношения которых в разрезах валов существенно отличаются от городища к городищу.

Нижняя часть формации

Ананьинская насыпная серия на ряде городищ является основной и единственной в составе вала городищ: Казанка II (малое), Гремячий Ключ, Сорочьегорское и Сухой Берсут. Она имеется также на всех многослойных памятниках, где залегает в основании вала: Тихогорское I, Черепашье, Маклашеев-

ское II, Троицко-Урайское I, Скорняковское. Ее нет только в разрезе вала городища Балымерский Шелом, но находки ананьинской КИО отмечены на площадке городища.

Отсыпка ананьинской серии производилась в пределах всего времени существования АКИО (IX–III вв. до н.э.). На всех городищах материалом для отсыпки валов являлся грунт с поверхности мыса или из обнажений в верхней части его уступа – почва с дерниной, субэральные лессовидные суглинки, эоловые или флювиогляциальные пески.

Насыпная серия может состоять из одной–двух или трех насыпных толщ. Ширина валов по основанию на момент закладки была незначительной от 1 до 4 м, но со временем, в результате перемещений каждой новой отсыпки в напольную сторону могла достигать 6 и более метров. Толщи отделяются друг от друга четкими границами раздела: по цвету из-за разного соотношения в них палевого лессовидного и серого гумуссированного суглинков; по выкладке блоков дерна для укрепления поверхности (Сорочьегорское и Скорняковское); по обжигу отсыпанной поверхности грунта (Гремячий Ключ); по наличию зачаточного почвообразования или прослойки эоловых песков. Высота насыпей в разрезах (в их современном состоянии) составляет 1–2,5 м. По нашим расчетам она была значительно больше (возможно в два раза), так как верхняя часть ананьинской насыпи переработана склоновыми или эоловыми процессами и смещена к основанию вала. Наибольшему разрушению были подвержены валы, отсыпанные песчаным материалом (Скорняковское, Сухой Берсут, Зуевключевское I). Ширина валов в их современном состоянии здесь достигает от 6–8 м до 10–15 м.

Средняя часть формации

Природные образования выделены в разрезах валов нескольких городищ (Маклашеевское II, Троицко-Урайское I, Скорняковское), где они залегают между отложениями ананьинской и именковской насыпных серий. На Зуевключевском I городище они заключены между ананьинской и пьяноборской насыпными сериями, на городищах Тихогорское I и Черепашье – между ананьинской и азелинской/мазунинской насыпными сериями. Данное стратиграфическое подразделение определено нами как природные образования потому, что формирование их связано с экзогенными процессами. Активизация природных процессов происходила во время запустения городищ, когда надолго прекращалась строительная деятельность по отсыпке вала. Период запустения большинства городищ прослеживается со II в. до н.э. и вплоть до III–IV н.э., хотя на отдельно взятых городищах

длительность запустения исходя из возраста подстилающей и перекрывающей насыпи, могла составлять от 100 (Зуевоключевское I) до 800 лет (Тихогорское I) при мощности 0,5–0,6 м. Строение природных образований приводятся в описаниях разрезов перечисленных выше городищ (см. главу 3, группа А). В этой главе мы ограничимся общим перечислением образованных природными процессами геологических тел, которые во всех разрезах залегают на (полуразрушенной) поверхности ананьинской насыпной серии. В их составе выделяются следующие разновидности: почва с полным профилем (Тихогорское I); железистая корка пустынного загара (Скорняковское); следы слабого почвообразования на песчаном грунте (Черепашье); делювиальные и эоловые отложения (Маклашеевское II), слои разрушения и переотложения склоновыми процессами (Зуевоключевское I).

Пьяноборская насыпная серия выявлена в разрезах валов на двух городищах. Возраст серии в этих разрезах нами принимается по Р.Д. Голдиной – II в. до н.э. – V в. н.э. На Скорняковском городище серия сложена маломощным слоем грунта (10–14 см), выбранным с культурного слоя городища. Поэтому строительные усилия носителей пьяноборской культуры оцениваются нами как следы недолговременного присутствия на городище. В разрезе вала Зуевоключевского I городища, описанного Е.М. Черных (2009, рис. 2, разрез северной стороны вала), пьяноборская серия состоит из трех насыпных толщ. Нижняя, в северной стенке раскопа, представлена погребенной почвой (5–10 см), а на южной – темно-серым слоем галечника (от 5–10 до 20 см). Эти слои залегают на поверхности подвергнутого разрушению ананьинского вала. Отсыпанный с целью укрепления насыпи галечный материал послужил отсыпкой для второй насыпной толщи, состоящей из серого песка (42 см). При отсыпке второй и третьей толщ вал с двух сторон был укреплен подпорными стенками. Третья насыпная толщина отсыпана темно-коричневым гумусированным грунтом с галькой (30 см). Выше по разрезу залегают слои отсыпки, подвергнувшиеся обжигу слои песка, которые в дальнейшем, после ухода людей и разрушения подпорной стенки, были смещены склоновыми процессами к подножиям вала. Следует отметить, что используемый в насыпи галечный материал отсутствует в природном основании вала. Он принесен на городище извне специально для укрепления насыпи.

Азелинская/мазунинская насыпная серия залегают в разрезе валов на двух городищах. По археологическим данным возраст этих отсыпанных отложений – III–V вв. н.э. На

Тихогорском I городище мазунинская серия представлена маломощной (0,45 м) наброской из гумусированного суглинка, который залегают на деформированной поверхности почвы, выработанной на отложениях ананьинской насыпной серии.

На городище Черепашье отложения этой серии залегают в геологическом разрезе 1-го вала в виде толщи мусорного свала печной и/или костровой золы, сбрасываемой с вершины ананьинского вала, и толщи насыпных песков (общей мощностью 1 м). С целью расширения поселенческой площадки азелинскими строителями был отсыпан песчаным материалом 2-ой вал (мощностью 1,2 м) Г-образной формы.

На городищах Сухой Берсут и Троицко-Урайском I, несмотря на наличие азелинских материалов на поселенческих площадках, следы строительства оборонительных сооружений азелинского времени не зафиксированы.

Верхняя часть формации

Именьковская насыпная серия составляет верхнюю часть насыпных валов и является финальной серией насыпной формации мысовых городищ. Возраст отложений определяется по времени функционирования и строительства оборонительных сооружений носителями именьковской культуры (от конца IV – начала V вв. и до VII в. н.э.). Существуют три варианта залегания отложений, отнесенных к данному стратиграфическому подразделению:

1) Чаще всего именьковские насыпные отложения встречаются в валах, нижняя часть которых сложена ананьинской насыпной серией (Маклашеевское II, Троицко-Урайское I). Ананьинская и именьковские серии разделены природными образованиями, сформированными в период полного запустения указанных городищ.

2) Они могут залежать на отложениях средней части насыпной формации, например, на азелинской/мазунинской насыпной серии (Черепашье).

3) Залегают непосредственно на природном основании (Троицко-Урайское II) в случае, когда мыс осваивается носителями этой культуры впервые. Стратиграфически выше именьковской насыпной серии залегают постгородищенские образования, осадконакопление которых происходит за счет разрушения самой именьковской насыпи.

Наиболее полные разрезы именьковской насыпной серии описаны в валах на городищах Маклашеевское II и Балымерский Шелом (см. в главе 3). Сами именьковские валы, а также именьковские надстройки на ананьинских валах отсыпались рыхлым грунтом с

поверхности мыса, состоящим из лессовидного суглинка и гумусированного суглинка. Кардинально меняется не технология отсыпки, а форма возведения вала и система его крепления. Построение и дальнейшее функционирование шишковидного вала обусловлено внутренней деревянной конструкцией. Роль конструкции такова, что даже после ее перегнивания шишковидная (куполовидная) форма вала сохраняется до наших дней.

Еманаевская насыпная серия (V – середина VIII вв. н.э.) относится к одному стратиграфическому подразделению с именьковской насыпной серией. Серия имеет локальное распространение на Вятке, слагает верхнюю часть вала Скорняковского городища. Как и в случае с именьковской насыпной серией, она залегает на пьяноборской насыпной серии и перекрывается постгородищенскими образованиями (Чижевский и др., 2012).

III. Постгородищенские образования

Постгородищенские образования имеют распространение на всех насыпных валах мысовых городищ, залегая на вершинной поверхности, склонах и подножиях вала, и состоят из того же грунта, что и насыпь вала. Они образованы за счет физического выветривания верхней части насыпных валов, разрушения поддерживающих конструкций и сноса разрушенного материала склоновыми процессами вниз по обеим сторонам вала: в сторону поселенческой площадки и в противоположную сторону, погребая ров. На разрушенной поверхности вала формируется почва, которая также подвергается делювиальному сносу. Таким образом, происходит естественное разрушение и нивелировка вала. Чем древнее вал, тем более изменена его первичная морфология – снижена высота, выположены склоны, увеличена ширина основания, сглажен контакт между склоном и поверхностью мыса. В итоге, при современном обследовании мы имеем дело с оборонительным валом, находящимся в реликтовом состоянии.

Возраст постгородищенских образований на каждом конкретном городище определяется по последней отсыпке вала носителями той или иной археологической культуры. Поэтому в стратиграфической схеме они подразделяются на постананьинские, постпьяноборские, постазелинские/постмазунинские и постименьковские/постеманаевские образования.

1.3. Корреляция хронологических колонок и геоархеохронологическая схема

В результате анализа и корреляции стратиграфических подразделений с помощью литологических и хронологических колонок выявилась общая закономерность строения

валов городищ в изучаемом регионе. Жизнедеятельность людей на мысовом городище и периоды его запустения зафиксированы в насыпных слоях и природных отложениях/осадках насыпи вала. Можно провести знак равенства между осадконакоплением и строительной деятельностью. Мы видим отложения в насыпи вала, а подразумеваем строительную деятельность или ее отсутствие на этапе запустения городища. Таким образом, насыпные отложения фиксируют историю городища и строительства оборонительных сооружений.

В результате корреляции хронологических колонок была составлена геоархеохронологическая схема мысовых городищ Волго-Камья (рис. 214; 215). По результатам корреляции выделяются те же типы и подтипы разрезов, которые были выявлены при корреляции литологических колонок. Согласно этой схеме хронология освоения мыса от первоначально заселения в XII в. до н.э. и до современности подразделяется на три периода.

I. Догородищенский период связан с возникновением на мысах в XII–X вв. до н.э. неукрепленных поселений маклашеевской культуры, а в IX–VIII вв. – ананьинской КИО. Если рассматривать функционирование поселения как единый процесс, который шел от неукрепленного поселения к защищенному валами городищу, появление неукрепленного поселения следует расценивать как выбор специфического мыса, сочетающего экономическую привлекательность и высокую степень природной защиты, и более того, как выбор фундамента для строительства в будущем оборонительных сооружений. На четырех городищах – Сорочьегорском, Троицко-Урайском I, Черепашьем и Зуевключевском I, мысы первоначально были освоены и обустроены как селища маклашеевской культуры. На Сорочьегорском городище по результатам раскопок вала в 1990 г. также известно неукрепленное поселение маклашеевской культуры. По итогам повторного изучения археологической коллекции и переосмысления геологического разреза вала авторами установлено, что после прекращения существования маклашеевского поселения носители ПМК пришли на этот мыс спустя два с половиной столетия.

По разрезам валов на городищах Гремячий Ключ, Зуевключевское I, Казанка II (малое), Маклашеевское II, Скорняковское, Сухой Берсут, Тихогорское I установлено, что носители культур АКИО, заселяя мысы, обустроивали на них сначала неукрепленные поселения. Продолжительность жизни на таких поселениях составляла от нескольких десятилетий (Казанка II) до двух столетий (Зуевы Ключи I). Из изложенного следует, что горо-

дища ананьинской КИО могли строиться как на мысах, первоначально освоенных в финале бронзового века носителями маклашеевской культуры, так и не освоенных, то есть по собственному выбору. По геолого-геоморфологическим характеристикам мысы в обоих случаях имеют сходное строение. Следовательно, выбор мыса, отвечающего определенным критериям природной фортификации, первоначально был «определен» в финале бронзового века, а в дальнейшем использован как «стандарт» в раннем железном веке.

II. Период бытования городищ, строительства и функционирования оборонительных сооружений связан с жизнедеятельностью одной или нескольких археологических культур, поэтому его продолжительность варьирует в больших пределах от 400 до 1800 лет. Основной городищенский период подразделяется на ранне-, средне- и позднегородищенское время.

В раннегородищенское время укрепленные поселения были широко распространены в изучаемом регионе на протяжении всей истории существования АКИО, т.е. в IX–III вв. до н.э. Однако продолжительность жизни и строительной деятельности по возведению оборонительных сооружений на каждом отдельно взятом городище составляла лишь около 200–250 лет. Наибольшая продолжительность существования ананьинских поселений (до 600–700 лет) установлена для городищ Троицко-Урайское I и Черепашье. Следует отметить, что на Зуевключевском I городище неукрепленное поселение существовало более продолжительное время, чем укрепленное.

По результатам исследования археологических коллекций, происходящих из вала и поселенческой площадки, было установлено, что жизнедеятельность на городищах Зуевключевском I, Гремячий Ключ и Маклашеевском II продолжалась длительное время и после завершения строительства валов. В постстроительное время, еще в период функционирования городища как обитаемого объекта, начинаются процессы выветривания и разрушения вершинной части вала. После ухода обитателей и полного запустения городища эти явления приводят к еще более значительным разрушениям, которые в разрезах валов выделены в качестве природных образований. На городище Гремячий Ключ также зафиксировано длительное существование поселения в постстроительное время. Однако отделить слои разрушения, приходящиеся на это время, из состава постгородищенских образований на данном этапе исследований не представляется возможным.

Среднегородищенское время укладывается в промежуток от II в. до н.э. до V в. н.э. На изученных памятниках наблюдается жизнедеятельность нескольких культур: пьяноборской (чегандинской), азелинской, мазунинской и отчасти именьковской. В этот временной интервал жизнь на городищах, фиксируемая по насыпным сериям той или иной культуры, перемежалась с длительными паузами запустения. Этот период установлен по разрезам валов на семи городищах, которые по характеру происходящих процессов подразделяются на два подтипа.

Подтип II-A. Городища Маклашеевское II и Троицко-Урайское I оказались заброшены на длительное время, которое фиксируются в разрезах валов в виде природных образований.

Подтип II-B. На городищах данного подтипа ситуация значительно более сложная. На Зуевключевском I и Скорняковском городищах в этом временном интервале выделяется пьяноборский период строительства вала, более протяженный на первом городище и эпизодический на втором.

Позднегородищенское время, охватывающий интервал от второй половины IV до VIII вв. н.э., связан с жизнедеятельностью именьковской и еманаевской культур, ареал которых совпадал с территорией ананьинской КИО. Носители именьковской культуры чаще всего заселяли мысы, на которых имелись следы обитания и остатки укреплений АКИО, и возводили на их основе без разрушения ранних укреплений шишковидные валы (городища Именьковское, Троицко-Урайское I, Балымерский Шелом и др.). Вместе с тем, они могли занимать мысы по своему выбору (Троицко-Урайское II, Урняк и др.).

III. Постгородищенский период охватывает время от прекращения функционирования городища до наших дней. На ананьинских городищах его продолжительность составляет 2300–2500 лет, что значительно превышает время существования, строительства и функционирования укреплений. Валы ананьинского времени, переработанные склоновыми процессами, сильно сnivelированы (Казанка II малое), в то время как укрепления на поликультурных городищах лучше сохраняют свою первоначальную форму (Скорняковское). На этих городищах продолжительность постгородищенского периода составляет 1250–1500 лет. Большинство городищенских мысов с реликтами оборонительных сооружений сохранились до современности. Интенсивному разрушению подвергаются мысовые городища, расположенные в береговой зоне водохранилищ (Маклашеевское II, Гремячий

Ключ), полностью разрушено эрозией оврага и р. Вятка Скорняковское городище. Острик мыса Сорочьегогорского городища разработан бульдозерами с выборкой камня для строительства причала и подходящей к нему дороге.

1.4. Классификация городищ по стратиграфическому принципу

На рис. 212 и 214 колонки разрезов расставлены с учетом выявленной закономерности. В основу построения заложен принцип последовательности нарастания насыпи, а это значит в хронологической последовательности заселения мыса и соответственно строительства укреплений представителями той или иной культуры. Поэтому корреляция колонок как по геологическому, так и по археологическому принципам дали сходный результат, на основе которого стало возможной разработка классификации городищ. Основные этапы истории обитания людей на городище зафиксированы в строении насыпной формации. Такой подход позволяет проследить процесс развития строительства насыпных валов, которые вместе с мысовой площадкой обеспечивали нормальное функционирование городища.

Все рассмотренные нами мысовые городища делятся на две большие группы, которые в свою очередь подразделяются на подгруппы (табл. 5).

В I группу отнесены простые, или монокультурные, городища; для полноты картины сюда включены не исследованные нами городища (Тарасова пристань, Тойгузинское I, Тойгузинское II, Гулюковское, Сланцевый рудник, Бураковское II) информация о которых, была доступна по публикациям и архивным материалам. Они подразделяются на подгруппы:

I-А. Ананьинские городища: Казанка II, Гремячий Ключ, Сорочьегогорское, Сухой Берсут;

I-Б. Пьяноборские (чегандинские): Тойгузинское I, Тойгузинское II, Гулюковское, изученные и частично опубликованные Д.Г. Бугровым (1999; 2006);

I-В. Азелинские и мазунинские городища: Малиновское Малое и Тарасова пристань, известное по разведкам В.Н. Маркова;

I-Г. Именьковские городища: Троицко-Урайское II, Степановское, Сланцевый рудник, Бураковское II (Чижевский, 2009; Чижевский и др., 2019).

Во II группу включены поликультурные городища. Валы на начальном этапе построены представителями ананьинской КИО и затем надстраивались носителями еще одной-двух более поздних культур. Они состоят из двух и более насыпных серий, разделенных

природными образованиями. Эта группа подразделяется на две подгруппы:

В подгруппу **II-А** включены Зуевключевское I, Тихогорское I, Черепашие и Скорняковское городища; валы построены носителями АКИО и затем надстроены представителями пьяноборской (чегандинской), азелинской, мазунинской, реже именьковской и локально еманаевской культур. Они состоят из двух-трех насыпных серий, разделенных природными образованиями. В подгруппу **II-Б** выделены городища, построенные носителями АКИО и именьковской культуры. Валы данных городищ состоят из двух серий, разделенных природными образованиями (Троицко-Урайское I, Маклашеевское II).

2. Результаты анализа геоморфологического строения городищенских мысов, валов и рвов

2.1. Городищенские мысы

Городищенский мыс – это эрозионно-денудационный останец с реликтами древнего поселения и оборонительных сооружений раннего железного века и раннего средневековья (рис. 3). Мыс является природным основанием (фундаментом) для строительства оборонительных сооружений, а рыхлые отложения, слагающие верхнюю часть мыса, являются источником стройматериалов. Роль человека заключалась в выборе мыса для размещения поселения в определенном месте. Зачастую выбор осуществлялся задолго до начала строительства оборонительных сооружений, так как на большей части изученных городищ под насыпью вала фиксировался почвенно-культурный слой неукрепленных поселений ПБВ (маклашеевская культура) или начала РЖВ (ананьинская КИО).

Согласно существующим данным стоянки эпох неолита-энеолита и домаклашеевских культур позднего бронзового века в пределах Волго-Камья были приурочены главным образом к поймам рек и лишь начиная с атабаевского этапа маклашеевской культуры, под влиянием климатических факторов, они поднимаются на высокие террасы и мысы (Халиков, 1969; 1980; Габяшев, 2003; Чижевский, 2007, с. 97). Таким образом, мыс для обитателей неукрепленного поселения стал в значительной степени защищенным местом, то есть служил защитой от погодных явлений и в то же время был естественным фортификационным сооружением. С поселенческой площадки, в виду ее возвышенного положения над поймой реки, открывался панорамный обзор местности, и на многие километры просматривались подступы к поселению. Крутые уступы мыса являлись естественным ограничителем свободы передвижения,

то есть были своего рода гарантией защиты. К началу раннего железного века размещение на мысу стало недостаточным условием для защиты поселения. Для усиления его оборонительных возможностей потребовалось строительство специальных – оборонительных сооружений.

Таким образом, одним из определяющих условий выбора мыса под размещение поселения были критерии природной защищенности – «природной фортификации». Что понимается под «критериями природной фортификации»? В геоморфологии мыс не рассматривается как отдельно взятая или уникальная форма рельефа. По происхождению все мысы образованы в результате эрозии и денудации обрамляющих оврагов или оврага и главной реки. С этой позиции мыс можно охарактеризовать как водораздел (водораздельная гряда, часть террасы или плато, останец) между двумя оврагами или оврагом и главной рекой. Он состоит из субгоризонтальной пологонаклоненной площадки, которая обрывается крутыми уступами в сторону реки и обрамляющих оврагов. От основного водораздела площадка отделена седловиной или узкой перемычкой. Состав слагающих мыс пород и (гео) морфология мыса в плане и в профиле зависят от того, где он выработан: в коренном склоне долины, в речной террасе, структурно-денудационном или аккумулятивно-денудационном плато. По геолого-геоморфологическим характеристикам городищенские мысы существенно отличаются друг от друга. Практически среди них нет двух одинаковых.

Не акцентируя внимания на различиях (по-видимому, не акцентировали внимание на этом и древние поселенцы), выделим черты, присущие всем городищенским мысам:

- поверхность мыса возвышается над окружающей местностью (на 10–70 м);
- на поверхности мыса имеется выровненная пологонаклоненная к реке площадка;
- мыс с трех сторон обрамляется крутыми склонами;
- с напольной стороны имеется природная седловина или существенное сужение площадки, образование которых обусловлено эрозией боковых отвершков обрамляющих оврагов;
- в верхней части мыса залегают рыхлые отложения – лессовидные суглинки, пески или элювий коренных пород, например, доломитовая мука, в кровле которых выработана ранне-среднеголоценовая почва, которая была удобна для рытья котлованов жилищ и строительства оборонительных сооружений;
- мыс своим острием выходит к пойме реки;

- с мыса открывается панорамный обзор поймы реки и ближние подступы к городищу;
- с вершины вала хорошо просматривались подступы к городищу с напольной стороны, наиболее уязвимой для его обитателей.

Важным условием для размещения поселения на конкретном мысу являлись: богатые природные ресурсы для жизнеобеспечения и ведения хозяйственной деятельности; родник с чистой водой; местоположение мыса в районе крутого поворота реки; наличие в непосредственной близости малой реки (параллельной главной), расположенной через низкий и неширокий водораздел. Мысы, пригодные для обустройства городища, широко распространены в береговой полосе рек, поэтому сначала выбиралось наиболее важное в экологическом отношении место, отвечающее всем условиям жизнеобеспечения, а затем уже подходящий в этой округе по критерию защищенности мыс.

Необходимо сделать еще одно важное замечание: основным отличием поселения, размещенного на мысу, по сравнению с поселением, расположенным в пойме, была естественная (природная) защищенность мысового поселения. Таким образом, мыс, на котором расположено неукрепленное поселение позднего бронзового века, являлся естественным фортификационным (от позднелат. *fortificatio* – *укрепление*) объектом.

Классификация мысов. С геоархеологической позиции городищенские мысы на изученных городищах подразделяются на 4 морфотипа (табл. 6), которые существенно различаются по морфологии, морфометрии и происхождению. При этом все типы мысов с поверхности перекрыты субаэральными неоплейстоценовыми лессовидными суглинками с выработанной на них голоценовой почвой. Именно рыхлый грунт являлся субстратом для размещения поселения – он легко поддавался обработке при строительстве котлованов для жилища, при рытье хозяйственных ям и рвов, использовался в качестве стройматериала для возведения насыпи вала. Среди изученных нами городищ нет ни одного построенного на скальном грунте.

Наибольшее число городищ приурочено к **мысам I морфотипа** – это Казанка I и II, Маклашеевское II, Гремячий Ключ, Балымерский Шелом, Троицко-Урайские I и II, Саузовский Шихан, Малиновские Малое и Большое. Мысы выработаны во II–VI надпойменных аллювиальных террасах Волги и Камы с относительной высотой уступа (непосредственно обращенного к реке) от 10 до 30–40 м. При выборе мыса для поселения ни номер террасы, ни ее возраст не имели значения. Прежде всего, выбирались те мысы, которые непо-

средственны выходили к пойме реки и имели возвышенное положение над окружающей местностью.

Мысы II морфотипа выработаны в структурно-денудационных террасах, цоколь которых сложен коренными пермскими породами. По высоте и местоположению относительно главных рек этот тип мысов не сильно отличается от мысов, выработанных в аллювиальных террасах, поэтому они также были удобны, а с позиции поселенцев они были равноценными для размещения поселений и обустройства оборонительных сооружений. Среди изученных городищ к этому типу относятся: Черепашье, Тихогорские I и II, Грахань, Верхнемалиновское (?), Зуевключевское I, Скорняковское, Сорочьегорское. Широкое распространение городищ на мысах I–II типа, выработанных в террасах, было связано не только с доступностью освоения мыса, но и с открывающимися возможностями для земледелия и выпаса скота.

Мысы III морфотипа расположены в верховьях протяженных оврагов, выработанных в коренном борту долины, на значительном удалении от русла главной реки (0,3–1,6 км). Городищенские поселения на этих мысах не просматриваются ни с поймы главной реки, ни с водораздельной поверхности. Городища расположены на сниженной поверхности водораздельной гряды, выработанной между двумя составляющими оврага (Сухой Берсут, Муновское II, Свиногорские I и II). Мыс сложен коренными пермскими породами и разбит на блоки системой поперечных трещин, по которым происходило гравитационное смещение блоков. В результате этих процессов водораздельная гряда приобрела ступенчатый профиль (рис. 12; рис. 84). Выровненная полого наклоненная поверхность ступеней использовалась древними обитателями под поселенческую площадку. Первичные трещины являются ослабленными зонами, легко поддающимися выветриванию и эрозии, поэтому по трещинам происходила закладка ответвлений (отвершков) боковых оврагов. В результате эрозии в месте максимального сближения отвершков образовывалась седловина, которая использовалась строителями в качестве готового рва. Выбор описанного типа мысов был обусловлен их большей камуфлированностью и, соответственно, большей степенью защиты, а также, возможно, связан с другим родом хозяйственной деятельности его обитателей.

Мысы IV морфотипа выработаны на левом коренном борту долины р. Кама на поверхности нижнего плато, сложенного коренными пермскими породами. Расположенные

на этих мысах городища (Тойгузинское I, Тойгузинское II и Гулюковское) находятся на высоте 55, 60 м и 50 м (соответственно) над уровнем Нижнекамского водохранилища (Бугров, 2006, табл. 4) на абсолютных отметках 112–122 м. Городищенские мысы этого типа располагаются, как мысы I–II типов, в береговых обрывах Камы, но в отличие от них – на более древних элементах рельефа и значительно выше по вертикали (по относительным и абсолютным отметкам).

В результате анализа городищенских мысов I–IV морфотипов с позиции их освоения носителями тех или иных культур установлена следующая закономерность. Неукрепленные поселения маклашеевской культуры и ананьинской КИО размещались на мысах I–II типов, в дальнейшем на них возникали городища АКИО. Часть этих мысов с большим перерывом заселялась и надстраивалась валами носителями пьяноборской КИО (по Р.Д. Голдиной), азелинской, мазунинской, именьковской или еманаевской культур.

Среди изученных нами городищ имеются лишь единичные случаи первоначального заселения мысов I морфотипа на более позднем этапе. К ним относятся Малиновское Малое городище, построенное носителями мазунинской культуры, и Троицко-Урайское II городище, основанное носителями именьковской культуры.

Первоначальное заселение мысов III морфотипа связано исключительно с носителями ананьинской КИО. По всей видимости, носители маклашеевской культуры далеко от береговой линии реки не уходили, в то время как носители АКИО расширили зону размещения своих поселений до верховьев боковых оврагов.

Мысы IV морфотипа впервые были освоены, заселены и обустроены системой оборонительных сооружений исключительно носителями пьяноборской/чегандинской культуры. Таким образом, носители этой культуры поднимались относительно главной реки на самый высокий уровень по сравнению с остальными культурами раннего железного века и раннего средневековья. По-видимому, не является случайностью и тот факт, что Муновское II городище, высоко расположенное и относительно удаленное от Камы, после ухода его первых обитателей (АКИО) было освоено носителями пьяноборской культуры (по В.Е. Стоянову).

Представленные выше данные свидетельствуют о том, что первостроителями городищ на мысах I–III морфотипов были носители ананьинской КИО. После их ухода одна часть мысовых городищ прекратила свое существо-

вание, а другая (в основном на мысах I и II морфотипов) повторно заселялась носителями пьяноборской культуры, а также азелинской, мазунинской, именьковской и еманевской культур. При повторном заселении мысов представителями постананьинских культур оборонительные валы надстраивались в продолжение заложенных носителями АКИО традиций. Значительно меньше имеется свидетельств самостоятельного освоения новых мысов носителями пьяноборской, азелинской и именьковской культур.

В результате сопоставительного анализа величины поселенческой площадки и морфотипа городищенского мыса установлена следующая закономерность (табл. 7). На мысах первых двух морфотипов располагались городища всех трех категорий: малые (до 3000 кв.м), средние (3000–7000 кв.м) и большие (7000–33000 кв.м), на мысах третьего морфотипа – средние и малые, четвертого – только малые

2.2. Валы и рвы.

Валы и рвы являются составными частями оборонительных сооружений мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья Волжско-Камского региона. Из этих двух видов укреплений основные строительные усилия были направлены на сооружение вала.

Основной функцией вала является укрытие и защита жителей поселения. Для выполнения этого условия он должен возвышаться над уровнем поселенческой площадки, и это возможно выполнить только с помощью насыпания грунта.

Ров, размещенный под основанием вала, еще более усиливал обороноспособность городища. На раннем этапе (АКИО) под городище выбирался мыс, у которого в тыловой части поселенческой площадки имелось сужение (перемычка) и естественная седловина, которую после моделировки – углубления центральной части седловины использовали в качестве рва.

Таким образом, возведение вала было обязательным условием обеспечения безопасности жизни на поселении, причем для осуществления этой работы у носителей АКИО было все необходимое (инструменты для разрыхления грунта, емкости для его переноски), и это мероприятие было для них вполне посильным.

Ров усиливал безопасность обитателей городища, но его строительство посредством углубления поверхности было затруднено из-за отсутствия или недостатка необходимого специализированного инструментария (металлических лопат, кирок, ломов). Насы-

пать рыхлый грунт было легче, особенно из осыпи в уступе мыса, чем вкапываться в него.

Параметры рвов таковы, что они не могли быть непреодолимым препятствием для неприятеля. Они могли всего лишь помешать быстрому проходу неприятеля к подошве вала. В противоположность валу, который надо строить, рытье рва можно было избежать, если правильно подобрать на мысу место для размещения поселенческой площадки и вала. Судя по тому, как происходили качественные изменения в технологии строительства вала и учитывая консервативность обустройства рва, эта проблема оставалась актуальной на всем историческом отрезке существования изучаемых нами мысовых городищ.

Морфология валов. В ряду изученных оборонительных сооружений выделяется 4 типа валов: кокошниковидные, дугообразные, Г-образные (прямоугольные), шишковидные (табл. 8). Валы первых двух типов строились носителями ананьинской КИО. Их первоначальная форма даже после неоднократных достроек носителями других культур и воздействий природных процессов сохранялась в общих и основных чертах до наших дней. Г-образные (прямоугольные) валы – это новаторство носителей азелинской культуры, а шишковидные – именьковской. Необходимо отметить, что валы всех типов строились методом сухой наброски рыхлого грунта с поверхности мыса. Различия в их морфологии связаны с особенностями микрорельефа мыса, техническими возможностями и, видимо, замыслами строителей.

Кокошниковидный вал – это определение кочует из публикации в публикацию уже более ста лет. Часто его употребляют при описаниях оборонительных сооружений без объяснения причин возникновения такой формы вала.

Подобные валы имеют в плане дугообразную форму с небольшим подворотом концов, выпуклой частью они обращены к напольной стороне (Троицко-Урайское I) (рис. 67). Если смотреть на вал в продольном профиле с напольной стороны или с поселенческой площадки, то, как правило, видна более возвышенная центральная часть и пологие покатоности в направлении флангов с полным снижением к концам. Таким образом, и в плане, и в профиле, сравнение с кокошником очень точно отражает форму вала.

Почему древние строители на большой территории и в течение длительного времени строили валы такой своеобразной формы? В процессе полевого обследования морфологии и морфометрии валов и прилегающих к ним седловин, многими исследователями принимаемых за ров, нами было установле-

но следующее. Валы закладывались непосредственно у бровки природной седловины и потому повторяли ее контур. Подворот вала на концах происходил при переходе от бровки седловины к бровке мыса. Седловина, образованная эрозией отвершков боковых оврагов, постепенно расширяется и увеличивает свой уклон в обе стороны от центра. Чем более разработанная овражной эрозией седловина, тем более выгнутой становится дуга (ободок кокошника), тем больше разница между высотой вала в центре и на его флангах. Поэтому при строительстве вала больше отсыпалась центральная часть, где глубина седловины наименьшая. В направлении флангов, по мере увеличения естественного уклона оврагов, отсыпка уменьшалась. Таким образом, с наименьшими затратами добивался максимальный эффект: со стороны неприятеля из седловины вал выглядел одинаково неприступным как в центре, так и на флангах.

Дополнительным и, возможно, непреднамеренным эффектом кокошниковидной формы была ветровая тень, образующаяся на внутренней стороне вала благодаря его выпукло-вогнутой форме. Она надежно защищала людей и строения от сильных ветров и непогоды. С экологических позиций подветренная сторона у подножия вала является наиболее защищенным местом на городищенском мысу. Вероятно, именно поэтому на многих памятниках здесь отмечается высокая концентрация жилых построек (Зуевключевское I, Гремячий Ключ, Балымерский Шелом и др.). С одной стороны, вал защищает строения от ветров, а с другой – строения становятся дополнительной подпорной стенкой для вала.

Дугообразный вал является, вероятнее всего, упрощенной формой кокошниковидного. Если оборонительные сооружения приходилось строить на суженном участке мыса, где отсутствовала или была недостаточно разработана природная седловина, валы приобретали форму слабо выгнутой дуги, а в ряде случаев имели форму тупого угла с закругленной средней частью. Впервые на эту особенность ананьинских валов обратил внимание И.И. Гайнуллин при дешифрировании космоснимков и аэрофотоснимков городищ Гремячий Ключ и Грахань (устное сообщение). Такая конфигурация вала (в плане) могла возникнуть, если он начинал строиться одновременно с двух концов в направлении центра. Подтверждением этого тезиса является вал на городище Грахань, на котором один фланг мыса отсыпан песчаным грунтом, т.к. в этой части мыс сложен эоплейстоценовыми аллювиальными песками. Второй фланг

выложен суглинисто-щебне-глыбовым материалом, который выбирался из коренных пермских пород, залегающих *in situ* в другой части мыса (рис. 171; 172).

Подтверждением того, что дугообразный вал является вариантом кокошниковидного, является вал Муновского II городища. Здесь фланги вала направлены под углом к другу другу и одновременно имеют пологие уклоны от центра к обоим концам в соответствии с уклонами природной седловины.

Г-образный (прямоугольный) вал является новым типом по морфологическим и морфометрическим характеристикам, по наличию не природного, а выкопанного человеком рва и по особенностям расположения укреплений на городищенском мысу. Распространение Г-образных валов связано с более поздней эпохой. Впервые на территории Волго-Камья они были построены носителями азелинской и мазунинской культур. Валы этого типа обследовались авторами на двух городищах – Малиновском Малом и Черепашьем (рис. 71; 138).

В качестве примера можно привести укрепления Малиновского Малого городища. Здесь вал и ров, как составные части единого инженерного сооружения, искусственно отсекают часть VI надпойменной террасы на слиянии ручья Нижняя Малиновка и р. Камы. В отличие от валов ананьинских городищ (кокошниковидных или дугообразных), вал строителей азелинского городища не имеет приспособительного характера. Он возведен на ровной горизонтальной поверхности террасы, на которой отсутствует природное понижение или седловина. Фланги вала, расположенные под прямым углом друг к другу оконтуривают необходимую по замыслам строителей часть террасы. Причем строительство вала начиналось, вероятно, как в случае с дугообразными валами, с флангов в направлении центра.

Ров, заложенный по основанию napольной стороны вала и четко повторяющий его Г-образный контур, на всем протяжении имеет ширину 3–4 м. Несмотря на захоронение рва продуктами разрушения насыпи, его геометрическая форма и вертикальные стенки все же видны и свидетельствуют о рукотворном, а не природном характере данного сооружения. Таким образом, ров являлся составной частью построенных по единому плану оборонительных сооружений Малиновского Малого городища. Он был дополнительным препятствием для проникновения врагов и одновременно каналом стока талых и дождевых вод.

Шишковидный вал имеет совершенно уникальную форму, округлую в плане, шишковидную (или куполовидную) в профи-

ле, возводимую с помощью внутренней деревянной конструкции. Шишковидные валы отсыпались носителями имениковской культуры как на мысах, впервые ими освоенных, так и на валах ананьинских конструкций. В качестве собственно имениковского типового вала нами рассматриваются шишковидные валы на городищах Бальмерский Шелом (рис. 53) и Троицко-Урайское II (рис. 119). В качестве примера надстройки на ананьинском валу можно привести Имениковское городище (Старостин, 1967, табл. 4: 8; 10: III).

Наличие шишковидных валов в более раннее время не фиксируется, отмеченные случаи строительства подобных насыпей на памятниках АКИО нижегородско-марийского Поволжья (вариант Волга I), Ветлуге и Вятке нуждается в проверке (Халиков, 1977, с. 8, 14, 16). За шишковидные валы могли приниматься разрушенные природными процессами насыпи, сложенные рыхлыми грунтами, и потому утратившие свою первоначальную форму; примером тому городище Казанка I.

Итак, анализ морфологии валов позволяет прийти к следующему заключению: типовой формой ананьинских валов являются кокошниковидные и дугообразные, азелинских и мазунинских – Г-образные (прямоугольные), имениковских – шишковидные.

Виды рвов и их предназначение. Рвы изученных авторами городищ по положению в рельефе мыса и характеру строительства подразделяются на 4 вида (табл. 9). Для выявления изменений строительных технологий, и в том числе параметров рвов, в предложенной таблице по вертикали расположены виды рвов и названия городищ, на которых они фиксируются, а по горизонтали размещается информация о культурной принадлежности и мероприятиях по строительству оборонительных сооружений, включающие насыпание вала и рытье рва. При такой расстановке данных наглядно демонстрируется связь с рельефом и человеческая деятельность по строительству за весь период существования оборонительных сооружений на мысовых городищах раннего железного века – раннего средневековья.

Рвы большинства городищ относятся к первым трем видам. На них человек выкапывал ров, только исчерпав возможности природы, и лишь на четырех городищах они относятся к четвертому виду. В последнем случае рвы не приурочены к рельефу, а полностью вырыты человеком.

Для большей наглядности ниже представлена раскладка городищ по видам рвов.

1. На городищах Сорочьегорское, Троицко-Урайское I, Казанка I, Сухой Берсут, Тихо-

горское I, Свиногорское II, Грахань под ров использована природная седловина или узкая перемычка.

2. На городищах этого вида ров приурочен к природной седловине (Гремячий Ключ, Зуевключевское I), к узкой расщелине (Муновское II), к краю заболоченного участка и впадающей в нее протоки на поверхности террасы (Малиновское Большое), мерзлотной трещине (Казанка II малое), к узкому снижению перешейку на мысу (Тихогорское II) и моделирован человеком. Ров копался главным образом для углубления той части седловины, которая менее всего разработана эрозией оврага.

3. Ров выкопан человеком, но приурочен к понижению на напольной стороне вала на городищах Саузовский (Бельский) Шихан, Маклашеевское II, Троицко-Урайское II, Бальмерский Шелом.

4. Ров выкопан человеком без приспособления к микрорельефу поверхности мыса на городищах Верхнемалиновское, Скорняковское, Малиновское Малое, Черепашье.

Из анализа представленного материала выявляется следующая закономерность. На городищах ананьинской КИО выкопанные человеком рвы были и неширокими (2–5 м), и неглубокими (от 0,7 до 1,5 м). Они прокапывались в рыхлом песчаном или суглинковом грунте. В таблице длина рвов не указана, так как большинство рвов засыпаны склоновыми отложениями и для ее определения нужны не одно (как это мы делали), а несколько пересечений. Аномальная ширина рва на Скорняковском городище (8–9 м) связана с рыхлым и сыпучим состоянием грунта, представленного перевеянными флювиогляциальными песками.

На этапе существования городищ пьяноборской КИО (по Р.Д. Голдиной) существенных изменений в строительстве рвов не наблюдается. На Зуевключевском I городище зафиксирован прокопанный человеком ров (Черных, 2009; Ашихмина, 2014). Он был выкопан с целью углубления имеющейся природной седловины и имел те же параметры, что и более древние ананьинские рвы (ширина 3 м, глубина 1,5 м).

Значительные изменения в строительстве рвов на азелинском этапе существования мысовых городищ установлены по двум изученным нами городищам – Черепашьему и Малиновскому Малому. Ров на них выкапывался по единому плану с возведением вала на поверхности террасы, без использования приспособительных элементов рельефа. Рвы не сильно увеличились в размерах (ширина от 3–4 до 7 м при глубине от 1,5 до 2,5 м), но

отличались от более ранних наличием вертикальных стенок, выдержанностью размеров и приуроченностью заложения к контурам вала. С учетом всех этих новшеств, примененных азелинскими строителями, вал в сочетании со рвом можно охарактеризовать как единое инженерное сооружение.

Разработка и строительство нового типа вала в виде шишки носителями именьковской культуры не привело к кардинальным изменениям в строительстве рвов. Как и на городищах, ранее обжитых носителями АКИО, так и на мысах, освоенных ими самими, носители именьковской культуры строили вал у бровки имеющегося понижения (седловины), что в какой-то мере упрощало строительство и при этом увеличивало эффект неприступности укрепления. Больших изменений в параметрах выкопанных рвов не наблюдается (ширина 3–5 м, глубина от 1 до 3 м). На Маклашеевском II городище во рву, вырытом в суглинковом грунте, была обнаружена каменная кладка из обломков жерновов и просто камней, выложенная для укрепления стенок (Чижевский и др., 2016, с. 124). Примечательным фактом, впервые зафиксированным на городище Балымерский Шелом, является расположение рва прямо под основанием вала (без бермы, как, например, на ананьинских городищах). Вероятно, это решение было обусловлено необходимостью усиления обороноспособности, а также для отвода талых и дождевых вод.

На Скорняковском городище на еманаевском этапе функционирования и строительства оборонительных сооружений впервые установлен факт рытья рвов в коренных пермских породах (шириной 9,5 м, глубиной 0,3–0,4 м).

Таким образом, за весь период функционирования мысовых городищ и строительства на них оборонительных сооружений (в течение почти 1800 лет) значительных изменений параметров и строения рвов не происходит. Единственным заметным изменением в технологии строительства рвов на протяжении этого времени был отказ от использования приспособительных элементов рельефа, то есть произошло уменьшение зависимости человека от рельефа.

По форме древние рвы не сильно отличаются от современной канавы, траншеи, арыка, ширина которых, если они предназначены для стока воды, составляет не более 1 м. По результатам наших наблюдений рвы древних городищ в отличие от канав имеют двойное назначение, а именно: они являются частью оборонительной системы городища и защищают валы от разрушений в случае экстремальных ситуаций подмыва или намокания

основания вала талыми и дождевыми водами. Подобную функцию рвов отмечает и В.А. Борзунов как для городищ гамаюнской культуры, так и АКИО (Борзунов, Новиченков, 1988, с. 91, 96; Борзунов, 1992, с. 39).

3. Технология строительства оборонительных сооружений

Строительство оборонительных сооружений мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья Волжско-Камского региона проводилось по технологии, основы которой были заложены носителями ананьинской КИО. Выработка традиций строительства городищ, укрепленных валами и рвами, происходила на всей территории АКИО в течение длительного времени (почти 700 лет). После ухода носителей АКИО с исторической арены эту территорию в разных частях и уже не так продолжительно занимали в исторической последовательности и с перерывами носители пьяноборской (чегандинской), азелинской и мазунинской, именьковской и еманаевской культур, причем их ареалы имели значительно более скромные масштабы. Они занимали городищенские мысы, ранее обустроенные носителями АКИО, получив, таким образом, готовую модель укрепленного поселения.

Мысовые городища на раннем этапе являются особым типом укрепленного поселения, в обороноспособности которого существенную долю составляет природная фортификация, а возведенные человеком укрепления максимально вписаны в рельеф поверхности мыса и построены из природных материалов. Поэтому даже после длительного запустения городища сохраняли свои основные функции, прежде всего оборонительную, и оставались пригодными для жизни. Под воздействием физического выветривания, склоновых и иных процессов происходил снос грунта с вершины вала к его подножиям, в итоге он снижался по высоте и расширялся в основании. В результате этих процессов вал становился более устойчивым от природных воздействий и в дальнейшем мог использоваться для новой надстройки более поздними обитателями.

Изученные разрезы насыпей позволили авторам прийти к пониманию одного принципиального факта – новое строительство вала поселенцами другой археологической культуры производилось без кардинальной перестройки или разрушения первичного вала. Наряду с повторным заселением ранее освоенных носителями АКИО мысовых городищ происходило освоение новых мысов, на которых представители более поздних археологических культур использовали новые приемы и технологии строительства.

Изменения технологии строительства укреплений происходило в хронологической

последовательности и подразделяется на ранне-, средне- и позднегороднищенское время (табл. 10).

В рамках раннегороднищенского времени строительство укреплений и разработка технологий строительства осуществлялась носителями ананьинской КИО. Необходимо отметить, что в ходе изучения мысовых городищ авторы не учитывали отдельно все четыре археологические культуры АКИО, поэтому в данной работе дается характеристика технологий строительства в обобщенном виде.

В среднегороднищенское время наблюдается использование ананьинских технологий строительства с введением некоторых новшеств носителями пьяноборской, азелинской и мазунинской культур. Позднегороднищенское время связано с жизнедеятельностью и строительством укреплений носителями именьковской и еманаевской культур.

1.1. Раннегороднищенское время (IX–III вв. до н.э.)

Строительный этап ананьинской КИО.

Все изученные нами городища ананьинской КИО были одноплощадочными и защищались с напольной стороны оборонительными сооружениями с поперечной фортификацией. Исключение составляет городище Сухой Берсут, на котором отмечены две поселенческие площадки, укрепленные валами. Локализация этих площадок относительно реки, размещенных на средней и верхней ступенях мыса, настолько различается, что можно рассматривать их как два отдельных поселения.

При закладке валов носителями АКИО, как неоднократно отмечалось, выбиралось место у естественной седловины или понижения на мысу. Кроме того, основой вала, на который производилась отсыпка грунта, могли служить какие-то имеющиеся на мысу возвышения природного происхождения: куэстовая гряда (Сорочьегорское) или бордюры между двумя мерзлотными депрессиями (Казанка I, Скорняковское).

Возведение валов носителями АКИО производилось путем отсыпки сухим способом рыхлых минеральных грунтов, слагающих верхнюю часть городнищенского мыса, а также с использованием антропогенно переработанного грунта, каковым является культурный слой поселенческой площадки. При отсыпке производился свал грунта из лессовидного суглинка, супеси, гумуса почвы, гумусированного суглинка и песка, дерна, растительных остатков, грунта из культурного слоя, пропитанного отходами человеческой деятельности. Поэтому отсыпанные слои характеризуются неоднородным составом,

сложением и плотностью, а также повышенным содержанием органических веществ. Благодаря такой неоднородности насыпь со временем и под воздействием геохимических процессов самоуплотнялась без каких-либо уплотняющих воздействий человека. В перерывах между отсыпками поверхность насыпи прорастала травой, начиналось почвообразование, дополнительно скреплявшее насыпь. При отсыпке однородным грунтом (песчаным на Скорняковском городище, доломитовой мукой – на Сорочьегорском) поверхность насыпи закреплялась блоками дерна, перевернутыми травянистой стороной вниз. Еще одним приемом укрепления насыпи являлся обжиг грунта с применением древесного пала (Гремячий Ключ, Тихогорское I, Зуевключевское I). Зафиксированы также следы ритуальных действий в виде выкладки костей жертвенных животных, которые по представлениям древних строителей, также способствовали укреплению вала.

Отдельные случаи использования камней в валах городищ (Грахань, Макарьевское²⁸, Скорняковское, Сорочьегорское), по нашим наблюдениям, связаны с характером использовавшегося грунта. Если в нем присутствовали камни, они укладывались в насыпь, но нигде они не образовывали специальные панцирные выкладки или крепиды. Несмотря на это, примеры такого рода каменных крепид известны по насыпи городища Алтен-Тау и поэтому применение такого способа укрепления тела вала можно считать доказанным (Борзунов, 1997, с. 173, рис. 9а).

Самым значительным техническим приемом укрепления насыпи при строительстве вала являлась установка подпорных стенок из бревен или плетней с двух сторон – напольной и внутренней (Гремячий Ключ, Именьковское (Калинин, Халиков, 1960, с. 237–238), Казанка II, Зуевключевское I и др.), а в каких-то случаях только с напольной стороны (Скорняковское, Сухой Берсут). Подобные подпорные стенки (крепиды) из жердей и бревен отмечены также на Новокабановском и Аначевском городищах (Борзунов, Новиченков, 1988, с. 91).

На стадии первоначальной отсыпки вал в поперечном профиле имел форму симметричной дуги, при последующих стадиях происходило смещение его в напольную сторону. С новой отсыпкой передвигалась и подпорная стенка. Такой метод ремонта вала с одной стороны упрощал работу по отсыпке, а с другой, что очень важно, делал его

²⁸ Благодарим Э.И. Оруджова, н.с. отдела Первобытной археологии ИА им. А.Х. Халикова АН РТ за предоставленную информацию

более прочным и устойчивым. Рассматривая строительство вала с разных аспектов, мы не раз отмечали тот факт, что между отсыпками были длительные перерывы, во время которых происходили процессы частичного разрушения и одновременно упрочнения устойчивости вала. Это явление не было каким-то техническим приемом или предвидением строителей – перерывы были связаны с запустением городища. Жители городища АКИО, исчерпав в ближайшей округе ресурсы, переселялись на новое место. Таким образом, городищенские мысы многократно использовались, и не обязательно одной и той же группой людей. Одновременно с этим в результате прямых наблюдений происходило заимствование методов строительства и распространение их на обширной территории.

Деревянные оборонительные сооружения в виде частокола (тына?) (Иванов, 1984, с. 52) или бревенчатых стен (Стоянов, 1958, л. 291–292, 296–302; Борзунов, Новиченков, 1988, с. 92; Борзунов, 1997, с. 170–176, рис. 6, 7), которые отмечены на ряде городищ АКИО (Алтен-Тау, Богородское, Буйское), на большинстве изученных нами памятников не зафиксированы, впрочем, такая картина наблюдается и на средневековых городищах (Чижевский и др., 2016; Коваль, Русаков, 2018, с. 71; и др.). Возможно, следами такого рода сооружений были углубления, располагающиеся по центральной линии раннего и позднего валов Троицко-Урайского I городища, которые были заполнены смесью золы и угля.

В виду того, что широкомасштабное вскрытие площадок городищ нами не производилось, мы не фиксировали наземные оборонительные сооружения по контуру мыса, однако такие конструкции в виде стены из бревен или двух параллельных рядов плетня, заполненных изнутри грунтом, известны на городищах Алтен-Тау, Аргыжском и Именьковском (Калинин, Халиков, 1960, с. 240; Борзунов, Новиченков, 1988, с. 92; Борзунов, 1997, с. 171, 175, рис. 7; Черных и др., 2002, с. 14).

Исходя из имеющейся информации, возможна реконструкция внешнего вида ананьинских фортификаций – это были дерево-земляные сооружения, представлявшие собой параллельные ряды стен, построенные из бревен или плетня, пустое пространство между которыми было заполнено грунтом. Такие фортификации были известны и у западных соседей АКИО, носителей городищевой культуры (Пряхин и др., 1996, с. 141; Челябинов и др., 2001–2002, с. 8–9; Сарапулкина, 2006, с. 149–150). О существовании оборонительных сооружений такого типа говорят и историче-

ские источники. Так, в I в. н.э. в правление императора Клавдия римский всадник Юлий Аквила осадил город Успе, принадлежавший сарматскому племени сираки: «стены города были не из камня, а из сплетенных прутьев с насыпанной посередине землей» (Тацит, *Анналы*, кн. 12, п. 16).

1.2. Среднегородищенское время (III в. до н.э. – V в. н.э.)

Строительный этап пьяноборской (чегандинской) культуры исследуется в основном по памятникам Нижнего Прикамья и Икско-Бельского междуречья. Так как этот этап наименее изучен авторами, для его реконструкции мы воспользовались архивными и публикационными данными.

Из архивных материалов получены сведения об освоении носителями пьяноборской культуры новых, не заселявшихся ранее мысов (IV морфотипа) (табл. 6), располагающихся на высоте 50–60 м над поймой Камы (Бугров, 2006). Это явление, видимо, связано с дальнейшим развитием военного дела, когда более возвышенное положение укрепления могло способствовать увеличению его защищенности.

В связи с развитием военного искусства в строительстве оборонительных сооружений возникают и другие тенденции. На этом этапе проявляются две линии развития фортификации: 1. Увеличивается количество укрепленных поселений с двойной и тройной линией оборонительных сооружений, которые являются развитием традиции АКИО; 2. Появляются городища с абсолютно новой для Прикамья структурой оборонительных сооружений с замкнутой (кольцевой) и полукольцевой фортификацией (Генинг, 1970, табл. Г; Иванов, 1984, табл. VII, Бугров, 2006, с. 146). Справедливости ради отметим, что первые полукольцевые валы в Волго-Камье возникают еще на этапе позднего периода АКИО; примером тому городище Алтен-Тау (Борзунов, 1997, рис. 1а).

Возникновение второй линии развития связано с зауральским влиянием, где городища с замкнутой фортификацией возникают с VIII в. до н.э. и существуют вплоть до V в. н.э. (Бугров, 2006, с. 119, 120, 188). Следует отметить, что расширение территории городищ первой и второй линий развития (по Д.Г. Бугрову) осуществлялось за счет строительства дополнительных оборонительных сооружений в направлении напольной стороны. Эти дополнительные линии укреплений формировали многоплощадочные городища – явление мало известное ранее.

На данном этапе технология возведения валов мало отличалась от ананьинской.

По-прежнему для закрепления тела вала использовались подпорные стенки (Подгорно-Байларское II, Такталачук, Тойгузинское II) и слои обожженной глины (Петер-Тау, кольцевой вал) (Генинг, 1970, с. 17; Иванов, 1984, с. 56–57; Бугров, 2006, с. 123, 125, 127, 132). В качестве наземных деревянных конструкций были интерпретированы выявленные В.А. Ивановым (1984, с. 56) три неглубокие и узкие параллельные канавки под внешним валом городища Петер-Тау (Борзунов, 1997, с. 164), но не исключено, что и в этом случае мы имеем дело с подпорными стенками.

По предположению Д.Г. Бугрова, оборонительные сооружения Подгорно-Байларского II городища представляли собой не вал, а «двойную деревянную стену», забутованную глиной и культурным слоем; наземная часть этой конструкции выступала в качестве заплота (Бугров, 2006, с. 128).

Строительный этап пьяноборской КИО (по Р.Д. Голдиной), прослеживается в Среднем и частично Нижнем Прикамье на правом берегу р. Кама. На этой территории происходило повторное после перерыва заселение ананьинских мысовых городищ, сопровождаемое надстройкой валов по традиционной ананьинской технологии с досыпкой песком, галькой и обжигом его внешней стороны (Зуевключевское I) (Черных, 2009, с. 78). В это же время вновь заселяются и ананьинские мысовые городища в верховьях боковых оврагов (Муновское II).

Строительный этап азелинской и мазунинской культур рассматривается нами на основании изучения памятников Нижнего Прикамья. Носители азелинской и мазунинской культур с большим перерывом стали повторно заселять ананьинские городища. Судя по разрезам валов городищ Тихогорского I и Черепашьего, надстройка ананьинского вала осуществлялась по традиционной технологии. На мысу, впервые освоенном носителями мазунинской культуры (Малиновское Малое), зафиксирован новый технологический прием, заключающийся в закладке Г-образного вала и параллельного ему рва. Суть новизны заключается в том, что под городище был выбран участок местности, не привязанный к микрорельефу мыса. По всей видимости, именно с этого времени появляется необходимый инструментарий (прежде всего из железа), с помощью которого стало возможным строительство рвов вне природных углублений.

На этом этапе продолжается развитие традиции строительства многоплощадочных городищ. Наши исследования зафиксировали такое явление на городище Черепашье. Здесь,

был построен второй, новаторской формы Г-образный вал, который расширил территорию поселения в направлении напольной стороны; позднее была реконструирована и ставшая внутренней насыпь ананьинского вала. Строительство Г-образного вала производилось одним актом отсыпки, которая отличалась (от ананьинской) большей масштабно-стью.

Следы наземных конструкций на вершине внешнего и внутреннего валов городища Черепашье не зафиксированы, не известны они и на исследовавшихся другими авторами азелинских городищах (Генинг, 1963; Старостин, 2001). Такая же ситуация наблюдается и для большинства мазунинских городищ, где, несмотря на наличие многочисленных разрезов насыпей, следы наземных оборонительных сооружений не выявлены. Исключение – мазунинская надстройка вала городища Петер-Тау, где у вершины внешнего вала зафиксированы уложенные горизонтально вдоль насыпи обугленные жерди, вероятно, остатки наземных оборонительных сооружений (Иванов, 1984, с. 66).

1.3. Позднегородищенское время (конец IV–VII (VIII) вв. н.э.)

Строительный этап именьковской и еманаевской культур. В противоположность со среднегородищенским временем на значительной части Волго-Камья происходит расселение носителей одной культуры – именьковской. Мы исследовали городища этого этапа в основном на территории Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья, а также на Средней Вятке. Городища именьковской культуры были в основном одноплощадочными, но известны и многоплощадочные, такие как Черепашье и Большефроловское; связано это с заселением носителями именьковской культуры заброшенных городищ, построенных носителями более ранних культур.

Именьковцы начинают вновь обустриваться на мысах, впервые освоенных населением АКИО (Черепашье, Скорняковское, Маклашеевское II, Троицко-Урайское I, Балымерский Шелом и др.). По-видимому, природные условия в ближайшем окружении этих мысов соответствовали жизненным интересам и системе хозяйственной деятельности носителей именьковской культуры, а состояние городищенских площадок и сохранность оборонительных сооружений были пригодны для их эксплуатации.

Повторно заселяя городищенские мысы, именьковцы без разрушений и кардинальных перестроек надстраивали ананьинские валы по сходной технологии отсыпки. Отличия проявляются в технологии строительства

рвов. Например, выкопанный ров мог укрепляться каменной выкладкой, состоящей из обломков жерновов (Маклашеевское II), а сам ров строиться непосредственно под основанием насыпи после ее возведения. Такое размещение рва усиливало обороноспособность вала и защищало его от намкания (и последующего разрушения) атмосферными осадками (Балымерский Шелом).

На этом этапе начинается возведение шишковидных валов с внутренними деревянными конструкциями – срубами и т.п., известных по городищам Балымерский Шелом, Коминтерновское, Маклашеевское II, Степановское (Старостин, 1967, с. 12). Они могли строиться как на валах ананьинских городищ (Именьковское), так и на новых мысах, которые носители именьковской культуры начали осваивать по своему выбору.

Судя по результатам исследования эпонимного Именьковского городища, на поверхности валов именьковских городищ строились

наземные укрепления, состоящие из двух рядов плетня, обмазанного глиной или деревянного забора из вертикально вбитых столбов обшитых досками и также обмазанных глиной (Калинин, Халиков, 1960, с. 239–240; Старостин, 1967, с. 12).

Строительный этап еманаевской культуры исследовался нами на Скорняковском городище на р. Вятка. Здесь впервые удалось зафиксировать новый технологический прием укрепления насыпи вала путем чередования отсыпок слоев с рыхлым (песчаным и супесчаным) грунтом и наброской щебня из коренных пород, который специально добывался в осыпях основания склона мыса. Здесь же впервые отмечена выработка рва в коренных породах. Новым явлением было обустройство в насыпи вала валганга – горизонтальной площадки, дополнительно защищенной с напольной стороны «бруствером»; аналогов такого рода площадок в Волго-Камье мы не знаем.

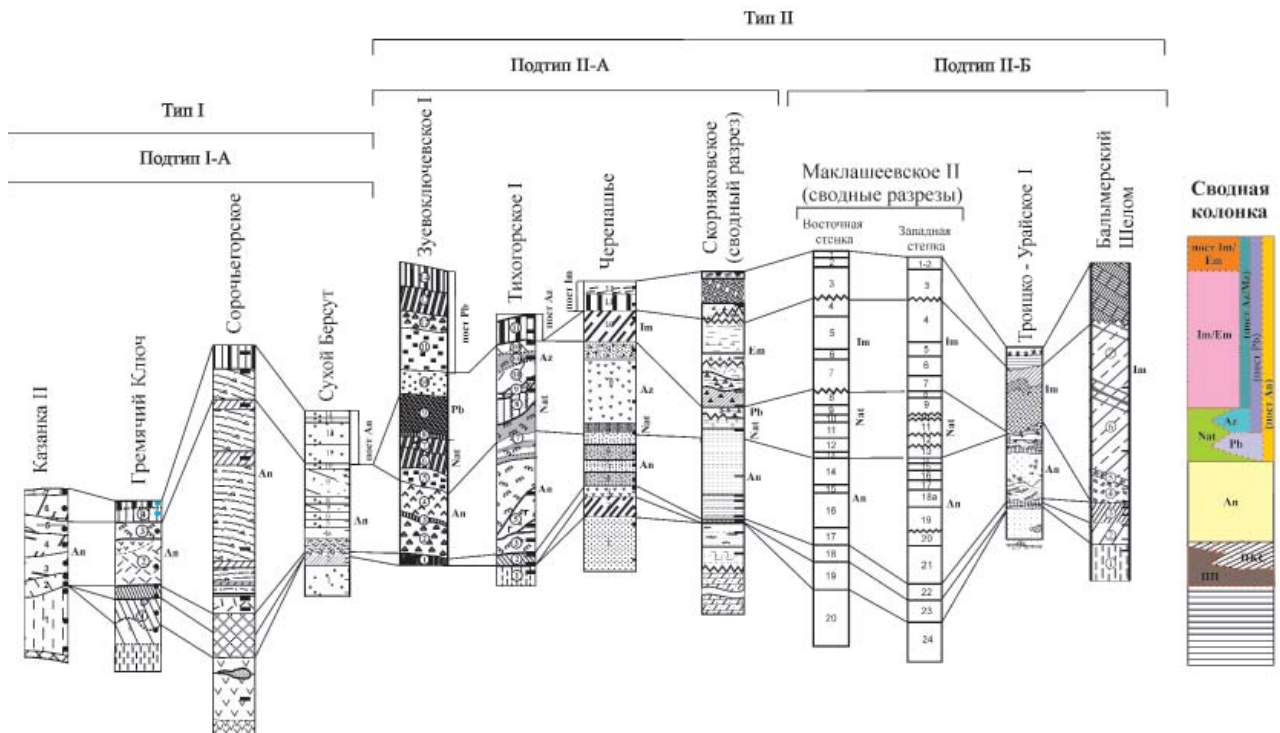


Рис. 212. Корреляция литологических колонок и классификация разрезов оборонительных валов мысовых городищ Волго-Камья.

СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ		СВОДНАЯ КОЛОНКА			
МЫСОВОЕ ГОРОДИЩЕ	ОБОРОНИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ				
ПРИРОДНО - АНТРОПОГЕННЫЙ КОМПЛЕКС ГЕОАРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС	Б. ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННАЯ НАДСТРОЙКА ОБОРОНИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ (с XI-IX вв. до н. э. и до современности)	III. Постгородищенские образования Постименьковские слои разрушения вала	(пост Im/Em) Im/Em (пост Az/Mz) (пост Pb) (пост An) Az/Mz Nat Pb An		
		II. Насыпная формация мысовых городищ (с IX в. до н.э. и до VII - сер. VIII вв. н.э.)		Верхняя часть Именьковская н.с. (до 3-х н.т.) (сер. IV-VII вв. н.э.) локально: Еманаевская н.с. (до 4-х н.т.) (V - сер. VIII вв. н.э.) (0,4 - 4,4 м)	Постазелинские слои разрушения вала Постпьяноборские слои разрушения вала Постапьянинские слои разрушения вала
		Средняя часть Природные образования (0,5 - 1,0 м)		Азелинская/Мазунинская н.с. (1 н.т.) (0,3-0,7м) Пьяноборская н.с. (1-2 н.т.) (0,1-0,5 м)	
		Нижняя часть Анапьянинская насыпная серия (2-3 н.т.) (IX-III вв. до н.э.) (1-2,5 м)		Анапьянинская насыпная серия (2-3 н.т.) (IX-III вв. до н.э.) (1-2,5 м)	
I. Догородищенские образования. Почвенно-культурный слой неукрепленного поселения (0,1 - 0,7 м)	Погребенная голоценовая почва (предбореал-средний суббореал) (до 1,1 м)	ЦКС ПП			
А. ПРИРОДНОЕ ОСНОВАНИЕ (ГОРОДИЩЕНСКИЙ МЫС)	Догородищенские отложения	Верхняя часть мыса сложена неоплейстоценовыми субаэральными лессовидными сулинками, залегающими в виде покрова на различных элементах рельефа. На локальных участках на них залегают золотые пески	Грунты природного основания и культурный слой с поселения использовались при строительстве вала		
Нижняя часть мыса сложена коренными пермскими породами (известняками, доломитами, аргиллитами, печаниками) или рыхлыми плейстоценовыми отложениями аллювиальными песками высоких террас Волги и Камы	Нижняя часть мыса сложена коренными пермскими породами (известняками, доломитами, аргиллитами, печаниками) или рыхлыми плейстоценовыми отложениями аллювиальными песками высоких террас Волги и Камы				

Рис. 213. Стратиграфическая схема расчленения оборонительных валов мысовых городищ Волго-Камья.

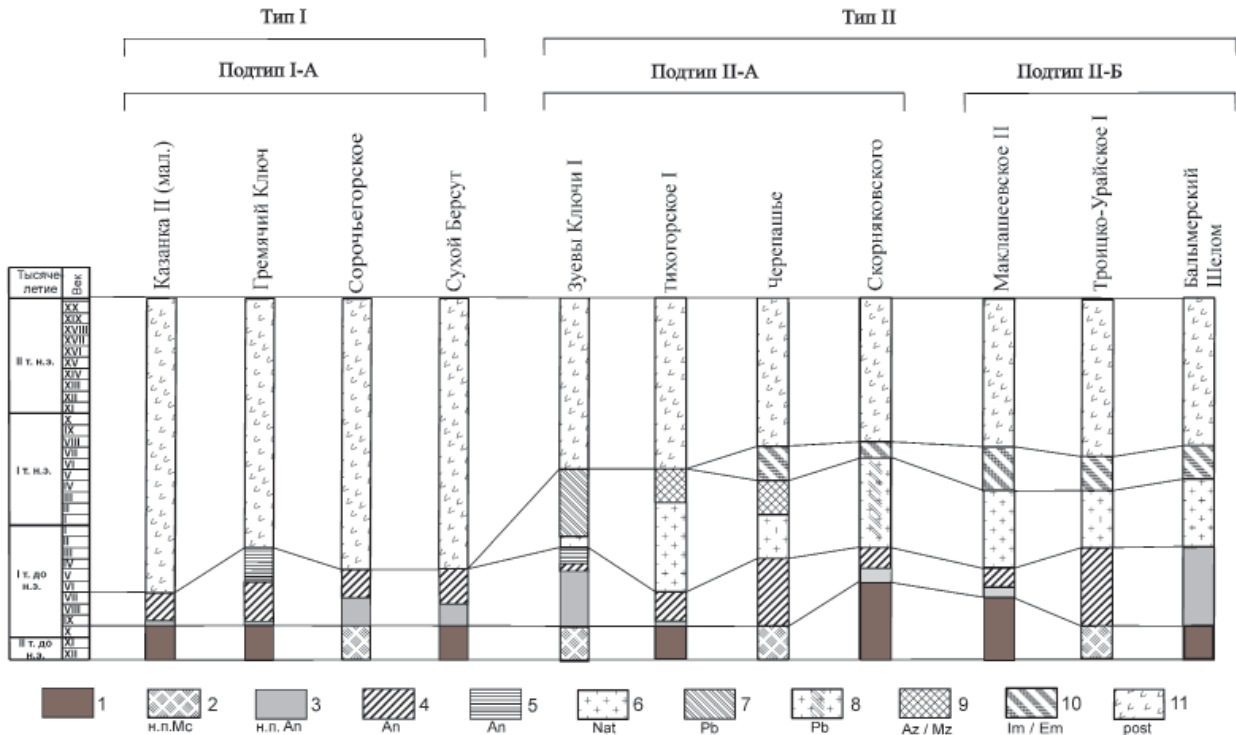


Рис. 214. Корреляция хронологических колонок и классификация разрезов оборонительных валов мысовых городищ Волго-Камья.

Мыс 1 – природное основание. **Догородищенский период:** 2 – неукрепленное поселение маклашеевской культуры; 3 – неукрепленное поселение ананьинской КИО. **Городищенский период:** 4 – этап строительства укреплений и функционирования городищ АКИО; 5 – этап существования поселения АКИО после строительства укреплений; 6 – этап запустения городища с частичным разрушением ананьинских укреплений; 8 – этап строительства укреплений и функционирования городищ пьяноборской КИО (по Р.Д. Голдиной); 9 – этап кратковременных строительных работ по укреплению вала пьяноборской КИО (по Р.Д. Голдиной); 10 – этап строительства укреплений и функционирования городищ азелинской или мазунинской культур; 11 – этап строительства укреплений и функционирования городищ именьковской или еманавской культуры. **Постгородищенский период:** 12 – прекращение существования городища, развитие природных процессов разрушения укреплений; реликтовое состояние мысовых городищ.

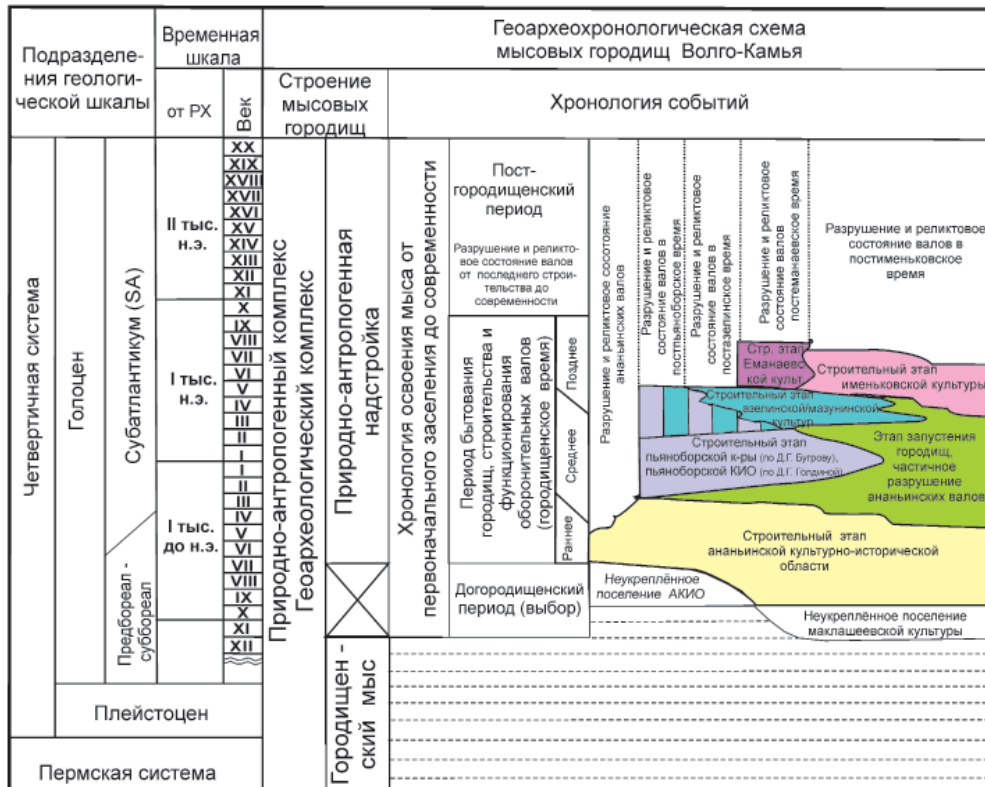


Рис. 215. Геоархеологическая схема расчленения оборонительных валов мысовых городищ Волго-Камья.

Таблица. 5.

Классификация мысовых городищ Волго-Камья по результатам стратиграфического расчленения оборонительных валов

Группы МГ	Подгруппы МГ		
	Характеристика	Подразделения	Характеристика
I. ПРОСТЫЕ. МОНОКУЛЬТУРНЫЕ. Вал на городище построен представителями одной культуры и состоит из одной насыпной серии	I-А. Ананьинские	Вал построен представителями ананьинской КИО (IX-III вв. до н.э.) и состоит из ананьинской н.с.	Казанка I, Свиногорское II, Тихогорское I, Большое Малиновское, Свиногорское (В.Н.Марков,)
	I-Б. Пьяноборские	Вал построен представителями пьяноборской культуры II в. до н.э. - II в. н.э. (по Бугрову) и состоит из пьяноборской н.с.	Тойгузинское I, Тойгузинское II, (Бугров, 1999)
	I-В. Азелинские (мазунинские)	Вал построен представителями азелинской или мазунинской культурами (II - V вв. н.э.) и состоит из азелинской (мазунинской) н.с.	Малое Малиновское, 2-ой (внешний) вал городища Черепашье, Тарасова пристань (известное по разведкам В.Н. Маркова), Соловцовское, Камаевское II
	I-Г. Именьковские	Вал построен представителями именьковской культуры (IV-VII вв. н.э.) и состоит из именьковской н.с.	Троицко-Урайское II, Степановское, Сланцевый рудник, Бураковское II (Чижевский и др., 2019), Урняк
II. СЛОЖНЫЕ ПОЛИКУЛЬТУРНЫЕ. Вал на городище изначально построен представителями ананьинской КИО и затем с перерывами надстраивался еще 1-2 культурами. Вал состоит из двух и более насыпных серий, разделённых природными образованиями	II-А. 2-3-х культурные	Валы построены представителями ананьинской КИО (IX-III вв. до н.э.) и затем надстроены пьяноборской КИО (II в. до н.э. - V в. н.э.); азелинской или мазунинской (II - V вв. н.э.), реже именьковской (IV-VII н.э.) и локально еманаевской культурами (VI -I-ой пол. VIII в. н.э.). Они состоят из 2-3 насыпных серий, разделённых природными образованиями	Зуевоключевское I, Тихогорское I, Черепашье, Скорняковское, Казанка II
	II-Б. Ананьинско-именьковские	Валы построены представителями ананьинской КИО (IX-III вв. до н.э.) и именьковской культуры (IV-VII вв. н.э.) и состоят из двух серий разделённых природными образованиями	Маклашеевская II, Троицко-Урайское I, Бальмерский Шелом, Муновское II, Именьковское I

Таблица. 6.

Геоархеологическая классификация городищенских мысов с памятниками РЖВ-РС на территории Волго-Камья.

Морфотипы городищенских мысов	Высота уступа относительно : ■ НПУ Куйбышев. водр. □ НПУ Нижнекамск. водр. и - пойма ур.-урез. разл. руч. [ж. - эта серия	Абсолютная Высота, м	Мысовые городища	Освоение мысов носителями культур						Носители культур первоначального заселение мыса
				Неукрепленные поселения		Укрепленные поселения (городища)				
				Маклашеевская	АКИО	АКИО	Пьяноборская по Бугрову	ПКИО по Годлиной	Азелинская (мазунинская)	
I. Мысы выработанные в аллювиальных террасах с покровом субазеральных лессовидных суглинков (II-VI н.т. Волги, Камы)	Дл. оврага 15-20 м	90	Казанка II (мал.)							АКИО
	Дл. оврага 16-20 м	90	Казанка I (больш.)							АКИО
	■ 10 м	63	Маклашеевское II							АКИО
	■ 19 м	72	Гремячий Ключ							АКИО
	■ 31 м	84	Бальмерский Шелом							АКИО
	■ 20 м	83	Троицко-Урайское I							Маклашеевская
	■ 15 м	78	Троицко-Урайское II							Именьковская
	□ 28 м	90	Слаузовский Шихан							АКИО
Ур. руч. - 32м		Малиновское Малое							Азелинская	
Ур. руч. 32м		Малиновское Большое							АКИО	
II. Мысы выработанные в структурно-денудационных террасах с покровом субазеральных лессовидных суглинков	■ 35 м	88	Черепашье							Маклашеевская
	□ 25 м	87	Тихогорское I							АКИО
	□ 25 м	87	Тихогорское II							АКИО
	■ 27 м Дл. овр.-20-30 м	80	Грахань							Маклашеевская
	Ур. руч. 35 м		Верхнемалиновское							АКИО
	Дл. овр.-20-25м П. Камы-20 м		Зуевоключевское I							АКИО
	Ур. р. Вятка 55 м		Скорняковское							АКИО
III. Мысы выработанные в верховьях боковых оврагов, на водораздельной гряде между его составляющими. Гряда осложнена гравитационными ступенями, перекрытыми субазеральными лессовидными суглинками	■ 24 м	77	Сорочьеговское							Маклашеевская
	Дл. оврага 27 м		Сухой Берсут (узленность от Камы 1 км)							АКИО
	Дл. оврага 20-25м		Свиногорское II (узленность от Камы 2 км)							АКИО
Дл. оврага 30 м	142	Муновское (узленность от Камы 1,6 км)							АКИО	
IV. Мысы выработанные в нижнем плато (по Дедову) с покровом субазеральных лессовидных суглинков	□ 55 м	117	Тойгузинское I							Пьяноборская
	□ 60 м	122	Тойгузинское II							Пьяноборская
	□ 50 м	112	Гудюковское							Пьяноборская

Примечания. (1) Нормальный подпорный уровень (НПУ) Куйбышевского водохранилища – 53,4 м. (2) Нормальный подпорный уровень (НПУ) Нижнекамского водохранилища – 62,5 м.

Таблица. 7.

Категории городищ по величине поселенческой площадки

Морфотипы городищенских мысов	Мысовые городища	Площадь городища, кв. м	Первое освоение мысов носителями культур					Категория городища по величине
			Неукрепленные поселения		Укрепленные поселения (городища)			
			Маклашевская	АКИО	АКИО	Пьяноборская	Азелинская	
I. Мысы выработанные в аллювиальных террасах с покровом субэриальных лессовидных суглинков. (II-VI надпойменные террасы Волги, Камы)	Казанка II (мал.)	442						○
	Казанка I (больш.)	1 890						○
	Маклашевское II	2 625						○
	Гремячий Ключ	1 850						○
	Бальмерский Шелом	2 000						○
	Троицко-Уральское I	13 310						●
	Троицко-Уральское II	500						○
	Саузовский Шихан	4 960						■
	Малиновское Малое	1 081						○
Малиновское Большое	11 454						●	
II. Мысы выработанные в структурно-денудационных террасах с покровом субэриальных лессовидных суглинков	Черепашье	2 750						○
	Тихогорское I	1 540						○
	Тихогорское II	1 500						○
	Грахань	8 576						●
	Верхемалиновское	4 500						■
	Зуевкочевское I	33 000						●
III. Мысы выработанные в верхьях боковых оврагов, на гряде между его составляющими. Гряда осложнена гравитационными ступенями, покрытыми субэриальными лессовидными суглинками	Скорняковское	400						○
	Сорочьегорское	4 400						■
	Сухой Берут (удаленность от Камы 0,3 км)	7 662						■
IV. Мысы выработанные в нижнем плато (по Дедкову) с покровом субэриальных лессовидных суглинков	Свиногоорское II (удаленность от Камы 1 км)	2 480						○
	Муньское (удаленность от Камы 1,6 км)	6 700						■
	Тойгузинское I	835						○
	Тойгузинское II	375						○
	Гулоковское	600						○

○ Малые - до 3 000 кв.м

■ Средние - 3 000 - 7 000 кв.м

● Крупные - 7 000 - 33 000 кв. м

Таблица. 8.

Морфология оборонительных валов на мысовых городищах Волго-Камья (РЖВ-РС).

Наименование формы вала	Характеристика вала	Культурная принадлежность	Примеры городищ
Кокошниковидный	В плане - дугообразная форма вала с небольшим подворотом концов, выгнутой частью обращенная в противоположную сторону. В продольном профиле - наиболее возвышенная центральная часть с покатостями к флангам и полным снижением к концам. Форма вала зависит от морфологии седловины, у бровки которой заложен вал.	Ананьинская КИО (IX-III вв. до н.э.)	Троицко-Уральское I, Зуевкочевское I, Сорочьегорское
Дугообразный	Упрощенная форма кокошниковидного вала, обусловленная меньшей разработкой природной седловины. Вали в плане имеют форму слабо выгнутой дуги. Зачастую фланги вала направлены к друг другу под тупым углом.	Ананьинская КИО (IX-III вв. до н.э.)	Гремячий Ключ, Сухой Берут, Большое Малиновское, Грахань, Казанка II
Г-образный (прямоугольный)	Вал построен на горизонтальной поверхности террасы, имеет выдержанную высоту и прямоугольную форму в плане. Ров выкопан человеком и повторяет форму вала. Вал и ров как инженерное сооружение искусственно отсекают часть террасы для размещения поселения	Азелинская/мазунинская культуры (III/III-V вв. н.э.)	Малое Малиновское, Второй вал городища Черепашье
Шишковидный	Округлый в плане, шишковидный (или куполовидный) в профиле. Форма вала сохраняется благодаря внутренней деревянной конструкции в виде сруба	Именьковская культура (конец IV - VII вв. н.э.)	Бальмерский Шелом, Троицко-Уральское II, Именьковское, Сланцевый рудник, Бураковское, Урняк

Таблица. 9.

Виды рвов на изученных городищах

Виды рвов	Наименование городищ	Культурная принадлежность строителей рвов. Параметры и другие сведения о рвах				
		Ананьинская КИО	Пьяноборская КИО (по Р.Д. Голдиной)	Азелинская (мазунинская)	Именьковская	Еманаевская
1. Под ров использована природная седловина	Сорочьегорское Сухой Берсут Тихогорское I Свиногорское II Грахань	Возведение вала без строительства рва	—	—	—	—
	Троицко-Урайское I	Возведение вала без строительства рва	—	—	Надстраивание вала без строительства рва	—
	Казанка I (болыщ.)	Возведение вала без строительства рва	—	Надстраивание вала без строительства рва	—	—
2. Ров приурочен к природной седловине и моделирован человеком	Казанка II (мал.)	Возведение вала, под ров моделирована мерзлотная трещина а - 2 м, h - 0,74 м	—	—	—	—
	Зуевкочевское I	Возведение вала у бровки седловины, моделированной под ров (параметры рвов не определены)	Надстраивание вала с рытьем рва в рыхлом грунте: а - 3 м, h - 1,5 м	—	—	—
	Малиновское Большое	Возведение вала у края болота и промоины с рытьем канавы или траншеи с неопределёнными параметрами	—	—	—	—
	Тихогорское II	Возведение вала у бровки седловины моделированной под ров: а - 4,5 м, h - 1,2 м	—	—	—	—
	Муновское II	Возведение вала у бровки седловины, моделированной под ров в центральной части (параметры рва и кем рылся не установлены)	—	—	—	—
3. Ров выкопан человеком, но в природном понижении на napольной стороне вала	Саузовское (Бельский Шихан)	Возведение северного вала с выкопанным рвом: а - 2 м, h - 1 л и южного, возведённого у края седловины, без рва	—	—	—	—
	Маклашеевское II	Возведение вала. Ров, возможно, копан, но уничтожен при более поздних строительных работах	—	—	Надстраивание вала с рытьем рва (в суглинке); укреплением стенок каменной выкладкой из обломков жерновов: а - 0,8-1,2; h - около 2,5 м	—
	Троицко-Урайское II	—	—	—	Возведение вала-шишки с моделировкой под ров понижения. Параметры не установлены.	—
	Бальмерский Шелом	Сборы артефактов ананьинской КИО на городищском мысе	—	—	Возведение вала - шишки с рытьем рвов: 1. а - 4 м, h - 2,6 м; 2. а - 3 м, h - 1 м; 3. а - 4-5 м, h - 3 м	—
4. Ров выкопан человеком без приспособления к рельефу	Верхнемалиновское	Возведение вала с рытьем рва в виде V - образной канавы: а - 3 м, h - 1,5 м	Функционирование городища без кардинальных перестроек вала и рва	—	—	—
	Скорняковское	Возведение вала с рытьем рвов в песчаном грунте. 1. а - 3-3,5 м, h - 0,7 м 2. а - 8-9 м, h - 0,7 м	Надстраивание вала без строительства рва	—	—	Надстройка вала с рытьем рвов в коренных породах: 1. а - 9,5 м, h - 0,4 м 2. а - 9,5 м, h - 0,3 м
	Малиновское Малое	—	—	Возведение Г-образного вала и рытье рва, как единого инженерного сооружения (в суглинке): а - 3-4 м, h - 2,5 м, l - 92 м	—	—
	Черепашье	Возведение вала с рытьем рва в песчаном грунте: а - 4 м, h - 1,5 м	—	Надстройка 1-го (внутреннего) вала и рытье рва: а - 7 м, h - 2,5 м; возведение 2-го (Г-образной формы) вала и рытье рва, как единого инженер. сооружения: а - 7 м, h - 1,5 м	Надстраивание вала без строительства рва	—

а – ширина рва, h – глубина рва, l – длина

Таблица. 10.

Эволюция технологии строительства оборонительных валов и рвов мысовых городищ Волго-Камья РЖВ-РС

ВРЕМЯ	СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРИЁМЫ И ТЕХНОЛОГИИ	
		ВАЛ (V)	РОВ (R)
Время существования мысовых городищ и строительства оборонительных сооружений (IX до н.э. - VIII н.э.)	Позднегородищенское	Носителей еманаевской культуры	Впервые для укрепления насыпи вала при отсыпке слои с рыхлым песчаным и супесчаным грунтом чередуются с наброской из щебня коренных пород, который специально выбирается из осыпи в основании склона мыса
		Носителей именьковской культуры	Строительство нового типа - шишковидного вала с внутренней деревянной конструкцией на МГ, ранее освоенных носителями ананьинской КИО и заселение новых МГ.
	Среднегородищенское	Носителей азелинской/мазунинской культур	Обустройство новых МГ со строительством Г-образных валов, а также заселение ананьинских МГ с отсыпкой вала в один акт; расширение площади ананьинского МГ со строительством Г-образного вала.
		Носителей пьяноборской КИО (по Р.Д. Голдиной)	Заселение с перерывом ананьинских МГ с надстройкой вала по сходной (с ананьинской) технологии, но с более значительной подпорной стенкой из брёвен на внутренней стороне вала. Заселение ананьинских МГ в верхних боковых оврагах (на мысах III морфотипа)
		Носителей пьяноборской культуры (по Д.Г. Бугрову)	Обустройство новых МГ на высоте 60-70 м над поймой Камы (на мысах IV морфотипа) со строительством от 1 до 3 линий обороны из валов и рвов; впервые в регионе строительство кружковых ОС (Бугров, 2006)
	Раннегородищенское	Носителей ананьинской КИО	Закладка основ городищестроительства и ОС. На начальной стадии - отсыпка симметричного дугообразного вала с подпорной стенкой из брёвен; на последующих (1-2-х) - односторонняя отсыпка со смещением в napольную сторону. Укрепление отсыпок блоками дёрна, обжигом поверхности. Использование ритуальных действий. Большие перерывы между отсыпками свидетельствуют о перерывах жизнедеятельности на городище с последующим повторным заселением
		Строительство насыпи вала велось методом сухой наброски с использованием рыхлых минеральных грунтов с поверхности мыса и его склона, а также КС с городища. Вал устанавливался у бровки природной седловины или в наиболее узком месте мыса	Впервые рытье рва в коренных породах
			Закладка рва - под самым основанием вала, после его постройки, укрепление рва каменной выкладкой, состоящей из обломков землетёрок.
			Закладка и рытье рва одновременно с Г-образным валом
			Технология строительства рвов существенно не отличается от ананьинской
			Под ров использовалась природная седловина или наиболее узкий и сниженный участок мыса, заболоченная низина, мерзлотные клинья и др. формы рельефа, осложняющие мыс. Центральная часть мыса моделировалась под ров.
			Под ров в большинстве случаев используются седловины, образованные в месте максимального сближения верхних отвержков обрамляющих оврагов. Ров несёт защитную функцию и одновременно служит для стока талых и дождевых вод

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы над монографией авторы поставили своей целью выявление общих закономерности развития оборонительных сооружений мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья Волго-Камья. Для этого, кроме традиционных – археологических, использовались геологические и геоморфологические методы. Авторы исходили из того, что оборонительные сооружения мысового городища являются геологическим телом, сложенным осадочными породами, и потому могут служить объектом стратиграфии. В данном случае к категории осадочных пород относится рыхлый минеральный грунт, содержащий артефакты, а под осадконакоплением подразумевается отсыпка вала человеком методом сухой наброски. Этот факт через установленную стратиграфическую последовательность позволяет отслеживать наращивание насыпи снизу вверх с учетом всех природных преобразований, тем самым восстанавливая историю строительства оборонительных сооружений и функционирования городища от заселения до настоящего времени.

В результате геологической корреляции разрезов валов 11 мысовых городищ был получен сводный разрез вала, в котором возраст стратиграфических подразделений обоснован археологическими методами с использованием относительных и абсолютных датировок. Таким образом, была установлена хронология событий как на отдельно взятом городище, так и обобщенная, которая отражает историю развития мысовых городищ в регионе.

Стратиграфические подразделения сводного разреза относятся к категории стратиграфических событий, которые отражают строительную деятельность носителей археологических культур, заселявших мысовые городища в раннем железном веке – раннем средневековье.

Исходным материалом для реконструкции строительной деятельности является строение вала и содержащиеся в нем материальные остатки, т.е. геологическое строение насыпи и археологические свидетельства. На этой геоархеологической основе авторами разработана классификация городищ.

По степени участия носителей той или иной археологической культуры в строительной деятельности оборонительных сооружений мысовые городища подразделяются на две группы: монокультурные (А) и поликультурные (Б). Монокультурные в свою очередь делятся на ананьинские, пьяноборские, мазунинские и именьковские. Вал на этих городи-

щах сложен насыпной серией только одной культуры. В основании насыпей почти всех изучавшихся нами поликультурных городищ лежат валы, построенные носителями АКЮ, а затем представителями более поздних археологических культур. По различию надстройки над ананьинским валом выделяются две подгруппы. В надстройке ананьинского вала в подгруппе Б-1 участвовали носители пьяноборской, азелинской/мазунинской и иногда именьковской культур, в подгруппе Б-2 – только именьковской.

Уже в самом начале работы над этой темой стало понятно, что мысовые городища являются природно-антропогенными комплексами, в которых объединены природная (мыс) и антропогенная (испытывавшая воздействие факторов природной среды – вал и ров) составляющие. Таким образом, мыс, вал и ров составляют единую оборонительную систему мысового городища, образованную взаимодействием культурных и природных процессов. Городищенский мыс является естественным фортификационным сооружением, а вал – оборонительным сооружением, построенным человеком. В качестве рва на этих городищах выбиралась главным образом естественная седловина, которую в случае необходимости человек моделировал, прокапывая ее в неглубоких местах.

По субстрату, на котором они были выработаны, городищенские мысы подразделяются на четыре морфотипа. Большинство городищ располагались на мысах первых двух типов, выработанных в надпойменных аккумулятивных и структурно-денудационных террасах главных рек, высотой 10–45 м. На них размещались неукрепленные поселения маклашеевской культуры и/или раннеананьинских культур АКЮ, а затем городища АКЮ. Мысы третьего морфотипа, выработанные в верховьях боковых оврагов, застраивались укрепленными поселениями АКЮ. Четвертый морфотип мысов, выработанный в древней денудационной поверхности с относительной высотой 50–60 м, освоен только носителями пьяноборской культуры. Несмотря на небольшую величину выборки, удалось выявить определенную закономерность распределения городищ по площади. На мысах первых двух морфотипов располагались городища всех трех категорий: малые (до 3000 кв.м), средние (3000–7000 кв.м) и большие (7000–33000 кв.м), на мысах третьего морфотипа – средние и малые, четвертого – только малые.

В дуальной системе антропогенной составляющей укреплений мысового городища,

представленной валом и рвом, основные строительные усилия были направлены на возведение насыпи вала. Отсыпать вал рыхлым грунтом древним строителям было легче, чем копать ров. Поэтому на раннем этапе (АКИО) под городище выбирался мыс, у которого в тыловой части поселенческой площадки имелось сужение (перемычка) и естественная седловина, что облегчало оборудование здесь рва.

По форме выделяется четыре вида валов: кокошниковидные, дугообразные, Г-образные (прямоугольные), шишковидные.

Наибольший интерес в этом ряду вызывает кокошниковидный вал. Его выгнутая в напольную сторону сегментовидная форма определена контуром седловины с подворотом к бровке мыса. Центральная часть «кокошника», значительно превосходящая по высоте фланги, обусловлена большей отсыпкой вала в центре, где глубина седловины наименьшая. Снижение высоты насыпи кокошниковидного вала от центра к флангам объясняется уменьшением объема отсыпки грунта в связи с тем, что увеличивается глубина седловины, связанная с увеличением ее уклона в сторону обрамляющих оврагов. Благодаря такой экономичной по трудозатратам форме, вал со стороны неприятеля выглядел одинаково неприступным как в центре, так и на флангах.

Среди дугообразных валов хочется отметить особенности насыпи городища Грахань, сооруженной с максимальным использованием окружающих поселение природных компонентов. Фланги вала асимметричны и направлены под тупым углом друг к другу в соответствии с контуром седловины, вдоль которой была заложена насыпь. Один фланг вала насыпан песчаным материалом, а второй – супесчано-щебне-глыбовым. Это явление обусловлено характером природного основания вала. В одной части оно сложено палеозойскими аллювиальными песками, а в другой – пермскими доломитами. Исходя из этого становится понятно, что застройщики брали материал для строительства вала буквально у себя из-под ног.

Г-образные (прямоугольные) валы, оконтуривавшие участок на ровной поверхности террасы, являлись новаторством носителей азелинской и мазунинской культур.

Технология строительства шишковидных валов была привнесена в Волго-Камье носителями именьковской культуры. Они возводили их как на мысах, освоенных впервые, так и на более ранних насыпях.

Рвы по приуроченности к малым формам рельефа на поверхности мыса и характеру строительства подразделяются на четы-

ре вида. Первые три, практиковавшиеся на более ранних этапах существования городищ, отражают разную степень приуроченности к рельефу. К четвертому отнесены рвы, построенные руками человека.

Во всех случаях там, где человеку приходилось прокапывать ров, ширина его составляла от 2 до 4–5 м, а глубина 1,5–2,5 м. Рвы большей ширины выявлены на тех городищах, площадки которых сложены песками, и лишь на самом позднем этапе (Скорняковское), они копались человеком в коренных породах, достигая внушительной ширины (9 м).

Как нам удалось установить в результате проведенных исследований, история развития мысовых городищ от первого заселения до современности охватывает 3200 лет. Она подразделяется на три периода: начальный (догородищенский), который связан с обустройством неукрепленных поселений на мысах в финале бронзового и начале раннего железного веков; основной (городищенский), который с перерывами длился с IX в. до н.э. до VIII вв. н.э.; реликтовый (постгородищенский), который начался после оставления людьми городища и продолжается до наших дней.

В догородищенский период мысы для проживания выбирались из соображений обеспечения безопасности и экономической целесообразности; к тому же немаловажно – многие из них к тому времени не были залесены (Ломов и др., 2017; Lomov et al., 2017).

Изучение основного (городищенского) периода привело к пониманию того, что он неоднороден и подразделяется на ранне-, средне- и позднегородищенское время.

Раннегородищенское время связано с носителями ананьинской культурно-исторической области раннего железного века, представители которой первыми в регионе начали строительство укрепленных поселений (около IX в. до н.э.). Строительный этап ананьинской КИО – самый продолжительный по времени – характеризуется большим разнообразием строительных приемов. Строители оборонительных сооружений на этом этапе много экспериментировали, приспособившись к конкретным условиям местности, рельефу и геологическому строению мыса. Возведение валов подразделялось на две-три строительные стадии, причем в каждую последующую стадию отсыпки происходило перемещение вала в напольную сторону и сопровождалось строительством нового рва. Ананьинскими строителями использовались в основном рыхлые (мягкие) грунты ввиду отсутствия технологических возможностей работать с твердыми грунтами.

Среднегородищенское время связано со строительной деятельностью населения пьяноборской, азелинской и мазунинской культур (II в. до н.э. – V в. н.э.). Оно характеризуется заселением заброшенных ранее городищ АКЮ и реставрацией их оборонительных сооружений, при этом часть ананьинских мысовых городищ оставалась в полном запустении. Наряду с использованием старого наследия появилось и новое: создаются новые укрепленные поселения, появились ранее неизвестные типы валов Г-образной и кольцевой формы, возникли мысовые городища, защищенные двумя и тремя валами, ранее мало распространенные или не встречающиеся. Судя по результатам строительной деятельности, проживание представителей этих культур на городищах было более кратковременным и, как правило, характеризуется одной строительной стадией.

Позднегородищенское время начинается с проникновения в Волго-Камье нового населения, которое связывают с именьковской культурой (IV–VII вв.). В строительных технологиях в эту пору произошел качественный скачок – оборонительные сооружения стандартизируются и характеризуются преобладанием насыпей в виде «шишки», достигающей 5–7 м в высоту. Внутри вала именьковские строители помещали деревянные конструкции в виде срубов, тем самым предохраняя грунт от оползаний и обеспечивая ему внушительную высоту. На этом этапе существенно обогащается инструментарий для деревообработки и вскрышных работ, и строители раннего средневековья начинают использовать грунты тяжелого мехсостава.

На городищах, заселявшихся многократно, ананьинские слои отделялись от более поздних природными отложениями, что свидетельствует об отсутствии жизни и строительной деятельности на них на протяжении длительного времени.

Анализ данных, полученных в результате изучения оборонительных сооружений мысовых городищ добулгарского населения Волго-Камья, позволяет прийти к выводу:

выделенные этапы строительства являются историческими вехами развития фортификации на территории региона.

История мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья закончилась с уходом с исторической сцены именьковской культуры. На этом стратиграфическом подразделении завершается отсыпка валов человеком и происходит переход оборонительных сооружений в реликтовое состояние. С этого момента завершается процесс осадконакопления (аккумуляции) и начинается процесс денудации – физическое выветривание, разрушение подпорных стенок, склоновая денудация, обваливание, осыпание, ветровая, овражная и речная эрозия; к ним в настоящее время добавляется абразионная переработка городищенских мысов, находящихся в береговой полосе водохранилищ.

С началом эпохи средневековья и переселением в регион носителей болгарской культуры модернизационный потенциал мысовых городищ раннего железного века – раннего средневековья оказался исчерпан. Несмотря на то, что на поверхности поселенческих площадок и валов мысовых городищ обнаруживаются следы присутствия носителей болгарской культуры, ни в одном из изученных разрезов не выявлены слои отсыпки болгарского времени. Оборонительные сооружения болгарского времени нигде не надстраивают валы раннего железного века – раннего средневековья, т.е. не наследуют оборонительную систему древних городищ.

Эти городища более не эксплуатировались, несмотря на имеющиеся у болгар близкие по формальным признакам укрепленные поселения, располагающиеся на мысах. Объяснение этому явлению одно и связано оно с другой организацией хозяйственной жизни и качественно иным технологическим уровнем болгарского населения, предъявлявшим новые требования к оборонительным сооружениям, которые отличались массивными по основанию и широкими в вершине валами, а также наличием в них проездов и башен.

Приложение 1.

Описание разрезов (профилей) Маклашеевского II городища

Описание и стратиграфическое расчленение разрезов. В данном разделе приводится послойное описание трех вскрытых раскопом разрезов, характеризующих геологическое строение останца маклашеевского мыса с севера, востока, юго-востока и запада. Описанные разрезы в обобщенном виде сведены на геолого-геоморфологическом профиле, пересекающем останец городища с севера на юг (рис. 36).

Иллюстрирующим материалом являются зарисовки стенок раскопа (рис. 37а; 37б; 38; 39; 40). Разрез восточной стенки раскопа является базовым, так как здесь производился отбор образцов на спорово-пыльцевой анализ (СПА), педологические исследования (S), микроморфологические почвенные исследования (ММ). Основное описание разреза производится по колонке на стыке линий кв. А и Б, где производился отбор образцов, но вместе с тем приводятся видимые изменения по простирацию слоев. В тексте описания разреза в круглых скобках приводится глубина слоев и отбора образцов.

1. Описание разреза восточной стенки магистральной бровки

раскопа (А'1–И1) (рис. 37; 37а; 38)

I. Современные склоновые отложения.

1. (0–0,1 м) Дерновый слой. Серый с буроватым оттенком гумусированный суглинисто-супесчаный материал, пронизанный корневой системой травянистых растений. Мощность – 10–12 см.

СПА 14 (0 м), S12 (0,05 м)

2. Современная почва, переработанная делювиальными процессами. Мощность 10–20 см.

3. Делювиально-осыпные отложения – смещенные по склону верхние горизонты современной почвы: гумусированные суглинки и супеси. Мощность – 30–40 см.

II. Насыпь вала.

II. 1. Насыпные отложения Именьковского вала (Im₁).

Верхняя толща (Im₃). 4. (0,10–0,35 м) Постименьковская почва, сложенная серым гумусированным суглинисто-супесчаным материалом с признаками слабого лессиважа. Более насыщенный серый цвет присутствует только в верхней десятисантиметровой части разреза (горизонт А) и вниз по разрезу постепенно сменяется на серый с желтовато-бурым оттенком (горизонт АВ). Почва залегает в форме линзы в пределах кв. А□1 – Б1 с макси-

мальной мощностью 30 см в центре линзы (на стыке кв. А1–Б1). В почве выработаны гнезда стрижей, также имеются кротовины и гнезда насекомых. Почва на всю глубину разбита вертикальными трещинами усыхания. Мощность 20–30 см.

СПА 13 (0,12 м), S11 (0,16 м), S10 (0,27 м), ММ2/5 (0,16 м)

5. (0,35–0,7 м) Грязно-желтый легкий лессовидный суглинок непрочной комковатой структуры. Материал заполняет яму, максимальная глубина которой 1 м наблюдается вблизи северной оконечности кв. А1. При значительном удалении от стенки раскопа (например, с берега водохранилища) просматривается структура заполнения ямы. Причем внутри слоя угадываются очертания каких-то перекопов. На участке с середины кв. Б1 и далее в пределах кв. В1 в толще просматривается наклонная слоеватость, связанная со смещением насыпи вниз по напольному склону. Мощность 40–60 см.

СПА 12 (0,46 м), СПА 11 (0,66 м), S9 (0,46 м), ММ2/4 (0,7 м)

Средняя толща (Im₂). 6. Линза светло-серого супесчаного грунта с гнездами древесного угля, залегающая практически горизонтально, размещается в пределах кв. Б1, В1 и частично Г1. В южной части мощность линзы составляет 10–15 см, в северном направлении постепенно сокращается до 5 см. По всей видимости, в пределах кв. В1–Г1 сокращение мощности связано с размывом и сносом углестого материала плоскостным смывом. Вероятно, скопление углей связано с прогоранием (или специальным выжигом) деревянного настила, укреплявшего слой отсыпки насыпи.

7. (0,7–0,82 м) Коричневато-желтая легкая супесь с белыми вкраплениями карбонатов. Материал для строительных работ, по всей видимости, брался из естественного обнажения из субаэральных лессовидных суглинков и супесей. Залегает в осевой части первоначального вала (кв. А') и под линзой древесных углей слоя. Мощность 15–30 см.

Нижняя толща (Im₁). 8. (0,82–1,02 м). Свал отложений с мозаичной окраской. Состоит из мелкоземистой массы, в которой как бы плавают плотные беспорядочно ориентированные комья серого, темно-серого, светло-серого почвенного грунта вперемежку с комьями желтовато-серой супеси и палевого лессовидного суглинка. Благодаря характерной внутренней структуре и отчетливым границам кровли и подошвы слоя эти отложе-

ния резко выделяются в разрезе, также хорошо фиксируются на фото. «Мозаичный слой» залегает на поверхности и склоне первоначального вала в пределах кв. А□1 и А1 в виде обособленного слоя с резкими границами. По литологическим особенностям и первому появлению в них обломков именковской керамики этот слой является маркирующим в разрезе. Мощность 20 см.

По всей видимости, эти же отложения, но уже не с такой отчетливой мозаичностью, продолжают в пределах кв. Б1 под линзой древесных углей и выделены нами в слой 7а..

СПА 10 (0,9 м), S8 (0,9 м)

II.2. Природные отложения (Nat).

9. (1,02–1,10 м) Светло-желтая супесь с прерывистой линзой гумуса (1 см) внутри слоя, закрепленная сверху тонким плащом (1 см) перевеянного песка золотого происхождения. Мощность 8 см.

10. (1,10–1,20 м) Линза светло-желтых пестроцветов, имеющая двучленное строение: внизу залегает желтый пестроцвет, вверху – серовато-желтая супесь с включением прокала и углистых остатков. Генезис осадков в верхней части слоя – делювиальный, в нижней – делювиально-пролювиальный. Линза залегает с небольшим размывом на подстилающих отложениях. Мощность 10–12 см.

S7 (1,15 м)

11. (1,20–1,26 м) Пестроцвет из серой гумусированной супеси (почвенного грунта) и палевой супеси с включением кусочков прокала и углистых остатков. Верхний контакт имеет неровную волнистую поверхность. Мощность 6–10 см. На южном фланге обнажения (кв. А□1) эти отложения обособлены в слое 11а. На этом участке в отложениях лучше выражена комковатая структура, более контрастна пестроцветная окраска. Мощность слоя составляет 20 см. Генезис отложений в слое 11а (кв. А□1) определяется как обвальное-осыпное (коллювий). Они образованы за счет обрушения верхней части ананьинского вала, наиболее возвышенная часть, которого находилась, по всей видимости, к западу от стенки обнажения. В слое 11 (кв. А1–Г1) этот материал в результате делювиальных процессов смещался вниз по склону, становясь более однородным по структуре и цвету.

СПА 9 (1,24 м), S6 (1,24 м)

12. (1,26–1,31 м) Серая гумусированная супесь с включением мелких обломков прокала и угольков, на левом фланге имеется примесь палевого супесчаного материала, далее вниз по склону происходит выравнивание по цвету и составу. В кровле слоя фиксируется темноокрашенное (почти черного цвета)

поверхностное образование – маломощная почва (1 см), на которой залегает линза белевой супеси (1–2 см). Мощность 5–10 см. На левом фланге обнажения под слоя 11а, выделен слой 12а, в котором наблюдается та же закономерность строения, как и в перекрывающих отложениях (слои 11 и 11а).

13. (1,31–1,36 м) Тонкая линза светло-желтой супеси делювиально-пролювиального генезиса, залегающая с небольшим размывом на подстилающих отложениях слоя 14. Мощность от 0,5 до 5 см.

II.3. Насыпные отложения Ананьинского вала (An).

Средняя толща (An₂). 14. (1,36–1,48 м). Слой пестроцветов, состоящий главным образом из серой гумусированной супеси с примесью светлоокрашенной лессовидной легкой супеси. Пятнистая окраска наиболее отчетливо выражена в пределах кв. А□1 и вначале кв. А1, а далее в северном направлении (вниз по уклону) общий тон слагающих отложений выравнивается и приобретает более однородный серый цвет. Эта особенность изменения окраски слоя по простиранию наводит на мысль, что основная наброска материала производилась на вершине первоначального вала (кв. А□1), а вниз по уклону материал смещался под действием гравитации и делювиального смыва.

В кровле слоя, в пределах кв. В1, просматриваются четыре изометричные структуры, диаметром от 10 до 14 см, судя по кольцевой структуре очень похожие на торцы бревен. Кольцевая структура состоит из гумусового грунта с включением красных кусочков прокала и древесных угольков. С внешней стороны почвенный грунт окантован желтовато-бурым суглинком. Эту структуру можно назвать псевдоморфозой по выгоревшей древесине (т.е. обуглившаяся древесина была замещена почвенным грунтом).

Кровля слоя венчается тонким прослоем гумуса насыщенного темно-серого (почти черного) цвета. Максимальная мощность почвы 4,5 см на левом фланге разреза, на правом фланге уменьшается до 1 см. Мощность 20 см.

Взяты образцы на споро-пыльцевой анализ – СПА 8 (гл. 1,4), S5 (1,4 м).

15. (1,48–1,56 м) Линза светло-палевого (грязно-желтого с молочным оттенком) супесчаного материала с пятнами серого гумусового материала, делювиально-пролювиального генезиса. Линза, мощностью до 10–12 см, протяженностью около 2 м, залегает на подстилающих отложениях с размывом, заполняя понижение над прокалом (от середины кв. А1 до середины кв. Б1), далее к

северу по пологому склону мощность отложенный сокращается до 2–5 см. Описанные отложения природного происхождения разделяют разновременные слои отсыпки ананьинского вала (слой 12 и слой 14).

Взяты образцы на споро-пыльцевой – СПА 7 (1,5 м).

Нижняя толща (An₁). 16. (1,6–1,70 м). Слой пестроцветной породы, состоящей из серой гумусированной супеси с примесью палевого супесчаного материала, с карбонатными псевдомицелиями и включениями древесных угольков.

В пределах кв. А□1 – в возвышенной части разреза – имеются включения крупных блоков (отторженцев), состоящих из гумусового горизонта почвенного грунта. Отторженцы ориентированы горизонтально, как будто бы их специально положили. Наиболее крупный из них, протяженностью 60 см, расположен в интервале глубин 1,56–1,61 м. По простираанию слоя в северной части разреза (кв. Б1–Г1) отторженцы отсутствуют и пестроцвет становится несколько более однородным по цвету, в нем наблюдается наклонная расслоенность, параллельная подошве и кровле слоя, и включения мелких древесных угольков.

Взяты образцы на споро-пыльцевой анализ – СПА 6 (1,6 м), S4 (1,6 м).

В кровле слоя на стыке кв. А1 и Б1 имеются изометричные структуры из обожженного грунта – псевдоморфозы по прогоревшим бревнам. К северу от них в кв. А1 внутри слоя 16 на контакте с подстилающим слоем 17 залегает линза пирогенных отложений (прокал).

(1,70–1,86 см) Прокал представляет собой красный, неоднородный по цвету, материал, образованный в результате прогорания почвенного грунта (раскраска от буровато-красного до оранжевого и желтого). В общей массе прокала имеются материалы почти белой окраски, которые отмечаются включениями древесных угольков и выгоревшими остатками гумусовой органики. Наиболее крупные скопления древесных углей встречены в углублениях подошвы линзы. Мощность 30–40 см.

ММ2/3 (1,74 м).

17. (1,86–2,0 м) Пестроцвет представляет собой темно-серую почвенную массу с примесью светло-серой и красноватой супеси. По всей видимости, эти отложения являются почвой, интенсивно переработанной человеком (перекоп и переброс грунта для формирования первоначального вала. Данные отложения залегают в форме линзы: в пределах кв. А□1 на возвышенном участке (остове ананьинского вала, затем в кв. А1 и начале кв. Б1) под линзой прокала и псевдоморфоз по

выгоревшим бревнам и далее в кв. Б1 переходит в погребенную почву, менее преобразованную человеком. В нижней части линзы – от середины кв. А1 до середины кв. Б1 – в бурой супесчаной массе просматриваются шесть вертикальных структур – выгоревшие остовы деревянных столбов, выполненных более пестроцветной массой. В пяти столбчатых структурах имеются пятна зольных остатков пепельного цвета, а в самой большой, отличающейся клиновидной формой, зола отсутствует. Протяженность линзы 2,6 м. Мощность 20–30 см.

Взяты образцы на споро-пыльцевой – СПА5 (1,96 м), S3 (1,96 м), ММ2/2 (1,96 м).

Почвенно-культурный слой. 18. (2,0–2,10 м). Потревоженная человеком почва. Горизонт гумусированной породы, очень неоднородный по простираанию, по составу, цвету и мощности, что обусловлено интенсивным антропогенным воздействием на естественную почву, образованную задолго до появления на ней человека. На левом фланге (кв. А□1) гумусовый материал имеет темно-серую, почти черную окраску, здесь наблюдается раздув мощности до 40–60 см, контур слоя имеет неестественные очертания, похож на холм или сваленную кучу. В грунте имеются включения светло-палевого супеси, также отмечаются участки (пятна) с интенсивной, почти черной окраской.

Далее в северном направлении наблюдаются следующие изменения. Вблизи границ кв. А□1 и А мощность слоя сокращается за счет срезания ее верхней части до 4–5 см и, далее в кв. А1 и до половины кв. Б1 слой прерывается из-за полной антропогенной переработки. Затем от середины кв. Б1 и в пределах кв. В1 описываемый слой сложен гумусовым грунтом серого цвета с осветленными пятнами, которые образованы за счет включения светло-палевого супеси. Внутри почвенного грунта отмечаются включения карбонатных псевдомицелий и мелких древесных угольков. Примесь супесчаного материала придает грунту неровный серо-бурый окрас. Кроме того, отмечаются мелкие углистые вкрапления растительного происхождения (от сгорания растительности).

Пестроцветная окраска интенсивно выражена в пределах кв. А□1, А и до середины кв. Б1, далее на всем протяжении до конца кв. В пятнистость проявляется менее контрастно, а в пределах кв. Г1 почвенный грунт приобретает более-менее однородный буровато-серый цвет. Здесь в профиле почвы наблюдается постепенное обеднение содержания гумуса вниз по разрезу, так как она испытала незначительное воздействие человека. На север-

ной оконечности кв. Г1 почвенный горизонт спускается вниз по склону (угол наклона 25–27°), т.е. фиксирует поверхность палеосклона. Мощность от 0 до 30–40 см.

Взяты образцы на споро-пыльцевой анализ – СПА 4 (1,02 м), СПА 3 (1,08 м).

III. Природное основание.

III.1. Погребенная почва in situ. 18а. Погребенная почва. В пределах кв. Г1 почвенный грунт имеет более-менее однородный состав и буровато-серый цвет. Здесь в профиле почвы наблюдается постепенное обеднение содержания гумуса вниз по разрезу. На северной оконечности кв. Г1 почвенный горизонт спускается вниз по склону (угол наклона 25–27°), т.е. фиксирует поверхность палеосклона (палеоседловины) (рис. 36). Судя по уклону палеосклона, глубина седловины между мысовыми останцами террасы (с Маклашеевским II городищем и крестом Русского географического общества), считая от уровня погребенной почвы, предположительно составляла около 3 м. В настоящее время глубина седловины составляет 6–7 м. Мощность 10–40 см.

19. (2,10–2,46 м) Легкая супесь коричневатобурого цвета с пятнами и потеками гумусированного материала, являющаяся горизонтом ВС погребенной почвы. Прямо под бурыми супесями наблюдается горизонт, мощностью 10 см, осветления карбонатными примазками, наиболее ярко выраженные в пределах кв. А□1–В. Переход в вышележащий гумусовый грунт заметный: на правом фланге от середины кв. Б1 до середины кв. Г1, довольно постепенный, хотя и языками, а на левом (от кв. А□1 до середины кв. Б1), неровный, с потеками и пятнами гумусового материала. Мощность 10–40 см.

Взяты образцы на споро-пыльцевой – СПА3 (2,24 м), S2 (2,24 м).

III.2. Покровные субаэральные верхне-неоплейстоценовые отложения.

20. (2,46–3,2) Субаэральные отложения, являющиеся материнской породой для погребенной почвы. Светло-коричневая легкая лессовидная супесь с вкраплениями карбонатов. Вскрытая раскопом мощность 80–90 см. В толще супесей обнаружены реликтовые мерзлотные (неоплейстоценовые) клинья, выполненные темно-серым гумусированным грунтом. Вскрытая мощность 60–80 см.

Взяты образцы на споро-пыльцевой анализ – СПА 1 (2,76 м), S1 (2,76 м), MM2/1 (2,74 м).

Далее разрез продолжается на северном склоне останца Маклашеевского II городища (рис. 37б). Здесь раскопом была вскрыта нижняя часть разреза террасовых отложений и более молодых склоновых отложений, из

них слой 27 является заполнением рва, слои 28–34 – оползневые образования.

21. Палевый лессовидный суглинок с белыми вкраплениями карбонатов. Мощность 30 см.

22. Палевая лессовидная супесь. Под днищем рва отмечаются белые потеки карбонатов. Мощность 60 см.

23. Переходный слой от аллювия к субаэральным отложениям, характеризующийся переслаиванием палевой лессовидной супеси и светло-желтых мелкозернистых песков. В кровле отмечаются следы ожелезнения осадка. Мощность 80 см.

III.3. Аллювиальные верхне-неоплейстоценовые отложения II надпойменной террасы р. Волга.

24. Коричневато-желтые мелко-среднезернистые пески. Сильно ожелезненные в кровле. Мощность 40 см.

25. Переслаивание горчично-желтых, зеленых и коричневых глин, жирных, пластичных. Мощность 50 см.

26. Серовато-желтые средне-мелкозернистые пески с гравитационной слоеватостью. Мощность 340 см.

IV. Погребенные склоновые отложения.

IV.1. Заполнение рва.

27. Линзовидное переслаивание слоев темноокрашенного гумуса и светлоокрашенных суглинков и супесей делювиально-осыпного генезиса, в основании которых имеются скопления выветрелых обломков доломитизированного известняка, размером 10–25 см. Обломочный материал представляет собой фрагменты разрушенных зернотерок, выложенных строителями для укрепления нижней части склона и дна имениковского рва. Мощность 40–60 см.

IV.2. Оползни.

Ранняя генерация. 28. Отложения гумидного аллювия (пески, глины), смещенные по стенке срыва без разрушений внутренней структуры (оползни-блоки). Мощность 40 см.

Средняя генерация. 29. Обвальное-оползневые-осыпные отложения (суглинки, супеси, культурный слой), выполняющие оползневую нишу. Мощность 60 см.

Поздняя генерация. 30. Песчаный материал, осыпавшийся при движении оползневых блоков. Мощность 20–40 см.

31. Песчаные оползневые блоки с ненарушенной внутренней структурой. Мощность 40 см.

32. Оползни-сплывы песчаного материала. Мощность 40–60 см.

33. Оползневые блоки почвенного грунта (погребенная почва, культурный слой). Мощность 30–50 см.

34. Осыпные отложения (суглинки, супеси, почва, культурный слой). Мощность 20–60 см.

Выводы. Описанный разрез по литолого-стратиграфическим и археологическим критериям расчленяется на насыпь вала Маклашеевского II городища (слои 4–18) и природное основание (слои 18а–26).

Насыпь вала, обозначенная как насыпная формация Маклашеевского II городища, подразделяется на именьковскую насыпную серию (слои 4–8) и ананьинскую насыпную серию (слои 14–17), разделенных природными отложениями (слои 9–13). Именьковская серия разделяется на верхнюю (слои 4–5), среднюю (слои 6–7) и нижнюю (слой 8) насыпные толщи. Ананьинская серия на восточной стенке представлена средней (слой 14) и нижней (слои 16–17) насыпными толщами, разделенных линзой эловых песков (сл. 15).

Природным основанием для насыпного вала является II надпойменная терраса, состоящая из почвы (слои 18а–19), покровных субэдральных лессовидных суглинков и супесей (слои 20–21) и аллювиальных песков с прослоем глины.

В разрезе склоновых отложений на напольной стороне вала выделены отложения, заполняющие ров (слой 27) и оползни (слои 28–34), состоящие из трех возрастных генераций: ранней (слой 28), средней (слой 29) и поздней (слои 30–34).

2. Описание разреза западной стенки магистральной бровки раскопа (А'1–Д1) (рис. 39; 40)

I. Современные склоновые отложения.

1. Дерновый слой современной травянистой растительности. Мощность 4–7 см.

2. Слабогумусированные палевые суглинисто-супесчаные отложения, переработанные делювиально-осыпными процессами. Мощность 20–30 см.

3. Современная (постименьковская) почва, выработанная по насыпным отложениям именьковского вала. В разрезе почвы сверху вниз выделяются следующие горизонты:

0–0,05 м – дерновый слой из корневищ травянистых растений.

0,05–0,1 м – делювий по почве, состоит из гумусированной супеси буровато-серого цвета, залегает параллельно склону.

0,1–0,24 м, горизонт А1 – темно-серый гумусированный легкий суглинок рыхлый, связанный.

0,24–0,40 м, горизонт АВ – тоже, но более осветленный.

0,40–0,56 м, горизонт В, еще более светлый и в нем проглядывается основа материнской породы, описанная в сл. 5. Мощность 50–60 см.

II. Насыпь вала.

II. 1. Насыпные отложения Именьковского вала (Im).

Верхняя толща (Im₃). 4. Свал грунта, состоящий из буровато-желтого суглинка, горизонт ВС постименьковской почвы. Мощность 20 см.

5. Свал буровато желтого суглинка в подошве, которого на стыке кв. А1 и Б1 обнаружены скопления древесных углей, соответствующих слою 6 разреза восточной части раскопа (рис. 39). Мощность 20 см.

Средняя толща (Im₂). 6. Свал грунта состоящий из невыдержанных прослоев темно-серого почвы и серовато-желтой легкой супеси. Отложения заполняют ложбинообразное понижение. В насыпном материале описываемого слоя (кв. Б1) при значительном удалении от стенки обнажения просматриваются наклонные, линзовидной формы свалы (Аз. пад 0°, угол 20°). В кровле слоя на стыке кв. А1 и Б1 на контакте слоев 5 и 6 зафиксированы скопления древесных угольков. По характеру залегания и гипсометрическому положению эти скопления угольков соответствуют сл. 6 на восточной стороне бровки (рис. 39). Мощность 20–40 см.

Нижняя толща (Im₁). 7. Коричневато-серая супесчаная масса с включением углестого материала и рассыпавшихся комков светло-палевого супеси, придающих толще характерную пятнистую окраску (кв. Б) с рассредоточенным включением древесных угольков. По внешним признакам (пятнистость, мозаичность) отложения данного слоя имеют сходство со сл. 8 в разрезе №1 восточной части раскопа (рис. 37а). Мощность 5–25 см.

II.2. Природные отложения (Nat).

8. Серая мелкоземистая порода с наклонной слоистостью (делювий по подстилающим отложениям). В кровле просматриваются следы слабого гумусообразования (1–2 см). Мощность 5–10 см.

9. Серый гумусированный легкий суглинок с редким включением обломков прокала и древесных угольков. В пределах кв. Б1 залегает с неглубоким размывом в форме линзы на неровной поверхности дугообразной структуры вала Верхняя границы линзы ровная, наклонная (аз. пад. 200°, угол 16°). На стыке кв. А1 и А□1 и далее к югу прилегает к полуразрушенной поверхности ананьинского вала. Генезис отложений делювиально-осыпной. Мощность 15–20 см.

10. Линза супесчано-песчаного материала с наклонной слоистостью. В строении линзы принимают участие две серии косослоистых осадков с гравитационной сортировкой материала. В основании каждой серии (мощностью 3,5 см) залегают гравийно-грубозернистые пески, постепенно переходящие в средnezернистые разности и затем в кровле в тонкоотмученный илистый осадок (кв. Б1). Данные отложения являются осадками небольшого временно функционирующего ручья (овражный аллювий). На подстилающих отложениях залегает с неглубоким размывом. Мощность 7 см.

11. Линза супесчано-песчаного материала серовато-желтого цвета с тонкой горизонтальной слоистой текстурой, обусловленной гранулометрической сортировкой материала. В верхней части линзы наблюдается косая слоистость (аз. пад. 290°, угол 12–14°). Пески и супеси отложены небольшим ручьем, который протекал в понижении между ананьинским первоначальным и дугообразным валами. Ручей имел временный характер, так как формировался за счет атмосферных осадков. Мощность 20 см.

12. Эрозионная промоина, выполненная продуктами разрушения вала (коллювием). Линза мусорного грунта, состоящего из палево-коричневого супеси с редкими включениями обломков обжига (кв. А1). Мощность 20 см.

13. Светло-серая супесь с наклонной слоистостью. В пределах кв. Г1. слой имеет линзовидное строение со следами размыва в его основании, образован за счет разрушения ананьинского вала. Мощность 20–30 см.

II.3. Насыпные отложения Ананьинского вала (An).

Верхняя толща (An₃). 14. Палево-коричневый мелкозем с редкими включениями обломков обжига (кв. Б1 и частично в кв. В1). Мощность 5–10 см.

15. Пласт темно-серого мелкозема с обломками обжига красного, коричневого, оранжевого цветов, размером не более 1–2 см с включениями кусков светлой супеси и черных древесных угольков (кв. Б1 и частично в кв. В1). Аз. пад. 190°, угол 20°. Мощность 10–15 см.

16. Пласт светло-коричневого мелкозема с включением мелких обломков, аналогичных сл. 17 (кв. Б1 и частично в кв. В1). Мощность 5–10 см.

17. Пласт темно-серого мелкозема с включением обломков обжига красного, коричневого и оранжевого цветов, размером от 2–3 до 5–6 см (кв. Б1). Аз. пад. 190°, угол 20°. Мощность 15 см.

18. Пласт светлого коричнево-серого мелкозема с включением красных обломков обжига и мелких древесных угольков. Мощность 5–20 см.

19. Пласт коричневатой-серой брекчии, состоящей преимущественно из комков светло-палевой легкой супеси, также встречаются мелкие красные обломки обжига и углистые остатки. Аз. пад. 190°, угол 4°. Максимальная мощность пласта 35 см (кв. В1), минимальная 5–10 см (кв. Б1). Возможно, слои 2 и 3 отсыпались одновременно. По простирацию (19а) в данном пласте брекчия приобретает красновато-оранжевую окраску и состоит в основном из обломков обжига (кв. Б1).

Средняя-нижняя толща нерасчлененные (An₁₋₂). 20. Свал почвенного грунта. Мощность 20 см.

21. Свал почвенного грунта. Мощность 40–50 см. Вполне вероятно, что слои 20 и 21 являются продуктами разрушения ранней ананьинской конструкции

22. Серый почвенный грунт (погребенная почва) с включением мелких обломков обжига, залегающий в основании дугообразной структуры. Внутри пласта вырисовываются изометричные структуры, образованные в результате замещения грунтом выгоревших бревен (псевдоморфоза по обуглившемуся дереву). Наиболее отчетливый торец «бревна» установлен в середине кв. Б1, на глубине 1,1 м от поверхности. Влево от него примерно на том же уровне просматриваются еще четыре изометричные формы, но менее выразительные, чем первая. По всем признакам – диаметр торцов бревен, их расположение относительно друг друга и глубина залегания от дневной поверхности – мы имеем дело с противоположными концами ряда бревен, зафиксированных в разрезе восточной стенки раскопа в сл. 14 (рис. 36–38).

Резкий, неровный характер нижнего и верхнего контактов почвенного грунта и наличие обломков обжига в нем, свидетельствуют об антропогенном воздействии, а также последующем давлении вышележащего насыпного грунта верхнеананьинских слоев вала.

В центральной части кв. В1 (сл. 22а) погребенная почва менее всего подвержена антропогенному изменению, по литологии представляет собой серый гумусированный лессовидный суглинок. И далее к северу (к стыку кв. В1 и Г1) наклонное залегание почвы свидетельствует о палеосклоне (палеоседловины).

В северном направлении от псевдоморфоз по обгоревшим бревнам (от середины кв. Б1 до начала кв. А□1) грунт погребенной почвы был подвержен интенсивному обжигу, в

результате чего приобрел яркую красно-оранжевую окраску, с полным изменением первичной литологии и структуры. Мощность 3–10 см.

III. Природное основание.

III.1. Погребенная почва *in situ*.

22а. Серый гумусированный лессовидный суглинок – горизонт А погребенной почвы с горизонтальным залеганием в средней части кв. В1. В северной оконечности этого квадрата почва залегает наклонно на поверхности палеосклона. Мощность 20 см.

23. Светло-бурая лессовидная супесь с пятнами и потеками серого гумуса – горизонт ВС. Мощность 20–40 см.

III.2. Покровные субаэральные верхнео-плейстоценовые отложения.

24. Переслаивание прослоев лессовидных суглинков и супесей палевого цвета. Мощность 230–250 см.

IV. Заполнение рва

25. Здесь снизу вверх залегают: темно-серый почвенный грунт с включениями каменного материала, представленного разрушенными фрагментами зернотерок (20 см), палевый легкий суглинок (20 см), гумусированная супесь (20 см). Мощность заполнения 60 см. Описываемый фрагмент рва с перекрывающими склоновыми отложениями имеет продолжение на восточной стороне бровки раскопа, слой 27 (рис. 376; 38).

Выводы. В разрезе западной стенки раскопа слои 4–21 относятся к насыпи вала, слои 22а–24 к природному основанию.

Насыпь вала, обозначаемая по литолого-стратиграфическим и археологическим критериям как насыпная формация Маклашевского II городища, подразделяется на именьковскую насыпную серию (сл. 4–7) и ананьинскую насыпную серию (сл. 14–21), разделенных, как и на восточной стенке раскопа, природными отложениями (сл. 8–13). Именьковская серия разделяется на верхнюю (сл. 4–5), среднюю (сл. 6) и нижнюю (сл. 7) насыпные толщи. Ананьинская серия представлена верхней (сл. 14–19) и средней-нижней (нерасчлененными) (сл. 20–21) насыпными толщами.

В западной части раскопа в природном основании вскрыты: погребенная почва (сл. 22–23), в которой сл. 22 является почвенно-культурным горизонтом, а сл. 22а–23 – неизменной частью почвы. Под почвой залегают покровные субаэральные лессовидные суглинки и супеси (сл. 24).

В них (кв. Д1) раскопом вскрыт ров, который по наличию в нем материальных находок сооружен носителями именьковской культуры.

3. Описание разреза на юго-восточной оконечности останца (рис. 36)

Расположена в береговом обрыве Куйбышевского водохранилища (аз. стенки 320°) на юго-восточной оконечности останца Маклашевского II городища. Описание разреза ведется сверху вниз.

1. Современная почва буровато-серого цвета, дерновый слой, пронизан корнями современной травянистой растительности. Литологически представляет собой гумусированную супесь мелкокомковато-пылеватой структуры. Современная почва выработана по переотложенной почве (осыпавшейся сверху, с городища). Мощность 10–12 см.

2. Гумусированная супесь, темно-серая, мелкокомковатой структуры – переотложенная с городища почва. Значительно более плотного сложения, по простиранию неоднородная из-за примеси или отдельных включений комков (d 0,5–1,5 см) палевой супеси. Слой размещается между ПК 1–5, на относительно более пологом участке склона. Нижняя граница слоя неровная, рваная карманами. Мощность 0,6–15 см.

3. Линза пестроцвета, состоящая главным образом из палевой супеси с примесью серой гумусированной супеси. Верхний и нижний контакты линзы неровные. Линза имеет наклонное залегание. Мощность линзы в интервале ПК 3–5 составляет 10–15 см, ближе к склону (ПК 6,5–7 м) увеличивается до 40 см.

4. Линза пестроцвета, состоящая из свала серой гумусированной супеси с примесью палевой супеси, которая придает толще рябую окраску, особенно ярко выраженную между ПК 3–4 м. Мощность 50–55 см.

5. Гумусированная супесь темно-серая с включениями единичных обломков известняков, залегающая в форме линзы с неровными контактами в интервале ПК 0–3 м. Переотложенная с городища почва. Мощность от 2–5 до 25 см.

5а. Песок светло-желтый, связанный глинистым заполнителем с включением глыб сухого (слабосцементированного) песка. Слой образован за счет обрушения из уступа террасы неоплейстоценового аллювиального песчаного материала. Мощность 40–80 см.

6. Светло-палевая супесь перемешанная с серой гумусированной супесью. Характерной особенностью линзы, расположенной между ПК 0–3,4 м, пестроцветная окраска и мелкие гофрированные складки, образованных в результате перенасыщения грунта влагой в прибрежной зоне водоема. Мощность 20–35 см.

7. Линза среднезернистого серовато-желтого речного песка. В отличие от всех вышележа-

щих слоев линза имеет горизонтальное залегание, причем на восточном фланге зачистки наблюдается увеличение мощности отложений и фациальный переход в сл. 6. Мощность линзы в интервале ПК 0,8–3,4 м, в интервале ПК 0,8–1 м – 22 см.

8. Линза светло-коричневой супеси (глинистый песок) с неровными в подошве и в кровле контактами, залегающая горизонтально. Внутри линзы наблюдается неясно выраженная горизонтальная слоистость за счет сортировки песчаного материала и наличия пропласта гумусированного песчаного материала. Мощность 10–25 см.

9. Невыдержанная по мощности линза темно-серого почвенного грунта, на отдельных участках перемешанного с палевым лессовидным суглинком. Обрушенная с городища почва с включениям угольков залегает наклонно на склоновых отложениях. В интервале ПК 3–7 м почва в виде полуразрушенных блоков оказалась на дневной поверхности, а в интервале ПК 3–4 м она размывалась речными водами, которые далее в интервале ПК 1–2 м перемыли отложения в тонкий горизонтально залегающий пласт. И на последнем участке почвенный грунт приобретает очень, темную почти черную, окраску, более глинистый состав и схож по внешнему виду с гидроморфной пойменной почвой. Мощность от 4–6 см до 20–40 см.

10. Светло-коричневый пылеватый песок с белыми потеками карбонатов. Залегает под почвенным слоем (9) в интервале ПК 4–6,5 м. Мощность 10–35 см.

11. Светло-коричневый глинистый песок, обрушившийся с уступа террасы. В интервале

ПК 3,4–4 м произведены сборы именковской керамики. Мощность 15–35 см.

12. Зеленовато-серые с дымчатым налетом среднезернистые речные пески, слабогумусированные. В слое наблюдается горизонтальная слоистость, обусловленная тонкими прослоями (1–2 мм) песка с глинистым заполнителем. Пески образованы за счет перебива рекой неоплейстоценовых волжских песков. Мощность 10–20 см.

13. Линза «гидроморфной пойменной» почвы, которая на восточном фланге обнажения увеличивается в мощности за счет приращивания снизу. В боковой стенке видно, как описываемый слой, смыкается с вышележащим слоем 9. Мощность от 2–5 до 15 см.

14. Светло-коричневые среднезернистые пески с тонкими (1–3 мм) с прослоями сильно запесоченных глин с зелеными вертикальными пятнами (толщиной 1–2 мм и протяженностью 0,5–2 см). Хотя зеленые пятна очень мелкие и редкие, они являются характерным признаком для песков, которые залегают *in situ* и слагают основание террасы, на которой расположено Маклашеевское городище. Видимая мощность 20–50 см (уходят под урез воды Куйбышевского водохранилища).

Выводы. Переотложенные с городища обломки керамики концентрируются в описанном разрезе следующим образом. В слое 4 собраны обломки керамики АКИО. В слое 9 керамика не обнаружена, но встречены древесные угли. По мнению Л.А. Вязова это аргумент в пользу того, что эти отложения являются переотложенным культурным слоем. В слое 11 (непосредственно под слоем 9) собраны обломки именковской керамики.

ЛИТЕРАТУРА

- Алабин П.В.* Ананьинский могильник (близ города Елабуги) // ВГВ. 1859. №30. С. 201–208.
- Антонович В.Б.* О городищах докняжеского и удельно-вечевого периода, находящихся в западной части древней Киевской земли // Чтения в Историческом обществе Нестора-летописца. Кн. 3. Киев: Тип. В. И. Завадского, 1889. С. 10–16.
- Анфимов Н.В.* Протомеотский могильник у с. Николаевского // Сборник материалов по археологии Адыгеи. Т. II / Ред. Н.В. Анфимов. Майкоп: Адыг. кн. изд-во, 1961. С. 103–126.
- Атлас Республики Татарстан / Отв. ред. И.Ю. Каменская. М.: Картография, 2005. 118 с.
- Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье / Отв. ред. А.Х. Халиков. М.: Наука, 1981. 212 с.
- Археологическая карта Татарской АССР. Западное Закамье. Ч. I / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1985. 112 с.
- Ашихмина Л.И.* Генезис ананьинской культуры в Нижнем Прикамье (по материалам керамики и жилищ) / Археология Евразийских степей. Вып. 19. Казань: ИА АН РТ, 2014. 300 с.
- Ашихмина Л.И., Черных Е.М., Шаталов А.В.* Вятский край на пороге железного века: костяной инвентарь ананьинской эпохи (I тысячелетие до н.э.). Ижевск: УдГУ, 2006. 220 с.
- Беговатов Е.А., Марков В.Н., Патрушев В.С.* Первый Мурзихинский могильник // Проблемы археологии Среднего Поволжья / Науч. ред. А.Х. Халиков. Казань: КГУ, 1991. С. 20–39.
- 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. Вып. 1 / Отв. ред. В.С. Патрушев. Йошкар-Ола: МарГУ, 1993. С. 126–157.
- Беркутов Л.А.* Городища. Курганы. Места древних поселений в Сарапульском и Бирском уездах. Раскопки. Кладовскатели // Известия Сарапульского земского музея. Вып. IV. М.: Тов. Печатня Ф.П. Яковлева, 1914. С. 35–96.
- Богаткина О.Г.* Остатки млекопитающих животных из раскопок городища Сорочьи Горы // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1992. С. 129–142.
- Бойчук М.Н.* Памятники истории и культуры Кировской области. Каталог. Киров: Волго-Вятское кн. изд-во, 1984. 151 с.
- Большов С.В.* Могильник на острове Мольбищенский. Йошкар-Ола: МарРНКМ, 1988. 35 с.
- Борзунов В.А.* Зауралье на рубеже бронзового и железного веков (гамаюнская культура). Екатеринбург: УрГУ, 1992. 188 с.
- Борзунов В.А.* Городище Алтен-Тау и проблема реконструкции ананьинских фортификаций // РА. 1997. №1. С. 163–180.
- Борзунов В.А.* Новые материалы по раннему железному веку Прикамья (городище Алтен-Тау) // РА. 1997а. №2. С. 197–210.
- Борзунов В.А., Новицков Н.Н.* Ранние укрепленные поселения фино-угров Урала // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири / ВАУ. Вып. 19 / Отв. ред. В.Т. Ковалева. Свердловск: УрГУ, 1988. С. 88–103.
- Борзунов В.А., Стоянов В.Е.* Некоторые черты развития представлений о раннем железном веке Урала (к методике анализа памятников на примере гамаюнских городищ) // ВАУ. Вып. 15 / Отв. ред. В.Е. Стоянов. Свердловск: УрГУ, 1981. С. 27–40.
- Бородовский А.П.* Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н.э. – первая половина II тыс. н.э.). Новосибирск: ИАЭ, 1997. 224 с.
- Бугров Д.Г.* Поселения пьяноборской культуры в Икско-Бельском междуречье: Дисс... канд. ист. наук. Казань, 2006. 350 с. Личный архив Д.Г. Бугрова.
- Бугров Д.Г., Руденко К.А., Халиков А.Х.* Укрепления Сорочьегорского городища // Памятники древней истории Волго-Камья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1994. С. 93–103.
- Буров Г.М.* О нижнем хронологическом пределе лебяжской культуры // СА. 1983. №2. С. 34–50.
- Бутаков Г.П.* Плейстоценовый перигляциал на востоке Русской равнины. Казань: КГУ, 1986. 144 с.
- Быкова Н.В., Казанцева О.А.* Ювелирные изделия из минералов в коллекциях могильников I–V веков в бассейне реки Камы // Вестник Пермского университета. 2012. Вып. 1 (18). С. 93–104.
- Валганг // Военная энциклопедия / Под. ред. Г.И. Величко и др. СПб.: Т-во И.Д. Сытина, 1911. С. 216.
- Ванчиков В.В.* Памятники ананьинского времени бассейна р. Вятки // Проблемы этногенеза финно-угорских народов Приуралья / Отв. ред. В.А. Канавин. Ижевск: УдГУ, 1992. С. 72–94.
- Вараксина Л.И.* Костеносные городища Камско-Вятского края // ИОАИЭ. 1929. Т. 34, вып. 3–4. С. 83–121.
- Вечтомов А.Д.* Периодизация и локальные группы памятников ананьинской культуры Среднего Прикамья // Труды IV Уральского археологического совещания / УЗ ПГУ. №148 / Отв. ред. В.А. Оборин. Пермь: ПГУ, 1967. С. 133–155.

Волкова Е.В., Гисматуллин М.Р., Денисов А.В. Каменные жертвенники из случайных находок с территории Ульяновской области // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 8 / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: СГСПУ, 2020. С. 194–207.

Вязов Л.А. Социально-экономическое развитие населения Среднего Поволжья в середине I тысячелетия н.э. (по материалам именковской культуры): Дисс... канд. ист. наук. Самара, 2011. 259 с. Личный архив Л.А. Вязова.

Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. Самара: СГПУ, 2008. 490 с.

Габяшев Р.С. Население Нижнего Прикамья в V–III тысячелетиях до нашей эры. Казань: ФЭн, 2003. 226 с.

Галимова М.Ш., Губайдуллин А.М., Губин А.С., Казаков Е.П., Руденко К.А., Ситдииков А.Г., Чижевский А.А., Шарифуллин Р.Ф. Свод памятников археологии Республики Татарстан. Т. III / Отв. ред. А.Г. Ситдииков, Ф.Ш. Хузин. Казань: ИИАН РТ, 2007. 528 с.

Галимова М.Ш., Лыганов А.В., Хисьяметдинова А.А., Гольева А.А., Бугров Д.Г., Аськеев И.В., Шаймуратова (Галимова) Д.Н., Аськеев О.В., Хейно М.Т., Аськеев А.О., ван дер Валк Т., Печнерова П., Дален Л., Аспи Й. Пестреинские стоянки эпохи раннего металла и раннего железа в Нижнем Прикамье и их природное окружение / Археология Евразийских степей. 2019. №4. 340 с.

Галимова М.Ш., Руденко К.А. Новые находки с городища Казанка II // Историко-археологические исследования Поволжья и Урала. Материалы III Халиковских чтений / Отв. ред. Ф.Ш. Хузин. Казань: Школа, 2006. С. 87–100.

Гвоздецкий Н.А. Современное состояние изучения карбонатного карста // Карст в карбонатных породах / Отв. ред. А. Г. Чикишев. М.: МГУ, 1972. 182 с.

Гвоздецкий Н.А. Карст. М.: Мысль, 1981. 214 с.

Гвоздецкий Н.А. Карстовые ландшафты. М.: МГУ, 1988. 111 с.

Генинг В.Ф. Средне-Вятские городища // Отчет об археологических исследованиях Удмуртской археологической экспедиции в 1957 году. Ижевск, 1958 / Архив ИА РАН. Р-1, №1537. Л. 362–385.

Генинг В.Ф. Археологические памятники Удмуртии. Ижевск: Удмуртское книжное издательство, 1958а. С. 192.

Генинг В.Ф. Азелинская культура / ВАУ. Вып. 5. Свердловск-Ижевск: УдГУ, УРКМ, 1963. 156 с.

Генинг В.Ф. Мазунинская культура / ВАУ. Вып. 7 / Отв. ред. А.Ф. Медведев. Ижевск: УРКМ, 1967. С. 7–87.

Генинг В.Ф. История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху. Часть I. Чегандинская культура (III в. до н.э. – II в. н.э.) / ВАУ. Вып. 10. Свердловск-Ижевск: УдГУ, 1970. 224 с., 30 табл.

Генинг В.Ф. История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху. Часть II. Археологические памятники чегандинской культуры. III в. до н.э. – II в. н.э. / ВАУ. Вып. 11. Свердловск-Ижевск: УГУ, 1971. 160 с., 30 табл.

Геологические памятники природы Республики Татарстан / Гл. ред. И.А. Ларочкина. Казань: Акварель-Арт, 2007. 295 с.

Геология Татарстана. Стратиграфия и тектоника / Отв. ред. Н.К. Есаулова и В.С. Губарева. М.: ГЕОС, 2003. 402 с.

Голдина Е.В. Бусы могильников неволинской культуры (конец IV–IX вв.). Ижевск: УдГУ, 2010. 264 с.

Голдина Р.Д. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. Иркутск: Иркутский университет, 1985. 280 с.

Голдина Р.Д. Древняя и средневековая история удмуртского народа. Ижевск: УдГУ, 1999. 472 с.

Голдина Р.Д., Бернц В.А. Тураевский I могильник – уникальный памятник эпохи великого переселения народов в Среднем Прикамье (бескурганная часть) / Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 17. Ижевск: УдГУ, 2010. 499 с.

Голдина Р.Д., Черных Е.М. Итоги работ Камско-Вятской археологической экспедиции в 1976–1980 гг. // Новые источники по древней истории Приуралья / Отв. ред. Р.Д. Голдина. Ижевск: УдГУ, 1985. С. 54–110.

Голдина Р.Д., Черных Е.М. Археологическая карта Каракулинского района Удмуртской республики. Ижевск: УдГУ, 2011. 168 с.

Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1: 1000000 (новая серия), лист О-(39), 38 – Киров. Объяснительная записка. СПб.: ВСЕГЕИ, 1999. 331 с.

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1: 1 000000, N-(38), 39 (Самара). СПб.: КФ ВСЕГЕИ, 2000. ? с.

Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1: 200000. Средневожская серия. Листы О-38-ХVIII (Свеча), О-39-ХIII (Котельнич). Объяснительная записка. СПб.: ВСЕГЕИ, 2001. 116 с.

Губайдуллин А.М. Фортификационный словарь. Казань: ИИ АНРТ, 2003. 104 с.

Губайдуллин А.М. Фортификация в Среднем Поволжье в X – первой половине XVI вв. / Археология Евразийских степей. 2019. №3. 322 с.

Дедков А.П. Неотектоника и геоморфология // Геология Татарстана: Стратиграфия и тектоника. М.: ГЕОС, 2003. С. 337–364.

Дедков А.П. Основные черты геологического строения территории Республики Татарстан. Рельеф // Геологические памятники природы Республики Татарстан. Казань: Акварель-Арт, 2007. С. 7–13.

Дедков А.П., Двинских А.П. Структурно-литологический фактор в формировании рельефа на востоке Русской равнины // Известия вузов. Серия геология и разведка. 1995. №1. С. 9–15.

Денисов В.П., Кузьминых С.В., Черных Е.Н. Могилники сейминско-турбинского типа в Волго-Камье // Памятники первобытной эпохи в Волго-Камье / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1988. С. 46–79.

Дубынин А.Ф. Троицкое городище // Древнее поселение в Подмосковье / МИА. №156 / Отв. ред. К.Ф. Смирнов. М.: Наука, 1970. С. 5–98.

Дударев С.Л. Взаимоотношения племен Северного Кавказа с кочевниками юго-восточной Европы в предскифскую эпоху (IX – первая половина VII в. до н.э.). Армавир: АГПИ, 1999. 401 с.

Дударев С.Л. Из истории связей населения Кавказа с киммерийско-скифским миром. Грозный: ЧИГУ, 1991. 153 с.

Еговкина Л.М. Отчет об археологических разведках по среднему течению р. Вятки // Отчет об археологических исследованиях Удмуртской археологической экспедиции в 1957 году. Ижевск, 1958 / Архив ИА РАН. Р-1, №1537. Л. 325–362.

Ермолаев О.П., Игонин М.Е., Бубнов А.Ю., Павлова С.В. Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ. Казань: Слово. 2007. 411 с.

Ефимова А.М. Каталог археологических коллекций Государственного музея ТАССР. Вып. II. Эпоха железа. Волжская Болгария. Золотоордынские города. Казанское ханство. Коллекции XVI–XVII вв. Казань: ГМТР, 1980. 231 с.

Жаркова Н.И. Закономерности формирования инженерно-геологических условий г. Казани. Автореф. дисс. ... канд. геол.-минералог. наук. Екатеринбург, 2006. 22 с.

Жиромский Б.Б. Отчет Балымерской группы // Смирнов А.П. Отчет о работе Куйбышевской археологической экспедиции. М., 1954 // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1, №944.

Жиромский Б.Б. Древнеродовое святилище «Шолом» // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. III / МИА. № 61 / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: АН СССР, 1958. С. 424–450.

Засецкая И.П. Культура кочевников южнорусских степей в гуннскую эпоху (конец IV–V вв.). СПб.: АО Эллипс-Лтд, 1994. 224 с.

Збруева А.В. Галкинское городище // Археологические памятники Урала и Прикамья / МИА. №1 / Отв. ред. П.Н. Третьяков. М.; Л.: АН СССР, 1940. С. 83–96.

Збруева А.В. Свиногорское городище // Археологические памятники Урала и Прикамья / МИА. № 1 / Отв. ред. П.Н. Третьяков. М.; Л.: АН СССР, 1940. С. 100–110.

Збруева А.В. Из работ Куйбышевской экспедиции // КСИИМК. 1941. Вып. X. С. 108–111.

Збруева А.В. Городище Грохань // КСИИМК. 1947. Вып. XVI. С. 52–64.

Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху // Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. V / МИА. №30. М.: АН СССР, 1952. 326 с.

Ефимова А.М. Городецкое селище и болгарское городище у с. Балымеры Татарской АССР // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. IV / МИА. № 111 / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: АН СССР, 1962. С. 25–48.

Иванов В.А., Останина Т.И. К вопросу о бахмутинско-мазунинской проблеме (по материалам поселений) // Поселения и жилища древних племен Южного Урала / Под ред. А.Х. Пшеничникова, В.А. Иванова. Уфа: БФАН, 1983. С. 104–127.

Иванов В.А. Вооружение и военное дело финно-угров Приуралья в эпоху раннего железа (I тыс. до н.э. – первая половина I тыс. н.э.). М.: Наука, 1984. 88 с.

Ильинская В.А., Мозолевский Б.Н., Тереножкин А.И. Курганы VI в. до н.э. у с. Матусов // Скифия и Кавказ / Отв. ред. А.И. Тереножкин. Киев: Наукова думка, 1980. С. 7–31.

Ишмуратова Г.Р. Краткие итоги исследования городища «Гремячий Ключ» в 1967 году // Тез. докл. II научной конференции молодых ученых. Казань: ИЯЛИ, 1971. С. 71–73.

Ишмуратова Г.Р. Керамика ананьинских поселений западных районов Татарии // СА. 1975. №1. С. 51–64.

Ишмуратова Г.Р., Старостин П.Н. Памятники эпохи раннего железа в Нижнем Прикамье // АО-1973 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1974. С. 156.

Казаков Е.П. Измерский VII могильник // Памятники древней истории Волго-Камья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1994. С. 104–123.

Казанцева О.А. Красноярский могильник I–V в. н.э. в бассейне р. Тулвы Среднего Прикамья / Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 24. Ижевск: УдГУ, 2012. 180 с.

Калинин Н.Ф., Халиков А.Х. Итоги археологических работ за 1945–1952 гг. / Труды Казанского филиала Академии наук СССР. Серия исторических наук. Казань: Таткнигоиздат, 1954. 126 с.

Калинин Н.Ф., Халиков А.Х. Именьковское городище // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. III / МИА. №80 / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: АН СССР, 1960. С. 226–250.

- Канивец В.И.* Печорское Приполярье. Эпоха раннего металла. М.: Наука, 1974. 152 с.
- Карпова Г.И.* Отчет о разведке в районе с. Красный Бор – Нырғында // Отчет об археологических исследованиях Удмуртской археологической экспедиции в 1954 г. Ижевск, 1955 / Архив ИА РАН. Р-1, №963.
- Кренке Н.А.* Вал Дьякова городища // КСИА. 1986. Вып. 186. С. 90–95.
- Кренке Н.А.* Дьяково городище: культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. М.: ИА РАН, 2011. 548 с.
- Коваль В.Ю.* «Ростиславльский курган» (вал городища раннего железного века на Ростиславле) // Археология Подмосквья: материалы научного семинара. Вып. 7 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2011. С. 35–57.
- Коваль В.Ю.* Фортификация Ростиславльского городища раннего железного века в контексте памятников дьяковской культуры // Археология Подмосквья: материалы научного семинара. Вып. 8 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2012. С. 53–69.
- Коваль В.Ю.* Рецензия на книгу: Чижевский А.А., Черных Е.М., Хисяметдинова А.А., Митряков А.Е., Спиридонова Е.А., Кочанова М.Д., Алешинская А.С. Скорняковское городище на Вятке / Археология евразийских степей; Вып. 22. Казань: Казанская недвижимость, 2016 // РА. 2018. № 2. С. 268–171.
- Коваль В. Ю., Русаков П. Е.* Исследования фортификации города Болгара в 2014–2015 годах. Казань-Москва, 2018. 104 с.
- Козенкова В.И.* Кобанская культура Кавказа // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время / Археология СССР / Отв. ред. А.И. Мелюкова. М.: Наука, 1989. С. 252–267.
- Козенкова В.И.* Оружие, воинское и конское снаряжение племен кобанской культуры (систематизация и хронология) западный вариант // САИ. Вып. В2–5. М.: ТИМР, 1995. 165 с.
- Козенкова В.И.* Культурно-исторические процессы на Северном Кавказе в эпоху поздней бронзы и в раннем железном веке (узловые проблемы происхождения и развития кобанской культуры). М.: Пушин. науч. центр РАН, 1996. 162 с.
- Кореньюк С.Н.* К вопросу о датировке начального этапа ананьинской культуры Волго-Камья // Изв. Самарского научного центра РАН. 2009. Т.11. Вып. 2. С. 265–270.
- Красноперов А.А.* Погребение №28 Икского могильника: к вопросу о ранней дате пьяноборских памятников // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский / Археология Евразийских степей. Вып. 20. Казань: Отечество, 2014. С. 331–350.
- Красноперов А.А.* К вопросу о ранней дате пьяноборских памятников. Ч. 2: находки предметов вооружения и особенности погребального обряда // Археология Евразийских степей. 2017. №3. С. 165–185.
- Кряжевских А.Л.* Отчет об археологической разведке на территории Котельничского района Кировской области в 2008 г. Киров, 2009. 209 с. / Фонды ОГАУК «НПЦ по охране объектов археологического наследия Кировской области». Д. 133.
- Кузнецов С.К.* Русская историческая география. Курс лекций, читанных в Московском археологическом институте в 1907–1908 г. (Меря, мешера, мурома, весь). Вып. 1. М.: Синод. тип., 1910. 197 с.
- Кузьминых С.В.* Отчет об археологических разведках в ТАССР за 1971 год. Казань, 1972 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф-5, оп. 2-Н. №329.
- Кузьминых С.В.* Об ананьинской обработке бронзы // Из истории и культуры волосовских и ананьинских племен Среднего Поволжья / АЭМК. №2 / Отв. ред. Г.А. Архипов. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1977. С. 127–166.
- Кузьминых С.В.* Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке (медь и бронза). М.: Наука, 1983. 257 с.
- Кузьминых С.В.* Археологическое изучение ананьинского мира в XX веке: основные достижения и проблемы // Российская археология: достижения XX и перспективы XXI веков: Материалы Международной научной конференции «75 лет со дня рождения В.Ф. Генинга» / Гл. ред. Р.Д. Голдина. Ижевск: УдмГУ, 2000. С. 104–113.
- Кузьминых С.В., Чижевский А.А.* Ананьинский мир: взгляд на современное состояние проблемы // У истоков археологии Волго-Камья (к 150-летию открытия Ананьинского могильника) / Археология Евразийских степей. Вып. 8 / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Елабуга: ИИ АН РТ, ИА АН РТ, 2009. С. 29–55.
- Кузьминых С.В., Чижевский А.А.* Хронология раннего периода ананьинской культурно-исторической области // Поволжская археология. №3. 2014. С. 101–137.
- Кузьминых С.В., Чижевский А.А.* Введение в археологию ананьинской культурно-исторической области: Северо-Восток Европы в финале бронзового и раннем железном веках // Археология Евразийских степей. 2017. №3. С. 22–36.
- Лецинская Н.А.* Исследования Еманаевского городища // Новые археологические памятники Камско-Вятского междуречья / Отв. ред. Л.Д. Макаров. Ижевск: УдГУ, 1988. С. 79–107.
- Лецинская Н.А.* Вятский край в пьяноборскую эпоху (по материалам погребальных памятников I–V вв. н.э.) / Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 27. Ижевск: УдГУ, 2014. 472 с.
- Лихачев А.Ф.* Следы бронзового века в Казанской губернии. 1887 // Труды VII археологического съезда в Ярославле / Под ред. П.И. Уваровой. М., 1891. С. 125–168.

Ломов С.П., Лыганов А.В., Хисяметдинова А.А. Спиридонова И.Н., Солодков Н.Н. Развитие современных и погребенных почв курганных захоронений лесостепной зоны Среднего Поволжья (на примере Коминтерновского кургана №1) // Почвоведение. 2017. №5. С. 558–568.

Лыганов А.В., Морозов В.В., Азаров Е.С. Луговские I и II стоянки и проблема соотношения черкаскульской, луговской и межовской культур в Нижнем Прикамье // Археология Евразийских степей. 2019. №2. С. 38–98.

Ляскоронский В. Г. Городища, курганы, майданы и длинные (змиевые) валы в области днепровского левобережья. М.: Тип. О-ва распр. полезн. кн. премирник В.И. Воронов, 1911. 82 с.

Марков В.Н. Отчет об археологических исследованиях Государственного объединенного музея ТАСССР 1981 г. Казань, 1982 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф-9. Д. 4.

Марков В.Н. Отчет об археологических исследованиях Государственного объединенного музея ТАСССР 1982 г. Казань, 1983 / Архив ИА РАН. Ф. Р-1. № 9232.

Марков В.Н. Раскопки городищ на Нижней Каме // АО–1982 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1984. С. 158–159.

Марков В.Н. Керамика городища Сорочьи Горы // Археологические памятники Нижнего Прикамья / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ, 1984а. С. 5–27.

Марков В.Н. Отчет о работе на городище Черепашье в 1983 г. Казань, 1984б / Архив ИА РАН. Р-1, № 9703.

Марков В.Н. Булгарские наконечники стрел с городища Гремячий Ключ // Военно-оборонительное дело домонгольской Булгарии / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ, 1985. С. 28–33.

Марков В.Н. Городище Гремячий Ключ // Древности Среднего Поволжья // АЭМК. Вып. 13 / Отв. ред. Б.С. Соловьев. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1987. С. 102–130.

Марков В.Н. Отчет о работах отряда Первобытной экспедиции в 1986 году. Казань, 1987а / Архив ИА РАН. Р-1, №11637.

Марков В.Н. Отчет о работах отряда Первобытной экспедиции в 1987 году. Казань, 1988 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 9. Оп.1. №10.

Марков В.Н. Ананьинская проблема (некоторые итоги и задачи ее решения) // Памятники древней истории Волго-Камья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1994. С. 48–88.

Марков В.Н. Отчет о разведочных работах отряда Первобытной экспедиции в 1991 г. Казань, 1992 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 9. Оп.1. №15.

Марков В.Н. Нижнее Прикамье в ананьинскую эпоху (об этнокультурных компонентах ананьинской общности) / Археология евразийских степей. Вып. 4. Казань: ИИ АН РТ, 2007. 136 с.

Матвеева Г.И. Среднее Поволжье в IV–VII вв.: именковская культура. Самара: Самар. ун-т, 2003. 160 с.

Махортых С.В. Киммерийцы и население Волго-Камья в раннем железном веке // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский / Археология Евразийских степей. Вып. 20. Казань: Отечество, 2014. С. 455–477.

Мельничук А.Ф., Оборин В.А. Новые исследования Гремячанского поселения-святилища // Археологические открытия Урала и Поволжья / Отв. ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: КНЦ, 1989. С. 75–78.

Мелюкова А.И. Оружие, конское снаряжение, повозки, наверхия // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время/Археология СССР / Отв. ред. А.И. Мелюкова. М.: Наука, 1989. С. 92–99.

Мингазова Н.М. Куйбышевское водохранилище // Вода России. Водохранилища / Под науч. ред. А.М. Черняева. Екатеринбург: АКВА-ПРЕСС, 2001. 700 с.

Митряков А.Е., Черных Е.М. Абсолютная и относительная хронология Зуевключевского I городища: проблемы сопоставления // Археология Евразийских степей. 2017. №4. С. 17–32.

Морозов В.В. Археологические разведки в Спасском районе Республики Татарстан в 2014 г. Казань, 2015 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 4. О. 1..

Мошинская В.И. Материальная культура и хозяйство Усть-Полуя // Древняя история Нижнего Приобья / МИА. №35 / Отв. ред. А.В. Збруева. М.: АН СССР, 1953. С. 72–106.

Новиков А.В. Поселения с гребенчато-шнуровой и шнуровой керамикой раннего железного века Костромского Поволжья / Археология евразийских степей. 2018. №2. С. 7–288.

Нейштадт М.И. Введение // Голоцен. К VIII Конгрессу INQUA в Париже / Отв. ред. М.И. Нейштадт. М.: Наука, 1969. С. 5–11.

Нефедов Ф.Д. Отчет об археологических исследованиях в Прикамье, произведенных летом 1893 и 1894 гг. // Материалы по археологии восточных губерний России. Т. III / Ред. Д.Н.Анучин. М.: Тип. И.И. Шарапова, 1899. С. 42–75.

ОАК. Казанская губерния // Отчет Императорской Археологической комиссии за 1898 год. СПб., 1901. С. 49–50.

Овсянников В.В., Савельев Н.С., Акбулатов И.М., Васильев В.Н. Шиповский могильник в лесостепном Приуралье. Уфа: Гилем, 2007. 166 с.

Оруджов Э.И. Керамический комплекс Кривоборского городища // Археология Евразийских степей. 2017. №4. С. 89–104.

Останина Т.И. Население Среднего Прикамья в III–V вв. Ижевск: УИИЯЛ, 1997. 326 с.

Патрушев В.С. Марийский край в VII–VI вв. до н.э.: (Старший Ахмыловский могильник). Йошкар-Ола: МарКИ, 1984. 232 с.

Патрушев В.С. Начало раннего железа в Марийском крае: учебное пособие. Йошкар Ола: МарГУ, 1986. 90 с.

Патрушев В.С. Могильники Волго-Камья раннеананьинского времени / Археология Поволжья и Урала: материалы и исследования. Вып. 2. Казань: ООО Фолиант, 2011. 276 с.

Патрушев В.С. Ананьинские древности Марийского края (по материалам поселений) // Эпоха бронзы и ранний железный век: Материалы III международной научной конференции «Ананьинский мир: культурное пространство, связи, традиции и новации» / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский / Археология Евразийских степей. 2017. №4. С. 105–126.

Патрушев В.С., Халиков А.Х. Волжские ананьинцы: (Старший Ахмыловский могильник). М.: Наука, 1982. 242 с.

Пахомова О.М. История растительности Вятско-Камского Приуралья в позднем плейстоцене и голоцене (по материалам спорово-пыльцевого анализа): Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. М., 2004. 20 с.

Петренко А.Г. Становление и развитие основ животноводческой деятельности в истории народов Среднего Поволжья и Предуралья (по археозоологическим материалам) / Археология Евразийских степей. Вып. 3. Казань: ИИ АН РТ, 2007. 144 с.

Петренко В.Г. Скифы на Северном Кавказе // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время / Археология СССР / Отв. ред. А.И. Мелюкова. М.: Наука, 1989. С. 216–223.

Пономарев П.А. Предварительное сообщение о результатах раскопок в Лаишевском уезде близ с. Шуран, и дер. Сорочьих Гор, произведенных летом 1881 г. // ИОАИЭ. 1884. Т. III. 1884. С. 323–325.

Пономарев П.А. О результатах раскопок в Лаишевском уезде близ с. Шуран и дер. Сорочьих Гор // ИОАИЭ. 1884а. Т. IV. С. 77–83.

Пономарев П.А. Поездка на Каму в 1895 г. с археологической целью // ИОАИЭ. 1896. Т. XIII, вып. 3. С. 222–225.

Пономарев П.А. По следам первобытных звероловов Камско-Вятского края: (Результаты летних экскурсий 1912 г.) // ПЗООКазанУ. 1912–1913 (1914). Год 44, прилож. к проток. №290. Казань, 1913. С. 1–12.

Потапов В.В. Предскифские захоронения с восьмерковидными бляшками // МИАР. 1997. № 1. С. 35–39.

Прокашев А.М. Генезис и эволюция почв бассейна Вятки и Камы (по палеопочвенным данным). Киров: ВятГУ, 2009. 386 с.

Протокол XX (чрезвычайного) общего собрания, 16 мая 1881 г. // ИОАИЭ. 1884. Т. IV. С. 64–74.

Пряхин А.Д., Разуваев Ю.Д., Цыбин М.В. Елец и его округа – уникальная историческая территория России // Археологические памятники лесостепного Придонья / Отв. ред. А.Н. Бессуднов. Липецк: Кода, 1996. С. 138–156.

Пшеничниук А.Х. Кара-абызская культура (население Центральной Башкирии на рубеже нашей эры) // АЭБ. Т. V / Ред. Н.В. Бикбулатов и др. Уфа: ИИЯЛ, 1973. С. 162–243.

Пшеничниук А.Х. Филипповка. Некрополь кочевой знати IV в. до н.э. на Южном Урале. Уфа: ИИЯЛ, 2012. 280 с.

Разная переписка Общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете за 1910–1917 гг. // Документально-фотографический фонд Национального музея Республики Татарстан – Раздел «Археология», папка №36-е. Казань.

Раппопорт П.А. Очерки по истории русского военного зодчества (X–XIII вв). Т. V / МИА. №52. М., Л.: АН СССР, 1956. 184 с.

Решетников Н.Л. Отчет о разведочных работах в Сарапульском, Каракулинском районе Удмуртской АССР, Актанышском районе ТАССР, проведенных в 1983 году. Сарапул, 1985 / Архив ИА РАН. Р-1, №10630.

Руденко К.А. Остров «Мурзиха» и его окрестности. Казань: Школа, 2002. 208 с.

Руденко К.А. Булгарские святилища XI–XIV вв. (по археологическим материалам) // Культовые памятники Камско-Вятского региона. Материалы и исследования / Отв. ред. Н.И. Шутова. Ижевск: УИИЯЛ, 2004. С. 36–66.

Рындина Н.В., Дегтярева А.Д. Энеолит и бронзовый век: учеб. пособие. М.: МГУ, 2002. 226 с.

Рычков П.И. Топография оренбургская, то есть обстоятельное описание Оренбургской губернии. Ч. 2. СПб.: Тип. Императорской Академии Наук, 1762. 263 с.

Савельев Н. Заметка о насыпи на левом берегу реки Вятка, неподалеку от впадения ее в р. Каму // Труды IV АС. Казань, 1884. Т. I. С. 118–120.

Сарапулкина Т.В. Городища городецкой культуры в Подонье // Археологические памятники Восточной Европы. Вып. 12 / Отв. ред. А.Т. Синюк. Воронеж: ВГПУ, 2006. С. 148–156.

Смирнов А.П. Волжские булгары / Труды ГИМ. Вып. XIX. М.: ГИМ, 1951. 299 с.

- Смирнов К.А.* Дьяковская культура (материальная культура городищ междуречья Оки и Волги) // Дьяковская культура / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М.: Наука, 1974. С. 7–89.
- Смирнов К.Ф.* Савроматы. Ранняя история и культура сарматов. М.: Наука, 1964. 379 с.
- Смирнов К.Ф.* Савроматская и раннесарматская культуры // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время / Археология СССР / Отв. ред. А.И. Мелюкова. М.: Наука, 1989. С. 177–190.
- Смолин В.Ф.* Раскопки «Шолома» в селе Балымерах Спасского кантона Татарской Республики в 1924–1925 гг. (краткий обзор) // ИОАИЭ. 1926. Т. XXXIII, вып. 2–3. С. 113–130.
- СНиП 3.02.01-87. Строительные нормы и правила. Земляные сооружения, основания и фундаменты. М., 1987. 73 с.
- Солодухо М.Г., Тихвинская Е.И.* Обоснование подразделения казанского яруса на горизонты // Материалы по стратиграфии верхней перми на территории СССР / Науч. ред. Е.И. Тихвинская. Казань: КГУ, 1977. С. 187–219.
- Соловьев Б.С.* О «чирковских» памятниках Прикамья // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. VIII / Отв. ред. А.М. Белавин. Пермь: ПГГПУ, 2012. С. 122–128.
- Спицын А.А.* Каталог древностей Вятского края // Календарь Вятской губернии на 1882 г. Вятка, 1881. С. 25–91.
- Спицын А.А.* Дополнение к каталогу древностей Вятского края // Календарь Вятской губернии на 1885 г. Вятка, 1884. С. 180–186.
- Спицын А.А.* Приуральский край. Археологические розыскания о древнейших обитателях Вятской губернии // Материалы по археологии восточных губерний России. Вып. 1 / Ред. Д.Н. Анучин. М.: Тип. Э. Лиснера и Ю. Романа, 1893. 192 с.
- Спицын А.А.* Заметки из поездки 1898 года // ИАК. 1916. Вып. 60. С. 73–93.
- Спицын А.А.* Избранные труды по истории Вятки. Киров: О-Краткое, 2011. 512 с.
- Старостин П.Н.* Отчет об археологических раскопках II Маклашеевского городища летом 1963 г. Казань, 1964 / Архив ИА РАН. Р-1, № 2811.
- Старостин П.Н.* Балымерский «Шелом» – городище // Вопросы истории и литературы народов Среднего Поволжья / Отв. ред. А.М. Залялов. Казань: ИЯЛИ, 1965. С. 59–68.
- Старостин П.Н.* Памятники именьковской культуры / САИ. Вып. Д1-32. М.: Наука, 1967. 97 с.
- Старостин П.Н.* Этнокультурные общности предбулгарского времени Нижнего Прикамья // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ, 1971. С. 37–54.
- Старостин П.Н.* Отчет об археологических исследованиях у с. Троицкий Урай Рыбно-Слободского района ТАССР в 1973 году. Казань, 1974 / Архив ИА РАН. Р. 1. № 5138.
- Старостин П.Н.* Работы на Троицко-Урайском I городище в 1973 г. // Древности Волго-Камья / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ, 1977. С. 31–41.
- Старостин П.Н.* Исследования на IV Маклашеевском могильнике и городище Черепашье в 1985 году. Казань, 1986. 136 л. / Архив ИА РАН. Р. 1. № 11187.
- Старостин П.Н.* Работы Предбулгарской экспедиции // АО–1985 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1987. С.208.
- Старостин П.Н.* Азелинская культура // Очерки по археологии Татарстана. Казань: Школа, 2001. С. 92–99.
- Старостин П.Н.* Именьковская культура // Очерки по археологии Татарстана. Казань: Школа, 2001а. С. 100–118.
- Старостин П.Н.* Нармонский могильник. Казань: Школа, 2002. 64 с.
- Старостин П.Н.* Отчет о раскопках городища Казанка II. Казань, 2004. 6 л. / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 14. Оп.1. №264.
- Старостин П.Н.* О халцедоновых украшениях из азелинских погребений // Finno-Ugrica. 2008. №11. С. 8–11.
- Старостин П.Н.* Рождественский V могильник / Археология евразийских степей. Вып. 9 / Отв. ред. Д.Г. Бугров. Казань, 2009. 144 с.
- Старостин П.Н., Чижевский А.А.* Раскопки Маклашеевского V могильника и Маклашеевского селища // Историко-археологические исследования Поволжья и Урала. Материалы III Халиковских чтений (г. Болгар, 27–30 мая 2004 г.) / Отв. Ред. Ф.Ш. Хузин. Казань: ИИ АН РТ, 2006. С. 162–193.
- Стефанова И.И.* Отчет об археологической разведке 1962 г. Киров, 1963 / Архив ИА РАН. Р-1. Д. 2519.
- Стоколос В.С., Королев К.С.* Археологическая карта Коми АССР. М.: Наука, 1984. 126 с.
- Стоянов В.Е.* Отчет об археологических разведках в Прикамских районах Удмуртии // Отчет об археологических исследованиях Удмуртской археологической экспедиции в 1957 г. Ижевск, 1958 / Архив ИА РАН. Р-1, № 1537.
- Стоянов В.Е.* Отчет об исследованиях Богородского городища на р. Ветлуге в 1958 г. // Отчет о полевых работах Марийской археологической экспедиции за 1958 г. Казань–Йошкар-Ола, 1959 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 1. Оп.1. №1.

Стрельцов Ф.В. Шихан на правом берегу р. Белой // Известия Сарапульского земского музея. Вып. IV. М.: Тов. Печатня Ф.П. Яковлева, 1914. С. 97–98.

Ступишин А.В. Равнинный карст и закономерности его развития на примере Среднего Поволжья. Казань: КГУ, 1967. 291 с.

Ступишин А.В. Карбонатный карст Среднего Поволжья // Карст в карбонатных породах. М.: МГУ, 1972. 184 с.

Талицкая И.А. Материалы к археологической карте бассейна р. Камы (по данным, собранным М.В. Талицким) / Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. IV / МИА. №27. М.: АН СССР, 1952. 228 с.

Тацит Корнелий Анналы // Анналы. Малые произведения / Сочинения в двух томах. Т. I. М.: Ладомир, 1993. 444 с.

Тереножкин А.И. Киммерийцы. Киев: Наукова думка, 1976. 223 с.

Фахретдинов А.И. Отчет о разведке в Рыбно-Слободском районе Республики Татарстан в 2006 г. Казань, 2007 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 4. Оп. 1. Д. 26.

Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969. 395 с.

Халиков А. Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII–VI вв. до н.э.). М.: Наука, 1977. 264 с.

Халиков А.Х. Приказанская культура / САИ. Вып. В1-24. М.: Наука, 1980. 129 с.

Халиков А.Х. О судьбе населения ананьинской общности на Нижней Каме // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1992. С. 47–57.

Халиков А.Х., Бугров Д.Г., Истомин К.А., Руденко К.А., Чижевский А.А. Исследования Сорочьегогорского городища и селища // Археологические открытия Урала и Поволжья / Отв. ред. Л.А. Наговицын. Ижевск: УдмИИЯЛ, 1991. С. 78–79.

Халиков А.Х., Калинин Н.Ф. Отчет о работах археологической экспедиции ИЯЛИ КФАН СССР за 1955 год. Части I и II. Казань, 1956 / НФ МАРТ ИА АН РТ. Ф. 5. Оп. 38. Д. 1.

Халикова Е.А. Отчет об археологических исследованиях, проведенных в 1961 г. в Куйбышевском районе Татарской АССР. Казань, 1961 / Архив ИА АН РФ. Р-1, №2751.

Халикова Е.А. Второй Полянский могильник // Труды IV Уральского археологического совещания / УЗ ПГУ. №148 / Отв. ред. В.А. Оборин. Пермь: ПГУ, 1967. С. 116–132.

Халфин Л.Л. Принцип Никитина-Чернышова – теоретическая основа стратиграфической классификации // Проблемы стратиграфии. Вып. 94. Новосибирск: СНИИГиМС, 1969. С. 7–42.

Хисьяметдинова А.А., Чижевский А.А. Геологические и геоморфологические реконструкции строительных технологий оборонительных сооружений раннего железного века на Каме и Вятке. // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV / Отв. ред. А.П. Деревянко. Казань: Отечество, 2014. С. 376–379.

Хисьяметдинова А.А., Чижевский А.А. Методические аспекты изучения оборонительных сооружений городищ Волго-Камья раннего железного века – раннего средневековья // Поволжская археология. 2018. №1. С. 107–136.

Хотинский Н.А. Голоцен Северной Евразии. М.: Наука, 1977. 200 с.

Хотинский Н.А. Взаимоотношения леса и степи по данным изучения палеогеографии голоцена // Эволюция и возраст почв / Отв. ред. И.В. Иванов. Пущино: НЦБИ ИПФ, 1986. С. 47–53.

Худяков М.Г. Древности Малмыжского уезда // Труды Вятской ученой архивной комиссии. Вып. I–II. Вятка: Губ. тип., 1917. С. 1–59.

Челяпов В.П., Буланкин В.М., Губайдуллин А.М. К вопросу о фортификации городищ городецкого времени Среднего Поочья // Finno-Ugrica. 2001–2002. №1 (5–6). С. 4–14.

Черных Е.М. Степановское городище – новый памятник раннего железного века в Среднем Прикамье: Препринт. Ижевск: ИИКНП, 2000. 32 с.

Черных Е.М. Некоторые итоги изучения культурного слоя Зуевоключевского I городища // У истоков археологии Волго-Камья (к 150-летию открытия Ананьинского могильника) / Археология Евразийских степей. Вып. 8 / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Елабуга: ИИ АН РТ, ИА РАН, ЕИАХМЗ, 2009. С. 76–97.

Черных Е.М. У истоков уральского домостроительства: древние и средневековые жилища Прикамья. Ижевск: УдмГУ, 2010. 159 с.

Черных Е.М. Позднеананьинское святилище на Зуевоключевском I городище (Нижнее Прикамье) // Поволжская археология. 2013. №1. С. 153–165.

Черных Е.М., Ванчиков В.В., Шаталов В.А. Аргыжское городище на реке Вятке. М.: Ин-т компьютер. исследований, 2002. 188 с.

Черных Е.М., Литина Л.И. Загадка священного зверя // Уральский следопыт. 2012. Апрель. С. 28–30.

Черных Е.М., Чижевский А.А., Митряков А.Е. Скорняковское городище в Котельничском районе Кировской области (предварительные результаты полевых исследований, проведенных летом 2012 г.) // Этнокультурный ландшафт восточноевропейской части России: материалы и исследования / Отв. ред. В.А. Поздеев. Киров: ВятГУ, 2014. С. 75–82.

Черных Е.М., Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А. Итоги литолого-стратиграфического анализа оборонительных сооружений Скорняковского городища на р. Вятке // Историко-культурное наследие – ресурс формирования социально-исторической памяти / Отв. ред. Е.М. Черных. Ижевск: УдГУ, 2013. С. 200–207.

Чижевский А.А. Жилища и поселения лесной и лесостепной части Волго-Камья второй половины II – начала I тыс. до н.э. в контексте развития природной среды и культурных традиций // Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 3 / Отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: Алма-Лит, 2007. С. 93–112.

Чижевский А.А. Сорочьегорское городище // *Finno-Ugrica*. 2008. №11. С. 5–7

Чижевский А.А. Исследования Сорочьегорского городища в 2007 г. // УАВ. 2008. Вып. 8. С. 91–98.

Чижевский А.А. Погребальные памятники населения Волго-Камья в финале бронзового – раннем железном веках (предананьинская и ананьинская культурно-исторические области) / Археология евразийских степей. Вып.5. Казань: Школа, 2008а. 172 с.

Чижевский А.А. Степановское городище // Древняя и средневековая археология Волго-Камья. Сборник статей к 70-летию П.Н. Старостина / Археология Евразийских степей. Вып.10 / Отв. ред. Д.Г. Бугров. Казань: ИИ АН РТ, 2009. С. 143–153.

Чижевский А.А. Начальный период изучения археологии эпохи бронзы и раннего железного века в Волго-Камье. Полевые исследования // Поволжская археология. 2013а. №2. С. 40–63.

Чижевский А.А. Начальный период изучения археологии эпохи бронзы и раннего железного века в Волго-Камье. Кабинетно-аналитические исследования // Поволжская археология. 2013б. №2. С. 64–103.

Чижевский А.А. Керамика белогорского типа в Самарском Поволжье // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Археология Евразийских степей. Вып. 20 / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань: Отечество, 2014. С. 211–224.

Чижевский А.А. Памятники позднего периода ананьинской культурно-исторической области // Эпоха бронзы и ранний железный век: Материалы III международной научной конференции «Ананьинский мир: культурное пространство, связи, традиции и новации» / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский / Археология Евразийских степей. 2017. №4. С. 196–256.

Чижевский А.А., Антипина Е.Е., Асылгараева Г.Ш., Нуретдинова А.Р. Коллекции раннего железного века из собрания археологического музея Казанского (Приволжского) федерального университета // Поволжская археология. 2018. №3. С. 68–87.

Чижевский А.А., Антипина Е.Е., Асылгараева Г.Ш., Нуретдинова А.Р. Коллекции археологического музея Казанского (Приволжского) федерального университета. Часть 2 // Поволжская археология. 2019. №1. С. 84–103.

Чижевский А.А., Галимова М.Ш., Губайдуллина А.В. Казанская стоянка (по материалам исследований 1938 г.) // Археология Евразийских степей. 2019. №2. С. 124–164.

Чижевский А.А., Лыганов А.В., Кузьминых С.В. Ранний (атабаевский) этап маклашеевской культуры // Археология Евразийских степей. 2019. №2. С. 99–123.

Чижевский А.А., Пономаренко Е.В., Вязов Л.А., Хисьяметдинова А.А., Блинников М.С. Оборонительные сооружения и палеоланшафт Троицко-Урайского I городища // Поволжская археология. 2019. №3. С. 128–146.

Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А., Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д., Асылгараева Г.Ш. Результаты комплексного исследования Сорочьегорского городища // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Археология Евразийских степей. Вып. 20 / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань: Отечество, 2014. С. 241–262.

Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А., Вязов Л.А., Салова Ю.А. Исследования вала городища Балымерский «Шолом» в 2014 г. // Поволжская археология. 2017. №2. С. 108–126.

Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А., Вязов Л.А., Лыганов А.В., Хуснутдинов Э.А. Исследование оборонительных сооружений Маклашеевского II городища в 2014 г. // XV Бадеровские чтения по археологии Урала и Поволжья: Материалы всероссийской научно-практической конференции. г. Пермь, 9–12 февраля 2016 г. / Гл. ред. Г.П. Головчанский Пермь: ПГНИУ Перм. гос. нац. исслед. ун-т. 2016. С. 119–125.

Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А., Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. Оборонительные сооружения городища Гремячий Ключ // Поволжская археология. 2017. №3. С. 221–243.

Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А., Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. Тихогорские I и II городища, комплексные исследования оборонительных сооружений // Археология Евразийских степей. 2018. №2. С. 310–336.

Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А., Хуснутдинов Э.А. Оборонительная система и топография городища «Черепашье» // Археологическое наследие Урала: от первых открытий к фундаментальному научному знанию (XX Уральское археологическое совещание). Материалы Всероссийской научной конф. с международным участием / Отв. ред. Е.М. Черных. Ижевск: УдГУ, 2016. С. 189–192.

Чижевский А.А., Черных Е.М., Хисьяметдинова А.А., Митряков А.Е., Спиридонова Е.А., Кочанова М.Д., Алешинская А.С. Скорняковское городище на Вятке / Археология Евразийских степей. Вып. 22. Казань: Казан. недвижимость, 2016. 156 с.

Шапран И.Г. Отчет об исследованиях в Даровском и Котельничском районах Кировской области и разведочных работах в Агрызском районе Татарской АССР и Киясовском районе Удмуртской АССР, проведенных летом 1981 года. Ижевск, 1982 / Архив ИА РАН. Р-1. № 8408.

Шпилевский С.М. Древние города и другие булгарско-татарские памятники в Казанской губернии. Казань, 1877. X + 585 + XVI с.

Штукенберг А.А. Несколько замечаний по поводу раскопок: I) близ села Шуран и дер. Сорочьих Гор (в Лаишевском у. Казанской губ.) и II) над так называемым Ройским Истоком (на границе Уржумского и Малмыжского у. Вятской губ.), произведенных летом 1881 года // ИОАИЭ. 1884. Т. III. С. 330–333.

Штукенберг А.А. Материалы для изучения медного (бронзового) века восточной полосы Европейской России // ИОАИЭ. 1901. Т. XVII, вып. 4. С. 165–213.

Энциклопедический словарь географических терминов / Гл. ред. С.В. Калесник. М.: Сов. энциклопедия, 1968. 437 с.

Ютина Т.К. Отчет о разведке в Свечинском, Котельничском районах Кировской области, в Осинском и Частиновском районах Пермской области, проведенных летом 1976 г. Ижевск, 1977 / Архив ИИКНП УдГУ. Ф. 2. Д. 48.

Яблонский Л.Т. Прохоровка. У истоков сарматской археологии / МИАР. № 12. М: Таус, 2012. 384 с.

Aspelin J. R. Ananinon kalmisto / Nécropole d'Ananino // Muinaisjäännöksiä Suomen suvun asumus-aloilta. II. Rauta-aik. Antiquités du Nord finno-ougrien. Vol. II. Lâge du fer. Helsinki-Helsingfors, 1877. P. 105–119.

Chudjakov M. Die Keramik des begräbnisplatzes im dorf Poljanki // FUF. Bd. XVIII. Helsinki, 1926a. S. 26–35.

Chudjakov M. Die Ausgrabungen von P.A. Ponomarev in Maklaseevka im Jahre 1882 // FUF. Bd. XVII. Helsinki, 1926b. S. 14–26.

Lomov S.P., Lyganov A.V., Khisyamidinova A.A., Spiridonova I.N., Solodkov N.N. Modern and buried soils of Kurgans in the Forest-Steppe Zone of the Middle Volga Region (by the Example of Komintern I Kurgan) // Eurasian Soil Science, 2017, vol. 50 №5, pp. 539–548.

Ponomarenko E., Ershova E., Tomson P., Bakumenko V. A multi-proxy analysis of sandy soils in historical slash-and-burn sites: Karula case study // Quaternary International. October 2018. Pp. 1–17.

Steno N. De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus. Florentie, 1669. 76 p.

Steno N. The prodromus of Nicolaus Steno's dissertation concerning a Solid body enclosed by process of nature within a solid. London: Mac Milan Co., 1916. 283 p.

Tallgren A.M. Harakkavuorten kylässä. Päiväkirjastani Itä-Venäjältä // Kyläkirjaston Kuvalehti. Bd. II. Helsinki, 1909. Pp. 148–150.

Tallgren A.M. Ausgrabungen in Maklašeevka // Eurasia Septentrionalis Antiqua. 1927. Bd. I. S. 98–99.

Vyazov L.A., Ershova E.G., Ponomarenko E.V., Gajewski K., Blinnikov M.S., Sitdikov A.G. Demographic Changes, Trade Routes, and the Formation of Anthropogenic Landscapes in the Middle Volga Region in the Past 2500 // Socio-Environmental Dynamics along the Historical Silk Road / Eds. Yang L., Bork HR., Fang X., Mischke S. Springer: Cham, 2019. Pp. 411–452.

A. A. Chizhevsky, A. A. Khisiametdinova

Defensive Structures of the Forts on Promontories of the Volga-Kama Region in the Early Iron

The monograph is dedicated to the fortifications of the forts on promontories of the Early Iron Age and the Early Middle Ages in the Volga-Kama region. The characteristic features of these structures, which included a rampart and a moat, consist in the use of terrain for the construction of fortifications, and their location on cusps. Forts on promontories, as they appeared in the early Iron Age, existed for almost two thousand years from the 9th century BC until the 7th/8th centuries AD. This time period, along with the development of the armament complex, is characterized by the development of construction technology, and a gradual departure from landscape binding, as the shape and number of shafts was changing. The forts on promontories building tradition of the Early Iron Age and the Early Middle Ages was only interrupted in the late Migration Period. The fortifications which replaced them developed on the basis of other traditions and under the influence of the established state institutions of Volga Bulgaria.

Keywords: archaeology, Volga-Kama Region, Early Iron Age, Ananyino cultural and historical area, ancient settlements, fortifications.

REFERENCES

- Alabin, P. V. 1859. In *Viatskie gubernskie vedomosti (Vyatka Governorate Bulletin)*. 30. 201–208 (in Russian).
- Antonovich, V. B. 1889. In *Chteniia v Istoricheskom obshchestve Nestora-letopisca. (Readings at the Historical Society of Nestor the Chronicler)* 3. Kiev, 10–16 (in Russian).
- Anfimov, N. V. 1961. In Anfimov, N. V. (ed.). *Sbornik materialov po arkheologii Adygei (Collection of Materials on the Archaeology of Adygea)*. 2. Maikop, 103–126 (in Russian).
- Kamenskaya, I. Yu. (ed.). 2005. *Atlas Respubliki Tatarstan (Atlas of the Republic of Tatarstan)*. Moscow: “Kartografiia” Publ. (in Russian).
- Khalikov, A. Kh. (ed.). 1981. *Arkheologicheskaiia karta Tatarskoi ASSR. Predkam'e (Archaeological Map of the Tatar ASSR. Cis-Kama River area)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
- Starostin, P. N. (ed.). 1985. *Arkheologicheskaiia karta Tatarskoi ASSR. Zapadnoe Zakam'e (Archaeological Map of the Tatar ASSR. Western Trans-Kama Region)* I. Kazan: Institute of Language, Literature and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences (in Russian).
- Ashikhmina, L. I. 2014. *Genezis anan'inskoii kul'tury v Srednem Prikam'e (po materialam keramiki i zhilishch) (Genesis of the Ananyino Culture in the Middle Kama Area (According to the Ceramics and Dwellings))*. Series: *Arkheologiiia evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 19. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences; “Otechestvo” Publ. (in Russian).
- Ashikhmina, L. I., Chernykh, E. M., Shatalov, V. A. *Vyatskiy kray na poroge zheleznoogo veka: kostyanoy inventar' anan'inskoii epokhi (I tys. do n.e.) (Vyatka Region on the Threshold of the Iron Age: Bone Inventory of Ananyino Period (1st Millennium B.C.))*. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).
- Begovatov, E. A., Markov, V. N., Patrushev, V. S. 1991. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Problemy arkheologii Srednego Povolzh'ia (Archaeological Issues of the Middle Volga Area)*. Kazan: Kazan State University, 20–39 (in Russian).
- Begovatov, E. A., Istomin, K. E., Markov, V. N., Rudenko, K. A., Chizhevsky, A. A. 1993. In Patrushev, V. S. (ed.). *Finno-ugry Rossii. Pamyatniki s nitochno-ryabchatoy keramikoy (Finno-Ugric Peoples of Russia. Sites with Thread and Speckle Ceramics)* 1. Yoshkar-Ola: Mari State University Publ., 126–157 (in Russian).
- Berkutov, L. A. 1914. *Izvestiia Sarapul'skogo zemskogo muzeia (Proceedings of Sarapul Local Museum)*. IV. Moscow: “Pechatnya S.P. Yakovleva” Publ., 35–96 (in Russian).
- Bogatkina, O. G. 1992. In Starostin, P. N. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki zony vodokhranilishch Volgo-Kamskogo kaskada (Archaeological Sites in the Area of Water Reservoirs in the Volga-Kama Cascade)*. Kazan: Russian Academy of Sciences, Kazan Scientific Center, G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, 129–142 (in Russian).
- Boichuk, M. N. 1984. *Pamiatniki istorii i kul'tury Kirovskoi oblasti (Monuments of history and culture of Kirov Oblast)*. Kirov: “Volgo-Viatskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).
- Bol'shov, S. V. 1988. *Mogil'nik na ostrove Mol'bishchenskii (Burial Ground on Molbischensky Island)*. Yoshkar-Ola. (in Russian).
- Borzunov, V. A. 1992. *Zaural'e na rubezhe bronzovogo i zheleznoogo vekov (gamayunskaya kul'tura) (Trans-Urals between the Bronze and Iron Ages (Gamayun culture))*. Ekaterinburg: Ural State University (in Russian).
- Borzunov, V. A. 1997. In *Rossiiskaya arheologiya (Russian Archaeology)* 1, 163–180 (in Russian).
- Borzunov, V. A. 1997a. In *Rossiiskaya arheologiya (Russian Archaeology)* 1, 197–210 (in Russian).
- Borzunov, V. A., Novichenkov, N. N. 1988. In Kovaleva, V. T. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 19. Sverdlovsk: Ural State University, 88–103 (in Russian).
- Borzunov, V. A., Stoyanov, V. E. 1981. In Stoyanov, V. E. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 15. Sverdlovsk: Ural State University, 27–40 (in Russian).
- Borodovskii, A. P. 1997. *Drevnee kostoreznoe delo iuga Zapadnoi Sibiri (vtoraia polovina II tys. do n.e. – pervaa polovina II tys. n.e.). (Ancient Bone Carving in the South of Western Siberia (Second Half of the 2nd Millennium BC - First Half of the 2nd Millennium AD.))*. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).
- Bugrov, D. G. 2006. *Poseleniya p'yanoborskoii kul'tury v Iksko-Bel'skom mezhdurech'e (Settlements of the Pyany Bor Culture in the Iksa-Bel Interfluve)*. PhD Diss. Kazan (in Russian).
- Bugrov, D. G., Rudenko, K. A., Khalikov, A. Kh. 1994. In Starostin, P. N. (ed.) *Pamiatniki drevnei istorii Volgo-Kam'ia (Monuments of the Ancient History of the Volga-Kama Region)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History named after G. Ibragimov, 93–103 (in Russian).
- Burov, G. M. 1983. In *Sovetskaia Arkheologiiia (Soviet Archaeology)* (2), 34–50 (in Russian).
- Butakov, G. P. 1986. *Pleistotsenoviy periglyatsial na vostoche Russkoi ravniny (Pleistocene Periglacial in the Eastern Area of the Russian Plain)*. Kazan: Kazan State University (in Russian).
- Bykova, N. V., Kazantseva, O. A. 2012. In *Vestnik Permskogo Universiteta (Bulletin of Perm University)* 18 (1), 93–104 (in Russian).
- In Velichko, G. I. (ed.). 1911. *Voennaia entsiklopediia (Military Encyclopedia)*. Saint Petersburg, 216 (in Russian).

- Vanchikov, V. V. 1992. In Goldina, R. D. (ed.). *Problemy etnogeneza finno-ugorskikh narodov Priural'ia (Issues of Ethnic Genesis of the Cis-Urals Finno-Ugric Peoples)*. Izhevsk: Udmurt University, 72–94 (in Russian).
- Varaksina, L. I. 1929. In *Izvestiia obshchestva arkheologii, istorii i etnografii pri Kazanskom imperatorskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan Imperial University)* XXXIV (3–4). Kazan, 83–121 (in Russian).
- Vechtomov, A. D. 1967. In Oborin, V. A. (ed.). *Trudy IV Ural'skogo arkheologicheskogo soveshaniya (Proceedings of the 4th Ural Archaeological Conference)*. Series: *Uchenye zapiski Permskogo gosuniversiteta (Scientific Bulletin of the Perm State University)* 148. Perm: Perm State University, 133–155 (in Russian).
- Volkova, E. V., Gismatullin, M. R., Denisov, A. V. 2020. In Turetsky, M. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 8. Samara: Samara State University of Social Sciences and Education, 194–207 (in Russian).
- Vyazov, L. A. 2011. *Social'no-jekonomicheskoe razvitie naselenija Srednego Povolzh'ja v seredine I tysjacheletija n.je. (po materialam imen'kovskoj kul'tury) (Socioeconomic Development of the Population of the Middle Volga Region in the Mid-1st Millennium AD (Based on Materials of Imenkovo Culture))* Diss. of Candidate of Historical Sciences. Samara (in Russian).
- Vybornov, A. A. 2008. *Neolit Volgo-Kam'ia (The Neolithic Age of the Volga-Kama Region)*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).
- Gabiashev, R. S. 2003. *Naselenie Nizhnego Prikam'ia v V–III tysjacheletiiakh do n.e. (Population of the Lower Kama during the V–III Millennia B.C.)*. Kazan: Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences; “Fän” Publ. (in Russian).
- Sitdikov, A. G., Khuzin, F. Sh. (eds.). 2007. *Svod pamiatnikov arkheologii Respubliki Tatarstan (Corpus of Archaeological Sites in the Republic of Tatarstan)* 3. Kazan: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).
- Galimova, M. Sh., Lyganov, A. V., Khisiametdinova, A. A., Golyeva, A. A., Bugrov, D. G., Askeyev, I. V., Shaymuratova (Galimova), D. N., Askeyev, O. V., Heino Matti T., Askeyev, A.O., van der Valk Tom, Pečnerova, Patrícia, Dalén, Love, Aspi, Jouni. 2019. *Pestrechinskie stoiianki epokhi rannego metalla i rannego zheleza v Nizhnem Prikam'e i ikh prirodnoe okruzenie (The Pestretsy sites of the Eneolithic, Bronze and Early Iron Ages in the Lower Kama Region and their natural environment)* In *Arkheologija evrazijskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)*. 4. (in Russian).
- Galimova, M. Sh., Rudenko, K. A. 2006. In Khuzin, F. Sh. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia Povolzh'ia i Urala. Materialy III Khalikovskikh chtenii (g. Bolgar. 27–30 maia 2004 g.) (Historical and Cultural Investigations in the Volga Region and the Urals. Proceedings of III Khalikov Readings (Bolgar, May 27–30, 2004))*. Kazan: “Shkola” Publ., 87–100 (in Russian).
- Gvozdetsky, N. A. 1972. In Chikishev, A. G. (ed.). *Karst v karbonatnykh porodakh (Karst in Carbonate Rocks)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
- Gvozdetsky, N. A. 1981. *Karst (Karst)*. Moscow: “Mysl” Publ. (in Russian).
- Gvozdetsky, N. A. 1988. *Karstovye landshafty (Karst Landscapes)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
- Gening, V. F. 1958. In *Otchet ob arheologicheskikh issledovaniiah Udmurtskoi arkheologicheskoi ekspeditsii v 1957 godu (Report on Archaeological Studies of the Udmurt Archaeological Expedition in 1957)*. Izhevsk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, no. 1537, p. 362–385 (in Russian).
- Gening, V. F. 1958a. *Arkheologicheskie pamiatniki Udmurtii (Archaeological Sites of Udmurtia)*. Izhevsk: “Udmurtknigoizdat” Publ. (in Russian).
- Gening, V. F. 1963. *Azelinskaia kul'tura (Azelino Culture)*. Series: *Voprosy arkheologii Urala (Problems of Archaeology of Ural)* 5. Izhevsk (in Russian).
- Gening, V. F. 1967. In Medvedev A. F. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Problems of the Urals Archaeology)* 7. Sverdlovsk, 7–87 (in Russian).
- Gening, V. F. 1970. *Istoriia naseleniia Udmurtskogo Prikam'ia v p'ianoborskuu epokhu. Ch. I. Chegandinskaia kul'tura (III v. do n.e. – II v. n.e.) (History of Udmurt Kama Population in the Pyany Bor epoch. Part I. The Cheganda culture (3rd Century BC – 2nd Century AD))*. In Semenov, V. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 10. Izhevsk (in Russian).
- Gening, V. F. 1971. *Istoriia naseleniia Udmurtskogo Prikam'ia v p'ianoborskuu epokhu. Ch. II. Arkheologicheskie pamiatniki chegandinskoi kul'tury (III v. do n.e. – II v. n.e.) (History of Udmurt Kama Population in the Pyany Bor epoch. Part II. Cheganda Culture Archaeological Sites (3rd Century BC – 2nd Century AD))* In Semenov, V. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 11. Sverdlovsk; Izhevsk (in Russian).
- Larochkina, I. A. (ed.-in-chief). 2007. *Geologicheskie pamiatniki prirody Respubliki Tatarstan (Geological Natural Monuments of the Republic of Tatarstan)*. Kazan: “Akvarel'-Art” Publ. (in Russian).
- Esaulova, N. K., Gubareva, V. S. (eds.). 2003. *Geologija Tatarstana. Stratigrafia i tektonika (Geology of Tatarstan. Stratigraphy and Tectonics)*. Kazan: “Akvarel'-Art” Publ. (in Russian).
- Goldina, E. V. 2010. *Busy mogil'nikov nevolinskoj kul'tury (konets IV–IX vv.) (Beads from the Nevolino Culture Burial Grounds (Late 4th – 9th Centuries))*. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Goldina, R. D. 1985. *Lomovatovskaia kul'tura v Verkhnem Prikam'e (The Lomovatovo Culture in the Upper Kama Area)*. Irkutsk: Irkutsk State University (in Russian).

Goldina, R. D. 1999. *Drevniaia i srednevekovaia istoriia udmurtskogo naroda (Antique and Medieval History of the Udmurt People)*. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Goldina, R. D., Bernts, V. A. 2010. *Turaevskii I mogil'nik – unikal'nyi pamiatnik epokhi velikogo pereseleniia narodov v Srednem Prikam'e (beskurgannaia chast') (Turaevo I Burial Ground, the Unique Site of the Great Migrations in the Middle Kama Area (the Part without Kurgans))*. Series: Materialy i issledovaniia Kamsko-Viatskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition) 17. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Goldina, R. D., Chernykh, E. M. 1985. In Goldina, R. D. (ed.). *Novye istochniki po drevnei istorii Priural'ia (New Sources on the Ancient History of the Cis-Urals)*. Izhevsk: Udmurt State University, 54–110 (in Russian).

Goldina, R. D., Chernykh, E. M. 2011. *Arkheologicheskaiia karta Karakulinskogo raiona Udmurtskoi Respubliki (Archaeological Map of the Karakulinsky District of the Udmurt Republic)*. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

1999. *Gosudarstvennaia geologicheskaiia karta Rossiiskoi Federatsii masshtaba 1: 1000000 (novaia seriia), list O-(39), 38 – Kirov. Obiasnitel'naia zapiska (State Geological Map of the Russian Federation at a Scale of 1: 1,000,000 (New Series), Sheet O- (39), 38 - Kirov. Explanatory Letter)*. Saint Petersburg: "VSEGEI" publ. (in Russian).

2000. *Gosudarstvennaia geologicheskaiia karta Rossiiskoi Federatsii Masshtab 1: 1 000 000, N-(38), 39 Samara. (State Geological Map of the Russian Federation at a Scale of 1: 1 000 000, N-(38), 39 (Samara))*. Saint Petersburg: "VSEGEI" publ. (in Russian).

2001. *Gosudarstvennaia geologicheskaiia karta Rossiiskoi Federatsii masshtaba 1: 200000. Srednevolzhskaiia seriia. Listy O-38-XVIII (Svecha), O-39-XIII (Kotel'nich). Obiasnitel'naia zapiska. (State Geological Map of the Russian Federation at a Scale of 1:200000. Middle Volga Series. Sheets O-38-XVIII (Svecha), O-39-XIII (Kotelnich). Explanatory Letter)*. Saint Petersburg: "VSEGEI" publ. (in Russian).

Gubaidullin A. M. 2003. *Fortifikatsionnyi slovar' (Dictionary of Fortification)*. Kazan: Mardjani Institute of History of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan (in Russian).

Gubaidullin, A. M. 2019. *Fortifikatsiia v Srednem Povolzh'e v X – pervoi polovine XVI vv. (Fortification in the Middle Volga Region in the 10th – first half of the 16th Centuries)* In *Arkheologiia evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)*. 3. (in Russian).

Dedkov, A. P. 2003. Esaulova, N. K., Gubareva, V. S. (eds.). *Geologiia Tatarstana. Stratigrafiia i tektonika (Geology of Tatarstan. Stratigraphy and Tectonics)*. Moscow: "GEOS" Publ. (in Russian).

Dedkov, A. P. 2007. In Larochkina, I. A. (ed.-in-chief). *Geologicheskie pamiatniki prirody Respubliki Tatarstan (Geological Natural Monuments of the Republic of Tatarstan)*. Kazan: "Akvarel'-Art" Publ., 7–13 (in Russian)

Dedkov, A. P., Dbinskikh, A. P. 1995. In *Izvestiia vysshikh uchebnykh zavedeniy. (University News)* (1). 9–15 (in Russian).

Denisov, V. P., Kuzminykh, S. V., Chernykh, E. N. 1988. In Starostin, P. N. (ed.). *Pamiatniki pervobytnoi epokhi v Volgo-Kam'e (Sites of the Primeval Period in the Volga-Kama Region)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History of Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 46–79 (in Russian).

Dubynin, A. F. 1970. In *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Research in Archaeology)* 156. Moscow: "Nauka" Publ., 5–98 (in Russian).

Dudarev, S. L. 1999. *Vzaimootnosheniia plemen Severnogo Kavkaza s kochevnikami iugo-vostochnoi Evropy v predskifskuiu epokhu (IX – pervaja polovina VII v. do n.e.). (The Relationship of the North Caucasus Tribes with the Nomads of Southeastern Europe in the pre-Scythian era (9th - First Half of the 7th century BC))*. Armavir: Armavir State Pedagogical Institute (in Russian).

Dudarev, S. L. 1991. *Iz istorii svyazej naselenija Kavkaza s kimmerijsko-skifskim mirov (History of the Relations of the Population of the Caucasus with the Cimmerian-Scythian Worlds)*. Grozny (in Russian).

Egovkina, L. M. 1958. In *Otchet ob arheologicheskikh issledovaniiah Udmurtskoi arkheologicheskoi ekspeditsii v 1957 godu (Report on Archaeological Studies of the Udmurt Archaeological Expedition in 1957)*. Izhevsk. Izhevsk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, no. 1537, p. 325–362 (in Russian).

In Ermolaev, O. P. (ed.). 2007. *Landshafty Respubliki Tatarstan. Regional'nyi landshaftno-ekologicheskiiy analiz (Landscapes of the Republic of Tatarstan. Regional landscape-ecological analysis)*. Kazan: "Slovo" Publ. (in Russian).

Efimova, A. M. (comp.). 1980. *Katalog arkheologicheskikh kollektzii Gosudarstvennogo muzeia TASSR. Vyp. II. Epokha zheleza. Volzhskaiia Bolgariia. Zolotoordynskie goroda. Kazanskoe khanstvo. Kollektzii XVI–XVII vv. (Catalogue of Archaeological Collections of the State Museum of the Tatar SSR. Issue 2. The Iron Age. Volga Bulgaria. Towns of the Golden Horde. Kazan Khanate. Collections of the 16th–17th cc.)*. Kazan (in Russian).

Zharkova, N. I. 2006. *Zakonomernosti formirovaniia inzhenerno-geologicheskikh uslovii g. Kazani. (Formation Patterns of Engineering and Geological Conditions in Kazan)*. Thesis of Diss. of Candidate of Geological and Mineralogical Sciences. Yekaterinburg (in Russian).

Zhiromskii, B. B. 1954. *Otchet Balymer'skoi gruppy (Report of the Balymer Group)* In Smirnov, A. P. 1954. *Otchet o rabote Kuibyshevskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Report on the Operation of the Kuibyshev Archaeological Expedition)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Found 1, R. 1, no. 944 (in Russian).

Zhiromskii, B. B. 1958. In Smirnov, A. P. (ed.). *Trudy Kuibyshevskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kuibyshev Archaeological Expedition) II. Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 61. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., 424–450 (in Russian).

Zasetskaia, I. P. 1994. *Kul'tura kochevnikov iuzhnorusskikh stepei v gunnskuiu epokhu (konets IV–V vv.) (Culture of Nomads of the South Russian Steppes in the Hunnic Period (late 4th –5th centuries))*. Saint Petersburg: “Ellips” Publ. (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1940. In Tretyakov P. N. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 1. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 83–96 (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1940. In Tretyakov P. N. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 1. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 100–110 (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1941. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* X. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 52–64 (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1947. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* XVI. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 52–64 (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1952. *Istoriia naseleniia Prikam'ia v anan'inskuiu epokhu (History of the Population of the Kama River Region in the Ananyino Time)*. Series: *Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area)* V. *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology)* 30. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Efimova A. M. 1962. In *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 111. Moscow: “Nauka” Publ., 25–48 (in Russian).

Ivanov, V. A., Ostanina, T. I. 1983. In Pshenichnyuk, A. Kh., Ivanov, V. A. (eds.). *Poseleniia i zhilishcha drevnikh plemen Iuzhnogo Urala (Settlements and Dwellings of the Ancient Tribes of the Southern Ural)*. Ufa: Bashkirian Branch of the Academy of Sciences of the USSR, 104–127 (in Russian).

Ivanov, V. A. 1984. *Vooruzhenie i voennoe delo finno-ugrov Priural'ia v epokhu rannego zheleza (I tys. do n.e. – pervaiia polovina I tys. n.e.) (Armament and Warfare of the Finno-Ugrians from the Cis-Urals in the Early Iron Age (1st Millennium B.C. – first half of 1st Millennium A.D.))*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Il'inskaya, V. A., Mozolevsky, B. N., Terenozhkin, A. I. 1980. In Terenozhkin, A. I. (ed.). *Skifiia i Kavkaz (Scythia and the Caucasus)*. Kiev: “Naukova dumka” Publ., 7–31 (in Russian).

Ishmuratova, G. R. 1971. In *Tezisy dokladov II nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh (Abstracts of 2nd Scientific Conference of Young Scientisists)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 71–73 (in Russian).

Ishmuratova, G. R. 1975. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (1), 51–64 (in Russian).

Ishmuratova, G. R., Starostin, P. N. 1974. In Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia 1973 (Archaeological Discoveries in 1973)*. Moscow: “Nauka” Publ., 156 (in Russian).

Kazakov, E. P. 1994. In Starostin, P. N. (ed.). *Pamiatniki drevnei istorii Volgo-Kam'ia (Monuments of the Ancient History of the Volga-Kama Region)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History named after G. Ibragimov, 104–123 (in Russian).

Kazantseva, O. A. 2012. *Krasnoiarskii mogil'nik I–V vv. n.e. v basseine r. Tulvy Srednego Prikam'ia (Krasny Yar Burial Ground from 1st–5th cc. AD in the Tulva River Basin, Middle Kama Area)*. Series: *Materialy i issledovaniia Kamsko-Viatskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition)* 24. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Kalinin, N. F., Khalikov, A. Kh. 1954. *Trudy Kazanskogo filiala Akademii nauk SSSR. Serii istoricheskikh nauk (Proceedings of the Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences. Historical Sciences Series)*. Kazan: “Tatknigoizdat” Publ. (in Russian).

Kalinin, N. F., Khalikov, A. Kh. 1960. In *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 80. Moscow: “Nauka” Publ., 226–250 (in Russian).

Kanivets, V. I. 1974. *Pechorskoe Pripoliar'e. Epokha rannego metalla (Pechora Near Arctic. The Early Metal Period)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Karpova, G. I. 1955. In *Otchet ob arheologicheskikh issledovaniiahk Udmurtskoi arkheologicheskoi ekspeditsii v 1954 godu (Report on Archaeological Studies of the Udmurt Archaeological Expedition in 1955)*. Izhevsk. Archives of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Inv. R–1, dossier 963 (in Russian).

Krenke, N. A. 1986. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 186, 90–95 (in Russian).

Krenke, N. A. 2011. *Diakovo gorodishche: kultura naseleniya basseyna Moskvyy-reki v I tys. do n. e. – I tys. n. e. (Dyakovo Hillfort: culture of the population of the Moscow River basin in the 1st Millennium BC – 1st Millennium BC)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Koval', V. Yu. 2011. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara (Archaeology of the Moscow Region: Proceedings of Scientific Seminar)* 7. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 35–57 (in Russian).

Koval', V. Yu. 2012. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara (Archaeology of the Moscow Region: Proceedings of Scientific Seminar)* 8. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 53–67 (in Russian).

Koval, V. Yu. 2018. In *Rossiiskaya arheologiya (Russian Archaeology)* 2, 268–171 (in Russian).

Koval', V. Yu., Rusakov, P. E. 2018. *Issledovaniya fortifikatsii goroda Bolgara v 2014–2015 godakh (Research in the city of Bolgar fortification in 2014–2015)*. Series: Materialy i issledovaniya po arheologii Velikogo Bolgara (Materials and Studies on the Great Bolgar Archaeology). Vol. II. Moscow-Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Kozenkova, V. I. 1989. In Meliukova, A. I. (ed.). *Stepi evropeiskoi chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremia (Steppes of the Eurasian Part of the USSR in the Scythian-Sarmatian Period)*. Moscow: "Nauka" Publ., 252–267 (in Russian).

Kozenkova, V. I. 1995. *Oruzhie, voinskoe i konskoe snarjazhenie plemen kobanskoi kul'tury (sistematizatsiia i khronologiya) zapadni variant (Weapons, Military and Horse Equipment of the Tribes of the Koban Culture (Systematization and Chronology) Western Version)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) M2-5. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Kozenkova, V. I. 1996. *Kul'turno-istoricheskie protsessy na Severnom Kavkaze v epokhu pozdnei bronzy i v rannem zheleznom veke (uzlovye problemy proishozhdeniia i razvitiia kobanskoi kul'tury) (Cultural and Historical Processes in the North Caucasus in the Late Bronze Age and in the Early Iron Age (Key Issues of the Origin and Development of the Koban Culture))*. Moscow: Pushchino Research Centre of the Russian Academy of Sciences.

Korenyuk, S. N. 2009. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 11, no. 2, 265–270 (in Russian).

Krasnopeorov, A. A. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, sviazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: "Otechestvo" Publ., 331–350 (in Russian).

Krasnopeorov, A. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3. 165–185 (in Russian).

Kryazhevskikh, A. L. 2009. *Otchet ob arheologicheskoi razvedke na territorii Kotelnichskogo raiona Kirovskoi oblasti v 2008 g. (Report on Archaeological Exploration in the Kotelnichsky District of the Kirov Region in 2008)* Kirov (in Russian).

Kuznetsov, S. K. 1910. *Russkaia istoricheskaiia geografiia. (Russian Historical Geography)*. Moscow: "Sinodal'naia tipografiia" Publ. (in Russian).

Kuzminykh, S. V. 1972. *Otchet ob arheologicheskikh razvedkakh v TASSR za 1971 god. (Report on Archaeological Exploration in the TASSR for 1971)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 5, Inv. 2-N, dossier 329 (in Russian).

Kuzminykh, S. V. 1977. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Iz istorii i kul'tury volosovskikh i anan'inskikh plemen Srednego Povolzh'ia (Concerning the History and Culture of Volosovo and Ananyino Tribes from the Middle Volga Region)*. Series: Arkheologiya i etnografiia Mariiskogo kraia (Archaeology and Ethnography of Mari Land) 2. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History, 127–166 (in Russian).

Kuzminykh, S. V. 1983. *Metallurgiya Volgo-Kam'ia v rannem zheleznom veke (med' i bronza) (Metallurgy of the Volga-Kama Region in the Early Iron Age (Copper and Bronze))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Kuzminykh, S. V. 2000. In Goldina, R. D. (ed.-in-chief). *Rossiiskaia arheologiya: dostizheniia XX i perspektivy XXI vv. (Russian Archaeology: Achievements of 20th and Prospects for 21st Centuries)*. Izhevsk: "Udmurtskii universitet" Publ., 104–113 (in Russian).

Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. 2009. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *U istokov arheologii Volgo-Kam'ia (k 150-letiiu otkrytiia Anan'inskogo mogil'nika) (At the Origins of Archaeology of the Volga-Kama Region (on the 150th Anniversary of Discovery of the Ananyino Burial Ground))*. Series: Archaeology of the Eurasian Steppes 8. Yelabuga: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 29–55 (in Russian).

Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. 2014. In *Povolzhskaya arheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 101–137 (in Russian).

Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3. 22–36 (in Russian).

Leshchinskaya, N. A. 1988. In Makarov, L. D. (ed.). *Novye arheologicheskie pamiatniki Kamsko-Viatskogo mezhdurech'ia (New Archaeological Sites in the Kama and Vyatka Interfluvial Area)*. Izhevsk: Udmurt State University, 79–107 (in Russian).

Leshchinskaya, N. A. 2014. *Viatskii krai v p'ianoborskuiu epokhu (po materialam pogrebal'nykh pamiatnikov I–V vv. n.e.) (Vyatka Area in the Pyany Bor Age: by Materials from Burial Sites of the 1st — 5th Centuries AD)*. Series: Materialy

i issledovaniia Kamsko-Viatskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition) 27. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Likhachev, A. F. 1891. In *Trudy VII arkheologicheskogo s"ezda v Iaroslavle v 1887 g. (Proceedings of the 7th Archaeological Congress in Yaroslavl)* 2. Moscow, 125–168 (in Russian).

Lomov, S. P., Lyganov, A. V., Khisyametdinova, A. A., Spiridonova, I. N., Solodkov, N. N. 2017. In *Pochvovedenie (Soil Studies)* 5, 558–568 (in Russian).

Lyganov, A. V., Morozov, V. V., Azarov, E. S. 2019. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 38–98 (in Russian).

Lyaskoronskii, V. G. 1911. *Gorodishcha, kurgany, maidany i dlinnye (zmiievye) valy v oblasti dneprovskogo levoberezh'ia (Settlements, Burial Mounds, Maidans and Long (Serpentine) Ramparts in the Area of the Dnieper Left Bank)*. Moscow: Typ. O-va raspr. polezn. kn. successor V. I. Voronov (in Russian).

Markov, V. N. 1982. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniiaakh Gosudarstvennogo obedinennogo muzeia TASSR 1981 g. (Report on Archaeological Studies of the State United Museum of the TASSR in 1981.)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 9, dossier 4 (in Russian).

Markov, V. N. 1983. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniiaakh Gosudarstvennogo obedinennogo muzeia TASSR 1982 g. (Report on Archaeological Studies of the State United Museum of the TASSR in 1982.)*. Kazan. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, dossier. 9232 (in Russian).

Markov, V. N. 1984. In Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia 1982 (Archaeological Discoveries in 1982)*. Moscow: "Nauka" Publ., 158–159 (in Russian).

Markov, V. N. 1984a. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Nizhnego Prikam'ia (Archaeological Sites of the Lower Kama Region)*. Kazan: G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 5–27 (in Russian).

Markov, V. N. 1984b. *Otchet o rabotakh gorodishche Cherepash'e v 1983 g. (Report on the Operation at Cherepashye Settlement in 1983.)*. Kazan. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, dossier. 9703 (in Russian).

Markov, V. N. 1985. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Voенно-oboronitel'noe delo domongol'skoi Bulgarii (Military and Defence Systems in pre-Mongol Volga Bulgaria)*. Kazan: Institute of Language, Literature, and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 28–33 (in Russian).

Markov, V. N. 1987. In Soloviev, B. S. (ed.). *Drevnosti Srednego Povolzh'ia (Antiquities of the Middle Volga Region)*. Series: Arkheologiya i etnografiia Mariiskogo kraia (Archaeology and Ethnography of the Mari Land) 13. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History, 102–130 (in Russian).

Markov, V. N. 1987a. *Otchet o rabotakh otriada Pervobytnoi ekspeditsii v 1986 g. (Report on the Operation of the Primeval Expedition Group in 1986.)*. Kazan. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, dossier. 11637 (in Russian).

Markov, V. N. 1988. *Otchet o rabotakh otriada Pervobytnoi ekspeditsii v 1987 g. (Report on the Operation of the Primeval Expedition Group in 1987.)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 9, Inv. 1, dossier 10 (in Russian).

Markov, V. N. 1994. In Starostin, P. N. (ed.). *Pamiatniki drevnei istorii Volgo-Kam'ia (Monuments of the Ancient History of the Volga-Kama Region)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History named after G. Ibragimov, 48–88 (in Russian).

Markov, V. N. 1992. *Otchet o razvedochnykh rabotakh otriada Pervobytnoi ekspeditsii v 1991 g. (Report on the Exploration Work of the Primeval Expedition in 1991.)*. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 9, Inv. 1, dossier 15 (in Russian).

Markov, V. N. 2007. *Nizhnee Prikame v ananinskuiu epokhu (The Lower Kama Region during the Ananyino Epoch)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 4. Kazan: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan (in Russian).

Matveeva, G. I. 2003. *Srednee Povolzh'e v IV–VII vv.: imen'kovskaia kul'tura (Middle Volga Region in the 4th – 7th cc.: Imenkovo Culture)*. Samara: Samara State University (in Russian).

Makhortykh, S. V. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, svyazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: "Otechestvo" Publ., 455–477 (in Russian).

Mel'nychuk, A. F., Oborin, V. A. 1989. In Savel'eva, E. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia Urala i Povolzh'ia (Archaeological Discoveries in the Urals and Volga Region)*. Syktyvkar: Komi Scientific Center, Ural Branch of the USSR Academy of Sciences, 75–78 (in Russian).

Meliukova, A. I. 1989. In Meliukova, A. I. (ed.). *Stepi evropeiskoi chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremia (Steppes of the Eurasian Part of the USSR in the Scythian-Sarmatian Period)*. Moscow: "Nauka" Publ., 92–99 (in Russian).

Mingazova, N. M. 2001. In Chernyaev, A. M. (ed.). *Voda Rossii. Vodohranilishcha (Water of Russia. Reservoirs)*. Yekaterinburg: "Akva-Press" Publ. (in Russian).

- Mitryakov, A. E., Chernykh, E. M. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 17–32 (in Russian).
- Morozov, V. V. 2015. *Arkheologicheskie razvedki v Spasskom raione Respubliki Tatarstan v 2014 g. (Archaeological Exploration in the Spassky District of the Republic of Tatarstan in 2014.)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 4, Inv. 1 (in Russian).
- Moshinskaya, V. I. 1953. In Zbrueva, A. V. *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 35. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 72–106 (in Russian).
- Novikov, A. V. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2 (in Russian).
- Neishtadt, M. I. 1969. In Neishtadt, M. I. (ed.). *Golocen. K VIII Kongressu INQUA v Parizhe (Holocene. For the VIII INQUA Congress in Paris)*. Moscow: “Nauka” Publ., 5–11 (in Russian).
- Nefedov, F. D. 1899. In Anuchin, D. N. (ed.). *Materialy po arkheologii vostochnykh gubernii Rossii (Materials on the Archaeology of Eastern Russian Governorates)* 3. Moscow: “Tipografiia I. I. Sharapova” Publ., 42–75 (in Russian).
1901. In *Otchet Arkheologicheskoi komissii za 1898 g. (Report of the Archaeological Commission from 1898)*. Saint Petersburg, 49–50 (in Russian).
- Ovsianikov, V. V., Savelev, N. S., Akbulatov, I. M., Vasilev, V. N. 2007. *Shipovskii mogil'nik v lesostepnom Priural'e (Shipovo Burial Ground in the Cis-Urals Forest-Steppe Area)*. Ufa: “Gilem” Publ. (in Russian).
- Orudzhev, E. I. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 89–104 (in Russian).
- Ostanina, T. I. 1997. *Naselenie Srednego Prikam'ia v III–V vv. (Population of the Middle Kama Region in 3rd – 5th Centuries AD)*. Izhevsk: Udmurt Institute of the History, Language and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
- Patrushev, V. S. 1984. *Mariiskii kraj VII–VI vv. do n.e. (Starshii Akhmylovskii mogil'nik) (The Mari Land in 7th – 6th Centuries B.C. (Starshiy Akhmylovsky Burial Mound))*. Yoshkar-Ola: “Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).
- Patrushev, V. S. 1986. *Nachalo rannego zheleza v Mariiskom krae (The Beginning of the Early Iron in the Mari Region)*. Yoshkar-Ola: Mari State University (in Russian).
- Patrushev, V. S. 2011. *Mogil'niki Volgo-Kam'ia ranneananyinskogo vremeni (Burial Grounds of the Volga-Kama Region of the Early Ananyino Period)*. Series: *Arkheologiya Povolzhia i Urala. Materialy i issledovaniia (Volga and the Urals Archaeology. Materials and Studies)* 2. Kazan: “Foliant” Publ. (in Russian).
- Patrushev, V. S. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 105–126 (in Russian).
- Patrushev, V. S., Khalikov, A. Kh. 1982. *Volzhskie anan'yintsy (Starshii Akhmylovskii mogil'nik) (The Volga Ananyino People (The Elder Akhmylovo Burial Ground))*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
- Pakhomova, O. M. 2004. *Istoriia rastitel'nosti Vyatsko-Kamskogo Priural'ia v pozdnem pleistocene i golocene (po materialam sporovo-pyl'tsevogo analiza). (The History of the Vegetation of the Vyatka-Kamsky Urals in the Late Pleistocene and Holocene (Based on the Materials of Spore-Pollen Analysis))*. Thesis of Diss. of Candidate of Geographical Sciences. Kazan (in Russian).
- Petrenko, A. G. 2007. *Stanovlenie i razvitie osnov zhivotnovodcheskoi deiatel'nosti v istorii narodov Srednego Povolzh'ia i Predural'ia (po arkheozoologicheskim materialam) (Establishment and Development of Early Cattle Breeding in the History of Peoples from the Middle Volga and Ural Regions (on Archaeozoological Materials))*. Series: *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).
- Petrenko, V. G. 1989. In Meliukova, A. I. (ed.). *Stepi evropeiskoi chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremia (Steppes of the Eurasian Part of the USSR in the Scythian-Sarmatian Period)*. Moscow: “Nauka” Publ., 216–223 (in Russian).
- Ponomarev, P. A. 1884. In *Izvestiia obshchestva arkheologii, istorii i etnografii pri Kazanskom imperatorskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan Imperial University)* III. 323–325 (in Russian).
- Ponomarev, P. A. 1884a. In *Izvestiia obshchestva arkheologii, istorii i etnografii pri Kazanskom imperatorskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan Imperial University)* IV. 77–83 (in Russian).
- Ponomarev, P. A. 1896. In *Izvestiia obshchestva arkheologii, istorii i etnografii pri Kazanskom imperatorskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan Imperial University)* XIII (3). 222–225 (in Russian).
- Ponomarev, P. A. 1913. In *Protokoly zasedaniy Obshchestva estestvoispytateley pri Kazanskom universitete, 1912–1913 (1914). 44 g. Sorok sed'moy god (Minutes of the Society of Naturalists under Kazan University, 1912–1913 (1914).. Year 44)*. 290. Kazan, 1–12 (in Russian).
- Potapov, V. V. 1997. In Munchaev, R. M., Olkhovsky, V. S. (eds.). *Pamiatniki predskifskogo i skifskogo vremeni na iuge Vostochnoi Evropy (Monuments of the Pre-Scythian and Scythian Periods in the Southern Part of Eastern Europe)*. *Materialy i issledovaniia po arkheologii Rossii (Materials and Research of Russian Archaeology)* 1. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 35–39. (in Russian).

Prokashev, A. M. 2009. *Genezis i evolutsiia pochv basseina Vyatki i Kamy (po paleopochvennym dannym) (Genesis and Evolution of Soils in the Vyatka and Kama Basins (According to Paleosoil Data))*. Kirov: Vyatka State University. (in Russian).

1884. In *Izvestiia obshchestva arkhologii, istorii i etnografii pri Kazanskom imperatorskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan Imperial University)* IV. 64–74 (in Russian).

Pryakhin, A. D., Razuvaev, Yu. D., Tsybin, M. B. 1996. In Bessudnov, A. N. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki lesostepnogo Pridon'ia (Archaeological Sites of the Forest-Steppe Don Region)* 1. Lipetsk: Lipetsk State Pedagogical Institute, 138–156 (in Russian).

Pshenichniuk, A. Kh. 1973. In Bikbulatov, N. V., Kuzeev, R. G., Mazitov, N. A. (eds.). *Arkheologiya i etnografiya Bashkirii (Archaeology and Ethnography of Bashkiria)* V. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 162–243 (in Russian).

Pshenichnyuk, A. Kh. 2012. *Filippovka: nekropol' kochevoy znati IV v. do n.e. na Yuzhnom Urale (Filippovka: Necropolis of Nomadic Nobility of the 4th c. BC in the Southern Urals)*. Ufa: Institute of History, Language and Literature of the Ufa Scientific Center of the RAS Publ. (in Russian).

Raznaia perepiska Obshchestva arkhologii, istorii i etnografii pri Kazanskom universitete za 1910–1917 gg. (Various Correspondence of the Society of Archaeology, History and Ethnography at Kazan University for 1910–1917.). Kazan. Archiv of Tatarstan National Museum. Found “Archaeology” no 36-e. (in Russian).

Rappoport, P. A. 1956. *Ocherki po istorii russkogo voennogo zodchestva (X–XIII vv). T. V (Essays on the History of Russian Military Architecture (10th–13th cc.). Vol. 5)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkhologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 52. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Reshetnikov, N. L. 1985. *Otchet o razvedochnykh rabotakh v Sarapul'skom, Karakulinskom raione Udmurtskoi ASSR, Aktanyshskom raione TASSR, provedennykh v 1983 godu. (Report on Exploration Work in Sarapul'sky, Karakulinsky Regions of the Udmurt ASSR, Aktanyshsky Regions of the TASSR in 1983)*. Sarapul. Archives of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Inv. R–1, dossier 10630 (in Russian).

Rudenko, K. A. 2002. *Ostrov «Murzikha» i ego okrestnosti. (Murzikha Island and Its Environs.)*. Kazan: “Shkola” Publ. (in Russian).

Rudenko, K. A. 2004. In Shutova, N. I. (ed.). *Kul'tovye pamiatniki Kamsko-Viatskogo regiona: Materialy i issledovaniia (Cult Sites of Kama and Vyatka Rivers Region: Materials and Studies)*. Izhevsk: Udmurtian Institute of History, Language, and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 36–66 (in Russian).

Ryndina, N. V., Degtyareva, A. D. 2002. *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Moscow: Moscow State University. (in Russian).

Rychkov, P. I. 1762. *Topografiia orenburgskaia, to est' obstoiatel'noe opisanie Orenburgskoi gubernii (Orenburg Topography, a Detailed Description of Orenburg Governorate)*. Part 2. Saint Petersburg: Typography of the Imperial Academy of Sciences (in Russian).

Savelev, N. 1884. In *Trudy IV Arkheologicheskogo s"ezda (Proceedings of the 4th Archaeological Congress)* I. Kazan: Typo-Lithography of the Kazan Imperial University, 118–120 (in Russian).

Sarapul'kina, T. V. 2006. In Sinyuk, A. T. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Vostochnoi Evropy (Archaeological Sites of Eastern Europe)* 12. Voronezh: Voronezh State Pedagogical University, 148–156 (in Russian).

Smirnov, A. P. 1951. *Volzhskie bulgary (Volga Bulgars)*. Series: Proceedings of the State Historical Museum XIX. Moscow: State Historical Museum (in Russian).

Smirnov, K. A. 1974. In Krasnov, Yu. A. (ed.). *D'yakovskaya kul'tura (Dyakovo Culture)*. Moscow: “Nauka” Publ., 7–89 (in Russian).

Smirnov, K. F. 1964. *Savromaty. Ranniaia istoriia i kul'tura sarmatov (Sauromatians. Early History and Culture of Sarmatians)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Smirnov, K. F. 1989. In Meliukova, A. I. (ed.). *Stepi evropeiskoi chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremia (Steppes of the Eurasian Part of the USSR in the Scythian-Sarmatian Period)*. Moscow: “Nauka” Publ., 177–190 (in Russian).

Smolin, V. F. 1884. In *Izvestiia obshchestva arkhologii, istorii i etnografii pri Kazanskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan University)* XXXIII. (2–3). 113–130 (in Russian).

1987. *(Stroitel'nye normy i pravila. Zemlianye sooruzheniia, osnovaniia i fundamenty) (Construction norms and rules. Earthen Structures, Bases and Foundations)* 3.02.01–87. Moscow (in Russian).

Solodukho, M. G., Tikhviskaya, E. I. 1977. In Tikhviskaya, E. I. (ed.). *Materialy po stratigrafii verkhnei permi na territorii SSSR (Materials on the Stratigraphy of the Upper Permian in the Territory of the USSR)*. Kazan: Kazan State University, 187–219 (in Russian).

Solovev, B. S. 2012. In Belavin, A. M. (ed.). *Trudy Kamskoi arkhologo-etnograficheskoi ekspeditsii Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition of the Perm State Humanitarian Pedagogical University)* 8. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University, 122–128 (in Russian).

Spitsyn, A. A. 1881. In *Kalendar' Viatskoj gubernii na 1882 g. (Calendar of the Vyatka Province for 1882.)*, 25–91 (in Russian).

Spitsyn, A. A. 1884. In *Kalendar' Vyatskoj gubernii na 1885 g. (Calendar of the Vyatka Province for 1885.)*, 180–186 (in Russian).

Spitsyn, A. A. 1893. In *Priural'skii krai. Arkheologicheskie rozyskaniia o drevneishikh obitateliakh Vyatskoj gubernii (Priural'sky Region. Archaeological Investigations of the Ancient Inhabitants of Vyatka Governorate)*. Materialy po arkheologii vostochnykh gubernii Rossii (Materials on the Archaeology of Eastern Russian Governorates) 1. Moscow: "Tipografiia E. Lissnera i Yu. Romana" Publ. (in Russian).

Spitsyn, A. A. 1916. In *Izvestiia Imperatorskoj arkheologicheskoi komissii (Proceedings of the Imperial Archaeological Commission)* 60. Saint Petersburg, 73–93 (in Russian).

Spitsyn, A. A. 2011. *Izbrannye trudy po istorii Viatki (Selected Works on the History of Vyatka)*. Kirov: "O-kratkoie" Publ. (in Russian).

Starostin, P. N. 1964. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh II Maklashevskogo gorodishcha letom 1963 g. (Report on the Archaeological Excavations of the II Maklashevsky Settlement in the Summer of 1963)*. Kazan: Archives of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Inv. R–1, dossier 2811 (in Russian).

Starostin, P. N. 1965. In Zalizalov, A. M. (ed.). *Voprosy istorii i literatury narodov Srednego Povolzh'ia (Issues of History and Literature of Peoples from the Middle Volga Region)*. Kazan: Institute of Language, Literature and History, 59–68 (in Russian).

Starostin, P. N. 1967. *Pamiatniki imen'kovskoi kul'tury (Sites of the Imenkovo Culture)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) D1-32. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Starostin, P. N. 1971. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Voprosy etnogeneza tiurkoiazychnykh narodov Srednego Povolzh'ia (The Issues on Ethnogenesis of the Turkic-speaking People of the Middle Volga Region)*. Kazan: Institute of Language, Literature, and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 37–54 (in Russian).

Starostin, P. N. 1974. *Otchet ob arheologicheskikh issledovaniiah u s. Troickii Urai Rybno-Slobodskogo raiona TASSR v 1973 godu. (Report on Archaeological Studies near Troitsky Uray Village of the Rybno-Slobodsky District of the TASSR in 1973)* Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, inv. R. 1, dossier 5138 (in Russian).

Starostin, P. N. 1977. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Drevnosti Volgo-Kam'ia (Antiquities of the Volga and Kama Rivers Area)*. Kazan: Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 31–41 (in Russian).

Starostin, P. N. 1986. *Issledovaniia na IV Maklashevskom mogil'nike i gorodishhe Cherepash'e v 1985 godu (Research at IV Maklashevsky Burial Ground and Turtle Settlement in 1985)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, inv. R. 1, dossier 11187 (in Russian).

Starostin, P. N. 1987. In Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia 1985 (Archaeological Discoveries of 1985)*. Moscow: "Nauka" Publ., 208 (in Russian).

Starostin, P. N. 2001. In Starostin, P. N. (ed.). *Ocherki po arkheologii Tatarstana: Uchebnoe posobie dlia studentov vuzov i uchitelei istorii (Essays on the Archaeology of Tatarstan: Textbook for University Students and Teachers of History)*. Kazan: "Shkola" Publ., 92–99 (in Russian).

Starostin, P. N. 2001a. In Starostin, P. N. (ed.). *Ocherki po arkheologii Tatarstana: Uchebnoe posobie dlia studentov vuzov i uchitelei istorii (Essays on the Archaeology of Tatarstan: Textbook for University Students and Teachers of History)*. Kazan: "Shkola" Publ., 100–118 (in Russian).

Starostin, P. N. 2002. *Narmonskii mogil'nik (Narmonka Burial Ground)*. Kazan: "Shkola" Publ. (in Russian).

Starostin, P. N. 2004. *Otchet o raskopkakh gorodishcha Kazanka II (Report on Excavations at Kazanka II Hillfort)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 14. Inv. 1. dossier 264 (in Russian).

Starostin, P. N. 2008. In *Finno-Ugrica* (11), 8–11 (in Russian).

Starostin, P. N. 2009. *Rozhdestvenskii V mogil'nik (Rozhdestveno 5th Burial Ground)*. Series: Arkheologiiia evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes) 19. Kazan: Institute for History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Starostin, P. N., Chizhevsky, A. A. 2006. In Khuzin, F. Sh. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia Povolzh'ia i Urala. Materialy III Khalikovskikh chtenii (g. Bolgar. 27–30 maia 2004 g.) (Historical and Cultural Investigations in the Volga Region and the Urals. Proceedings of III Khalikov Readings (Bolgar, May 27–30, 2004))*. Kazan: "Shkola" Publ., 162–193 (in Russian).

Stefanova, I. I. 1963. *Otchet ob arkheologicheskoi razvedke 1962 g. (Archaeological Exploration Report of 1962.)* Kirov. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, inv. R. 1, dossier 2519 (in Russian).

Stokolos, V. S., Korolev, K. S. 1984. *Arkheologicheskaiia karta Komi ASSR. (Archaeological Map of the Komi ASSR)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Stoyanov, V. E. 1958. In *Otchet ob arheologicheskikh issledovaniiah Udmurtskoi arkheologicheskoi ekspeditsii v 1957 godu (Report on Archaeological Studies of the Udmurt Archaeological Expedition in 1957)*. Izhevsk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, no. 1537. (in Russian).

Stoyanov, V. E. 1958. In Khalikov, A. Kh., Arkhipov, G. A. 1958. *Otchet o polevykh rabotakh Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii za 1958 g. (Report on the Fieldworks of the Mari Archaeological Expedition in 1958.)* Kazan.

Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 14. Inv. 1. dossier 264 (in Russian).

Strel'tsov, F. V. 1914. *Izvestiia Sarapul'skogo zemskogo muzeia (Proceedings of Sarapul Local Museum)*. IV. Moscow: "Pechatnya S.P. Yakovleva" Publ., 97–98 (in Russian).

Stupishin, A. V. 1967. *Ravninnyi karst i zakonomernosti ego razvitiia na primere Srednego Povolzh'ia (Plain Karst and Patterns of its Development on the Example of the Middle Volga Region)*. Kazan: Kazan State University (in Russian).

Stupishin, A. V. 1972. In *Karst v karbonatnykh porodakh (Karst in Carbonate Rocks)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).

Talitskaya, I. A. 1941. *Materialy k arkheologicheskoy karte basseyna r. Kama (po dannym, sobrannym M.V. Talitskim (Materials for the Archaeological Map of the Kama River Basin (According to Data Collected by M. V. Talitsky))*. Series: *Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area)* V. *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology)* 27. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Publius Cornelius Tacitus. 1993. *Annaly (Annals)*. 1. Moscow: "Ladimir" Publ. (in Russian)

Terenozhkin, A. I. 1976. *Kimmeriitsy (The Cimmerians)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).

Fakhretdinov, A. I. 2007. *Otchet o razvedke v Rybno-Slobodskom raione Respubliki Tatarstan v 2006 g. (Exploration Report in Rybno-Slobodsky District of the Republic of Tatarstan in 2006)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 4. Inv. 1. dossier 26 (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1969. *Drevniaia istoriia Srednego Povolzh'ia (Ancient History of the Middle Volga Region)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1977. *Volgo-Kam'e v nachale epokhi rannego zheleza. VIII–VI vv. do n. e. (The Volga-Kama Region in the Beginning of the Early Iron Age (8th–6th Centuries BC))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1980. *Prikazanskaia kul'tura (The Prikazanskaya Culture)*. Series: *Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources)* 1-24. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1992. In Starostin, P. N. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki zony vodokhranilishch Volgo-Kamskogo kaskada (Archaeological Sites in the Area of Water Reservoirs in the Volga-Kama Cascade)*. Kazan: Russian Academy of Sciences, Kazan Scientific Center, G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, 47–57 (in Russian).

Khalikov, A. Kh., Bugrov, D. G., Istomin, K. A., Rudenko, K. A., Chizhevsky, A. A. 1991. In Nagovitsyn, L. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia Urala i Povolzh'ia (Archaeological Discoveries in the Urals and Volga Region)*. Izhevsk: Udmurtian Institute of History, Language and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 78–79. (in Russian).

Khalikov, A. Kh., Kalinin, N.F. 1956. *Otchet o rabotakh arkheologicheskoi ekspeditsii IYaLI KFAN SSSR za 1955 god. Chasti I i II. (Report on the Work of the Archaeological Expedition of the G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences for 1955. Parts I and II.)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Khalikov Institute for Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 5, Inv. 38, dossier 1 (in Russian).

Khalikova E.A. 1961. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniiaakh, provedennykh v 1961 g. v Kuibyshevskom raione Tatarskoi ASSR (Report on Archaeological Studies Conducted in Kuybyshevsky District of the Tatar ASSR in 1961)*. Kazan: Archives of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Inv. R–1, dossier 2751 (in Russian).

Khalikova, E. A. 1967. In Oborin, V. A. (ed.). *Uchenye zapiski Permskogo gosudarstvennogo universiteta. (Scientific Bulletin of the Perm State University)* 148. Perm: Perm State University, 116–132 (in Russian).

Khalfin, L. L. 1969. In *Problemy stratigrafii (Issues of Stratigraphy)* 94, 7–42 (in Russian).

Khisiemetdinova A. A., Chizhevsky, A. A. 2014. In Sitdikov A. G., Makarov N. A., Derevianko A. P. (eds.). *Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Kazani (Proceedings of the 4th (20th) All-Russia Archaeological Congress in Kazan)* IV. Kazan: "Otechestvo" Publ., 376–379 (in Russian).

Khisiemetdinova A. A., Chizhevsky, A. A. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 107–136 (in Russian).

Khotinsky, N. A. 1977. *Golotsen Severnoi Evrazii (Holocene of Northern Eurasia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Khotinsky, N. A. 1986. In Ivanov, I. V. (ed.). *Evoliutsiia i vozrast pochv (Evolution and Age of Soils)*. Pushchino, 47–53 (in Russian).

Khudyakov, M. G. 1917. In *Trudy Vyatskoi uchenoi arkhivnoi komissii* Proceedings of the Vyatka Academic Archival Commission I–II. Vyatka, 1–59. (in Russian).

Chelyapov, V. P., Bulankin, V. M., Gubaidullin, A. M. 2001–2002. In *Finno-Ugrica* 5–6 (1), 4–14 (in Russian)

Chernykh, E. M. 2000. *Stepanovskoe gorodishche – novyi pamiatnik rannego zheleznoogo veka v Srednem Prikam'e (Stepanovka Hillfort - New Site of the Early Iron Age in the Middle Kama Region)*. Izhevsk: Institute of History and Culture of Cis-Urals Peoples (in Russian).

Chernykh, E. M. 2009. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *U istokov arkheologii Volgo-Kam'ia (k 150-letiiu otkrytiia Anan'inskogo mogil'nika)* (At the Origins of Archaeology of the Volga-Kama Region (on the 150th Anniversary of Discovery of the Ananyino Burial Ground)). Series: Archaeology of the Eurasian Steppes 8. Yelabuga: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 76–97. (in Russian).

Chernykh, E. M. 2010. *U istokov ural'skogo domostroitel'stva: drevnie i srednevekovye zhilishha Prikam'ia* (At the Origins of the Ural House-Building: Ancient and Medieval Dwellings of the Kama Region). Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Chernykh, E. M. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 153–165 (in Russian).

Chernykh, E. M., Vanchikov, V. V., Shatalov, V. A. 2002. *Argyzhskoe gorodishche na reke Viatke (Argyzh Hillfort on the Viatka River)*. Moscow: Institute of Computer Research (in Russian).

Chernykh, E. M., Lopatina, L. I. 2012. In *Ural'skiy sledopyt (Uralsky Sledopyt)* (April), 28–30 (in Russian).

Chernykh, E. M., Chizhevsky, A. A., Mitryakov, A. E. 2014. In Pozdeev, V. A. (ed.). *Etnokul'turnyi landshaft vostochno-evropeiskoi chasti Rossii (Ethnocultural Landscape of the Eastern European Part of Russia)*. Kirov: Vyatka State University, 75–82. (in Russian).

Chernykh, E. M., Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A. 2013. In Goldina, R. D. (ed.). *Istoriko-kul'turnoe nasledie – resurs formirovaniia sotsial'no-istoricheskoi pamiati grazhdanskogo obshchestva (XIV Baderovskie chteniia): Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Historical and cultural heritage-a resource for the formation of social and historical memory of civil society (15th Bader reading): Materials of the all-Russian scientific and practical conference)*. Izhevsk: Udmurt State University, 200–207 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2007. In Galimova, M. Sh. (ed.). *Arkheologiya i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 3. Kazan: “Alma-Lit” Publ., 93–112 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2008. In *Finno-Ugrica* (11), 5–7 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2008. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Bulletin)* 8, 91–98 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2008a. *Pogrebal'nye pamiatniki naseleniia Volgo-Kam'ia v finale bronzovogo – rannem zheleznom vekakh (predanan'inskaia i anan'inskaia kul'turno-istoricheskie oblasti)* Burial sites of the population of Volga-Kama in the Final Bronze – Early Iron Ages (pre-Ananyino and Ananyino cultural and historical areals). Series: Archaeology of Eurasian Steppes, 5. Kazan: “Shkola” Publ. (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2009. In Bugrov, D. G. (ed.). *Drevniia i srednevekovaiia arkheologiya Volgo-Kam'ia (Prehistoric and Medieval Archaeology of the Volga and Kama Rivers Region)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 10. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 143–153 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2013a. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 40–63 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2013b. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 64–103. (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, sviazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: “Otechestvo” Publ., 211–224 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 196–256 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Antipina, E. E., Asylgaraeva, G. Sh., Nuretdinova, A. R. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 68–87. (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Antipina, E. E., Asylgaraeva, G. Sh., Nuretdinova, A. R. 2019. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 84–103. (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Galimova, M. Sh., Gubaidullina, A. V. 2019. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 124–164 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Lyganov, A. V., Kuzminykh, S. V. 2019. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 99–123 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Ponomarenko, E. V., Vyazov, L. A., Khisyametdinova, A. A., Blinnikov, M. S. 2019. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 128–146. (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A., Spiridonova, E. A., Aleshinskaya, A. S., Kochanova, M. D., Asylgaraeva, G. Sh. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, sviazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: “Otechestvo” Publ., 241–262 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A., Vyazov, L. A., Salova, Yu. A. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 108–126. (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A., et al. 2016. In Golovchanskii, G. P. (ed.). *XV Baderovskie chteniia po arkheologii Urala i Povolzh'ia (15th Bader Readings on Archaeology of the Urals and the Volga Region)*. Perm: Perm State National Research University, 119–125 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A., Spiridonova, E. A., Aleshinskaya, A. S., Kochanova, M. D. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 221–243. (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A., Spiridonova, E. A., Aleshinskaya, A. S., Kochanova, M. D. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* (2), 310–336. (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A., Khusnutdinov, E. A. 2016. In Chernykh, E. M. (ed.). *Arkheologicheskoe nasledie Urala: ot perykh otkrytii k fundamental'nomu nauchnomu znaniiu (XX Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie) (Archaeological Heritage of the Urals: from First Discoveries to Fundamental Scientific Knowledge (20th Ural Archaeological Session))*. Izhevsk, 189–192 (in Russian).

Chizhevsky A. A., Chernykh E. M., Khisyametdinova A. A., Mitriakov A. E., Spiridonova E. A., Kochanova M. D., Aleshinskaia A. S. 2016. Skorniakovskoe gorodishche na Viatke (Skornyakovo settlement on Vyatka). Series: *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 22. Kazan: “Kazanskaia nedvizhimost” Publ. (in Russian).

Shapran, I. G. 1982. *Otchet ob issledovaniiah v Darovskom i Kotelnichskom raionakh Kirovskoi oblasti i razvedochnykh rabotakh v Agryzskom raione Tatarskoi ASSR i Kiyasovskom raione Udmurtskoi ASSR, provedennykh letom 1981 goda. (Report on Studies in the Darovsk and Kotelnichsky Districts of Kirov Oblast and Exploration Activities in the Agryz District of the Tatar ASSR and the Kiyasov District of the Udmurt ASSR in the Summer of 1981.)* Izhevsk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Found. R-1, dossier 8408 (in Russian).

Shpilevskii, S. M. 1877. *Drevnie goroda i drugie bolgarsko-tatarskie pamiatniki v Kazanskoi gubernii (Ancient Towns and Other Bulgar-Tatar Sites in the Kazan Province)*. Kazan: Typography of the Kazan University (in Russian).

Shtukenberg, A. A. 1884. In *Izvestiia obshchestva arkheologii, istorii i etnografii pri Kazanskom imperatorskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan Imperial University)* III. 330–333 (in Russian).

Shtukenberg, A. A. 1901. In *Izvestiia obshchestva arkheologii, istorii i etnografii pri Kazanskom imperatorskom universitete (Reports of the Society of Archaeology, History and Ethnography Affiliated with Kazan Imperial University)* XVII (4). 165–213 (in Russian).

Kalesnik, S. V. (ed.-in-chief). *Enciklopedicheskii slovar' geograficheskikh terminov (Encyclopedic Dictionary of Geographical Terms)*. Moscow: “Sovetskaia entsiklopediia” Publ. (in Russian).

Yutina, T. K. 1977. *Otchet o razvedke v Svechinskom, Kotelnichskom raionakh Kirovskoi oblasti, v Osinskom i Chastinskii raionakh Permskoi oblasti, provedennykh letom 1976 g. (Report on Exploration in the Svechinsky, Kotelnichsky Districts of Kirov Oblast, Osinsky and Chastinsky Districts of Perm Oblast in the Summer of 1976.)* Izhevsk. Archive of the Institute of History and Culture of Cis-Urals Peoples, Udmurt State University. Fund 2, dossier 48 (in Russian).

Yablonsky, L. T. 2012. In *Prokhorovka. U istokov sarmatskoi arkheologii (Prokhorovka. At the Origins of Sarmatian Archaeology)*. Series: *Materialy i issledovaniia po arkheologii Rossii (Materials and Research of Russian Archaeology)* 1. Moscow: “Taus” Publ. (in Russian).

Aspelin, J. R. 1877. In *Muinaisjäännöksiä Suomen suvun asumus-aloilta. II. Rauta-aik. Antiquités du Nord finno-ougrien*. Vol. II. Lâge du fer. Helsinki-Helsingfors, 105–119. (in Finnish).

Chudjakov M. Die Keramik des begräbnisplatzes im dorf Poljanki // FUF. Bd. XVIII. Helsinki, 1926a. S. 26–35.

Chudjakov M. Die Ausgrabungen von P.A. Ponomarev in Maklaseevka im Jahre 1882 // FUF. Bd. XVII. Helsinki, 1926b. S. 14–26.

Lomov, S. P., Lyganov, A. V., Khisyamidinova, A. A., Spiridonova, I. N., Solodkov, N. N. 2017. In *Eurasian Soil Science*. 50(5), 539–548.

Ponomarenko E., Ershova E., Tomson P., Bakumenko V. 2018. In *Quaternary International*. October. Pp. 1–17.

Steno, N. 1669. *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus*. Florentie.

Steno, N. 1916. *The prodromus of Nicolaus Steno's dissertation concerning a Solid body enclosed by process of nature within a solid*. London: Mac Milan Co.

Tallgren, A. M. 1909. In *Kyläkirjaston Kuvalehti*. Bd. II. Helsinki, 148–150 (in Finnish).

Tallgren A. M. 1927. In *Eurasia Septentrionalis Antiqua*. Bd. I, 98–99 (in German).

Vyazov, L. A., Ershova, E. G., Ponomarenko, E. V., Gajewski, K., Blinnikov, M. S., Sitdikov, A. G. 2019. In Yang L., Bork HR., Fang X., Mischke S. (eds.). *Socio-Environmental Dynamics along the Historical Silk Road*. Springer: Cham, 411–452 (in English).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Чижевский Андрей Алексеевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); chijevski@mail.ru

Хисяметдинова Асия Абдулкадировна, научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); asiatat@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Chizhevsky Andrei A. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; chijevski@mail.ru

Khisiametdinova Asia A. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; asiatat@yandex.ru