

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА И СРЕДНИХ ВЕКОВ

На правах рукописи

Душенко Антон Анатольевич

КОСТОРЕЗНОЕ ДЕЛО МАНГУПА

Специальность 07.00.06 – археология

Диссертация на соискание  
ученой степени кандидата исторических наук

Научный руководитель  
Кандидат исторических наук  
Герцен Александр Германович

Симферополь – 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ИСТОРИОГРАФИЯ И ИСТОЧНИКИ.....	11
1.1. Историография.....	11
1.1.1. Отечественная историография.....	11
1.1.2. Зарубежная историография.....	31
1.2. Источники по истории косторезного дела Мангупского городища.....	36
1.2.1. История археологического изучения Мангуца.....	37
1.2.2. Артефакты из кости и рога в культурных слоях и комплексах Мангупского городища.....	41
ГЛАВА 2. СЫРЬЕ, ТЕХНОЛОГИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ.....	60
2.1. Сырье.....	60
2.2. Технология.....	68
2.3. Набор инструментов для обработки кости и рога.....	75
ГЛАВА 3. КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОСТИ И РОГА.....	80
3.1. Детали вооружения и конской сбруи.....	81
3.2. Орудия труда.....	89
3.3. Детали костюма, предметы быта.....	97
3.4. Принадлежности для письма.....	112
3.5. Предметы для игр.....	114
3.6. Накладки.....	120
3.7. Изделия неясного назначения.....	121
3.8. Заготовки, отходы производства.....	124
ГЛАВА 4. ПРЕДМЕТЫ ИЗ КОСТИ И РОГА КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК.....	128
4.1. Пространственное распределение заготовок и отходов производства...130	
4.2. Хронологическое распределение заготовок и отходов производства....132	
4.3. Исторические модели развития косторезного дела.....134	
4.4. Эволюция косторезного дела Мангупского городища.....138	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	150

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	156
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ.....	177
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	180
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Таблица археологических контекстов Мангупского городища, содержавших предметы из кости и рога.....	182
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Каталог изделий из кости и рога Мангупского городища.....	202
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Иллюстрации.....	259

## ВВЕДЕНИЕ

Городище Мангуп-Кале расположено в юго-западной части Внутренней гряды Крымских гор, на вершине одноименного плато (площадь около 90 га) высотой до 584 м. над уровнем моря. Памятник входит в группу так называемых «пещерных городов» Крыма, объединяющих комплекс разноплановых средневековых поселений и монастырей, обладающих рядом общих признаков. К последним относится, в первую очередь, сочетание на территории этих памятников наземных построек и искусственных пещерных сооружений жилого, хозяйственного, оборонительного, культового назначения.

За более чем полтора столетия раскопок Мангупского городища накоплен значительный объем археологического материала, большая часть которого находится на хранении в фондах ГБУ РК «Бахчисарайский историко-культурный и археологический музей-заповедник» и Археологического музея ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». К сожалению, часть материалов, в первую очередь, связанных с дореволюционными исследованиями, утеряна или депаспортизирована. Отметим, что качество шифровки артефактов в последние десятилетия изменилось в лучшую сторону, что позволяет без затруднений установить археологический контекст того или иного предмета.

**Актуальность темы.** Значительную часть всего огромного комплекса археологических материалов, накопленных за десятилетия исследований Мангупа, составляют артефакты, изготовленные из сырья скелетного происхождения<sup>1</sup> – кости, рога, зубов и так далее. Общее количество предметов этой категории находок составляет 332 артефакта. Однако до последнего времени этой группе археологического материала не уделялось должного внимания. В лучшем случае предметы из скелетных материалов

---

<sup>1</sup> Термины «материалы скелетного происхождения» и «скелетное сырье» используются в настоящей работе в качестве синонимов словосочетания «из кости и рога».

учитывались при публикации археологических комплексов. При этом исследователи, как правило, ограничивались описанием и первичной интерпретацией функционального назначения изделий. Однако, как показывают примеры систематизации и комплексного анализа этой группы артефактов из раскопок других памятников средневековья (Флерова, 2001; Сергеева, 2011), предметы из скелетных материалов могут выступать как дополнительный источник, обеспечивающий получение новой информации о ремесле, быте и духовной культуре оставившего их населения. Отсутствие специальных работ, посвященных предметам из кости и рога Мангупа, и определяют актуальность настоящего диссертационного исследования.

**Объектом** исследования является ремесло Мангупа. **Предмет** исследования – коллекция артефактов из материалов скелетного происхождения, найденных в ходе археологических исследований памятника.

**Цели и задачи.** Главной целью данного исследования является систематизация коллекции изготовленных из скелетных материалов артефактов, происходящих из раскопок Мангуп-Кале, а также определение их места в группе источников, характеризующих уровень развития ремесла города.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующего ряда задач:

1. Рассмотреть современное состояние изученности этой группы археологического материала в историографии;
2. Определить и провести сравнительный анализ категорий сырья, использовавшегося для изготовления предметов, найденных в ходе исследований Мангупа;
3. Определить функциональное назначение артефактов, классифицировать их по признаку их использования в различных сферах жизни населения городища;

4. Определить хронологические рамки бытования типов и вариантов изделий;
5. Проследить динамику развития косторезного дела в различные периоды истории Мангупа.

**Хронологические рамки** исследования определяются существованием на плато г. Мангуп стационарного поселения. Нижняя хронологическая граница связана с появлением здесь стационарного поселения во второй половине III в. н.э., верхняя – с запустением города после того, как он был оставлен последними жителями в 1792 г. (Герцен, 2003, с. 98, 111).

Поставленные цели и задачи настоящего исследования предполагают использование широкого спектра **методических приемов** для их достижения. Описание рассматриваемых в работе артефактов, их археологического контекста невозможно без применения **описательного метода**. Последний подразумевает не только текст, но и дополняющие его иллюстрации, таблицы, схемы. Описание является важнейшей, неотъемлемой частью любого исследования, наиболее распространенным средством представления научной информации (Мартынов, Шер, 1989, с. 102).

Необходимым для любого научного исследования является использование **терминологического метода**. Корректное использование терминов позволяет избежать разночтений в определении функционального назначения отдельных категорий артефактов, описании технологических приемов, использовавшихся для их изготовления.

Системное изучение коллекции артефактов из материалов скелетного происхождения предполагает использование одного из базовых методов научного исследования – **метода обработки данных**. Под обработкой данных, как правило, подразумевается широкий спектр действий, в итоге дающий возможность сделать исторические выводы (Мартынов, Шер, 1989, с. 111). Одним из основных инструментов этого метода является **классификация**. В настоящей работе предметы разделены на группы

(классы) по принципу их функционального назначения и использования в той или иной сфере человеческой деятельности (см. Глава 3).

Более глубокое изучение артефактов выделенных групп обеспечивает *типологический метод*. С учетом специфики рассматриваемой группы археологического материала, основным критерием для выделения типов изделий в настоящем исследовании являются морфологические признаки. Градация артефактов на типы и варианты внутри выделенных групп обеспечивают возможность проведения сравнительного анализа технологии производства изделий, иллюстрирует изменчивость отдельных категорий предметов в течение разных хронологических периодов.

Применение в настоящем исследовании *статистического метода* обеспечивает получение информации о динамике развития обработки скелетных материалов у населения Мангупского городища на разных этапах его истории. Данный метод позволяет представить данные о распределении находок артефактов из кости и рога в культурных горизонтах городища в наиболее удобной для дальнейшего анализа форме – в виде количественных показателей.

Любое исследование, посвященное археологическому материалу, невозможно без применения одного из основных методов археологической науки - *метода аналогий*. Последний позволяет провести сравнительный анализ артефактов, происходящих из раскопок других памятников, обеспечивает получение новых данных о территории распространения и хронологическом диапазоне бытования тех или иных категорий предметов.

Применение *методов системного и сравнительного анализа* позволяет рассматривать косторезное дело как неотъемлемую составную часть производственной деятельности населения Мангупского городища, выявлять общие тенденции развития различных видов ремесла.

Рассмотрение коллекции артефактов из скелетных материалов Мангупа как источника по экономической истории памятника обуславливает целесообразность применения в настоящей работе общеисторических

методов исследования. *Историко-генетический метод*, заключающийся в последовательном раскрытии свойств, функций и изменений объекта исследования (Ковальченко, 2003, с. 184), позволяет охарактеризовать процесс развития косторезного дела от промысла, ориентированного на нужды непосредственного изготовителя предметов, до самостоятельной (частично или полностью) отрасли ремесленной деятельности.

*Историко-сравнительный метод* позволяет выявить общие и отличные черты развития косторезного дела Мангупского городища и других памятников европейского средневековья, материалы которых введены в научный оборот. По сути, отмеченные выше методы аналогий и сравнительного анализа можно рассматривать как составные историко-сравнительного метода. Применение последнего особенно актуально для настоящего исследования, так как имеющиеся в распоряжении археологические источники не дают возможности полностью реконструировать процесс развития обработки скелетных материалов как особой отрасли ремесла Мангупа. Сравнение с другими, лучше изученными памятниками, безусловно, позволит получить новую информацию о развитии этой отрасли производственной деятельности.

*Новизна* настоящей работы заключается в том, что целая группа археологического материала из раскопок одного из крупнейших городских центров средневековой Таврики (предметы, изготовленные из материалов скелетного происхождения) становится предметом специального исследования. Тематика косторезного дела средневекового Крыма к настоящему времени мало изучена (см. Глава 1). Вопрос развития этой отрасли производственной деятельности у населения Мангупского городища ставится впервые. Системное изучение этой категории археологических находок обеспечивает использование артефактов из кости рога как дополнительного источника по истории ремесла Мангупа, в частности, и средневековой Таврики, в целом.



Основные положения настоящего исследования прошли *апробацию* в ряде опубликованных научных статей (Душенко, 2009; Dushenko, 2011; Душенко, 2013а; Душенко, 2013б; Душенко, 2013в; Душенко, 2015) и в докладах на международных научных конференциях «Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в эпоху античности и средневековья» в 2010 (г. Керчь) (Душенко, 2010), 2013 (Душенко, 2013г), 2014 гг. (Душенко, 2014), V научных чтениях памяти У. Боданинского (Душенко, 2013д).

**Научно-практическая значимость работы** заключается в возможности использования ее результатов в дальнейшем исследовании ремесла Мангупа и средневековой Таврики, подготовке учебных и методических пособий и лекционных курсов по истории и археологии Крыма. Предложенные в работе классификация предметов из кости и рога, а также модели развития косторезного дела, могут стать основой для изучения этой группы археологического материала из других памятников региона. Введение в научный оборот коллекции Мангупского городища дает возможность использовать отдельные типы артефактов из скелетного сырья как дополнительные хронологические индикаторы при работе с археологическими комплексами эпохи средневековья.

**Структура** диссертации включает введение, четыре главы и заключение. Первая глава, состоящая из двух разделов, посвящена обзору отечественной и зарубежной историографии косторезного дела средневековой Европы, а также источникам, содержащим информацию о развитии этой сферы производственной деятельности населения Мангупского городища. Соответствующие разделы второй главы характеризуют сырьевую базу, технологические приемы и инструментарий Мангупских ремесленников, производивших предметы из кости и рога. В третьей главе коллекция артефактов Мангупа классифицирована на восемь групп в соответствии с их функциональным назначением, определены хронологические рамки бытования предметов. В четвертой главе

исследования проанализирована эволюция косторезного дела Мангупского городища на разных этапах его истории, выделены основные модели развития производства. В качестве дополнительных материалов к диссертационному исследованию использованы иллюстрации (Приложение 3), каталог изделий (Приложение 2), а также список археологических контекстов Мангупского городища, содержавших артефакты из кости и рога (Приложение 1).

## ГЛАВА 1. ИСТОРИОГРАФИЯ И ИСТОЧНИКИ

### *1.1. Историография*

Вопросы изготовления предметов из сырья скелетного происхождения, хронологии и интерпретации артефактов из кости и рога, происходящих из раскопок памятников европейского средневековья, неоднократно становились предметами специальных исследований. Безусловно, в сравнении с другими отраслями производственной деятельности (гончарство, металлообработка, стеклоделие), косторезное дело изучено не столь детально. Тем не менее, в течение XX - начала XXI вв. сложился целый пласт научной литературы, обзору которой посвящен данный раздел диссертации.

#### *1.1.1. Отечественная историография.*

Обзор отечественной литературы уместно начать с исследований, посвященных Мангупу. До последнего времени предметам из кости и рога не уделялось должного внимания. В лучшем случае артефакты этой категории учитывались при публикации комплексов археологического материала. В опубликованном отчете о раскопках Р.Х. Лепера в 1912-1913 гг. имеются фотографии двух рукоятей ножей, изготовленных, скорее всего, из рога. К сожалению, текст работы не позволяет установить не только культурный горизонт, откуда происходят артефакты, но и само место их находки на территории плато Мангупа (Моисеев, 1918, с. 84, рис. 132).

В работе М.А. Тихановой, посвященной раскопкам большой базилики Мангупа, отмечены находки предметов из кости, происходящих из слоя конца XV – первой половины XVI вв. – пяти пуговиц с шаровидным туловом и петель для крепления, пиксиды и орнаментированной обкладки рукояти ножа. Кроме того, в одном из погребений на территории храма была найдена накладка из слоновой кости с растительным орнаментом. Последняя интерпретирована Э.К. Кверфельдом как часть поясного набора «китайской работы» (Тиханова, 1953, с. 345, 353, рис. 9, 18 з).

Целый ряд предметов из сырья скелетного происхождения - опубликованы в составе категории индивидуальных находок из археологических комплексов из стратиграфического раскопа на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун. Как справедливо отмечают сами авторы работы, анализ этой группы материала носит описательный характер, обусловленный их недостаточной изученностью. Изделия из кости и рога выделены в отдельную категорию находок, определено их функциональное назначение, приведены аналогии (Герцен и др., 2006, с. 378, 389, 408, 419, рис. 9, 2-4, 19, 11, 12, 20, 1, 23, 7, 31, 2, 38, 2, 8).

Аналогичный подход к рассматриваемой группе находок отмечается в серии публикаций, посвященных участку жилой и хозяйственной застройки у церкви Св. Константина, расположенной в центральной части плато Мангупа. Предметы введены в научный оборот в составе ряда закрытых археологических комплексов, определяющих датировку зафиксированных на участке строительных ярусов (Герцен и др., 2007, с. 253, рис. 47, 10; Герцен, Науменко, 2009в, с. 398, рис. 22, 13; Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 258, рис. 18, 3). Следует отметить, что интерпретация функционального назначения отдельных предметов не всегда аргументирована. Например, найденный в комплексе первой трети XV в. стержень подпрямоугольной формы с заостренным концом и уплощенной тыльной стороной обозначен как спица (Герцен, Науменко, 2009в, с. 398, рис. 22, 13). Подобные изделия скорее следует интерпретировать как стили для письма по воощенной доске. Аргументом в пользу такого функционального назначения предмета служит уплощенность тыльной части, использовавшаяся для стирания написанного, а также ряд аналогий изделию из памятников античного (Петерс, 1988, с. 60, 61, табл. XII, 19, 20; Gostenčnik, 2008, p.166, taf.1) и средневекового времени (Романчук, 1981, с. 93, рис. 5, 103,108; Davidson, 1952, p. 187, pl. 83, 1369,1370; 84,1371,1372).

Таким образом, до последнего времени артефакты из материалов скелетного происхождения из раскопок Мангупа не становились предметом

специального исследования, но рассматривались в рамках публикаций археологических комплексов, в которых они были найдены. При этом исследователи, как правило, ограничивались описанием и первичной интерпретацией функционального назначения изделий.

Следует отметить, что подобный подход к артефактам из материалов скелетного происхождения характерен для всех работ, посвященных истории и археологии средневековых памятников Таврики. В работах, рассматривающих ремесленные занятия населения в эту эпоху, исследователи чаще всего ограничиваются металлообработкой и гончарством, реже производством изделий из стекла, а обработка кости и рога либо упоминается вскользь, либо вообще отсутствует в перечне ремесел и промыслов.

Первые работы, специально рассматривающие предметы из кости и рога как особую группу археологического материала памятников Крыма, появились еще в середине XX в. Комплекс изделий из кости и рога из раскопок 40-х гг. XX в. в Пантикапее проанализирован в статье И.Т. Кругликовой. Исследователь классифицирует артефакты в соответствии со степенью сложности их производства, выделяя две группы. К первой категории отнесены предметы, не требовавшие профессиональной квалификации. Вторая категория включает изделия, изготовленные с применением специальных ремесленных навыков. Артефакты из скелетных материалов рассматриваются автором с точки зрения технологических особенностей их производства. Однако в работе отсутствуют какие-либо данные об их археологическом контексте и хронологии, не приведены аналогии (Кругликова, 1957, с. 175-181). И.Т. Кругликова отмечает отсутствие каких-либо данных об организации косторезного дела в письменных источниках и среди археологических материалов Пантикапея. При этом автор делает важное наблюдение о специфике обработки скелетного сырья, которую ремесленник мог осуществлять самостоятельно, без помощи подмастерья (Кругликова, 1957, с. 175).

Общие работы, рассматривающие обработку кости и рога появились в отечественной историографии сравнительно недавно. Первым исследованием, обобщающим накопленные данные о косторезном деле античных государств Северного Причерноморья, стала работа Б.Г. Петерса (Петерс, 1986). Монография разделена на несколько тематических глав. В разделе «Источники и историография» автор рассматривает работы, в которых вводятся в научный оборот изделия из кости и рога из раскопок памятников античной эпохи, расположенных на территории Крымского полуострова и Северного Причерноморья. Кроме того, исследователь анализирует данные письменных источников, содержащих информацию об обработке кости или упоминающих костяные изделия (Петерс, 1986, с. 9-17).

Следующий раздел монографии посвящен сырьевой базе косторезного дела. Автор приводит общие сведения о физических свойствах кости, полового рога и слоновых бивней. Эти данные подкрепляются анализом остеологических материалов, а также сведениями письменных источников, сообщающих о добыче того или иного вида сырья. Особый интерес представляют данные об организации эборариев – коллегии мастеров Римской империи, занимавшихся обработкой слоновой кости. Рассуждая об организации косторезного дела в Северном Причерноморье, исследователь предполагает наличие в регионе в античную эпоху ремесленников, специализировавшихся на обработке скелетного сырья. Кроме того отдельные типы изделий, по мнению автора, производились в мастерских другого профиля. Часть простых предметов изготовлялась в домашних условиях для собственного потребления. Основой сырьевой базы служило местное животноводство, дополняемое импортом слоновой кости (Петерс, 1986, с. 23-32).

В следующем разделе работы исследователь рассматривает набор инструментов мастеров-косторезов на примерах конкретных находок орудий труда на памятниках региона, которые могли бы использоваться для обработки кости и рога. (Петерс, 1986, с. 35-39). Кроме использования

материалов скелетного происхождения в качестве сырья для производства изделий, в разделе приведены другие варианты использования кости (топливо, удобрения), подкрепленные данными письменных источников (Петерс, 1986, с. 35). Основная глава монографии Б.Г. Петерса посвящена коллекции артефактов из материалов скелетного происхождения, открытых в процессе археологических раскопок античных памятников Северного Причерноморья. Изделия классифицированы на две большие группы – орудия труда и предметы культурной деятельности. В рамках выделенных групп артефакты рассматриваются в соответствии со своим функциональным назначением (Петерс, 1986, с. 42-104). К работе прилагаются выдержки из произведений античных авторов, содержащие упоминания о развитии животноводства, использовании кости и рога для производства изделий, орудиях труда и так далее (Петерс, 1986, с. 106-109). Монография Б.Г. Петерса сыграла важную роль для изучения обработки кости и рога. Впервые в отечественной историографии археологические материалы коррелируются с данными письменных источников, рассмотрены сырьевая база и инструментарий косторезов, предложены выводы об организации ремесленной деятельности.

Объем специальных исследований, посвященных косторезному делу или коллекциям артефактов из материалов скелетного происхождения, происходящих из раскопок средневековых памятников Крыма, сравнительно невелик. Наиболее подробно освещено косторезное дело позднеантичного и средневекового Херсона. Среди работ, посвященных материалам этого памятника, в первую очередь следует выделить исследование А.И. Романчук (Романчук, 1981, с. 84-105). Статья посвящена находкам из раскопок портового квартала Херсона, дополненным материалами из других районов города. Коллекция изделий, насчитывающая около 200 предметов, классифицирована по принципу функционального назначения на 5 групп: инструменты и их составные части, предметы вооружения и охоты, предметы быта, неопределенные поделки, художественная резная кость (Романчук,

1981, с. 85). Анализируя набор артефактов из кости и рога, автор делает ряд исторических выводов о распространении в средневековом Херсоне прядения, ткачества, плетения сетей и так далее (Романчук, 1981, с. 98). Несмотря на спорность датировок отдельных изделий, статья А.И. Романчук является первой в Крыму более или менее полной публикацией изделий из кости и рога, относящихся к эпохе средневековья.

Косторезное производство Херсонеса I – IV вв. н.э., в первую очередь его технологические аспекты, рассмотрены в статье В.И. Кадеева (Кадеев, 1969, с. 236-240). Автор исследования отмечает наличие в городе местного производства изделий из кости и рога, основываясь на находках заготовок (Кадеев, 1969, с. 236). В работе также рассмотрены различные стадии технологического процесса – предварительная подготовка сырья, разделение его на заготовки соответствующих форм и размеров, детализация формы будущего изделия, окончательная обработка (Кадеев, 1969, с. 237). Анализируя набор инструментов, использовавшихся ремесленниками, автор выделяет два типа операций: косторезные и токарные. Подводя итог исследованию, В.И. Кадеев отмечает высокий технический уровень косторезов Херсонеса I – IV вв. и широкое разнообразие их продукции. При этом исследователь считает, что косторезное ремесло играло в городе достаточно скромную роль в сравнении с другими отраслями производства (Кадеев, 1969, с. 240).

К вопросам технологии производства изделий из кости и рога, происходящих из раскопок портового квартала средневекового Херсона неоднократно обращался А.В. Шаманаев. Анализируя следы различных инструментов на поверхности предметов, автор делает вывод о неизменности основных технологических приемов обработки кости и рога в античную и средневековую эпохи. После распиливания сырья на заготовки, им придавалась готовая форма с помощью пилы, ножа, стамески, резца. Дальнейшие этапы включали шлифовку, орнаментацию и, в отдельных случаях, окраску изделий. Исследователь отмечает, разный технологический



уровень костяных и роговых предметов из портового квартала, что, по его мнению, свидетельствует о том, что часть их была изготовлена ремесленниками, а часть в домашних условиях (Шаманаев, 1999, с. 75-77; Shamaev, 1999, p. 207-208). Трассологический анализ артефактов из раскопок Портового квартала позволил исследователю реконструировать технологию производства ряда типов изделий (Шаманаев, 1997, с. 54-62). Необходимо отметить, что исследования А.В. Шаманаева являются первым, и на данный момент, единственным опытом анализа технологических особенностей производства артефактов из скелетного сырья, происходящих из раскопок памятников средневековой Таврики.

Одной из групп артефактов из кости, резным накладкам от шкатулки, посвящено специальное исследование О.А. Андреевой (Андреева, 2008, с. 343-344). Анализ составных частей и сюжетов, представленных на накладках, позволил автору реконструировать облик шкатулки, датированной 40-70-ми гг. XII в. (Андреева, 2008, с. 340, рис. 3). Другая работа автора вводит в научный оборот набор предметов из скелетного сырья, происходящий из раскопок цистерн в Северном районе Херсонеса. Важность статьи состоит в том, что опубликованные изделия найдены в закрытом археологическом комплексе конца VI – начала VII вв., что позволяет установить их узкую датировку. По справедливому замечанию автора, определение узких хронологических рамок бытования предметов из кости и рога возможно не часто (Андреева, 2011, с. 412).

Комплекс артефактов из кости и рога, открытых в ходе раскопок в LX квартале Херсонеса, был введен в научный оборот Е.Ю. Клепиной (Klenina, 2012, p. 441-455). Основываясь на принципе функционального назначения артефактов, автор выделяет три группы изделий: предметы, связанные с военным делом, охотой и детали конской сбруи; инструменты и бытовые предметы; предметы, связанные с духовной жизнью (Klenina, 2012, p. 443). Анализ набора артефактов позволил исследователю сделать ряд выводов о жизни обитателей LX квартала. В частности, большое количество

принадлежностей для игр, по мнению Е.Ю. Клевиной, свидетельствует об увлечении жителями района азартными играми. Находки предметов вооружения вместе со специальными приспособлениями для развязывания узлов, позволило предположить связь обитателей квартала с военным делом или охотой (Klenina, 2012, p. 453, 454).

Л.А. Голофаст включает изготовление предметов из сырья скелетного происхождения в перечень ремесел и промыслов населения Херсона в XIII в. Не рассматривая детально артефакты этой категории и процесс их производства, автор делает справедливое предположение о производстве горожанами для собственных нужд большинства предметов, не требовавших специальных производственных навыков. Более сложные с технологической точки зрения изделия относятся автором к продукции профессиональных ремесленников или к привозному товару (Голофаст, 2008, с. 357).

Косторезное производство отмечено также в обзоре занятий населения средневекового Херсона, приведенном в коллективной монографии, посвященной истории города. Научно-популярный характер работы, видимо, не дал возможности авторам подробно обратиться к вопросу. В разделе перечислены основные типы артефактов из кости и рога, инструменты, которые могли использоваться для их изготовления (Сорочан, Зубарь, Марченко, 2000, с. 432-435). Ряд приведенных в монографии заключений требует дополнительной аргументации. В частности, неизменность характера и организации обработки скелетных материалов в период античности и средневековья (Сорочан, Зубарь, Марченко, 2001, с. 435) логично, но полностью недоказуемо без обладания информацией об организации производственного процесса. Также сомнителен вывод о постоянном и одновременном функционировании в Херсоне нескольких мастерских, основанный на разном качестве готовых изделий (Сорочан, Зубарь, Марченко, 2000, с. 433). Этот феномен скорее следует объяснять производством более простых изделий в домашних условиях.

Херсонесские находки костяных накладок-инкрустаций на ларцы проанализированы в специальном разделе монографии А.В. Банк, посвященной прикладному искусству Византии (Банк, 1978, с. 82-89, рис. 65, 68, 70-71). Автор отмечает постепенную замену в XII в. дорогой слоновой кости на более доступную кость домашних животных. Использование дешевого сырья снизило художественные качества инкрустаций, но дало возможность провинциальным мастерским производить копии византийских оригиналов (Банк, 1978, с. 82).

Косторезное дело других средневековых памятников Юго-Западной Таврики практически не освещено в научной литературе. Характеризуя хозяйственную деятельность населения средневековых городов и крепостей Таврики, В.Л. Мыц кратко касается производства предметов из кости и рога. Автор выделяет три группы артефактов по их функциональному назначению: предметы вооружения и охоты, предметы быта, инструменты. Исследователь делает вполне справедливый вывод о местном производстве изделий, основываясь на их «довольно скромном», в сравнении с предметами из Херсона и других византийских центров, внешнем облике (Мыц, 1991, с. 112, 113).

Ценным источником для изучения организации косторезного дела позднесредневековой Таврики является опубликованная И.А. Барановым мастерская, открытая на территории Сугдеи. Комплекс узко датирован третьей четвертью XIV в. Ряд построек производственного назначения, уничтоженных в результате пожара 1365 г., содержал, наряду с многочисленными заготовками и готовыми изделиями из кости и рога, следы литейного и ювелирного дела (Баранов, 2004, с. 539-544, рис. 14). При отсутствии письменных источников и малом количестве материальных свидетельств, рассматриваемый комплекс построек из средневековой Сугдеи вносит некоторую ясность в вопрос организации труда ремесленников-косторезов и места обработки скелетного сырья в хозяйственной жизни населения городских центров средневекового Крыма.

Недавно было опубликовано специальное исследование, посвященное коллекции артефактов из кости и рога из раскопок Сугдеи средневизантийского периода. Автор работы, В.В. Майко традиционно классифицируя изделия по их функциональному назначению, выделяет предметы вооружения, конского снаряжения, бытовые вещи, украшения и изделия византийской художественной пластики (Майко, 2013, с. 316). Анализируя ассортимент изделий Сугдеи, исследователь подчеркивает его сходство с другими памятниками средневековой Таврики. Кроме того, В.В. Майко отмечает, что все приведенные в работе артефакты не связаны с конкретной мастерской. Строительные комплексы, которые можно было бы уверенно связывать с обработкой скелетных материалов в Сугдее X-XII вв. к настоящему времени не выявлены (Майко, 2013, с. 325).

Таким образом, объем специальных исследований, посвященных косторезному делу средневековой Таврики невелик, учитывая значительное количество находок этой группы археологического материала на памятниках региона. При работе с аналогиями артефактам из раскопок Мангупа зачастую необходимо опираться на работы публикационного характера, вводящие в научный оборот комплексы археологического материала памятников Крымского средневековья, содержавшие предметы из скелетного сырья.

Артефакты из кости и рога известны по раскопкам раннесредневековых некрополей Таврики. Фрагмент концевой накладки составного лука из склепа №65, датирующегося концом IV – началом V вв., опубликован в статье А.Г. Герцена и М. Мончинской, посвященной исследованиям некрополя в балке Алмалык-дере на юго-восточном склоне г. Мангуп (Gercen, Maćzyńska, 2000, s. 538, abb. 10, 1).

Ряд изделий, в том числе происходящих из узко датированных комплексов, опубликован в сводной монографии, посвященной исследованиям могильника у с. Скалистое (Веймарн, Айбабин, с. 27, 81, 89, 90, 101, 112, 133, рис. 14, 4, 56, 3, 62, 9, 64, 13, 74, 19, 80, 29, 96, 1-6).

Костяные пиксиды как одна из категорий погребального инвентаря могильника у с. Лучистое рассмотрены в работах А.И. Айбабина и Э.А. Хайрединовой. Авторы предполагают производство изделий этого типа в мастерских Боспора в первой половине V в. (Айбабин, 2002, с. 41; Хайрединова, 2002, с. 73-74). Выделенный авторами ареал (Керченский полуостров, Лучистое) распространения пиксид может быть дополнен находками на плато г. Мангуп и в погребениях могильника Карши-баир (Ушаков, 2010, с. 115, рис. 73, 11-14).

Подвески из клыков самцов оленя благородного опубликованы в сводной монографии А.И. Айбабина и Э.А. Хайрединовой, посвященной исследованиям раннесредневекового могильника у с. Лучистое (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 85, 98, 99, 110, 119, 122, табл. 51, 1, 99, 3, 102, 15, 16, 135, 4*m*, 168, 3*b*, 180, 11-14). Авторы исследования ограничиваются кратким описанием предметов, не рассматривая хронологические рамки их бытования и использованное для их производства сырье.

Костяная пластина с двумя отверстиями из подбойной могилы 371 некрополя на склоне плато Эски-Кермен опубликована Э.А. Хайрединовой. Автор интерпретирует находку как накладку для крепления и застегивания небольшой поясной сумки, отмечая датировку крымских аналогий предмету в пределах VII в. (Хайрединова, 2010, с. 162, 163, рис. 16, 7, 17).

Полусферическая пуговица с отверстием для крепления и врезным орнаментом опубликована А.И. Айбабиным и Э.А. Хайрединовой в составе комплекса заполнения могилы 5, расположенной в позднесредневековом храме на плато Эски-Кермена (Айбабин, Хайрединова, 2011, с. 424, рис. 9, б). Интерпретация находки авторами как пряслица остается дискуссионной, определенный хронологический диапазон бытования изделий этого типа (X - XIV вв.) может быть продлен до XV в., за счет мангупских аналогий.

Предметы из кости и рога, относящиеся к средневековой эпохе, опубликованы в ряде работ, посвященных исследованиям памятников этого времени на территории Таврики. В работе И.Н. Храпунова, посвященной

исследованиям позднескифского городища Булганак, отмечены находки из скелетных материалов, которые происходят из открытых на памятнике погребений средневековых кочевников. Автор ограничивается кратким описанием предметов, не рассматривая их функциональное назначение и хронологию (Храпунов, 1991, с. 22, рис. 36, 4, 6, 10, 13, 37, 1-3, 5, 6, 39).

Предметы из скелетного сырья, открытые при раскопках укрепления XIII в. Исар-Кая – наперстки, пуговица и кости со следами обработки – опубликованы В.Л. Мыцом (Мыц, 1987, с. 235, рис. 7, 28-30, 37). В более поздней статье исследователя, посвященной раскопкам средневековой Лусты, приведена таблица рисунков предметов из кости и рога из башни Орта-Куле (Мыц, 2002, рис. 13).

Артефакты из кости и рога, найденные в ходе систематических археологических исследований Чембало в первом десятилетии XXI в., введены в научный оборот в опубликованных отчетах Южно-Крымской экспедиции Государственного Эрмитажа и Крымского филиала ИА НАНУ. В большинстве публикаций приведено подробное описание предметов и их рисунки (Адаксина, Кирилко, Мыц, 2003, с. 70, 73, 77, рис. 86, 106, 166-168, 170; Адаксина, Кирилко, Мыц, 2004, с. 93, 94, 99, рис. 87, 233, 95, 164, 186, 187, 266, 96, 97; Адаксина, Кирилко, Мыц, 2005, с. 46, 49, 50, 51, 53, рис. 109, 14, 38, 61, 66, 70-72, 121, 14; Адаксина, Кирилко, Мыц, 2006, с. 45, 51, рис. 150, 2, 51, 52; Адаксина, Мыц, 2007, с. 34; Адаксина, Мыц, Ушаков, 2010, с. 63-66, 70, 74, 78, 84, 87, 88, 93, рис. 70, 71; Адаксина, Мыц, Ушаков, 2011, с. 34, 50, 53, рис. 46, 2, 3, 5, 6, 47, 5, 7).

Костяной наконечник стрелы конусовидной формы из слоя пожара рубежа XIV – XV вв., найденный в помещении, предшествовавшем строительству укрепления Фуны, опубликован в монографии В.П. Кирилко (Кирилко, 2005, с. 49, рис. 41, 3). Автор, вслед за А.Ф. Медведевым, отмечает широкую датировку подобных изделий.

Рисунки других костяных артефактов из раскопок Фуны опубликованы в монографии В.Л. Мыца, посвященной отношениям между княжеством

Феодоро и администрацией Генуэзских колоний (Мыц, 2009, рис. 349, 350). Необходимо отметить значительное сходство представленных материалов с находками из Мангупа.

Средневековые предметы из кости и рога из раскопок квартала X северной части Херсонеса опубликованы в статье Л.А. Голофаст и С.Г. Рыжова. Изделия выделены в отдельную категорию археологического материала, их подробное описание отсутствует. Авторы отмечают простоту изготовления большинства предметов, предполагая их местное производство (Голофаст, Рыжов, 2003, с. 217, рис. 22).

Ряд предметов из кости упоминаются в коллективной статье, освещающей повседневную жизнь жителей средневекового Херсона, написанной по материалам исследований квартала 50. Авторы отмечают использование жителями квартала костяных наперстков, игральными фишек и рукоятей орудий (Рабиновиц, Седикова, Хеннеберг, 2009, с. 216, 218, 221, 232, рис. 27, 30). Интересна находка инструмента неясного назначения с рукоятью, изготовленной из кости и дерева (Рабиновиц, Седикова, Хеннеберг, с. 221, рис. 27).

Изделия из скелетных материалов зачастую рассматриваются не только в рамках публикации археологических комплексов, но также в работах, посвященных отдельным категориям находок. В фундаментальной монографии В.В. Майко рассмотрена материальная культура населения восточной Таврики во второй половине X – XII вв. Артефакты разделены автором на категории в соответствии с их функциональным назначением. В рамках выделенных групп изделиям из кости и рога уделяется значительное внимание. Исследователь не ограничивается описанием предметов, но приводит им многочисленные аналогии, детально рассматривает функциональное назначение артефактов и их хронологию (Майко, 2014, с. 118, 120-122, 130-132, 141, 154-156, 160-163, 171, 172, рис. 133, 5, 134, 6, 8, 13, 148, 177, 184, 27, 189, 3-6)

В статье С. Семина, посвященной использованию арбалетов в средневековом Крыму, детально проанализированы находки этого вида оружия на полуострове, в том числе, детали спускового механизма – «орехи». Высокая ценность работы заключается в проведенном исследователем комплексном анализе письменных и археологических источников, определяющих хронологические рамки появления арбалетов в Таврике. Приведенная автором сводка находок «орехов» на территории полуострова может в настоящее время быть дополнена за счет артефакта из раскопок дворца правителей Феодоро на плато г. Мангуп (Семина, 2002, с. 217, 218).

Резюмируя изложенное выше, отметим, что количество специальных исследований предметов из скелетного сырья, происходящих из средневековых памятников Крыма, несоизмеримо с объемом накопленных материалов. Рассматривая материальную культуру населения полуострова в данный период, исследователи зачастую не уделяют должного внимания артефактам из кости и рога, которые потенциально могут служить дополнительным источником по истории региона в эпоху средневековья

Более детально изучено косторезное дело других регионов Восточной Европы. Изделиям из кости ряда поселений салтово-маяцкой культуры Подонья посвящена статья К.И. Красильникова (Красильников, 1979, с. 77-91). Определяя функциональное назначение артефактов, исследователь выделяет семь основных групп изделий: орудия труда, предметы быта, оружие, украшения, предметы искусства и культа, игрушки, скульптура (Красильников, 1979, с. 78). Кроме анализа собственно предметов из кости и рога, автор кратко рассматривает инструментарий косторезов, их технологические приемы. Подводя итоги своего исследования, В.К. Красильников заключает, что косторезное дело носителей салтово-маяцкой культуры не выделилось как специализированное ремесло, но было домашним промыслом, когда каждый человек создавал изделия из кости и рога для своих личных нужд (Красильников, 1979, с. 91).



Косторезному делу Подонья Хазарского времени посвящен небольшой раздел монографии В.К. Михеева (Михеев, 1985, с. 66-68). Автор кратко останавливается на ассортименте предметов, изготовленных из кости и рога, рассматривает орудия труда косторезов, подчеркивая использование в косторезном деле инструментов «деревообрабатывающего и других производств» (Михеев, 1985, с. 67).

Из всех средневековых памятников археологии юго-востока Европы, косторезное дело Саркела - Белой Вежи освещено, пожалуй, наиболее подробно. Целый ряд публикаций В.Е. Флеровой (Нахапетян), посвященных отдельным аспектам обработки кости и рога (Нахапетян, 1995; Флерова, 1996) и группам артефактов (Нахапетян, 1993; Флерова, 1998а; Флерова, 1998б; Флерова, 2000), предварил выход монографии, обобщающей накопленную информацию о косторезном деле Саркела – Белой Вежи (Флерова, 2001). Значительная по объему коллекция, насчитывающая более 1300 артефактов, разделена исследователем на три основные группы в соответствии с их функциональным назначением: предметы, связанные с военным делом и охотой, орудия труда и изделия, связанные с духовной жизнью (Флерова, 2001, с. 35). В.Е. Флерова справедливо отмечает, что выделение категорий предметов из кости и рога по функциональным признакам является достаточно условным и зачастую зависит от субъективного представления исследователя о назначении того или иного предмета. Глава, посвященная собственно комплексу находок из кости и рога (Флерова, 2001, с. 33-114), помимо описания предметов, их археологического контекста и аналогий, снабжена, где возможно, данными этнографии, позволяющими точнее определить функциональное назначение отдельных изделий. Отдельные разделы исследования посвящены анализу сырьевой базы, технологическим приемам изготовления и орнаментации изделий. Особый интерес представляет разделение автором всего комплекса изделий на четыре технологические группы в соответствии с базовыми способами обработки исходного сырья и расчет коэффициента трудозатрат,

требовавшихся для изготовления предметов той или иной функциональной группы. Наибольший коэффициент трудозатрат (5,5) зафиксирован для предметов, связанных с духовной жизнью – украшений, деталей костюма, игральных принадлежностей и так далее (Флерова, 2001, с. 123-125). Заключительный раздел монографии В.Е. Флеровой содержит исторические выводы о динамике развития косторезного дела Подонья в IX – XII вв., основанные на данных анализа коллекции Саркела – Белой Вежи. По мнению автора, обработка кости и рога в крепости не являлась специализированной отраслью ремесла, но существовала как значительно развитый домашний промысел. Профессиональные навыки требовались для производства отдельных групп изделий, например, луков. Как и многие другие исследователи косторезного дела, В.Е. Флерова отмечает взаимозаменяемость рога и дерева и близость обработки этих видов сырья, выражавшуюся в схожести технологических приемов и инструментарии мастеров (Флерова, 2001, с. 136-144).

Косторезное дело Болгара освещает специальный очерк коллективной монографии, посвященной ремесленной деятельности этого города. Автор очерка И.А. Закирова, анализируя коллекцию Болгара, насчитывающую более 700 артефактов, выделяет следующие функциональные группы изделий: орудия труда и предметы домашнего обихода; предметы боевого и охотничьего снаряжения; предметы туалета и украшения; предметы для игр; культовые предметы; вещи неопределенного назначения; заготовки и отходы производства (Закирова, 1988, с. 220, 221). Рассматривая набор артефактов, связанных с изготовлением готовых изделий, исследователь разделила производственный процесс на 4 этапа: отбор сырья, его обработка и создание полуфабриката, придание заготовке формы готового изделия, декорирование предмета (Закирова, 1988, с. 236). Достаточно редким для региона явлением стало открытие на территории Болгара мастерской, специализировавшейся на обработке кости и датирующейся концом XIII – началом XIV вв. Кроме того, следует отметить другой вариант узкой специализации мастерской,

заклучавшейся в совмещении производства ножей и костяных рукоятей к ним (Закирова, 1988, с. 237, 238).

Основные тезисы рассмотренного исследования повторены И.А. Закировой в специализированном разделе коллективной монографии, посвященной Болгару. Оставляя неизменной предложенную ранее типологию артефактов, исследователь отмечает широкие хронологические рамки бытования большинства типов изделий. При этом датировку отдельных типов изделий удалось сузить до рамок домонгольского периода истории городища (Закирова, 2013, с. 176, 177). Особый интерес представляют наблюдения автора об имущественном положении косторезов среди других категорий ремесленников, основанные на концентрации находок поливной керамики в мастерских. Справедливо отмечая условность подобных расчетов, И.А. Закирова определяет место косторезов в так называемой «градации зажиточности» после гончаров и кожевенников и перед металлургами (Закирова, 2013, с. 180).

Деталям воинского снаряжения из Болгара посвящено специальное исследование М.Д. Полубояриновой (Полубояринова, 1986, с. 254-260). Автор вводит в научный оборот ряд редких высокохудожественных артефактов, входивших в состав снаряжения лучников и всадников – накладку, защищавшую запястье от удара спущенной тетивы лука, рукоять и навершие плетей.

Значительный объем научной литературы посвящен косторезному делу древнерусских городов. Специальный раздел, посвященный данной проблематике, есть в монографии Б.А. Рыбакова, обобщающей информацию о ремеслах Древней Руси (Рыбаков, 1948, с. 413-417). Исследователь кратко останавливается на технологических особенностях обработки кости и инструментарии ремесленников, рассматривает наиболее распространенные на древнерусских памятниках типы изделий, перечисляет известные к моменту подготовки монографии специализированные мастерские. По

мнению Б.А. Рыбакова, косторезное дело Древней Руси, как самостоятельная отрасль ремесла, выделилось не позднее X в. (Рыбаков, 1948, с. 416).

Рассматривая технологические особенности обработки кости и рога в дьяковской культуре и в Древней Руси, С.А. Изюмова пришла к выводу о формировании древнерусского ремесла на базе местных традиций резьбы по дереву и кости (Изюмова, 1949, с. 25). Исследователь отмечает, что обработка кости как самостоятельная отрасль выделяется в период IX – XIII вв. и распространяется по всей территории Древней Руси (Изюмова, 1949, с. 21).

Косторезному делу средневекового Киева посвящено исследование А.М. Шовкопляс. В работе перечислены известные на тот момент на территории города мастерские, специализировавшиеся на обработке кости и рога, дана краткая характеристика основным типам артефактов, кратко освещены технологические приемы и инструменты косторезов (Шовкопляс, 1984, с. 149-151).

Изучение косторезного дела Киева и других древнерусских памятников продолжено М.С. Сергеевой. Ряд статей исследователя посвящен отдельным группам артефактов из кости и рога – игральным принадлежностям (Сергеева, 2002, с. 50-58), деталям снаряжения лучников (Сергеева, 2008, с. 108-122). Результаты изучения косторезного дела средневекового Киева стала обобщающая монография (Сергеева, 2011). Характеризуя динамику становления косторезного дела памятника, автор выделяет ряд этапов в его развитии. В X – XI вв. обработка сырья скелетного происхождения в основном существует как вид домашнего промысла, продукты которого потреблялись самим производителем. Период XII – первой половины XIII вв. характеризуется исследователем как «период расцвета киевского косторезного ремесла как товарного производства» (Сергеева, 2011, с. 160, 161). Исследование М.С. Сергеевой включает также специальные разделы, рассматривающие сырьевую базу косторезного дела, особенности технологического процесса, сходство обработки кости и рога с другими

родами ремесленной деятельности, в частности, обработкой дерева. Особый интерес представляют материалы исследований специализированных косторезных мастерских Киева, позволившие детально реконструировать процесс изготовления отдельных категорий артефактов – полусферических пуговиц (Сергеева, 2011, с. 92-94) и наконечников стрел (Сергеева, 2011, с. 108, 109). Весь комплекс артефактов из кости и рога разделен автором на ряд категорий в соответствии с функциональным назначением предметов: орудия труда, предметы быта, детали воинского и конского снаряжения, украшения, предметы ритуально-магической сферы (Сергеева, 2011, с. 163). По мнению М.С. Сергеевой, косторезное дело средневекового Киева в сравнении с другими памятниками Южной Руси отличается наибольшим объемом производства и высоким профессиональным уровнем, что позволяет характеризовать город как косторезный центр регионального значения (Сергеева, 2011, с. 165).

Изделиям из кости и рога, открытым в ходе археологических раскопок Старой Ладogi, посвящен ряд исследований О.И. Давидан. В одной из работ исследователем разработана детальная типология наиболее яркой группы артефактов – гребней (Давидан, 1962, с. 95-103). Следует отметить, что классификация гребней Старой Ладogi стала базовой для изучения этих изделий на других древнерусских памятниках. Находки значительного количества заготовок (более 400) в Старой Ладoge дали возможность реконструировать процесс изготовления различных типов гребней, выделить инструменты, использовавшиеся для производства и орнаментации изделий (Давидан, 1962, с. 103-108). Впоследствии, разработанная типология была расширена и дополнена материалами новых исследований памятника (Давидан, 1999, с. 167-174). Другое исследование О.И. Давидан посвящено всему комплексу изделий из кости и рога Старой Ладogi. Предметы разделены на 6 групп согласно их функциональному назначению: орудия труда, предметы вооружения и охоты, предметы домашнего обихода, предметы туалета и украшения, музыкальные инструменты и игры,

различные изделия (Давидан, 1966, с. 103). Подводя итоги исследования, автор отмечает, что расцвет косторезного дела Старой Ладogi приходится на IX – X вв. Именно в этот период зафиксированы увеличение количества изделий и их ассортимента (Давидан, 1966, с. 113, 114).

Ряд специальных исследований посвящен обработке кости и рога средневекового Новгорода. В работе Г.Н. Бочарова рассмотрены несколько высокохудожественных изделий из кости (Бочаров, 1983, с. 111-140). Проводя искусствоведческий анализ артефактов, автор высказывает ряд предположений о развитии косторезного дела в городе. В X – XI вв. косторезное дело Новгорода не обрело самостоятельности, но развивалось совместно с другими ремесленными направлениями. Как отдельная производственная отрасль обработка кости начала формироваться с XI в., испытывая влияние «византийского и романского искусства» (Бочаров, 1983, с. 112).

Развитие производства гребней на территории Новгорода подробно рассмотрено в монографии Л.И. Смирновой. Артефакты (около 3000 предметов) классифицированы автором на две большие группы – цельные и составные. Внутри групп выделены классы изделий, различающихся набором морфологических признаков (Smirnova, 2005, fig. 2, 5). Каждая категория гребней Новгорода детально освещена с точки зрения хронологии предметов, их конструкции, декора, центров производства. Заключительный раздел исследования содержит ряд важных наблюдений исторического характера, основанных на комплексном анализе хронологического и пространственного распределения гребней всех типов на территории Новгорода и касающихся социальной и этнической структуры населения средневекового города (Smirnova, 2005, p. 316-320). Кроме обобщающей монографии, посвященной производству гребней, в ряде статей Л.И. Смирновой рассмотрены различные аспекты технологии обработки кости и рога (Смирнова, 1995, с. 115-129; Смирнова, 2000, с. 111-126; Smirnova, 2001, p. 9-17) и развития косторезного дела Новгорода (Смирнова, 1998, с. 94-109).

Подводя итог обзору отечественной литературы, посвященной косторезному делу, следует отметить, что объем ее достаточно невелик. Рост интереса к группам артефактов, изготовленных из сырья скелетного происхождения, наметился в последние десятилетия. Характерной чертой советской и постсоветской историографии вопроса является большее внимание к самим артефактам, их морфологическим и хронологическим характеристикам, нежели к особенностям технологического процесса их изготовления и организации производства. Количество монографических исследований, детально рассматривающих как коллекции артефактов, так и различные аспекты косторезного дела, невелико в сравнении с объемом материалов, накопленных в результате археологических раскопок. Однако наметившаяся тенденция увеличения интереса к этой группе находок позволяет надеяться на введение в научный оборот новых данных, которые позволят расширить представление исследователей об этом специфическом роде ремесленной деятельности.

### ***1.1.2. Зарубежная историография***

Объем научной литературы, затрагивающей различные аспекты косторезного дела Центральной и Западной Европы, более значителен. В течение второй половины XX в. были систематизированы и введены в научный оборот комплексы артефактов ряда памятников средневековья.

Изделия из кости и рога, происходящие с территории средневековой Моравии, опубликованы в работе В. Хрубы (Hruby, 1957). Предметы классифицированы автором в соответствии с их функциональным назначением на несколько групп: орудия труда, детали туалета и украшения, предметы для игр. Отдельные разделы исследования посвящены типам орнамента (Hruby, 1957, s. 183-187), технике обработки сырья (Hruby, 1957, s. 187-195), организации ремесла (Hruby, 1957, s. 195-203).

Технологические аспекты косторезного дела средневековой Чехии проанализированы в работе Я. Кавана на примере производства гребней (Kavan, 1958, s. 253-284).

Обработка кости и рога и ассортимент артефактов из Волина рассмотрены в исследовании Е. Цнотливы (Cnotlivy, 1958, p. 155-239). Проблемам развития косторезного дела в средневековой Польше посвящен ряд последующих работ исследователя (Cnotlivy, 1970, s. 499-518; Cnotliwy, 1973). Вопросы технологии обработки кости и рога на средневековых памятниках Польши освещены в статьях К. Журовского (Zurowski, 1953, s. 395-402), З. Хильчеровны (Hilczerowna, 1961), А. Хмелевской (Chmielowska, 1971) и К. Яворского (Jaworski, 1995, s. 601-614; Jaworski, 1999, s. 70-92).

Обработке материалов скелетного происхождения посвящена статья словацкого исследователя М. Сливки. Краткие разделы работы посвящены свойствам сырья и методам его обработки (Slivka, 1984, s. 377-381). Артефакты из кости и рога классифицированы автором на ряд групп в соответствии с их функциональным назначением: орудия труда, предметы культа, туалетные принадлежности, детали вооружения, предметы для игр и так далее (Slivka, 1984, s. 381-400).

Ряд исследований болгарских ученых посвящен отдельным группам изделий из кости и рога (Атанасов, 1987, с. 101-114; Владкова, 2004, с. 51-104; Григоров, 2007, с. 87-97) и развитию косторезного дела в эпоху средневековья (Тотев, 1963, с. 83-92; Бонев, 1985, с. 26-28).

Обзор европейской научной литературы, посвященной теме косторезного дела, невозможен без упоминания ряда работ, посвященных гребням. Данная группа изделий является, пожалуй, самой популярной категорией артефактов из кости и рога среди исследователей, занимающихся данной проблематикой. Это явление обусловлено рядом факторов. Во-первых, производство гребней в средневековой Европе, особенно в ее северных регионах, достигло высокого развития, что нашло отражение в высокохудожественном облике готовых изделий. Во-вторых, находки целых гребней и их фрагментов на средневековых памятниках Европы носят достаточно массовый характер, что увеличивает достоверность типологических и хронологических построений. Наконец, многочисленные



заготовки и отходы производства, связанные с этой категорией изделий, позволяют детально реконструировать технологические приемы их изготовления. Следует отметить, что высокий интерес к гребням из кости и рога характерен и для постсоветской историографии, о чем свидетельствуют упомянутые выше работы О.И. Давидан, Л.И. Смирновой и других исследователей.

Значительный объем готовых изделий и заготовок из кости и рога, большей частью связанных с производством гребней, был найден в результате археологических исследований Хедебю. Многочисленность находок (около 288 000 экз.), в первую очередь, отходов, отражающих различные производственные стадии, позволил И. Ульбрихт реконструировать процесс изготовления составных гребней. Этапы создания готовых изделий, от распиловки оленьих рогов на заготовки до финальной обработки готовых изделий, наглядно проиллюстрированы в работе исследователя (Ulbricht, 1978, abb. 3). Детальный анализ материалов Хедебю дал И. Ульбрихт основания сделать ряд важных выводов об организации обработки рога, в целом, и производства гребней, в частности, на территории памятника. Специализированные мастерские не были сконцентрированы в одной части города, но были хаотично разбросаны внутри его кварталов. Несмотря на то, что местные мастера отличались высокими профессиональными навыками, о чем свидетельствует малое количество брака, обработка рога не была их основным источником дохода, но скорее подсобным промыслом. Таким образом, по заключению автора, рогообработку в Хедебю нельзя рассматривать как самостоятельную отрасль ремесла (Ulbricht, 1978, p. 143, 144).

Изучение гребней и их производства в Северной Европе продолжила К. Амброзиани на материалах торговых центров Бирка и Рибе. Анализ готовых изделий и производственных отходов позволил автору выдвинуть тезис о существовании в северных регионах Европы странствующих ремесленников, перемещавшихся между крупнейшими торговыми центрами региона и

продававших на ярмарках свою продукцию, в частности гребни (Ambrosiani, 1981, p. 46-49). При подобной организации труда отпадает необходимость в использовании постоянно действующих специализированных мастерских, что, по мнению исследователя, объясняет отсутствие археологически зафиксированных мест концентрации отходов производства при значительном количестве готовых изделий. В пользу гипотезы о странствующих мастерах свидетельствует также единообразие типов гребней на территории Северной Европы.

Определенный итог изучению обработки кости и рога средневековой Европы подвел в своей обзорной монографии А. МакГрегор. Ценность работы, безусловно, состоит в комплексном рассмотрении различных аспектов косторезного дела. Исследование содержит подробные характеристики кости, рога, слоновой и моржовой кости с точки зрения их физических и технических свойств (MacGregor, 1985, p. 1-29). Специальный раздел посвящен доступности отдельных видов сырья в разных регионах Северной и Западной Европы и факторов, влияющих на нее в различные хронологические периоды на протяжении эпохи средневековья (MacGregor, 1985, p. 30-42). Другой раздел работы предлагает краткий обзор одного из дискуссионных вопросов, поставленных в специальной литературе, о том, следует ли рассматривать обработку кости и рога как домашний промысел или как самостоятельную отрасль ремесла (MacGregor, 1985, p. 44-54). Инструменты, использовавшиеся для обработки материалов скелетного происхождения, рассмотрены исследователем на примере производственных операций, осуществляемых с их помощью. Отдельные операции, такие как размягчение сырья и придание ему формы будущего изделия рассмотрены отдельно для каждого из видов материала (MacGregor, 1985, p. 55-71). Основной раздел монографии посвящен основным типам изделий из кости и рога, известным по материалам археологических памятников Европы (MacGregor, 1985, p. 73-205). Артефакты разделены в соответствии с их функциональным назначением. В тех случаях, когда функции предмета не

могут быть определены однозначно, автор предлагает обзор различных гипотез о способах использования этих предметов. Несмотря на определенную поверхностность при рассмотрении отдельных категорий артефактов, важность исследования А. МакГрегора, безусловно, состоит в систематизации всех накопленных к моменту подготовки монографии данных о косторезном деле средневековой Европы.

Последние десятилетия немалую роль в развитии научного интереса к артефактам из кости и рога, а также различным аспектам технологического процесса обработки материалов скелетного происхождения, играет Worked Bone Research Group (WBRG) – международная группа исследователей, являющаяся подразделением Международного Совета по Археозоологии (International Council for Archaeozoology, ICAZ). Группа объединяет ученых, занимающихся исследованиями косторезного дела. Деятельность организации включает проведение международных тематических конференций и подготовка публикации материалов (Choyke, Bartosiewicz, 2001; Riddler, 2003; Luik, Choyke, Batey, Lõugas, 2005).

Подводя итог историографическому обзору, необходимо отметить, что интерес широкого круга исследователей к вопросам обработки материалов скелетного происхождения в эпоху средневековья наметился сравнительно недавно. Результатом этого интереса стало введение в научный оборот значительного объема материалов археологических памятников, расположенных в различных регионах Европы. Коллекции артефактов разных памятников имеют свои сходства и отличия. Общей чертой для подавляющего большинства является схожесть форм изделий, производство которых не требовало специальных навыков – шилья, проколки, некоторые виды рукоятей, астрагалы и так далее. В свою очередь, ассортимент изделий, изготовленных профессиональными ремесленниками, чаще всего отличен, что, видимо, следует объяснять культурными особенностями того или иного региона. Классификации предметов из кости и рога, как правило, основаны на принципе определения функционального их назначения. Чаще всего

выделяются группы изделий, связанных с военным делом и охотой, производственной деятельностью, декором и духовной жизнью. Количество и формат предлагаемых исследователями категорий варьируется в зависимости от состава коллекций артефактов.

Кроме того, в печати появились издания, систематизирующие накопленную информацию по теме. Как правило, обобщения строятся на материалах одного или нескольких соседних памятников. Объем опубликованной информации недостаточен для изучения динамики развития косторезного дела в средневековой Европе, в целом, и ее отдельных регионах.

### ***1.2. Источники по истории косторезного дела Мангупского городища***

Имеющаяся в распоряжении база источников, дающих информацию об обработке материалов скелетного происхождения населением Мангупа, ограничена. Данные письменных источников, равно как и эпиграфические памятники, связанные с этой отраслью экономической жизни городища, отсутствуют. Нет упоминаний о производстве предметов из кости и рога и в византийских источниках. Возможно, этот факт можно рассматривать как косвенное доказательство незначительной роли косторезного дела в экономической жизни средневекового византийского города. Отсутствие упоминаний о косторезах среди ремесленников Константинополя в «Книге Эпарха», может объясняться фрагментарностью источника (Византийская книга Эпарха, 1962, с. 20). В сельскохозяйственной энциклопедии «Геопоники» тертый олений рог и слоновая кость упоминаются в качестве средств против насекомых и змей (Геопоники, 1960, с. 37, II.18.5; с. 71, V.48.2; с. 144, XIII.8.1; с. 171, XVIII.2.4). Кроме того, рог предлагается использовать для профилактики болезней лошадей и скота (Геопоники, 1960, с. 162, XVI.1.17; XVI.3.5). Данных об использовании этих материалов для создания изделий нет. Таким образом, в нашем распоряжении остаются лишь

археологические источники, то есть сами артефакты из кости и рога, найденные в ходе многолетних исследований памятника.

### ***1.2.1. История археологического изучения Мангупа***

История археологического изучения Мангупского городища насчитывает более 150 лет. В 1853 г. графом А.С. Уваровым были раскопаны четыре гробницы у церкви Св. Константина и ряд гробниц на эспланаде цитадели. Кроме того, по его распоряжению художником Вебелем был зарисован ряд ключевых объектов городища – руины главных городских ворот, фасад здания цитадели, церковь Св. Константина, интерьер и фресковые росписи южного монастыря (Герцен, 2008а, с. 228).

В 1890 г. приват-доцентом Санкт-Петербургского университета Ф.А. Брауном были частично раскопаны большая базилика и октагональный храм внутри цитадели, а также проведена фото - и графическая фиксация ряда объектов на территории городища (Браун, 1893, с. 16-20). Экспедицией А.Ф. Брауна был обнаружен целый ряд эпиграфических памятников, содержащих важную историческую информацию (Герцен, 2008а, с. 235).

Первые широкомасштабные археологические исследования Мангупа проводились в 1912 – 1914 гг. под руководством директора Херсонесского музея Р.Х. Лепера. Раскопки затронули ряд объектов на территории плато г. Мангуп и его склонах. В их числе большая базилика, дворец 1425 г., церковь Св. Георгия, донжон цитадели, октагон, синагога, караимский некрополь в балке Табана-дере и так далее. В течение трех полевых сезонов был открыт общий контур памятника, исследован ряд погребальных сооружений (Лепер, 1913, с. 74-79; Моисеев, 1918, с. 72-79). К сожалению, результаты столь значительных по своему масштабу раскопок не нашли отражения в отчетах и публикациях. Отсутствуют описания стратиграфической ситуации и подробная опись находок (Герцен, 2008а, с. 243). Позднее попытка систематизировать основные результаты работ Р.Х. Лепера была

предпринята его последователем на посту директора Херсонесского музея Л.А. Моисеевым (Моисеев, 1918, с. 72-84). Однако подготовленный им краткий отчет в полной мере не отражает результаты масштабных исследований 1912-1914 гг.

Несмотря на ряд недостатков методического характера, вполне характерных для современной Р.Х. Леперу археологической науки, значение его работ для истории изучения памятника велико. По сути исследования 1912-14 гг. определили программу археологического изучения Мангупа на долгие годы вперед (Герцен, Науменко, 2012, с. 24, 25). Выделенные исследователем архитектурно-топографические доминанты городища (большая базилика, синагога, дворец 1425 г., комплекс цитадели и квартала внутри нее) вплоть до настоящего времени являются объектами археологических исследований. Открытые Р.Х. Лепером эпиграфические памятники имеют особую важность для реконструкции истории Мангупа и до настоящего времени являются объектами научной дискуссии<sup>2</sup>.

Следующий этап археологического изучения городища относится к 1938 г., когда к изучению памятника приступила совместная экспедиция Севастопольского музейного объединения и Института истории материальной культуры АН СССР. Начальником экспедиции был назначен директор Объединения Д.А. Анкудинов, научное руководство осуществлялось совместно М.А. Тихановой, А.Л. Якобсоном и Е.В. Веймарном. Основными объектами исследований стали большая базилика, раскопками которой руководила М.А. Тиханова, и дворец, где работы осуществлялись под руководством А.Л. Якобсона. Кроме того, под руководством Е.В. Веймарна были проведены разведки оборонительных сооружений и некрополей Мангупа, а также зачистка ряда пещерных сооружений на восточном обрыве плато. Результаты работ 1938 г. нашли

---

<sup>2</sup> Подробнее см. работы В.В. Латышева (Латышев, 1918), Н.В. Малицкого (Малицкий, 1933), Х.-Ф. Байера (Байер, 2001), А.Ю. Виноградова (Виноградов, 2009).

свое отражение в опубликованном отчете (Тиханова, 1953, с. 334-389; Якобсон, 1953, с. 390-418; Веймарн, 1953, с. 419-429).

Систематические исследования памятника возобновились в 1967 г. совместной экспедицией Отдела археологии Крыма Института археологии АН УССР, Бахчисарайского историко-археологического музея и Крымского государственного педагогического института<sup>3</sup>. Активное участие в исследованиях принимала археологическая экспедиция Уральского государственного университета. Общее руководство работами осуществлял Е.В. Веймарн. К сожалению, при значительных масштабах проводившихся раскопок, объем введенных за это время в научный оборот материалов не велик. Кроме кратких сообщений общего характера (Веймарн, Иванов, 1975, с. 263, 264), были опубликованы работы, посвященные изучению отдельных объектов на территории плато (Пиоро, 1972, с. 113-118; Суров, 1972, с. 96-99) и некоторым группам археологического материала (Даниленко, Романчук, 1966, с. 116-138; Романчук, 1977, с. 181-191).

С 1976 г. и по настоящее время общее руководство археологическими исследованиями городища осуществляет А.Г. Герцен. Параллельно, вплоть до 2005 г., велись раскопки большой базилики Мангупа под руководством Н.И. Барминой<sup>4</sup>. Современный этап археологического изучения Мангупского городища характеризуется широкими масштабами и системностью проводимых работ. Это особенно характерно для двух последних десятилетий исследований, когда практически полностью был раскопан участок застройки внутри цитадели на мысе Тешкли-бурун, проведены работы на ряде объектов, важных с точки зрения понимания общей стратиграфической ситуации на памятнике – участок застройки у церкви Св.

---

<sup>3</sup> с 1971 г. – Симферопольский государственный университет им. М.В. Фрунзе, с 2000 г. – Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, с 2015 г. – Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского.

<sup>4</sup> Итоговой публикации, обобщающей результаты многолетних исследований объекта к настоящему времени не существует. Результаты исследований опубликованы лишь частично в ряде научных статей и кратких сообщений (Бармина, 1973, с. 304-307; Бармина, 1995а, с. 34-36; Бармина, 1995б, с. 77-84; Бармина, 2002, с. 21-28; Бармина, 2004, с. 260-265; Бармина, 2005, с. 307-318; Бармина, 2008а, с. 305-313; Бармина, 2008б, с. 267-277; Бармина, Пономарев, 2001, с. 387-393).

Константина, укрепление А.ХІХ, юго-восточный склон мыса Тешкли-бурун и так далее (Герцен, Науменко, 2009б, с. 424).

Несмотря на то, что большой объем информации, накопленной за годы планомерных археологических исследований памятника, ожидает публикации, важные шаги в этом направлении были сделаны в последние десятилетия. В научный оборот введены результаты раскопок отдельных объектов, расположенных на территории плато и в его ближайшей округе: крестообразного храма (Мыц, 1984, с. 57-65; Мыц, 1990, с. 224-242), укрепления А. ХІХ (Герцен, Манаев, 2005, с. 314-345), дозорного комплекса на мысе Тешкли-бурун (Герцен, Карлов, 2006, с. 221-253), стратиграфического раскопа на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун (Герцен, Науменко, 2006, с. 384-422; Герцен и др., 2006, с. 371-494), участка застройки у церкви Св. Константина (Герцен и др., 2007, с. 233-298; Герцен, Науменко, 2009в, с. 389-431; Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 240-295), раннесредневековых некрополей на склонах г. Мангуп (Gercen et al, 2013, p. 125-146; Vemmann et al, 2013, p. 147-164). Кроме того, опубликованы отдельные закрытые археологические комплексы – средневековая усадьба у подножия Мангупа (Науменко, 1997, с. 324-339), склеп конца IV – начала V вв. могильника в балке Алмалык-дере (Gercen, Maczynska, 2000, s. 522-540), постройка «фемного» времени с территории цитадели городища (Герцен, Науменко, 2001, с. 127-146), октагональный храм (Герцен, Науменко, 2009б, с. 423-466), хозяйственный комплекс из дворца 1425 г. (Герцен, Науменко, 2009а, с. 387-419).

Значительное внимание также уделяется публикации и анализу отдельных, наиболее выразительных групп археологического материала из раскопок Мангупа. Специальные исследования посвящены находкам печатей (Герцен, Алексеенко, 2002, с.59-65), глазурованной керамики (Смокотина, 2003, с. 172-180; Герцен, Науменко, 2005, с. 257-287), остеологических материалов (Журавлев, Душенко, 2007, с. 299-317), деталей вооружения (Герцен, Руев, 2008, с. 385-395), столовой и тарной керамики (Иванова, 2009,



с. 26-88; Иванова, 2011, с. 266-327; Иванова, 2013, с. 93-154), строительной керамики (Моисеев, 2011, с. 172-190; Моисеев, 2013, с. 179-192).

Одним из главных итогов современного этапа исследований Мангупского городища стало формирование периодизации истории памятника, основанной на корреляции данных археологии, эпиграфики и сведений письменных источников. В соответствии с результатами новейших исследований выделены следующие этапы жизни поселения:

- **докрепостной** (III – V вв.), в течение которого на плато формируется неукрепленное поселение, а на его южном склоне начинает функционировать некрополь в балке Алмалык-дере;

- **ранневизантийский** (VI – конец VIII вв.), в течение которого на плато возводится крепость для местного гото-аланского населения – союзников Византийской империи;

- **хазарский** (конец VIII – IX вв.), отмеченный переходом крепости под контроль Хазарского каганата;

- **фемный** (конец IX – середина XI вв.), в течение которого крепость была подчинена византийской администрации Херсона;

- период упадка (вторая половина XI – XIII вв.);

- **феодоритский** (вторая половина XIV – третья четверть XV вв.), связанный с формированием на плато города Феодоро – столицы одноименного государственного образования, занимавшего большую часть Юго-Западной Таврики;

- **турецкий** (1475 г. – конец XVIII в.), отмеченный аннексией города Османской Портой и созданием Мангупского кадылыка – административного округа империи в Крыму (Герцен, 2003, с. 94-112; Герцен, Науменко, 2009б, с. 387).

### ***1.2.2. Артефакты из кости и рога в культурных слоях и комплексах Мангупского городища***

Приведенная выше периодизация истории Мангупа основана, в первую очередь, на результатах археологических исследований памятника. Каждый

период представлен в культурном слое городища своим набором археологического материала, в том числе предметами из кости и рога.

Мангупская коллекция артефактов рассматриваемой группы насчитывает 332 предмета. Точное место находки установлено для 292 из них. Археологический контекст одиннадцати артефактов, происходящих из дореволюционных раскопок памятника (№№ 6, 13, 22, 80-82, 111, 128-130, 173<sup>5</sup>) определен с некоторой долей сомнений. Места находок 29 предметов определить не удалось. Предметы из кости и рога найдены на территории 11 объектов городища, затронутых раскопками (рис. 1). Статистика распределения артефактов по территории городища представлена в таблице 1.

*Таблица 1.*

№	Место находки	Количество датированных контекстов	Количество предметов <sup>6</sup>
1	Участок застройки внутри цитадели	84	142 (28)
2	Дворец 1475 г.	28	74 (30)
3	Участок застройки у церкви Св. Константина	32	54 (7)
4	Базилика	2	12
5	СРТБ	6	8 (2)
6	СРТД	2	4
7	Некрополь в верховьях балки Капу-дере	0	4 (4)
8	Винодавильня №1	0	2 (2)
9	Синагога	0	1 (1)
10	Лагерная Балка	1	1
11	Винодавильня №4	0	1 (1)
<b>Итого:</b>		<b>155</b>	<b>303</b>

Предметы из кости и рога представлены в составе 210 археологических контекстов, список которых приведен в Приложении 1. 155 из них имеют относительно четкую хронологическую привязку к четырем

<sup>5</sup> Номера согласно каталогу (Приложение 2).

<sup>6</sup> Первое число в столбце отражает общее количество предметов из кости и рога, найденное на территории объекта. В скобках указано количество находок, сделанных вне датированных археологических контекстов.

хронологическим отрезкам истории Мангупа. Их количественное соотношение представлено в таблице 2.

**Таблица 2.**

№	Период	Количество контекстов
1	VI – середина VII вв.	8
2	IX – X вв.	7
3	Вторая половина XIV – третья четверть XV вв.	99
4	Конец XV – XVIII вв.	41
		<b>Итого: 155</b>

Хронологическими маркерами, определяющими датировку культурных напластований выделенных периодов, как правило, являются категории массового археологического материала (тарная и бытовая керамика) с разработанной хронологией и нумизматические находки. Характеристику археологических контекстов с костяными изделиями, относящихся к выделенным этапам, представляется уместным сопроводить кратким обзором наиболее важных хроноиндикаторов, определяющих их датировку. Это позволит избежать повторов при рассмотрении отдельных слоев и комплексов.

Для горизонтов **первого периода** (VI – середина VII вв.) датирующий характер носят, в первую очередь, находки тарной керамики. К ним относятся красноглиняные круглодонные желобчатые сосуды типа V по Херсонесской классификации 1971 г.<sup>7</sup>, обычно датируемые VI – VII вв. (Антонова и др., 1971, с. 85, рис. 6; Герцен и др., 2006, с. 411, рис. 32, 6, 8, 9, 39, 3, 4, 7, 8; Голофаст, Рыжов, 2011, с. 371, рис. 7, 3; Смокотина, 2008, с. 109, рис. 9, 1-7, 10). По мнению А. Опайта, эти сосуды представляют собой поздний вариант (B-Id) амфор типа B-I, широко распространенный в Северном Причерноморье во второй половине VI в. (Opaït, 2004, p. 27-29).

Часто встречаемым типом тарной керамики первого периода являются амфоры с вытянутым корпусом, с сужением в средней части, класса 1 по

<sup>7</sup> Далее ХК-71.

Херсонесской классификации 1995 г.<sup>8</sup> (тип 103 по Зеест). Датировка их укладывается в пределы V – конца VII вв. (Герцен и др., 2006, с. 411, 412, рис. 32, 1, 39, 1-2; Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 16-19, табл. 2, 3; Зеест, 1960, с. 121, табл. XL, 103; Смокотина, 2008, с. 108, рис. 10, 2).

К числу обычных находок для слоев рассматриваемого периода относятся светлоглиняные амфоры с рифлением корпуса типа «набегающая волна», соответствующие типу Late Roman Amphora<sup>9</sup> 1 по классификации J. Riley и классу 12 по ХК-95. Сосуды этого типа бытуют в конце IV/ начале V – VII вв. (Riley, 1979, p. 212-216, fig. 91, 337, 338, 346, 347; Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 29-33, табл. 10, 12, 14-16; Герцен и др., 2006, с. 412, 413, рис. 32, 2, 3, 5, 7, 36, 6, 9; Смокотина, 2008, с. 108, рис. 10, 1; Голофаст, Рыжов, 2011, с. 371, рис. 7, 4; Смокотина, 2014, с. 68).

Следующая категория тарных сосудов, характерных для горизонтов рассматриваемого периода, представлена красноглиняными амфорами с воронковидным горлом и гребенчатым рифлением в верхней части корпуса типа LRA 2 по Riley (типы XI-XIII по ХК-71, класс 18 по ХК-95). Общая хронология типа определяется исследователями в пределах конца IV – VII вв. (Riley, 1979, p. 217-219, fig. 91, 348, 92, 349, 350; Антонова и др., 1971, с. 87, 88, рис. 12-14; Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 38-40, табл. 9, 14-18; Герцен и др., 2006, с. 415, рис. 33, 6; Голофаст, Рыжов, 2011, с. 371, рис. 7, 6; Смокотина, 2008, с. 109).

Важными хроноиндикаторами слоев и комплексов первого периода являются находки краснолаковой керамики группы «Pontic Red Slip Ware»<sup>10</sup>, выделенной К. Домжальским. Наиболее распространенной формой являются блюда с вертикальным или слегка загнутым краем, сужающимися книзу стенками и дном на невысоком кольцевом поддоне формы PRS 1<sup>11</sup>. Т.М. Арсеньева и К. Домжальский датируют форму серединой IV – V вв.

<sup>8</sup> Далее ХК-95.

<sup>9</sup> Далее LRA.

<sup>10</sup> Далее PRS.

<sup>11</sup> Сосуды этого типа ранее относили к форме 62В группы «African Red Slip Ware» по классификации Дж. Хейса (Hayes, 1972).

(Arsen'eva, Domzalski, 2002, p. 426). А.И. Айбабин расширяет хронологические рамки бытования этих сосудов до первой половины IV – первой половины VI вв. (Айбабин, 1990, с. 16). О.С. Иванова предлагает датировать форму III – третьей четвертью VI в., уточняя время наибольшего распространения сосудов в IV – начале VI вв. (Иванова, 2009, с. 33).

К числу часто встречаемых находок в слоях первого периода относятся фрагменты блюд с плоским широким отогнутым краем, округлыми стенками и дном на невысоком кольцевом поддоне формы PRS 3, концом IV – второй половиной VI вв. (Arsen'eva, Domzalski, 2002, p. 426, 427; Opaïț, 2004, p. 75; Иванова, 2009, с. 39).

Наряду с описанными выше типами сосудов, в слоях первого периода встречаются фрагменты блюд с коротким выступающим наружу краем с желобком сверху формы PRS-7. Общая датировка их укладывается в пределы середины V – начала VI вв. (Arsen'eva, Domzalski, 2002, p. 427, 428; Иванова, 2009, с. 46).

Нумизматические находки в слоях и комплексах первого периода представлены монетами Анастасия I (491-518 гг.), Юстина I (518-527 гг.) и Юстиниана I (527-565 гг.) (Герцен, 2008г, с. 457).

Изделия из кости и рога найдены в составе восьми археологических контекстов, относящихся к первому периоду (VI – середина VII вв.). Шесть из них (№№ 1-6<sup>12</sup>) исследованы на территории участка у церкви Св. Константина и относятся к нижнему ярусу застройки этой части плато г. Мангуп (рис. 2, 3). Строительный ярус, представленный 60 хозяйственными ямами, предварительно датирован исследователями второй половиной VI – серединой VII вв. (Герцен и др., 2007, с. 235)<sup>13</sup>. Единственным закрытым комплексом, содержащим предмет из кости (фрагмент стенки пиксиды), является заполнение хозяйственной ямы №6. Его датировка определяется фрагментами амфор типа V по ХК-71, класса 1 по ХК-95, LRA 1 и монетой

<sup>12</sup> Здесь и далее номера археологических контекстов приведены согласно Приложению 1.

<sup>13</sup> Итоговая публикация материалов нижнего яруса застройки участка у церкви Св. Константина в настоящее время готовится к печати. Датировка его может быть скорректирована.

Юстиниана I (527-565 гг.) и соответствует общей хронологии нижнего яруса застройки. Наличие в верхнем горизонте заполнения ямы одного фрагмента амфоры класса 24 по ХК-95, датирующегося IX – X вв. (Науменко, 2009, с. 43; Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 254), видимо, следует относить к обычной для многослойных памятников «примеси сверху».

Два археологических контекста первого периода (№№ 7, 8) изучены на территории стратиграфического раскопа на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун (рис. 4).<sup>14</sup> Формирование культурного слоя на этом участке Мангупского городища связано с периодической расчисткой скальной поверхности плато и сбросом более ранних напластований грунта на его склон. Подобные мероприятия, видимо, предваряли очередную перепланировку застройки на мысе Тешкли-бурун. Археологические исследования участка на склоне позволили зафиксировать три периода такой строительной активности – конец IX – начало X вв., 20-е годы XV в., конец XVI – начало XVII вв. (Герцен, Науменко, 2006, с. 413). Археологические материалы в каждом горизонте сброса отражают материальную культуру предшествовавшего хронологического этапа. Более 90% находок из нижнего горизонта сброса (4-й, 5-й, 6-й слои), сформировавшегося в конце IX – начале X вв., датируются VI – VII вв. (Герцен и др., 2006, с. 426). Костяная проколка и заготовка из рога оленя, найденные в 4-м и 6-м слое СРТБ, с высокой долей вероятности, могут быть отнесены к этому времени.

Хронологическими индикаторами для слоев и комплексов **второго периода** (IX – X вв.) выступают отдельные категории тарных и столовых керамических сосудов. В первую очередь, к ним относятся «причерноморские» амфоры двух морфологических типов. В слоях второго периода наиболее многочисленны находки круглодонных амфор с яйцевидным корпусом, украшенным в верхней части мелким зональным рифлением, коническим горлом и отогнутым плоско срезанным венчиком. В специальных исследованиях они известны как тип XIV по ХК-71 (Антонова и

---

<sup>14</sup> Далее СРТБ.

др., 1971, с. 88-89, рис. 15), класс 24 по ХК-95 (Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 50-52, табл. 20-21), тип I по классификации амфор салтово-маяцкого поселения на месте Тиритаки, разработанной В.Е. Науменко (Науменко, 2009, с. 39-43). Общая хронология этих сосудов определяется в пределах второй половины VIII – середины XI вв. Период наиболее активного использования – IX–X вв. (Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 254-255; Науменко, 2009, с. 43).

Второй морфологический вариант «причерноморских» амфор представляет собой круглодонные сосуды с желобчатой поверхностью, цилиндрическим горлом и отогнутым валикообразным венчиком. В специальной литературе они определяется как тип XVI по ХК-71 (Антонова и др., 1971, с. 90), классы 36 и 38 по ХК-95 (Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 60-61, табл. 23, 128-129, 28, 132), тип II по классификации В.Е. Науменко (Науменко, 2009, с. 43-47). Амфоры этого типа использовались одновременно с сосудами класса 24 (Науменко, 2009, с. 46-47; Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 254-255).

Важным хронологическим признаком слоев второго периода является наличие или отсутствие в комплексе находок фрагментов высокогорлых кувшинов с широкими плоскими ручками. В классификациях амфор Херсонеса они определяются как тип XX по ХК-71 (Антонова и др., 1971, с. 91-92, рис. 20, 20-21) и класс 41 по ХК-95 (Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 63-66, табл. 30-32). Общая хронология бытования высокогорлых кувшинов определяется в пределах конца IX – конца XI вв. (Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 63; Майко, 2004, с. 185-187; Науменко, 2009, с. 57; Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 255-256). Наиболее активно они использовались в X – середине XI вв. (Науменко, 2009, с. 57).

Слои и комплексы второго периода содержали немногочисленные находки византийской поливной керамики группы Glazed White Ware I по классификации Дж. Хейса (Hayes, 1992, p. 13-15). Хронология сосудов этой категории из раскопок Мангупа определяется в общих рамках бытования

группы – VII – первая половина IX вв. (Hayes, 1992, p. 13; Герцен, Науменко, 2005, с. 258; Смокотина, 2003, с. 172-180; Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 263).

Нумизматические находки второго периода представлены монетами Василия I (867-886 гг.), Льва IV (886-912 гг.), Романа I и Константина (920-944 гг.) и Никифора II Фоки (963-969 гг.) (Герцен, 2008, с. 457).

Семь археологических контекстов второго периода содержали находки предметов из кости и рога. Шесть из них (№№ 9-14) связаны с функционированием и разрушением третьего яруса застройки у церкви Св. Константина, представленного зданиями 2 и 5 (рис. 2, 5). Общая датировка их определена исследователями в пределах середины IX – начала X вв. на основании находок «причерноморских» амфор классов 24 и 36, салтово-маяцкой гончарной керамики и немногочисленных фрагментов высокогорлых кувшинов (Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 247-269). Отдельные комплексы удалось датировать более узко. В частности, отсутствие высокогорлых кувшинов среди находок из пола здания 5 позволило датировать сооружение постройки временем около середины IX в. (Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 260-264). В составе комплекса были найдены три обработанных диафиза трубчатых костей неясного назначения (№№ 269-271).

К археологическим контекстам второго периода условно отнесен участок культурного слоя (№ 15), зафиксированный на территории галереи дворца правителей княжества Феодоро (рис. 6), функционировавшего в 1425-1475 гг. (Герцен, Науменко, 2009а, с. 396-397). Поверхность горизонта стала основанием для сооружения стен постройки, что указывает на его формирование в «додворцовый» период. Находки из слоя представлены, главным образом, фрагментами амфор типа V по ХК-71, классов 1, 24, 36 по ХК-95, типа LRA 1 по J. Riley. На данном этапе исследований дворца формирование горизонта предварительно отнесено к VI-XI вв. Сужение датировки возможно в ходе дальнейших исследований. Кроме упомянутых



выше фрагментов раннесредневековых амфор, в слое были найдены емкость из рога оленя (№ 276) и фрагмент стенки орнаментированного костяного изделия неясного назначения (№ 277).

Надежными хронологическими индикаторами для горизонтов и комплексов **третьего периода** (вторая половина XIV - третья четверть XV вв.) служат отдельные типы тарной, кухонной и столовой керамики. К первой группе относятся желобчатые амфоры с грушевидным туловом, округлым дном и дуговидными ручками. В специальных исследованиях они известны как класс 45 по ХК-95 (Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 73-77) или тип IV по классификации Н. Гюнзенин (Günzenin, 1990, s. 31-34, fig. 17-18). Широкое распространение этих сосудов в Северном Причерноморье приходится на XIII–XIV вв. (Герцен и др., 2006, с. 381-382). Однако находки амфор класса 45 в комплексах XV в. на территории Мангупа позволяют предполагать их использование на протяжении большей части этого столетия (Герцен и др., 2006, с. 382; Герцен, Науменко, 2009в, с. 394).

Другой категорией тарной керамики, характерной для горизонтов второй половины XIV – третьей четверти XV вв., являются ангобированные плоскодонные желобчатые амфоры с внутренней бугристой поверхностью, определяемые как класс 52 по ХК-95 (Романчук, Сазанов, Седикова, 1995, с. 83-84). Сосуды данного типа, предположительно, производились на территории Таврики и использовались одновременно с амфорами класса 45 (Герцен и др., 2006, с. 382; Герцен, Науменко, 2009в, с. 394-395).

К хронологическим маркерам третьего периода относятся плоскодонные кувшины с шаровидным туловом, широкими плоскими ручками, украшенные росписью белым ангобом типов 2.1 и 2.2 группы ЮЗК (Юго-Западный Крым) по классификации И.Б. Тесленко (Тесленко, 2014, с. 499, рис. 19-23). Использование керамической посуды группы ЮЗК автор относит к первой четверти XIV – третьей четверти XV вв. (Тесленко, 2014, с. 502). Исследователи Мангупа склоняются к более узкой датировке кувшинов

с росписью белым ангобом – вторая – третья четверть XV в. (Герцен и др., 2006, с. 382; Герцен, Науменко, 2009в, с. 395).

Среди разнообразной кухонной керамики третьего периода датирующее значение имеют горшки с шаровидным туловом, рельсовидным или отогнутым венчиком, украшенные концентрическими линиями по горлу. Использование этих сосудов населением Мангупского городища датируется второй – третьей четвертями XV в. (Герцен и др., 2006, с. 383-384; Герцен, Науменко, 2009в, с. 395). И.Б. Тесленко относит их к типу 1 группы ГРВ (горшки с рельсовидными венчиками) и датирует второй половиной XV – началом XVI вв. (Тесленко, 2011, с. 66).

Важнейшим в силу своей массовости и высокой степени изученности хронологическим маркером третьего периода является поливная керамика. Посуда производства Крымских гончарных центров представлена разнообразными формами сосудов, покрытых глазурью желтого, зеленого или желто-коричневого цветов, украшенных орнаментом в технике «сграффито». Общая датировка этой категории находок определяется современными исследователями в пределах второй половины XIV – третьей четверти XV вв. (Герцен, Науменко, 2005, с. 262; Герцен, Науменко, 2009в, с. 396; Тесленко, 2012, с. 223-232, рис. 1; Гинькут, 2014, с. 323). Отдельные группы поливных сосудов имеют более узкую хронологию. Например, поливные чаши с именем «Исаак», отождествляемые с одним из последних правителей Феодоро, датируются временем его правления (1465-1475 гг.) (Тесленко, 2012, с. 231). Широко распространенные на Мангупе и других памятниках Таврики сосуды с монограммой из греческих букв «Хи» и «Тау» используются во второй – третьей четвертях XV в. (Мыщ, 2009, с. 418; Тесленко, 2012, с. 231).<sup>15</sup>

Важным хронологическим индикатором являются находки импортной керамики с подглазурной росписью кобальтом группы *Miletus Ware*.

---

<sup>15</sup> Судя по наблюдениям В.Е. Науменко, сделанным в ходе исследований дворца Мангупского городища, сосуды с литерами «Хи» и «Тау» встречаются, главным образом, в комплексах третьей четверти XV в. Окончательное решение вопроса их датировки требует специального изучения.

Появление на рынках Таврики этой категории османского импорта исследователи, как правило, датируют серединой – второй половиной XV в. (Герцен, Науменко, 2005, с. 263; Тесленко, 2005, с. 393). Наличие находок Miletus Ware в слоях и комплексах третьего периода позволяет сужать их датировку до третьей четверти XV в.

Датирующий характер для горизонтов XIV – XV вв. носят также монеты Золотой Орды, Молдавского княжества, первых правителей Крымского Ханства и генуэзско-татарские аспры (Герцен, 2008, с. 458).

Большинство археологических контекстов Мангупа, содержащих предметы из кости и рога (99), относятся к третьему периоду (вторая половина XIV – третья четверть XV вв.). 73 из них связаны с нижним ярусом застройки внутри цитадели Мангупа (рис. 7). Эта часть городища наиболее изучена археологически. Площадь исследований на участке составила около 6000 м<sup>2</sup>. В результате был получен полный стратиграфический разрез культурных напластований на мысе Тешкли-бурун, исследованы горизонты и строительные остатки, датирующиеся, в основном, позднесредневековым временем (Герцен, Науменко, 2006, с. 390). Кроме того, на площади м. Тешкли-бурун имеются остатки скальных сооружений и отдельные участки культурного слоя, относящиеся к более раннему времени (Герцен, Науменко, 2001, с. 132).

Общая хронология нижнего яруса застройки участка соответствует «феодоритскому» периоду истории Мангупа – вторая половина XIV в. – 1475 г. Стратиграфические условия и комплекс археологических материалов позволяют выделить археологические контексты с более узкими датировками. Своеобразным хронологическим маркером здесь выступает расположенный в центре участка застройки октагональный храм, выступавший архитектурной доминантой на финальном этапе функционирования нижнего яруса. Согласно новейшим исследованиям его строительство датируется 1427 г. (Герцен, Науменко, 2009б, с. 453). Горизонты нижнего яруса застройки, стратиграфически предшествовавшие

сооружению храма, таким образом, датируются второй половиной XIV – первой четвертью XV вв. К ним относятся четыре археологических контекста (№№ 64, 70, 82, 83), содержащих предметы из кости и рога.

Два горизонта с предметами из кости и рога непосредственно связаны со строительством октагона. Это 6-й и 7-й слои (№№ 48, 49) на площади улицы, направленной от воротного проема цитадели к входу в храм. Сооружение улицы велось одновременно со строительством октагона (Герцен, Науменко, 2009б, с. 444), что позволяет отнести формирование этих горизонтов ко времени около 1427 г. Комплекс археологического материала из раскопок улицы, безусловно, отражает материальную культуру населения Мангупа предшествовавшего строительству храма периода.

Абсолютное большинство археологических контекстов третьего периода (67), содержащих костяные изделия, связаны с финальным этапом функционирования нижнего яруса застройки цитадели и его разрушением в 1475 г. в результате османского завоевания города. Находки кувшинов с росписью белым ангобом и горшков с врезными концентрическими линиями по горлу дают основание для общей датировки их формирования в пределах второй – третьей четвертей XV в. Присутствие в отдельных комплексах раннеосманской импортной посуды с подглазурной росписью кобальтом (группа Miletus Ware) позволяет сужать их хронологию до третьей четверти XV в.

Одновременно с нижним ярусом застройки внутри цитадели в центральной части Мангупского плато функционировал дворец правителей Феодоро. Дата сооружения дворцового комплекса определяется находкой строительной надписи 1425 г. (Малицкий, 1933, с. 33-35), разрушение связано с османским завоеванием 1475 г. Подобная хронология подтверждается анализом массового археологического материала (Герцен, Науменко, 2009а, с. 396). На территории дворца изучены 17 археологических контекстов третьего периода, содержащих артефакты из кости и рога. Наиболее ранний из них (№ 92) представляет собой строительную траншею

под стену галереи дворца. Малочисленные находки в заполнении траншеи представлены несколькими фрагментами сосудов, покрытых глазурью желтого и зеленого цветов, декорированной в технике «сграффито», а также астрагалом с просверленным сквозным отверстием (№ 209). Формирование комплекса, очевидно, связано со строительством дворца и датируется временем около 1425 г.

16 археологических контекстов с предметами из кости и рога (№№ 89-91, 93-105) относятся ко времени функционирования дворца во второй – третьей четвертях XV в. и его гибели в 1475 г. Слои и комплексы (№№ 95-97, 100, 102, 105), содержавшие находки Miletus Ware, датируются уже – в пределах третьей четверти столетия. Еще более узкую хронологию (1462-1475 гг.) имеют заполнение хозяйственной ямы № 35 (№№ 101, 102) и участок слоя пожара в восточной части дворца (№ 104). Помимо обычных для третьей четверти XV в. находок, в составе комплексов были открыты монеты Хаджи Гирея I выпуска 1462 г. (Герцен, 2009, с. 22, 23, 28, 29), определяющие нижнюю хронологическую границу их формирования.

Шесть археологических контекстов с костяными предметами (№№ 106-111) связаны с функционированием и разрушением второго яруса застройки у церкви Св. Константина (рис. 2, 8), датирующимся в пределах первой – второй трети XV в. (Герцен, Науменко, 2009в, с. 403). Основные группы датирующего материала в комплексах традиционны для слоев XV в. на Мангупском городище: амфоры классов 45 и 52 по ХК-95, кувшины с росписью белым ангобом, горшки с концентрическими линиями по горлу, монохромные и полихромные глазурованные сосуды с орнаментом в технике «сграффито». Верхняя хронологическая граница определяется находкой монеты Менгли Гирея I выпуска 1467 – 1475 гг., а также отсутствием в комплексах второго яруса керамики с подглазурной росписью кобальтом группы Miletus Ware (Герцен, Науменко, 2009в, с. 403).

К третьему периоду (вторая половина XIV – третья четверть XV вв.) относится один из горизонтов строительных сбросов на юго-восточном

склоне мыса Тешкли-бурун (№ 112). Его формирование предположительно связано с перепланировкой застройки внутри цитадели времени строительства октагонального храма около 1427 г. При этом, большая часть археологического материала из слоя относится к раннесредневековому времени, не позднее середины XI в. (Герцен, Науменко, 2006, с. 405), что затрудняет датировку найденной в слое подвеске из клыка оленя (№ 146).

К третьему периоду относится заполнение гробницы №3 (№ 113), расположенной в северном нефе Мангупской базилики (рис. 9). К сожалению, часть находок из комплекса, хранящихся в фондах БИКАМЗ, утрачена. Сохранившиеся материалы дают основания для широкой даты формирования заполнения в пределах второй половиной XIV – третьей четвертью XV в. (Душенко, 2013б, с. 368). Из гробницы №3 происходит один из наиболее ярких предметов из кости и рога – крест с криптограммами (№ 145).

К третьему периоду относится формирование 2-го слоя (№ 114) на участке исследований в верховьях Лагерной балки – небольшого ущелья, примыкающего к восточному обрыву мыса Чуфут-Чеарган-бурун (рис. 10). Комплекс археологического материала из горизонта включал фрагменты разновременной тарной и столовой керамики. Наиболее поздними находками, определяющими датировку формирования слоя, являлись фрагменты горшка с отогнутым венчиком, украшенного концентрическими врезными линиями по горлу и глазурованной тарелки, декорированной в технике «сграффито» (Герцен, 2007, с. 29). Необходимо отметить присутствие в горизонте значительной доли материалов раннесредневекового времени, квалифицируемых как «примесь снизу»: амфор типа V по ХК-71, классов 24 и 36 по ХК-95 и высокогорлых кувшинов с плоскими ручками (классы 41 и 43 по ХК-95) (Герцен, 2007, с. 29). К ним, видимо, относится фрагмент роговой пластины составного гребня (№ 151).

Основными хронологическими маркерами слоев и комплексов **четвертого периода** (конец XV – XVIII вв.) являются отдельные типы

строительной и бытовой керамики, а также глиняные курительные трубки. Основным типом кровельной черепицы в горизонтах «турецкого» периода истории Мангупа становятся изделия типа «татарка», имеющие дуговидную форму и несколько желобков по краю. Более точная хронология этой категории строительной керамики требует специального исследования. Тем не менее, черепицу типа «татарка» можно рассматривать в качестве датирующего признака для слоев XVI-XVIII вв. (Герцен и др., 2006, с. 380; Герцен и др., 2007, с. 246).

Распространенным типом поливной керамики четвертого периода являются миски и тарелки, покрытые монохромной темно-зеленой, желтовато-коричневой или темно-коричневой глазурью (Герцен и др., 2007, с. 248). Согласно классификации И. Врум, подобные сосуды относятся к группе *Monochrome Glazed Ware* и датируются концом XVI – XVIII вв. (Vroom, 2005, p. 150-151).

Важными хронологическими маркерами для горизонтов четвертого периода являются фаянсовые сосуды, производившиеся в турецких городах Изник и Кютахья. Фаянсы Изника пришли на смену посуде с подглазурной росписью кобальтом группы *Miletus Ware* в конце XV – начале XVI вв. С начала XVIII в. основным центром производства фаянса в Османской империи стал г. Кютахья (Герцен, Науменко, 2005, с. 264; Герцен и др., 2007, с. 249; Алядинова, Тесленко, Майко, 2015, с. 489; Hayes, 1992, p. 244-245, 266-267).

Еще одной группой археологического материала, характерной для слоев и комплексов четвертого периода, являются курительные трубки, изготовленные из белой и красной глины. Мода на курение табака установилась в Османской империи на рубеже XVI-XVII вв. (Зайцев, 2011, с. 15-16; Алядинова, Тесленко, 2015, с. 192). Считается, что белоглиняные трубки бытовали в течение XVII в., а красноглиняные - с конца XVII до XIX в. включительно (Волков, 1999, с. 226-230; Герцен и др., 2007, с. 250; Алядинова, Тесленко, 2015, с. 192; Vroom, 2005, p. 172-175).

Многочисленные нумизматические находки четвертого периода представлены, главным образом, монетами Крымского ханства и Османской империи (Герцен, 2008, с. 458).

Археологические контексты конца XV-XVIII вв., содержавшие предметы из кости и рога, зафиксированы на площади шести объектов Мангупского городища. 11 из них, исследованных на территории мыса Тешкли-бурун внутри цитадели (рис. 11), можно разделить на две хронологические группы. Более ранние слои (№№ 115-118, 124) связаны с реконструкцией цитадели и функционированием верхнего яруса застройки участка. Нижнюю временную границу их формирования определяют события 1475 г., в результате которых прекратил существование нижний ярус застройки участка. Ключевым источником для определения верхней границы является сообщение турецкого путешественника Эвлия Челеби, посетившего Мангуп в 1666 г. и отметившего среди сохранившихся внутри цитадели построек только мечеть и перекрытый крышей колодец (Челеби, 1996, с. 89). Отсутствие в рассматриваемых слоях находок красноглиняных курительных трубок и фрагментов фаянсовых сосудов производства г. Кютахья подтверждает их хронологию в пределах конца XV – первой половины XVII вв. Вторую хронологическую группу представляют так называемые «слои запустения» участка, сформировавшиеся после прекращения функционирования верхнего яруса застройки (№№ 119-123, 125). Содержавшийся в них разновременный археологический материал включал находки красноглиняных трубок и монет XVII-XVIII вв.

К четвертому периоду относятся десять археологических контекстов с костяными изделиями, исследованные на территории дворца правителей Феодоро. Часть из них (№№ 127, 128, 130, 132, 134, 135) представляет собой «слои запустения» участка, накопившиеся природным путем после разрушения дворца в 1475 г., а также горизонтами, связанными с разбором зданий на строительный камень (№№ 126, 129, 131, 133). Несмотря на то, что подавляющую часть археологического материала из них составляют находки



второй – третьей четвертей XV в., датирующий характер носят фрагменты желобчатой черепицы типа «татарка», столовой посуды, покрытой монокромной глазурью темно-зеленого цвета, глиняных турецких трубок, монеты Крымского ханства XVI – XVIII вв.

14 археологических контекстов с предметами из кости и рога связаны с первым ярусом застройки у церкви Св. Константина (рис. 2, 12) (№№ 139-149) и примыкающим к церкви некрополем (№№ 136-138). Общая хронология горизонта предварительно определена в пределах конца XVI – начала XVIII вв. (Герцен и др., 2007, с. 254).

Три археологических контекста четвертого периода (№№ 150-152) относятся к самому позднему горизонту строительных сбросов на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун. Время формирования слоя датировано концом XVI – началом XVII вв. При этом, около 95% находок относятся к более раннему времени: раннему средневековью и XIV-XV вв. (Герцен и др., 2006, с. 391-392).

Два контекста рассматриваемого периода (№№ 153-154) исследованы на территории стратиграфического раскопа в верховьях балки Табана-дере (рис. 13).<sup>16</sup> Данный участок исследований расположен в 100 м к западу от синагоги, и примыкает непосредственно к внутреннему панцирю куртины Второй линии обороны. Анализ стратиграфической ситуации и полученных материалов позволил заключить, что зафиксированный здесь мощный (до 3 м) культурный слой сформировался в течение достаточно короткого хронологического периода, в середине XVII – первой половине XVIII вв., а сам участок следует интерпретировать как городскую свалку. Подобную датировку определяют находки черепицы типа «татарка», фаянсовых сосудов производства г. Кютахья, курительных трубок. Нумизматические находки позволяют уточнить хронологические рамки формирования городской свалки в верховьях Табана-дере. Наиболее ранней из них является монета

---

<sup>16</sup> Далее СРТД.

Джанибека Гирея (1627 – 1635 гг.), а наиболее поздней – монета Фетха II (1736 – 1737 гг.). (Герцен, 2006, с. 12, 13).

К четвертому периоду относится также участок «слоя запустения» Мангупской базилики (№ 155), исследованный в 1938 г. Формирование горизонта датировано М.А. Тихановой концом XV – XVI вв. (Тиханова, 1953, с. 348). Однако присутствие среди находок глиняных турецких трубок и фрагментов фаянсовых сосудов производства г. Кютахья (Тиханова, 1953, с. 344, 347, рис. 11) позволяют не согласиться с предложенной исследователем верхней хронологической границей. Видимо, датировать слой следует более широко, в пределах конца XV – XVIII вв.

55 слоев с костяными изделиями не имеют датировки. Основная часть их представляет собой балластные горизонты (дерн, слои отвалов) (№№ 156-195), сформировавшиеся на различных участках Мангупского городища. Кроме того, в список археологических контекстов с неопределенной хронологией условно включены сохранившиеся данные о месте находок предметов из кости и рога из раскопок 1912-1974 гг. Часть из них имеет привязку к конкретным объектам на территории плато г. Мангуп (№№ 197, 198, 200, 201, 204, 206-208, 210). Некоторые содержат информацию о годе находки.

Подводя итоги обзору культурных горизонтов и комплексов Мангупского городища, содержавших предметы из кости и рога, отметим, что подавляющее большинство их (99) относится к третьему периоду (вторая половина XIV – третья четверть XV вв.). Этот феномен следует объяснять двумя факторами. Во-первых, при общей плохой сохранности культурных напластований на территории плато г. Мангуп, позднесредневековые горизонты («феодоритского» и «турецкого» периодов) сохранились лучше всего. Слои и комплексы, связанные с эпохой Феодоро, зафиксированы практически на всех участках городища, затронутых археологическими раскопками. Вторым фактором является, безусловно, приобретение городом в рассматриваемый период столичного статуса. Археологические

исследования фиксируют рост крепостного и культового строительства в первые десятилетия XV в. Восстанавливаются и перестраиваются отдельные участки фортификационной системы, большая базилика. К 1425 г., согласно эпиграфическим данным, в центральной части плато формируется ансамбль дворца правителей Феодоро (Якобсон, 1953, с. 416; Герцен, Науменко, 2009а, с. 391). В 1427 г. на внутри цитадели городища возводится октагональный храм (Герцен, Науменко, 2009б, с. 450). Очевидно, столь активная строительная деятельность в столице княжества должна была быть подкреплена достаточно высоким уровнем экономического и демографического развития города, которое подразумевает, в частности, рост ремесленного производства.

Кроме того, необходимо подчеркнуть, что, несмотря на значительное количество надежно стратифицированных комплексов с разработанной хронологией археологического материала, уточнение датировок артефактов из кости и рога Мангупа затрудняется условиями их залегания в культурном слое. Характерным явлением для многослойных археологических памятников, к которым, безусловно, относится Мангупское городище, является «примесь снизу» - археологический материал, хронологически предшествующий формированию слоя и попавший в него в переотложенном состоянии. Этот признак особенно характерен для наиболее поздних горизонтов памятника, где материалы более раннего времени составляют до 80-90% комплексов. С учетом низкой стандартизации в производстве большинства изделий из кости и рога и отсутствия массовых типов предметов, этот фактор зачастую не позволяет с полной уверенностью определить хронологию отдельных артефактов. Этот фактор необходимо учитывать при определении датировок для рассматриваемой группы археологического материала.

## ГЛАВА 2. СЫРЬЕ, ТЕХНОЛОГИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ

### *2.1. Сырье.*

Материалы скелетного происхождения, использовавшиеся для изготовления предметов, имеют различное строение и физические характеристики. Представление о строении и свойствах сырья необходимо для изучения коллекций готовых артефактов. Знание отличных друг от друга свойств материалов позволяет определить, какими соображениями руководствовался мастер при выборе того или иного сырья для создания задуманного предмета. Несомненно, средневековые ремесленники, занимавшиеся обработкой кости и рога, владели этой информацией, которая обеспечивала минимизацию брака при производстве и необходимое качество готового продукта. Очевидно, что эти знания не были получены в результате какой-то теоретической подготовки, но обеспечивались в результате передачи опыта от мастера к подмастерью и личных наблюдений. В результате мастер приобретал своеобразное «чувство» материала, что позволяло делать правильный выбор сырья для изготовления намеченного продукта.

Знания средневековых мастеров о характеристиках кости, плотного рога и других видов сырья не зафиксированы в дошедших до нас нарративных источниках. Этот факт делает невозможным полностью достоверное определение факторов, под воздействием которых ремесленник делал выбор в пользу того или иного вида сырья. Эта информация может быть частично заменена научными данными о структуре и физических особенностях материалов, интерпретация которых позволит объяснить использование конкретных видов сырья для конкретных целей.

**Кость** представляет собой соединительную ткань, которая на 75-80% состоит из минералов (гидроксиапатит) и на 20-25% из органических веществ (Hedges, 1984, p. 22). Основной органической составляющей кости является коллаген – белок, имеющий волокнистую структуру. Кристаллы

гидроксиапатита обеспечивают прочность костной ткани, а специфичность структуры коллагена, чьи макромолекулы в виде волокон расположены вплотную друг к другу, повышает прочность кости, сохраняя ее гибкость (Hedges, 1984, p. 22). С точки зрения структуры выделяются два типа кости: плотная и губчатая (MacGregor, 1985, p. 5). Таким образом, комбинация в составе кости органических и минеральных компонентов, придает ей определенные физические характеристики – прочность и эластичность. Однако специфика ее строения такова, что обладая значительным запасом прочности в продольной оси, кость более ломка в поперечном направлении (MacGregor, 1985, p. 23, 24). Несомненно, этот фактор учитывался ремесленниками при выборе кости как сырья для изготовления предметов.

Современные мастера-косторезы делят кость на две категории. К первой группе относятся трубчатые кости конечностей, ко второй – остальные части скелета. Причем, в качестве сырья для производства изделий используется кость первой категории (Абросимова, Каплан, Митлянская, 1984, с. 41). Последняя, по своей структуре, представляет собой удлиненный цилиндр из плотной кости, заполненный губчатой структурой (рис. 14, 1). Отметим, что материалы Мангупского городища, как и других памятников эпохи средневековья, подтверждают использование в качестве сырья и других частей скелета (например, пуговицы дисковидной формы, выпиленные из тазовых или лицевых костей крупных животных). Основными недостатками кости как сырья для производства предметов, безусловно, являются ее форма и размеры, ограничивающие ремесленника. С другой стороны, трубчатая форма кости упрощает изготовление цилиндрических предметов – рукоятей ножей, игольников и так далее. Среди других негативных особенностей материала современные косторезы отмечают свойство кости быстро желтеть (Абросимова, Каплан, Митлянская, 1984, с. 41).

**Плотный рог**, по сути, представляет собой особую разновидность кости, обладающую способностью к быстрому (до 2 см в день) росту

(MacGregor, 1985, p. 11). Однако структура его несколько отличается за счет меньшей минерализации и большего объема органической составляющей коллагена (O'Connor, 1987, p. 6). Особенности химического состава определяют механические свойства плотного рога. В сравнении с костью он обладает большей гибкостью и эластичностью. Структура плотного рога включает плотную костную оболочку, заполненную губчатой структурой (рис. 14, 2). Соотношение двух составляющих варьируется в зависимости от вида животного, его возраста и индивидуальных особенностей (O'Connor, 1987, p. 7). После завершения роста рогов начинается процесс постепенного окостенения, в ходе которого губчатая структура замещается плотной костной тканью (MacGregor, 1985, p. 13). Плотный рог, как и кость, является анизотропным материалом. Он обладает большей прочностью в продольной оси и меньшей - в поперечной (O'Connor, 1987, p. 7). Для производства изделий наиболее пригодны ветви рога и их заостряющиеся концы. Форма и структура ветвей плотного рога позволяет расчленять исходное сырье на пластины различной длины, а также использовать его для производства цилиндрических предметов. Изогнутость ветвей не всегда обеспечивает создание ровных пластин. Однако большая в сравнении с костью эластичность плотного рога позволяет изменять форму пластин с помощью размачивания или нагревания на пару (O'Connor, 1987, p. 7).

Интересный практический эксперимент, позволяющий сравнить механические свойства кости и плотного рога как сырья для производства составных гребней, был проведен британскими исследователями (MacGregor, Currey, 1983, p. 71-77). Для его проведения были использованы фрагменты трубчатых костей крупного рогатого скота и плотного рога оленя. В результате теста были определены три механические характеристики кости и рога, выраженные в числовых значениях. Два показателя, прочность при изгибе и модуль упругости, не выявили значительных отличий между двумя видами материалов. Данные третьего показателя, характеризующего усилия, необходимые для слома, для плотного рога оказались в 2.7 раза больше, чем

у кости. Практически, по мнению авторов, это означает, что рог обладает значительно большей жесткостью, нежели кость. Кроме того, мелкие царапины и щербинки, получаемые в ходе производства и использования предметов, изготовленных из плотного рога, в меньшей степени могут быть причиной поломки, в сравнении с аналогичными повреждениями на изделиях из кости (MacGregor, Currey, 1983, p. 74-76). Безусловно, средневековые ремесленники понимали разницу между костью и плотным рогом, делая выбор в пользу последнего при производстве составных гребней. Эксперимент британских ученых наглядно демонстрирует возможности применения научных методов для получения информации, источником которой для средневековых мастеров был личный и передаваемый из поколения в поколение опыт.

Рог (точнее **роговой стержень**) мелкого и крупного рогатого скота кардинально отличается от плотного рога оленя. Если последний представляет собой особую разновидность кости, то роговой стержень является производной кожного покрова. Основной составляющей его является кератин – белок, формирующий кожный и волосяной покров, а также когти животных. По структуре роговой стержень представляет собой слоистую кератиновую оболочку, заполненную губчатой костной тканью (MacGregor, 1985, p. 20). Размеры и форма рогов значительно варьируются в зависимости от вида и возраста животного.

Форма полого рога позволяет использовать его целиком для производства емкостей различного назначения: сосудов для питья, пороховниц и так далее. Слоистость кератиновой оболочки обеспечивает возможность ее расчленения на изогнутые пластины, которые с помощью термической обработки и последующего помещения под пресс можно выпрямить (MacGregor, 1991, p. 371). Эта особенность позволяет использовать полый рог для изготовления плоских предметов и комбинированных изделий, таких как составные гребни.

Источником редкого и, безусловно, дорогого сырья – **слоновой кости**, являются бивни этих животных, которые, по сути, представляют собой гипертрофированные верхние резцы. Наличие бивней характерно для самцов азиатского слона (*Elephas maximus*) и особей обоих полов африканского (*Loxodonta Africana*). Длина бивней у отдельных животных превышает 3 м. при весе до 85 кг. (MacGregor, 1985, p. 17). Основу бивней, как и других зубов млекопитающих, составляет дентин – разновидность костной ткани, состоящая из гидроксиапатита и коллагена (O'Connor, 1987, p. 6). Именно дентин служил и продолжает служить сырьем для изготовления изделий. Рост бивней обеспечивается за счет постепенного наложения одного слоя дентина на другой (O'Connor, 1987, p. 7). Слоистое строение бивней обеспечивает возможность расчленения сырья на крупные пластины, пригодные для изготовления различных предметов. Слоновая кость обладает природным блеском, повышающим эстетическую ценность готовых изделий (Cutler, 1985, p. 16). Структуру, аналогичную слоновьим, имеют и бивни моржей, которые также служили материалом для производства изделий.

Механические свойства материалов скелетного происхождения, очевидно, определяли приоритеты при выборе ремесленниками сырья для производства готовых изделий. Еще одним фактором, влиявшим на этот выбор, видимо, нужно считать доступность материала. Очевидно, наиболее доступным видом сырья следует считать кость. Основным источником ее было мясное животноводство. Учитывая сравнительно небольшое количество артефактов из кости среди археологических материалов городища, можно со значительной долей уверенности предполагать, что объемы потенциального сырья значительно превосходили спрос на него. Так называемые «кухонные остатки» (остеологические материалы, имеющие следы разделки туш в виде царапин, надрезов) домашних видов животных на Мангупском городище представлены, главным образом, крупным и мелким рогатым скотом, свиньей, лошадью. Соотношение видов в культурных горизонтах различных периодов варьируются, но состав остается



практически неизменным на протяжении всей истории памятника (Герцен, 2005, с. 68). Для производства готовых изделий чаще всего использовались трубчатые кости конечностей мелкого и крупного рогатого скота и лошадей, а также плоские тазовые и лопаточные кости крупных животных (быка, лошади). Помимо мясников, поставщиками кости как сырья для производства изделий могли выступать кожевенники и дубильщики. Подобные примеры известны на территории средневековой Британии (MacGregor, 1985, p. 30). Безусловно, при достаточном объеме сырья, обеспечиваемого отходами мясной отрасли и кожевенного дела, специальное разведение животных для получения сырья для косторезного дела представляется крайне маловероятным.

С точки зрения доступности полый рог крупного и мелкого рогатого скота, очевидно, занимал второе место после кости. Оба вида сырья обеспечивались одними и теми же источниками – мясным и кожевенным животноводством. Анализ остеологических материалов Мангупского городища дает основания считать, что здесь, по крайней мере, на последнем этапе истории памятника (XVII – XVIII вв.) разводили рогатые породы быка (Журавлев, Душенко, 2007, с. 301). Находки роговых стержней известны и в горизонтах более раннего времени. Безусловно, объемы полого рога, не могли превышать количество кости, получаемой ремесленниками в качестве отходов животноводства.

Основным источником плотного рога диких копытных (олень, косуля), очевидно, была охота. Об этом свидетельствуют не только находки рогов, но и наличие костей этих животных среди «кухонных остатков» городища (Журавлев, Душенко, 2007, с. 307, 308). Кроме того, среди материалов памятника присутствуют основания рога оленя, отделенные от черепа с помощью пилы (№№ 306, 327). Уровень развития охоты у населения Мангупского городища в настоящий момент установить невозможно. Ясно лишь, что достаточно развитое животноводство обеспечивало жителей достаточным количеством мясной продукции (Журавлев, Душенко, 2007, с.

309), что снижало практическую роль охоты. Можно предположить, что охота была, в основном, занятием нобилитета. Косвенным, но при этом достаточно важным фактором, определявшим доступность рога в Западной Европе, были различные меры, ограничивавшие права охоты на оленей. В частности, в средневековой Британии, убийство оленя простолюдином в королевском лесу каралось смертью (MacGregor, 1985, p. 34). К сожалению, сведения об ограничениях охоты на территории средневековой Таврики отсутствуют в нарративных источниках, поэтому, здесь можно оперировать лишь гипотезами.

Вторым источником плотного рога как сырья для производства изделий был сбор рогов, сброшенных животными естественным образом. Несмотря на отсутствие в коллекции городища оснований рогов, наглядно иллюстрирующих этот источник сырья, сомневаться в том, что сброшенные рога собирались для дальнейшей обработки, нет никаких оснований. Подобный способ заготовки сырья имел сезонный характер. Сброс рогов у самцов оленя выпадает на позднюю осень – раннюю зиму (Сергеева, 2011, с. 46). Каких-либо данных о специально организованном сборе рогов нет. Поставщиками сброшенных рогов могли выступать люди, чья деятельность была каким-то образом связана с лесом – охотники, лесорубы, сборщики плодов и так далее.

Наиболее труднодоступным и, как следствие, дорогим видом сырья была слоновая кость. Если предыдущие материалы косторез мог добыть самостоятельно, то слоновая кость, безусловно, была импортным товаром, что, наряду с ее высокими эстетическими качествами, определяло стоимость сырья. Неудивительно, что среди материалов Мангупского городища известен только один артефакт, изготовленный из этого материала. Резная накладка подпрямоугольной формы с растительным орнаментом из раскопок базилики Мангупа опубликована М.А. Тихановой (Тиханова, 1958, рис. 18,

г). К сожалению, настоящее местонахождение предмета неизвестно, отсутствует его детальное описание<sup>17</sup>.

Резюмируя краткий обзор материалов скелетного происхождения, подчеркнем, что основными факторами, определявшими выбор сырья, были его механические характеристики и доступность. С точки зрения механических свойств – прочности, эластичности, сопротивляемости давлению – наиболее предпочтительным выглядит плотный рог. Однако ресурс плотного рога ограничен сложностями, связанными с охотой, и редкостью сброшенных рогов. Кость домашних животных при развитом животноводстве представляется наиболее оптимальным вариантом с точки зрения второго фактора. Полый рог домашних животных достаточно прочен и менее ограничен в объеме, чем рог оленя, однако, требует предварительной обработки (вымачивание, распаривание) для последующего изготовления предметов. Безусловно, рассматривая факторы, по которым ремесленник определял вид сырья, предпочтительный для изготовления того или иного предмета, следует помнить об ограниченности формы материалов скелетного происхождения. Трубчатые кости конечностей животных и плотный рог наиболее пригодны для производства полых изделий цилиндрической формы (рукояти, наперстки, кольца), различных стержней (проколки, стили, шпильки) и так далее. Кроме того, из кости и рога можно выпиливать пластины ограниченных размеров, пригодные для изготовления небольших и составных изделий (гребни, накладки). С той же целью мог использоваться и полый рог.

Из 332 предметов, вошедшего в коллекцию Мангупского городища, 170 изготовлено из кости, 141 из плотного рога. Материал 21 изделия определить не удалось. Следует отметить, что определение осуществлялось путем визуального осмотра изделий без применения специального оборудования и методов, которые могли бы нанести ущерб артефактам. В литературе, посвященной данному вопросу, отмечается недостаточно

---

<sup>17</sup> По этим причинам артефакт не включен в настоящее исследование.

высокая точность методики визуального определения, которое помимо прочего усложняется для изделий, подвергшихся значительной обработке (O'Connor, 1987, p. 9). Предметов, изготовленных из полого рога и слоновой кости в составе коллекции не выявлено.

Среди предметов коллекции, материал которых определен, 54% составляют артефакты из кости. Для категории заготовок и отходов производства это соотношение несколько иное – 58% против 42% в пользу рога. Несмотря на меньшую количественную выборку, второй показатель, видимо, следует считать более достоверным, так как точность определения материала заготовок выше. Значительная доля плотного рога в обоих показателях свидетельствует о том, что ремесленники Мангуа не испытывали недостатка в этом виде сырья. Распределение заготовок и отходов производства по хронологическим этапам истории Мангуа мало информативно за счет их низкого количества и высокой доли предметов, чей археологический контекст не ясен. Лишь для периода княжества Феодоро (вторая половина XIV – 1475 гг.) соотношение двух видов сырья может иметь определенное значение. Из 25 заготовок, датирующихся этим временем, 17 сделаны из плотного рога, что составляет 68% от общего количества. Следует полагать, что в период второй половины XIV – первой половины XV вв. ремесленники Феодоро отдавали предпочтение рогу оленя, как материалу для изготовления своей продукции.

## ***2.2. Технология.***

В научной литературе неоднократно отмечался факт сходства обработки материалов скелетного происхождения с работами по дереву (Рыбаков, 1948, с. 413; Флерова, 2000, с. 105; Сергеева, 2011, с. 68; Kavan, 1980, s. 282). Схожие технологические приемы обработки обусловлены морфологической близостью двух видов сырья, что лучше всего прослеживается на примере плотного рога оленя, своей формой напоминающего ветви деревьев. В процессе изготовления предметов из кости и рога ремесленник использовал технологические операции,

характерные для работ по дереву – рубка, пиление, строгание, сверление и так далее.

По справедливому замечанию М.С. Сергеевой схожесть обработки скелетных материалов и дерева прослеживается на двух стадиях производственного процесса. Во-первых, разделение исходного сырья на заготовки в обоих случаях осуществлялось с помощью ножа, пилы или топора. В дальнейшем сходство прослеживается только при изготовлении одинаковых предметов, когда последовательность операций обуславливалась формой изделия, а не видом сырья (Сергеева, 2011, с. 69). Основные отличия двух родов производственной деятельности заключаются в разных механических свойствах сырья и необходимости его предварительной обработки. Для работы с костью материал предварительно необходимо очистить от мягких тканей и обезжирить с помощью вываривания (Кадеев, 1969, с. 236). Кроме того, кость и рог обладают большей прочностью в сравнении с деревом, что подразумевает использование мастером более совершенных инструментов (Рыбаков, 1948, с. 413; Сергеева, 2011, с. 69).

Вопрос о необходимости размягчения кости и плотного рога перед обработкой вызвал дискуссию в специальной литературе. Ряд экспериментов польского исследователя середины XX в. К. Журовского привели автора к выводу, что косторез выдерживал сырье в специальном растворе, что размягчало материал и облегчало его последующую обработку (Zurowski, 1953, s. 401-402). В ходе эксперимента фрагменты рога оленя были помещены в раствор щавелевой кислоты, и каждые два дня подвергались механическому воздействию с целью демонстрации постепенного размягчения материала. В результате через 6 недель, прочность рога изменилась настолько, что его стало возможно строгать как дерево. После дальнейшей сушки материал восстановил свою твердость в течение нескольких дней (MacGregor, 1985, p. 63). Однако дальнейшие исследования поставили под сомнение целесообразность подобной химической обработки сырья. Под действием кислот содержащиеся в кости и роге минеральные

вещества постепенно растворяются, меняя структуру материала и снижая его прочность и упругость. Кроме того, под воздействием щавелевой кислоты плотный рог тускнеет, теряя свои эстетические свойства (MacGregor, 1985, p. 64). Также стоит отметить, что вымачивание сырья в течение нескольких недель увеличивало бы трудозатраты, необходимые для создания предметов из кости и рога, что в конечном итоге отразилось бы на их стоимости. Более действенным способом предварительного размягчения кости и рога, не изменяющим структуру материала, является кипячение в воде в течение 15 минут (MacGregor, 1985, p. 64). Несколько иная ситуация с полым рогом крупного и мелкого рогатого скота. Его структура, описанная выше, позволяет получить из исходного сырья пластины, пригодные для дальнейшей обработки. Для этого материал предварительно вымачивается для отделения рогового чехла от костного стержня, а потом, после нагревания, «разворачивается» на пластины (MacGregor, 1985, p. 66). Таким образом, несмотря на сходство технологических приемов, обработка кости и рога представляется более сложным и трудозатратным процессом, чем работы по дереву. При этом готовые изделия из кости, очевидно, обладали большей прочностью и долговечностью в сравнении с их деревянными аналогами (Петерс, 1985, с. 23).

Технологический процесс изготовления изделий из кости и рога представляется возможным разделить на 4 основных этапа (рис. 15, 1):

1. Выбор сырья;
2. Создание заготовки;
3. Придание заготовке формы готового изделия;
4. Получение готового изделия.

Предлагаемая в исследовании схема технологического процесса изготовления предметов из кости и рога, включающая четыре стадии, достаточно условна. Последовательность этапов могла варьироваться в зависимости от необходимости применения мастером тех или иных операций для создания задуманного изделия. Кроме того, следует подчеркнуть, что

данная схема правомерна для предметов, относящихся к продукции профессиональных ремесленников. Изготовление части предметов, таких как проколки, астрагалы, не требовало специальных навыков и сложных технологических схем.

Как указано выше, основными критериями, определявшими выбор мастера на **первом этапе**, следует считать механические свойства материала, его доступность и соответствие формы сырья форме будущего изделия. На этом же этапе производилась предварительная обработка сырого материала. Кость вываривалась для удаления остатков суставов, сухожилий и других мягких тканей. Плотный рог размягчался, видимо, с помощью кипячения. Роговые стержни нагревались для получения пластин необходимой формы.

**Второй этап** включал разделение готового к обработке сырья на заготовки, близкие по форме к готовому изделию. Технологические операции (рубка, пиление), применявшиеся на этой стадии, очевидно, были одинаковыми для кости и плотного рога. Однако схемы разделения двух видов сырья на заготовки несколько отличаются друг от друга. Эпифизы трубчатой кости, как правило, не использовались для изготовления изделий, и поэтому отпиливались от диафиза. Следы этой операции наглядно проиллюстрированы находками на территории Мангупского городища отходов производства в виде отпиленных эпифизов трубчатых костей мелкого и крупного рогатого скота (№№ 315, 317, 325, 326, 332). Следует отметить, что большинство эпифизов отпилено до конца. Только в двух случаях (№№ 317, 325) они надпиливались и затем ломались, о чем свидетельствуют характерные «пеньки». После отделения эпифизов внутренняя губчатая структура, непригодная для обработки, удалялась и, в итоге, мастер получал толстостенный полый цилиндр. Для разделения рогов оленя на заготовки также чаще всего использовались пилы. Большинство заготовок из рога из коллекции Мангупа опилены с одной или двух сторон. Причем, в отдельных случаях спилы сделаны не перпендикулярно вертикальной оси ветви, а по диагонали (№№ 290, 303). Фиксируется также и

другой способ расчленения плотного рога, заключающийся в надрезании и дальнейшем сломе ветвей (№№ 292, 308, 311, 312).

Прямые свидетельства, того что средневековые косторезы предварительно размечали материал, в коллекции Мангупского городища отсутствуют. Однако использование ремесленниками подобных методов было бы логично, так как обеспечивало бы максимально эффективное использование сырья.

На **третьем этапе** заготовка приобретала форму будущего изделия. Результат достигался мастером за счет применения различных технологических приемов, необходимых для создания того или иного предмета. В.И. Кадеев выделяет две групп производственных операций, формировавших готовый облик изделий: косторезные и токарные (Кадеев, 1969, с. 240). Характер операций и их последовательность, безусловно, диктовались формой будущего изделия. Весьма вероятно, что для изготовления однотипных предметов разные мастера могли применять различную технику. Например, материалы средневекового Киева наглядно иллюстрируют местную технику изготовления полусферических застежек с отверстием для крепления (рис. 15, 2). Подпрямоугольным брускам-заготовкам придавалась полусферическая форма с помощью ножа (Сергеева, 2011, рис. 35). Аналогичные застежки из Саркела-Белой Вежи изготавливались с помощью токарного станка (Флерова, 2001, с. 102).

**Четвертый этап** включал финальную обработку поверхности готового предмета и его декор. Подавляющая часть предметов из коллекции Мангупского городища зашлифованы или отполированы. Четыре изделия несут следы окрашивания. Следует отметить, что краской покрыты предметы двух категорий. Два кольца для натягивания тетивы лука (№№ 8, 9) и полусферическая пуговица с отверстием для крепления (№ 126) окрашены в бледно-зеленый цвет. Еще одна аналогичная застежка (№ 123) покрыта розовой краской. Из 332 предметов мангупской коллекции, орнаментированы 113, что составляет немногим более 34%. Численное соотношение различных



видов орнамента приведены в таблице 3. Количественно на предметах преобладает орнамент из двух концентрических окружностей. Все 44 предмета, украшенных этим мотивом, относятся к группе пуговиц с отверстием для крепления (43 дисковидных и 1 полусферическая). Видимо, преобладание двойных окружностей над другими видами орнамента следует объяснять не его популярностью среди косторезов, но особенностями состава Мангупской коллекции, содержащей значительное количество стандартных застежек с идентичным орнаментом.

*Таблица 3.*

№	Вид орнамента	Количество
1	Точки	5
2	Линии	17
3	Волнистые линии	1
4	Насечки	3
5	Двойные окружности	44
6	Концентрические окружности	3
7	Циркульный орнамент («глазки»)	11
8	Комбинация линий и циркульного орнамента	17
9	Комбинация линий и точек	4
10	Комбинация волнистых линий и циркульного орнамента	4
11	Комбинация концентрических окружностей и циркульного орнамента	2
12	Комбинация точек и циркульного орнамента	1
13	Граффити	1

Среди других мотивов декора преобладает циркульный орнамент в чистом виде или в форме комбинации с прямыми и волнистыми линиями, точками и так далее. Следует отметить, что под термином «циркульный орнамент» в данном исследовании подразумевается круги небольшого (2-5 мм) диаметра с углублением в центре. Для нанесения подобного декора использовался инструмент, по принципу действия напоминающий циркуль (Рыбаков, 1948, с. 414; Флерова, 2001, с. 126; MacGregor, 1985, fig. 38). Из 113 орнаментированных предметов из материалов Мангупского городища, циркульный орнамент в различной форме зафиксирован на 35 изделиях.

Отметим, что этот вид орнамента, как украшение предметов из кости и рога, широко распространен в пространстве и времени, что неоднократно отмечалось в научной литературе (Флерова, 2001, с. 126; MacGregor, 1985, р. 60-61).

Согласно предложенной схеме форма создаваемой мастером заготовки должна была максимально соответствовать форме будущего изделия. С точки зрения обработки исходного сырья изделия из коллекции Мангупского городища разделяются на пять категорий. **Первая группа** включает предметы, при создании которых форма исходного сырья изменялась незначительно или не менялась вообще. К таким изделиям, безусловно, относятся астрагалы, костяные проколки, орнаментир из ребер, сунак.

Для изготовления предметов, отнесенных ко **второй группе**, кость или рог расчленялись на цилиндрические заготовки, которые подвергались дальнейшей обработке в соответствии с формой будущего изделия. К этой категории относятся кольца для натягивания тетивы лука, наперстки, игольники.

К **третьей группе** отнесены накладки, дисковидные пуговицы с отверстием для крепления и другие предметы, изготовлявшиеся из пластин различной формы и размеров.

Для изготовления изделий **четвертой группы** исходный материал распиливался или раскалывался на бруски подпрямоугольной формы, которым с помощью необходимых технологических операций придавалась форма будущего предмета. Заготовки такой формы использовались для производства цельных рукоятей орудий труда, стили, игральные кубики и так далее.

К **пятой группе** относятся составные предметы, создание которых требовало использования нескольких заготовок, как схожей, так и различной формы (рис. 16). Категория включает рукояти ножей их пластин-обкладок, составные гребни, пиксиды. Для этой группы артефактов мангупской коллекции характерно использование металлических штифтов для крепления

отдельных компонентов изделий. Чаще всего для этого использовалось железо, однако, на отдельных предметах фиксируются соединительные детали из меди.

Очевидно, наименьшие трудозатраты требовались для создания предметов, отнесенных к первой группе. При этом процесс изготовления изделий этой категории был настолько прост, что не требовал от мастера обладания какими-либо профессиональными навыками. С высокой долей вероятности можно предположить, что изделия первой группы, в основном, делались в домашних условиях, для потребительских нужд самого изготовителя и его ближайшего окружения. Попытки оценивать сложность создания изделий остальных категорий, а также необходимые для этого трудозатраты, видимо, не имеет смысла. Очевидно, эти факторы варьировались в зависимости от сложности конкретных изделий, а не от формы заготовок.

### ***2.3. Набор инструментов для обработки кости и рога.***

На территории Мангупского городища на данный момент археологически не зафиксированы комплексы, которые можно было бы уверенно связывать с изготовлением предметов из материалов скелетного происхождения. Поэтому рассмотрение набора инструментов мангупских косторезов возможно только на основании конструктивных особенностей самих предметов и аналогий из других регионов средневековой ойкумены. Необходимо отметить, что отсутствие прямых свидетельств связи между артефактами из кости и рога и инструментами, использовавшимися для их изготовления, характерно для многих памятников древности (Петерс, 1986, с. 36; MacGregor, 1985, p. 55).

Как отмечено выше, обработка кости и рога технологически близка обработке дерева. Применение аналогичных операций подразумевает использование схожих инструментов. Наиболее подходящими инструментами для расчленения сырья на заготовки были **пила** и **нож**. Характерно, что использование ножа на этой стадии производственного

процесса фиксируется только на заготовках из рога, что, видимо, свидетельствует о большей пригодности плотного рога для этого вида обработки. Нанесение глубоких фасок на ветви рога с последующим обламыванием фиксируется и на других средневековых памятниках (Флерова, 2001, с. 122). Ножи, очевидно, использовались и на других этапах производственного процесса по мере необходимости. С помощью этого инструмента могли производиться такие операции как строгание, перфорирование, нанесение орнамента. Врезные линии, нанесенные с помощью ножа, имеют в сечении V-образную форму (MacGregor, 1985, p. 55).

Пилы различных форм и размеров, видимо, были одними из наиболее важных инструментов, применявшихся для обработки сырья скелетного происхождения (MacGregor, 1985, p. 55). Следы пиления отмечаются на подавляющем большинстве артефактов, отнесенных к группе заготовок и отходов производства. При этом в некоторых случаях спил не доводился до конца, а предмет обламывался, оставляя на заготовке характерный «пенек». У части заготовок распиливалась плотная внешняя оболочка кости или рога, а внутренняя губчатая структура обламывалась. Кроме начальных стадий производственного процесса пилы использовались и для дальнейшей обработки заготовок – выпиливания пластин, декорирования готовых предметов. В отличие от орнамента, нанесенного ножом, выпиленные врезные линии в сечении имеют прямоугольную форму (MacGregor, 1985, p. 55). Кроме обычных ножовок, отличающихся размерами полотен и частотой зубцов, для обработки кости и рога использовались и другие виды пил. В частности, нанесение линейного орнамента и пропиливание зубцов гребней могли осуществляться с помощью пил с двумя параллельными полотнами (рис. 17, 1). Использование подобных инструментов известно по материалам многих памятников средневековой Европы (Флерова, 2001, с. 123; Ulbricht, 1978, p. 142; MacGregor, 1985, p. 55, fig. 33). Для изготовления дисковидных пуговиц с отверстием для крепления, вероятно, использовались

инструменты, напоминающие современные пилы-коронки (рис. 17, 2). В пользу этого предположения свидетельствует наличие на торцевой части изделий характерных параллельных линий, а также «пеньков» от слома. Среди археологических материалов городища находки подобных инструментов на данный момент не известны. Однако в литературе имеются свидетельства об использовании пил-коронки косторезами в римских центрах на Рейне (MacGregor, 1985, p. 60, fig. 37).

Кроме ножа и пил для расчленения сырья могли использоваться **топоры**. Следов работы этих инструментов на артефактах из мангупской коллекции нет. Применение топоров для отделения рогов от остальной части скелета оленя известно по материалам Хедебю и других памятников севера и запада Европы (MacGregor, 1985, p. 57). Видимо, топор мог использоваться на начальных стадиях обработки сырья, когда риск испортить заготовку неосторожным ударом был минимален.

Пожалуй, одной из самых частых технических операций, фиксируемых на предметах из кости и рога мангупской коллекции является сверление. Для этого использовались **сверла** с диаметром рабочей части, варьирующимся в пределах 2-7 мм. Об этом свидетельствуют размеры отверстий, зафиксированные на изделиях. В некоторых случаях сверление производилось с одной стороны предмета. Реже наблюдается сверление с двух сторон. К сожалению, никакой фактической информации о форме сверл, как и о конструкции дрелей, материалы Мангупского городища не дают. Миниатюра немецкого манускрипта XV в. демонстрирует ремесленника, изготавливающего бусы с помощью дрели с лучковым приводом (рис. 18, 1) (MacGregor, 1985, p. 60, fig. 35). Отверстия, сделанные с помощью сверла, имеют различное функциональное назначение. Некоторые использовались для подвешивания предмета, другие для крепления составных частей изделий. Следует отметить, что для отверстий большего диаметра, видимо, использовались другие инструменты. Так при перфорировании предмета с

двумя отверстиями неправильной округлой формы с диаметром около 8 мм (№ 242), скорее всего, использовался нож.

Более 20 предметов из коллекции Мангупского городища изготовлены с использованием **токарного станка**, о чем свидетельствует их правильная объемная форма и наличие углублений от крепления на станке. Это, в первую очередь, пиксиды и игральные шашки, а также несколько изделий неясного назначения. Прямые свидетельства знакомства населения городища с токарным станком отсутствуют. Использование подобного оборудования для обработки кости и рога известно по материалам римского времени (MacGregor, 1985, p. 58, 59). Данные памятников средневековой Европы подтверждают широкое распространение токарного станка в этот период (рис.18, 2, 19) (Давидан, 1966, с. 114; Флерова, 2001, с. 122). Исходя из этого, вполне вероятным кажется использование его и жителями Мангупа. При этом нельзя исключать вероятность того, что изделия, изготовленные на токарном станке, привозились на городище из ближайших ремесленных центров, например, Херсона.

Практически все завершённые изделия из материалов Мангупа зашлифованы или, реже, отполированы. Для этой цели могли использоваться **абразивы** природного происхождения – песок, пемза, мел, листья растений, пепел, рыбья чешуя (MacGregor, 1985, p. 58). В качестве инструментов для шлифовки и полировки поверхности изделий могли служить обратная сторона ножа (MacGregor, 1985, p. 58) или рашпили из трубчатой кости (Петерс, 1986, с. 38).

Для нанесения орнамента на готовые изделия часто использовались инструменты, применявшиеся на предыдущих этапах производственного процесса: ножи, пилы, токарный станок. Кроме того, для создания концентрического орнамента использовался двузубый или трехзубый инструмент, аналогичный по принципу действия циркулю (рис. 17, 3) (Рыбаков, 1948, с. 414; Флерова, 2001, с. 126; MacGregor, 1985, fig. 38). Один зубец имел опорную функцию, остальные функционировали как резцы для

прочерчивания одной или двух окружностей. Находки подобных инструментов среди материалов Мангупа не известны. Однако, значительное количество предметов, декорированных циркульным орнаментом, позволяет с высокой долей вероятности предположить использование «циркулей» косторезами Мангупского городища.

Завершая обзор орудий труда мастеров, занимавшихся обработкой материалов скелетного происхождения, отметим, что в данном исследовании отражены только те инструменты, следы которых фиксируются на предметах из коллекции Мангупа. Несомненно, инструментарий косторезов был более разнообразным. Исследователи предполагают использование ремесленниками, обрабатывавшими кость и рог, таких инструментов как тесло, долото, молоток (Петерс, 1986, с. 37), фрезерный станок (Флерова, 2001, с. 123) и так далее. Безусловно, более детальную информацию об инструментарии косторезов могли бы дать находки на территории городища производственных комплексов, связанных с обработкой кости и рога. На данном этапе исследований такие объекты на плато Мангупа и в его округе археологически не зафиксированы.

### ГЛАВА 3. КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОСТИ И РОГА

Коллекция артефактов из материалов скелетного происхождения, происходящих из раскопок Мангупского городища, насчитывает 332 предмета. 59% коллекции (197 предметов) находится на постоянном хранении в Археологическом музее ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Остальные 41 % хранятся в фондах ГБУ РК «Бахчисарайский историко-культурный и археологический музей-заповедник».

Предлагаемая в данном исследовании классификация основывается на принципе определения функционального назначения артефактов. Подобный подход наиболее часто используется при работе с коллекциями артефактов из кости и рога, имеющих различные сферы применения (Романчук, 1981, с. 85; Флерова, 2001, с. 35; Сергеева, 2011, с. 71). Альтернативные принципы классификации комплекса предметов – сырьевой, хронологический – в данном вопросе представляются менее информативными. Это обусловлено, в первую очередь, особенностями этой группы археологического материала. Точное определение сырья, из которого изготовлены некоторые предметы, не всегда возможно, кость и рог в процессе изготовления предмета подвергаются химическим и физическим воздействиям, зачастую меняющим природную поверхность сырья до неузнаваемости (O'Connor, 1987, p. 9). Форма отдельных групп предметов, таких как составные рукояти ножей, наконечники стрел, астрагалы, сохранялась в течение длительного времени, что затрудняет их классификацию по хронологическому принципу.

Как правило, при работе с коллекциями артефактов, изготовленных из материалов скелетного происхождения, исследователи выделяют следующие группы: предметы, связанные с вооружением и охотой, орудия труда, изделия связанные с бытом и духовной культурой и так далее. Необходимо отметить, что подобное деление носит некоторую условность. Ряд предметов может быть отнесен сразу к двум или нескольким категориям. К примеру,



ножи с костяными или роговыми рукоятями можно рассматривать как часть снаряжения воина или охотника, или как орудия труда.

В соответствие с принципом определения функционального назначения предметов комплекс артефактов из кости и рога из раскопок Мангупа разделен на 8 групп: детали вооружения и конской сбруи; орудия труда; детали костюма и предметы быта; принадлежности для письма; предметы, связанные с играми; накладки; изделия неясного назначения; заготовки и отходы производства.

Выделенные группы предметов представлены в каталоге (см. Приложение 2)<sup>18</sup>. Для каталожного описания выбрана следующая структура: наименование предмета, шифр археологического контекста, описание, материал, размеры, датировка комплекса, из которого происходит артефакт. Кроме изделий из кости и рога, открытых в ходе систематического изучения различных объектов городища в 1975-2010 гг., в каталоге учтены материалы раскопок предыдущих лет. К сожалению, отчеты, хранящиеся в фондах КРУ БИКЗ и записи в фондовых книгах не всегда позволяют определить археологический контекст предмета. В некоторых случаях, когда контекст известен, отсутствует описание стратиграфической ситуации и рисунки сопутствующего материала, что не позволяет установить датировку слоя или комплекса.

### *3.1. Детали вооружения и конской сбруи*

Первая из определенных групп изделий из кости и рога из раскопок Мангупского городища связана с оружием и снаряжением всадника. Внутри группы, включающей 12 предметов, удалось выделить составные части вооружения ближнего боя, детали метательного оружия и конской упряжи.

Единственный предмет категории **оружия ближнего боя** представляет собой фрагмент гирьки **кистень** (№ 1) яйцевидной формы, изготовленной из плотного рога. Предмет имеет сквозное продольное отверстие, в которое продета петля из согнутой вдвое железной ленты. Внутренняя поверхность

---

<sup>18</sup> Номера предметов в каталоге (Приложение 2) соответствуют номерам на рисунках (Приложение 3).

петли затерта, возможно, в результате продолжительного использования. Кистень происходит из горизонта, сформировавшегося во второй половине XVI – начале XVIII вв. и содержавшего значительное количество переотложенного материала, относящегося к предшествующим периодам (Герцен и др., 2007, с. 246).

А.Н. Кирпичников определяет кистени, как вид оружия, использовавшийся как пешими воинами, так и всадниками (Кирпичников, 1966, с. 65). Однако современные исследователи относят их к снаряжению легковооруженных пехотинцев (Крыганов, 1987, с. 67; Артемьев, 1990, с. 13; Флерова, 2001, с. 60). Распространение кистеней в Восточной Европе в эпоху раннего средневековья исследователи обычно связывают с кочевыми племенами Поволжья и Подонья (Кирпичников, 1966, с. 59; Крыганов, 1987, с. 67). Находки кистеней в средневековых слоях Херсона упомянуты в работе А.И. Романчук (Романчук, 1981, с. 88). Гирька кистеня биконической формы с металлическим стержнем найдена при раскопках крепости Фуна (Мыц, 2009, рис. 349, 1). Типологически схожий предмет происходит из горизонта второй половины X – XI вв. Сугдеи (Майко, 2014, с. 118, рис. 133, 5). Изделия, морфологически близкие гирьке кистеня из Мангупской коллекции, известны в слоях конца XI – начала XII вв. Саркела - Белой Вежи (Флерова, 2001, с. 59, рис. 18, 16, 17, 19), на других памятниках салтово-маяцкой культуры (Красильников, 1979, с. 86, рис. 5, 3, а, б). Гирька Мангупского кистеня морфологически совпадает с предметами типа 1 по классификации Новгородских кистеней А.Ф. Медведева, датирующимися X-XI вв. (Медведев, 1959, с. 137, рис. 5, 9, 7, 4). Распространение роговых кистеней на Руси А.Н. Кирпичников относит ко второй половине X – XII вв., после чего они постепенно вытесняются металлическими (Кирпичников, 1966, с. 59-63, рис. 43, 1-9).

Следует отметить, что в недавнее время в литературе появилось мнение о том, что роговые шарообразные изделия с металлическими петлями следует интерпретировать не как кистени, а как гирьки для весов (Smirnova,

2005). Однако предложенная автором аргументация на данный момент представляется недостаточно убедительной для изменения традиционной интерпретации этой группы изделий.

Учитывая «переотложенный» характер находки Мангупского кистеня и принятой в литературе датировки его аналогий, предмет следует связывать с III горизонтом застройки участка у церкви Св. Константина, сформировавшемся в середине IX – начале X вв. (Герцен, Иванова, Науменко, 2010, с. 267). Тот факт, что описанная выше гирька кистеня является единственной находкой этого вида оружия на территории Мангупского городища, а также отсутствие среди материалов памятника костных остатков лося, из рога которого обычно изготавливались гирьки кистеней (Медведев, 1959, с. 137-138; Крыганов, 1987, с. 59; Флерова, 2001, с. 58), позволяет предположить, что рассматриваемый предмет является привезенным.

К категории **метательного оружия** отнесены накладка на кибить составного лука, деталь спускового механизма арбалета, наконечники стрел и кольца для натягивания тетивы.

Фрагмент **концевой накладки** составного лука (№ 2) изготовлена из рога оленя. Внешняя поверхность предмета отполирована, внутренняя покрыта частыми косыми нарезками для более прочного приклеивания к деревянной основе лука. Составной лук так называемого «гуннского типа» снабжался подобными накладками для увеличения жесткости его отдельных элементов. Полный комплект состоял из двух пар концевых накладок с вырезами для тетивы, а также срединные накладки на рукоять (Хазанов, 1971, с. 32; Савинов, 1981, с. 147; Coultson, Phil, 1985, p. 243).

Фрагмент накладки происходит из горизонта IV участка исследований у церкви Св. Константина, формирование которого датируется второй половиной VI- серединой VII вв. (Герцен и др., 2007, с. 235). Ближайшими аналогиями мангупской находке являются фрагмент накладки из склепа конца IV – начала V вв. могильника в балке Алмалык-дере (Gercen,

Maczynska, 2000, s. 538, abb. 10, 1), комплект накладок из погребения конца IV – первой половины V вв. Усть-Альминского некрополя (Пуздровский, Зайцев, Неневоля, 1999, с. 203), накладки из склепа первой половины VIII в. могильника Скалистое (Веймарн, Айбабин, 1993, с. 133, рис. 98, 1-6). Фрагмент морфологически близкой концевой накладки найден в слое IX-X вв. Херсонеса (Романчук, 1981, с. 88, рис. 2, 40). Составные луки, снабженные подобными концевыми накладками, используются в течение долгого времени (Хазанов, 1971, с. 33). Фрагментарность мангупской находки не позволяет уточнить, к какому именно типу составного лука принадлежал предмет и, соответственно, затрудняет его датировку. Видимо, изделие следует датировать периодом, в течение которого сформировался археологический контекст, в котором была сделана находка, то есть второй половиной VI – серединой VII вв.

К категории деталей метательного оружия отнесен фрагмент предмета уплощенно-цилиндрической формы из рога оленя с отверстием в центре и железным штырем, вставленным параллельно плоской стороне (№ 3). Изделие определено как «орех» – **деталь механизма арбалета**, с помощью которого происходил спуск тетивы оружия (рис. 48, 1-2). Стратиграфический контекст находки определить невозможно, так как деталь происходит из «слоя отвала» дворца Мангупского городища, сформировавшегося в процессе исследований памятника в 1912-1913 и 1938 гг. Следует отметить, что большая часть археологического материала из раскопок дворца датируется временем функционирования комплекса – второй – третьей четвертями XV в. (Герцен, Науменко, 2010, с. 396).

Ближайшими аналогиями мангупской находке являются «орехи» из слоев XV в. Чембало (Адаксина, Кирилко, Мыц, 2004, с. 83, рис. 97, 167; Адаксина, Мыц, Ушаков, 2010, с. 12, 63, рис. 71, 4), Фуны (Мыц, 2009, рис. 349, б), а также три изделия из помещения XIV в. Сугдеи (Семин, 2002, с. 217, рис. 2). Арбалеты с механизмами, в состав которых входил «орех», широко использовались на территории Европы с XI в. и вплоть до Нового

времени (MacGregor, 1985, p. 160-161). С. Семин относит появление арбалетов в Крыму ко второй половине XIII в., связывая это с проникновением в регион венецианцев (Семин, 2002, с. 213).

Учитывая датировку крымских аналогий предмету, археологический контекст памятника, где он был найден, деталь спускового механизма арбалета следует датировать второй – третьей четвертью XV в.

Два втульчатых **наконечника стрел**, изготовленные из скелетных материалов, найдены в ходе археологических исследований цитадели Мангупского городища. Первый предмет (№ 4) изготовлен из кости, имеет ромбовидную форму (длина 40 мм). Второй наконечник (№ 5) выточен из рога оленя на токарном станке, имеет конусовидную форму (длина 40 мм). Оба изделия происходят из слоев, связанных с нижним ярусом застройки акрополя Мангупского городища, который датируется второй половиной XIV – третьей четвертью XV вв.

Аналогий предмету ромбовидной формы не найдено. Конусовидные наконечники из рога, по мнению А.Ф. Медведева, появляются в I тысячелетии н.э. и используются на Руси и в Поволжье до XIV в. включительно (Медведев, 1959, с. 87). Подобную широкую датировку (I-XIV вв.) этого типа наконечников стрел предлагают и другие исследователи (Дружинина, Чхаидзе, Нарожный, 2011, с. 111-112). Из ближайших аналогий отметим наконечник стрелы из башни Орта-Куле Алустана (Мыщ, 2002, рис. 13, 8) и предмет из слоя пожара рубежа XIV-XV вв. Фуны (Кирилко, 2005, рис. 41, 3). Наконечники этого типа известны в слоях XIII-XIV вв. Болгара (Закирова, 1988, с. 226, рис. 99, 1), Саркеле – Белой Вежи (Флерова, 2001, с. 47, рис. 10, 6-22), на памятниках Восточной Европы Золотоордынского времени (Федоров-Давыдов, 1966, с. 29). В Киеве конические наконечники стрел встречаются, в основном в слоях XII – первой половины XIII вв. (Сергеева, 2011, с. 107). Очевидно, оба наконечника стрел из материалов Мангупского городища не могут служить хронологическими индикаторами, и их следует рассматривать в рамках археологического контекста.

Функционально, наконечники стрел из скелетных материалов, можно определить как охотничьи. Исследователи отмечают возможность их использования для охоты на пушного зверя (Медведев, 1959, с. 87; Дружинина, Чхаидзе, Нарожный, 2011, с. 112).

Кроме непосредственно составных частей метательного оружия, среди материалов Мангупского городища имеются артефакты, относящиеся к снаряжению лучника – **кольца для натягивания тетивы** (№№ 6-10). Способ стрельбы из лука с использованием кольца с выступом получил в литературе название «монгольского» (Волков, 2003, с. 154; Федоров-Давыдов, 1966, с. 25; Webb, 1990, p. 41), хотя наиболее ранняя находка нефритового кольца для натягивания тетивы происходит из погребения китайской царицы Фу Хао XIII-XII вв. до н.э. (Волков, 2003, с. 155). Кольцо надевалось на большой палец правой руки выступом вовнутрь (рис. 48, 3). Подобные кольца изготавливались из различных материалов – серебра, дерева, мрамора, кости, рога, песчаника (Webb, 1990, p. 41).

Пять экземпляров из материалов Мангупа изготовлены из рога оленя, о чем свидетельствуют остатки характерной для этого материала губчатой структуры, сохранившиеся на внутренней поверхности изделий. Два предмета окрашены в бледно-зеленый цвет (№№ 8, 9), один из них украшен орнаментом из точек (№ 9), все изделия отполированы.

Одно из окрашенных колец (№ 8) происходит из горизонта конца XV – начала XVI вв., изделие, декорированное точками, - из слоя разрушения нижнего яруса застройки внутри цитадели, датированного третьей четвертью XV вв., еще один предмет (№ 10) найден в дерновом слое дворца Мангупского городища. Два кольца (№№ 6, 7) хранятся в фондах КРУ БИКЗ среди материалов из раскопок Мангупа в 1912-1913 гг. Археологический контекст этих изделий не известен.

Ближайшие аналогии мангупским находками известны среди материалов XV в. крепости Фуна (Мыц, 2009, рис. 349, 23) и засыпи валганга со следами пожара 1475 г. Чембало (Адаксина, Кирилко, Мыц, 2004, с. 93,

рис. 97, 232). Находки колец для натяжки тетивы на средневековых памятниках Таврики упоминает В.Л. Мыц (Мыц, 1991, с. 112). Аналогичные изделия имеются среди материалов Болгара (Закирова, 1988, с. 229, рис. 99, 17-18) и других памятников Золотоордынского времени (Федоров-Давыдов, 1966, с. 25). Два бронзовых кольца для натягивания тетивы и один предмет, изготовленный из слоновой кости, найденные в Коринфе, датированы временем не ранее XII в. (Davidson, 1952, p. 248, tab. 107, 1987, 1988, 1998).

Учитывая контекст находок, а также круг ближайших аналогий, кольца для натягивания тетивы из материалов Мангупского городища, очевидно, следует датировать эпохой княжества Феодоро, то есть второй половиной XIV – третьей четвертью XV вв. Среди материалов из раскопок дворца правителей Феодоро имеются два фрагмента диафизов трубчатых костей (№№ 330, 331), которые, видимо, представляют собой заготовки для производства колец для натягивания тетивы. Оба предмета происходят из горизонта разборки зданий дворцового комплекса, датирующегося концом XV-XVIII вв. Учитывая тот факт, что подавляющее большинство археологического материала из раскопок дворца относится ко времени функционирования комплекса (Герцен, Науменко, 2009а, с. 396), заготовки для колец с высокой долей вероятности можно датировать второй – третьей четвертями XV в. Кроме того, находки заготовок свидетельствуют о местном производстве этой группы изделий из рога.

К категории деталей **конской упряжи** отнесены два предмета. **Подпружная петля** из рога, имеет восьмеркообразную форму и два отверстия для ремня округлой и овальной формы (№ 11). Находка происходит из IV горизонта участка застройки у церкви Св. Константина, датированного второй половиной VI – серединой VII вв. (Герцен и др., 2007, с. 235). Аналогий изделию на территории Таврики и соседних регионов не найдено. Морфологически близкие костяные пряжки И.А. Баранов датировал второй половиной VII в. (Баранов, 1990, с. 19, рис. 6, 13-14). Роговые подпружные пряжки из Саркела датируются VIII-XI вв. (Флерова, 2001, с. 65-

66, рис. 23). Петля полностью идентичная мангупской, найдена в погребении кургана 1 могильника Туэкта Пазырыкской культуры IV-III вв. до н.э. (Степанова, 2005, С. 114-115; Рис. 1, 2). Подобные петли использовались в паре с пряжками для крепления подпруги (рис. 49) (Степанова, 2005, с. 115).

Очевидно, подпружную петлю из материалов участка у церкви Св. Константина следует относить к группе единичных находок более раннего времени, попавших в культурный слой Мангупского городища до появления на плато оседлого населения (Герцен, 2003, с. 97). Находки на территории Крыма и Алтая двух идентичных подпружных петель, видимо, характеризуют масштаб миграционных процессов в Евразии в скифское время.

Предмет пятиугольной формы с прорезью в центре (№ 12) найден в ходе раскопок Мангупского городища в 1913 г. К сожалению, установить контекст находки не удалось. Подобные изделия в литературе традиционно определяют, как часть конской упряжи, однако точное определение их функционального назначения остается дискуссионным вопросом. М.С. Сергеева относит подобные изделия из Киева к путовым петлям (Сергеева, 2011, с. 115), Е.А. Армарчук называет их цурками – деталями конской упряжи, которые использовались как застежки или фиксаторы (Армарчук, 2006, с. 39). Из ближайших аналогий мангупскому изделию отметим петлю из комплекса 2-й половины XI в. LX квартала Херсонеса (Klenina, 2012, p. 446-447, fig. 6, 2). Подобные изделия известны в слоях X в. Саркела (Флерова, 2001, с. 67, рис. 17, 9), комплексе X – начала XI вв. из Киева (Сергеева, 2011, с. 115, табл. 54, 10), среди кочевнических древностей евразийских степей X-XIII вв. (Федоров-Давыдов, 1966, с. 21).

В целом, характеризуя группу деталей вооружения из материалов Мангупского городища, следует отметить, что практически все предметы изготовлены из плотного рога. Из кости сделан только один из наконечников стрел (№4). Видимо, это связано с физическими особенностями рога, а именно, его большей прочностью по сравнению с костью (Абросимова,



Каплан, Митлянская, 1984, с. 47). Хронологически детали вооружения из кости и рога отражают практически все этапы истории Мангупа, кроме так называемого «турецкого» (XVI-XVIII вв.). Очевидно, такая закономерность объясняется распространением других видов оружия, в частности, огнестрельного.

### ***3.2. Орудия труда***

В категорию орудий труда, насчитывающую 66 артефактов, выделены инструменты и детали их оформления – рукояти, наперстки, иглы, проколки, игольники и так далее. Наиболее массовой и разнообразной группой являются рукояти, представленные как цельными (№№ 13-21), так и составными изделиями (№№ 22-49). Предположительно, большинство изделий представляли собой рукояти ножей, однако, точно установить это можно только на примере 7 составных рукоятей (№№ 22, 26-28, 33, 34, 41), у которых сохранились остатки железной части орудия.

**Цельные рукояти** (9 предметов), иногда в литературе называемые колодками (Сергеева, 2011, с. 84), достаточно разнообразны по форме и декору. Основным морфологическим признаком, объединяющим эти изделия, является продольное отверстие для черешка. У некоторых изделий внутри отверстия сохранились остатки железной части орудия. Возможно, в отдельных случаях, полость отверстия заполнялась деревом для более прочного крепления черешка.

Среди цельных рукоятей выделяется группа предметов, имеющих схожие морфологические черты (№№ 16-21). Они имеют ромбовидную или пятиугольную в сечении форму. Помимо продольного отверстия для черешка, на тыльной части этих изделий пропилены один или два выступающих зубца и просверлено поперечное отверстие. Два изделия украшены циркульным орнаментом (№№ 18, 20). Аналогии изделиям за пределами Мангупского городища нам не известны. Не ясно также имели ли пропиленные на тыльной части рукоятей зубцы какое-то функциональное назначение или являлись элементом декора.

Находки цельных рукоятей орудий, изготовленных из материалов скелетного происхождения, известны на памятниках Евразии, как в античное время (MacGregor, 1985, p.167-169; Gostencnik, 2005, t. 47), так и в эпоху средневековья (Флерова, 2001, с. 71; Сергеева, 2011, с. 84; MacGregor, 1985, p.170; Ayalon, 2005, p. 10-18; Klenina, 2012, p. 449). Четыре из девяти мангупских находок найдены в горизонтах, сформировавшихся на последнем этапе существования княжества Феодоро, то есть в третьей четверти XV в. Одна рукоять (№ 17) найдена в слое конца XV – начала XVI вв. Еще четыре предмета происходят из контекстов, датировка которых по разным причинам не ясна. Очевидно, артефакты этой категории не имеют узких хронологических рамок бытования. Использование рукоятей с зубцами на тыльной части, судя по контекстам, где они были найдены, следует предварительно датировать второй половиной XV – XVI вв.

Группа **составных рукоятей** (№№ 22-49) из материалов Мангупского городища представлена двумя типами предметов. Наиболее многочисленны пластины-обкладки черешка орудия, скрепленные между собой железными или реже, медными штифтами. Степень сохранности предметов различна – от небольших фрагментов пластин до полностью сохранившихся рукоятей. Форма обкладок также разнообразна. В коллекции присутствуют пластины подпрямоугольной, трапециевидной форм, обкладки со скругленной тыльной частью и/или боковым выступом на ней. Как правило, в сечении пластины имеют форму сегмента. Количество штифтов, скрепляющих пластины между собой и с черешком орудия варьируется от двух до четырех. Часть изделий орнаментирована врезными линиями или концентрическими кругами. В некоторых случаях наблюдается комбинация двух видов орнаментации.

Большая часть рукоятей (12 предметов), состоящих из пластин-обкладок, происходит из слоев современного происхождения или контекстов, датировку которых установить не удалось. Шесть предметов (№№ 29, 31, 32, 42, 46, 47) найдены в горизонтах первой – третьей четвертей XV в., семь изделий (№№ 33, 34, 36-38, 40, 48) – в слоях второй половины XVI – первой

половины XVIII вв. Обращает на себя внимание отсутствие составных рукоятей орудий среди материалов раннесредневекового времени.

Следует отметить, что составные рукояти из двух пластин, скрепленных металлическими штифтами, не имеют четкой хронологической привязки. Находки этого типа изделий в горизонтах позднееримского времени известны в Западной Европе (MacGregor, 1985, p.169, fig. 88; Gostenčnik, 2005, t. 44-46; 47, 4; Obmann, 1997, t. 30), в слоях IX – X вв. Саркела (Флерова, 2001, с. 71, рис.27, 12), и Моравии (Hruby, 1957, s. 153, 154, obr. 6, 1, 2), среди материалов XI – XIV вв. в Коринфе (Davidson, p. 191, pl. 85, 1411-1413), на памятниках Древней Руси (Кравченко, 1986, с. 84, 85, рис. 33, 5; Давидан, 1966, с. 109, рис. 3, 8, 9; Сергеева, 2011, с. 85, табл. 30, 1, 2). Из ближайших аналогий отметим рукоять из дореволюционных раскопок Херсонеса (Романчук, с. 89, рис. 3, 48), изделие из башни Орта-Куле в Алустане (Мыц, 2002, с. 153, рис. 13, б), а также составные рукояти из материалов XV в. крепости Чембало (Адаксина, Кирилко, Мыц, 2004, с. 86, 99, рис. 95, 186, 266). Таким образом, составные рукояти, видимо, не являются четким хронологическим индикатором, и их следует рассматривать в рамках определенного археологического контекста.

Кроме пластин-обкладок, к деталям составных рукоятей ножей относятся пять предметов ромбовидной формы с отверстием в центре, определенные как **затыльники**. Два экземпляра (№№ 39, 45) найдены в слоях третьей четверти XV в., один предмет (№ 38) – в горизонте, датированном второй половиной XVI – первой половиной XVIII вв. Контекст оставшихся двух предметов не определен. Изделия соответствуют типу 1Б по классификации И.А. Закировой, датирующемуся золотоордынским временем (Закирова, 1988, с. 222, рис. 97, 3). Аналогии известны в Саркеле – Белой Веже (Флерова, 2001, с. 103, рис. 52, 7). Железный нож с костяным затыльником был обнаружен на территории Мангупского городища в ходе работ Р.Х. Лепера в 1913-1914 гг., однако, контекст находки, равно как и место хранения артефакта, неясны (Моисеев, 1918, рис. 132).

К категории орудий труда отнесены изготовленные на токарном станке полые предметы цилиндрической или усечено-конической формы, определенные как **наперстки** (№№ 50-63). Роговые цилиндры, встречающиеся на средневековых памятниках Евразии, обычно интерпретируют как томары – тупые наконечники стрел, применявшиеся для охоты на пушного зверя (Флерова, 2001, с. 47; MacGregor, 1985, fig. 162, 163). Однако предметы из коллекции Мангупского городища имеют ряд морфологических отличий, позволяющих достаточно уверенно определить их функциональное назначение. Стенки рассматриваемых предметов более тонкие (1-3 мм), чем у томаров, а их внешняя поверхность покрыта небольшими (около 1 мм в диаметре) углублениями, которые помимо декоративного назначения, служили упором для иглы.

Семь из четырнадцати наперстков из материалов Мангупа орнаментированы. В основном, декор представлен различными комбинациями прямых и волнистых врезных линий, а также концентрическими кружками. Три изделия (№№ 54, 55, 63) происходят из горизонтов «турецкого» времени. Шесть наперстков (№№ 52, 53, 56, 58, 59, 61) найдены в слоях второй – третьей четвертей XV в. Археологический контекст пяти оставшихся предметов по разным причинам установить не удалось.

Аналогии мангупским наперстками известны в слое IX – X вв. Херсона (Романчук, 1981, с. 87, рис. 1, 24), среди материалов XII-XIII вв. укрепления Исар-Кая (Мыц, 1987, с. 235, рис. 7, 29, 30), комплексе третьей четверти XIV вв. из Судака (Баранов, 2004, с. 555, рис. 28, 12). Наличие наперстков среди материалов средневековых укреплений Таврики отмечает В.Л. Мыц (Мыц, 1991, с. 113). Видимо, роговые наперстки использовались на территории Крымского полуострова в течение продолжительного хронологического периода в эпоху средневековья.

Кроме наперстков с шитьем связан целый ряд артефактов из кости и рога из коллекции Мангупского городища. Это в первую очередь, костяные

**иглы** (№№ 64, 65). Интерпретация одного из предметов (№ 65) как иглы не вызывает сомнений за счет наличия отверстия для нити. Второе изделие представляет собой фрагмент заостренного стержня, малая толщина которого позволяет рассматривать его скорее как иглу, чем как проколку. Оба предмета происходят из горизонта второй – третьей четверти XV в. Широкое использование костяных иголок в эпоху средневековья, обусловленное доступностью сырья и простотой изготовления, не вызывает сомнений. Находки их известны на территории Таврики (Романчук, 1981, с. 86, 87, рис. 1, 7-17; Мыц, 1991, с. 113; Майко, 2014, с. 235), в Подонье (Михеев, 1985, с. 67), Волжской Булгарии (Закирова, 1988, с. 224, рис. 98, 1-3, 8), Древней Руси (Кравченко, 1986, с. 83, рис. 32, 18; Тропин, 2001, с. 192, рис. 7, 19, 20; Сергеева, 2011, табл. 26, 10-12).

Аналогично иглам, костяные **проколки** широко использовались в течение всего средневекового времени. Из пяти мангупских предметов, отнесенных к этой группе, один (№ 69) происходит из слоя второй половины VI – начала VII вв., три (№№ 67, 68, 70) – из горизонтов периода княжества Феодоро. Еще одна проколка (№ 66) найдена в слое современного происхождения. В современной научной литературе утвердилось мнение о трех возможных функциях стержней с заостренным концом: прокалывание, крепление и плетение (Сергеева, 2011, с. 73). Наиболее удобным материалом для изготовления проколов была трубчатая кость, обеспечивающая при расщеплении острый конец. Разнообразие форм изделий очевидно связано с доступностью того или иного вида сырья. Кроме того, процесс изготовления проколов не требовал каких-то особых ремесленных навыков. Эти факты позволяют с уверенностью отнести проколки к изделиям домашнего производства.

Еще одной группой изделий, связанных с обработкой ткани или кожи, являются **игольники** (№№ 71-74). Традиционно к этой категории предметов относят полые трубки из кости или рога, размеры которых позволяли использовать их как емкости для хранения игл. Ряд исследователей

справедливо отмечают возможность иных интерпретаций функционального назначения подобных предметов (Атанасов, 1987, с. 112; Димов, 1989, с. 250; Флерова, 2001, с. 78, 79). Полые трубчатые предметы из кости или рога могли использоваться как рукояти небольших инструментов, реликварии. Основным критерием для выделения игольников из всей массы близких по форме предметов, принято считать тщательную обработку полости изделия (Плетнева, 1989, с. 93; Флерова, 2001, с. 78). В коллекции Мангупского городища имеются четыре предмета (№№ 71-74), соответствующие этим критериям и интерпретированные как игольники. Однако точное определение функционального назначения этих артефактов было бы возможно только при условии находки их с иглами внутри. Способ крепления трубчатых футляров для игл неоднократно описан в литературе. Сквозь игольник пропусклась лента с узлом на конце с приколотыми иглами. Для извлечения иглы требовалось просто приподнять игольник вверх (Флерова, 2001, с. 79; Сергеева, 2011, с. 82).

Три предмета (№№ 72-74) отличаются высоким уровнем обработки и орнаментации. Декор этих изделий, как и большинства орнаментированных предметов из кости и рога Мангупа, представлен различными комбинациями резных линий и концентрических кружков. В стенках одного из игольников (№ 73) просверлено сквозное отверстие, служившее, видимо, для подвешивания предмета. Еще одна трубка из рога (№ 71), отнесенная к игольникам, отличается грубостью обработки и отсутствием орнаментации, что позволяет предположить незавершенность изделия.

Три из четырех игольников из коллекции Мангупа происходят из горизонтов первой – третьей четвертей XV в. Еще один предмет (№ 74) найден вне археологического контекста. Футляры для игл из кости и рога широко использовались на территории Евразии с эпохи неолита и вплоть до недавнего прошлого (Сергеева, 2011, с. 81). Орнаментированные игольники из нижнего Подунавья датируются второй половиной VIII – IX вв. (Григоров, 2007, с. 97). Футляры для игл имеются среди материалов Саркела (Флерова,

2001, с. 80), средневекового Киева (Сергеева, 2011, с. 81-84). Широкие хронологические рамки бытования этой категории изделий не позволяют рассматривать игольники, как хронологический индикатор. Тем не менее, тот факт, что три из четырех мангупских предметов происходят из горизонтов XV в., позволяет предположить широкое использование орнаментированных футляров для игл населением города Феодоро.

К изделиям, связанным с работами с тканью, отнесены два изготовленных на токарном станке предмета цилиндрической формы с бортиками на концах, интерпретированные как **катушки** для нити (№№ 75, 76). Одно изделие (№ 75) происходит из горизонта второй – третьей четверти XV в., второй предмет – из слоя середины XVI –XVIII вв. Аналогий предметам среди материалов средневековых памятников Таврики и сопредельных регионов не найдено. Близкое по форме изделие происходит из слоя XII – XIV вв. Йорка (MacGregor, 1985, p. 184, fig. 100, d)

В группу орудий труда включен фрагмент ребра животного с выпиленными треугольными зубцами. Предмет, определенный как **орнаментир** (№ 77) – инструмент для нанесения орнамента, происходит из слоя второй – третьей четверти XV в. Вопрос определения функционального назначения подобных орудий остается открытым. В некоторых случаях два схожих по форме предмета могли использоваться для различных целей. Например, В.Е. Флерова определяет два схожих предмета из Саркела как инструмент для обработки кожи и орнаментир для сосудов с линейным орнаментом, основываясь на трассологическом анализе изделий (Флерова, 2001, с. 87, рис. 41, 5, 42, 7). Из ближайших мангупской находке аналогий отметим штамп из слоя VII – VIII вв. Херсонеса (Романчук, 1981, с. 86, рис. 1, 5).

К составным частям орудий труда условно отнесены два изделия из кости, интерпретированные как **детали крепежа** (№№ 78, 79). Изделия имеют округлую форму, попрямоугольные в сечении, снабжены сквозным отверстием в центре. Один из предметов (№ 78) с сохранившейся

металлической частью дает представление о назначении изделий, использовавшихся в качестве шляпок железных штифтов. Оба предмета происходят из слоев «феодоритского» времени. Аналогии им известны в Чембало (Адаксина, Кирилко, Мыц, 2004, с. 50, 51, рис. 109, 71, 72). Тщательность обработки костяных шляпок позволяет предположить их декоративное назначение.

В целом, характеризуя группу орудий труда из кости и рога, следует отметить, что сырьем для производства большинства изделий (рукояти, наперстки) служил рог. Кость использовалась для производства простых в изготовлении орудий, таких как иглы и проколки.

Прямое функциональное назначение большинства орудий труда может быть определено лишь с большой долей условности. Более половины всех предметов группы (37 шт.) составляют цельные и составные рукояти различных инструментов, в большинстве случаев – ножей. Эти орудия использовались в различных сферах человеческой деятельности, и связывать их с каким-то определенным занятием населения Мангупского городища не имеет смысла. Из оставшихся 30 предметов 27 орудий, напрямую или косвенно, связаны с работами по ткани или коже. К ним относятся наперстки, иглы, проколки, игольники и катушки. Маловероятно, что подобная закономерность объективно характеризует широту распространения ткачества и обработки кожи среди населения городища. Скорее, этот факт свидетельствует о том, что кость и рог широко использовались для изготовления инструментов для работ по ткани и коже, довольно часто заменяя другие виды сырья, такие как дерево и металл.

Хронологически предметы из категории орудий труда распределились следующим образом. 34 изделия (51%) происходят из горизонтов, связанных с княжеством Феодоро, в целом, датирующихся первой – третьей четвертями XV в. 25 предметов (37%) найдены либо вне археологического контекста, либо датировка их по различным причинам невозможна. Семь артефактов (10%) найдены в слоях «турецкого времени», сформировавшихся в период



второй половины XVI – первой половины XVIII вв.<sup>19</sup> Единственный предмет найден в слое, датирующемся раннесредневековым временем (VI – VII вв.). Значительное преобладание внутри категории орудий труда предметов из горизонтов XV в. объясняется рядом факторов. Во-первых, степень археологической изученности культурных горизонтов городища, связанных с различными периодами его истории, неоднородна. На данном этапе исследований Мангупа, памятники эпохи Феодоро, являются, пожалуй, наиболее изученными в археологическом плане (Герцен, Науменко, 2009, с. 388). Во-вторых, именно в XV в. поселение на плато горы Мангуп достигает своего наивысшего расцвета (Герцен, 2003, с. 107), что подразумевает развитие экономики, ремесел и промыслов.

### ***3.3. Детали костюма, предметы быта.***

Данная категория изделий из кости и рога из коллекции Мангупского городища объединяет детали костюма (пуговицы, бусы, подвески), а также бытовые предметы, не связанные с какими-либо производственными операциями – гребни, шпильки, пиксиды и так далее.

Наиболее многочисленную и разнообразную группу внутри категории составляют **пуговицы**. По способу крепления к одежде выделяются два типа изделий. Пуговицы типа 1 крепились к одежде с помощью узла, пропущенного сквозь отверстие в центре, изделия типа 2 пришивались через петлю. Если функциональное назначение изделий с петлей не вызывает сомнений, то для предметов типа 1 в научной литературе существует несколько вариантов интерпретации. Кроме традиционного определения (пуговицы) (Закирова, 1988, с. 232, рис. 102, 8-11; Романчук, 1981, с. 91, рис. 4, 66, 68; Федоров-Давыдов, 1966, с. 70, 71; Сергеева, 2011, с. 92; Davidson, 1952, р. 300-302), их обозначают как ворворки (Сейдалиев, 2009, с. 380), или даже донья и крышки пиксид (Сон, 2010, с. 419, рис. 1, 2). Первый вариант

---

<sup>19</sup> Следует отметить, что в горизонтах, сформировавшихся в течение последнего периода истории Мангупского городища, имеется значительная примесь материалов более раннего времени. Этот факт, характерный для большинства многослойных объектов археологии, отмечен авторами исследований памятника (Герцен и др., 2007, с. 246).

интерпретации для изделий из коллекции Мангупского городища представляется наиболее вероятным. Разное качество обработки сторон предметов предполагает, что одна из них, обработанная тщательнее, являлась лицевой, а другая была обращена вовнутрь, в сторону ткани, и поэтому не была видна. Тем не менее, следует отметить, что вопрос об окончательной атрибуции этой категории археологического материала, очевидно, можно будет считать закрытым только после введения в научный оборот комплексов, позволяющих однозначно определить их функциональное назначение предметов, чего пока не наблюдается.

Внутри типа пуговиц с отверстием для крепления в центре выделяются три варианта изделий, отличающихся друг от друга морфологическими признаками. **Пуговицы варианта 1 типа 1** (№№ 80-110), изготовлены из кости, имеют форму диска, плоские в сечении, в центре просверлено отверстие для крепления к ткани. Диаметр изделий варианта 1 варьируется в пределах 37-44 мм, диаметр отверстий – 4-7 мм. Лицевая сторона предметов зашлифована, украшена орнаментом из двух врезных концентрических окружностей. Обратная сторона, как правило, обработана более грубо. На некоторых предметах сохранились остатки характерной для кости губчатой структуры. **Пуговицы варианта 2** (№№ 111-122) отличаются меньшим диаметром изделий (19-22 мм), а также более тщательной обработкой оборотной стороны – у всех предметов полностью удалена губчатая структура, а поверхность зашлифована. **Пуговицы варианта 3** (№№ 123-126) имеют округлую форму, полусферические в сечении. Диаметр предметов варьируется в пределах 22-27 мм. Поверхность трех экземпляров (№№ 123, 125, 126) из материалов Мангупа отполирована. Орнаментация полусферических пуговиц более разнообразна. Декор представлен концентрическими окружностями, косыми насечками, кружками. Два изделия окрашены розовым (№ 123) и зеленым (№ 126) цветом.

Пуговицам типа 1, найденным в ходе археологических исследований Мангупского городища в 1990-2010 гг., посвящено специальное

исследование (Душенко, 2013а, с. 333-352). В данной работе к уже введенному в научный оборот набору пуговиц добавлены предметы из раскопок 1912-1914, 1938, 1974 гг. К сожалению, в большинстве случаев установить археологический контекст находок не удалось. Тем не менее, необходимость включения их в общую сводку изделий из кости и рога Мангупского городища не вызывает сомнений.

Большинство пуговиц типа 1 (29 шт.), чей археологический контекст известен, происходят из раскопок участка застройки внутри цитадели Мангупа, где сохранились, в основном, культурные слои и комплексы XV – начала XVII вв. (Герцен, Науменко, 2006, с. 390). Шесть предметов найдены среди материалов дворца правителей Феодоро, функционировавшего по данным новейших археологических исследований в пределах 1425-1475 гг. (Герцен, Науменко, 2009а, с. 396, 397). Три предмета открыты в комплексах I и II горизонтов застройки участка у церкви Св. Константина, датирующихся, соответственно, второй половиной XVI – началом XVIII вв. (Герцен и др., 2007, с. 255) и началом – серединой XV в. (Герцен, Науменко, 2009в, с.403). Две пуговицы обнаружены в верхних горизонтах стратиграфического раскопа на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун, сформировавшихся в результате сброса с поверхности плато в конце XVI – начале XVII вв. накопившегося здесь к этому времени грунта (Герцен и др., 2006, с. 392). Археологический контекст семи пуговиц типа 1 по различным причинам установить не удалось.

Хронологически пуговицы типа 1 распределены в культурных горизонтах Мангупского городища следующим образом:

**Таблица 4.**

	Период Феодоро (первая – третья четверть XV в.)	«Турецкий» период (вторая половина XVI – первая половина XVIII вв.)	Археологический контекст не ясен
<b>Вариант 1</b>	17	4	10
<b>Вариант 2</b>	4	4	4
<b>Вариант 3</b>	2		2

Как видно из таблицы, за вычетом находок, чей контекст не ясен, большая часть пуговиц (23 из 31, около 75%) типа 1 происходят из культурных горизонтов, датирующихся временем существования на плато столицы княжество Феодоро (первая – третья четверть XV в.). Горизонты «турецкого» времени, содержавшие находки пуговиц с отверстием для крепления, содержали значительное количество материалов более раннего времени, что неоднократно отмечали исследователи памятника (Герцен и др., 2006, с. 378-392; Герцен и др., 2007, с. 244, 254, 255; Душенко, 2013а, с. 336, 337). Таким образом, бытование пуговиц типа 1 у населения Мангупского городища может быть уверенно датировано временем княжества Феодоро, то есть второй половиной XIV – третьей четвертью XV вв.

Подобное заключение подтверждает и круг аналогий мангупским находкам. Аналогичные пуговицам варианта 1 предметы известны среди комплексов третьей четверти XIV в. в Судакской крепости (Баранов, 2004, с. 555, рис. 28, 15, 16), а также среди материалов XV в. из Алустона (Мыц, 2002, с. 153, рис. 13, 7, 10, 11), Чембало (Адаксина, Кирилко, Мыц, 2004, с. 83-86, 93, рис. 96, 168, 171, 172, 176, 188, 234, 235; Адаксина, Мыц, Ушаков, 2010, с. 74, 78, 84, 88, рис. 71; Адаксина, Мыц, Ушаков, 2011, с. 50, рис. 46, 3; Адаксина, Мыц, Ушаков, 2012, с. 103, рис. 45) и Фуны (Мыц, 2009, рис. 349, 21). Фрагменты аналогичных пуговиц опубликованы среди материалов из Белгорода-Днестровского, однако их археологический контекст в публикации не указан (Самойлова, Кожокару, Богуславский, 2002, табл. LXVII, 1). Близкое по форме и декору, но имеющее иные размеры изделие опубликовано в каталоге индивидуальных находок из раскопок византийского Коринфа, где датировано временем не позже начала XI в. (Davidson, 1952, p. 300, pl. 123, 2535). Точная датировка этого предмета затруднена тем, что он, как и остальные дисковидные пуговицы из Коринфа, найден в археологически открытых комплексах (Davidson, 1952, p. 297), и, соответственно, не может служить хронологическим индикатором для этой группы артефактов. Аналогии изделиям варианта 2 найдены при раскопках

Чембало (Адаксина, Мыц, Ушаков, 2010, с. 78, рис. 71; Адаксина, Мыц, Ушаков, 2012, с. 108, рис. 45). Пуговицы, аналогичные предметам варианта 3, происходит из комплексов XIII – XIV вв. Херсонеса (Романчук, 1983, с. 91, рис. 4, 67; Klenina, 2012, p. 449, fig. 8, 5). Находки полусферических пуговиц известны в слоях X – XII вв. Сугдеи (Майко, 2013, с. 320). Близкие по форме, но иначе орнаментированные изделия известны в различных регионах Евразии и бытуют в течение всего позднесредневекового периода (Закирова, 1988, с. 232, рис. 102, 8-11; Романчук, 1983, с. 91, рис. 4, 66, 68; Федоров-Давыдов, 1966, с. 70-71; Майко, 2013, с. 322; Davidson, 1952, p. 300-302, pl. 123).

Значительное количество находок 1 и 2 вариантов пуговиц типа 1 среди материалов Мангупского городища позволяет предположить их местное производство. Эта гипотеза подтверждается находкой в слое второй – третьей четверти XV в. костяной пластины с нанесенными концентрическими кругами и следами пиления (№ 291), которая, судя по размерам окружностей, представляет собой заготовку для производства пуговиц варианта 2. Находки производственных отходов, вероятно связанных с изготовлением пуговиц варианта 1 известны в средневековой Тире (Сон, 2010, с. 419, рис. 1, 1).

Судя по находкам заготовок и производственных отходов, процесс изготовления 1 и 2 вариантов пуговиц типа 1 включал следующие этапы:

- 1. Выбор сырья.** Первоочередным критерием для ремесленника при выборе сырья для производства являлся, очевидно, размер кости или отростка рога, достаточный для создания того или иного варианта изделий. Для изготовления пуговиц варианта 1 в качестве сырья, видимо, использовались лопатки, тазовые кости и нижние челюсти крупных животных, таких как бык, лошадь, олень. Для создания пуговиц варианта 2, помимо перечисленных выше частей скелета, могли также использоваться широкие части ребер.

2. **Создание заготовки.** Данная стадия производственного процесса включала разметку сырья и нанесение концентрических окружностей, отмечающих контур будущего изделия и декорирующих его внешнюю поверхность. Для этой цели мог использоваться инструмент с центральным упором и одним или двумя боковыми резцами, по принципу действия напоминающий циркуль.
3. **Придание заготовке формы готового изделия.** Для выпиливания окружностей из пластин-заготовок могли использоваться инструменты, напоминающие современные пилы-коронки или пилы для трепанации. Следует отметить, что подобные инструменты могли использоваться также на предыдущем этапе производства для нанесения концентрических окружностей.
4. **Создание готового изделия.** Последний этап изготовления дисковидных пуговиц включал просверливание отверстия для крепления, шлифовку и полировку изделия. Для первой операции использовались сверла с диаметром рабочей части 4-6 мм, о чем свидетельствуют размеры отверстий на готовых изделиях. Для шлифовки в качестве абразива мог использоваться песок.

Процесс изготовления пуговиц варианта 3 информативно проиллюстрирован М.С. Сергеевой на материалах специализированных мастерских средневекового Киева (Сергеева, 2011, с. 92-94, рис. 35). Путем продольного расщепления трубчатой кости крупного животного создавалась заготовка, которую размечали и распиливали на полуфабрикаты необходимых размеров. Затем полученным предметам придавалась необходимая форма, просверливалось отверстие, готовое изделие полировалось и декорировалось. Среди материалов Мангупа заготовки и производственные отходы, которые можно было бы связать с изготовлением полусферических пуговиц, отсутствуют. Среди пуговиц варианта 3 имеется предмет (№ 124), изготовление которого предположительно не было завершено, на что указывает грубая в сравнении с другими изделиями

варианта 3 обработка поверхности, а также отсутствие декора. Эта находка свидетельствует о знакомстве ремесленников Феодоро с производством полусферических пуговиц, однако выдвигать предположения о его возможном уровне развития на данном этапе исследования памятника невозможно.

**Пуговицы типа 2** крепились к одежде с помощью петли. Из 12 предметов этой категории, 11 (№№ 127-137) имеют шарообразное тулово и небольшой выступ. Тулово одного изделия (№ 138) имеет полусферическую форму и декор в виде врезных линий и углов. Археологический контекст пяти пуговиц с шаровидным туловом (№№ 127-131) установить не удалось. Еще пять предметов (№№ 132-136) открыты в ходе раскопок базилики Мангуца в 1938 г., в слое, датированном концом XV – XVI вв. (Тиханова, 1953, с. 345, 348, рис. 9, 2). Одно изделие (№ 137) найдено в горизонте второй половины XVII – первой половины XVIII вв. Пуговица с полусферическим туловом происходит из слоя, датирующегося концом XVI – началом XVIII вв. Таким образом, за исключением изделий, чей археологический контекст не известен (5 из 12 - около 42%), пуговицы типа 2 связаны с горизонтами «турецкого» периода истории Мангупского городища.

Пуговицы с шаровидным туловом, изготовленные из различных материалов (кость, металл) имеют достаточно широкий хронологический диапазон бытования. Из ближайших аналогий отметим металлические изделия из материалов Чембало (Столяренко, 2010, с. 293, 294), позднесредневекового храма на окраине с. Малый Маяк в Южном Крыму (Тесленко, Лысенко, 2004, с. 266, рис. 12, 11), погребения XIV в. некрополя базилики Малой Преспы (*Everyday Life in Byzantium*, p. 397, №491), слоя XI – XIII вв. квартала Сарачханы (Gill, 1986, p. 264, №№546-550), горизонта конца XVII – начала XVIII вв. Белградской митрополии (Поповић, Бикић, 2004, с. 192, сл. 114, 242). Прямых аналогий пуговице с полусферическим туловом не найдено. Морфологически близкий бронзовый предмет из раскопок квартала

Сарачханы (Стамбул) происходит из горизонта 1213, сформировавшегося не ранее начала X в (Gill, 1986, p.264, №551).

К категории деталей костюма отнесен предмет сферической формы с отверстием в центре, определенный как **бусина** (№ 139). Изделие найдено в ходе раскопок Мангупа в 1913 г. Археологический контекст его определить не удалось. Использование материалов скелетного происхождения для производства бусин явление нечастое (MacGregor, 1985, p. 99. 100). Из ближайших аналогий отметим бусы из средневековых захоронений в северной части Херсонеса (Белов, 1941, с. 235). Находки костяных бус известны в Болгаре (Закирова, 1988, с. 232, рис. 102, 29-32, 35). С производством костяных бус иногда связывают известные по материалам позднесредневековых памятников Западной Европы пластины с высверленными отверстиями небольшого диаметра (MacGregor, 1985, p. 101, 102). Видимо, эта категория артефактов из кости и рога имеет достаточно широкий хронологический диапазон бытования и не может использоваться как хронологический индикатор.

Еще одним типом изделий из кости и рога, относящимся к деталям женского костюма, является **шпилька** (№ 140). Изделие представляет собой фрагмент выточенного на токарном станке сложно-профилированного стержня с полированной поверхностью и декором в виде пересекающихся резных линий. Предмет обнаружен в слое, связанном со вторым горизонтом застройки участка у церкви Св. Константина, датированном 1400-1460-ми гг. (Герцен и др., 2007, с. 235). Близкие по форме изделия происходят из дореволюционных раскопок Херсонеса (Романчук, 1981, с. 91, рис.5, 98-100). Контекст находок не ясен. Следует также отметить, что шпильки и булавки из кости и рога являются обычным материалом для памятников римского времени и эпохи средневековья (MacGregor, 1985, p.115-122; Davidson, p. 276-287; Crummy, 1979).

К предметам повседневного использования, безусловно, относятся **пиксиды** (№№ 141-144) – емкости для хранения косметики, украшений. В



коллекции Мангупского городища имеются три фрагмента стенок изделий разной степени сохранности, а также одна крышка пиксиды (№ 143). Правильность формы предметов предполагает использование токарного станка для их изготовления. Практически полностью сохранившаяся пиксида без крышки (№ 141) происходит из горизонта конца XV – XVI вв. базилики Мангупа. Два фрагмента стенок пиксид, украшенных концентрическими линиями по тулову, и фрагмент крышки найдены в культурных напластованиях раннесредневекового времени участка застройки у церкви Св. Константина, датирующихся второй половиной VI – серединой VII вв. (№ 142) и серединой IX - началом X вв. (№№ 143, 144) соответственно. Пиксиды с концентрическими линиями по контуру известны в погребениях первой половины V в. в Лучистом (Айбабин, 2002, с. 41, рис.7, 17; Хайрединова, 2002, с. 74, рис.14, 1-3), некрополе Карши-Баир (Ушаков, 2010, с. 115, рис. 73,11-14) и на Боспоре (Айбабин, 1990, с. 18, рис. 2, 61; Засецкая, 1993, с. 41, табл. 11, 15). Находки костяных пиксид известны также в слоях первых веков нашей эры в Коринфе (Davidson, p.136, pl .69, 965, 966), на памятниках римского времени Центральной Европы и Палестины (Ayalon, 2005, p. 222, fig. 12, 127, 128, 133; Gostenčnik, 2005, t. 26; Ciugudean, 1997, p. 28, 29). Очевидно, использование этой группы изделий следует относить к позднеантичному и раннесредневековому времени. Предметы из Мангупской коллекции, найденные в слоях позднесредневекового времени, видимо, находились в «переотложенном» состоянии.

К предметам, дополняющим костюм, могут быть отнесены подвески и амулеты (№№ 145-147), имевшие как декоративные, так и сакральные функции. Безусловно, одним из наиболее выразительных артефактов из коллекции изделий из кости и рога Мангупа является **крест** с монограммами (№ 145), найденный в заполнении гробницы №3, открытой в северном нефе Большой базилики. Предмету было посвящено отдельное исследование (Душенко, 2013б, с. 363-375). Изделие представляет собой крест с расширяющимися ветвями, нижняя (предположительная удлиненная)

обломана (ширина креста 51 мм, толщина ветвей 11 мм). В верхней ветви имеется выступающая петля с отверстием для подвешивания (диаметр 2 мм). Предмет выпилен из разветвляющейся части рога оленя. Лицевая сторона отполирована, обратная – зашлифована. На ветвях лицевой стороны прорезаны буквы IC NI KA, на ветвях оборотной стороны – Φ Φ Π. Над буквами нанесены горизонтальные риски (над IC риска двойная). Место пересечения вертикальной и горизонтальной ветвей креста украшено с обеих сторон косым крестом. Археологический контекст изделия датируется «феодоритским» периодом истории Мангупского городища, то есть второй половиной XIV – третьей четвертью XV вв. (Душенко, 2013б, с. 375).

Надпись на лицевой стороне креста представляет собой монограмму **Ι(ησοῦ)ς Χ(ριστό)ς Νικᾶ** - «Иисус Христос победитель» (Дончева-Петкова, 2011, с. 268). Криптограмма на оборотной стороне изделия представляет собой известную христианскую формулу **Φ(ῶς) Χ(ριστοῦ) Φ(αίνει) Π(ᾶσιν)**, которая переводится как «Свет Христа да воссияет навсегда» (Алексеевко, Яшаева, 2003, с. 81) или «Свет Христов просвещает всех» (Дончева-Петкова, 2011, с. 268). Очевидно, на лицевой стороне обломанной ветви креста были вырезаны буквы ХС, на оборотной – Х. В современной православной церкви монограмма IC XC NIKA наносится штампом на просфоры, а формула «Свет Христов просвещает всех» звучит во время литургии преждеосвященных даров (Алексеевко, Яшаева, 2003, с. 81). Авторство формулы **Φ(ῶς) Χ(ριστοῦ) Φ(αίνει) Π(ᾶσιν)** приписывают папе Григорию VI (1045-1047 гг.) (Дончева-Петкова, 2011, с. 268). В Крыму подобные надписи известны на мраморной колонне из Херсонеса (Юргевич, 1879, с. 10; Латышев, 1896, с. 20-21, №10), в росписи интерьера башни Сюйреньского укрепления (Латышев, 1896, с. 59-60, №50), на бронзовой иконке рубежа XI-XII – второй половины XIII вв. из горного Крыма (Алексеевко, Яшаева, 2003, с. 81).

Круг аналогий кресту, найденному на Мангупской базилике, весьма узок. Ближайшие происходят с территории Турции и Болгарии. В ходе раскопок квартала Сарачханы в Стамбуле в слое современного

происхождения был обнаружен стеатитовый крест с прямоугольными ветвями и отверстием для подвешивания. На лицевой стороне изделия имеются буквы IC X N K, надпись на оборотной стороне не читается (Gill, 1986, p. 269, № 629). По мнению Л. Дончевой-Петковой на оборотной стороне вырезаны буквы Ф Х Ф П (Дончева-Петкова, 2011, с. 263).

Сочетание монограммы IC X N K и криптограммы Ф Х Ф П известно также на двух стеатитовых крестах из Болгарии, которые датируются XIII – XIV вв. (Дончева-Петкова, 2011, с. 263, №№ 1330, 1331). Кроме того, подобная надпись имеется на кресте, изготовленном из кварца и украшенном позолоченными втулками, обнаруженном при раскопках патриархата в Велико Търново. Монограмма IC XC NI KA на этом предмете, отличается тем, что буквы XC перевернуты вверх ногами. Крест из Велико Търново датирован XIV в. (Дончева-Петкова, 2011, с. 268, № 1343).

В качестве **амулетов**, вероятно, использовались и две подвески. Один предмет представляет собой клык самца оленя благородного с просверленным отверстием для подвешивания (№ 146). Амулет происходит из слоя №3 стратиграфического раскопа на склоне мыса Тешкли-бурун, сформировавшегося в первой половине XV в., содержавшего, однако, незначительную (10%) «примесь снизу» (Герцен и др., 2006, с. 409). Аналогичные и близкие по форме изделия известны в раннесредневековых погребальных комплексах на территории Крыма – в склепе №371 могильника Скалистое, датированного VII – VIII вв. (Веймарн, Айбабин, 1993, с. 83, 189, рис. 56, 14), а также в захоронениях могильника у с. Лучистое – конца VI – начала VII вв. в склепе №10 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 71, 85, табл. 51, 1), VII в. в склепе №35 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 71, 98, 99, табл. 99, 3, 102, 15, 16), второй половины VII в. в склепе №38 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 71, 110, табл. 135, 4m), второй половины VI – начала VII в. в склепе №40 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 71, 119, табл. 168, 3b), второй половины VI – первой четверти VII вв. в склепе №42 (Айбабин, Хайрединова, 2008, с. 71, 122, табл. 180, 11-14). Вероятно, подвески из

клыков оленя на территории Юго-Западного Крыма следует датировать раннесредневековым временем. Однако следует отметить, что аналогичные изделия на территории Центральной Европы использовались охотниками в качестве украшений еще в эпоху позднего неолита (Banffy, 2008, p.167; Choyke, 2001).

Второй **амулет**, изготовленный из клешни краба (№ 147), происходит из слоя третьей четверти XV в. участка застройки внутри цитадели городища. Аналогичная подвеска была найдена в склепе VII в. могильника Лучистое. Анализируя функции подобного амулета, Э.А. Хайрединова приводит сведения византийской сельскохозяйственной энциклопедии «Геопоники» об использовании амулетов из клешни рака в качестве защиты от дикого кабана (Хайрединова, 2015, с. 361). Интересно отметить еще одно упоминание раков и крабов в том же письменном источнике. По мнению автора трактата, привязанный к ореховому дереву рак или краб предотвращает преждевременное опадание плодов (Геопоники, 1960, с. 123, X.87.2).

К категории деталей костюма отнесен фрагмент изготовленного из рога **кольца** с желобком на внешней стороне (№ 148). Предмет происходит из горизонта, связанного с ремонтом цитадели Мангупа в последней четверти XV в. Точных аналогий предмету найти не удалось. Также не ясно, имел ли желобок, пропиленный на внешней стороне кольца какое-то функциональное назначение, или был частью декора изделия. Находки костяных колец известны в средневековых погребениях Херсонеса (Белов, 1941, с. 235). Морфологически близкий предмет, определенный как кольцо для ношения на пальце, происходит из нижнего горизонта славянского слоя Саркела – Белой Вежи (Флерова, 2001, с. 103, рис. 52, 54).

Характерной чертой комплекса изделий из кости и рога Мангупского городища является малое, в сравнении с коллекциями других памятников средневековья, количество гребней. Среди материалов Мангупа их всего три (№№ 149-151). Возможно, этот факт свидетельствует о более широком

использовании других материалов, в частности, дерева, для производства этой категории бытовых предметов.

Гребни представлены двумя основными типами изделий: цельные и составные. Фрагмент ассиметричного **цельного гребня** с горбатой спинкой (№ 149) имеет сбоку выступ трапецевидной формы и снабжен отверстием для подвешивания. Предмет найден на участке в районе церкви Св. Константина вне археологического контекста, что затрудняет его датировку. Точных аналогий изделию не найдено. О.А. Кондратьева датирует гребни с горбатой спинкой из Пскова VIII – IX вв. (Кондратьева, 1986, с. 59). Морфологически близкие гребни известны в слое первой половины XII в. в Саркеле (Флерова, 2001, с. 41, рис. 2, 13), домонгольских слоях Болгара (Закирова, с. 230, рис. 102, 1). К сожалению, условия находки цельного гребня из коллекции Мангупа не позволяют с достаточной долей уверенности связывать предмет с тем или иным хронологическим периодом истории городища.

**Составные гребни** из рога оленя являются достаточно редкой находкой для средневековых памятников юго-западного Крыма в целом, и Мангупа, в частности. На данный момент, среди материалов городища известны лишь два фрагмента гребней этого типа изготовленных из плотного рога.

Первое изделие представляет собой фрагмент боковой пластины составного одностороннего гребня (№ 151). Пластина имеет трапецевидную форму, клиновидная в сечении, внешний край скруглен, поверхность зашлифована с обеих сторон. Сохранилась часть отверстия для скрепления с горизонтальной пластиной (диаметр 3 мм). Зубцы обломаны, расстояние между ними 0,5 мм. Высота пластины 40 мм. Находка происходит из слоя №2 участка исследований в верховьях Лагерной Балки, на эспланаде стены Второй линии обороны. Формирование этого контекста относится к «феодоритскому» периоду истории Мангупа (второй половине XIV – третьей четверти XV вв.). Однако, значительную часть находок из слоя составляют

материалы раннесредневекового времени, которые, видимо, следует интерпретировать как «примесь снизу».

Второй предмет (№ 150) происходит из слоя второй половины XVI – начала XVIII вв. на участке исследований в районе церкви Св. Константина. Это также фрагмент боковой пластины составного одностороннего гребня, имеющей трапециевидную форму, с отверстиями для скрепления с горизонтальной пластиной (диаметр 3 мм). Зубцы намечены, но не пропилены, что дает основания рассматривать пластину как производственный брак. Высота пластины 24 мм. Как и в первом случае, большую часть материалов контекста, из которого происходит предмет, составляют находки раннесредневекового времени, очевидно, связанные с третьим и четвертым горизонтами застройки участка у церкви св. Константина, датирующимся соответственно IX и второй половиной VI – серединой VII вв. (Герцен и др. 2007, с. 235).

Существует ряд классификаций односторонних составных гребней из рога оленя, основанных, главным образом, на морфологических признаках и орнаментации изделий (Давидан 1962; Chmielowska 1971; Ambrosiani 1981; Smirnova, 2005). К сожалению, обе пластины из материалов Мангупа настолько фрагментированы, что отнести их к какому-либо из предложенных исследователями типов не представляется возможным.

Единственной известной нам за пределами Мангупского городища находкой одностороннего составного гребня такого типа в Юго-Западном Крыму является горизонтальная пластина из раскопок Портового квартала средневекового Херсона, опубликованная А.И. Романчук, датированная IX – XI вв. (Романчук 1981, с. 89, 91, рис. 4, 63). Основная зона распространения гребней этого типа расположена севернее, и включает территорию Древней Руси и Северную Европу. Находки односторонних составных гребней из рога известны в слоях IX – XI вв. в Белой Веже (Флерова 2001, с. 39, 40; рис. 2, 9-12). Из пластин, подобных Мангупским, изготавливались гребни Старой Ладogi первого и второго типов по классификации О.И. Давидан,

датированные соответственно VII – XI вв. и IX – XI вв. (Давидан 1962, с. 98-101, рис. 1-3), гребни типов А и В из могильника Бирка (Ambrosiani 1981, fig. 9), гребни IX – XII вв. из северной Польши (Chmielowska 1971, s. 144), гребни класса 1 из Новгорода (Smirnova 2005, fig. 2.5). Таким образом, учитывая их фрагментарность, односторонние составные гребни из материалов Мангупа следует датировать в пределах IX – XI вв.

Происхождение односторонних составных гребней исследователи этой группы материала обычно связывают со Скандинавией (Tempel 1972, p. 58; Ambrosiani 1981, p. 21, 34; Давидан 1999, с. 172), откуда этот тип изделий распространился на территорию Северной Европы и Русь. К. Амброзиани предлагает три возможных механизма распространения роговых гребней:

- гребни, будучи объектом торговли, доставлялись купцами из центров производства в другие регионы;
- гребни могли производиться местными центрами по единой или схожей технологии;
- гребни могли производиться странствующими ремесленниками, работавшими и продававшими продукты своего труда в различных регионах (Ambrosiani 1981, p. 38).

В случае с фрагментами составных гребней из материалов Мангупа, более вероятным представляется второй вариант, предусматривающий перемещение не вещи, но технологии ее создания. Пластина из участка у церкви Св. Константина, очевидно, представляет собой производственный брак, что указывает на ее местное происхождение. Так же вполне вероятно одновременное действие первого и второго механизмов распространения, когда один или несколько гребней достигают Мангупа в качестве товара, после чего местные ремесленники производят подражания оригинальному изделию.

Необычной для памятников крымского средневековья является находка костяного **сунака** (№ 152), открытого в слое третьей четверти XV в. на участке застройки внутри цитадели Мангупа. Предмет представляет собой

полую трубчатую кость животного с отпиленным эпифизом и вытянутым отверстием, вырезанным в стенке диафиза. Подобные костяные трубки использовались кочевыми народами как мочеотводники для спеленатых детей (Петерс, 1986, с. 76; Флерова, 2001, с. 78). Следует отметить, что сунаки использовались в течение долгого хронологического периода. Находки их известны как на античных (Петерс, 1986, с. 76, 77), так и на средневековых памятниках (Закирова, 1988, с. 226; Флерова, 2001, с. 78). Очевидно, сунак следует относить к категории изделий из кости и рога, форма и функциональное назначение которых не изменялись в течение долгого времени.

#### ***3.4. Принадлежности для письма.***

В отдельную категорию изделий из кости и рога из коллекции Мангупского городища выделена группа предметов из плотного рога (№№ 153–170), имеющих схожие морфологические признаки – рабочее острие и уплощенную тыльную часть. Изделия интерпретированы как **стили** – инструменты для письма на навощенной доске. Отметим, что вопрос окончательного определения функционального назначения этой группы артефактов, видимо, остается открытым. В отчетах об археологических исследованиях Мангупа и инвентарных книгах изделия интерпретировались по-разному: спицы, костяные стержни, проколки. Находки дощечек для письма среди материалов памятника не известны. Однако подходящие размеры и сочетание указанных выше морфологических черт позволяет с определенной долей условности определить их как принадлежности для письма.

Выделение стилей в отдельную категорию находок также достаточно условно. Их можно рассматривать и как предметы быта, и даже как орудия труда. С другой стороны принадлежности для письма связаны с достаточно специфическим для эпохи средневековья родом человеческой деятельности, и, по аналогии с деталями вооружения, выделены в отдельную группу.



Стили из коллекции Мангупа можно разделить на два типа. Предметы **типа 1** имеют тыльную сторону в виде лопатки округлой формы, использовавшейся для стирания текста с вощенной доски (№№ 160-163). У стилей **типа 2** лопатка отсутствует, а тыльная сторона уплощена (№№ 156-159, 167-169). Фрагментарность семи изделий (№№ 155, 164-166, 170-172) не позволяет отнести их к одному из выделенных типов. Хронологической разницы между типами не наблюдается.

Стили из кости и рога известны с эпохи античности. Изделия с уплощенной тыльной частью морфологически близки стилям типа 2, выделенного Б.Г. Петерсом (Петерс, 1988, с. 60, 61, табл. XII, 19, 20). Схожую форму имеют стили римского времени из г. Магдаленсберг (Gostenčnik, 2008, p.166, taf. 1). Аналогичные стили из Коринфа датированы IX – XII вв. (Davidson, 1952, p. 187, pl. 83, 1369,1370, 84, 1371,1372). Близкие по форме орнаментированные стили происходят из слоев XI – XIII вв. Портового квартала Херсонеса (Романчук, 1981, с. 93, рис. 5, 103,108).

Как видно из приведенных аналогий, хронологический диапазон бытования стилей из кости и рога достаточно велик. Большая часть стилей из материалов Мангупа (8 из 18) происходит из горизонтов «феодоритского» времени, в общем датирующихся второй половиной XIV – третьей четвертью XV вв. Шесть предметов найдены во 2-м слое участка застройки у церкви Св. Константина, датирующимся второй половиной XVI – началом XVIII вв. и содержавшего значительную (около 85%) примесь материалов более раннего времени (Герцен и др., 2007, с. 246). Археологический контекст двух изделий не ясен. Еще один фрагмент предмета, отнесенного к категории стилей, происходит из слоя, связанного с нижним ярусом застройки у церкви Св. Константина, датирующимся второй половиной VI – серединой VII вв. (Герцен и др., 2007, с. 235). Таким образом, вопрос датировки этой группы изделий из кости и рога на данный момент остается открытым. Подавляющее большинство стилей связаны с горизонтами, сформировавшимися в эпоху княжества Феодоро, или происходят из слоев более позднего времени,

содержавших значительное количество более ранних материалов. Вероятно, использование роговых стилей населением Мангупского городища следует относить ко второй половине XIV – третьей четверти XV вв. Этой гипотезе противоречит находка фрагмента подобного изделия в слое раннесредневекового времени. Возможно, ее следует рассматривать как «примесь сверху». Нельзя также исключать, что рассматриваемый фрагмент не принадлежал роговому стилю.

### ***3.5. Предметы для игр***

Классификации коллекций предметов из кости и рога из раскопок памятников эпохи средневековья, как правило, включают группу артефактов, связанных с играми. Разнообразие этой категории изделий достаточно велико. Коллекция Мангупского городища в данном случае не является исключением. Группа принадлежностей для игр включает в себя шахматные фигуры, фишки, кубики для игры в кости и астрагалы.

Уникальной для Горного Крыма находкой, безусловно, является изготовленная на токарном станке **пешка** (№ 172). Предмет имеет усечено-коническую форму, расширяющееся округлое основание, трапециевидную в сечении чашу в центральной части тулова и округлую, слегка уплощенную головку. Поверхность фигуры отполирована, украшена врезными линиями по тулову. Предмет найден в дерновом слое участка исследований на дворце правителей Феодоро, функционировавшего в пределах 1425-1475 гг. (Герцен, Науменко, 2009б, с. 396-397). Шахматные фигуры встречаются крайне редко среди материалов средневековых памятников Крыма. Аналогии пешке из дворца Мангупа на территории полуострова неизвестны. Типологически близки ей предметы из Торовца и Новогрудка, датирующиеся XIII и XIV вв. соответственно, а также пешка из Тракая (Линдер, 1975, с. 120, 121, 125). В той же манере изготовлены типичные для XIII – XV вв. шахматные фигуры, бытовавшие на севере Руси (Линдер, 1975, с. 120, 121). Очевидно, Мангупскую пешку следует датировать временем функционирования дворца, то есть 1425 – 1475 гг.

Возможно, как **шахматную фигуру** следует рассматривать фрагмент предмета усечено-конической формы, с заглаженным основанием, украшенный орнаментом из врезных линий, образующих прямоугольники с точками внутри (№ 171). Изделие происходит из горизонта третьей четверти XV в. участка застройки внутри цитадели Мангупа. Аналогий ему не найдено. Сглаженность основания предмета предполагает его постоянное передвижение по поверхности. Фрагментарность предмета, не позволяет определить достоинство фигуры, как, собственно, и однозначно определить его использование для игры в шахматы.

Находка пешки среди археологических материалов дворца правителей Феодоро свидетельствует о знакомстве правящих кругов княжества с игрой в шахматы. Несмотря на запрет Византийской церковью шахмат, приравненных в Номоканоне патриарха Фотия к игре в кости (Линдер, 1975, с. 99), этот способ развлечения был достаточно широко распространен. В частности, об увлечении Алексея I Комнина игрой в «затрикий» (шахматы) сообщает в своем труде его дочь Анна (Анна Комнина, 1965, с. 331).

Игральные **фишки** из кости и рога в коллекции Мангупа представлены двумя типами изделий. Предметы **типа 1** (№№ 173, 174, 177, 178) имеют форму диска, украшены концентрическими окружностями, и внешне напоминают современные шашки. У трех фишек основание зашлифовано от контакта с игровой доской. Одно изделие (№ 177) орнаментировано с обеих сторон, что не характерно для фишек, обычно имеющих одну гладкую сторону для передвижения по игровому полю. Возможно, этот предмет мог иметь иное функциональное назначение. Форма фишек типа 1 позволяет предположить их использование для игры в шашки. Последняя известна с античного времени (Петерс, 1986, с. 84). Шашки из кости и рога известны среди материалов античных (Петерс, 1986, с. 86, табл. XVIII, 8, 9) и средневековых памятников Крыма (Баранов, 2004, с. 555, рис. 28, 9), а также за пределами полуострова (Закирова, 1988, с. 233, рис. 103, 4, 5; Флерова, 2001, с. 107, рис. 54, 9; Ayalon, 2005, fig. 28, 288, 289; Сергеева, 2011, с. 102). Широкий

хронологический диапазон бытования этих изделий подтверждается и распределением шашек Мангуа в культурных горизонтах городища. Одно изделие (№ 177) происходит из слоя второй половины VI – середины VII вв., по одному – из слоев второй половины XIV - третьей четверти XV в. (№ 174) и второй половины XVII – начала XVIII вв. (№ 178). Еще одна шашка (№ 173) найдена вне археологического контекста.

Фишки **типа 2** не имеют стандарта формы. Одно изделие (№ 175) имеет округлую форму, эллипсоидное в сечении. Поверхность его отполирована. Лицевая сторона украшена орнаментом из шести пересекающихся линий, завершающихся точками. Предмет найден в слое третьей четверти XV в. Из горизонта раннесредневекового времени (вторая половина VI – середина VII вв.) происходит фишка полусферической формы, декорированная точками (№ 179). Вероятно, в качестве игровой фишки использовался предмет ромбовидной формы (№ 176) из слоя третьей четверти XV в., лицевая сторона которого покрыта частыми врезными линиями, а основание зашлифовано от контакта с поверхностью. Аналогично предметам типа 1, фишки типа 2 сохраняют свою форму и функциональное назначение в течение долгого времени (Klenina, 2012, p. 451). Находки орнаментированных фишек округлой формы известны в средневековых слоях Херсонеса (Романчук, 1981, с. 93, 95, рис. 5, 123-128, 6, 129-136; Klenina, 2012, p. 451, 452, fig. 9), римских и византийских горизонтах Коринфа (Davidson, 1952, p. 221). А. МакГрегор отмечает, что игральные фишки полусферической формы, хоть и встречаются в слоях римского времени, но более характерны для последующих столетий (MacGregor, 1985, p. 133).

Еще одной группой предметов, связанных с играми, являются **игральные кубики** (№№ 180 – 182). Предметы этой категории из материалов Мангуа имеют кубическую форму, числовые значения сторон обозначены в одном случае небольшими углублениями, в двух – «глазками» циркульного орнамента. Высота граней колеблется в пределах 7-10 мм. Все

предметы происходят из горизонтов, связанных с княжеством Феодоро, датирующихся в пределах второй - третьей четвертей XV в. Однако это факт вряд ли свидетельствует о том, что игра в кости была распространена среди жителей городища только в «феодоритское» время. Описания игры, в рамках которой кубики помещались в специальную емкость, встряхивались и высыпались на ровную поверхность, известны в античных письменных источниках (Петерс, 1988, с. 88). О широком территориальном и хронологическом распространении этого развлечения свидетельствуют находки кубиков на античных (Петерс, 1988, с. 90, табл. XIX, 2-7; MacGregor, 1985, p. 129; Ayalon, 2005, fig. 27, 280, 281) и средневековых памятниках (Романчук, 1981, с. 95, рис. 7, 137-139; Адаксина, Кирилко, Мыц, 2005, с. 45, рис. 150, 2, 51, 52; Флерова, 2001, с. 107, рис. 54, 1-6) Евразии. Известно, что игра в кости была запрещена VI Вселенским собором в Константинополе, а нарушителям запрета грозило отлучение от церкви (Линдер, 1975, с. 100). Однако, как свидетельствуют находки игральные кубики, строгое наказание не мешало какой-то части жителей Мангупского городища развлекаться этой азартной игрой.

Наиболее многочисленной (40 предметов) и разнообразной категорией изделий из кости и рога являются **астрагалы** – таранные кости мелкого и крупного рогатого скота. Необходимо отметить, что количество находок таранных костей животных на Мангупе значительно больше, чем представлено в коллекции. В данном исследовании учтены только астрагалы, имеющие какие-либо следы обработки. Использование необработанных таранных костей после разделки туши невозможно ни доказать, ни опровергнуть. Возможным вариантом доказательства могли бы служить известные по другим памятникам средневековья (Флерова, 2001, с. 108; Сергеева, 2011, с. 99, 100) наборы астрагалов без следов обработки, однако, подобные находки на Мангупском городище на данный момент неизвестны.

Обработанные астрагалы из коллекции памятника можно разделить на два типа по виду сырья, использованного для их изготовления. Предметы

**типа 1** (20 шт.) сделаны из таранных костей мелкого рогатого скота (овцы или козы). Для изготовления изделий **типа 2** (20 шт.) использовались кости крупного рогатого скота.

**Астрагалы типа 1** по способу обработки разделены на 6 вариантов. Наиболее многочисленны предметы **варианта 1** (№№ 183, 207, 213, 215, 218-220), представляющие собой таранные кости мелкого рогатого скота с несколькими подтесанными сторонами (от 2 до 4). Астрагалы **типа 1 варианта 2** для утяжеления залиты свинцом (№№ 186-188). На изделия **варианта 3** (№№ 189, 208, 211), также залитые свинцом, нанесены округлые углубления (от 1 до 3), которые, видимо, определяют числовые значения сторон. На предметах **варианта 4** (№№ 204, 222) также нанесены числовые значения, однако отсутствует заливка. Единственный астрагал **варианта 5** оправлен в железное коррозированное кольцо (№ 199). Наконец, предметы **варианта 6** (№№ 184, 185, 200, 209) имеют одно или два сквозных отверстия, высверленных в боковых сторонах.

Хронологически астрагалы всех вариантов **типа 1** распределились в культурных слоях Мангупского городища следующим образом:

*Таблица 5.*

	<i>Раннесредневековый период (середина IX – начало X вв.)</i>	<i>Период Феодоро (первая - третья четверть XV в.)</i>	<i>«Турецкий» период (конец XV – XVIII вв.)</i>	<i>Археологический контекст не ясен</i>
<i>Вариант 1</i>		<i>2</i>	<i>4</i>	<i>1</i>
<i>Вариант 2</i>		<i>2</i>	<i>1</i>	
<i>Вариант 3</i>		<i>2</i>	<i>1</i>	
<i>Вариант 4</i>			<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Вариант 5</i>			<i>1</i>	
<i>Вариант 6</i>	<i>1</i>	<i>1</i>		<i>2</i>

Астрагалы **типа 2** менее разнообразны. Выделяется только два варианта изделий. Таранные кости крупного рогатого скота **варианта 1** (№№ 190-198, 201, 202, 205, 210, 212, 214, 216, 217, 221) имеют одну или несколько подтесанных сторон (от 1 до 4). Астрагалы **типа 2 варианта 2** (№№ 203, 206)

кроме подтески имеют несколько округлых углублений на одной из широких сторон. Характерным фактом для предметов варианта 1 является то, что большинство их (13 из 18) происходят из горизонтов второй – третьей четверти XV в. Три изделия найдены в слоях «турецкого» времени. Археологический контекст остальных 4 предметов варианта 1, равно как и двух астрагалов варианта 2, не ясен.

Из всех астрагалов, вошедших в коллекцию предметов из кости и рога Мангупа, к игровым принадлежностям с наибольшей долей вероятности можно отнести предметы типа 1, вариантов 1-4. Астрагалы мелкого рогатого скота с подтесанными сторонами и заливкой свинцом (варианты 1 и 2), безусловно, связаны с известной еще с эпохи античности (Петерс, 1986, с. 79) игрой в бабки. Название и правила варьируются в зависимости от региона, однако суть игры не меняется. С помощью битка игроки стараются выбить наибольшее количество бабок с линии или из круга (Филоненко, 1919, с. 253-254; Игры народов СССР, 1985, с. 39; Dandoy, 1996, p. 56-58).

Астрагалы мелкого рогатого скота с нанесенными числовыми значениями сторон (варианты 3 и 4), скорее всего, связаны с игрой, разновидность которой известна по этнографическим данным из Турции. Каждая из четырех сторон астрагала имела свое значение: «раб», «слуга», «визирь» и «султан». Победителем становился игрок, у которого астрагал при броске становился на сторону с максимальным значением (Dandoy, 1996, p. 54-55). Видимо, астрагалы с числовыми значениями из материалов Мангупского городища использовались для более примитивного варианта игры, где победитель определялся по количеству очков (Стрельник, Хомчик, Сорокина, 2009, с. 35). В этой связи, интересны астрагалы с числовыми значениями и заливкой свинцом, при броске которых с наибольшей долей вероятности должно было выпасть максимальное число (3).

Менее понятно функциональное назначение астрагалов типа 1 вариантов 5 и 6. Аналогий предмету, оправленному в железное кольцо, не найдено. Таранные кости со сквозными отверстиями в боковых сторонах

могли, как использоваться для игр, так и иметь иное функциональное назначение. Например, они могли использоваться в качестве застежек (Cnotliwy, 1958, s. 215) или быть деталями простейших музыкальных инструментов наподобие трещотки (Сергеева, 2011, с. 101; Hruby, 1957, s. 177-178).

Функциональное назначение астрагалов крупного рогатого скота также могло быть различным. Предметы типа 2 варианта 1 могли использоваться в качестве битков в игре в бабки. Подтесанные бычьи астрагалы также могли служить инструментами для натягивания струн музыкальных инструментов (Флерова, 2001, с. 111). Аналогий предметам типа 2 варианта 2 не найдено. В отличие от астрагалов мелкого рогатого скота с числовыми значениями, здесь углубления нанесены только на одну из широких сторон кости. Имели ли эти углубления какое-то функциональное назначение, на данный момент, не ясно.

### ***3.6. Накладки.***

Одной из наиболее неоднозначных категорий артефактов из кости и рога из раскопок Мангупа являются **накладки** (№№ 223-237). Все предметы этой группы имеют общие морфологические черты – декорированную лицевую сторону и оборотную, покрытую частыми косыми насечками, обеспечивавшими более прочное склеивание с предметом-основой. Декоративное назначение этой категории изделий не вызывает сомнений. Однако, в подавляющем большинстве случаев, можно только предполагать, что именно украшали эти накладки. Характерной особенностью этой категории изделий является отсутствие серийности производства (Сергеева, 2011, с. 117), что делает бессмысленными любые типологические и хронологические построения. Пластины-накладки из кости и рога, различных форм и размеров, довольно часто встречаются среди археологических материалов средневековых памятников Крымского полуострова (Романчук, 1981, с. 96; Майко, 2013, с. 324-325) и других регионов (Флерова, 2001, с. 99; Сергеева, 2011, с. 115-117).



Все накладки из коллекции Мангупского городища имеют различную форму, размеры и орнаментацию. Большая часть накладок (12 из 15) декорировали плоские поверхности. Только три изделия имеют изогнутую форму (№№ 223, 226, 227). Часть накладок снабжена отверстиями, видимо, обеспечивавшими более прочное соединение с основой. Из всех накладок значительный интерес представляет треугольная в сечении пластина с вырезами на конце, украшенная орнаментом в виде двойных линий с поперечными насечками (№ 230). Размеры и вытянутая форма предмета позволяет предположить, что он использовался для украшения ножен ножа или кинжала.

Большая часть Мангупских накладок (6 из 15) происходят из культурных горизонтов, связанных с существованием на плато столицы княжества Феодоро и датирующихся второй – третьей четвертью XV в. Пять предметов найдены в слоях «турецкого» времени (конец XV – XVIII вв.). Археологический контекст оставшихся четырех изделий по разным причинам не определен. Отметим, что находки накладок в культурных напластованиях более раннего времени не известны. Преобладание накладок в слоях времени Феодоро, очевидно, объясняется рядом причин. В этот период городище достигает пика своего развития, что предполагает рост ремесленного производства и повышение спроса на его продукцию. Другим фактором, видимо, является более значительный, в сравнении с другими периодами истории памятника, уровень исследованности культурных горизонтов и строительных остатков второй половины XIV – третьей четверти XV вв.

### ***3.7. Изделия неясного назначения.***

Следующая категория артефактов из кости и рога из коллекции Мангупа объединяет предметы, чье функциональное назначение не ясно или может быть определено лишь гипотетически. К этой группе отнесено 46 предметов (№№ 238-282). Одним из факторов, затрудняющим определение функционального назначения предметов, является их фрагментарность.

Многие изделия не имеют аналогий, что также является препятствием для установления их функций.

Часть предметов, включенных в категорию изделий неясного назначения, можно гипотетически связать с той или иной сферой человеческой деятельности. Полые предметы грушевидной формы (№№ 240, 245) могли быть частью наборных рукоятей инструментов. Оба изделия изготовлены на токарном станке. Один из предметов (№ 240) происходит из раскопок большой базилики Мангуа в 1938 г. и был найден в слое конца XV – начала XVI вв. Другое изделие открыто в ходе раскопок цитадели городища в горизонте второй – третьей четверти XV в. Аналогий обоим предметам не найдено.

Интересны находки двух одинаковых стержней с головкой усечено-пирамидальной формы и сквозным отверстием (№№ 244, 279). Оба предмета происходят из раскопок дворца правителей Феодоро и датируются временем функционирования комплекса (1425 – 1475 гг.). Определить функциональное назначение изделий, равно как и найти аналогии им за пределами Мангуа, не удалось.

К изделиям, функции которых остается дискуссионным вопросом, относятся две фаланги мелкого рогатого скота с просверленными сквозными отверстиями (№№ 246, 247). Подобные предметы достаточно часто встречаются среди материалов средневековых памятников Европы, однако, вопрос их интерпретации остается открытым. Фаланги с отверстиями определяют как застежки (Spotliwy, 1958, s. 215), намотки для шерстяной нити (MacGregor, 1985, p. 102), детские музыкальные инструменты наподобие трещоток (Hruby, 1957, s. 177-178, obr. 29; Сергеева, 2011, с. 101). Находки перфорированных фаланг животных известны на всем протяжении эпохи средневековья, известны также отдельные экземпляры из слоев римского времени (MacGregor, 1985, p. 102-103). Один из мангупских предметов (№ 247) найден в горизонте второй – третьей четверти XV в., второй открыт в слое современного происхождения.

Подобные варианты интерпретации функционального назначения применимы и для суставной кости животного, в боковых сторонах которого просверлены два сквозных отверстия (№ 266). Предмет открыт в слое, связанном с третьим ярусом застройки участка у церкви Св. Константина, датирующимся серединой IX – началом X вв. (Герцен и др., 2007, с. 235). Аналогии изделию неизвестны.

В горизонте второй – третьей четверти XV в. участка застройки внутри цитадели Мангупского городища был найден фрагмент пластины трапецевидной формы с пятью отверстиями вдоль края (№ 254). Возможно, предмет мог использоваться для плетения или сучения нитей. Точные аналогии ему не найдены. Использование костяных пластин различной формы в ткачестве известно по материалам памятников Центральной (Hruby, 1957, obr. 3, 8-10) и Западной Европы (MacGregor, 1985, fig. 101, 20-22) римского и средневекового времени. Кроме того, подобная пластина могла быть составной частью струнного музыкального инструмента и использовать в качестве струнодержателя. Находки костяных деталей средневековых музыкальных инструментов известны в Северной Европе (MacGregor, 1985, p. 146-148, fig. 77).

Возможно, со струнным музыкальным инструментом также связана находка подпрямоугольного в сечении стержня с лопаткой на конце и поперечным отверстием (№ 278). Близкое по форме изделие из раскопок Отранто интерпретировано как колок для регулировки натяжения струн (Hicks A., Hicks M., 1993, p. 313, fig. 10, 196). К сожалению, находка сделана вне археологического контекста. Предмет из материалов Мангупа найден в ходе раскопок дворца правителей Феодоро и датируется временем функционирования комплекса (1425 – 1475 гг.).

Еще одним изделием, чье функциональное назначение спорно, является слегка изогнутая емкость из рога оленя, имеющая форму усечённого конуса (№ 276). В стенках предмета ближе к концам просверлены небольшие отверстия, служившие, видимо, для крепления крышек. Предмет найден в

слое с материалами VI-IX вв. в ходе раскопок дворца Мангупского городища. Находки подобных изделий с двумя или тремя ответвлениями, зачастую орнаментированных, известны на многих памятниках средневековой ойкумены (Флерова, 2001, с. 104; Davidson, 1954, t. 138, 2904; Shulze-Dorlamm, 2001, abb. 11). Из ближайших аналогий отметим предмет из слоя XIII – XIV вв. Портового квартала Херсона (Романчук, 1981, с. 93, рис. 6). Известны они также и на памятниках Хазарского круга (Красильников, 1979, с. 85, рис. 5, 1; Флерова, 2001, с. 104-106, рис. 53). Вопрос функционального назначения этой группы изделий из рога остается открытым. Их интерпретируют как горлышки бурдюков (Красильников, 1979, с. 85), сосуды для хранения мелких предметов (Романчук, 1981, с. 93), реликварии (Shulze-Dorlamm, 2001, p. 548). В настоящее время в литературе подобные изделия принято называть «роговыми емкостями».

Среди артефактов неясного функционального назначения из коллекции Мангупского городища особый интерес вызывает изготовленный на токарном станке предмет усечено-конической формы со сложно-профилированным контуром (№ 263). С двух сторон усеченного конуса имеются выступы цилиндрической и конусовидной формы. Изделие найдено в горизонте второй – третьей четверти XV в. на участке застройки внутри цитадели Мангупского городища. Аналогий ему не найдено. Массивность предмета и наличие конусовидного выступа, который, вероятно, служил в качестве черешка, позволяет гипотетически интерпретировать изделие как навершие посоха или булавы.

### ***3.8. Заготовки, отходы производства.***

Последняя категория артефактов из кости и рога из раскопок Мангупского городища отражает процесс их изготовления. В группу включено 50 предметов (№№ 283-332), которые, в основном, представляют собой опиленные фрагменты ветвей оленьих рогов и трубчатые кости животных со спиленными эпифизами. Только четыре предмета можно со значительной долей уверенности связать с производством того или иного

готового изделия. Пластина с прочерченными концентрическими окружностями (№ 291), очевидно, представляет собой заготовку для производства пуговиц с центральным отверстием для крепления (тип 1, вариант 2). Предмет найден в слое второй – третьей четверти XV в. на участке застройки внутри цитадели Мангупского городища. Отметим, что время формирования археологического контекста заготовки совпадает с предложенной датировкой этого типа готовых изделий (Душенко, 2013а, с. 338).

Предмет из трубчатой кости крупного животного (№ 316), происходящий из слоя «турецкого» времени (конец XVI – начало XVIII вв.), скорее всего, является заготовкой для создания рукояти какого-то оружия (ножа?).

Два фрагмента диафизов трубчатых костей с выступами (№№ 329, 330), видимо, следует определять как заготовки для производства колец для натягивания тетивы лука. Один предмет найден в горизонте современного происхождения, связанном с раскопками дворца правителей Феодоро. Другой артефакт происходит из слоя конца XV – XVIII вв.

Из 50 предметов данной категории семь определены как отходы производства. Пять из них представляют собой отпиленные эпифизы трубчатых костей крупных животных (№№ 315, 317, 325, 326, 332), еще два – фрагменты основания рогов оленя со следами пиления и рубки (№№ 306, 327). Большую часть группы заготовок (29 из 50) составляют предметы из рога. Однако, следует отметить, что доли кости и плотного рога среди предметов категории отличаются незначительно (58 и 42% соответственно). Для сравнения, доля роговых ремесленных отходов из материалов Саркела – Белой Вежи превышает 80% (Флерова, 2001, с. 116).

Предметы группы заготовок и отходов производства из кости и рога распределены в культурных горизонтах Мангупского городища следующим образом:

Таблица 6.

	<i>Середина VI – начало VII вв.</i>	<i>Вторая половина IX – начало X вв.</i>	<i>Вторая половина XIV – третья четверть XV вв.</i>	<i>Конец XV – XVIII вв.</i>	<i>Археологический контекст не ясен</i>	<b><i>Итого</i></b>
<i>Кость</i>			7	6	8	<b>21</b>
<i>Рог</i>	1		15	3	10	<b>29</b>
<b><i>Итого</i></b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>50</b>

Без учета предметов, археологический контекст которых по разным причинам не установлен (18 из 50), в коллекции Мангупского городища преобладают заготовки из кости и рога, датирующиеся второй половиной XIV – третьей четвертью XV в. Очевидно этот феномен обусловлен как значительным уровнем экономического развития города в данный период, так и высоким уровнем изученности культурных напластований и комплексов времени княжества Феодоро.

Подытоживая систематизацию коллекции артефактов Мангупского городища, изготовленных из материалов скелетного происхождения, отметим, что принцип функциональной градации этой группы археологического материала представляется наиболее информативным. Классификация, построенная на определении функций, позволяет рассматривать отдельные категории изделий в рамках сферы их применения населением памятника. В соответствие с этим принципом коллекция Мангупа разделена на 7 групп. Кроме того, в отдельную категорию выделены артефакты, чье функциональное назначение определить не удалось. Значительное количество (46 шт.) предметов, отнесенных к этой группе, объясняется, в первую очередь, фрагментарностью большей части находок.

Анализ археологических комплексов, содержащих артефакты из кости и рога, и круга аналогий Мангупским находкам, позволяет говорить о широком хронологическом диапазоне бытования целого морфологического ряда типов изделий, входящих в группы орудий труда и игральные принадлежности. Подобный феномен, видимо, следует объяснять

ограниченностью формы исходного сырья, задающей облик готового изделия.

Отдельные категории артефактов удалось датировать относительно узко, в пределах отдельных хронологических этапов истории Мангупского городища. К ним относятся, в первую очередь, отдельные типы оружия (кистень, деталь арбалета и снаряжение лучников) и предметы быта (пуговицы типа I, гребни, пиксиды). Отметим, что большинство предметов, чья датировка определяется с высокой степенью уверенности, бытует в период существования на плато г. Мангуп столицы княжества Феодоро (вторая половина XIV – третья четверть XV вв.). Видимо, этот факт следует объяснять двумя отмеченными выше факторами: высоким уровнем развития экономической жизни столицы Феодоро, а также значительной степенью изученностью горизонтов этого периода.

## ГЛАВА 4. ПРЕДМЕТЫ ИЗ КОСТИ И РОГА КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК

Любая группа археологических артефактов, являющихся продуктом того или иного ремесла или промысла, представляет собой достаточно надежный источник информации об экономике в целом, и, в первую очередь, о развитии соответствующей сферы производственной деятельности человека. Ценность подобного источника значительно возрастает в условиях полного отсутствия любых других данных (письменных, эпиграфических, этнографических) по вопросу.

Обработка материалов скелетного происхождения населением Мангупского городища подтверждена только археологическими источниками, то есть находками готовых изделий, заготовками и отходами производства. Следует отметить, что подобная ситуация сложилась и с другими видами производственной деятельности. Керамическое производство подтверждается находками на территории плато бракованных изделий (Герцен и др., 2007, с. 245, рис. 44, 2) и сипаи – подставки для обжига керамических сосудов (Герцен, 2007, с. 30, рис. 162, 17). Местное производство свинцовых пуль подтверждается находками известняковых литейных форм (Герцен, Руев, 2008, с. 393, рис. 13). Открытые на территории плато винодавили - тарапаны свидетельствуют о развитии виноделия (Герцен, 2003а, с. 105). Кроме того, на склонах г. Мангуп археологически зафиксированы следы ломки камня (Герцен и др., 2006, с. 376). С каким-то родом производственной деятельности, видимо, связано открытое на территории дворцового комплекса помещение К, на полу которого было открыто более тысячи залежавших компактно медных заклепок (Герцен, 2009, с. 18). Наконец на южной периферии Мангупского городища был открыт крупнейший в Юго-Западной Таврике средневековый центр производства кровельной черепицы (Науменко и др., 2014, с. 68-71). Таким образом, из



всех, фиксирующихся археологически видов ремесленной деятельности локализовано только производство черепицы.

Обработка кости и рога в данном контексте не является исключением. В свое время в специальной литературе был предложен критерий определения связи строительных остатков с обработкой скелетных материалов. Комплекс можно определять как косторезную мастерскую при наличии в нем 100 и более полуфабрикатов и готовых изделий (Закирова, 1988, с. 237). К настоящему времени строительные остатки и хозяйственные комплексы, которые можно было бы уверенно связывать с работой костореза, на территории Мангупского городища и его окружи неизвестны. Из всех сооружений, исследованных к настоящему времени на территории памятника, наибольшую концентрацию артефактов из кости и рога (5 шт.) содержало заполнения хозяйственной ямы №35 внутри помещения I дворца правителей Феодоро. Комплекс представляет собой овальную в плане, вырубленную в скале яму, борта которой наращены кольцевой кладкой из бутового камня. Заполнение ямы, датирующееся по керамическому комплексу и монете Хаджи Гирея I в пределах 1462-1475 гг. (Герцен, 2010б, с. 22), насыщено углем, органическими остатками, костями животных и раковинами моллюсков, определяет функциональное назначение комплекса в качестве мусоросборника. Основания связывать яму №35 со стационарной обработкой скелетного сырья отсутствуют.

Для определения динамики развития обработки материалов скелетного происхождения населением Мангупского городища на различных этапах его истории необходимо проанализировать пространственное и хронологическое распределение материальных свидетельств производственной деятельности, то есть заготовок и отходов производства. Количественный анализ находок этой категории на разных объектах памятника, подвергшихся археологическим исследованиям, позволит сделать выводы о возможной локализации косторезного дела на том или ином участке городища. Распределение заготовок в разновременных культурных горизонтах отражает

уровень развития этого вида производственной деятельности в тот или иной период.

#### ***4.1. Пространственное распределение заготовок и отходов производства***

Коллекция артефактов из кости и рога Мангупа содержит 50 предметов, определенных как заготовки и отходы обработки материалов скелетного происхождения. Контекст находки известен для 43 из них. Пространственное распределение находок этой категории выглядит следующим образом:

***Таблица 7.***

<b>№</b>	<b>Место находки</b>	<b>Количество</b>
1	Участок застройки внутри цитадели	19
2	Дворец 1425 г.	15
3	Участок застройки у церкви Св. Константина	7
4	СРТБ	1
5	Винодавильня №1	1
	<b>Итого:</b>	<b>43</b>

Таким образом, 45% общего количества заготовок, место находки которых установлено, происходит из участка застройки внутри цитадели городища на мысе Тешкли-бурун. Около 35% найдено на территории дворца правителей Феодоро. 16% открыто в ходе исследований участка в районе церкви Св. Константина в центральной части плато г. Мангуп. По 2% находок заготовок приходится на раскоп на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун и заполнение винодавильни №1.

Следует признать, что зафиксированное преобладание находок заготовок на участках цитадели и дворца с малой долей вероятности отражает концентрацию производства изделий из кости и рога в этих частях городища. Объяснение подобному соотношению следует искать в степени археологической изученности отдельных объектов памятника. К настоящему времени исследованная площадь застройки внутри цитадели на мысе Тешкли-бурун составляет более 6000 м<sup>2</sup>. Территория дворца 1475 г.,

затронутая раскопками, превышает 1500 м<sup>2</sup>. Работами на участке у церкви Св. Константина вскрыта территория площадью около 850 м<sup>2</sup>. Широкий масштаб исследований на перечисленных объектах дал соответствующий объем археологических находок. Площадь работ на других памятниках Мангупского плато несравнимо меньше. Исключением, пожалуй, является лишь большая базилика, где в различные периоды раскопками было затронуто более 800 м<sup>2</sup>. Отсутствие заготовок и незначительное количество находок изделий из материалов скелетного происхождения (12 шт.) в данном случае, видимо, следует объяснять следующим фактором. Основная часть территории базилики была раскопана в 1912-1914 гг. с использованием соответствующих времени методик выборки, обработки и фиксации археологического материала. Кроме того, часть предметов из кости и рога могли быть элементарно пропущены или проигнорированы рабочими как не представляющие интерес.

Схожее соотношение фиксируется анализом пространственного распределения всей коллекции артефактов из кости и рога. Из 332 предметов Мангупской коллекции место находки установлено точно для 293 изделий. Археологический контекст 10 артефактов из дореволюционных раскопок памятника определен с некоторой долей сомнений. Информация о местах находки оставшихся 30 предметов отсутствует в инвентарной документации ГБУ РК «Бахчисарайский историко-культурный и археологический музей-заповедник».

**Таблица 8.**

<b>№</b>	<b>Место находки</b>	<b>Количество</b>
1	Участок застройки внутри цитадели	142
2	Дворец 1475 г.	74
3	Участок застройки у церкви Св. Константина	54
4	Базилика	12
5	СРТБ	8
6	СРТД	4
7	Некрополь в верховьях Капу-дере	4

8	Винодавильня №1	2
9	Синагога	1
10	Лагерная Балка	1
11	Винодавильня №4	1
	<b>Итого:</b>	<b>303</b>

Таким образом, анализ пространственного распределения артефактов по территории плато Мангупа не дает оснований для определения концентрации обработки скелетных материалов на конкретных участках городища. Безусловно, дальнейшее археологическое изучение памятника позволит получить новые данные и выявить закономерности в рассредоточении предметов из кости и рога по объектам Мангупского городища.

#### ***4.2. Хронологическое распределение заготовок и отходов производства***

Из 50 предметов Мангупской коллекции, определенных как заготовки и отходы производства, 32 артефакта происходят из археологических контекстов с установленной датировкой. Распределение их в культурных напластованиях городища выглядит следующим образом:

***Таблица 9.***

<b>№</b>	<b>Датировка контекста</b>	<b>Количество</b>
1	Вторая половина VI – начало VII вв.	1
2	Первая – третья четверть XV в.	22
3	Конец XV – XVIII вв.	9
4	<b>Итого:</b>	<b>32</b>

Таким образом, подавляющее большинство (около 69% предметов, имеющих датировку) археологических свидетельств обработки кости и рога населением Мангупского городища, фиксируется в горизонтах, связанных с княжеством Феодоро. Безусловно, имеющаяся в нашем распоряжении выборка находок заготовок и отходов производства невелика. Однако, общая тенденция преобладания в статистике находок, датирующихся первой – третьей четвертями XV в., представляется неизменной. Это предположение

подтверждается данными распределения всех артефактов из кости и рога в культурных горизонтах городища, представленными в следующей таблице:

**Таблица 10.**

Группа Период	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5	Группа 6	Группа 7	Группа 8	Итого
Датировка контекста не определена	5	24	23	2	12	4	12	18	<b>100</b>
VI – начало VII вв.	2	1	1	1	2	-	1	1	<b>9</b>
IX – начало XI вв.	-	-	2	-	1	-	6	-	<b>9</b>
Вторая половина XIV - третья четверть XV вв.	3	30	30	9	26	6	20	22	<b>146</b>
Конец XV – XVIII вв.	2	12	17	6	12	5	5	9	<b>68</b>
<b>Итого: 332 предмета</b>									

Необходимо подчеркнуть, что представленные в таблице данные не могут рассматриваться как абсолютные показатели, отражающие динамику развития обработки кости и рога у населения Мангупского городища в тот или иной хронологический период его истории. Значительная доля материалов была найдена в переотложенном состоянии, что является характерной чертой многослойных памятников, к которым, безусловно, относится Мангуп. На данный момент точно установить, какое количество предметов относится к «примеси снизу», не представляется возможным. Большинство типов изделий из кости и рога не изменялись в течение всего средневековья, что в значительной степени затрудняет их сопоставление с конкретными культурными напластованиями.

Статистические данные наглядно демонстрируют значительное преобладание артефактов из скелетных материалов в горизонтах, формирование которых датируется периодом княжества Феодоро (вторая половина XIV – третья четверть XV вв.). Из 232 предметов, чей

археологический контекст определен, 63% составляют изделия, найденные в слоях этого времени. При этом ряд изделий, датирующихся «феодоритским» временем открыт в напластованиях «турецкого» периода или вне археологического контекста (кольца для натягивания тетивы лука, пуговицы всех вариантов типа 1). Как уже отмечалось, это явление объясняется двумя факторами. Культурные напластования второй половины XIV – третьей четверти XV вв. сохранились практически на всей площади городища и лучше изучены. Вторым фактором является приобретение городом в эту эпоху столичного статуса, подкрепленного экономическим и демографическим ростом, подразумевающим увеличение спроса на продукцию ремесла.

#### ***4.3. Исторические модели развития косторезного дела***

Как уже отмечалось в историографическом разделе настоящей работы, объем специальной литературы, посвященной тематике производства предметов из кости и рога, невелик. Рассматривая технологические и хронологические аспекты проблематики, исследователи зачастую оставляют без внимания вопросы организации обработки скелетных материалов как отдельной отрасли производственной деятельности. Большинство существующих к настоящему времени моделей развития обработки кости и рога в эпоху средневековья построены на материалах памятников Северной Европы, где зафиксировано масштабное производство гребней.

По мнению И. Ульбрихт, проанализировавшей объемную коллекцию готовых изделий, полуфабрикатов и отходов производства гребней в Хедебю, обработка рога местным населением не может рассматриваться как отдельный вид ремесла. Следы производства гребней распространены по территории памятника равномерно. Этот факт, по мнению исследовательницы, свидетельствует о том, что изготовление гребней не было постоянным занятием конкретных мастеров, но скорее существовало как подсобный промысел для населения, чьим основным источником дохода было сельское хозяйство и другие занятия (Ulbricht, 1978, p. 140). Следует

отметить, что подобной модели противоречит ряд фактов. Столь значительный объем заготовок и отходов, а также стандартизация типов готовых изделий подразумевает специализацию производства. Кроме того, изготовление и орнаментация составных гребней требует от производителя определенного уровня профессиональных навыков и набора специальных инструментов. Отсутствие крупных концентраций заготовок и отходов производства свидетельствует не о подсобном производстве гребней, но скорее об отсутствии стационарных, действующих в течение долгого времени специализированных мастерских.

Альтернативная гипотеза, объясняющая изложенные выше аргументы, противоречащие выводам И. Ульбрихт, была предложена К. Амбросиани, проанализировавшей материалы других центров эпохи Викингов, Бирки и Риббе. На обоих памятниках зафиксированы следы масштабного производства гребней, схожие с материалами Хедебю. По мнению исследовательницы, составные гребни, широко распространенные, главным образом, в Северной Европе в эпоху Викингов, являлись продуктом профессиональных ремесленников, не работавших стационарно в конкретных центрах, но перемещавшихся между крупными торговыми центрами, где в определенное время года концентрировалось население широких сельскохозяйственных территорий. При такой модели организации ремесла мастер гарантировал сбыт своей продукции, не ограниченный жителями конкретного поселения. Пересечение ареалов перемещения гребенщиков подразумевало взаимный обмен опытом, что объясняет технологическую и типологическую близость составных гребней на широкой территории, от Дублина на западе до Старой Ладуги на востоке (Ambrosiani, 1980, p. 48). Исследовательница справедливо отмечает, что предложенная ею модель организации производства гребней характерна только для эпохи Викингов. Постепенная урбанизация общества и рост городов в период развитого средневековья создали условия для оседлой работы гребенщиков в крупных центрах (Ambrosiani, 1980, p. 160).

Модель эволюции производства гребней в Лунде, охватывающая весь срок существования поселения (X – XIV вв.), была предложена А. Кристоферсеном. По мнению исследователя, производство гребней на территории памятника прошло три фазы развития, каждая из которых имеет свой набор характерных признаков:

- Фаза 1. Домашнее производство, при котором каждая семья обеспечивает свои нужды продукцией, изготовленной в домашних условиях. В случае необходимости используется труд странствующих мастеров. Для этого этапа характерно наличие следов производства на территории усадеб, низкая концентрация отходов производства (до 15), высокая вариативность форм готовых изделий;

- Фаза 2. Производство на заказ. Большинство готовых изделий не производится в домашних условиях, но приобретает у странствующих ремесленников. Этап характеризуется количественно незначительной концентрацией отходов (более 15), ограниченной хронологически и территориально привязанной к центру поселения. Формы готовых изделий варьируются.

- Фаза 3. Рыночное производство. На этом этапе местные оседлые ремесленники производят серийный продукт для реализации на местном рынке, а не под заказ. В качестве признаков финальной фазы автор отмечает высокую концентрацию отходов, привязанную к конкретным постройкам и комплексам, и формирующуюся в течение долгого времени. Ремесленники в достаточной степени обеспечены сырьем местного происхождения. Готовая продукция имеет стандартную форму (Christophersen, 1980, p. 51-57).

Следует отметить, что три изложенные выше модели организации производства гребней построены на материалах конкретных памятников, существовавших в течение недолгого, в сравнении с полутора тысячелетней историей поселения на г. Мангуп, хронологического периода и практически полностью изученных археологически. Применение их к косторезному делу Мангупского городища на данном этапе исследования памятника не



представляется целесообразным по ряду причин. Во-первых, рассмотренные реконструкции разработаны для конкретной категории изделий из скелетных материалов (составных гребней) с установленной хронологией и определенным, в известной степени, ареалом распространения. Находки предметов этой категории на Мангупе единичны. Во-вторых, комплекс материальных свидетельств о местном производстве изделий из кости и рога количественно невелик в сравнении с упомянутыми выше памятниками, где количество отходов и заготовок исчисляется десятками тысяч. К тому же, на территории памятника к настоящему времени не зафиксированы концентрации отходов и заготовок, которые могли бы свидетельствовать о более или менее долгосрочном производстве.

В этой связи интерес представляют примеры других многослойных памятников, где организация производства предметов из скелетного сырья становилась предметом специального изучения. Исследователь косторезного дела средневекового Киева М.С. Сергеева отмечает сочетание в городе различных моделей организации производства. Автором зафиксированы следы, как домашнего промысла, так и деятельности приезжих ремесленников. Местные профессиональные косторезы работали в стационарных мастерских, имевших различную специализацию. Ряд мастерских производил различные типы предметов из кости и рога, специализируясь на сырье скелетного происхождения. Ряд производственных комплексов специализировался на конкретных видах изделий (полусферические пуговицы, наконечники стрел, гребни). Наконец, в некоторых мастерских зафиксировано совмещение в пределах одного комплекса косторезного дела и других видов ремесла: металлообработки, ювелирного дела, гончарства, стеклоделия (Сергеева, 2011, с. 15-28).

По мнению В.Е. Флеровой, основной уровень развития косторезного дела Саркела-Белой Вежи – подсобное производство в домашних условиях. Профессиональная рогаобработка развивалась только в рамках ремесла

лучника. Деятельность приезжих мастеров-гребенщиков возможна, но не установлена (Флерова, 2001, с. 143-144).

Три синхронные модели организации производства предложены коллективом британских ученых для косторезного дела Йорка эпохи Викингов: домашнее производство для собственных нужд, товарное производство изделий из кости и рога ремесленниками, специализировавшимися на других видах сырья, производство гребней странствующими мастерами. Авторы отмечают перемену в организации ремесла, произошедшую в XII в., когда мастера перестают специализироваться на сырье, но ориентируются на производство конкретных типов предметов (MacGregor et al, 1999, p. 2005).

Резюмируя обзор представленных в специальной литературе вариантов организации косторезного дела, можно утверждать, что данная производственная отрасль не развивалась по некой модели, общей для различных центров европейского средневековья. Как правило, на территории крупных, долго существующих поселений и городов, фиксируются различные варианты организации ремесла. Уровень развития обработки кости и рога, как отдельной сферы хозяйственной деятельности населения конкретного памятника, зависит от местных факторов, к которым, в первую очередь следует относить наличие сырьевой базы и потребительский спрос на готовые изделия.

#### ***4.4. Эволюция косторезного дела Мангунского городища***

История Мангупа насчитывает около 1500 лет, в течение которых памятник эволюционировал от небольшого неукрепленного поселения в раннее средневековье до крупнейшего городского центра Юго-Западной Таврики. Очевидно, на разных этапах уровень развития местных ремесел и промыслов был отличен. Учитывая это, динамику развития косторезного дела у населения городища представляется целесообразным рассматривать отдельно для каждого этапа истории памятника.

*«Докрепостной» период (вторая половина III – первая половина VI вв.).*

Первый период в истории Мангупского городища связан с началом формирования на плато неукрепленного поселения во второй половине III в. Основание поселения, скорее всего, следует связывать с готами и аланами, расселившимися примерно в это время в горных и предгорных областях Юго-Западного Крыма (Айбабин, 1999, с. 36). К концу IV в. на склонах Мангупа формируются некрополи, где основными типами погребальных сооружений являются Т-образные склепы северокавказского типа и подбойные могилы (Герцен, 2003а, с. 98). Судя по археологическим данным, гото-аланское население горного Крыма, в том числе Мангупа, с начала V в. постепенно входит в орбиту влияния Восточной Римской империи, осуществлявшегося через Херсон и отразившегося в экономических связях и принятии населением юго-западной Таврики христианства (Айбабин, 1999, с. 83).

В комплексах Мангупа, датирующихся «докрепостным» периодом, отсутствуют находки предметов из кости и рога. Отметим, что и само количество археологических контекстов этого времени количественно невелико, а само поселение к настоящему времени точно не локализовано. Среди переотложенных материалов артефакты, которые можно было бы уверенно датировать второй половиной III – первой половиной VI вв., также не известны. К этому времени могут относиться выточенные на токарном станке пиксиды и фрагмент концевой накладки на лук. Однако, как показал анализ аналогий, оба типа изделий бытуют и позже. К тому же, все они найдены в контекстах, датирующихся более поздним временем.

Вопрос наличия достаточной сырьевой базы в «докрепостной» период остается открытым. Немногочисленные остеологические остатки из комплексов этого времени не анализировались. Тот факт, что за все время археологического изучения памятника, поселение первого периода не было локализовано, позволяет предположить его незначительные размеры и количество населения. Отсюда следует отсутствие значительного спроса на продукцию профессионального ремесла. Отсутствие заготовок и готовых

изделий не дает твердых оснований утверждать, что жители поселения занимались обработкой скелетного сырья. Безусловно, не следует отрицать возможность домашнего производства простых предметов для собственных нужд, следы которого могут быть открыты в ходе дальнейших исследований памятника. Однако о профессиональной обработке кости и рога, имеющей товарный характер, на этом этапе истории Мангупа говорить не приходится.

***Ранневизантийский период (вторая половина VI – конец VIII вв.).***

Второй период, определенный А.Г. Герценом как «ранневизантийский», датируется второй половиной VI – концом VIII вв. (Герцен, 2003а, с. 100, 103). Строительство крепости, по мнению исследователя, началось в 50-60-е гг. VI в. В результате неукрепленное поселение превратилось в крупнейшую в горном Крыму крепость-убежище, занимавшую площадь около 90 га (Герцен, 2003а, с. 100). Характерной особенностью фортификационной системы раннесредневекового Мангупа является максимальное использование неприступных скальных обрывов, дополненных оборонительными стенами, закрывавшими все пути доступа на плато. Расположение стен в балках и скальных расщелинах значительно затрудняло использование против крепости осадных орудий раннесредневекового времени – таранов, камнеметных машин и так далее (Герцен, 1990, с. 126-128, 131). Вероятно, в это же время в центральной части плато была построена трехнефная базилика - крупнейший христианский храм в горной Таврике, уступавший своими размерами лишь двум сооружениям Херсона, «Уваровской» и «Западной» базиликам (Герцен, 2003а, с. 101). Необходимо отметить, что дата сооружения базилики остается дискуссионным вопросом в истории средневекового Крыма. По мнению Н.И. Барминой, занимающейся исследованиями памятника с 1967 г., базилика возводится не ранее конца IX – начала X вв. на месте более раннего христианского культового сооружения (Бармина, 2008, с. 310-312). В свою очередь, А.Г. Герцен и А.И. Айбабин склонны датировать сооружение памятника VI в. (Герцен, 2003а, с. 102, 107; Айбабин, 1999, с. 123-124).

Совокупность данных письменных и археологических источников позволяет уверенно отождествлять раннесредневековый Мангуп с Доросом - известным центром Таврики этой эпохи (Герцен, 1990, с. 136).

Среди изделий из кости и рога Мангупской коллекции с ранневизантийским периодом уверенно можно связывать только фрагмент концевой накладки на кибить составного лука (№ 2) и пиксиду (№ 142). Другие типы предметов, найденные в слоях этого времени, или имеют широкий диапазон бытования (проколки, фишки), или найдены в переотложенном состоянии (подпружная петля). Кроме того, из горизонта «ранневизантийского» периода происходит самая ранняя для городища заготовка из рога оленя (№ 311).

Анализ остеологических материалов показал, что уже в «ранневизантийский» период животноводство на Мангупе достигло достаточно высокого уровня развития. Среди «кухонных остатков» этого времени найдены кости как домашних, так и диких млекопитающих (Герцен, 2005, с. 68-70). Следовательно, сырье скелетного происхождения имелось в достаточном количестве. Вопрос потребительского спроса на предметы из кости и рога остается открытым. Предложенная А.Г. Герценом характеристика Мангупа этого времени как «крепости-убежища» подразумевает ограниченное количество постоянно находившегося здесь населения, представленного, вероятно, гарнизоном крепости и его обслугой. В таких условиях массовый спрос на продукцию косторезов образоваться не мог. Таким образом, имеющиеся в распоряжении данные позволяют определить уровень развития косторезного дела Мангупа в «ранневизантийский» период как производство изделий в домашних условиях для собственных нужд изготовителя. Накладку на кибить лука и пиксиду, безусловно, представляющих собой продукцию профессионального ремесла, видимо, следует относить к импорту. Местное производство их возможно, но, на данном этапе исследования недоказуемо.

***Хазарский период (конец VIII – первая половина IX вв.).***

Следующий период в истории Мангупского городища связан с его попаданием на сравнительно недолгое время под контроль Хазарского каганата в конце VIII в. (Герцен, 2003а, с. 103). События «хазарского» периода истории Мангупа (захват Дороса, восстание местного населения во главе с Иоанном Готским) находят материальные подтверждения в культурных горизонтах памятника. Этим временем датируется ремонт отдельных участков оборонительной системы Дороса, в ходе которого использовались характерные для хазарской фортификации приемы – кладка блоков на грунт, использование знаков для маркировки квадров (Герцен, 1990, с. 138; Герцен, 2003а, с. 104).

Пожалуй, единственным предметом из рога, датирующимся этим периодом, можно считать гирьку кистеня с железной петлей для крепления к ремню (№ 1). Изделие, хоть и происходит из слоя второй половины XVI – начала XVIII вв., очевидно, найдено в переотложенном состоянии. Вероятно, кистень следует связывать с единственными известными на данный момент на территории плато Мангупа комплексами «хазарского» времени – зданиями 2 и 5 участка застройки у церкви Св. Константина (Герцен и др., 2007, с. 235; Душенко, 2009, с. 435).

Следует отметить, что количество комплексов «хазарского» периода невелико, что в свою очередь объясняет отсутствие находок заготовок и готовых изделий. Однако учитывая уровень развития Дороса в этот период, ставшего административным и религиозным центром «Крымской Готии», можно предполагать наличие здесь производства изделий из скелетного сырья, как минимум, на уровне домашнего. Отметим также факт попадания на городище предмета, произведенного в другом регионе.

***Фемный период (середина IX – первая половина XI вв.).***

Сравнительно недолгий этап истории Мангупа, в течение которого он находился под контролем хазар, завершился в середине IX в. В это время Дорос возвращается под контроль Византийской империи и становится

частью фемы Климатов – новой административно-территориальной единицы, объединявшей горные районы Юго-Западной Таврики (Айбабин, 1999, с. 216; Герцен, 2003а, с. 104). Этот период, получивший в литературе наименование «фемный», продолжался до начала - середины XI в. (Герцен, 2003а, с. 105; Герцен, Науменко, 2009а, с. 424). Немногочисленные культурные отложения и комплексы этого времени на территории плато известны внутри цитадели, в районе церкви Св. Константина и в Лагерной Балке. Предметы из кости и рога, найденные в горизонтах этого периода, представлены фрагментами пиксид (№№ 143, 144), астрагалом с просверленными отверстиями (№ 200) и изделиями неясного назначения (№№ 266, 269 – 272). Пиксиды, видимо, следует отнести к переотложенным артефактам более раннего времени, хронология остальных предметов не определена. Единственной категорией предметов, которые могут быть уверенно датированы серединой IX – первой половиной XI вв., являются пластины составных гребней (№№ 150, 151), найденные в переотложенном состоянии в слоях, формирование которых относится к позднейшим периодам истории городища. Следует подчеркнуть, что на одной из пластин зубцы лишь намечены, но не пропилены, что подразумевает попытку производства гребня на территории городища.

Таким образом, материальных свидетельств развития косторезного дела у населения Мангупа в «фемный» период к настоящему времени нет. Безусловно, следует предполагать наличие домашнего производства простых изделий. Фрагмент незавершенного составного гребня можно относить как к продукции странствующего гребенщика, так и к попытке местного ремесленника скопировать импортный образец. Узкая специализация странствующих гребенщиков подразумевает достаточно высокий уровень профессионального мастерства мастеров. Учитывая небрежную обработку рассматриваемой пластины, более вероятным представляется ее местное происхождение.

Приблизительно в начале - середине XI в. в жизни городища наступает длительный (до XIV в.) период упадка (Герцен, 2003а, с 105). До конца неясно был ли Мангуп полностью покинут населением или нет. Во всяком случае, культурные напластования, датирующиеся второй половиной XI – XIII вв., на данном этапе исследования памятника не выявлены, а находки этого периода единичны. Коллекция предметов из кости и рога не дает каких-либо новых данных об этой фазе истории городища. В ее составе отсутствуют артефакты, датирующиеся этим временем.

### ***Период Феодоро (вторая половина XIV в. – 1475 г.).***

Возобновление жизни на плато во второй половине XIV в. связано с формированием в Юго-Западном Крыму государственного образования, известного как Феодоро, одноименная столица которого располагалась на Мангупе. Первое упоминание этого топонима связано с находкой строительной надписи, упоминающей «восстановление Феодоро» и датирующейся 1361-62 гг. (Лепер, 1914, с. 298; Малицкий, 1933, с. 9, 10; Герцен, 1991, с. 145). А.Г. Герцен делит «феодоритский» период истории Мангупа на 2 этапа. Первый этап, охватывающий XIV в., знаменуется формированием на плато городской застройки и строительством цитадели. В конце столетия город подвергается уничтожению войсками Тамерлана. На втором этапе (1-3 четверти XV в.) княжество возрождается, на плато Мангупа возводится Вторая линия обороны, реконструируются цитадель, базилика и княжеский дворец (Герцен, 2002, с. 29).

О первом этапе истории княжества Феодоро практически ничего неизвестно. Письменные источники не сообщают никаких сведений о событиях, связанных с этим государственным образованием. Гибель и разрушение города в 90-х гг. XIV в. нашли свое отражение в поэме «Рассказ о городе Феодоро...» иеромонаха Матфея (Герцен, 2003б, с. 577). Археологические источники в этом вопросе также малоинформативны. Несмотря на многолетние исследования объектов «феодоритского» времени на территории плато комплексы XIV в. до сих пор не выявлены.



Значительно лучше изучена история княжества после его возрождения в начале XV в. Рассмотрение вопросов сравнительно короткой, но весьма насыщенной, истории Феодоро выходит за рамки настоящего исследования. К тому же, по данной проблематике накоплен весьма значительный объем специальных исследований<sup>20</sup>. Отметим лишь, что на этом этапе Мангупское городище достигает наибольшего расцвета, выступая как крупный средневековый город, административный, экономический и производственный центр юго-западной Таврики. Археологические материалы свидетельствуют о наличии в столице Феодоро местной металлообработки и производства поливной керамики (Герцен, 1990, с. 139).

Активное развитие ремесла на Мангупе «феодоритского» периода подтверждается и данными коллекции предметов из кости и рога. В целом, в культурных горизонтах городища, сформировавшихся во второй половине XIV – третьей четверти XV вв., найдено наибольшее, в сравнении со слоями остальных периодов истории Мангупа, количество предметов из кости и рога – 146 изделий. При этом необходимо учитывать тот факт, что часть артефактов могла быть найдена в переотложенном состоянии, а также некоторое количество предметов «феодоритского» периода, найденных в слоях более позднего времени.

Многочисленные находки дисковидных пуговиц с отверстием вариантов 1 (№№ 80-110) и 2 (№№ 111-122), а также пластина-заготовка с разметкой будущих изделий (№ 291), свидетельствуют о местном производстве этой группы предметов в период второй половины XIV – третьей четверти XV вв. При этом ареал распространения пуговиц этого типа, ограничивающийся Феодоро и территориями, находившимися в контактах с княжеством (Чембало, Сугдея, Фуна, Тира), а также малая численность находок, сделанных вне его столицы, позволяет предположить, что одним из центров производства дисковидных пуговиц с отверстием для

---

<sup>20</sup> Наиболее полная библиография вопроса собрана в монографии В.Л. Мыца (Мыц, 2009).

крепления и концентрическим орнаментом находился именно на Мангупском городище.

Наличие опиленных диафизов трубчатых костей с выступами (№№ 329, 330) свидетельствует о знакомстве местных мастеров с технологией изготовления колец для натягивания тетивы лука. Готовые экземпляры этого типа изделий (№№ 6-10) датируются «феодоритским» периодом истории Мангупа.

Находки заготовок цилиндрической формы из плотного рога в слоях второй половины XIV – третьей четверти XV вв. (№№ 292, 308) позволяют предположить местное производство наперстков. Семь готовых изделий этого типа (№№ 52-56, 58, 59) датируются именно этим временем.

Вероятно этим же временем следует датировать не имеющие аналогий за пределами Мангупа цельные рукояти орудий с двумя пропиленными зубцами на тыльной части (№№ 16-21), большая часть которых найдена в «феодоритских» слоях.

Несмотря на отсутствие конкретных комплексов, связанных с обработкой скелетных материалов, массовость находок и наличие заготовок позволяют уверенно говорить о местном производстве, как минимум, отдельных типов изделий. Отметим, что специализация ремесленников на конкретных видах продукции характерна для крупных городских центров Европы эпохи развитого средневековья (MacGregor et al, 1999, p. 2005).

Учитывая факты изготовления ремесленниками Феодоро отдельных групп артефактов из кости и рога, нет никаких оснований сомневаться в местном происхождении предметов, для изготовления которых не требовались специализированные навыки (иглы, проколки, астрагалы).

Среди предметов, которые могут быть отнесены к импорту, следует выделить «орех» (№ 3), часть спускового механизма арбалета, который мог попасть в столицу Феодоро через генуэзские колонии.

Таким образом, имеются основания говорить о, как минимум, двух моделях развития обработки скелетного сырья у населения Мангупа в

«феодоритский» период его истории: подсобный промысел и ремесленное производство с узкой специализацией на отдельных формах изделий.

***Турецкий период (конец XV – XVIII вв.).***

Последний период в истории Мангупского городища начинается после захвата княжества Феодоро и его столицы османами в 1475 г. (Герцен, 2003а, с. 109)<sup>21</sup>. Фортификационное значение Мангупа сохраняется и после турецкого завоевания. Крепость становится центром административно-территориальной единицы Порты, кадылыка, образованного на территории бывшего княжества Феодоро. Система обороны, частично разрушенная в 1475 г., перестраивается с учетом современных требований (Герцен, 1990, с. 154, 155). При этом жизнь в городе постепенно приходит в упадок. В этот период активно развивается лишь так называемый «караимский» квартал, расположенный в верховьях балки Табана-дере. Ко второй половине XVIII в. Мангупская крепость теряет свое фортификационное значение. После Кучук-Кайнарджийского договора 1774 г. турецкий гарнизон покидает крепость, а к 1792 г. город оставили последние его жители (Герцен, 2003а, с. 111). Культурные горизонты турецкого этапа истории Мангупского городища фиксируются на многих участках плато. Пожалуй, эталонным для этого периода является участок городской свалки в верховьях Табана-дере, комплекс материалов из которого датируется в пределах середины XVII – первой половины XVIII вв. (Герцен, 2006, с. 12, 13).

Исследованные горизонты «турецкого» времени содержали весьма значительное количество предметов из кости и рога – 68 экземпляров. При этом анализ коллекции не дает оснований выделить какие-то конкретные артефакты, характерные исключительно для периода конца XV – XVIII вв. Большинство типов изделий, найденных в слоях «турецкого» времени, имеют широкий хронологический диапазон бытования (составные рукояти ножей, астрагалы и так далее). Кроме того, необходимо учитывать высокую долю

---

<sup>21</sup> События осады и захвата крепости подробно рассмотрены в работах А.Г. Герцена (Герцен, 1990, с. 147-154) и В.Л. Руева (Руев, 2014).

«переотложенных» материалов, характерную для наиболее поздних напластований Мангупского городища (Герцен и др., 2007, с. 246).

Наличие в составе коллекции 9 заготовок свидетельствует о местном производстве отдельных видов предметов. Однако имеющиеся в нашем распоряжении материалы позволяют говорить только о подсобном производстве для собственных нужд.

Подводя итоги анализу косторезного дела Мангупа, следует выделить ряд выводов, характеризующих эту отрасль экономической деятельности населения памятника:

- производство предметов из сырья скелетного происхождения (кость, рог, зуб) существовало в течение всей истории поселения на плато г. Мангуп;

- факторами, определявшими уровень развития косторезного дела, были наличие достаточного количества местного сырья и потребительский спрос на готовые изделия. В условиях высокого уровня развития местного животноводства в течение всей истории памятника, второй фактор следует считать основным. Потребительский спрос, а, следовательно, и степень развития косторезного дела, напрямую зависели от уровня экономического и демографического развития поселения. Наивысшим он был в «феодоритский» период истории Мангупа;

- материалы памятника дают основание фиксировать три модели развития косторезного дела. Подсобное производство предметов в домашних условиях и для собственных нужд изготовителя существовало на всей протяженности истории Мангупа. В период второй половины IX – начала XI вв. здесь вероятно работают странствующие гребенщики или подражавшие им местные ремесленники. Наконец, во второй половине XIV – XV вв. в городе действуют профессиональные мастера, специализировавшиеся на товарном производстве конкретных видов изделий.

В заключение, следует отметить, что предлагаемая в настоящем исследовании характеристика развития косторезного дела Мангупа не является окончательной. При значительном количественном объеме

коллекции артефактов из кости и рога городища, имеющихся материалов недостаточно для полного понимания эволюции этой сферы экономической деятельности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей работе проанализированы артефакты из скелетного сырья из раскопок Мангупского городища. Коллекция из 332 предметов, накопленных за столетие археологического изучения памятника, впервые стала объектом специального исследования. Изделия из кости и рога публиковались в составе археологических комплексов с предварительными определениями их функционального назначения без анализа их технологических особенностей и хронологии. Подобный подход к этой группе археологического материала характерен для большинства памятников Крымского средневековья. Работы, специально посвященные этой тематике, появляются лишь в последнее время.

Рассматриваемые в работе предметы происходят из 155 археологических контекстов Мангупа, сформировавшихся в течение четырех периодов истории памятника. Восемь из них датируются VI – началом VII вв., семь – IX – начала X вв. Наибольшее количество археологических контекстов с предметами из кости и рога (99) относятся к «феодоритскому» периоду, датирующемуся второй половиной XIV – третьей четвертью XV в. 41 комплекс сформировался в течение последнего этапа истории городища, в конце XV – XVIII вв. Необходимо отметить, что датировки костяных и роговых предметов не всегда совпадают с хронологией их археологического контекста. Ряд предметов был найден в переотложенном состоянии в горизонтах более позднего времени. Это явление достаточно характерно для горизонтов Мангупа, где примесь более раннего материала может составлять до 70-80% процентов состава комплекса.

Изучение предметов из кости и рога как продукта отдельной сферы хозяйственной деятельности позволило проанализировать сырьевую базу косторезного дела Мангупа. Последняя представлена, главным образом, двумя видами сырья - костью млекопитающих и плотным оленьим рогом. Практически неисчерпаемым источником кости служило местное, в

достаточной мере, развитое животноводство. Наличие плотного рога обеспечивалось за счет охоты и сезонного сбора сброшенных рогов. Основными критериями выбора материала для будущего изделия, безусловно, были механические свойства сырья и его доступность. Плотный рог обладает более предпочтительными характеристиками в сравнении с костью - большей прочностью, эластичностью и сопротивляемостью давлению. Однако кость была более доступным и, видимо, дешевым сырьем. Дополнительным фактором, определявшим выбор материала, была природная форма сырья, которая должна была быть максимально близкой к форме будущего предмета. 54% готовых изделий Мангупской коллекции сделаны из кости. Соотношение видов сырья в группе заготовок несколько иное: 58% против 42% в пользу рога. Видимо, оба материала использовались ремесленниками города примерно в равной степени.

Технология обработки скелетных материалов близка работе по дереву. Основным отличием является предварительная обработка сырья в косторезном производстве. Кость было необходимо выварить для удаления остатков мягких тканей, рог размягчался путем кипячения. Схема технологического процесса, предложенная в настоящей работе, включает четыре этапа: выбор сырья, создание заготовки, придание ей формы будущего изделия, финальную обработку. Однако данная схема достаточно условна и может быть применена только для продукции профессионального ремесла. Изготовление простых предметов в домашних условиях (проколки, астрагалы) не требовало ни специальных навыков, ни технологических схем.

Схожесть обработки скелетных материалов с работами по дереву определяют набор инструментов костореза. К ним относятся традиционные для столярного и плотницкого ремесел топоры, ножи и пилы различных форм, сверла, токарный станок, абразивы. К инструментам, характерным исключительно для обработки кости и рога, следует отнести пилы с двумя параллельными полотнами и пилы-коронки, а также инструмент для орнаментации, действовавший по принципу циркуля.

В результате работы с Мангупской коллекцией удалось определить функциональное назначение большинства изделий. Предметы классифицированы на семь категорий в соответствии со сферой их применения. Кроме того, в отдельную категорию изделий неясного назначения вынесены предметы, чьи функции не удалось определить с высокой долей уверенности. Группа деталей вооружения и конской сбруи включает оружие ближнего боя (кистень), метательное оружие (деталь арбалета и снаряжение лучника) и конскую упряжь. К категории орудий труда отнесены рукояти различных типов и форм, наперстки, иглы, проколки, игольники, орнаментир и детали крепежа. Следующая группа предметов включает детали костюма (пуговицы двух типов, подвески, кольца, бусы, шпильки) и предметы быта (гребни, пиксиды, сунак). Группа письменных принадлежностей представлена стилями двух типов. К категории игральных принадлежностей отнесены шахматные фигуры, фишки, кубики и астрагалы. Следующая группа включает накладки различных форм. Наконец, к последней категории отнесены заготовки и отходы обработки скелетных материалов.

Изучение археологических комплексов Мангупа, содержавших предметы из кости и рога, и анализ круга аналогий свидетельствует о широком хронологическом диапазоне бытования большинства типов готовых изделий, в первую очередь, орудий труда и игральных принадлежностей. Видимо, этот феномен объясняется ограниченностью исходного сырья, позволяющего производить предметы определенной формы, а также неизменность технологических приемов обработки.

Тем не менее, ряд предметов удалось датировать относительно узко, что позволяет рассматривать их как самостоятельные хронологические индикаторы. К ним относятся, в первую очередь, детали вооружения (кистень, деталь арбалета, кольца для натяжки тетивы) и предметы быта (пуговицы типа 1, гребни).



Источниковая база по истории развития косторезного дела Мангупа к настоящему времени ограничена находками готовых изделий и заготовок. Строительные остатки и хозяйственные комплексы, связанные с этим видом производственной деятельности, не выявлены. Анализ пространственного распределения находок не позволяет судить о наличии в той или иной части городища производственных комплексов, связанных с обработкой скелетного сырья. Распределение артефактов по территории памятника свидетельствует скорее о степени изученности различных участков. Схожая ситуация наблюдается и с другими отраслями ремесла. Несмотря на достаточное количество находок, свидетельствующих о развитии местного керамического производства, металлообработки и других занятиях населения городища, к настоящему времени локализовано лишь производство черепицы на южной периферии Мангупа.

Анализ распределения готовых изделий и заготовок по хронологической шкале демонстрирует значительное преобладание артефактов из кости и рога в горизонтах, связанных с существованием на плато г. Мангуп столицы княжества Феодоро. Более 60% предметов с установленным археологическим контекстом происходят из слоев второй половины XIV в. – 1475 г. Подобное соотношение объясняется двумя факторами. Слои и комплексы этого времени более многочисленны в сравнении с горизонтами других периодов, что определяет больший объем археологического материала в целом, и предметов из кости и рога, в частности. Вторым и, пожалуй, основным фактором является экономический рост городища в «феодоритский» период, обусловивший значительное повышение спроса на ремесленную продукцию.

Длительная история памятника, в течение которой Мангуп трансформировался из небольшого неукрепленного поселения в крупнейший городской центр региона, подразумевает разный уровень его экономического развития на различных этапах. Обработка скелетных материалов местным населением существовала на всех этапах истории городища. Однако степень

развития этой сферы хозяйственной деятельности отличалась в различные периоды и определялась двумя факторами: наличием достаточного количества местного сырья и спросом на готовую продукцию. Необходимый объем сырья обеспечивался развитым животноводством и, в меньшей степени, охотой и сезонным сбором плотного рога. Потребительский спрос на продукцию косторезов варьировался в зависимости от уровня развития поселения.

Анализ коллекции предметов из кости и рога Мангупа позволяет утверждать о существовании на городище трех моделей организации косторезного дела. Подсобное производство простых в изготовлении предметов в домашних условиях для собственных нужд существовало на всех этапах истории поселения на г. Мангуп. Во второй половине IX – начале XI вв. здесь работают странствующие гребенщики или, более вероятно, местные ремесленники, пытающиеся скопировать импортную продукцию. В период княжества Феодоро (вторая половина XIV – 1475 г.) в городе работают профессиональные косторезы, специализировавшиеся на конкретных видах изделий. К последним относятся кольца для натягивания тетивы лука, отдельные типы рукоятей, пуговицы первого и второго вариантов типа 1, наперстки. Отметим, что дисковидные пуговицы с отверстием для крепления, возможно, пользовались спросом и за пределами Мангупского городища. В пользу подобного предположения свидетельствуют находки этого типа предметов на территориях, входивших в состав Феодоро или имевших торгово-экономические связи с княжеством.

Предлагаемая в настоящем исследовании реконструкция развития косторезного дела Мангупа не является окончательной. Дальнейшие археологические исследования памятника, безусловно, обеспечат новые материалы, дополняющие наше представление об этой отрасли хозяйственной деятельности. Особенно важным представляется локализация на территории городища или его округи конкретных комплексов связанных с обработкой скелетного сырья, что поможет получить новые данные об

ассортименте продукции и технологических приемах Мангупских косторезов, организации ремесла. Публикация материалов других городищ и поселений средневековой Таврики, позволит более точно оценить развитие косторезного дела, а также ее роль в экономической жизни населения региона.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абросимова А.А. Художественная резьба по дереву, кости и рогу / А.А. Абросимова, Н.И. Каплан, Т.Б. Митлянская. – М.: Высшая Школа, 1984. – 159 с.
2. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2002 г. / С.Б. Адаксина, В.П. Кирилко, В.Л. Мыц. - СПб: Издательство Государственного Эрмитажа, 2003. – 184 с.
3. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2003 г. / С.Б. Адаксина, В.П. Кирилко, В.Л. Мыц. – СПб - Симферополь: Издательство Государственного Эрмитажа, 2004. – 254 с.
4. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2004 г. / С.Б. Адаксина, В.П. Кирилко, В.Л. Мыц. – СПб - Симферополь: Издательство Государственного Эрмитажа, 2005. – 192 с.
5. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2005 г. / С.Б. Адаксина, В.П. Кирилко, В.Л. Мыц. – СПб - Симферополь: Издательство Государственного Эрмитажа, 2006. – 224 с.
6. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2006 г. / С.Б. Адаксина, В.Л. Мыц. - СПб – Симферополь: Издательство Государственного Эрмитажа, 2007. – 278 с.
7. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2008-2009 гг. / С.Б. Адаксина, В.Л. Мыц В.Л., С.В. Ушаков. - СПб. – Симферополь: Издательство Государственного Эрмитажа, 2010. – 300 с.
8. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2010 г. / С.Б. Адаксина, В.Л. Мыц, С.В. Ушаков. - СПб – Симферополь: Издательство Государственного Эрмитажа, 2011. – 164 с.
9. Адаксина С.Б. Отчет об археологических исследованиях средневековой крепости Чембало (г. Балаклава) в 2011 г. Материалы Южно-Крымской археологической экспедиции / С.Б. Адаксина, В.Л. Мыц, С.В. Ушаков. - СПб – Симферополь: Издательство Государственного Эрмитажа, 2012. – 210 с.

10. Айбабин А.И. Хронология могильников Крыма позднеантичного и раннесредневекового времени / А.И. Айбабин // МАИЭТ. - Симферополь, 1990. - Вып. I. - С. 5-86.
11. Айбабин А.И. Этническая история ранневизантийского Крыма / А.И. Айбабин. - Симферополь: Дар, 1999. – 351 с.
12. Айбабин А.И. Поясной набор с пуансонным орнаментом из Лучистого / А.И. Айбабин // МАИЭТ. - Симферополь, 2002. - Вып. IX. – С. 37-52.
13. Айбабин А.И. Могильник у с. Лучистое. Том I. Раскопки 1977, 1982-1984 годов / А.И. Айбабин, Э.А. Хайрединова. – К.: АДЕФ-Украина, 2008. – 336 с.
14. Айбабин А.И. Позднесредневековая часовня на плато Эски-Кермен / А.И. Айбабин, Э.А. Хайрединова // МАИЭТ. - Симферополь, 2011. - Вып. XVII. – С. 422-457.
15. Алексеенко Н.А. Бронзовая иконка с сюжетом «Этимасии» из горного Крыма / Н.А. Алексеенко, Т.Ю. Яшаева // Восток-Запад: Межконфессиональный диалог. Севастополь: Стрижак-пресс, 2003. – С. 80-83.
16. Алядинова Д.Ю. Некоторые древности османского периода из селения Алушта / Д.Ю. Алядинова, И.Б. Тесленко // Terra Alustiana MMXI. – Симферополь, 2015. – С. 157-199.
17. Алядинова Д.Ю. Керамика из раскопок зольника османского периода в портовой части Сугдеи (по материалам исследований 2010 г.) / Д.Ю. Алядинова, И.Б. Тесленко, В.В. Майко // Древняя и средневековая Таврика. Археологический альманах. – Киев, 2015. - №33. – С. 482-511.
18. Андреева О.А. Резные костяные пластины от шкатулки: попытка реконструкции и толкования / О.А. Андреева // МАИЭТ. - Симферополь, 2008. - Вып. XIV. – С. 333-344.
19. Андреева О.А. Костяные изделия из цистерн Херсонеса (раскопки 1992 и 1997 гг.) / О.А. Андреева // МАИЭТ. - Симферополь, 2011. - Вып. XVII. – С. 412-421.
20. Анна Комнина. Алексиада / Перевод Я.Н. Любарского / Анна Комнина. - М.: Наука, 1965. – 688 с.
21. Антонова И.А. Средневековые амфоры Херсонеса / И.А. Антонова, В.Н. Даниленко, Л.П. Ивашута, В.И. Кадеев, А.И. Романчук // АДСВ. - 1971. - Вып. 7. – С. 81-107.
22. Армарчук Е. А. Конское снаряжение из могильников Северо-Восточного Причерноморья X-XIII веков / Е.А. Армарчук. - М.: ИА РАН, 2006. – 227 с.

23. Артемьев А.Р. Кистени и булавы из раскопок Новгорода Великого / А.Р. Артемьев // Материалы по археологии Новгорода. - М., 1990. – С. 5-28.
24. Атанасов Г. Средневековни костни изделия от Силистра / Г. Атанасов // Известия на Народния музеи - Варна. - Варна, 1987. - Т. 23 (38). – С. 101-114.
25. Байер Х.-Ф. История крымских готов как интерпретация Сказания Матфея о городе Феодоро / Х.-Ф. Байер. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2001. – 500 с.
26. Банк А.В. Прикладное искусство Византии IX-XII вв. Очерки / А.В. Банк. - М.: Наука, 1978. – 203 с.
27. Баранов И.А. Таврика в эпоху раннего средневековья / И.А. Баранов. - К.: Наукова думка, 1990. – 168 с.
28. Баранов И.А. Комплекс третьей четверти XIV в. Судакской крепости / И.А. Баранов // Сугдейский сборник. - Киев – Судак, 2004. - №1. – С. 524-559.
29. Бармина Н.И. Мангупская базилика / Н.И. Бармина // АДСВ. - 1973. - Вып. 10. – С. 304-307.
30. Бармина Н.И. Археологические свидетельства пребывания хазар на Мангупе / Н.И. Бармина // Византия и Крым. Проблемы городской культуры. Тезисы докладов VIII Сюзюмовских чтений. 25 августа – 3 сентября 1995 г. - Екатеринбург, 1995а. – С. 34-36.
31. Бармина Н.И. Мангупская базилика в свете некоторых проблем Крымского средневековья / Н.И. Бармина // АДСВ. - 1995б. - Вып. 27. – С. 77-84.
32. Бармина Н.И. Контуры перемен: Мангупский памятник в контексте истории Крымского средневековья / Н.И. Бармина // АДСВ. - 2002. - Вып. 33. – С. 21-28.
33. Бармина Н.И. Мангупская базилика: от возникновения до разрушения / Н.И. Бармина // Россия – Крым – Балканы: диалог культур. - Екатеринбург: Волот, 2004. – С. 260-265.
34. Бармина Н.И. Хронология Мангупской базилики (опыт изучения) / Н.И. Бармина // АДСВ. - 2005. - Вып. 36. – С. 307-318.
35. Бармина Н.И. Этапы жизни Мангупской базилики / Н.И. Бармина // ТГЭ. - СПб, 2008а. - Т. 42. – С. 305-313.
36. Бармина Н.И. Раскопки Мангупской базилики в 2005 г. / Н.И. Бармина // АДСВ. - 2008б. - Вып. 38. – С. 267-277.

- 37.Бармина Н.И. Антропологические особенности погребений некрополя Мангупской базилики / Н.И. Бармина, Д.Ю. Пономарев // АДСВ. - 2001. - Вып. 32. – С. 387-393.
- 38.Белов Г.Д. Раскопки в северной части Херсонеса в 1931-1933 гг. / Г.Д. Белов // МИА. - 1941. - №4. – С. 202-267.
- 39.Бонев С. Косторезное ремесло в средневековом болгарском городе до X в. / С. Бонев // Труды V Международного конгресса археологов-славистов. - К., 1988. - Т. 2. – С. 26-28.
- 40.Бочаров Г.Н. Резьба по кости в Новгороде (X-XV вв.) / Г.Н. Бочаров // Древний Новгород. - М.: Изобразительное искусство, 1983. – С. 111-140.
- 41.Браун Ф.А. Рукописный отчет о раскопках на Мангупе / Ф.А. Браун // ОАК за 1890 г. – СПб, 1893. – С. 16-17.
- 42.Веймарн Е.В. Разведки оборонительных стен и некрополя / Е.В. Веймарн // МИА. - 1953. - № 34. – С. 419-429.
- 43.Веймарн Е.В. Отчет о работах Мангупского отряда Крымской экспедиции ИА АН УССР за 1970 г. / Е.В. Веймарн // Научный архив ГБУ РК «Бахчисарайский историко-культурный и археологический музей-заповедник». - Фонд №2. - Опись №10. - Дело №17. – 241 л.
- 44.Веймарн Е.В. Скалистинский могильник / Е.В. Веймарн, А.И. Айбабин. - К.: Наукова думка, 1993. – 204 с.
- 45.Веймарн Е.В. Раскопки на Мангупе / Е.В. Веймарн, Л.И. Иванов // АО за 1975 г. - М., 1975. – С. 264.
- 46.Византийская книга Эпарха / Перевод М.Я. Сюзюмова / Византийская книга Эпарха. – М.: Издательство восточной литературы, 1962. – 296 с.
- 47.Виноградов А.Ю. Надпись из Табана-дере: пятьсот лет спустя / А.Ю. Виноградов // АДСВ. - 2009. - Вып. 39. – С. 262-271.
- 48.Владкова П. Предметы от кост и рог от сектор IV в Нове / П. Владкова // Novensia. - Warszawa, 2004. - Т. 15. – С. 51-104.
- 49.Волков И.В. Частная коллекция «турецких» курительных трубок из Москвы / И.В. Волков // Материальная культура Востока. – М.: Компания Спутник, 1999. – С. 226-252.
- 50.Волков И.В. О происхождении «монгольского» способа стрельбы из лука / И.В. Волков // Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа. – Армавир, 2003. - Вып. 2. – С. 154-156.
- 51.Геопоники. Византийская сельскохозяйственная энциклопедия X в. / Перевод Е.Э. Липшиц / Геопоники. – М.-Л.: Издательство АН СССР, 1960. – 226 с.

52. Герцен А.Г. Крепостной ансамбль Мангупа / А.Г. Герцен // МАИЭТ. - Симферополь, 1990. - Вып. I. – С. 87-271.
53. Герцен А.Г. Хазары в Доросе-Мангупе / А.Г. Герцен // Хазарский альманах. - Харьков, 2002. - Т. 1. – С. 29-34.
54. Герцен А.Г. Дорос-Феодоро (Мангуп): от ранневизантийской крепости к феодальному городу / А.Г. Герцен // АДСВ. - 2003а. - Вып. 34. – С. 94-112.
55. Герцен А.Г. Описание Мангупа-Феодоро в поэме иеромонаха Матфея / А.Г. Герцен // МАИЭТ. - Симферополь, 2003. - Вып. X. – С. 562-589.
56. Герцен А.Г. Отчет об археологических исследованиях Мангупского городища в 2004 г. / А.Г. Герцен. – Симферополь, 2005б. // Научный архив Археологического музея ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». – 436 с.
57. Герцен А.Г. Отчет об археологических исследованиях Мангупского городища в 2005 г. / А.Г. Герцен. - Симферополь, 2006. // Научный архив Археологического музея ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». – 506 с.
58. Герцен А. Г. Сасанидский перстень из раскопок Мангупа / А.Г. Герцен // IX Международная Крымская конференция по религиоведению. Небесные патроны и земные служители культа. Тезисы докладов и сообщений. - Севастополь, 2007а. – С. 18-19.
59. Герцен А.Г. Отчет об археологических исследованиях Мангупского городища в 2006 г. / А.Г. Герцен. - Симферополь, 2007б. // Научный архив Археологического музея ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». – 292 с.
60. Герцен А.Г. Мангуп глазами исследователей и путешественников (XVI – начало XX в.) / А.Г. Герцен // Бахчисарайский историко-археологический сборник. - Симферополь, 2008а. - Вып. 3. – С. 212-256.
61. Герцен А.Г. Археологические исследования Мангупа в 1967-1977 гг. / А.Г. Герцен // Херсонесский колокол. – Симферополь: Сонат, 2008б. – С. 305-326.
62. Герцен А.Г. Отчет об археологических исследованиях Мангупского городища в 2007 г. / А.Г. Герцен. - Симферополь, 2008в. // Научный архив Археологического музея ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». – 236 с.
63. Герцен А.Г. Нумизматический спектр Мангупа-Дороса / А.Г. Герцен // Нумизматични, сфрагистични и епиграфски приноси към историята на Черноморското крайбрежие. – Варна: ЗОГРАФ, 2008г. – С. 457-458.



64. Герцен А.Г. Отчет об археологических исследованиях Мангупского городища в 2008 г. / А.Г. Герцен. - Симферополь, 2009. // Научный архив Археологического музея ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». – 221 с.
65. Герцен А.Г. Золотоордынское зеркало из раскопок княжеского дворца Мангупа / А.Г. Герцен // Откровения древнего Солхата. - Керчь, 2010а. – С. 96-105.
66. Герцен А.Г. Отчет об археологических исследованиях Мангупского городища в 2009 г. / А.Г. Герцен. - Симферополь, 2010б. // Научный архив Археологического музея ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». – 173 с.
67. Герцен А.Г. Византийские моливдовулы из раскопок Мангуп-Кале / А.Г. Герцен, Н.А. Алексеенко // АДСВ. - 2002. - Вып. 33. – С. 59-65.
68. Герцен А.Г. Стратиграфические исследования на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун (Мангуп) / А.Г. Герцен, А.Ю. Землякова, В.Е. Науменко, А.В. Смокотина // МАИЭТ. - Симферополь, 2006. - Вып. XII. – С. 371-494.
69. Герцен А.Г. Археологические исследования в районе церкви Св. Константина (Мангуп): I горизонт застройки (XVI – XVIII вв.) / А.Г. Герцен, О.С. Иванова, В.Е. Науменко, А.В. Смокотина // МАИЭТ. - 2007. - Вып. XIII. – С. 233-294.
70. Герцен А.Г. Археологические исследования в районе церкви св. Константина (Мангуп): III горизонт застройки (середина IX – начало X вв.) / А.Г. Герцен, О.С. Иванова, В.Е. Науменко // МАИЭТ. - Симферополь, 2010. - Вып. XVI. – С. 240-295.
71. Герцен А.Г. Дозорный и культовый комплекс под оконечностью мыса Тешкли-бурун (Мангуп) / А.Г. Герцен, С.В. Карлов // Готы и Рим. - К.: Стилос, 2006. – С. 221-253.
72. Герцен А.Г. Демир-Капу (укрепление А.XIX) в системе оборонительных сооружений Мангупа / А.Г. Герцен, А.Ю. Манаев // МАИЭТ. - Симферополь, 2005. - Вып. XI. – С. 314-345.
73. Герцен А.Г. Керамика IX–XI вв. из жилого комплекса на мысе Тешкли-бурун / А.Г. Герцен, В.Е. Науменко // АДСВ. - 2001. - Вып. 32. – С. 127-147.
74. Герцен А.Г. Поливная керамика из раскопок цитадели Мангупа / А.Г. Герцен, В.Е. Науменко // Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X–XVIII вв. – К.: Стилос, 2005. – С. 257-287.
75. Герцен А.Г. К истории цитадели Мангупа (по материалам археологических исследований на юго-восточном склоне мыса

- Тешкли-бурун) / А.Г. Герцен, В.Е. Науменко // АДСВ. - 2006. - Вып. 37. – С. 384-432.
76. Герцен А.Г. Археологический комплекс третьей четверти XV в. из раскопок княжеского дворца Мангупского городища / А.Г. Герцен, В.Е. Науменко // ТГЭ. - СПб, 2009а. - Т. 51. – С. 387-419.
77. Герцен А.Г. Октагональная церковь Мангупской цитадели по данным археологических исследований 1997-1999 гг.: планировка, стратиграфия, хронология / А.Г. Герцен, В.Е. Науменко // АДСВ. - Екатеринбург, 2009б. - Вып. 39. – С. 423-466.
78. Герцен А.Г. Археологические исследования в районе церкви Св. Константина (Мангуп): II горизонт застройки (XV в.) / А.Г. Герцен, В.Е. Науменко // МАИЭТ. – Симферополь, 2009в. - Вып. XV. – С. 389-431.
79. Герцен А.Г. Три программы археологического изучения Мангупа / А.Г. Герцен, В.Е. Науменко // Тезисы докладов и сообщений Международной научной конференции «I научные чтения памяти Е.В. Веймарна». (Бахчисарай, 5–7 сентября 2012 г.). – 2012. – С. 24-25.
80. Герцен А.Г. Свинцовые пули из раскопок Мангупа / А.Г. Герцен, В.Л. Руев // МАИЭТ. - Симферополь, 2008. - Вып. XIV. – С. 385-416.
81. Гинькут Н.В. Производство поливной керамики во второй половине XIV – середине XV вв. в крепости Чембало / Гинькут Н.В. // МАИЭТ. – Симферополь, 2014. – Вып. XIX. – С. 311-344.
82. Голофаст Л.А. Ремесла и промыслы Херсона в XIII в. (по находкам из слоя пожара) / Л.А. Голофаст // МАИЭТ. - Симферополь, 2009. - Вып. XIV. – С. 345-384.
83. Голофаст Л.А. Раскопки квартала X в северном районе Херсонеса / Л.А. Голофаст, С.Г. Рыжов // МАИЭТ. - Симферополь, 2003. - Вып. X. – С. 182-260.
84. Голофаст Л.А. Северный район Херсонеса в ранневизантийское время (кварталы VIII и IX) / Л.А. Голофаст, С.Г. Рыжов // МАИЭТ. – Симферополь, 2011. – Вып. XVII. – С. 363-411.
85. Григоров В. Разпространение на костените игленици в некрополите на долен Дунав / В. Григоров // Изследвания по Българска средновековна археология. – София: Фабер, 2007. – С. 87-97.
86. Давидан О.И. Гребни Старой Ладogi // АСГЭ. Л., 1962. Вып. 4;
87. Давидан О.И. Староладожские изделия из кости и рога / О.И. Давидан // АСГЭ. - Л., 1966. - Вып. 8. – С. 95-108.
88. Давидан О.И. Новые находки гребней в Старой Ладoge // РА. - 1999. - №1. – С. 167-174.

89. Даниленко В.Н. Поливная керамика Мангупа / В.Н. Даниленко, А.И. Романчук // АДСВ. - 1966. - Вып. 6. – С. 116-138.
90. Димов Т. Изделия от кост и рог от средновековното селище край Дуранкулак / Т. Димов // Дуранкулак. - София, 1989. - Т. 1. – С. 247-260.
91. Дончева-Петкова Л. Средновековни кръстове-енколпиони от България (IX-XIV в.). / Л. Дончева-Петкова. – София: Проф. Марин Дринов, 2011. – 734 с.
92. Дружинина И.А. Средневековые кочевники в Восточном Приазовье / И.А. Дружинина, В.Н. Чхаидзе, Е.И. Нарожный. - Армавир - Москва, 2011. – 266 с.
93. Душенко А.А. Изделия из кости и рога из раскопок квартала у церкви Св. Константина (Мангуп) / А.А. Душенко // МАИЭТ. – Симферополь, 2009. - Вып. XV. – С. 432-456.
94. Душенко А.А. Технология изготовления костяных дисковидных пуговиц с концентрическим орнаментом (по материалам Мангупского городища) / А.А. Душенко // Боспорские чтения. Вып. XI. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Ремесла и промыслы. - Керчь, 2010. – С. 128-131.
95. Душенко А.А. Современный этап археологических исследований дворца правителей княжества Феодоро (Мангуп) / А.А. Душенко // Тезисы докладов и сообщений Международной научной конференции «I научные чтения памяти Е.В. Веймарна». - Бахчисарай, 2012. – С. 28-29.
96. Душенко А.А. Костяные дисковидные пуговицы с концентрическим орнаментом из раскопок Мангупа / А.А. Душенко // МАИЭТ. – Симферополь, 2013а. - Вып. XVII. – С. 333-352.
97. Душенко А.А. Крест с монограммами из раскопок Большой базилики Мангупа / А.А. Душенко // Боспорские исследования. – Керчь, 2013б. - Вып. XXVIII. – С. 363-375.
98. Душенко А.А. Детали вооружения из кости и рога из раскопок Мангупа / А.А. Душенко // Древности. - Харьков, 2013в. - Вып. 12. – С. 292-303.
99. Душенко А.А. Детали вооружения из кости и рога из раскопок Мангупа (по материалам 1990-2010 гг.) / А.А. Душенко // Боспорские чтения. Вып. XIV. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. - Керчь, 2013г. – С. 137-142.
100. Душенко А.А. Роговые кольца для натяжки тетивы лука «монгольским» способом из раскопок Мангуп-Кале / А.А. Душенко //

- Тезисы докладов и сообщений Международной научной конференции «V научные чтения памяти У. Боданинского». - Бахчисарай, 2013д. – С. 29-30.
101. Душенко А.А. Игральные принадлежности из кости и рога из раскопок Мангупского городища: хронология и интерпретация / А.А. Душенко // Боспорские чтения. Вып. XV. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. - Керчь, 2014. – С. 131-138.
  102. Душенко А.А. Предметы из кости и рога из раскопок дворца правителей Феодоро (Мангуп) / А.А. Душенко // МАИЭТ. – Симферополь, 2015. – Вып. XX. – С. 233-262.
  103. Журавлев О.П., Душенко А.А. Osteологические материалы из раскопок в верховьях балки Табана-дере (Мангуп) / О.П. Журавлев, А.А. Душенко // МАИЭТ. - Симферополь, 2007. - Вып. XIII. – С. 299-317.
  104. Зайцев И. В. Табак и курение в Крыму (XVII–XVIII вв.)/ И.В. Зайцев // История и современность. — Волгоград, 2011. - № 2. - С. 13-34.
  105. Закирова И.А. Косторезное дело Болгара / И.А. Закирова // Город Болгар: очерки ремесленной деятельности. - М., 1988. – С. 220-243.
  106. Закирова И.А. Косторезное ремесло / И.А. Закирова // Великий Болгар. - Москва – Казань: Феория, 2013. – С. 176-181.
  107. Засецкая И.П. Материалы боспорского некрополя второй половины IV – первой половины V вв. н.э. / И.П. Засецкая // МАИЭТ. - Симферополь, 1993. - Вып. III. – С. 23-104.
  108. Зеест И.Б. Керамическая тара Боспора / И.Б. Зеест // МИА. - М., 1960. - № 83. – 180 с.
  109. Зинько В.Н. Тиритака. Раскоп XXVI / В.Н. Зинько, Л.Ю. Пономарев. – К.: АДЕФ-Украина, 2009. – 328 с.
  110. Иванова О.С. Краснолаковая керамика из раскопок могильника в балке Алмалык-дере (Мангуп) / О.С. Иванова // МАИЭТ. - Симферополь, 2009. - Вып. XV. – С. 26-88.
  111. Иванова О.С. Узкогорлые светлоглиняные амфоры из раскопок Мангупа / О.С. Иванова // МАИЭТ. - Симферополь, 2011. - Вып. XVII. – С. 266-327.
  112. Иванова О.С. Амфоры позднеримского времени из раскопок Мангупа / О.С. Иванова // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н.э. – IV в. н.э.). - Симферополь-Бахчисарай: Доля, 2013. – С. 93-154.
  113. Игры народов СССР. - М.: Физкультура и спорт, 1985. – 269 с.

114. Изюмова С.А. Техника обработки кости в дьяковское время и в Древней Руси / С.А. Изюмова // КСИИМК. - 1949. - Вып. 30. – С. 15-25.
115. Кадеєв В.І. Косторізне виробництво у пізньоантичному Херсонесі I-IV ст. н.е. / В.І. Кадеєв // Археологія. - 1969. - Т.22. – С. 236-240.
116. Кирилко В.П. Крепостной ансамбль Фуны 1423 – 1475 гг. / В.П. Кирилко. – К., 2005. – 268 с.
117. Кирпичников А.Н. Древнерусское оружие: Вып. 2. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени IX-XIII вв. / А.Н. Кирпичников // САИ. – 1966. – Вып. Е1-36. – 176 с.
118. Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования / И.Д. Ковальченко. - М.: Наука, 2003. – 486 с.
119. Кондратьева О.А. Средневековые гребни с «горбатой» спинкой / О.А. Кондратьева // КСИА. - 1986. - Вып. 187. – С. 58-61.
120. Кравченко А.А. Средневековый Белгород на Днестре (конец XIII – XIV в.). / А.А. Кравченко. – К.: Наукова думка, 1986. – 127 с.
121. Красильников К.И. Изделия из кости салтовской культуры / К.И. Красильников // СА. - 1979. - №2. – С. 77-91.
122. Кругликова И.Т. Изделия из кости и рога, найденные при раскопках Пантикапея в 1945-1949 гг. / И.Т. Кругликова // МИА. - 1957. - №56. – С. 174-181.
123. Крыганов А.В. Кистени салтово-маяцкой культуры Подонья / А.В. Крыганов // СА. - 1987. - №2. – С. 63-69.
124. Латышев В.В. Сборник греческих надписей христианских времен из Южной России / В.В. Латышев. – СПб: Типография Императорской академии наук, 1896. – 143 с.
125. Латышев В.В. Эпиграфические новости из Южной России / В.В. Латышев // ИАК. - Петроград, 1918. - Вып. 65. – С. 9-21.
126. Лепер Р.Х. Археологические исследования в Мангупе в 1912 г. / Р.Х. Лепер // ИАК. - СПб, 1913. - Вып. 47. – С. 73-79.
127. Линдер И.М. Шахматы на Руси / И.М. Линдер. - М.: Наука, 1975. – 207 с.
128. Майко В.В. Средневековое городище на плато Тепсень в юго-восточном Крыму / В.В. Майко. – Киев: Академперіодика, 2004. – 316 с.
129. Майко В.В. Изделия из кости и рога византийской Сугдеи X-XII вв. / В.В. Майко // МАИЭТ. - Симферополь, 2013. - Вып. XVIII. – С. 316-332.
130. Майко В.В. Восточный Крым во второй половине X – XII вв. / В.В. Майко. - К., 2014. – 465 с.

131. Мартынов А.И. Методы археологического исследования / А.И. Мартынов, Я.А. Шер. - М.: Высшая школа, 1989. – 223 с.
132. Малицкий Н.В. Заметки по эпиграфике Мангупа / Н.В. Малицкий // ИГАИМК. - 1933. - Вып. 71. – С. 5-47.
133. Медведев А.Ф. Оружие Новгорода Великого / А.Ф. Медведев // МИА. - 1959. - №65. С.121-191.
134. Михеев В.К. Подонье в составе Хазарского Каганата / В.К. Михеев. – Харьков: Вища Школа, 1985. – 148 с.
135. Моисеев Л.А. Раскопки в Мангупе / Л.А. Моисеев // ОАК за 1913-1915 гг. - Петроград, 1918. – С. 72-84.
136. Моисеев Д.А. Археологический комплекс строительной керамики IX-X вв. из раскопок поселения в Лагерной Балке (Мангуп) / Д.А. Моисеев // Древности. - Харьков, 2011. - Вып. 10. – С. 172-190.
137. Моисеев Д.А. Средневековая плинфа Мангупского городища / Д.А. Моисеев // Древности. - Харьков, 2013. - Вып. 12. – С. 179-192.
138. Мыц В.Л. Загородный храм и некрополь Мангупа / В.Л. Мыц // АДСВ. – 1984. – С. 57-66.
139. Мыц В.Л. Средневековое укрепление Исар-Кая / В.Л. Мыц // СА. - 1987. - №2. – С. 228-246.
140. Мыц В.Л. Крестообразный храм Мангупа / В.Л. Мыц // СА. - 1990. - №1. – С. 224-242.
141. Мыц В.Л. Укрепления Таврики в X-XV вв. / В.Л. Мыц. – К.: Наукова думка, 1991. – 162 с.
142. Мыц В.Л. Генуэзская Луста и Капитанство Готии в 50 - 70-е гг. XV в. / В.Л. Мыц // Алушта и Алуштинский регион. – К., 2002. – С. 139-189.
143. Мыц В.Л. Кафа и Феодоро в XV веке. Контакты и конфликты / В.Л. Мыц. – Симферополь: Универсум, 2009. – 528 с.
144. Науменко В.Е. Раскопки раннесредневекового поселения у подножия Мангупа / В.Е. Науменко // Бахчисарайский историко-археологический сборник. - 1997. - Вып. 1. – С. 324-340.
145. Науменко В.Е. Исследования средневековых памятников Адым-Чокракской долины Крымских предгорий // В.Е. Науменко, А.А. Душенко, Д.В. Корзюк, Д.А. Моисеев, А.В. Чудин // Археологічні дослідження в Україні 2013. – К., 2014. – С. 68-71.
146. Нахапетян В.Е. Комплекс костяных вещей степного города / В.Е. Нахапетян // Археология и история юго-востока Древней Руси. Воронеж, 1993. – С. 76-82.

147. Нахапетян В.Е. Некоторые особенности степного ремесла по данным рогообработки / В.Е. Нахапетян // Культура степей Евразии второй половины I тысячелетия нашей эры. - Самара, 1995. – С. 78-82.
148. Петерс Б.Г. Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья / Б.Г. Петерс. - М.: Наука, 1986. – 192 с.
149. Піоро І.С. Археологічні дослідження залишків садиби на середньовічному городищі Мангуп у 1969 р. / І.С. Піоро // Вісник Київського університету. - К., 1972. - №14. – С. 113-118.
150. Плетнева С.А. На славяно-хазарском пограничье: Дмитриевский археологический комплекс / С.А. Плетнева. - М., 1989. – 285 с.
151. Полубояринова М.Д. Костяные детали снаряжения средневекового всадника и лучника из Болгара / М.Д. Полубояринова // СА. - 1986. - №2. – С. 254-260.
152. Поповић М. Комплекс средњовековне митрополије у Београду / М. Поповић, В. Бикић. - Београд, 2004. – 284 с.
153. Протоколы заседаний Таврической Ученой Архивной Комиссии. Заседание 30 января 1914 г. Сообщение Р.Х. Лепера о раскопках на Мангупе в 1913 г. / Р.Х. Лепер // ИТУАК. - 1914. - № 51. – С. 292-301.
154. Пуздровский А.Е. Погребение гуннского времени на Усть-Альминском могильнике / А.Е. Пуздровский, Ю.П. Зайцев, И.И. Неневоля // Херсонесский сборник. - Севастополь, 1999. - Вып. X. – С. 194-208.
155. Рабиновиц А. Повседневная жизнь провинциального города в поздневизантийский период: междисциплинарные исследования в южном районе Херсонеса / А. Рабиновиц, Л.В. Седикова, Р. Хеннеберг // МАИЭТ. - Симферополь, 2009. - Вып. XV. – С. 196-274.
156. Романчук А.И. Черепицы со знаками из раскопок на Мангупе / А.И. Романчук // СА. - 1977. - №2. – С. 181-192.
157. Романчук А.И. Изделия из кости в средневековом Херсонесе / А.И. Романчук // АДСВ. – 1981. – Вып. 18. – С. 84-105.
158. Романчук А.И. Амфоры из комплексов византийского Херсона / А.И. Романчук, А.В. Сазанов, Л.В. Седикова. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 1995. – 110 с.
159. Руев В.Л. Турецкое вторжение в Крым в 1475 г. / В.Л. Руев. – Симферополь: ЧП «Антиква», 2014. – 308 с.
160. Рыбаков Б.А. Ремесло Древней Руси / Б.А. Рыбаков. - М. Изд. АН СССР, 1948. – 791 с.
161. Савинов Д.Г. Новые материалы по истории сложного лука и некоторые вопросы его эволюции в Южной Сибири / Д.Г. Савинов //

- Военное дело древних времен Восточной Сибири и Центральной Азии. - Новосибирск, 1981. – С. 146-162.
162. Самойлова Т.Л. Античная Тира – средневековый Белгород (отчет о раскопках за 1996-1999 гг.) / Т.Л. Самойлова, В. Кожокару, Г.С. Богуславский // *Tyras Cetatea Alba / Belgorod-Dnistros'kyi*. - Bucuresti, 2002. – №1. – С. 159-189.
163. Сейдалиев Э.И. Средневековое погребение из Тавельского кургана №5 у с. Краснолесье / Э.И. Сейдалиев // МАИЭТ. - Симферополь, 2009. - Вып. XV. – С. 378-388.
164. Семин С. Средневековое вооружение Крыма второй половины XIII – XV вв. Арбалет (по материалам археологических раскопок) / С. Семин // *Оръжие и снаряжение през късната античност и средновековието IV – XV в. Международна конференция. Варна 14 – 16 септември 2000*. - Варна, 2002. – С. 213-220.
165. Сергеева М.С. До історії гри в бабки в Київській Русі / М.С. Сергеева // *Археологія*. - 2002. - №4. – С. 50-58.
166. Сергеева М.С. Костяные детали вооружения лучника с территории лесостепного Поднепровья / М.С. Сергеева // *Древности эпохи средневековья Евразийской лесостепи*. - Воронеж, 2008. – С. 108-122.
167. Сергеева М.С. Косторізна справа у Стародавньому Києві / М.С. Сергеева. - К.: КНТ, 2011. – 256 с.
168. Смирнова Л.И. Состав сырья косторезов Древнего Новгорода (опыт анализа отходов косторезного производства по материалам Троицкого раскопа) / Л.И. Смирнова // *Новгород и Новгородская земля. История и археология*. - Новгород, 1995. - Вып. 9. – С. 115-127.
169. Смирнова Л.И. Этапы становления косторезного ремесла в средневековом Новгороде (по материалам Федоровского раскопа в Плотницком конце) / Л.И. Смирнова // *Новгород и Новгородская земля. История и археология*. - Новгород, 1998. - Вып. 12. – С. 96-101.
170. Смирнова Л.И. К вопросу об использовании пигментов и красителей для украшения изделий из костных тканей (по материалам раскопок в Новгороде) / Л.И. Смирнова // *Новгород и Новгородская земля. История и археология*. - Новгород, 2000. - Вып. 14. – С. 111-127.
171. Смокотина А.В. Византийская поливная керамика VII – первой половины IX вв. из раскопок Мангупа / А.В. Смокотина // МАИЭТ. - Симферополь, 2003. - Вып. X. – С. 172-181.



172. Смокотина А.В. Керамический комплекс второй половины VI в. из раскопок г. Боспора / А.В. Смокотина // МАИЭТ. – Симферополь, 2008. – Вып. XIV. – С. 103-144.
173. Смокотина А.В. Амфоры LR 1 на Боспоре / А.В. Смокотина // МАИЭТ. – Симферополь, 2014. – Вып. XIX. – С. 68-87.
174. Сон Н.А. Костяные изделия из Тиры / Н.А. Сон // Боспорские чтения. Вып. XI. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Ремесла и промыслы. - Керчь, 2010. – С. 419-422.
175. Сорочан С.Б. Жизнь и гибель Херсонеса / С.Б. Сорочан, В.М. Зубарь, Л.В. Марченко. – Харьков: Майдан, 2001. – 282 с.
176. Степанова Е.В. Эволюция подпружных застежек по материалам курганов Алтая скифского времени / Е.В. Степанова // Снаряжение кочевников Евразии. – Барнаул, 2005. – С. 109-115.
177. Столяренко Е.Н. Пуговицы из захоронений «Консульской церкви» крепости Чембало (XIV – XV вв.) / Е.Н. Столяренко // Древности. - Харьков, 2010. - Вып. 9. – С. 290-303.
178. Стрельник М.О. Гральні кості (II тис до н.е. – XIV ст. н.е.) з колекції Національного музею історії України / М.О. Стрельник, М.А. Хомчик, С.А. Сорокіна // Археологія. – 2009. - №2. – С. 34-49.
179. Суворов Е.Г. Раскопки дворца XV в. на плато Мангупа в Крыму / Е.Г. Суворов // КСИА. - 1972. - Вып. 129. – С. 96-99.
180. Тесленко И.Б. Турецкая керамика с росписью кобальтом в Крыму (проблемы хронологии) / И.Б. Тесленко // Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X–XVIII вв. – К.: Стилос, 2005. – С. 385-410.
181. Тесленко И.Б. Хронологія однієї групи кухонного посуду з пам'яток Криму XV ст. / И.Б. Тесленко // Археологія. – Київ, 2011. - №4. – С. 60-69.
182. Тесленко И.Б. Поливная посуда Крыма XV в. (местное производство до турецкого периода). Часть II. Хронология / И.Б. Тесленко // Древности. – Харьков, 2012. – Вып. 11. – С. 223-236.
183. Тесленко И.Б. Одна из гончарных традиций Таврики XIV-XV вв. (керамика группы Юго-Западного Крыма) / И.Б. Тесленко // История и археология Крыма. - Симферополь, 2014. - Вып. I. – С. 495-564.
184. Тесленко И.Б. Средневековый христианский храм на южной окраине с. Малый Маяк и его археологическое окружение / И.Б. Тесленко, А.В. Лысенко // «О древностях Южного берега Крыма и гор Таврических». Сборник научных трудов. - Киев, 2004. – С.260-296.

185. Тотев Т. За обработка на кост в средновековна България / Т. Тотев // Археология. - София, 1963. - Год. 5. Кн. 3. – С. 83-92.
186. Тиханова М.А. Базилика / М.А. Тиханова // МИА. - 1953. - №34. – С. 334-389.
187. Тропин Н.А. Орудия труда, предметы быта и украшения из раскопок сельских поселений XII – XIV вв. южных районов Рязанской земли / Н.А. Тропин // Верхнедонской археологический сборник. - Липецк, 2001. - Вып. 2. – С. 185-204.
188. Ушаков С.В. Варвары Горной Таврики на рубеже эпох: этническая ситуация в Юго-Западном Крыму (III – середина VI вв.). Опыт реконструкции / С.В. Ушаков // Археологический альманах. – Донецк, 2010. - №23. - 180 с.
189. Федоров-Давыдов Г.А. Кочевники Восточной Европы под властью Золотоордынских ханов / Г.А. Федоров-Давыдов. - М.: Изд-во МГУ, 1966. – 275 с.
190. Филоненко Ф.И. Детские игры крымских татар / Ф.И. Филоненко // ИТУАК. - 1919. - №56. – С. 242-266.
191. Флерова В.Е. Домашние промыслы в Саркеле – Белой Веже: По материалам коллекции костяных изделий / В.Е. Флерова // Культура евразийских степей второй половины I тыс. н.э. - Самара, 1996. – С. 277-332.
192. Флерова В.Е. Гребни средневекового Подонья по материалам Саркела – Белой Вежи / В.Е. Флерова // МАИЭТ. - Симферополь, 1998а. - Вып. VI. – С. 625-634.
193. Флерова В.Е. Орнаментированные костяные изделия Саркела – Белой Вежи: Проблемы специализации ремесла / В.Е. Флерова // РА. - 1998б. - №2. – С.86-99.
194. Флерова В.Е. Костяные детали луков, колчанов и налучий Белой Вежи / В.Е. Флерова // Степи Европы в эпоху средневековья. - Донецк, 2000. - Т.1. – С. 101-116.
195. Флерова В.Е. Резная кость юго-востока Европы IX-XII вв. / В.Е. Флерова. – СПб: Алетейя, 2001. – 254 с.
196. Хазанов А.М. Очерки военного дела сарматов / А.М. Хазанов. - М.: Наука, 1971. – 172 с.
197. Хайрединова Э.А. Женский костюм варваров Юго-Западного Крыма в V – первой половине VI вв. / Э.А. Хайрединова // МАИЭТ. - Симферополь, 2002. - Вып. IX. – С. 53-118.

198. Хайрединова Э.А. Раскопки некрополя на склоне плато Эски-Кермен в 2006-2008 гг. / Э.А. Хайрединова // МАИЭТ. - Симферополь, 2010. - Вып. XVI. – С. 140-213.
199. Хайрединова Э.А. Украшения из природных материалов в костюме крымских готов / Э.А. Хайрединова // Боспорские чтения. Вып. XVI. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Географическая среда и социум. - Керчь, 2015. – С. 360-362.
200. Храпунов И.Н. Булганакское позднескифское городище (по раскопкам 1981-1989 гг.) / И.Н. Храпунова // МАИЭТ. - Симферополь, 1991. - Вып. II. – С. 3-34.
201. Челеби Э. Книга путешествий. Походы с татарами и путешествия по Крыму / Э. Челеби. - Симферополь, 1996. – 240 с.
202. Шаманаев А.В. Технология обработки кости и рога в средневековом Херсоне: по материалам раскопок Портового квартала 2. / А.В. Шаманаев // АДСВ. - 1997. - Вып. 28. – С. 49-66.
203. Шаманаев А.В. Трасологический анализ костяных изделий средневекового Херсона (по материалам Портового квартала 2) / А.В. Шаманаев // Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Тезисы докладов международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Сергея Аристарховича Семенова. - СПб, 1999. – С. 75-77.
204. Шовкопляс А.М. Косторезное дело Древнего Киева / А.М. Шовкопляс // Древнерусский город (Материалы Всесоюзной археологической конференции, посвященной 1500-летию города Киева). - К., 1984. – С. 185-193.
205. Юргевич В.Н. Примечания о двух новых Херсонских надписях / В.Н. Юргевич // ЗООИД. - Одесса, 1879. - Вып. XI. – С. 313-314.
206. Якобсон А.Л. Дворец / А.Л. Якобсон // МИА. - 1953. - №34. – С. 390-418.
207. Arsen'eva T.M. Late Roman red slip pottery from Tanais / T.M. Arsen'eva, K. Domzalski // Eurasia antique. - 2002. - Band 8. – P. 415-491.
208. Ambrosiani K. Viking Age Combs, Comb Making and Comb Makers in the Light of Finds from Birka and Ribe / K. Ambrosiani // Stockholm studies in Archaeology. - Stockholm, 1981. - V.2. – 175 p.
209. Ayalon E. The Assemblage of Bone and Ivory Artifacts from Caesarea Maritima, Israel 1 – 13 Centuries /E. Ayalon. - BAR International Series 1457. - Oxford, 2005. – 396 p.

210. Banffy E. The Deer Tooth Necklace from Grave 12 at Bodrogszadány / E. Banffy // *Acta Archaeologica*. - 2008. - F. 2. - P. 163-169.
211. Bemmann J. Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Adym-Čokrak, Južnyj I und Južnyj II am Fuss des Mangup – Ein Vorbericht / J. Bemmann, K. Schneider, A. Gercen, S. Černyš, M. Maczyńska, A. Urbaniak, U. von Freden // *Die Höhensiedlungen im Bergland der Krim*. - Mainz, 2013. - P. 147-164.
212. Choyke A. Late Neolithic Red Deer Canine Beads and Their Imitations / A. Choyke // *Crafting Bone: Skeletal Technologies through Time and Space. Proceedings of the ICAZ Worked Bone Research Group, Budapest, 31 August – 5 September, 1999*. - BAR International Series 937. - Oxford, 2001. - P. 251-266.
213. Choyke A. *Crafting Bone: Skeletal Technologies through Time and Space. Proceedings of the ICAZ Worked Bone Research Group, Budapest, 31 August – 5 September, 1999*. / A. Choyke, L. Bartosiewicz L. (eds.). - BAR International Series 937. - Oxford, 2001. - 401 p.
214. Ciugudean D. Obiectele din Os, Corn, si Fildes de la Apulum / D. Ciugudean // *Alba Julia*. - Budapest, 1997. - V. - 194 p.
215. Chmielowska A. Grzebienie starożytne I sredniowieczne z ziem Polskich / A. Chmielowska // *Acta archaeologica Lodziensia*. - Lodz, 1971. - No 20. - 160 p.
216. Cnotliwy E. Wczesnosredniowieczne przedmioty z rogu i kosci z Wolina, ze stanowiska 4 / E. Cnotliwy // *Materiały Zachodnio-pomorskie*. - Szczecin, 1958. - T. IV. - S. 155-240.
217. Cnotliwy E. Niektore problemy bagari nad wczesnosredniowiecznym rogownictwem polskim // *AP*. - 1970. - T.15. - Zesz. 2. - S. 499-518.
218. Cnotliwy E. Rzemioslo rogownicze na Pomorzu wczesnosredniowiecznym / E. Cnotliwy. - Wroclaw, 1973. - 331 p.
219. Coultson J. C. Roman Archery Equipment / J.C. Coultson, M. Phil // *The Production and Distribution of Roman Military Equipment. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar*. - BAR International Series 275. - Oxford, 1985. - P. 220-366.
220. Christophersen A. Håndverket i Foranding. Studier I Horn- og Beinhåndverkets Utvikling i Lund CA 1000-1350 / A. Christophersen. - Lund, 1980. - 236 p.
221. Crummy N. The Chronology of Romano-British Bone Pins / N. Crummy // *Britannia*. - London, 1979. V.10. - P. 157-163.

222. Cutler A. *The Craft of Ivory. Sources, Techniques, and Uses in the Mediterranean World: AD 200-1400* / A. Cutler. - Washington, 1985. – 58 p.
223. Gercen A., *Ein Kammergrab aus Almalyk-dere* / A. Gercen, M. Maczynska // *Die spätrömische Kaizerzeit und die frühe Völkerwanderungszeit in Mittel- und Osteuropa*. - Lodz, 2000. – P. 522-544.
224. Gercen A. *Das frühmittelalterliche Gräberfeld Almalyk-dere am Fuss des Mangup-Plateaus* / A. Gercen, M. Maczyńska, S. Černyš, S. Lukin, A. Urbaniak, J. Bemmann, K. Schneider, I. Jakubczyk // *Die Höhensiedlungen im Bergland der Krim*. - Mainz, 2013. – P. 125-146.
225. Gostenčnik K. *Die Beinfunde vom Magdalensberg* / K. Gostenčnik. - Klagenfurt, 2005. – 568 p.
226. Günsenin N. *Les amphores byzantines (X-XIII s.): typologie, production, circulation. D'après les collections turques* / N. Günsenin. – Paris, 1993. – T.2. – 246 s.
227. Dandoy J. *Astragali, the Ubiquitous Gaming Pieces* / J. Dandoy // *Expedition*. - 1996. - V. 38. - No.1. – P. 51-58.
228. Davidson G. *The Minor Objects* / G. Davidson // *Corinth*. – Princeton-New Jersey, 1952. - V. 12. – 512 p.
229. Dushenko A. *The Finds of Composite Single-Sided Combs of Scandinavian Look in the Territory of Mangup* / A. Dushenko // *Inter Ambo Maria: Contacts between Scandinavia and the Crimea in the Roman Period*. - Kristiansand-Simferopol, 2011. – P. 35-38.
230. *Everyday Life in Byzantium* / D. Papanikola-Bakirtzi (eds.). - Athens–Thessaloniki–Mystras, 2002. – 600 p.
231. Gill M.V. *The Small Finds* / M.V. Gill // Harrison R.M. *Excavations at Saraçhane in Istanbul*. - Princeton, 1986. - Vol.1. – P. 226-277.
232. Hayes J.W. *Late Roman Pottery* / J.W. Hayes. – London: The British School at Rome, 1972. – 477 p.
233. Hayes J.W. *The Pottery. Excavations at Saraçhane in Istanbul. Vol. 2.* / J.W. Hayes. – Princeton: Princeton University Press, 1992. – 455 p.
234. Hedges R.E.M. *Potential information from archaeological bone, its recovery and preservation* / R.E.M. Hedges // *Archaeological Bone, Antler and Ivory*. – London: The United Kingdom Institute for Conservation, 1987. – P. 22-24.
235. Hicks A.J. *The Small Objects* / A.J. Hicks, M.J. Hicks // *Excavations at Otranto. Volume II: The Finds*. – Congedo, 1993. – P. 311-313.

236. Hilczerowna Z. Rogownictwo gdanskie w X—XIV wieku / Z. Hilczerowna // *Gdansk wczesnosredniowieczny*. - Gdansk, 1961. - T. IV. - S. 1-114.
237. Hruby V. Slovanské kostěné predměty a jejich výroba na Moravě / V. Hruby // *Památky archeologicke*. - Praha, 1957. - №48. - S. 118-217.
238. Jaworski K. Pozdně středověká hřebenářská dílna ve Vratislavi / K. Jaworski // *Archæologia Historica*. - Čelákovice, 1995. - 20/95. - S. 601-614.
239. Jaworski K. Ślady obróbki surowca kościanego i rogowego / K. Jaworski // *Wratislavia Antiqua*. - Wroclaw, 1999. - №1. - S. 70-92.
240. Kavan J. O zpracování a výzdobě kosti u západních Slovanů v době hradištní / J. Kavan // *Vznik a počátky Slovanů*. - Praha, 1958. - T. II. - S. 253-284.
241. Klenina E. Byzantine Bone Wares from Chersonesos in Taurica: Interpretation and Chronology / E. Klenina // *BYZAS 15. Byzantine Small Finds in Archaeological Contexts*. - Istanbul, 2012. - P. 411-456.
242. Luik H. From Hooves to Horns, from Mollusk to Mammoth: Manufacture and Use of Bone Artifacts from Prehistoric Times to the Present / H. Luik, A. Choyke, C. Batey, L. Lõugas (eds.). - Tallinn, 2005. - 445 p.
243. MacGregor A. Bone, Antler, Ivory and Horn. The Technology of Skeletal Materials Since the Roman Period / A. MacGregor. - London, 1985. - 245 p.
244. MacGregor A. Antler, Bone and Horn / A. MacGregor // *English Medieval Industries. Craftsmen, Techniques, Products*. - London, 1991. - P. 355-378.
245. MacGregor A.G. Mechanical Properties as Conditioning Factors in the Bone and Antler Industry of the 3rd to the 13th Century AD / A. MacGregor, J.D. Currey // *Journal of Archaeological Science*. - London, 1983. - V. 10. - P. 71-77.
246. MacGregor A. Craft, Industry and Everyday Life: Bone, Antler, Ivory and Horn from Anglo-Scandinavian York / A. MacGregor, A.J. Mainman, N.S.H. Rogers // *The Archaeology of York*. - York, 1999. - Vol. 17. - P. 1869-2072.
247. Obmann J. Die römischen Funde aus Bein von Nida-Hedderheim / J. Obmann. - Bonn, 1997. - 264 p.
248. O'Connor T.P. On the structure, chemistry and decay of bone, antler and ivory / T.P. O'Connor // *Archaeological Bone, Antler and Ivory*. - London: The United Kingdom Institute for Conservation, 1987. - P. 6-9.

249. Opařt A. Local and Imported Ceramics in the Roman Provinces of Scythia (4<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> centuries AD). Aspects of economic life in the Province of Scythia / A. Opařt. – BAR International Series 1274. – Oxford, 2003. – 180 p.
250. Riddler I. Materials of Manufacture: The Choice of Materials in the Working of Bone and Antler in Northern and Central Europe During the First Millennium AD / I. Riddler (ed.). - BAR International Series 1193. - Oxford, 2003. – 76 p.
251. Riley J.A. The Coarse Pottery from Berenice / J.A. Riley // Excavations at Sidi Rhrebish, Benghazi (Berenice). - Tripoli, 1979. - Vol. II. – P. 91-467.
252. Schulze-Dörrlamm M. Herkunft und Funktion der dreizipfligen Geweihbehälter des frühen und hohen Mittelalters / M. Schulze-Dörrlamm // Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. - Mainz, 2001. – T.48. – P. 529-557.
253. Shamanaev A. Use-wear Analysis of Bone and Antler Artefacts of Medieval Cherson / A. Shamanaev // АДСВ. - 1999. - Вып. 30. – С. 203-208.
254. Slivka M. Parohogova a kostena produkcia na Slovensku v období feudalismu / M. Slivka // Slovenská archeológia. - Bratislava, 1984. - Rocn. XXXII. - C. 2. – S. 377-429.
255. Smirnova L. Utilization of rare bone materials in Medieval Novgorod / L. Smirnova // Crafting Bone: Skeletal Technologies through Time and Space. Proceedings of the ICAZ Worked Bone Research Group, Budapest, 31 August – 5 September, 1999. - Oxford, 2001. - BAR International Series 937. – P. 9-18.
256. Smirnova L. Comb-Making in Medieval Novgorod (950 - 1450). An Industry in Transition / L. Smirnova. - BAR International Series 1369. - Oxford, 2005a. – 334 p.
257. Smirnova L. Weights, not Bludgeons. The Reappraisal of the Functionality of a Particular Category of Objects in Metal and Bone / L. Smirnova // From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth. Manufacture and Use of Bone Artifacts from Prehistoric Times to the Present. Proceedings of the 4th Meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group at Talinn, 26th – 31st of August 2003. - Talinn, 2005b. – P. 277-292.
258. Tempel W.-D. Unterschiede zwischen den Formen der Dreilagenkämme in Skandinavien und aus der Friesischen Wurten von 8. bis

10. Jahrhundert / W.-D. Tempel // Archäologisches Korrespondenzblatt 2. - Mainz am Rhein, 1972. - Heft 1. – P. 57-60.
259. Ulbricht I. Die Geweihverarbeitung in Haithabu / I. Ulbricht // Die Ausgrabungen in Haithabu. - Neumünster, 1978. - T. 7. – 244 p.
260. Vroom J. Byzantine to Modern Pottery in Aegean. An Introduction and Field Guide / J. Vroom. - Utrecht, 2005. – 223 p.
261. Webb A. Archeology of Archery / A. Webb. – Chesham: The Glade, 1990. – 68 p.
262. Żurowski K. Uwagi na temat obróbki rogu w okresie wczesno-średniowiecznym / K. Żurowski // Przegląd archeologiczny. - Poznań, 1953. - T. IX. - Zesz. 2-3. – S. 395-402.



## СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рис. 1. План-схема Мангупского городища с указанием мест находок предметов из кости и рога.
- Рис. 2. Участок застройки у церкви Св. Константина. План-схема участка исследований.
- Рис. 3. Участок застройки у церкви Св. Константина. План нижнего яруса.
- Рис. 4. Стратиграфический раскоп на юго-восточном склоне мыса Тешклибурун. План участка исследований.
- Рис. 5. Участок застройки у церкви Св. Константина. План третьего яруса.
- Рис. 6. Дворец. План-схема участка исследований.
- Рис. 7. Участок застройки внутри цитадели. План-схема нижнего яруса.
- Рис. 8. Участок застройки у церкви Св. Константина. План второго яруса.
- Рис. 9. Базилика. План.
- Рис. 10. Участок исследований в верховьях Лагерной Балки. План.
- Рис. 11. Участок застройки внутри цитадели. План-схема верхнего яруса.
- Рис. 12. Участок застройки у церкви Св. Константина. План верхнего яруса.
- Рис. 13. Стратиграфический раскоп в верховьях балки Табана-дере. План участка исследований.
- Рис. 14. 1. Схема строения кости. 2. Схема строения плотного рога.
- Рис. 15. 1. Схема производства дисковидных пуговиц. 2. Схема производства полусферических пуговиц (по Сергеева, 2011, рис. 35).
- Рис. 16. Схема производства составных гребней (по Ulbricht, 1978, abb. 5).
- Рис. 17. 1. Пила с двумя полотнами. 2. Пилы-коронки. 3. Циркуль для нанесения орнамента (по MacGregor, 1985, fig. 33, 37, 38).
- Рис. 18. 1. Ремесленник с лучковым буровом (миниатюра XV в.) (по MacGregor, 1985, fig. 35). 2. Ремесленник с токарным станком (миниатюра XIII в.) (по Сергеева, 2011, рис. 24,2).
- Рис. 19. Средневековые токарные станки (по Сергеева, 2011, рис. 24).

Рис. 20. 1. Кистень; 2. Накладка на кибить лука; 3. Деталь арбалета; 4,5. Наконечники стрел; 6-10. Кольца для стрельбы из лука; 11,12. Детали конской сбруи.

Рис. 21. Рукояти орудий труда. 13-21. Цельные рукояти; 22-24. Составные рукояти.

Рис. 22. Составные рукояти орудий труда.

Рис. 23. Составные рукояти орудий труда.

Рис. 24. 46-49. Составные рукояти орудий труда; 50-63. Наперстки.

Рис. 25. 64-66. Иглы; 67-70. Проколки; 71-74. Игольники. 75,76. Катушки. 77. Орнаментир. 78,79. Детали крепежа.

Рис. 26. Пуговицы, тип I, вариант 1.

Рис. 27. Пуговицы, тип I, вариант 1.

Рис. 28. 111-122. Пуговицы, тип I, вариант 2; 123-126. Пуговицы, тип II, вариант 3; 127-138. Пуговицы, тип II; 139. Бусина; 140. Шпилька; 141-144. Пиксиды.

Рис. 29. 145. Крест; 146, 147. Подвески; 148. Кольцо; 149-151. Гребни; 152. Сунак; 153, 154. Стили.

Рис. 30. Стили.

Рис. 31. Стили.

Рис. 32. 171, 172. Шахматы. 173-178. Фишки; 180-182. Игральные кубики; 183-186. Астрагалы.

Рис. 33. Астрагалы.

Рис. 34. Астрагалы.

Рис. 35. Астрагалы.

Рис. 36. Астрагалы.

Рис. 37. Накладки.

Рис. 38. 235-237. Накладки; 238-250; Изделия неясного назначения.

Рис. 39. Изделия неясного назначения.

Рис. 40. Изделия неясного назначения.

Рис. 41. Изделия неясного назначения.

Рис. 42. Заготовки и отходы производства.

Рис. 43. Заготовки и отходы производства.

Рис. 44. Заготовки и отходы производства.

Рис. 45. Заготовки и отходы производства.

Рис. 46. Заготовки и отходы производства.

Рис. 47. Заготовки и отходы производства.

Рис. 48. 1. Реконструкция спускового механизма арбалета (по Webb, 1990, fig.

15с). 2. Реконструкция спускового механизма арбалета (по Медведев, 1959,

рис. 5, 2). 3. Реконструкция «монгольского» способа стрельбы из лука (по

Webb, 1990, fig. 11a).

Рис. 49. Реконструкция использования роговых петель в подпруге (по

Степанова, 2005, рис. 1).

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

АДСВ	– Античная древность и средние века
АО	– Археологические открытия
АСГЭ	– Археологический сборник Государственного Эрмитажа
ЗООИД	– Записки Одесского общества истории и древностей
ИА АН	- Институт Археологии Академии наук
ИАК	– Известия археологической комиссии
ИА РАН	– Институт археологии Российской академии наук
ИГАИМК	– Известия Государственной академии истории материальной культуры
ИТУАК	– Известия Таврической ученой комиссии
КСИА	– Краткие сообщения Института археологии
КСИИМК	– Краткие сообщения Института истории материальной культуры
МАИЭТ	– Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии
МИА	– Материалы и исследования по археологии СССР
ОАК	– Отчеты Археологической комиссии
САИ	– Свод археологических источников
РА	– Российская археология
СА	– Советская археология
ТГЭ	– Труды Государственного Эрмитажа

- AP - Archeologia Polski
- BAR – British Archaeological Reports
- BYZAS – Byzantine Small Finds in Archaeological Contexts
- ICAZ – International Council for Archeozoology

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**  
**Таблица археологических контекстов Мангупского городища,**  
**содержавших предметы из кости и рога**

№	Объект	Шифр	Датировка	Характеристика	Количество предметов
<b>Период 1 (VI – середина VII вв.)</b>					
1	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат Г. Зачистка скалы в здании 2.	Вторая половина VI – середина VII вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
2	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат Г. 4-й слой.	Вторая половина VI – середина VII вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	2
3	Церковь Св. Константина - 2003	Квадрат Е-Ж. Яма б.	Вторая половина VI – середина VII вв.	Заполнение хозяйственной ямы	1
4	Церковь Св. Константина - 2004	Бровка между квадратами Е-Ж и И. Юго-восточная часть. Коричневый плотный грунт с камнем.	Вторая половина VI – середина VII вв.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
5	Церковь Св. Константина - 2005	Квадрат Е-Ж-Л. 4-й слой снаружи здания б.	Вторая половина VI – середина VII вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	2
6	Церковь Св. Константина - 2005	Квадрат И. 4-й слой.	Вторая половина VI – середина VII вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
7	СРТБ - 1998	4-й слой	Вторая половина VI – начало VII вв.	Строительный сброс	1
8	СРТБ - 1998	6-й слой	Вторая половина VI – начало VII вв.	Строительный сброс	1
<b>Период 2 (IX – начало X вв.)</b>					
9	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат В. 4-й слой	Середина IX – начало X вв.	Горизонт функционирования третьего яруса застройки	1
10	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат Г. 3-й слой.	Середина IX – начало X вв.	Слой разрушения третьего яруса застройки	1
11	Церковь Св. Константина - 2002	Квадрат З. 4-й слой.	Середина IX – начало X вв.	Слой функционирования третьего яруса застройки	1
12	Церковь Св. Константина - 2003	Квадрат К. Хозяйственное помещение к юго-западу от здания 5. Заполнение.	Середина IX – начало X вв.	Слой разрушения третьего яруса застройки	1
13	Церковь Св.	Квадрат К.	Середина IX –	Слой разрушения	1

	Константина - 2004	Хозяйственное помещение к юго-западу от здания 2. Заполнение.	начало X вв.	третьего яруса застройки	
14	Церковь Св. Константина - 2004	Квадрат З-И. Здание 5. Пол.	Около середины IX в.	Пол постройки третьего яруса застройки	3
15	Дворец - 2007	Центральный участок. Помещение В. Галерея. 7-й слой.	VI – X вв.	Дневная поверхность «додворцового» времени	2
<b>Период 3 (вторая половина XIV – третья четверть XV вв.)</b>					
16	Цитадель - 1992	Раскоп IX. Квадрат К. 2-й слой	Третья четверть XV вв.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
17	Цитадель - 1992	Раскоп IX. Квадрат Л. Помещение 1. 2-й слой	Третья четверть XV вв.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
18	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Квадрат Р. 3-й слой (к востоку от северо-восточной стены здания 4)	Вторая – третья четверть XV вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
19	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Северо-восточный участок. Кладка 57 (хозяйственная яма). Рыжий слой	Вторая – третья четверть XV вв.	Заполнение хозяйственной ямы	1
20	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Квадрат П. 2-й слой.	Вторая – третья четверть XV вв.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	4
21	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Квадрат М. 1-й слой. Материал из стен здания 5.	Вторая – третья четверть XV вв.	Горизонт разбора постройки нижнего яруса	1
22	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Квадрат М. 2-й слой.	Вторая – третья четверть XV вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	2
23	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Квадрат Р. Проулок. 2-й слой.	Третья четверть XV вв.	Слой разрушения построек нижнего яруса застройки	6
24	Цитадель - 1994	Раскоп IX. Здание 4. Помещение 2. 3-й слой.	Вторая - третья четверть XV в.	Дневная поверхность нижнего яруса застройки	2
25	Цитадель - 1994	Раскоп IX. Квадрат Р'. 3-й	Вторая - третья четверть XV в.	Заполнение хозяйственной ямы	1



		слой с желтой глиной (хозяйственная яма Р, зачистка).			
26	Цитадель - 1994	Раскоп VIII. Квадрат Б. Северо-восточная бровка. 3-й слой.	Вторая - третья четверть XV в.	Дневная поверхность нижнего яруса застройки	1
27	Цитадель - 1994	Раскоп IX. Здание 8. 3-й слой.	Вторая - третья четверть XV в.	Дневная поверхность нижнего яруса застройки	1
28	Цитадель - 1994	Раскоп IX. Здание 8. Темно-серый слой.	Вторая - третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
29	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Бровка Н-П. 2-й слой.	Вторая – третья четверть XV вв.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
30	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Бровка Н-П. 3-й слой.	Вторая - третья четверть XV в.	Дневная поверхность нижнего яруса застройки	2
31	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат С. 2-й слой	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
32	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат П. «Помещение с калиткой». 4-й слой. Нижний горизонт.	Вторая - третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
33	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Бровка Н-П. Помещение с калиткой. Пол. Верхний горизонт.	Вторая - третья четверть XV в.	Пол постройки нижнего яруса застройки	1
34	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Помещение с калиткой. 3-й слой. Заполнение хозяйственной ямы №1.	Третья четверть XV в.	Заполнение хозяйственной ямы	1
35	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат Н. Здание 6. 4-й слой. Нижний горизонт.	Вторая - третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
36	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат П. 3-й слой. Слой разрушения здания 7.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
37	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат П.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса	1

		Участок между юго-восточной стеной здания 7 и юго-восточной бровкой. 3-й слой.		застройки	
38	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат П. Здание 7. 4-й слой. Пол.	Вторая – третья четверть XV в.	Пол постройки нижнего яруса застройки	1
39	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат П. 4-й слой. Слой развала юго-западной стены здания 7.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
40	Цитадель - 1995	Раскоп IX. Квадрат Н. Хозяйственная яма (кладка 71). 3-й слой.	Третья четверть XV в.	Заполнение хозяйственной ямы	1
41	Цитадель - 1996	Бровка VIII – IX. 3-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
42	Цитадель - 1997	Раскоп XI. Квадрат Б. 4-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
43	Цитадель - 1998	Раскоп XI. Квадрат Б. Строительная траншея и слой подсыпки на полу №1 под кладкой 93а.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	2
44	Цитадель - 1998	Раскоп XI. Бровка Г-Д. Черепичный завал.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
45	Цитадель - 1998	Раскоп XI. Квадрат И. 4-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
46	Цитадель - 1998	Раскоп XI. Квадрат М. 4-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
47	Цитадель - 1999	Раскоп XI. Квадрат А. Здание 14. Помещение 2. 4-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
48	Цитадель - 1999	Раскоп XI. Квадрат Н-О. Участок I. «Улица». 6-й слой.	Около 1427 г.	Нивелировочная засыпь времени строительства октагона	1
49	Цитадель - 1999	Раскоп XI. Квадрат Н-О.	Около 1427 г.	Нивелировочная засыпь времени	1

		Участок I. «Улица». 7-й слой.		строительства октагона	
50	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат Ж. 2-й слой внутри здания 16.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
51	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат Ж. 3-й слой снаружи здания 16, вдоль кладки 156.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	2
52	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Бровка А-Г. Здание 14. Помещение 3. 4- й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
53	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат Е. 4-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
54	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат И. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
55	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат М. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
56	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат И. 3-й слой под кладкой 160.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
57	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат Е. Пятно желтого раствора.	Вторая – третья четверть XV вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
58	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат Ж. Слой пожара вдоль кладки 141 снаружи здания 16.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
59	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат О. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
60	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат О. 2-й слой к северо- западу от кладки.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
61	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат П. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
62	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Бровка И-З. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
63	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат П'. 2-й	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса	1

		слой.		застройки	
64	Цитадель - 2002	Раскоп XI. Квадрат А. Здание 13. Зачистка скалы.	Вторая половина XIV - первая четверть XV вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки до строительства октагона	1
65	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат П. 2-й слой в углублении в северном углу.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
66	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат Н. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
67	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат Н. 2-й слой внутри здания 18.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
68	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Бровка Л-М. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
69	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат О. 2-й слой. Северо-западная часть.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
70	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат П. Здание 20. 4-й слой.	Вторая половина XIV - первая четверть XV вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки до строительства октагона	1
71	Цитадель - 2003	Раскоп XII. Квадрат С. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	5
72	Цитадель - 2003	Раскоп XII. Квадрат С. Хозяйственная яма (кладка 207). 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Заполнение хозяйственной ямы	2
73	Цитадель - 2003	Раскоп XII. Квадрат Р. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
74	Цитадель - 2003	Раскоп XII. Квадрат Т. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	3
75	Цитадель - 2003	Раскоп XII. Квадрат Т. 4-й слой.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
76	Цитадель - 2003	Раскоп XII. Квадрат С. Заполнение лакуны снаружи здания 21. 3-й слой.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	4

77	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Бровка А-В. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	2
78	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат А. Зачистка поверхности 5-го слоя.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	2
79	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат Б. 5-й слой между кладками 240 и 222.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
80	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат Б. 5-й слой к юго-западу от кладки 221а.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	2
81	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат Б. 4-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	3
82	Цитадель - 2004	Квадрат Г. Хозяйственная яма №1. Заполнение.	Вторая половина XIV - первая четверть XV вв.	Заполнение хозяйственной ямы	1
83	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат В. Здание 22. 6-й слой («пол» под известковым отесом).	Вторая половина XIV - первая четверть XV вв.	Слой функционирования нижнего яруса застройки до строительства октагона	1
84	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат В. Здание 22. Пол.	Вторая – третья четверть XV в.	Пол постройки нижнего яруса застройки	1
85	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат В. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения нижнего яруса застройки	1
86	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат Г. 3-й слой.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
87	Цитадель - 2004	Раскоп XIII. Квадрат Г. Зачистка 3-го слоя.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования нижнего яруса застройки	1
88	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат Ж. Здание 24. 4-й слой.	Вторая – третья четверть XV в.	Дневная поверхность нижнего яруса застройки	1
89	Дворец - 2006	Южный участок. Квадрат 2, 3-й слой снаружи помещения К.	Вторая - третья четверть XV в.	Дневная поверхность времени дворца	1
90	Дворец - 2007	Центральный участок. Помещение В.	Вторая – третья четверть XV в.	Пол постройки дворца	3

		Галерея. 6-й слой.			
91	Дворец - 2007	Центральный участок. Помещение В. Колоннада. 6-й слой.	Вторая – третья четверть XV в.	Пол постройки дворца	1
92	Дворец - 2007	Центральный участок. "Галерея". Строительная траншея вдоль кладки №9.	Около 1425 г.	Засыпь строительной траншеи	1
93	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 12. 2-й слой.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования дворца	1
94	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 12. Субструкция под кладкой 39.	Вторая – третья четверть XV в.	Слой функционирования дворца	1
95	Дворец - 2008	Южный участок. Помещение Л. Зачистка пола.	Третья четверть XV в.	Пол постройки дворца	1
96	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 4-8. Помещение Л. 3-й слой ("пол").	Третья четверть XV в.	Пол постройки дворца	1
97	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 4-8. Помещение Л. 4-й слой.	Третья четверть XV в.	Дневная поверхность времени дворца	1
98	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 6-12. Кольцевая кладка 63. Заполнение.	Вторая – третья четверть XV в.	Заполнение хозяйственной ямы	1
99	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 10. 3-й слой.	Вторая – третья четверть XV в.	Дневная поверхность времени дворца	1
100	Дворец - 2009	Южный участок. Квадрат 10. Прирезка. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения дворца	1
101	Дворец - 2009	Южный участок. Квадрат 11. Яма 35. 2-й слой заполнения.	1462-1475 гг.	Заполнение хозяйственной ямы	1
102	Дворец - 2009	Южный участок. Квадрат 11. Яма 35. 3-й слой заполнения.	1462-1475 гг.	Заполнение хозяйственной ямы	4
102	Дворец - 2009	Южный участок. Квадрат 13. Яма 36. Заполнение. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Заполнение хозяйственной ямы	2
104	Дворец - 2009	Центральный	1462-1475 гг.	Слой разрушения	2

		участок. Квадрат 10-14. 5-й слой.		дворца	
105	Дворец - 2009	Центральный участок. Бровка между квадратом 14 и помещением F. 2-й слой.	Третья четверть XV в.	Слой разрушения дворца	1
106	Церковь Св. Константина - 1997	Квадрат А. 4-й слой в западном углу.	1400-1460-е гг.	Слой функционирования второго яруса застройки	1
107	Церковь Св. Константина - 1998	Зачистка каменного завала.	1400-1460-е гг.	Слой разрушения второго яруса застройки	1
108	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат Б. 3-й слой в западном углу.	1400-1460-е гг.	Слой функционирования второго яруса застройки	1
109	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат Б. 4-й слой в западном углу.	1400-1460-е гг.	Слой функционирования второго яруса застройки	1
110	Церковь Св. Коснтангина - 2004	Квадрат Н. Пятно серого плотного грунта на 3-м слое в северо-западном углу.	1400-1460-е гг.	Дневная поверхность второго яруса застройки	1
111	Церковь Св. Константина - 2004	Квадрат Л. Зачистка 4-го слоя снаружи здания 4.	1400-1460-е гг.	Дневная поверхность второго яруса застройки	1
112	СРТБ - 2003	Квадрат Г. 3-й слой.	20-е гг. XV в.	Строительный сброс	1
113	Базилика - 1968	2-й слой, гробница 3, заполнение	Середина XIV – третья четверть XV вв.	Заполнение гробницы	1
114	Лагерная балка - 2007	Раскоп XVI. 2-й слой.	Середина XIV – третья четверть XV вв.	Наносной горизонт	1
<b>Период 4 (конец XV – XVIII вв.)</b>					
115	Цитадель - 1992	Раскоп IX. Квадрат Ж. 1-й слой. Яма	Конец XV – первая половина XVII вв.	Заполнение хозяйственной ямы	1
116	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Северо-восточный участок. 2-й слой.	Конец XV - первая половина XVII вв.	Слой разрушения верхнего яруса застройки	1
117	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Квадрат М. 1-й слой. Строительные остатки.	Конец XV – первая половина XVII вв.	Горизонт разбора построек	2
118	Цитадель -	Раскоп VIII.	Конец XV –	Нивелировочная	2

	1995	Северо-восточная бровка. 2-й слой.	первая половина XVII вв.	засыпь времени ремонта цитадели в «турецкий» период	
119	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат Е. Зачистка 2-го слоя.	Середина XVII – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
120	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат Е. 2-й слой.	Середина XVII – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
121	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат З. Зачистка 2-го слоя.	Середина XVII – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
122	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Бровка В-Д. 2-й слой.	Середина XVII – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
123	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат З. 2-й слой.	Середина XVII – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
124	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат Ж. 3-й слой внутри здания 24.	Конец XV – первая половина XVII вв.	Дневная поверхность верхнего яруса застройки	1
125	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат Е-Д. Здание 23. Помещение 1. 2-й слой.	Середина XVII – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
126	Дворец - 2007	Южный участок. Квадрат 7. Каменный завал в дерне.	Конец XV – XVIII вв.	Горизонт разборки зданий дворца	1
127	Дворец - 2007	Южный участок. Бровка 1-2. 2-й слой.	Конец XV – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
128	Дворец - 2007	Южный участок. Квадрат 4-6. 2-й слой.	Конец XV – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
129	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 12. Каменный раскат в дерне.	Конец XV – XVIII вв.	Горизонт разборки зданий дворца	1
130	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 11. 2-й слой.	Конец XV – XVIII вв.	Слой запустения участка	2
131	Дворец - 2009	Южный участок. Квадрат 10. Каменный раскат в дерне.	Конец XV – XVIII вв.	Горизонт разборки зданий дворца	1
132	Дворец - 2010	Южный участок. Квадрат 19. 4-й слой.	Конец XV – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
133	Дворец - 2010	Западный участок. Квадрат 19. Каменный	Конец XV – XVIII вв.	Горизонт разборки зданий дворца	5



		раскат в дерне.			
134	Дворец - 2010	Западный участок. Квадрат 20. 2-й слой.	Конец XV – XVIII вв.	Слой запустения участка	1
135	Дворец - 2010	Западный участок. Квадрат 15. 2-й слой.	Конец XV – XVIII вв.	Слой запустения участка	3
136	Церковь Св. Константина - 1998	Слой погребений.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой функционирования некрополя	1
137	Церковь Св. Константина - 1998	2-й слой	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой функционирования некрополя	2
138	Церковь Св. Константина - 2000	Квадрат К. 3-й слой.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой функционирования некрополя	1
139	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат В. 2-й слой.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой запустения участка	4
140	Церковь Св. Константина - 2002	Квадрат З. 2-й слой.	Вторая половина XVI – начало XVIII вв.	Слой запустения участка	4
141	Церковь Св. Константина - 2002	Квадрат Е. 2-й слой.	Вторая половина XVI – начало XVIII вв.	Слой запустения участка	1
142	Церковь Св. Константина - 2002	Квадрат Е. 3-й слой под слоем пожара.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой запустения участка	1
143	Церковь Св. Константина - 2003	Квадрат И. 2-й слой.	Вторая половина XVI – начало XVIII вв.	Слой запустения участка	1
144	Церковь Св. Константина - 2003	Квадрат И. Каменный завал.	Вторая половина XVI – начало XVIII вв.	Слой разрушения верхнего яруса застройки	1
145	Церковь Св. Константина - 2003	Квадрат К. 2-й слой.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой запустения участка	2
146	Церковь Св. Константина - 2003	Квадрат Е-Ж. 3-й слой.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой разрушения верхнего яруса застройки	1
147	Церковь Св. Константина - 2004	Квадрат Е-Ж. Каменный завал в западном углу. Зачистка.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой функционирования верхнего яруса застройки	1
148	Церковь Св. Константина - 2004	Квадрат Н. 2-й слой.	Вторая половина XVI – начало XVIII вв.	Слой функционирования верхнего яруса застройки	3
149	Церковь Св. Константина - 2004	Прирезка Л'. 2-й слой.	Конец XVI – начало XVIII вв.	Слой функционирования верхнего яруса застройки	2
150	СРТБ - 2003	Квадрат Б. Дерн / 2-й слой.	Конец XVI – начало XVII вв.	Строительный сброс	1
151	СРТБ - 2003	Квадрат Б. 2-й слой.	Конец XVI – начало XVII вв.	Строительный сброс	1

152	СРТБ - 2003	Квадрат В. 2-й слой.	Конец XVI – начало XVII вв.	Строительный сброс	1
153	СРТД - 2005	4-й слой	Середина XVII – первая половина XVIII вв.	Слой функционирования мусорной свалки	3
154	СРТД - 2005	5-й слой	Середина XVII – первая половина XVIII вв.	Слой функционирования мусорной свалки	1
155	Базилика - 1938	2-й слой	Конец XV – XVIII вв.	Слой запустения участка	6
<b>Археологические контексты, не имеющие датировки</b>					
156	Цитадель - 1992	Раскоп IX. Квадрат К. Дерн.			1
157	Цитадель - 1992	Раскоп IX. Квадрат Ж. Дерн. Яма			1
158	Цитадель - 1992	Раскоп IX. Бровка А-Ж. Дерн			1
159	Цитадель - 1993	Раскоп IX. Квадрат Р. Дерн.			2
160	Цитадель - 1994	Раскоп IX. Квадрат Р'. Дерн.			2
161	Цитадель - 1994	Бровка IX – X. Дерн.			1
162	Цитадель - 1996	Раскоп II. Квадрат А. Дерн.			1
163	Цитадель - 2000	Раскоп XII. Квадрат Г. Дерн.			1
164	Цитадель - 2000	Раскоп XII. Квадрат В. Дерн.			1
165	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат З. Дерн.			1
166	Цитадель - 2001	Раскоп XII. Квадрат Ж. Дерн.			1
167	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат Н. Дерн.			2
168	Цитадель - 2002	Случайная находка.			1
169	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат К. Зачистка бровок.			1
170	Цитадель - 2002	Раскоп XII. Квадрат Л. Зачистка бровок.			1

171	Цитадель - 2003	Раскоп XII. Квадрат Р. Дерн.			1
172	Цитадель - 2005	Раскоп XIII. Квадрат Е. Дерн.			1
173	Дворец - 2006	Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов.			1
174	Дворец - 2006	Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов в центральной части.			5
175	Дворец - 2006	Южный участок. Квадрат 1. Дерн.			1
176	Дворец - 2006	Южный участок. Квадрат 3. Дерн.			2
177	Дворец - 2006	Южный участок. Квадрат 6. Дерн.			3
178	Дворец - 2007	Центральный участок. Северная контрольная бровка. Слой отвалов.			1
179	Дворец - 2007	Южный участок. Квадрат 9. Дерн.			2
180	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 13. Дерн.			1
181	Дворец - 2008	Подъемный материал.			1
182	Дворец - 2008	Южный участок. Квадрат 13. Дерн.			1
183	Дворец - 2009	Южный участок. Квадрат 12. Дерн.			1
184	Дворец - 2009	Южный участок. Квадрат 11. Слой отвала.			1

185	Дворец - 2009	Южный участок. Бровка между квадратами 7 и 10. Дерн.			2
186	Дворец - 2009	Центральный участок. Помещение Ф. Слой отвала и дерна.			2
187	Церковь Св. Константина - 2001	Квадрат Б. Дерн.			1
188	Церковь Св. Константина - 2001	Подъемный материал.			1
189	Церковь Св. Константина - 2002	Квадрат З. Дерн.			1
190	Церковь Св. Константина - 2003	Подъемный материал.			1
191	Церковь Св. Константина - 2004	Подъемный материал.			1
192	Церковь Св. Константина - 2004	Квадрат Л. Дерн.			1
193	Церковь Св. Константина - 2005	Квадрат Е-Ж-Л. Зачистка северо-восточного борта.			1
194	СРТБ - 1998	Дерн			2
195	Синагога - 2010	Подъемный материал			1
196	Мангуп - 1912				1
197	Базилика - 1912				4
198	Дворец - 1912				2
199	Мангуп - 1913				10
200	Некрополь в верховьях балки Капудере - 1913				4
201	Донжон цитадели - 1913				1
202	Мангуп - 1914				6
203	Мангуп - 1938				4
204	Базилика - 1938				1
205	Мангуп - 1970				1
206	Винодавильня №1 - 1970	Квадрат 2. №767		Заполнение винодавильни	1

207	Винодавильня №1 - 1970	Квадрат 3. №779		Заполнение винодавильни	1
208	Винодавильня №4 - 1970	№1535		Заполнение винодавильни	1
209	Мангуп - 1974				7
210	Дворец - 1974				4

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.**

**Каталог изделий из кости и рога Мангупского городища**

## **I. Детали вооружения и конской сбруи**

### **Детали оружия ближнего боя**

#### ***1. Кистень.***

Фрагмент гирьки яйцевидной формы со сквозным отверстием, в которое продета металлическая петля для крепления к ремню. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Высота 61 мм, ширина 50 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат В. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

### **Детали оружия дальнего боя**

#### ***2. Накладка на лук.***

Фрагмент концевой накладки на лук с вырезом для тетивы. Внешняя поверхность – выпуклая, отполированная, внутренняя – покрыта частыми косыми нарезками.

Материал: рог.

Диаметр выреза 4 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Церковь Св. Константина. Квадрат Е-Ж-Л. 4-й слой снаружи здания б.

Датировка контекста: вторая половина VI – середина VII вв.

#### ***3. Деталь спускового механизма арбалета.***

Фрагмент спускового механизма арбалета, уплощенно-цилиндрической формы, с металлическим стержнем и отверстием в центре.

Материал: рог.

Диаметр 27 мм. Диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Центральный участок. Помещение F. Слой отвала и дерна.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

#### ***4. Наконечник стрелы.***

Наконечник стрелы, втульчатый, ромбовидный в сечении. Внешняя поверхность слабо зашлифована.

Материал: рог.

Длина 40 мм, диаметр втулки 6 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

#### ***5. Наконечник стрелы.***

Наконечник стрелы, втульчатый, пулевидный. Изготовлен на токарном станке. Внешняя поверхность отполирована.

Материал: рог.

Длина 40 мм, диаметр втулки 5 мм.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Здание 4. Помещение 2. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV вв.

**6. Кольцо для натягивания тетивы лука.**

Фрагмент кольца для натягивания тетивы лука. Поверхность отполирована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1912. Базилика (?).

Датировка контекста: не ясна.

**7. Кольцо для натягивания тетивы лука.**

Кольцо для натягивания тетивы лука. Поверхность отполирована.

Внутренний диаметр 20 мм.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**8. Кольцо для натягивания тетивы лука.**

Фрагмент кольца для натягивания тетивы лука. Поверхность отполирована, окрашена в зеленый цвет.

Материал: рог.

Внутренний диаметр 21 мм.

Место находки: Мангуп-1992. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Ж. 1-й слой. Яма.

Датировка контекста: последняя четверть XV - начало XVI вв.

**9. Кольцо для натягивания тетивы лука.**

Фрагмент кольца для натягивания тетивы лука. Поверхность отполирована, окрашена в бледно-зеленый цвет. Внешняя поверхность декорирована орнаментом из точек, образующих линии.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Ж. 2-й слой внутри здания 16.

Датировка контекста: третья четверть XV вв.

**10. Кольцо для натягивания тетивы лука.**

Фрагмент кольца для натягивания тетивы лука. Поверхность отполирована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Квадрат 13. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**Детали конской сбруи**

**11. Подпружная петля.**

Петля со сдвоенной рамкой, округлая в сечении. Имеется два отверстия для пропуска ремня круглой и овальной формы.

Материал: рог (?).

Длина – 63 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Церковь Св. Константина. Квадрат И. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая половина VI – середина VII вв.



**12. Путовая петля.**

Петля пятиугольной формы, со скругленными углами и вытянутым отверстием в центре. Поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Длина 82 мм, толщина 10 мм, длина отверстия 30 мм.

Место находки: Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**II. Орудия труда****Цельные рукояти****13. Рукоять.**

Рукоять подпрямоугольной формы со скругленной тыльной частью, овалоидная в сечении. Поверхность зашлифована. Имеется отверстие для крепления черешка металлической части орудия с остатками последнего.

Материал: рог.

Длина 98 мм, толщина 17 мм, диаметр отверстия 9 мм.

Место находки: Мангуп-1912. Базилика (?).

Датировка контекста: не ясна.

**14. Рукоять.**

Фрагмент цельной рукояти подпрямоугольной формы с расширяющейся тыльной частью. Поверхность отполирована. У тыльной части имеется просверленное отверстие для подвешивания.

Материал: рог.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-1992. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат К. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**15. Рукоять.**

Фрагмент цельной рукояти подпрямоугольной формы со скругленной тыльной частью. Поверхность зашлифована, украшена орнаментом из точек, составляющих длинные продольные и короткие поперечные линии. Имеется отверстие для крепления черешка.

Материал: рог.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат П. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**16. Рукоять.**

Фрагмент цельной рукояти подпрямоугольной формы, овальной в сечении. На тыльной части имеются два пропиленных зубца. Поверхность зашлифована. У тыльной части просверлено отверстие для подвешивания. Имеется отверстие для крепления черешка.

Материал: кость.

Диаметр отверстия для подвешивания 4 мм, диаметр отверстия для черешка 4 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Е. 4-й слой.  
Датировка контекста: третья четверть XV в.

**17. Рукоять.**

Фрагмент цельной рукояти ножа подпрямоугольной формы, подпрямоугольной в сечении. На тыльной части имеется выпиленный зубец. У тыльной стороны просверлено отверстие для подвешивания. Имеется отверстие для крепления черешка. Изделие не завершено.

Материал: кость.

Диаметр отверстия для подвешивания 5 мм, диаметр отверстия для черешка 5 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Северо-восточный участок. 2-й слой.

Датировка контекста: последняя четверть XV - начало XVI вв.

**18. Рукоять.**

Фрагмент цельной рукояти с пропиленным зубцом на тыльной части. Поверхность зашлифована, с одной стороны украшена циркульным орнаментом. Имеется отверстие для подвешивания.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-1997. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат Б. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**19. Рукоять.**

Фрагмент цельной рукояти с пропиленными зубцами на тыльной части. Имеет подпрямоугольную форму, пятиугольная в сечении. Имеется отверстие для подвешивания.

Материал: кость.

Диаметр отверстия для подвешивания 4 мм.

Место находки: Мангуп—2003. Церковь Св. Константина. Подъемный материал.

Датировка контекста: не ясна.

**20. Рукоять.**

Цельная рукоять с пропиленными зубцами на тыльной части. Имеет подпрямоугольную форму, шестиугольная в сечении. Тыльная часть украшена циркульным орнаментом. Имеется отверстие для подвешивания и отверстие для крепления черешка.

Материал: кость.

Длина 70 мм, толщина 12 мм, диаметр отверстия для подвешивания 2 мм, диаметр отверстия для черешка 4 мм.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Южный участок. Квадрат 9. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**21. Рукоять.**

Цельная рукоять с пропиленными зубцами на тыльной части. Имеет подпрямоугольную форму, овалоидная в сечении. Имеется отверстие для подвешивания. Изделие не завершено.

Материал: кость.

Диаметр отверстия для подвешивания 5 мм.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Подъемный материал.

Датировка контекста: не ясна.

### **Составные рукояти**

#### **22. Рукоять.**

Составная рукоять ножа в виде двух пластин-обкладок, подпрямоугольной формы с расширяющейся, скругленной тыльной частью. Пластины трапецевидные в сечении, прикреплены к металлической части тремя железными штифтами. Внешняя поверхность отполирована.

Материал: рог.

Длина 103 мм, толщина пластин 5 мм.

Место находки. Мангуп-1912. Базилика (?).

Датировка контекста: не ясна.

#### **23. Рукоять.**

Составная рукоять ножа в виде двух пластин-обкладок, каплевидной формы с расширяющейся, скругленной тыльной частью. Пластины сегментовидные в сечении, прикреплены к металлической части тремя железными штифтами. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Длина 69 мм, толщина пластин 5 мм.

Место находки. Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

#### **24. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки, подпрямоугольной формы со скругленной тыльной частью. Пластина сегментовидная в сечении, сохранились остатки двух штифтов для крепления с металлической частью изделия. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Толщина пластины 5 мм.

Место находки. Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

#### **25. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластин-обкладок, подпрямоугольной формы с расширяющейся, скругленной тыльной частью. Пластина сегментовидная в сечении, сохранились остатки штифта и отверстия для крепления с металлической частью изделия. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Толщина пластин 8 мм.

Место находки. Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**26. Рукоять.**

Составная рукоять в виде пластин-обкладок, подпрямоугольной формы с расширяющейся, скругленной тыльной частью. Пластины сегментовидные в сечении, скреплены с металлической частью изделия четырьмя железными штифтами. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Длина 82 мм, толщина пластин 4 мм.

Место находки. Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**27. Рукоять.**

Составная рукоять в виде пластин-обкладок, подпрямоугольной формы с расширяющейся, скругленной тыльной частью. Пластины сегментовидные в сечении, скреплены с металлической частью изделия четырьмя железными штифтами. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Длина 90 мм, толщина пластин 6 мм.

Место находки. Мангуп-1914.

Датировка контекста: не ясна.

**28. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти ножа в виде двух пластин-обкладок подпрямоугольной формы с выступом на тыльной части. Пластины сегментовидные в сечении, скреплены между собой и с металлической частью с помощью четырех железных штифтов. Внешняя поверхность зашлифована, украшена орнаментом из врезных линий.

Материал: рог.

Длина 98 мм, толщина пластин 4 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**29. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки рукояти прямоугольной формы с выступом на тыльной части. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована, украшена пропиленными продольными и поперечной линией, внутренняя носит следы соприкосновения с железом. У тыльной части имеется отверстие для крепления ко второй пластине и металлической части изделия.

Материал: рог.

Толщина пластины 3 мм, диаметр отверстия 2 мм.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Бровка Н-П. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**30. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти ножа в виде двух пластин-обкладок подпрямоугольной формы. Пластины сегментовидные в сечении, скреплены между собой и с металлической частью с помощью трех железных штифтов. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Длина 80 мм, толщина пластины 4 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

### **31. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки прямоугольной формы с округлым выступом на тыльной части. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована, украшена циркульным орнаментом и врезными линиями, внутренняя носит следы соприкосновения с железом. Сохранился фрагмент железного штифта, скреплявшего рукоять с металлической частью изделия.

Материал: рог.

Толщина пластины 5 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

### **32. Рукоять (?).**

Фрагмент составной рукояти (?) в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы, дугообразной в сечении. Внешняя поверхность зашлифована. У тыльной части имеется отверстие.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 3 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Н. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

### **33. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти ножа в виде двух пластин-обкладок подпрямоугольной формы с выступом на тыльной части. Пластины скреплены с металлической частью с помощью железных штифтов. Внешняя поверхность отполирована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Длина 86 мм, толщина пластин 2 мм.

Место находки: Мангуп-2003. СРТБ. Квадрат Б. Дерн / 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVII вв.

### **34. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти ножа в виде пластины-обкладки прямоугольной формы. Пластина крепится к черешку с помощью трех железных штифтов. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Толщина пластины 2 мм.

Место находки: Мангуп-2006. СРТД. 5-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVII – первая половина XVIII вв.

### **35. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы с округлым выступом на тыльной части. Сохранился фрагмент

железного штифта для крепления к металлической части орудия Внутренняя поверхность покрыта частыми косыми нарезками, внешняя – зашлифована, украшена циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Толщина пластины 35 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат З. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

### **36. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы с расширяющейся, скругленной тыльной частью. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована, внутренняя покрыта частыми косыми нарезками. В тыльной части имеется отверстие для крепления к металлической части.

Материал: рог.

Толщина пластины 4 мм.

Место находки: Мангуп-2005. СРТД. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVII – первая половина XVIII вв.

### **37. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы с выступом на тыльной части. Внутренняя поверхность покрыта частыми косыми нарезками, носит следы соприкосновения с металлом, внешняя - зашлифована. В тыльной части имеется отверстие для крепления.

Материал: рог

Толщина пластины 6 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Церковь Св. Константина. Квадрат Е-Ж. 3-й слой. Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

### **38. Затыльник рукояти.**

Затыльник рукояти ножа ромбовидной формы, подпрямоугольный в сечении. Внешняя поверхность отполирована. Внутренняя покрыта частыми косыми насечками. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Длина 19 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат Н. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

### **39. Затыльник рукояти.**

Затыльник рукояти ножа ромбовидной формы, подпрямоугольный в сечении. Внешняя поверхность отполирована. Внутренняя покрыта частыми косыми насечками. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Длина 19 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. Яма 35. 2-й слой заполнения.

Датировка контекста: 1462 – 1475 гг.

**40. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки со скругленной тыльной частью. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована. В тыльной части имеется отверстие для крепления к металлической части.

Материал: рог.

Толщина пластины 4 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 10. Каменный раскат в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**41. Рукоять.**

Составная рукоять ножа в виде двух пластин обкладок подтреугольной формы со скругленной тыльной частью. Пластины сегментовидные в сечении, скреплены с металлической частью двумя железными штифтами. Внешняя поверхность зашлифована, украшена орнаментом из врезных линий.

Материал: рог.

Длина 38 мм, толщина пластин 3 мм.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**42. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована. В тыльной части имеются следы отверстия для крепления к металлической части.

Материал: рог.

Толщина пластины 5 мм.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Помещение Л. Зачистка пола.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**43. Затыльник рукояти.**

Затыльник рукояти ножа ромбовидной формы, подпрямоугольный в сечении. Внешняя поверхность отполирована, украшена циркульным орнаментом. Внутренняя покрыта частыми косыми насечками. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Длина 16 мм.

Место находки: Мангуп-1914.

Датировка контекста: не ясна.

**44. Затыльник рукояти.**

Затыльник рукояти ножа ромбовидной формы, подпрямоугольный в сечении. Внешняя поверхность отполирована. Внутренняя покрыта частыми косыми насечками. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Длина 21 мм.

Место находки: Мангуп-1974.

Датировка контекста: не ясна.

#### **45. Затыльник рукояти.**

Затыльник рукояти ножа ромбовидной формы, подпрямоугольный в сечении. Внешняя поверхность отполирована, украшена врезными линиями. Внутренняя покрыта частыми косыми насечками. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Длина 16 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. Яма 35. 3-й слой заполнения.

Датировка контекста: 1462 – 1475 гг.

#### **46. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована. Имеются три отверстия для крепления к металлической части.

Материал: рог.

Длина 82 мм, толщина пластины 4 мм, диаметр отверстий 3 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. Яма 35. 3-й слой заполнения.

Датировка контекста: 1462 – 1475 гг.

#### **47. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована. Имеются следы трех отверстий для крепления к металлической части.

Материал: рог.

Толщина пластины 4 мм, диаметр отверстий 2 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Центральный участок. Квадрат 10-14. 5-й слой.

Датировка контекста: 1462-1475 гг.

#### **48. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки подпрямоугольной формы. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность зашлифована. Имеются два отверстия для крепления к металлической части.

Материал: рог.

Толщина пластины 5 мм, диаметр отверстий 2 мм.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Южный участок. Квадрат 19. 4-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

#### **49. Рукоять.**

Фрагмент составной рукояти в виде пластины-обкладки трапециевидной формы. Пластина сегментовидная в сечении. Внешняя поверхность



зашлифована. Имеются четыре отверстия для крепления к металлической части.

Материал: рог.

Длина 75 мм, толщина пластины 5 мм, диаметр отверстий 1 мм.

Место находки: Мангуп-2010. Синагога. Случайная находка.

Датировка контекста: не ясна.

## **Наперстки**

### **50. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность отполирована, внешняя покрыта углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 32 мм, толщина стенки 1 мм.

Место находки: Мангуп-1938.

Датировка контекста: не ясна.

### **51. Наперсток.**

Два фрагмента наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 32 мм, толщина стенки 3 мм.

Место находки: Мангуп-1992. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат К. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

### **52. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 27 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Проулок. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

### **53. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 27 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Здание 4. Помещение 2. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**54. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 26 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп VIII. Северо-восточная бровка. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – начало XVI вв.

**55. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя украшена вертикальными врезными линиями, покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 25 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп VIII. Северо-восточная бровка. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – начало XVI вв.

**56. Наперсток.**

Наперсток усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя украшена вертикальными врезными линиями и циркульным орнаментом, покрыта углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 28 мм, толщина стенки 2 мм, внутренний диаметр широкой части 16 мм.

Место находки: Мангуп-1996. Цитадель. Бровка VIII - IX. 3-й слой Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**57. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя украшена волнистыми врезными линиями, покрыта углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 27 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат К. Зачистка бровок.

Датировка контекста: не ясна.

**58. Наперсток.**

Наперсток усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя украшена вертикальными врезными линиями и циркульным орнаментом, покрыта углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 30 мм, толщина стенки 2 мм, внутренний диаметр широкой части 19 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат А. Здание 13. Зачистка скалы.

Датировка контекста: вторая половина XIV - первая четверть XV вв.

**59. Наперсток.**

Наперсток усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя украшена вертикальными врезными линиями, покрыта углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 27 мм, толщина стенки 2 мм, внутренний диаметр широкой части 19 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат П. 2-й слой в углублении в северном углу.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**60. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя украшена волнистыми врезными линиями, покрыта углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 26 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Р. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**61. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 36 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-1998. Церковь Св. Константина. Зачистка каменного завала.

Датировка контекста: 1400-1460-е гг.

**62. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 41 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат Б. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**63. Наперсток.**

Фрагмент наперстка усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя украшена диагональными врезными линиями, покрыта частыми углублениями округлой формы для фиксации иглы.

Материал: рог.

Высота 29 мм, толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Церковь Св. Константина. Квадрат К. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

## **Иглы**

### **64. Игла.**

Фрагмент острия иглы, округлой в сечении. Поверхность заглажена от использования.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. «Помещение с калиткой». 4-й слой. Нижний горизонт.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

### **65. Игла.**

Фрагмент иглы, округлой в сечении, с расширяющейся, уплощенной тыльной частью. Поверхность заглажена от использования. В тыльной части имеется отверстие овальной формы.

Материал: кость.

Толщина 4 мм.

Место находки: Мангуп-1996. Цитадель. Бровка VIII – IX. 3-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

## **Проколки**

### **66. Проколка.**

Фрагмент острия проколки, округлой в сечении. Поверхность заглажена от использования.

Материал: кость.

Толщина 5 мм.

Место находки: Мангуп-1992. Цитадель. Раскоп IX. Бровка А-Ж. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

### **67. Проколка.**

Проколка, округлая в сечении, с расширяющейся тыльной частью. Поверхность заглажена от использования.

Материал: кость.

Длина 101 мм, толщина 8 мм.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп VIII. Квадрат Б. Северо-восточная бровка. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

### **68. Проколка.**

Проколка, округлая в сечении, со скругленной тыльной частью. Поверхность заглажена от использования.

Материал: кость.

Длина 103 мм, толщина 8 мм.

Место находки: Мангуп-1998. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат Б. Строительная траншея и слой подсыпки на полу №1 под кладкой 93а.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**69. Проколка.**

Проколка, округлая в сечении, заточенная с обеих сторон. Поверхность заглажена от использования.

Материал: кость.

Длина 135 мм, толщина 7 мм.

Место находки: Мангуп-1998. СРТБ. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая половина VI – начало VII вв.

**70. Проколка.**

Проколка из локтевой (?) кости животного с грубо заточенным краем. Поверхность заглажена от использования.

Материал: кость.

Длина 88 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. Яма 35. Заполнение. 3-й слой.

Датировка контекста: 1462-1475 гг.

**Игольники**

**71. Игольник.**

Игольник усечено-конической формы. Внутренняя поверхность обработана грубо, внешняя зашлифована. Изделие, возможно, не завершено.

Материал: рог.

Длина 68 мм, толщина стенки 5 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Бровка А-В. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**72. Игольник.**

Игольник усечено-конической формы, слегка изогнутый. Внутренняя поверхность обработана грубо, внешняя отполирована, украшена циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Длина 59 мм, толщина стенки 4 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Бровка А-В. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**73. Игольник.**

Игольник усечено-конической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя отполирована, украшена пересекающимися врезными линиями и циркульным орнаментом. В узкой части конуса сбоку просверлено отверстие.

Материал: рог.

Длина 62 мм, толщина стенки 3 мм, диаметр бокового отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат Б. 3-й слой в западном углу.

Датировка контекста: 1400-1460-е гг.

**74. Игольник.**

Игольник цилиндрической формы. Внутренняя поверхность зашлифована, внешняя отполирована, украшена пересекающимися резными линиями.

Материал: рог.

Толщина стенки 4 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Подъемный материал.

Датировка контекста: не ясна.

**Катушки**

**75. Катушка.**

Катушка цилиндрической формы с бортиками на концах. Поверхность зашлифована. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: кость (?).

Длина 58 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Северо-восточный участок. Кладка 57 (хозяйственная яма). Рыжий слой.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**76. Катушка.**

Фрагмент катушки цилиндрической формы с бортиком на конце. Поверхность зашлифована. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: кость (?).

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Е. Зачистка 2-го слоя.

Датировка контекста: середина XVII – XVIII вв.

**Орнаменты.**

**77. Орнаментир.**

Фрагмент ребра крупного животного с тремя пропиленными зубцами подтреугольной формы.

Материал: кость.

Расстояние между зубцами 4 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Б. 5-й слой между кладками 240 и 222.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**Детали крепежа.**

**78. Деталь крепежа.**

Железный стержень с костяной шляпкой округлой формы, подпрямоугольной в сечении.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-1998. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат Б. Строительная траншея и серый рыхлый слой подсыпки на полу №1 под кладкой 93а.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**79. Деталь крепежа.**

Костяная шляпка округлой формы, подпрямоугольная в сечении. Имеется сквозное отверстие для металлической части предмета.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**III. Детали костюма, предметы быта**

**Пуговицы**

**Тип 1. Пуговицы с центральным отверстием для крепления**

**Вариант 1**

**80. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 44 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1912. Дворец (?).

Датировка контекста: не ясна.

**81. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 37 мм, диаметр отверстия 7 мм.

Место находки: Мангуп-1912. Дворец (?).

Датировка контекста: не ясна.

**82. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. По краю диска нанесены короткие насечки. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 43 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1913. Раскоп внутри донжона цитадели (?).

Датировка контекста: не ясна.

**83. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 43 мм, диаметр отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-1938.

Датировка контекста: не ясна.

**84. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 43 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1974. Дворец.

Датировка контекста: не ясна.

**85. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат М. 1-й слой.

Материал из стен здания 5.

Датировка контекста: Вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**86. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 38 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат М. 1-й слой.

Строительные остатки.

Датировка контекста: конец XV – начало XVII вв.

**87. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 38 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р. Проулок. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**88. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 41 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1998. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат И. 4-й слой.



Датировка контекста: третья четверть XV в.

**89. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-1999. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат А. Здание 14. Помещение 2. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**90. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 40 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Бровка А-Г. Здание 14. Помещение 3. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**91. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат З. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**92. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 40 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Ж. 3-й слой снаружи здания 16, вдоль кладки 156.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**93. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм, диаметр отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Н. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт

**94. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Ж. 3-й слой снаружи здания 16, вдоль кладки 156.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**95. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм, диаметр отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Бровка Л-М. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**96. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат О. 2-й слой. Северо-западная часть.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**97. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**98. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**99. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 40 мм, диаметр отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Р. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**100. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Т. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**101. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями и короткими насечками по краю. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 38 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Г. Хозяйственная яма №1. Заполнение.

Датировка контекста: вторая половина XIV - первая четверть XV вв.

**102. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат В. Здание 22. 6-й слой («пол» под известковым отесом).

Датировка контекста: вторая половина XIV - первая четверть XV вв.

**103. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Г. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**104. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 42 мм, диаметр отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат З. 2-й слой.

Датировка контекста: середина XVII – XVIII вв.

**105. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 37 мм, диаметр отверстия 7 мм.

Место находки: Мангуп-2003. СРТБ. Квадрат Б. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVII вв.

**106. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм, диаметр отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Церковь Св. Константина. Квадрат И. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**107. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 40 мм, диаметр отверстия 4.5 мм.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов в центральной части.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**108. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 40 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 13. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**109. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 39 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Центральный участок. Квадрат 10-14. 5-й слой.

Датировка контекста: 1462 – 1475 гг.

**110. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 37 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок Квадрат 12. Дерн.  
Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**Вариант 2****111. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 24 мм. Диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1913. Некрополь в верховьях Капу-Дере (?).

Датировка контекста: не ясна.

**112. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 20 мм, диаметр отверстия 3 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат М. 1-й слой.  
Строительные остатки.

Датировка контекста: середина XVII – XVIII вв.

**113. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 21 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат М. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**114. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 20 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р. Проулок. 2-й слой  
Датировка контекста: третья четверть XV в.

**115. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 19 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Бровка IX – X. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**116. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 20 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Ж. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**117. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 20 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат О. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**118. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 22 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Е. 2-й слой.

Датировка контекста: середина XVII – XVIII вв.

**119. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 21 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Церковь Св. Константина. Квадрат И. Каменный завал.

Датировка контекста: середина XVII – начало XVIII вв.

**120. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 20 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат Л. Зачистка 4-го слоя снаружи здания 4.

Датировка контекста: 1400-1460-е гг.

**121. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 22 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-1998. СРТБ. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**122. Пуговица.**

Пуговица дисковидной формы. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 23 мм, диаметр отверстия 3 мм.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 20. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**Вариант 3****123. Пуговица.**

Пуговица округлой формы, полусферическая в сечении. Внешняя поверхность отполирована, окрашена в розовый цвет, украшена двойными насечками по краю. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 27 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**124. Пуговица.**

Пуговица округлой формы, полусферическая в сечении. Внешняя поверхность зашлифована. В центре имеется отверстие для крепления. Изделие, возможно, не завершено.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 27 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**125. Пуговица.**

Пуговица округлой формы, полусферическая в сечении. Внешняя поверхность отполирована, украшена двумя врезными концентрическими линиями. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 26 мм, диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Проулок. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**126. Пуговица.**

Пуговица округлой формы, полусферическая в сечении. Внешняя поверхность отполирована, окрашена в бледно-зеленый цвет, украшена циркульным орнаментом, по ребру нанесены двойные врезные линии. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Диаметр пуговицы 22 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. 4-й слой.

Слой развала юго-западной стены здания 7.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**Тип 2. Пуговицы с петлей****127. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 12 мм.

Место находки: Мангуп-1912.

Датировка контекста: не ясна.

**128. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 10 мм.

Место находки: Мангуп-1913. Некрополь в верховьях Капу-Дере (?).

Датировка контекста: не ясна.

**129. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 10 мм.

Место находки: Мангуп-1913. Некрополь в верховьях Капу-Дере (?).

Датировка контекста: не ясна.

**130. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.



Материал: кость (?).

Диаметр тулова 10 мм.

Место находки: Мангуп-1913. Некрополь в верховьях Капу-Дере (?).

Датировка контекста: не ясна.

### **131. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет уплощено-сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 10 мм.

Место находки: Мангуп-1914.

Датировка контекста: не ясна.

### **132. Пуговица.**

Фрагмент пуговицы с петлей для крепления. Тулово имеет уплощено-сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 10 мм.

Место находки: Мангуп-1938. Базилика. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV-XVI вв.

### **133. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 8 мм.

Место находки: Мангуп-1938. Базилика. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV-XVI вв.

### **134. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 7 мм.

Место находки: Мангуп-1938. Базилика. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV-XVI вв.

### **135. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 12 мм.

Место находки: Мангуп-1938. Базилика. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV-XVI вв.

### **136. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет уплощено-сферическую форму. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 9 мм.

Место находки: Мангуп-1938. Базилика. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV-XVI вв.

**137. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет сферическую форму с выступом в нижней части. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 15 мм.

Место находки: Мангуп-2005. СРТД. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVII – первая половина XVIII вв.

**138. Пуговица.**

Пуговица с петлей для крепления. Тулово имеет полусферическую форму, украшено геометрическим орнаментом. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр тулова 9 мм.

Место находки: Мангуп-1998. Церковь Св. Константина. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**Бусы**

**139. Бусина.**

Бусина сферической формы с отверстием в центре. Поверхность зашлифована.

Материал: кость (?).

Диаметр 12 мм, диаметр отверстия 3 мм.

Место находки. Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**Шпильки**

**140. Шпилька.**

Фрагмент сложнопрофилированного, выточенного на токарном станке стержня. Поверхность отполирована, украшена пересекающимися врезными линиями.

Материал: кость (?).

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат Б. 4-й слой в западном углу.

Датировка контекста: 1400-1460-е гг.

**Пиксиды**

**141. Пиксида.**

Фрагмент пиксиды усечено-конической формы. Поверхность отполирована, украшена двумя параллельными врезными линиями по контуру. Дно украшено концентрическими врезными линиями.

Материал: рог.

Диаметр дна 19 мм, высота 36 мм.

Место находки: Мангуп-1938. Базилика, 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV-XVI вв.

**142. Пиксида.**

Фрагмент стенки пиксиды. Внешняя поверхность отполирована, украшена параллельными врезными линиями по контуру.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2003. Церковь Св. Константина. Квадрат Е-Ж. Яма б.

Датировка контекста: вторая половина VI – середина VII вв.

**143. Пиксида.**

Крышка пиксиды. Внешняя поверхность отполирована, украшена концентрической врезной линией. В центре просверлено отверстие.

Материал: рог.

Диаметр 30 мм, диаметр отверстия 3 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат Г. 3-й слой.

Датировка контекста: середина IX – начало X вв.

**144. Пиксида.**

Фрагмент пиксиды. Внешняя поверхность отполирована, украшена параллельными врезными линиями по контуру.

Материал: рог.

Высота 33 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Церковь Св. Константина. Квадрат К. Хозяйственное помещение к юго-западу от здания 5. Заполнение.

Датировка контекста: середина IX – начало X вв.

**Подвески, амулеты**

**145. Крест.**

Фрагмент креста с расширяющимися ветвями. Верхняя ветвь завершается выступающей петлей с отверстием для подвешивания. Лицевая сторона изделия отполирована, обратная – зашлифована. На ветвях лицевой стороны прорезаны буквы IC NI KA, на ветвях обратной стороны – Ф Ф П. Над буквами нанесены горизонтальные риски (над IC риска двойная). Место пересечения вертикальной и горизонтальной ветвей креста украшено с обеих сторон косым крестом.

Материал: рог.

Ширина креста 51 мм, толщина ветвей 11 мм, диаметр отверстия 2 мм.

Контекст Мангуп-1968. Базилика. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**146. Подвеска.**

Подвеска из клыка оленя. Имеет каплевидную форму, в узкой части просверлено отверстие для подвешивания.

Материал: зуб.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки. Мангуп-2003. СРТБ. Квадрат Г. 3-й слой.

Датировка контекста: 20-е гг. XV в.

**147. Подвеска.**

Подвеска из клешни краба. В широкой части имеется отверстие для подвешивания.

Материал: клешня краба.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат И. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**Кольца****148. Кольцо.**

Фрагмент кольца, подовального в сечении. Поверхность зашлифована. На внешней стороне имеется желобок.

Материал: рог.

Ширина 8 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Н. 3-й слой.

Заполнение строительной траншеи куртины.

Датировка контекста: последняя четверть XV в.

**Гребни****149. Гребень.**

Фрагмент одностороннего цельного гребня с высокой округлой спинкой. Изделие ассиметрично, с одной стороны имеется выступ трапециевидной формы. Поверхность зашлифована. Количество зубцов – 16. В верхней части спинки просверлено отверстие для подвешивания.

Материал: рог (?).

Длина зубцов 13 мм, диаметр отверстия 4 мм

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Подъемный материал.

Датировка контекста: не ясна.

**150. Гребень.**

Фрагмент пластины составного гребня, трапециевидной формы. Имеются два отверстия для крепления. Зубцы намечены, но не пропилены.

Материал: рог

Диаметр отверстий 3 мм

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат З. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**151. Гребень.**

Фрагмент пластины составного гребня, трапециевидной формы, треугольной в сечении. Поверхность зашлифована. Имеются следы отверстия для крепления.

Материал: рог.

Диаметр отверстия 3 мм

Место находки: Мангуп-2007. Лагерная Балка. Раскоп XVI. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**Сунаки****152. Сунак.**

Сунак из трубчатой кости животного с отверстием подовальной формы, вырезанным в стенке диафиза кости.

Материал: кость.

Длина 171 мм.

Место находки: Мангуп-1998. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат М. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**IV. Принадлежности для письма****153. Стель.**

Фрагмент стержня ромбовидной формы, подпрямоугольного в сечении. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1970. Винодавильня 1. Квадрат 3. №779.

Датировка контекста: не ясна.

**154. Стель.**

Фрагмент стержня ромбовидной формы, подпрямоугольного в сечении. Тыльная часть уплощена, углы скруглены. Поверхность зашлифована

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат И. 3-й слой под кладкой 160.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**155. Стель.**

Стержень с заостренным концом и расширяющейся, скругленной, уплощенной тыльной частью. Поверхность отполирована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом. Изделие носит следы пребывания в огне.

Материал: рог.

Длина 107 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Н. Здание 6. 4-й слой. Нижний горизонт.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**156. Стель.**

Стержень подпрямоугольной формы с заостренным концом и скругленной, уплощенной тыльной частью. Поверхность отполирована.

Материал: рог.

Длина 99 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. 3-й слой. Слой разрушения здания 7.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**157. Стель.**

Фрагмент стержня подпрямоугольной формы с заостренным концом и скругленной, уплощенной тыльной частью. Поверхность отполирована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат П. Здание 20. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV - первая четверть XV вв.

**158. Стиль.**

Стержень с заостренным концом и уплощенной тыльной частью в виде лопатки округлой формы. Поверхность отполирована. Острие носит следы многогранной заточки.

Материал: рог.

Длина 111 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**159. Стиль.**

Фрагментированный стержень с заостренным концом и уплощенной тыльной частью в виде лопатки округлой формы. На тыльной части орнамент в виде 4 равноудаленных друг от друга точек. Поверхность отполирована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Здание 8. Темно-серый слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**160. Стиль.**

Фрагмент тыльной части стержня в виде лопатки округлой формы. Поверхность отполирована, украшена орнаментом из пересекающихся врезных линий, заключенных в круг.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р. Проулок. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**161. Стиль.**

Фрагмент тыльной части стержня в виде лопатки округлой формы. Поверхность зашлифована, украшена волнистыми линиями и циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р'. 3-й слой с желтой глиной (хозяйственная яма Р, зачистка).

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**162. Стиль.**

Фрагмент стержня с заостренным концом. Поверхность отполирована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р. 3-й слой (к востоку от северо-восточной стены здания 4).

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**163. Стиль.**

Фрагмент стержня. Поверхность отполирована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р'. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**164. Стель.**

Фрагмент стержня с заостренной рабочей частью. Внешняя поверхность зашлифована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1998. Церковь Св. Константина. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**165. Стель.**

Стержень подпрямоугольной формы, с заостренным концом и скругленной, уплощенной тыльной частью. Поверхность отполирована.

Материал: рог.

Длина 112 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат Г. Зачистка скалы в здании 2.

Датировка контекста: вторая половина VI – середина VII вв.

**166. Стель.**

Стержень подпрямоугольной формы, с заостренным концом и скругленной, уплощенной тыльной частью. Внешняя поверхность отполирована.

Материал: рог.

Длина 114 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат В. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**167. Стель.**

Стержень в форме сдвоенного ромба, с заостренной рабочей частью. Поверхность отполирована, с внешней стороны украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат В. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**168. Стель.**

Фрагмент стержня с заостренной рабочей частью. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2000. Церковь Св. Константина. Квадрат К. 3-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**169. Стель.**

Фрагмент стержня. Внешняя поверхность отполирована, украшена циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат З. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**170. Стель.**

Фрагмент стержня подпрямоугольной формы. Поверхность отполирована, внешняя сторона украшена циркульным орнаментом.

Материал: рог

Место находки: Мангуп-2003. Церковь Св. Константина. Квадрат К. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**V. Предметы для игр****Шахматы****171. Шахматная фигура.**

Фрагмент шахматной фигуры усечено-конической формы. Поверхность зашлифована, украшена врезными линиями, образующими прямоугольники с двумя точками внутри. Сбоку имеется просверленное по диагонали отверстие.

Материал: рог.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Р. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**172. Шахматная фигура.**

Фрагмент шахматной фигуры (пешки?) усечено-конической формы, с расширяющимся округлым основанием. Поверхность отполирована. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: рог (?).

Высота 23 мм, диаметр основания 13 мм.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Южный участок. Квадрат 6. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**Фишки****173. Фишка.**

Фишка округлой формы. Лицевая сторона украшена рельефными концентрическими линиями, обратная – зашлифована. В центре имеется углубление от крепления на токарном станке.

Материал: кость.

Диаметр 45 мм, высота 9 мм.

Место находки: Мангуп-1912. Базилика (?).

Датировка контекста: не ясна.

**174. Фишка.**

Фишка округлой формы. Лицевая сторона украшена рельефными концентрическими линиями, обратная – зашлифована. В центре имеется углубление от крепления на токарном станке.

Материал: кость.

Диаметр 31 мм, высота 5 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. 2-й слой.



Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**175. Фишка.**

Фишка подовальной формы, эллипсоидная в сечении. Поверхность отполирована. Лицевая сторона украшена 6 пересекающимися линиями с точками на концах.

Материал: рог.

Высота 6 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Бровка Н-П. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**176. Фишка.**

Фишка ромбовидной формы, подпрямоугольная в сечении. Лицевая сторона отполирована, украшена частыми врезными линиями, обратная сторона зашлифована.

Материал: рог.

Высота 5 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Т. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**177. Фишка.**

Фишка округлой формы. Поверхность отполирована, украшена врезными концентрическими линиями.

Материал: рог.

Диаметр 25 мм, высота 6 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Церковь Св. Константина. Квадрат Е-Ж-Л. 4-й слой снаружи здания б.

Датировка контекста: вторая половина VI – середина VII вв.

**178. Фишка.**

Фишка округлой формы. Поверхность отполирована, украшена циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Диаметр 34 мм, высота 7 мм.

Место находки: Мангуп-2005. СРТД. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVII – первая половина XVIII вв.

**179. Фишка.**

Фишка полусферической формы. Лицевая поверхность зашлифована, украшена орнаментом из точек.

Материал: рог.

Диаметр основания 16 мм, высота 9 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат Г. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая половина VI – середина VII вв.

**Игральные кубики**

**180. Игральный кубик.**

Игральный кубик. Поверхность зашлифована. Числовые значения сторон обозначены небольшими округлыми углублениями.

Материал: рог.

Длина грани 7 мм.

Место находки: Мангуп-1974.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**181. Игральный кубик.**

Игральный кубик. Поверхность отполирована. Числовые значения сторон обозначены «глазками» циркульного орнамента.

Материал: рог.

Длина грани 9 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. 3-й слой. Слой разрушения здания 7.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**182. Игральный кубик.**

Игральный кубик. Поверхность отполирована. Числовые значения сторон обозначены «глазками» циркульного орнамента.

Материал: рог.

Высота грани 10 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. Здание 7. 4-й слой. Пол.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**Астрагалы**

**183. Астрагал.**

Астрагал МРС с подтесанными сторонами.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-1974.

Датировка контекста: не ясна.

**184. Астрагал.**

Фрагмент астрагала МРС с просверленным отверстием.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 2 мм.

Место находки: Мангуп-1974.

Датировка контекста: не ясна.

**185. Астрагал.**

Фрагмент астрагала МРС с просверленным отверстием.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 6 мм.

Место находки: Мангуп-1974.

Датировка контекста: не ясна.

**186. Астрагал.**

Астрагал МРС, залитый свинцом.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-1998. Цитадель. Раскоп XI. Бровка Г-Д. Черепичный завал.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**187. Астрагал.**

Астрагал МРС, залитый свинцом.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Ж. 3-й слой внутри здания 24.

Датировка контекста: конец XV в. – начало XVII вв.

**188. Астрагал.**

Астрагал МРС, залитый свинцом.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. Заполнение лакуны снаружи здания 21. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**189. Астрагал.**

Астрагал МРС, залитый свинцом. На брюшке имеются 3 просверленных отверстия. В боковой стороне просверлено сквозное отверстие.

Материал: кость.

Диаметр отверстий 3 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Т. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**190. Астрагал.**

Астрагал КРС, обтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат С. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**191. Астрагал.**

Астрагал КРС, обтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Л. Зачистка бровок.

Датировка контекста: не ясна.

**192. Астрагал.**

Астрагал КРС, обтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. Хозяйственная яма (кладка 207). 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**193. Астрагал.**

Астрагал КРС, обтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. Хозяйственная яма (кладка 207). 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**194. Астрагал.**

Астрагал КРС, обтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат В. Здание 22. Пол.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**195. Астрагал.**

Фрагмент астрагала КРС, обтесанного с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Б. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**196. Астрагал.**

Астрагал КРС, обтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Г. Зачистка 3-го слоя.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**197. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с одной стороны.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Б. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**198. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с двух сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Ж. Здание 24. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**199. Астрагал.**

Астрагал МРС, оправленный в железное коррозированное кольцо.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2003. СРТБ. Квадрат В. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVII вв.

**200. Астрагал.**

Астрагал МРС с 2 просверленными сквозными отверстиями. Изделие носит следы пребывания в огне.

Материал: кость.

Диаметр отверстий 5 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат В. 4-й слой.

Датировка контекста: середина IX – начало X вв.

**201. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Южный участок. Квадрат 3. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**202. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов в центральной части.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**203. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон. На одну из сторон нанесены 4 небольших углубления округлой формы, возможно, отмечающие числовое значение.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов в центральной части.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**204. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон. На изделие нанесены углубления округлой формы, возможно, отмечающие числовые значения сторон, от 1 до 3.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов в центральной части.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**205. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Южный участок. Квадрат 6. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**206. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон. На одну из сторон нанесены 2 небольших углубления округлой формы, возможно, отмечающие числовое значение.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. Северная контрольная бровка. Слой отвалов.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**207. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Южный участок. Квадрат 7. Каменный завал в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**208. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон, залитый свинцом. На изделие нанесены углубления округлой формы, возможно, отмечающие числовые значения сторон, от 1 до 2.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Южный участок. Бровка 1-2. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**209. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон, со сквозным просверленным отверстием.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. "Галерея".

Строительная траншея вдоль кладки №9.

Датировка контекста: около 1425 г.

**210. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с двух сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Южный участок. Квадрат 4-6. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**211. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон, залитый свинцом. На изделие нанесены три углубления округлой формы, возможно, отмечающие числовое значение стороны.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Галерея. 6-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**212. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 12.

Каменный раскат в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**213. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 12.

Субструкция под кладкой 39.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**214. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с двух сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 4-8. Помещение L. 3-й слой ("пол").

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**215. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 6-12. Кольцевая кладка 63. Заполнение.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**216. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 10. Прирезка. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**217. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. Яма 35. Заполнение. 3-й слой.

Датировка контекста: 1462 – 1475 гг.

**218. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 19. Каменный раскат в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**219. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 19. Каменный раскат в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**220. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 19. Каменный раскат в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**221. Астрагал.**

Астрагал КРС, подтесанный с четырех сторон.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 15. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**222. Астрагал.**

Астрагал МРС, подтесанный с двух сторон. На изделие нанесены углубления округлой формы, возможно, отмечающие числовое значение сторон, 1 и 3.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 15. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**VI. Накладки**

**223. Накладка.**

Фрагмент выгнутой пластины, подпрямоугольной в сечении. Внешняя поверхность зашлифована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Толщина 3 мм.

Место находки: Мангуп-1992. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Ж. Дерн. Яма.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**224. Накладка.**

Фрагмент пластины, дугообразной в сечении. Внешняя поверхность зашлифована, украшена продольными пропиленными линиями. Имеются 3 отверстия для крепления.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат П. Участок между юго-восточной стеной здания 7 и юго-восточной бровкой. 3-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**225. Накладка.**

Фрагмент пластины подпрямоугольной формы. Внутренняя поверхность покрыта частыми косыми насечками. Внешняя поверхность зашлифована, украшена перекрещивающимися врезными линиями и циркульным орнаментом. Имеются отверстия для крепления.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Помещение с калиткой. 3-й слой. Заполнение хозяйственной ямы №1.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**226. Накладка.**

Фрагмент пластины дугообразной формы, подпрямоугольной в сечении. Внутренняя поверхность покрыта частыми косыми насечками. Внешняя поверхность зашлифована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.



Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Бровка Н-П. 2-й слой.  
Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**227. Накладка.**

Фрагмент выгнутой пластины, подпрямоугольной в сечении. Внутренняя поверхность покрыта частыми косыми насечками. Внешняя поверхность зашлифована. Имеются отверстия для крепления.

Материал: рог.

Ширина 8 мм, толщина 3 мм, диаметр отверстий 2 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**228. Накладка.**

Фрагмент пластины подпрямоугольной формы. Внешняя поверхность зашлифована. Имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Ширина 10 мм, толщина 2 мм, диаметр отверстия 2 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат А. Зачистка поверхности 5-го слоя.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**229. Накладка.**

Пластина каплевидной формы. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Е-Д. Здание 23. Помещение 1. 2-й слой.

Датировка контекста: середина XVII – XVIII вв.

**230. Накладка.**

Фрагмент наклейки подпрямоугольной формы, треугольной в сечении. Возле концов имеются вырезы для крепления. Внешняя поверхность зашлифована, украшена орнаментом из двойных линий с поперечными насечками.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат Е-Ж. Каменный завал в западном углу. Зачистка.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**231. Накладка.**

Накладка сердцевидной формы, прямоугольная в сечении. Внешняя поверхность отполирована. В центральной части имеются 2 отверстия для крепления.

Материал: рог.

Толщина 3 мм.

Место находки: Мангуп-1998. СРТБ. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**232. Накладка.**

Фрагмент накладки подпрямоугольной формы. Изделие снабжено отверстием для крепления диаметром 2 мм. Поверхность зашлифована, внешняя сторона украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат 3. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**233. Накладка.**

Фрагмент накладки прямоугольной формы. Изделие снабжено отверстием для крепления. Поверхность зашлифована, внешняя сторона украшена врезными линиями.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат 3. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**234. Накладка.**

Фрагмент накладки, имеющей форму трилистника. Поверхность зашлифована. В центре имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Толщина 2 мм, диаметр отверстия 2 мм.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Южный участок. Квадрат 6. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**235. Накладка.**

Фрагмент накладки подпрямоугольной формы со скругленным краем. Поверхность зашлифована, украшена концентрическими окружностями. Имеется отверстие для крепления.

Материал: кость.

Толщина 5 мм, диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Южный участок. Квадрат 2, 3-й слой снаружи помещения К.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**236. Накладка.**

Фрагмент накладки подпрямоугольной формы. Поверхность зашлифована, украшена врезными линиями.

Материал: кость.

Толщина 1 мм.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Южный участок. Квадрат 9. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**237. Накладка.**

Фрагмент накладки подпрямоугольной формы с выступом округлой формы. Поверхность зашлифована, украшена геометрическим орнаментом из врезных линий и точек. Имеются остатки железного штифта для крепления накладки к основе.

Материал: кость.

Толщина 3 мм.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

## **VII. Изделия неясного назначения.**

### **238. ИНН.**

Предмет округлой формы, трапециевидный в сечении. В центре просверлено отверстие. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: кость.

Диаметр 15 мм, диаметр отверстия 7 мм.

Место находки: Мангуп-1914.

Датировка контекста: не ясна.

### **239. ИНН.**

Стержень подпрямоугольной формы со скругленным краем. У края стержень сужается. Поверхность зашлифована.

Материал: кость.

Ширина стержня 9 мм, ширина в суженной части 6 мм.

Место находки: Мангуп-1914.

Датировка контекста: не ясна.

### **240. ИНН.**

Полый сложно-профилированный предмет. Поверхность зашлифована, украшена резными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-1938. Базилика.

Датировка контекста: конец XV-XVI вв.

### **241. ИНН.**

Фрагмент предмета сферической формы с продольным и поперечным сквозными отверстиями. Поверхность зашлифована, украшена резными линиями по контуру.

Материал: рог (?).

Место находки: Мангуп-1970. Винодавильня №4. №1535.

Датировка контекста: не ясна.

### **242. ИНН.**

Пластина со скругленными концами и резным краем. На концах имеются отверстия округлой формы. Лицевая сторона зашлифована, украшена циркульным орнаментом. Обратная сторона грубо обработана.

Материал: рог.

Длина 144 мм, толщина 4 мм, диаметр отверстий 8 мм.

Место находки: Мангуп-1974. Дворец.

Датировка контекста: не ясна.

### **243. ИНН.**

Пластина подпрямоугольной формы со скругленной длинной стороной. Поверхность зашлифована. Одна сторона украшена циркульным орнаментом.

На ребре пластины имеется ряд из 13 углублений, возможно, для крепления металлических стержней.

Материал: кость.

Длина 113 мм, толщина 5 мм, диаметр углублений 1 мм.

Место находки: Мангуп-1974. Дворец.

Датировка контекста: не ясна.

**244. ИНН.**

Фрагмент стержня, округлого в сечении, с окончанием усечено-пирамидальной формы. Поверхность зашлифована. В основании окончания просверлено сквозное отверстие.

Материал: кость.

Диаметр стержня 5 мм, диаметр отверстия 2 мм.

Место находки: Мангуп-1974. Дворец.

Датировка контекста: не ясна.

**245. ИНН.**

Предмет грушевидной формы с продольным сквозным отверстием. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными концентрическими линиями по тулову. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: рог.

Высота 15 мм. Диаметр отверстия 7 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Б. 5-й слой к юго-западу от кладки 221а.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**246. ИНН.**

Фаланга МРС с просверленными поперечными отверстиями.

Материал: кость.

Диаметр отверстий 2 мм.

Место находки: Мангуп-1996. Цитадель. Раскоп II. Квадрат А. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**247. ИНН.**

Фаланга МРС с просверленными поперечными отверстиями.

Материал: кость.

Диаметр отверстий 2 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат А. Зачистка поверхности 5-го слоя.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**248. ИНН.**

Фрагмент рельефной стенки предмета цилиндрической формы, полого внутри. Внешняя поверхность зашлифована, украшена врезными концентрическими линиями по тулову и циркульным орнаментом. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: рог.

Толщина стенки 4 мм.

Место находки: Мангуп-2000. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Г. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**249. ИИИ.**

Фрагмент пластины с фигурной резьбой. Изделие, возможно, не завершено.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат М. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XIV – третья четверть XV вв.

**250. ИИИ.**

Пластина овальной формы, П-образная в сечении. В центре имеется просверленное отверстие. Изделие носит следы пребывания в огне.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 7 мм.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Здание 8. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая - третья четверть XV в.

**251. ИИИ.**

Фрагмент изогнутой пластины с выпиленным пазом трапециевидной формы.

Возможно, изделие не завершено.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1992. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Л. Помещение 1. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**252. ИИИ.**

Фрагмент пластины дугообразной формы, подпрямоугольной в сечении. На одной из сторон имеются зубцы трапециевидной формы.

Материал: кость.

Толщина 2 мм.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Н. Хозяйственная яма (кладка 71). 3-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**253. ИИИ.**

Фрагмент пластины подпрямоугольной формы, со скругленным краем, дугообразной в сечении. Одна сторона зашлифована. Имеется просверленное отверстие.

Материал: рог.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2000. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат В. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**254. ИИИ.**

Фрагмент пластины трапециевидной формы, подпрямоугольной в сечении.

Одна сторона отполирована. По ребру нанесены косые короткие насечки.

Вдоль края просверлены пять отверстий.

Материал: рог.

Толщина 3 мм, диаметр отверстий 3 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Е. Пятно желтого раствора.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**255. ИИИ.**

Фрагмент петли подпрямоугольной формы с заточенным загнутым концом. Поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Ж. Слои пожара вдоль кладки 141 снаружи здания 16.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**256. ИИИ.**

Фрагмент пластины подпрямоугольной формы, эллипсовидной в сечении. Одна сторона зашлифована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом. Имеется просверленное отверстие.

Материал: рог.

Диаметр отверстия 4 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Случайная находка.

Датировка контекста: не ясна.

**257. ИИИ.**

Фрагмент предмета дугообразной формы с выпиленным трапециевидным пазом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Бровка И-3. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**258. ИИИ.**

Фрагмент предмета подпрямоугольной формы с ромбовидной петлей на конце. Поверхность отполирована, украшена, врезными линиями, точками, циркульным орнаментом.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат П'. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**259. ИИИ.**

Фрагмент изогнутого стержня, округлого в сечении. Один конец заострен, другой опилен.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**260. ИИИ.**

Стержень, полусферический в сечении, со скругленным концом и поперечным желобком. Поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Е. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**261. ИИН.**

Стержень, полусферический в сечении, со скругленным концом и поперечным желобком. Поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат З. Зачистка 2-го слоя.

Датировка контекста: середина XVII – XVIII вв.

**262. ИИН.**

Фрагмент рельефной стенки предмета цилиндрической формы, полого внутри. Внешняя поверхность отполирована, украшена врезными концентрическими линиями по тулову и циркульным орнаментом. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: рог.

Толщина стенки 4 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Цитадель. Раскоп XIII. Бровка В-Д. 2-й слой.

Датировка контекста: середина XVII – XVIII вв.

**263. ИИН.**

Предмет в форме усеченного конуса со сложно-профилированным контуром, подквадратной большей стороной и округлой меньшей. В центре большей стороны имеется выступ цилиндрической формы, в центре меньшей – выступ конусовидной формы. Поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. Заполнение лакуны снаружи здания 21. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**264. ИИН.**

Фрагмент стенки предмета цилиндрической формы. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Высота 72 мм, толщина 6 мм

Место находки: Мангуп-1997. Церковь Св. Константина. Квадрат А. 4-й слой в западном углу.

Датировка контекста: 1400-1460-е гг.

**265. ИИН.**

Фрагмент предмета, по форме напоминающего раздвоенную трубку. Внешняя поверхность зашлифована. На предмет нанесены врезные линии, образующие римскую цифру VI.

Материал: рог

Место находки: Мангуп-2001. Церковь Св. Константина. Квадрат В. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**266. ИИН.**

Фрагмент суставной кости животного с двумя просверленными сквозными отверстиями.

Материал: кость

Диаметр отверстий 3 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат З. 4-й слой.

Датировка контекста: середина IX – начало X вв.

**267. ИИИ.**

Фрагмент предмета цилиндрической формы со сложно-профилированным контуром. Внешняя поверхность зашлифована, украшена врезными линиями и циркульным орнаментом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат Е. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая половина XVI – начало XVIII вв.

**268. ИИИ.**

Фрагмент стержня пирамидальной формы, треугольного в сечении. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Бровка между квадратами Е-Ж и И. Юго-восточная часть. Коричневый плотный грунт с камнем.

Датировка контекста: вторая половина VI – середина VII вв.

**269. ИИИ.**

Фрагмент предмета цилиндрической формы со скругленным краем. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: кость.

Толщина стенки 3 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат З-И. Здание 5. Пол.

Датировка контекста: первая половина середина IX – начало X вв.

**270. ИИИ.**

Фрагмент полого предмета цилиндрической формы, расширяющегося на конце. Внешняя поверхность зашлифована, украшена двумя врезными линиями по контуру.

Материал: кость.

Толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат З-И. Здание 5. Пол.

Датировка контекста: первая половина середина IX – начало X вв.

**271. ИИИ.**

Фрагмент полого предмета цилиндрической формы со скругленным краем. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал – кость.

Толщина стенки 2 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат З-И. Здание 5. Пол.

Датировка контекста: первая половина середина IX – начало X вв.



**272. ИИН.**

Фрагмент предмета цилиндрической формы со скругленным краем. Внешняя поверхность зашлифована.

Материал: кость.

Толщина стенки 4 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат К. Хозяйственное помещение к юго-западу от здания 2. Заполнение.

Датировка контекста: середина IX – начало X вв.

**273. ИИН.**

Фрагмент петли с отверстием. Поверхность зашлифована.

Материал: рог.

Диаметр отверстия 8 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат Н. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**274. ИИН.**

Фрагмент предмета цилиндрической формы со скругленным краем. Изделие, возможно не завершено.

Материал: рог.

Толщина стенки 9 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат Н. Пятно серого плотного грунта на 3-м слое в северо-западном углу.

Датировка контекста: 1400-1460-е гг.

**275. ИИН.**

Фрагмент полого предмета каплевидной формы с расширяющимся бортиком. Поверхность зашлифована. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Слой отвалов в центральной части.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**276. ИИН.**

Емкость из рога оленя, усечено-конической формы, полая внутри. В стенках просверлены сквозные отверстия.

Материал: рог.

Диаметр отверстий 1 мм.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Галерея. 7-й слой.

Датировка контекста: VI – XI вв.

**277. ИИН.**

Фрагмент стенки предмета цилиндрической формы, полого внутри. Поверхность зашлифована, украшена орнаментом из врезных линий.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Галерея. 7-й слой.

Датировка контекста: VI – XI вв.

**278. ИИИ.**

Стержень, подпрямоугольный в сечении, с лопаткой на конце. В стержне просверлено поперечное сквозное отверстие. Поверхность зашлифована, украшена циркульным орнаментом.

Материал: кость.

Длина 63 мм, диаметр отверстия 2 мм.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Галерея. 6-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**279. ИИИ.**

Фрагмент стержня, округлого в сечении, с окончанием усечено-пирамидальной формы. Поверхность зашлифована. В основании окончания просверлено сквозное отверстие.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 2мм.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 12. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**280. ИИИ.**

Фрагмент предмета подпрямоугольной формы.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 13. Яма 36.

Заполнение. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**281. ИИИ.**

Фрагмент стержня с шляпкой подпрямоугольной формы, прикрепленной с помощью металлического штифта.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 13. Яма 36.

Заполнение. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**282. ИИИ.**

Два фрагмента сложно-профилированного, полого внутри стержня. Поверхность зашлифована. Изделие изготовлено на токарном станке.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 13. Яма 36.

Заполнение. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**VIII. Заготовки, отходы производства.**

**283. Заготовка.**

Фрагмент рога с отпиленными ветвями.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1913.

Датировка контекста: не ясна.

**284. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога, полый внутри, опиленный с обеих сторон. Поверхность носит следы строгания.

Материал: рог.

Высота 27 мм.

Место находки: Мангуп-1914.

Датировка контекста: не ясна.

**285. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости, полый внутри, опиленный с обеих сторон.

Материал: кость.

Высота 15 мм.

Место находки: Мангуп-1938.

Датировка контекста: не ясна.

**286. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости, полый внутри, опиленный с обеих сторон.

Материал: кость.

Высота 18 мм.

Место находки: Мангуп-1938.

Датировка контекста: не ясна.

**287. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости, полый внутри, опиленный с обеих сторон. На поверхность имеется косой надпил.

Материал: кость.

Высота 24 мм.

Место находки: Мангуп-1970.

Датировка контекста: не ясна.

**288. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога, опиленный под углом с обеих сторон. Губчатая структура частично выбрана.

Материал: рог.

Высота 69 мм.

Место находки: Мангуп-1970. Винодавильня №1. Квадрат 2. №767.

Датировка контекста: не ясна.

**289. Заготовка.**

Фрагмент диафиза кости со следами строгания на поверхности.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-1974.

Датировка контекста: не ясна.

**290. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога, опиленный под углом с обеих сторон. Губчатая структура частично выбрана.

Материал: рог.

Высота 40 мм.

Место находки: Мангуп-1974.

Датировка контекста: не ясна.

**291. Заготовка.**

Пластина подпрямоугольной формы с прочерченными концентрическими кругами. Поверхность зашлифована.

Материал: кость.

Толщина 3 мм, диаметр окружностей 19 мм, 14 мм, 9 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. Заполнение лакуны снаружи здания 21. 2-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**292. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со срубленными концами, губчатая структура частично выбрана.

Материал: рог.

Высота 34 мм.

Место находки: Мангуп-1998. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат И. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**293. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со спиленным концом. Поверхность носит следы строгания.

Материал: рог.

Высота 67 мм.

Место находки: Мангуп-1993. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р. Проулок. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**294. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со спиленным под наклоном концом.

Материал: рог.

Высота 86 мм.

Место находки: Мангуп-1994. Цитадель. Раскоп IX. Квадрат Р'. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**295. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со спиленным концом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1995. Цитадель. Раскоп IX. Бровка Н-П. Помещение с калиткой. Пол. Верхний горизонт.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**296. Заготовка.**

Фрагмент пластины подпрямоугольной формы.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-1999. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат Н-О. Участок I. «Улица». 6-й слой.

Датировка контекста: около 1427 г.

**297. Заготовка.**

Фрагмент полой внутри трубчатой кости МРС со спиленным концом.

Материал: кость.

Длина 124 мм.

Место находки: Мангуп-1999. Цитадель. Раскоп XI. Квадрат Н-О. Участок I. «Улица». 7-й слой.

Датировка контекста: около 1427 г.

**298. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости со спиленными концами, полого внутри.

Материал: кость.

Длина 12 мм.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат М. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**299. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя, спиленной с одной стороны и срубленной с другой.

Материал: рог.

Длина 57 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Н. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**300. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со спиленным концом. Поверхность носит следы строгания.

Материал: рог.

Длина 52 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Н. 2-й слой внутри здания 18.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**301. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со срубленным концом.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Н. 2-й слой внутри здания 18.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**302. Заготовка.**

Спиленный эпифиз трубчатой кости.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Бровка И-3. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**303. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со спиленными концами.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2001. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат М. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**304. Заготовка.**

Фрагмент продольно расколотой ветви рога оленя. Внутренняя губчатая структура частично выбрана. Внешняя поверхность носит следы строгания.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2002. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат О. 2-й слой к северо-западу от кладки.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**305. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со срубленными концами. Поверхность носит следы строгания.

Материал: рог.

Длина 33 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат С. Заполнение лакуны снаружи здания 21. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**306. Отход производства.**

Фрагмент основания рога оленя со следами пиления и рубки.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат В. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**307. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со спиленными концами.

Материал: рог.

Длина 8 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Б. 5-й слой к юго-востоку от кладки 221а.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**308. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя, спиленной с одной стороны и срубленной с другой.

Материал: рог.

Длина 29 мм.

Место находки: Мангуп-2003. Цитадель. Раскоп XII. Квадрат Т. 4-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV в.

**309. Заготовка.**

Фрагмент трубчатой кости с залощенным, скругленным концом.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Цитадель. Раскоп XIII. Квадрат Б. 4-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV в.

**310. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со спиленным концом.

Материал: рог.

Длина 105 мм.

Место находки: Мангуп-2005. Церковь Св. Константина. Квадрат Е-Ж-Л. Зачистка северо-восточного борта.

Датировка контекста: не ясна.

**311. Заготовка.**

Ветвь рога оленя со срубленными концами.

Материал: рог.

Длина 88 мм.

Место находки: Мангуп-1998. СРТБ. 6-й слой.

Датировка контекста: вторая половина VI – начало VII вв.

**312. Заготовка.**

Ветвь рога оленя со срубленными концами. Внутренняя губчатая структура выбрана.

Материал: рог.

Длина 69 мм.

Место находки: Мангуп-2002. Церковь Св. Константина. Квадрат Е. 3-й слой под слоем пожара.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**313. Заготовка.**

Ветвь рога оленя со спиленными концами.

Материал: рог.

Длина 88 мм.

Место находки: Мангуп-1998. Церковь Св. Константина. Слой погребений.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**314. Заготовка.**

Ветвь рога оленя со спиленными концами.

Материал: рог.

Длина 21 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат Л. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**315. Отход производства.**

Спиленный эпифиз трубчатой кости КРС.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Прирезка Л'. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**316. Заготовка.**

Заготовка рукояти из трубчатой кости КРС, подпрямоугольной формы со скругленной тыльной частью.

Материал: кость.

Длина 78 мм.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Квадрат Н. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**317. Отход производства.**

Спиленный эпифиз трубчатой кости КРС.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2004. Церковь Св. Константина. Прирезка Л'. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XVI – начало XVIII вв.

**318. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости, опиленный с обоих концов.

Материал: кость.

Длина 5 мм.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Южный участок. Квадрат 1. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**319. Заготовка.**

Ветвь рога оленя со спиленными концами. Внутренняя губчатая структура выбрана.

Материал: рог.

Длина 22 мм.

Место находки: Мангуп-2006. Дворец. Южный участок. Квадрат 3. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**320. Заготовка.**

Фрагмент пластины подпрямоугольной формы, дугообразной в сечении.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Колоннада. 6-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV вв.

**321. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости, опиленный с обоих концов.

Материал: кость.

Длина 8 мм.

Место находки: Мангуп-2007. Дворец. Центральный участок. Помещение В. Галерея. 6-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV вв.

**322. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со следами строгания.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**323. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со следами строгания.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 10. 3-й слой.

Датировка контекста: вторая – третья четверть XV вв.

**324. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со следами рубки.



Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2008. Дворец. Южный участок. Квадрат 4-8. Помещение L. 4-й слой.

Датировка контекста: первая половина XV вв.

**325. Отход производства.**

Спиленный эпифиз трубчатой кости КРС.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Бровка между квадратами 7 и 10. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**326. Отход производства.**

Спиленный эпифиз трубчатой кости КРС.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Бровка между квадратами 7 и 10. Дерн.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**327. Отход производства.**

Фрагмент основания рога оленя со следами пиления и рубки.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Южный участок. Квадрат 11. Слой отвала.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**328. Заготовка.**

Фрагмент ветви рога оленя со следами рубки.

Материал: рог.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Центральный участок. Бровка между квадратом 14 и помещением F. 2-й слой.

Датировка контекста: третья четверть XV вв.

**329. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости в форме кольца с выступом. Поверхность носит следы строгания.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2009. Дворец. Центральный участок. Помещение F. Слой отвала.

Датировка контекста: современный по происхождению горизонт.

**330. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости в форме кольца с выступом. Поверхность носит следы строгания.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 19. Каменный раскат в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**331. Заготовка.**

Фрагмент диафиза трубчатой кости. Внутренняя губчатая структура выбрана. Имеется просверленное сквозное отверстие.

Материал: кость.

Диаметр отверстия 5 мм.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 19.

Каменный раскат в дерне.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**332. Отход производства.**

Спиленный эпифиз трубчатой кости КРС.

Материал: кость.

Место находки: Мангуп-2010. Дворец. Западный участок. Квадрат 15. 2-й слой.

Датировка контекста: конец XV – XVIII вв.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3.**  
**Иллюстрации**

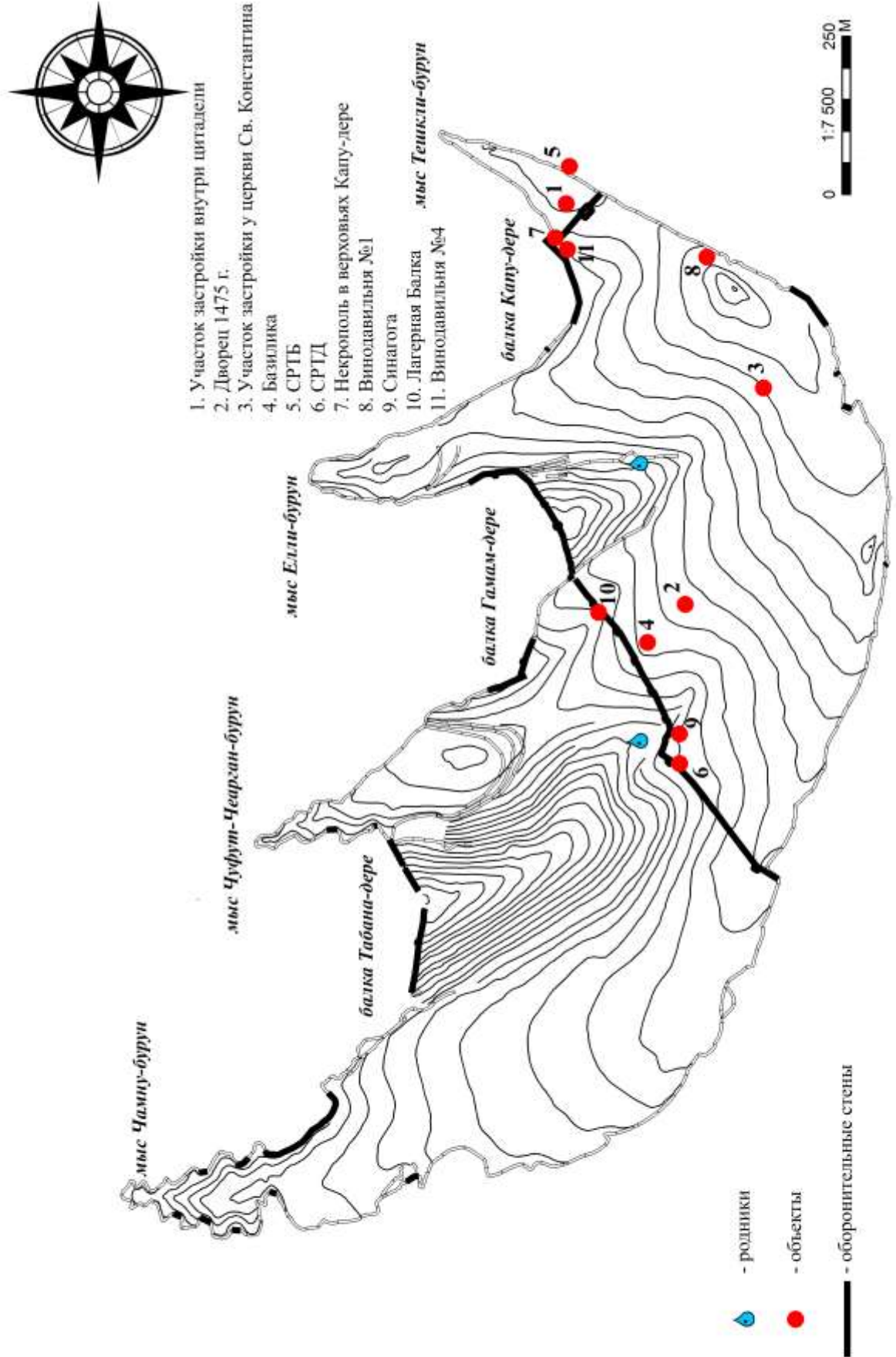


Рис. 1. План-схема Мангупского городища с указанием мест находок предметов из кости и рога.

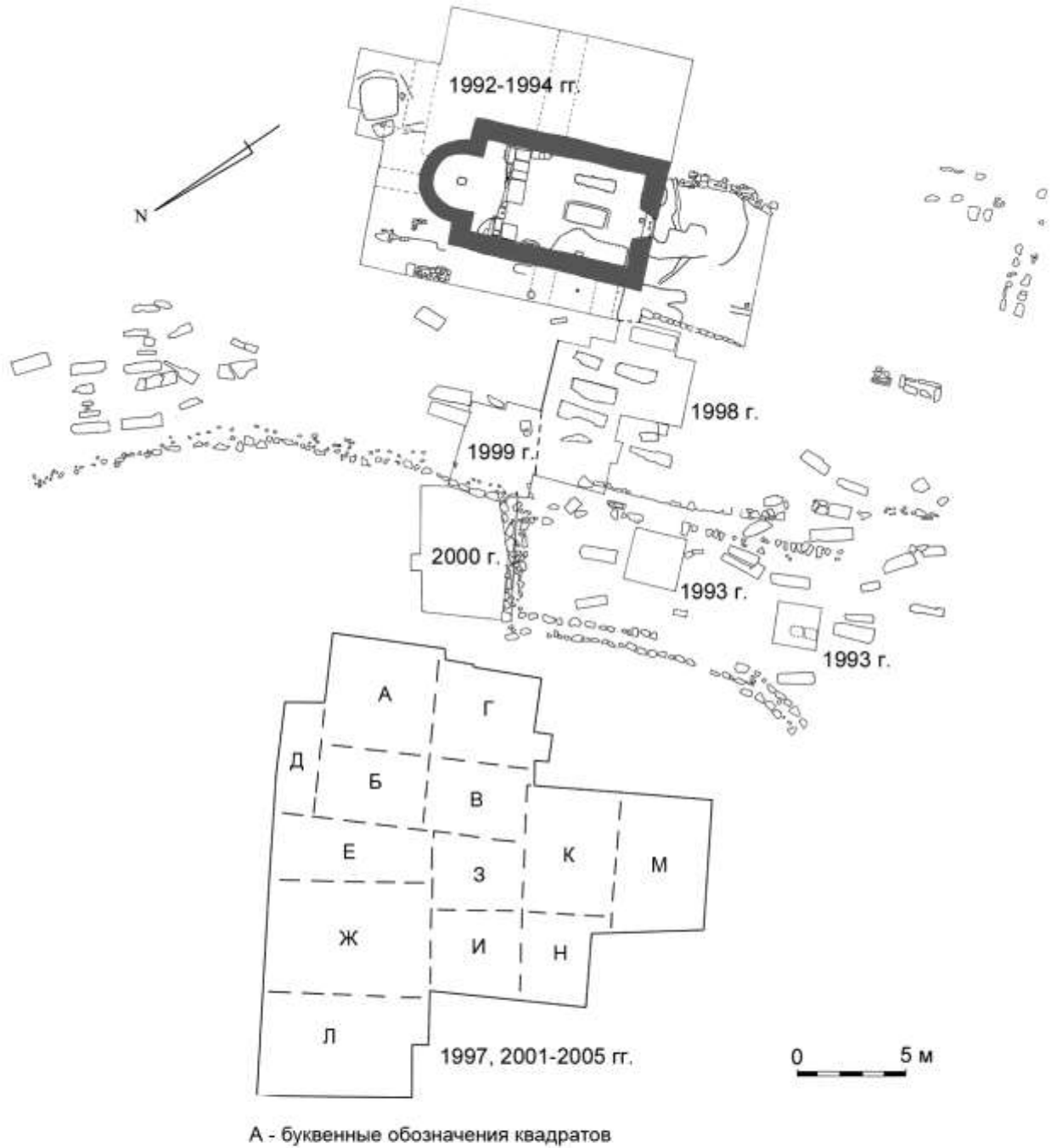


Рис. 2. Участок застройки у церкви Св. Константина. План-схема участка исследований.

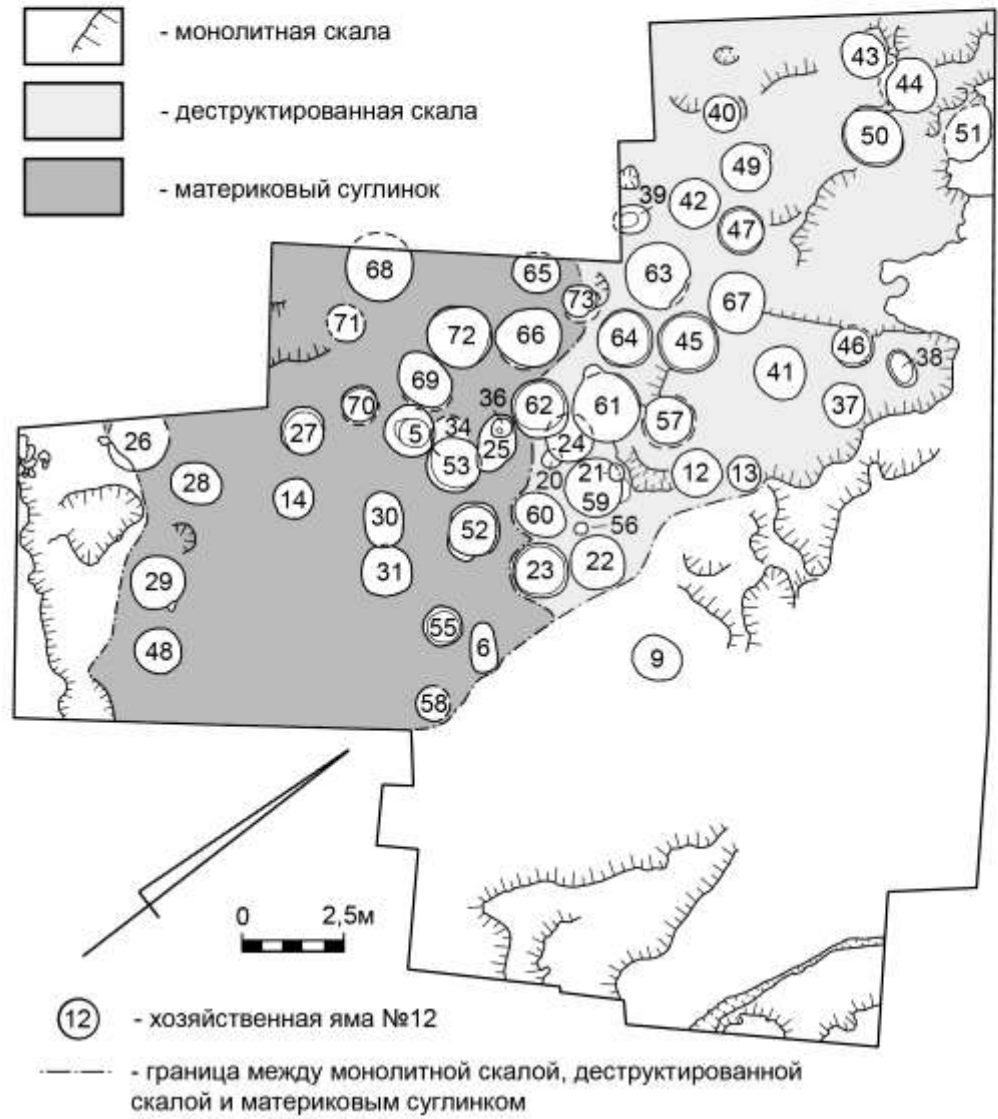


Рис. 3. Участок застройки у церкви Св. Константина.  
План нижнего яруса.

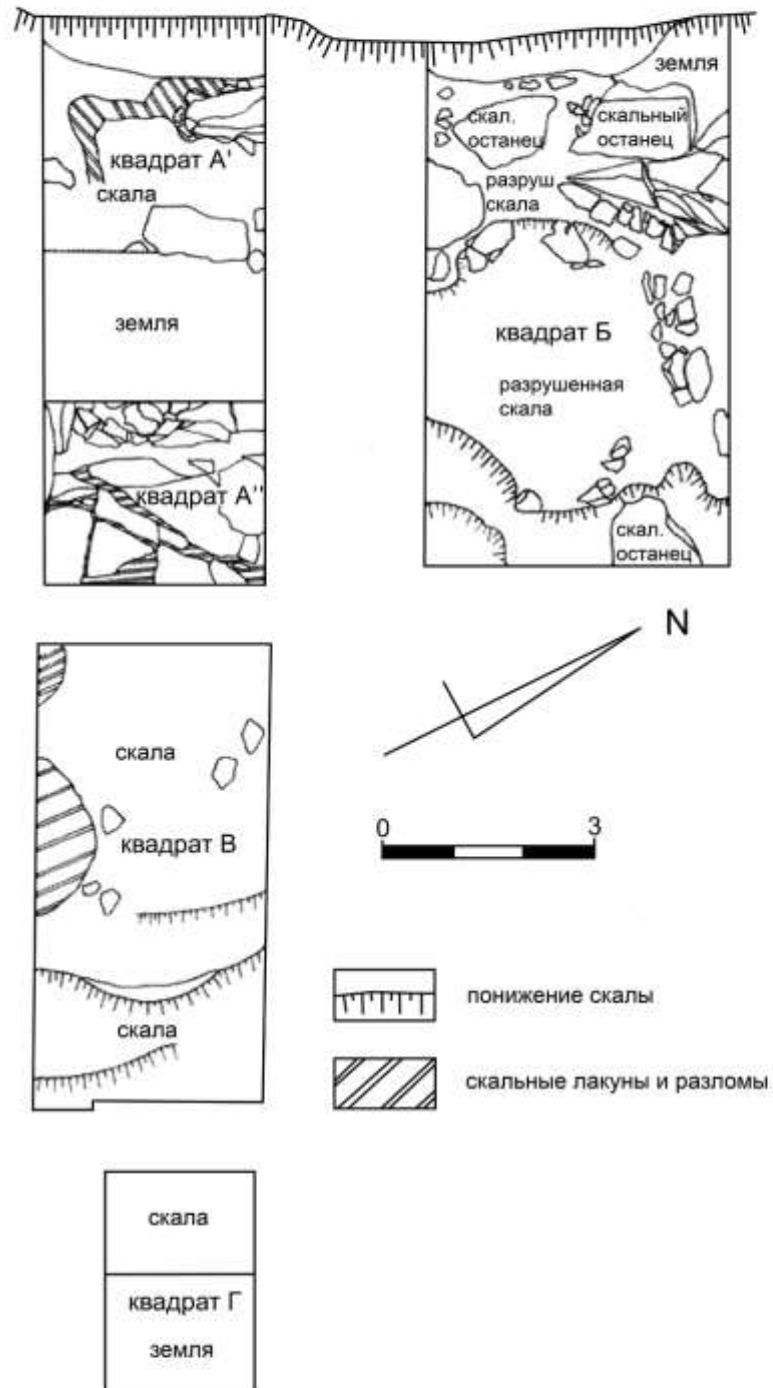


Рис. 4. Стратиграфический раскоп на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун.  
План участка исследований.

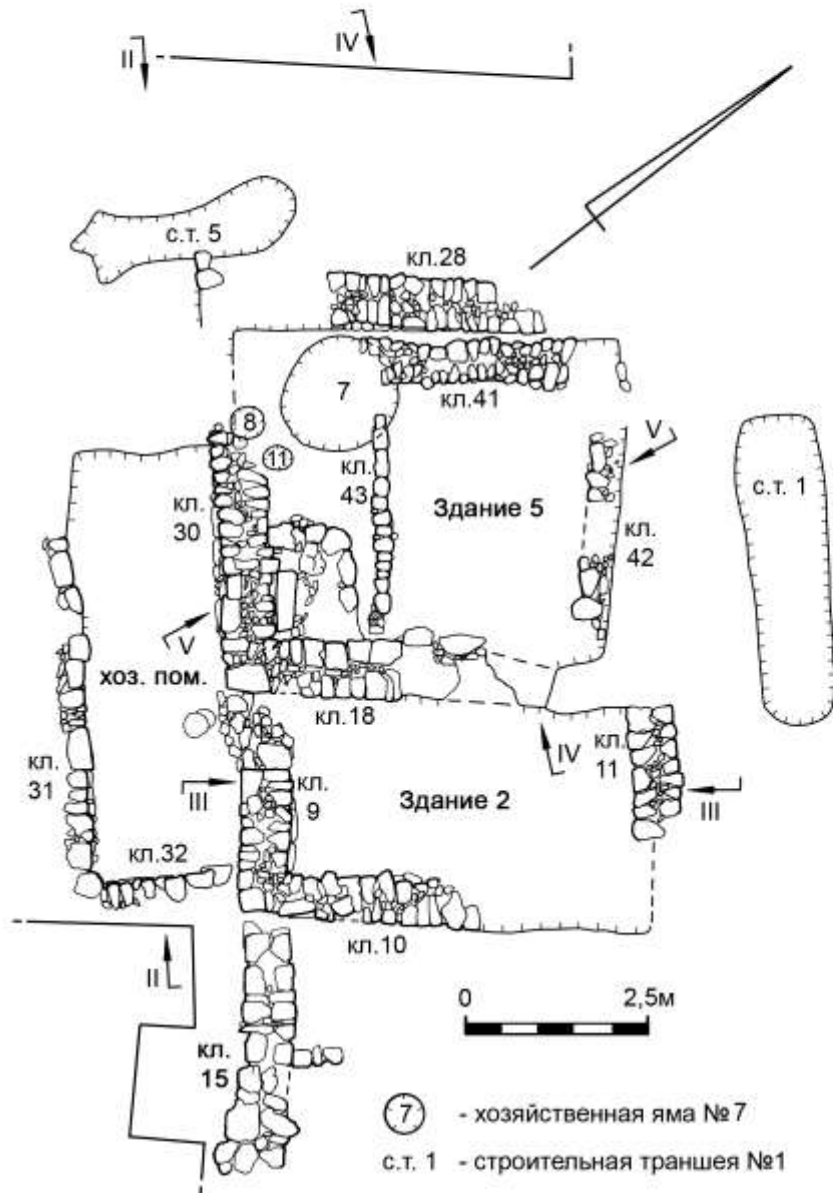


Рис. 5. Участок застройки у церкви Св. Константина. План третьего яруса.



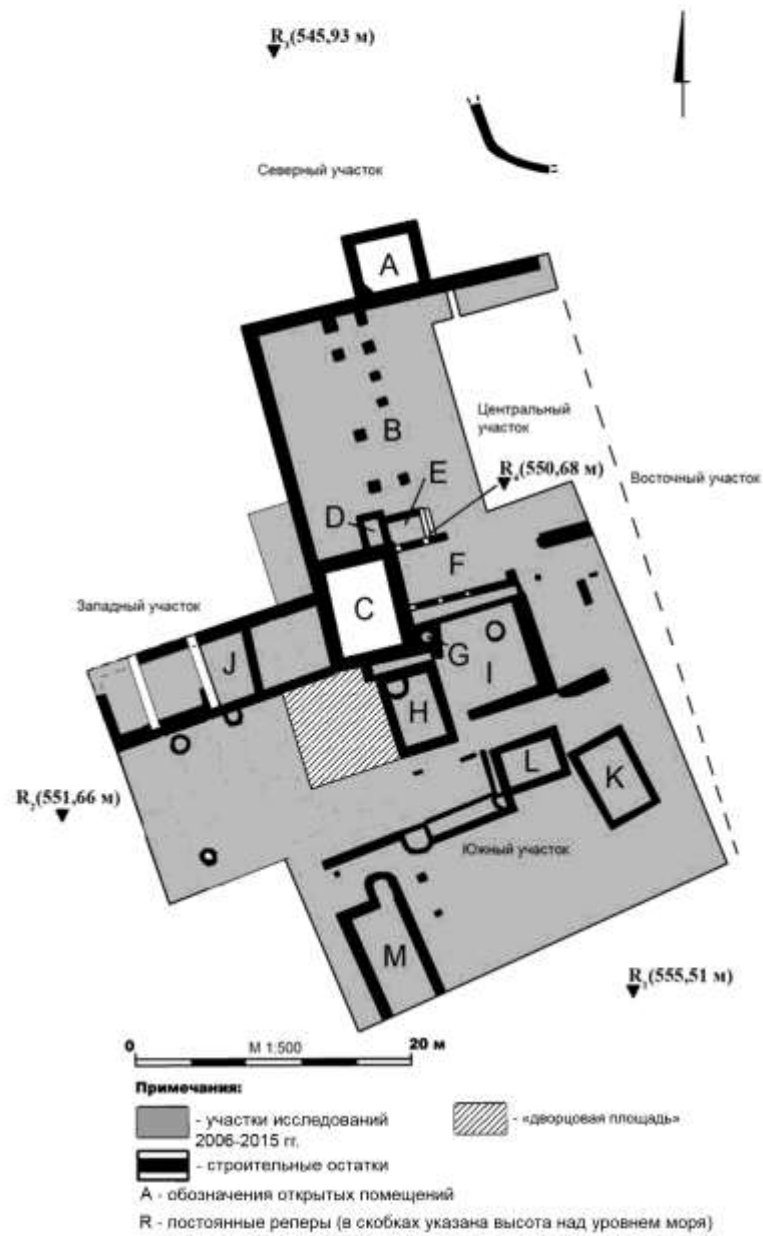


Рис. 6. Дворец. План-схема участка исследований.



Рис. 7. Участок застройки внутри цитадели. План-схема нижнего яруса.

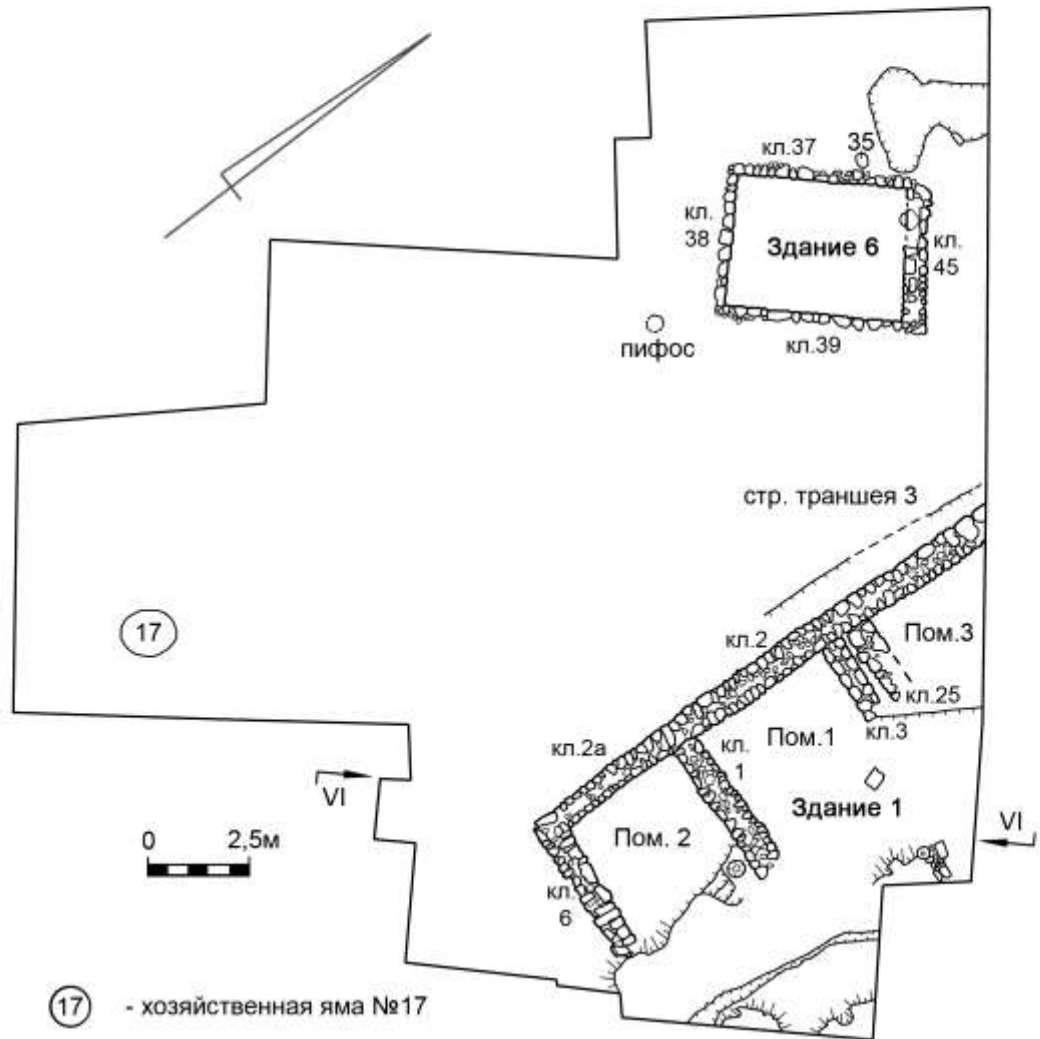


Рис. 8. Участок застройки у церкви Св. Константина. План второго яруса.

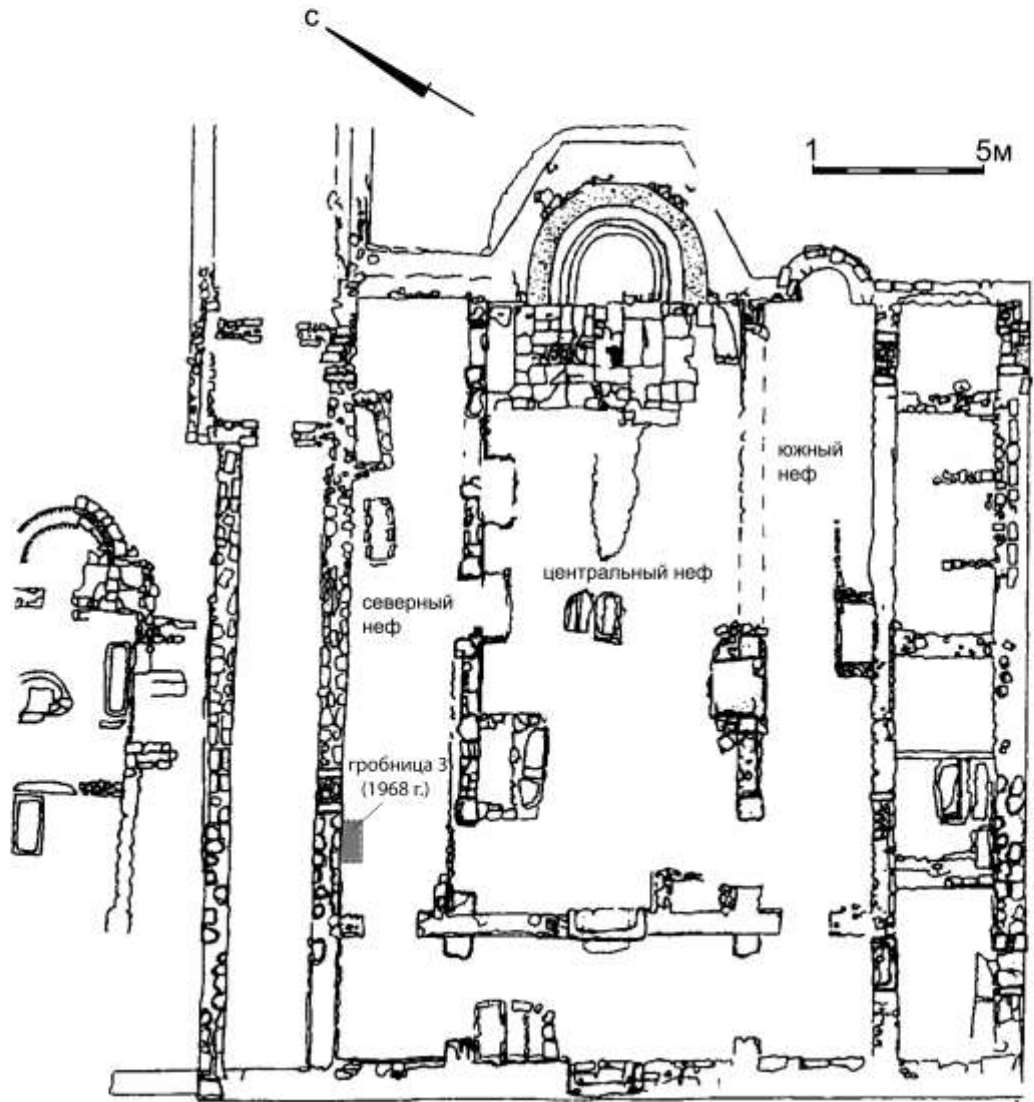


Рис. 9. Базилика. План.



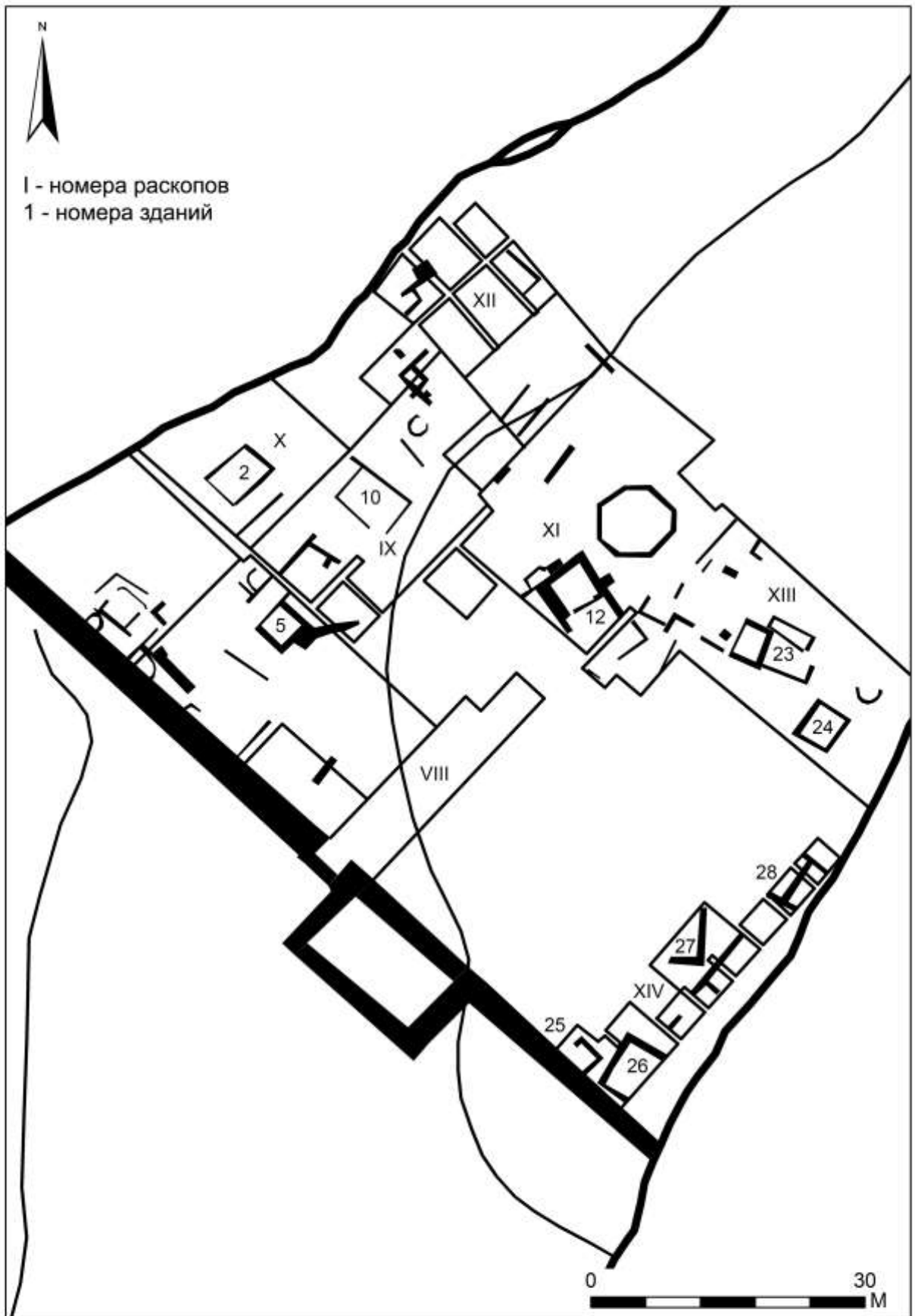


Рис. 11. Участок застройки внутри цитадели. План-схема верхнего яруса.

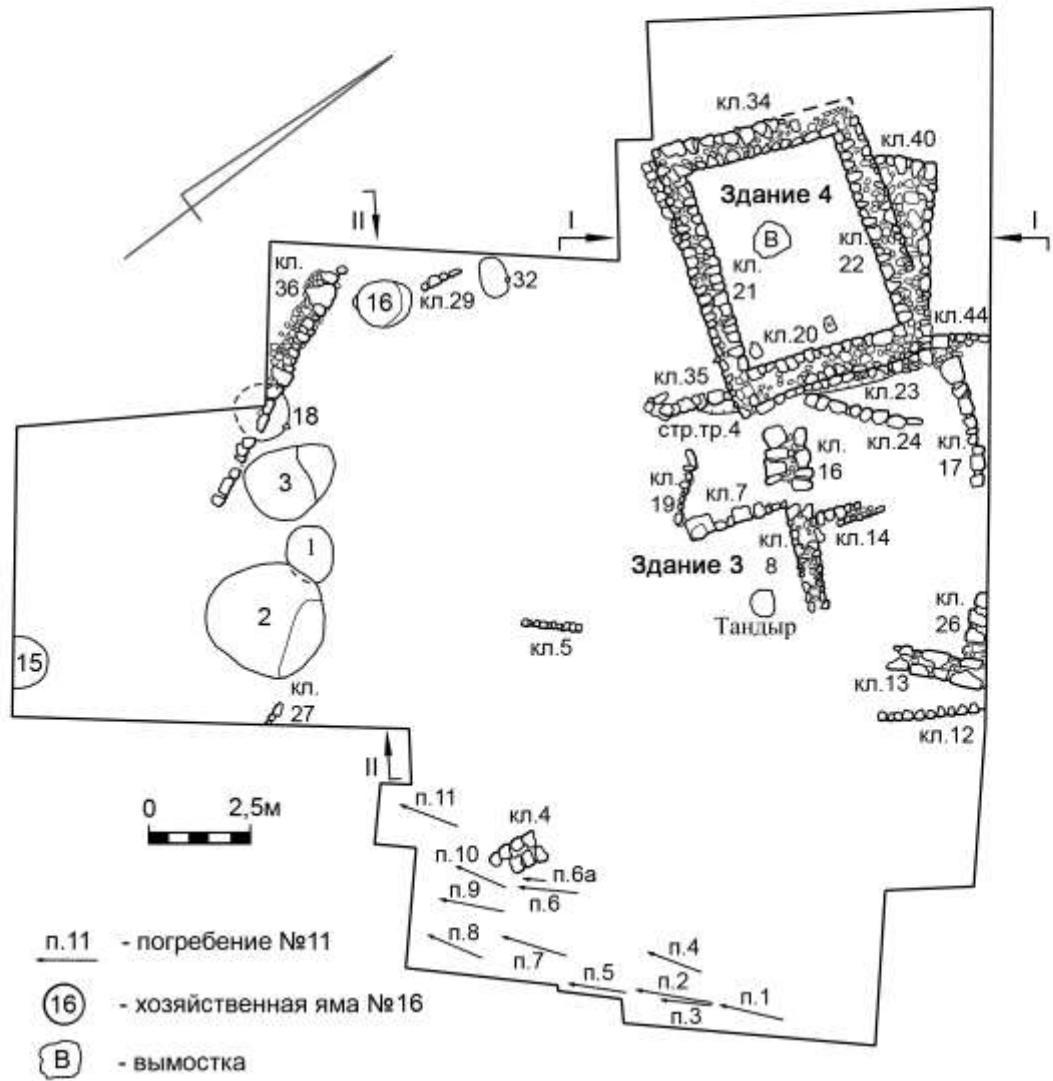


Рис. 12. Участок застройки у церкви Св. Константина. План верхнего яруса.

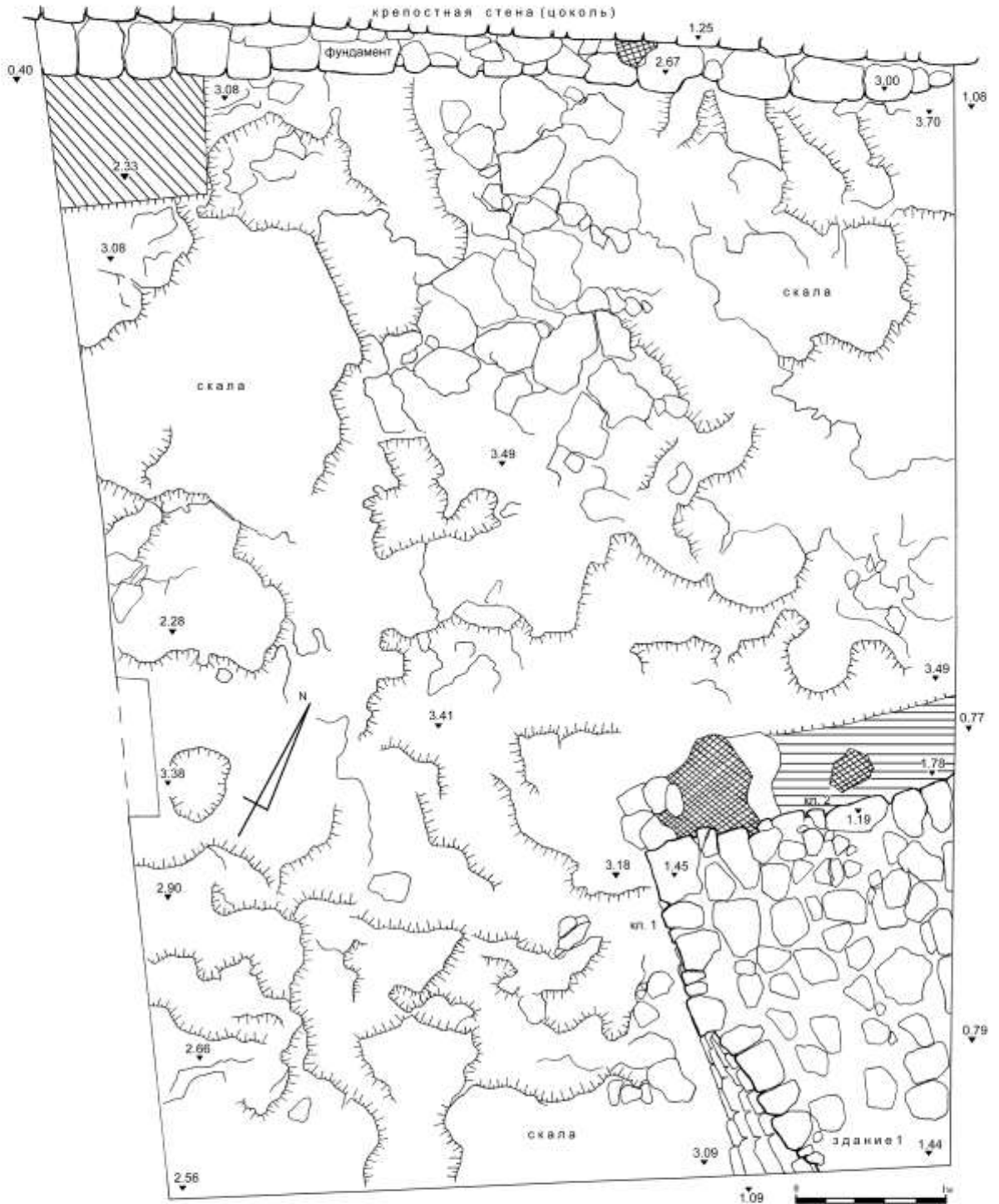


Рис. 13. Стратиграфический раскоп в верховьях балки Табана-дере.  
План участка исследований.



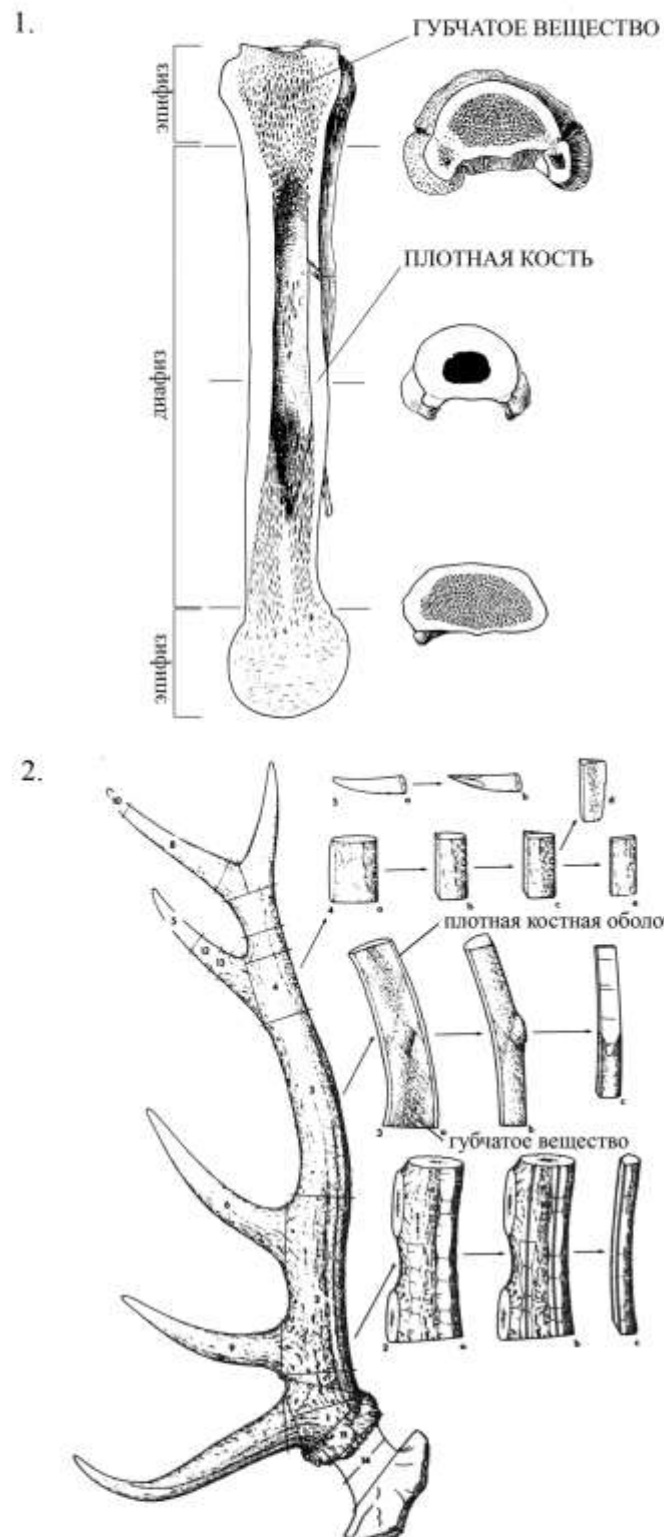


Рис. 14. 1. Схема строения кости. 2. Схема строения плотного рога.

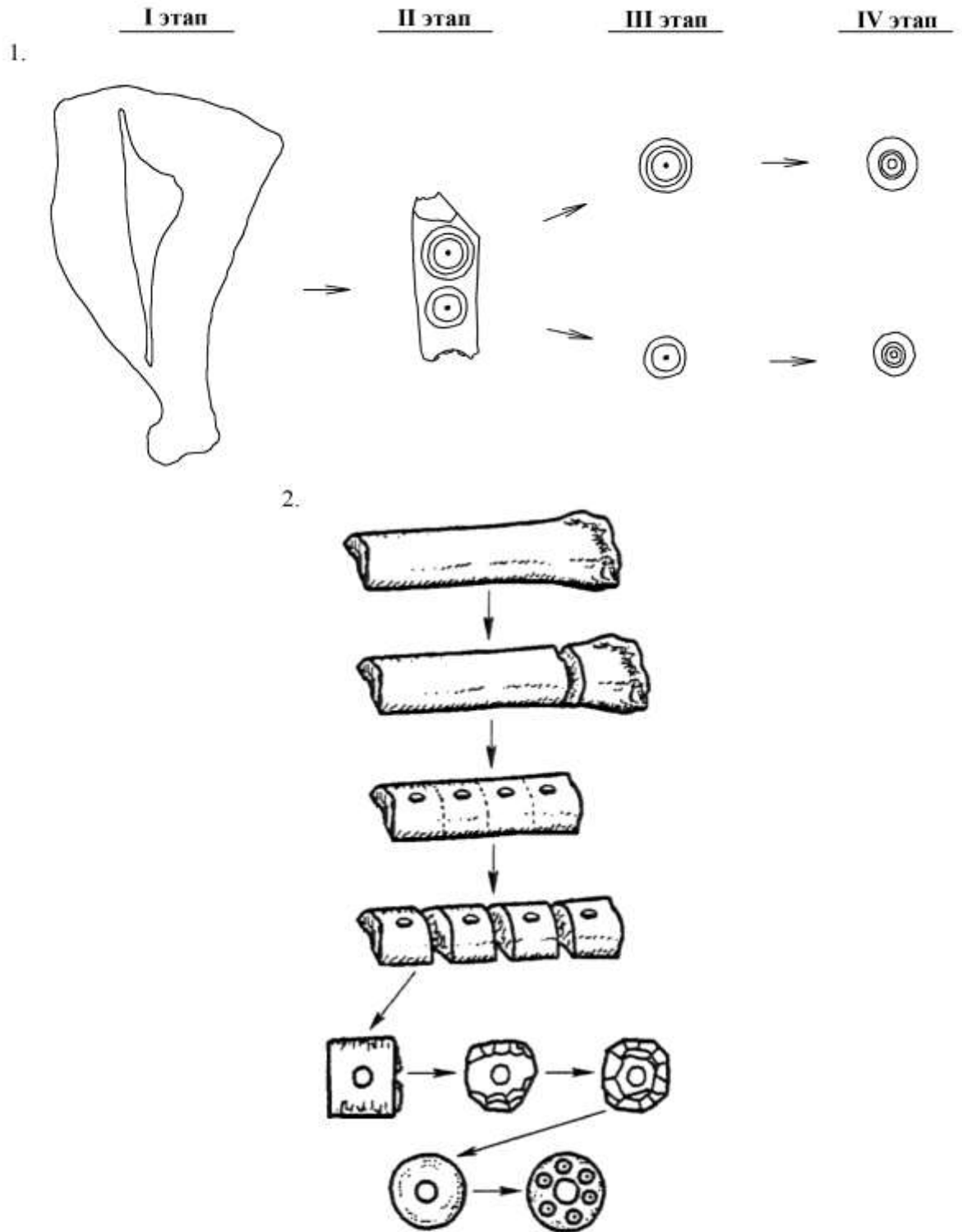


Рис. 15. 1. Схема производства дисковидных пуговиц.  
2. Схема производства полусферических пуговиц (по Сергеева, 2011, рис. 35).

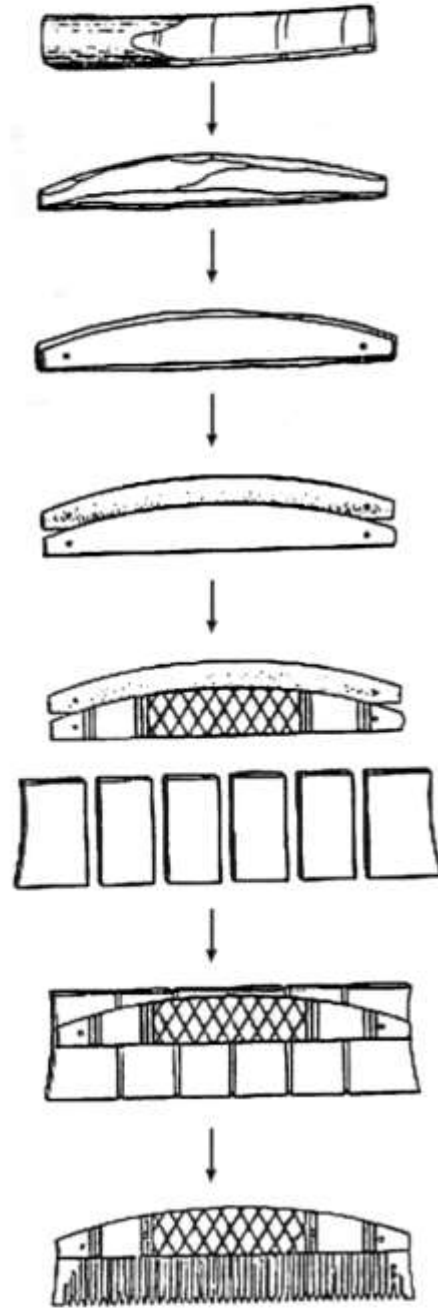


Рис. 16. Схема производства составных гребней (по Ulbricht, 1978, abb. 5).

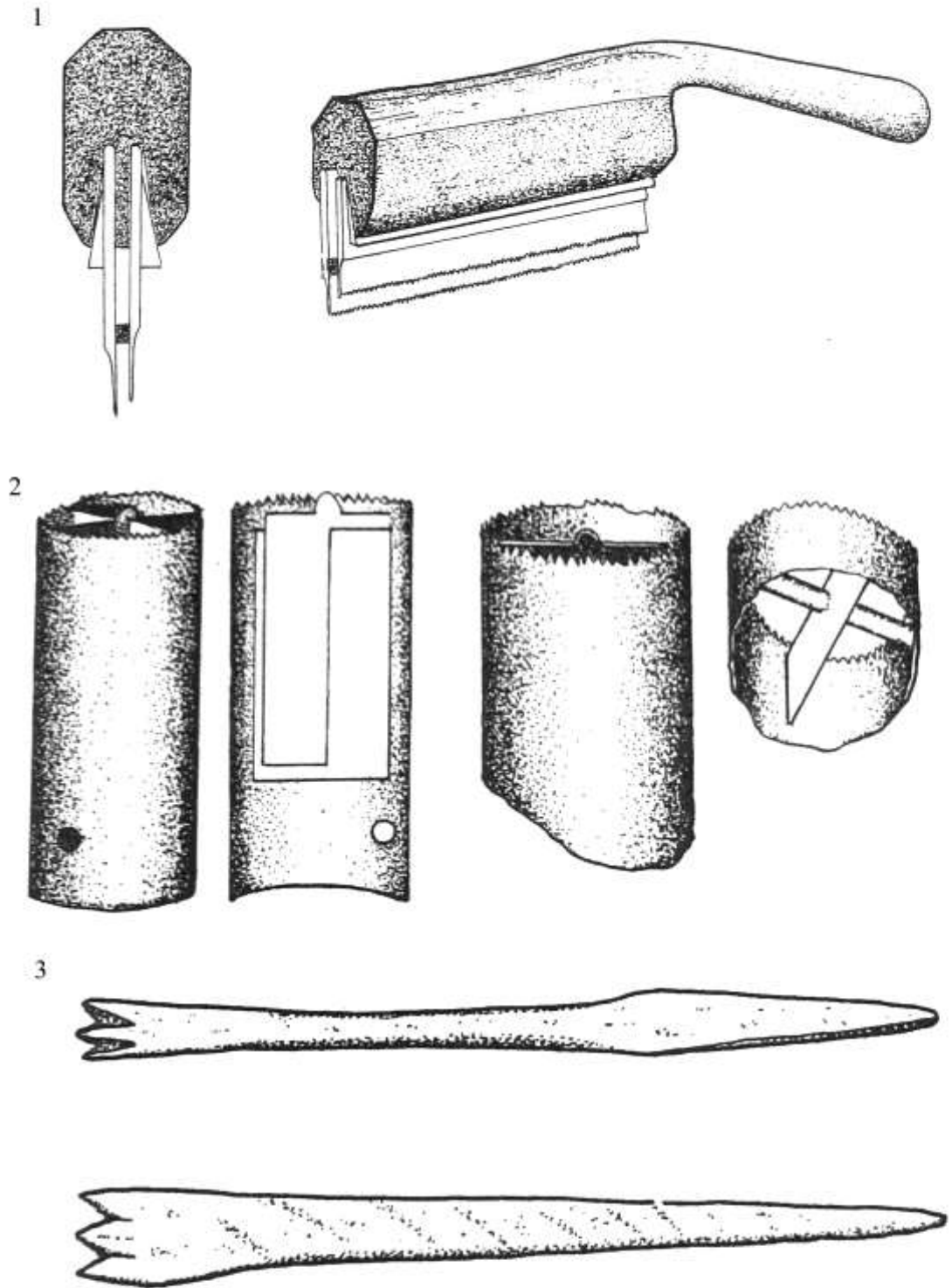


Рис. 17. 1. Пила с двумя полотнами. 2. Пилы-коронки.  
3. Циркуль для нанесения орнамента (по MacGregor, 1985, fig. 33, 37, 38).

1.



2.



Рис. 18. 1. Ремесленник с лучковым буровом (миниатюра XV в.) (по MacGregor, 1985, fig. 35).

2. Ремесленник с токарным станком (миниатюра XIII в.) (по Сергеева, 2011, рис. 24,2).

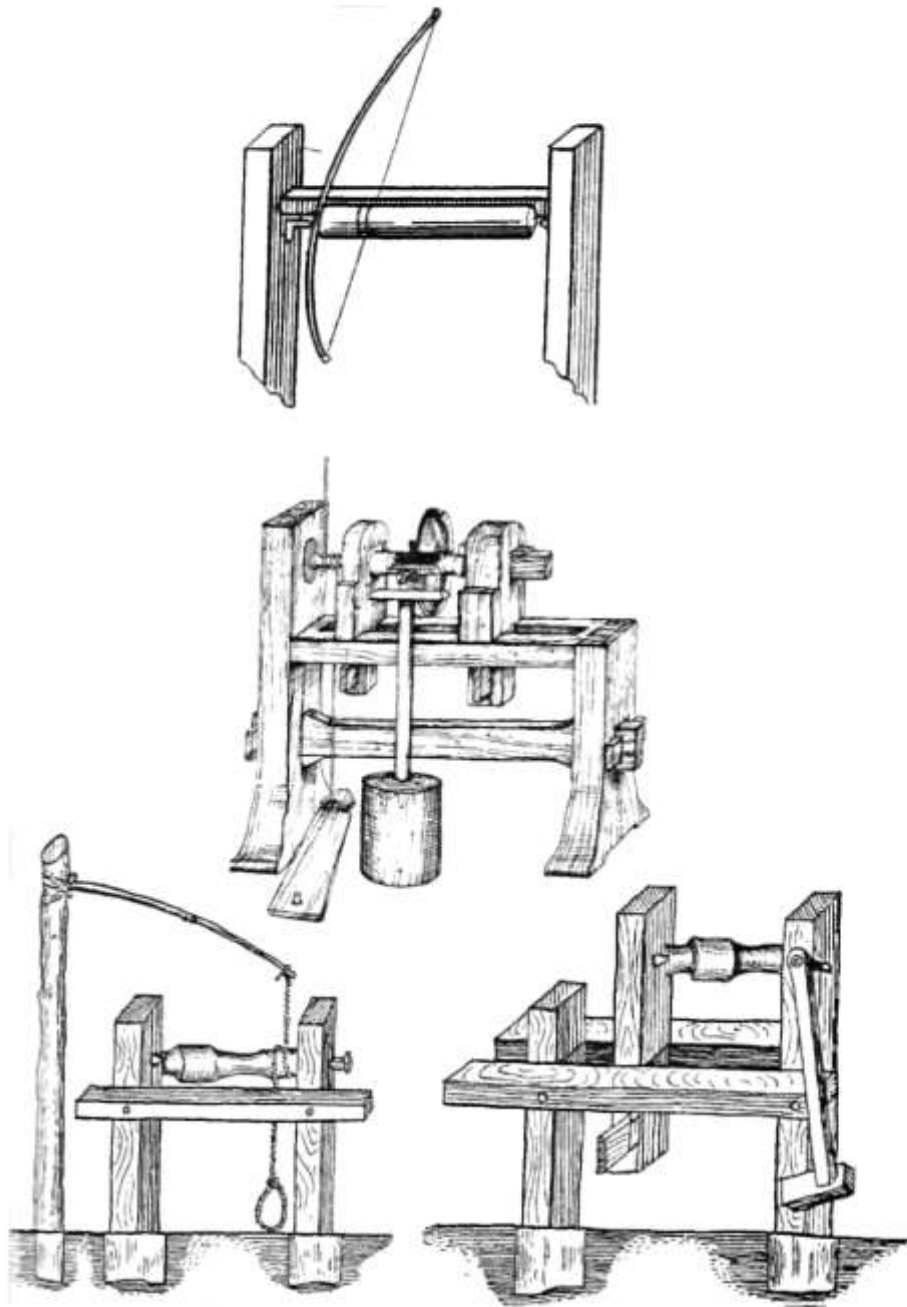


Рис. 19. Средневековые токарные станки (по Сергеева, 2011, рис. 24).

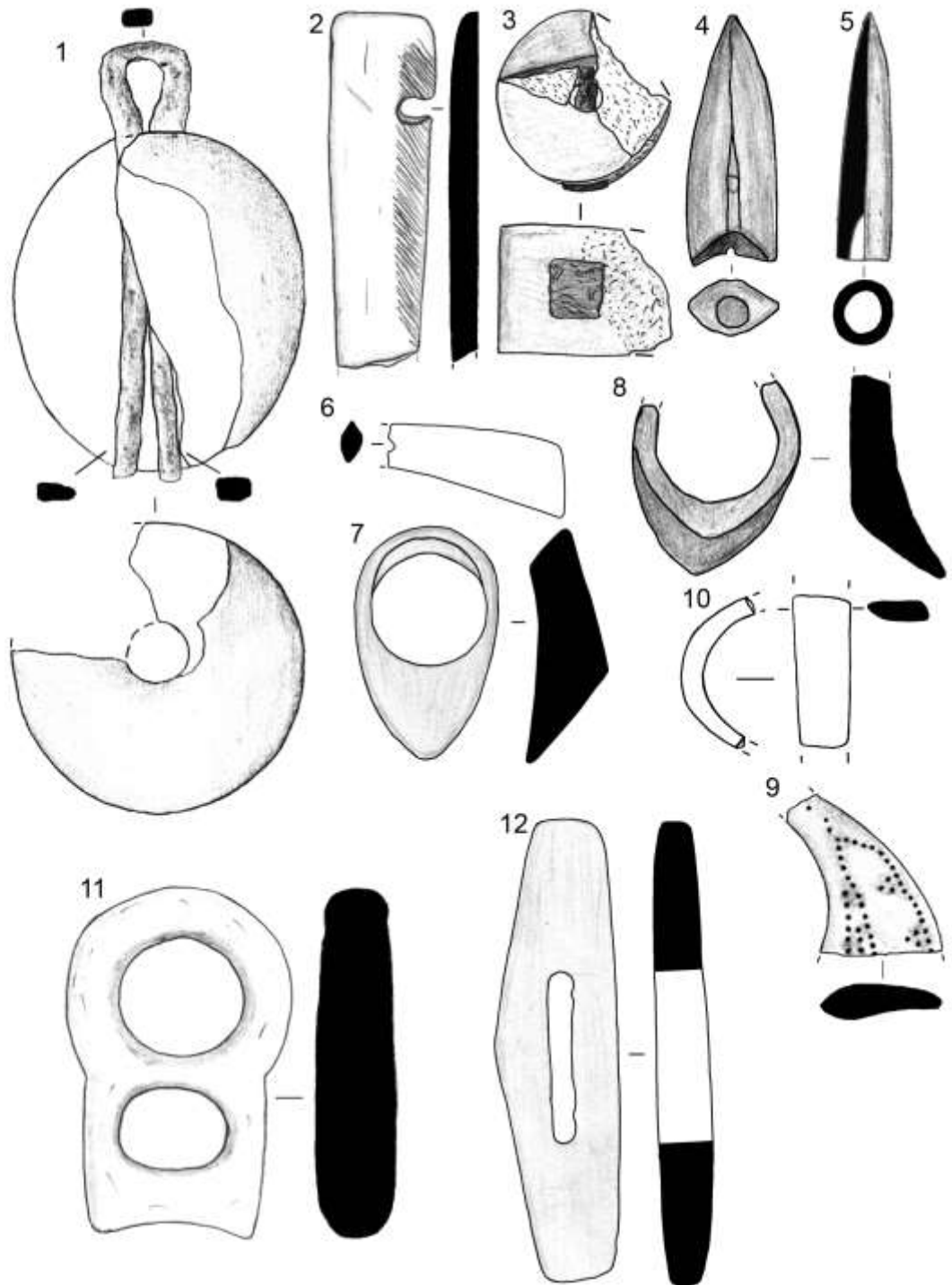


Рис. 20. 1. Кистень; 2. Накладка на кибить лука; 3. Деталь арбалета;  
4,5. Наконечники стрел; 6-10. Кольца для стрельбы из лука;  
11,12. Детали конской сбруи.

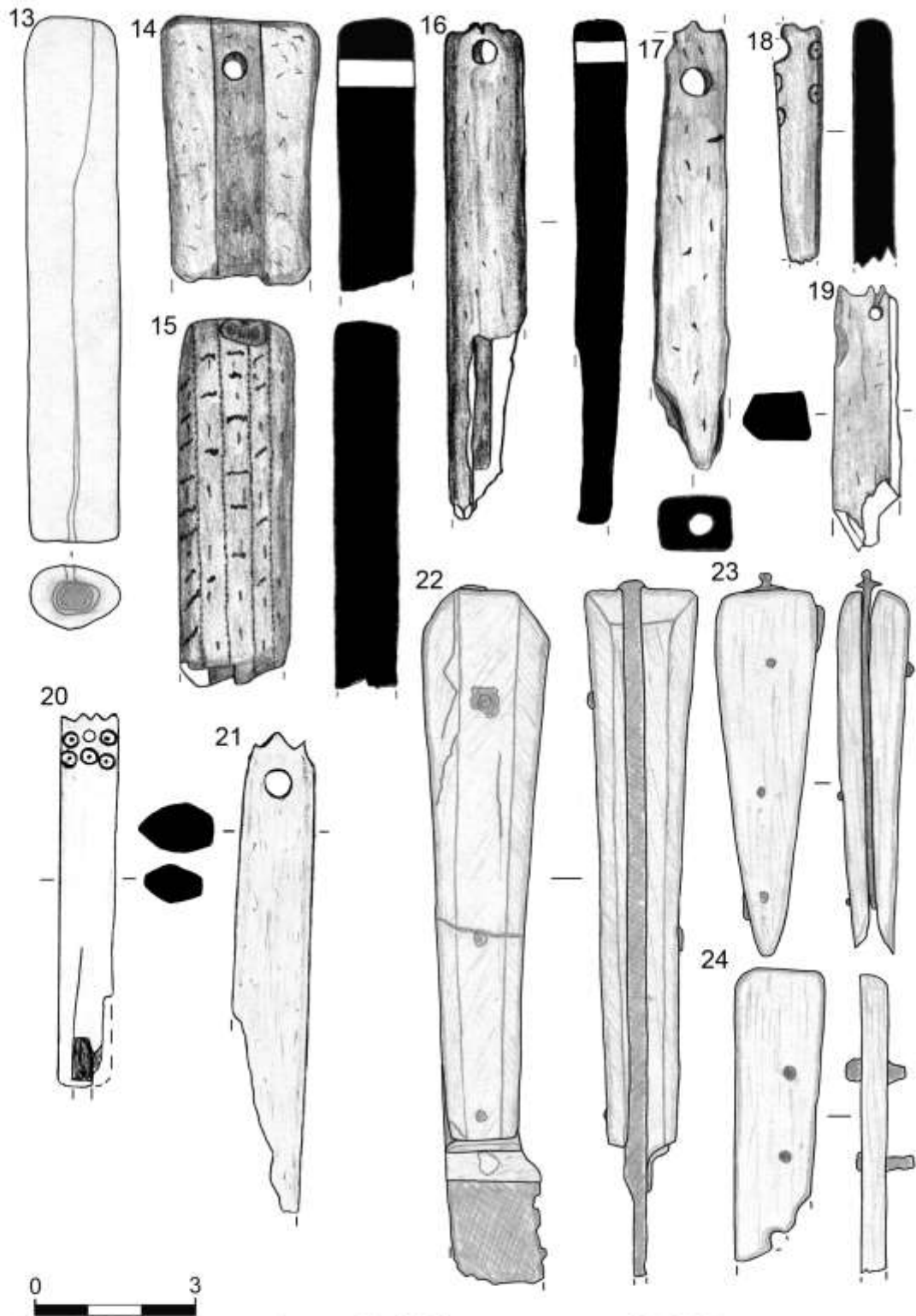


Рис. 21. Рукоятки орудий труда. 13-21. Цельные рукоятки; 22-24. Составные рукоятки.



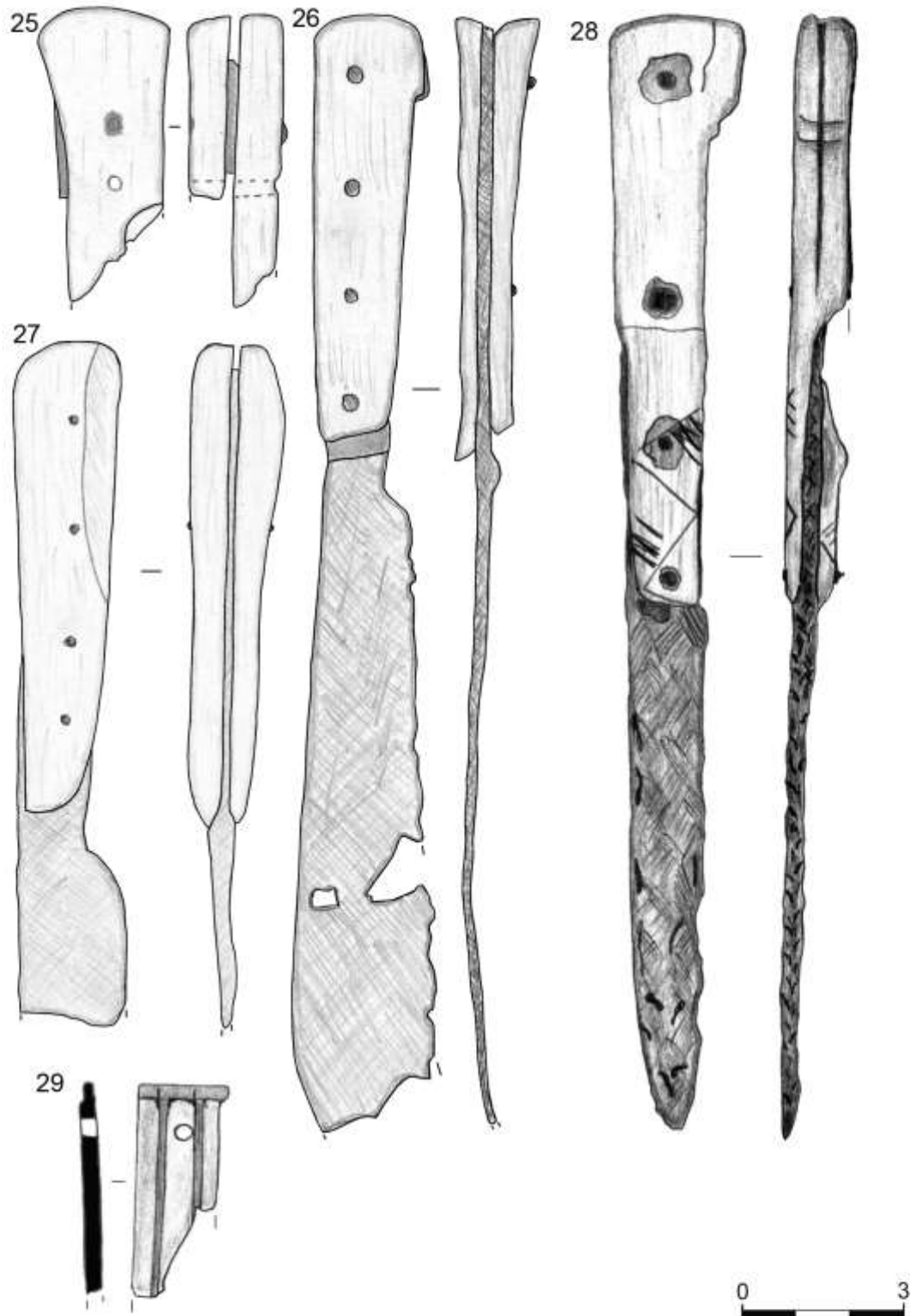


Рис. 22. Составные рукояти орудий труда.

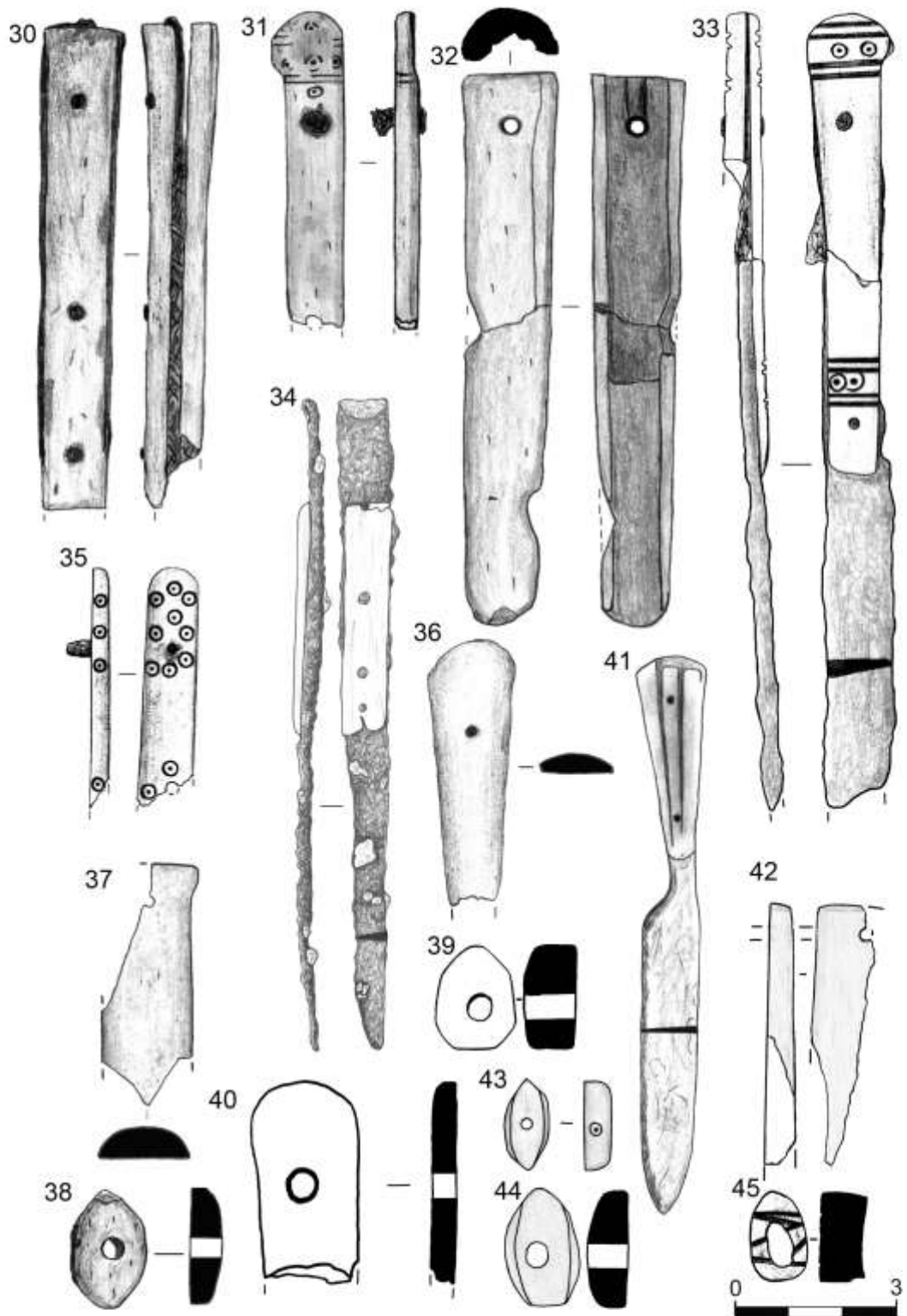


Рис. 23. Составные рукояти орудий труда.

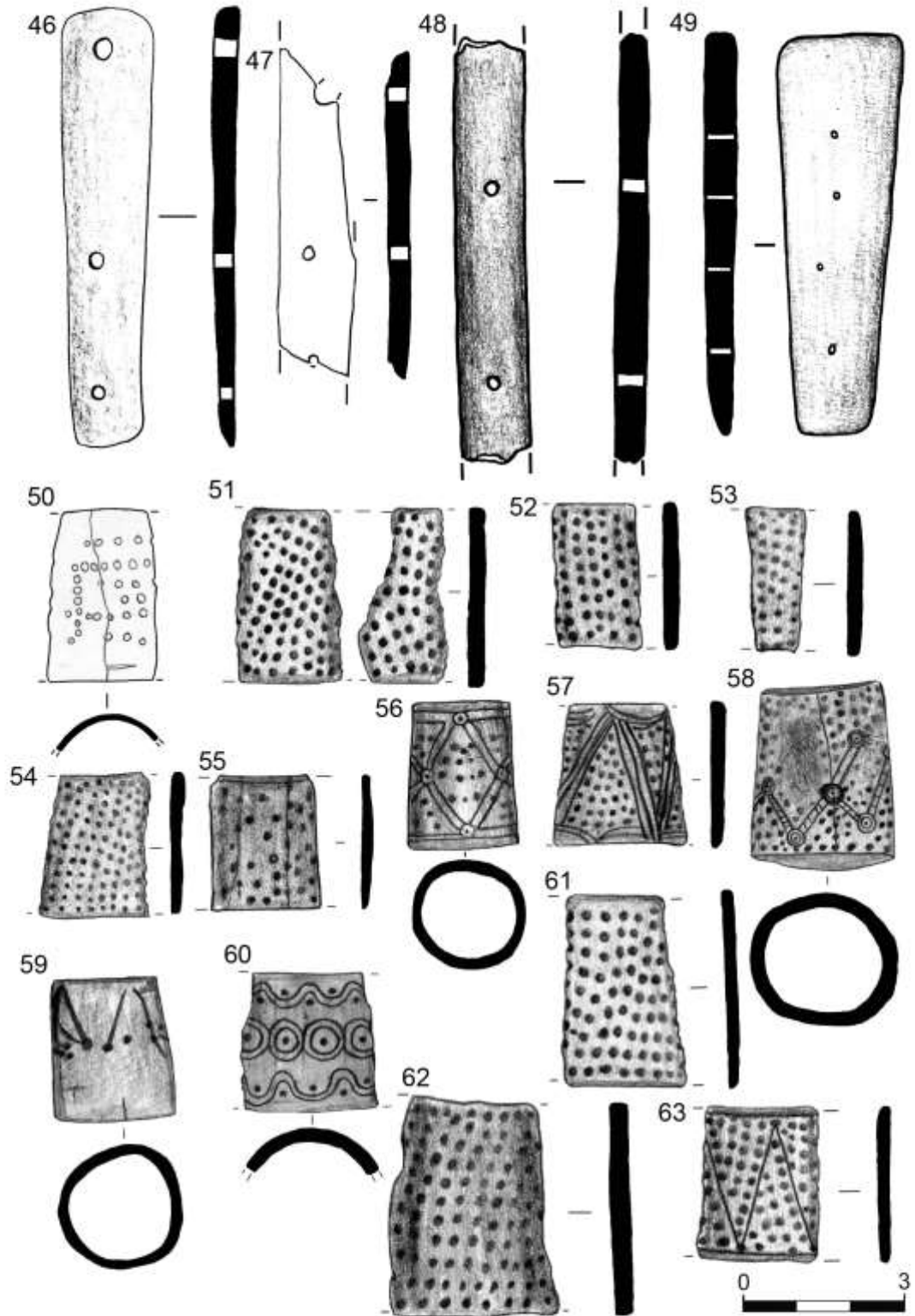


Рис. 24. 46-49. Составные рукоятки орудий труда; 50-63. Наперстки.

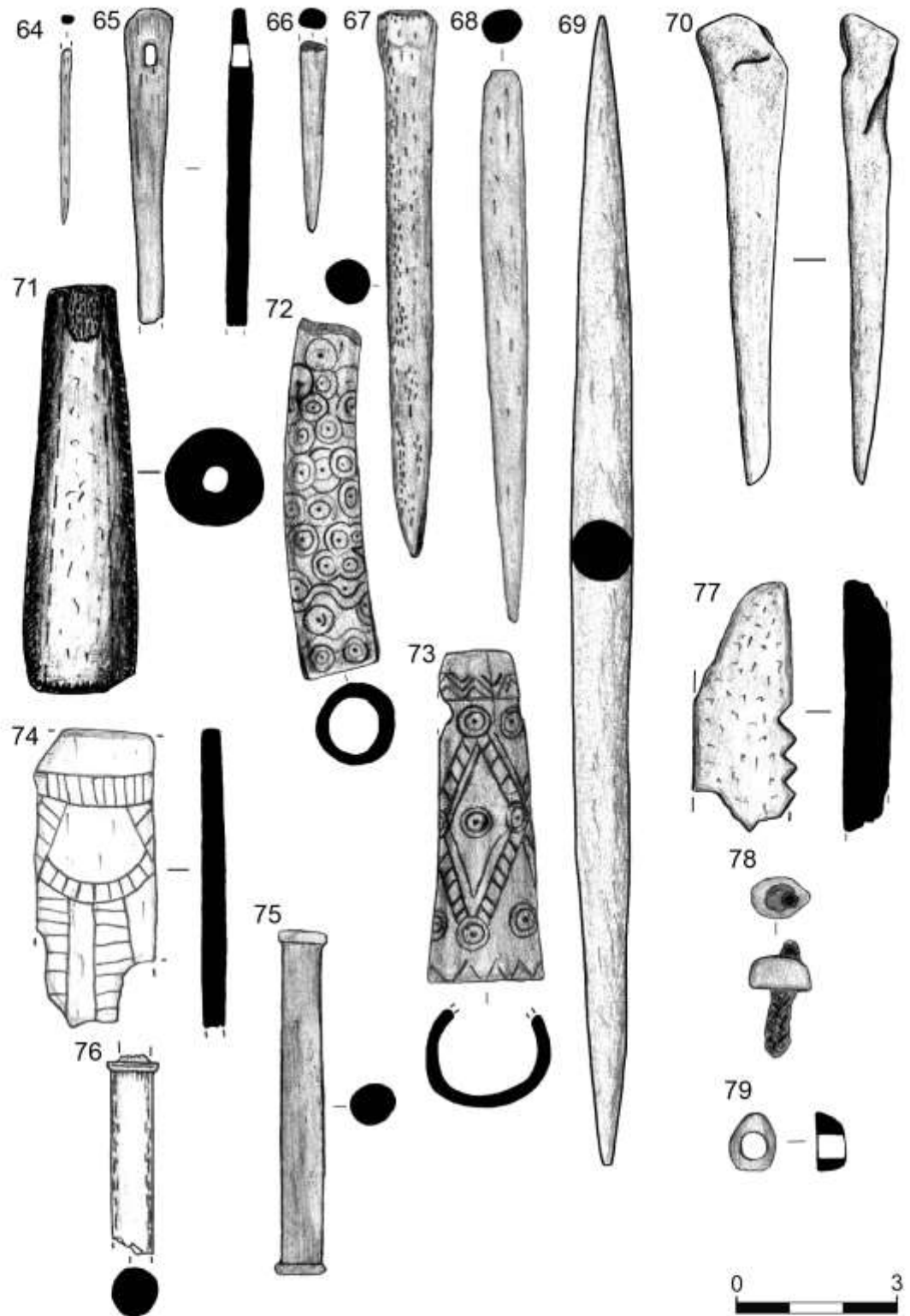


Рис. 25. 64-66. Иглы; 67-70. Проколки; 71-74. Игольники.  
75,76. Кагушки. 77. Орнаментир. 78,79. Детали крепежа.

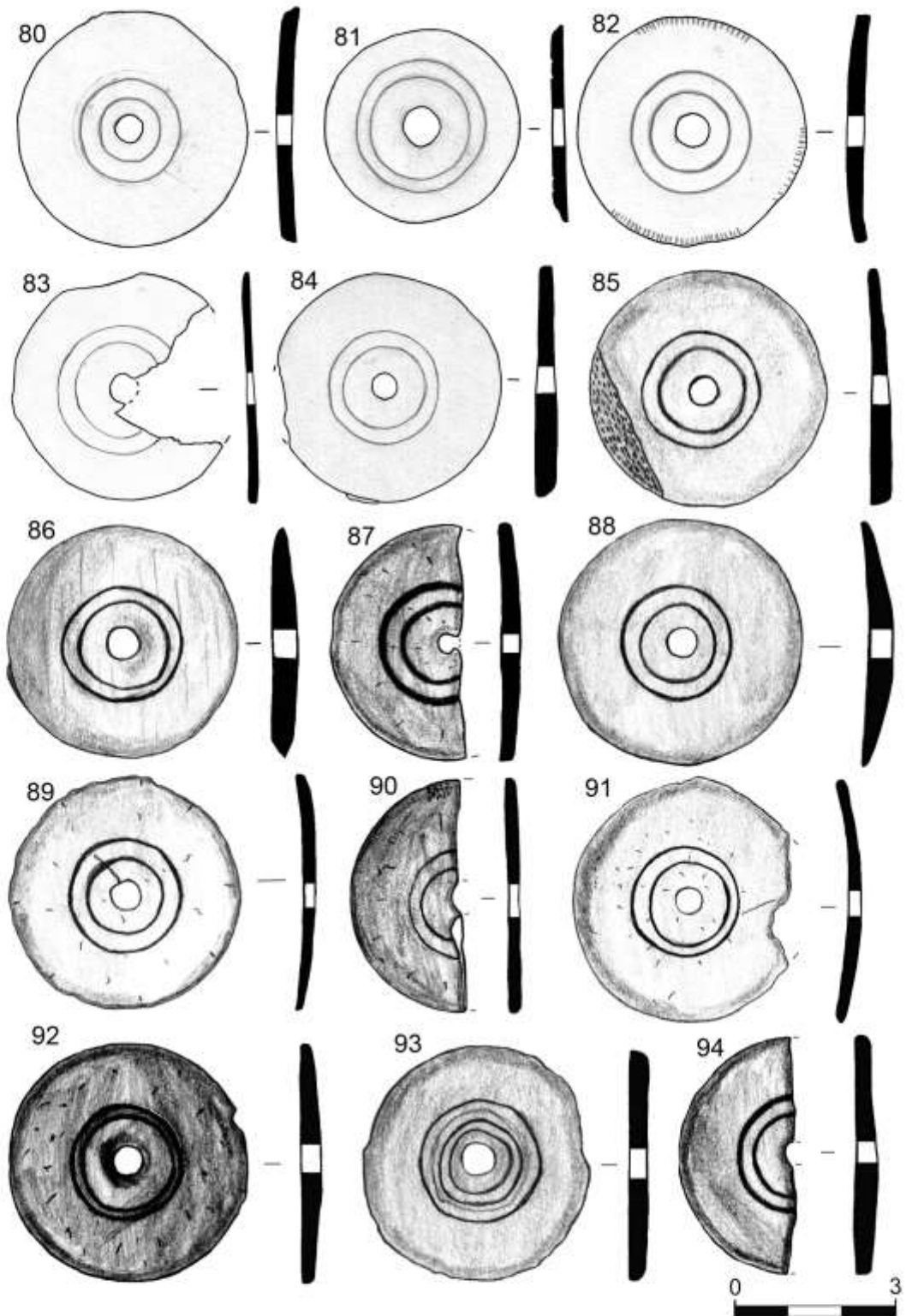


Рис. 26. Пуговицы, тип I, вариант 1.

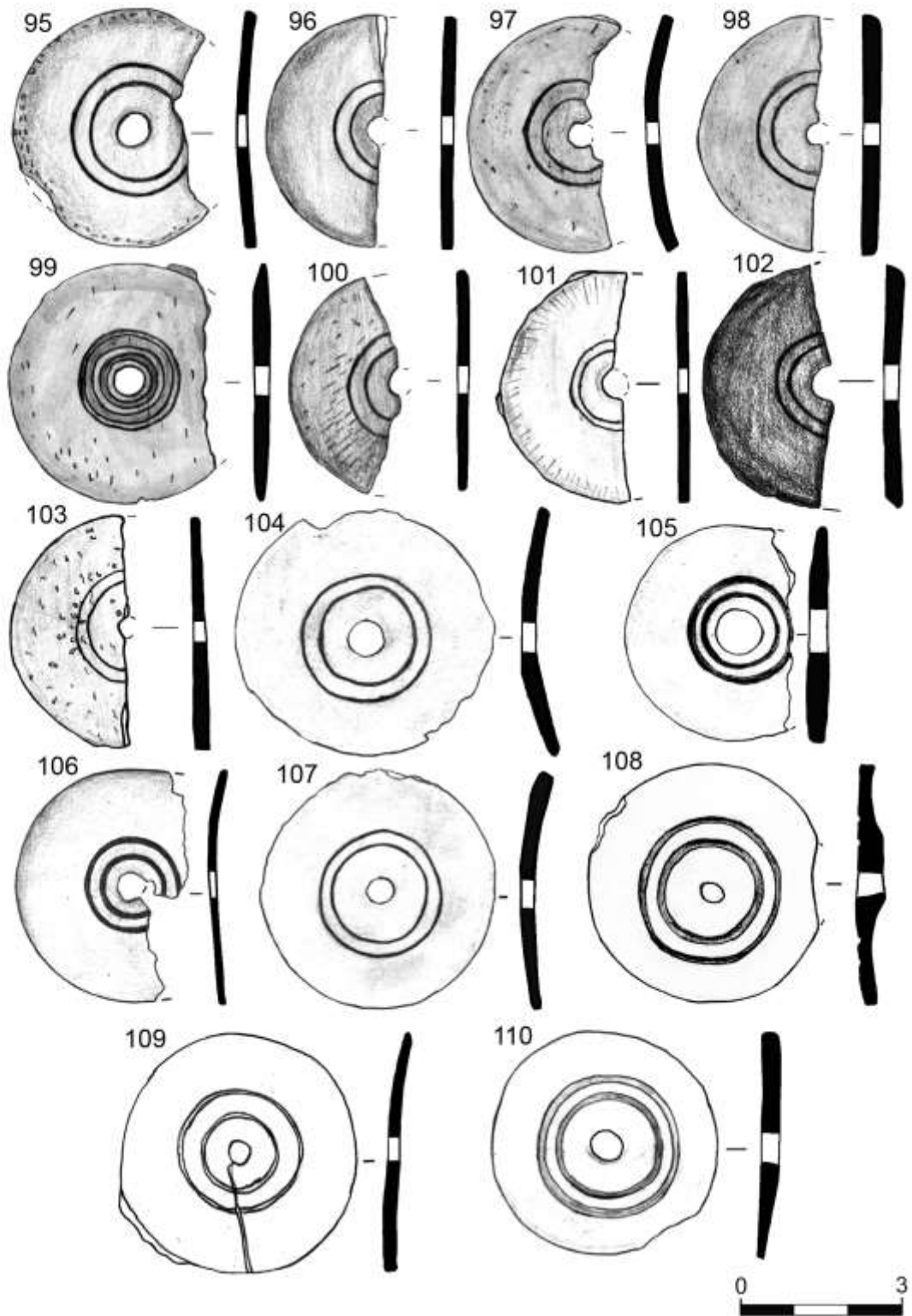


Рис. 27. Пуговицы, тип I, вариант 1.

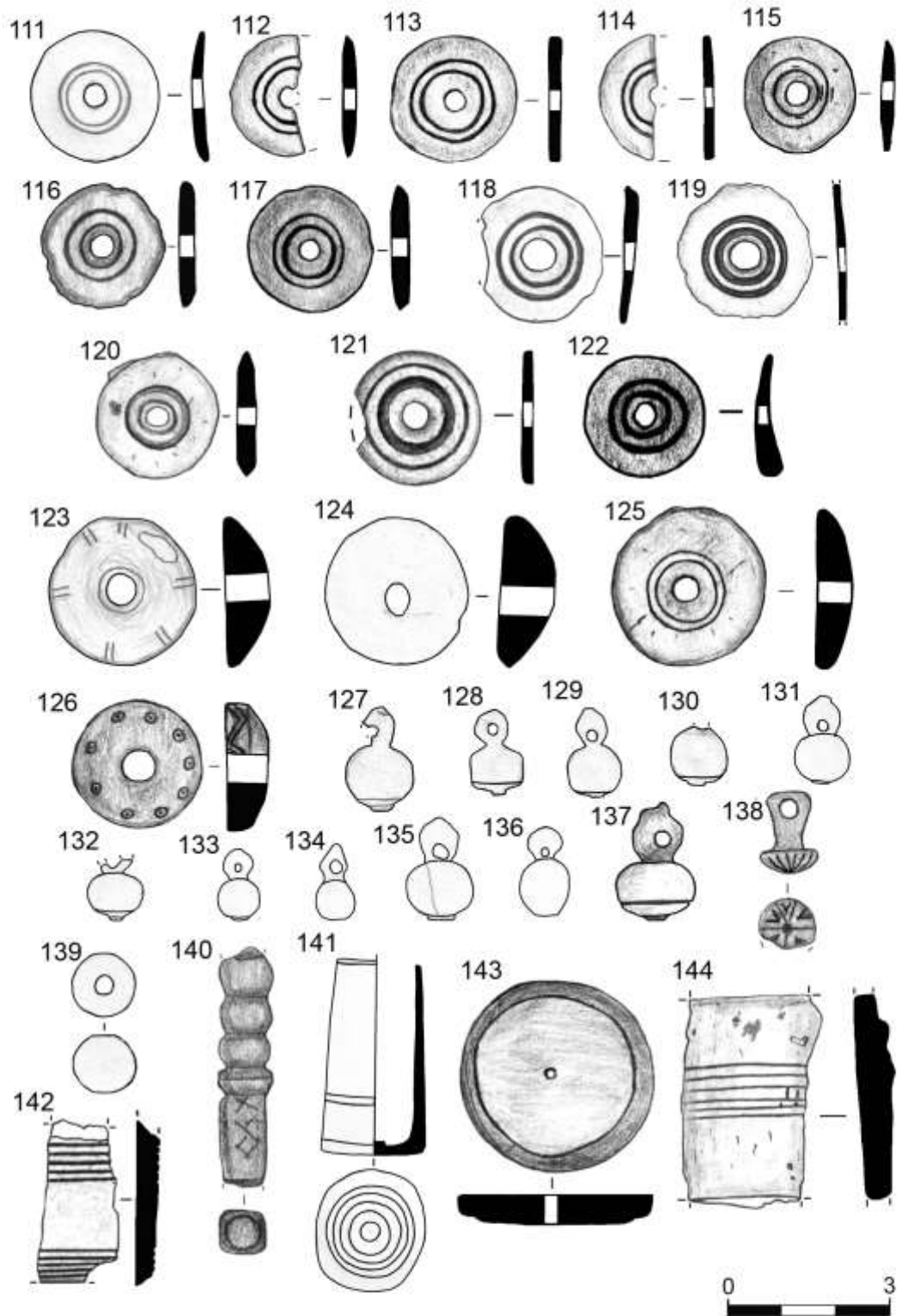


Рис. 28. 111-122. Пуговицы, тип I, вариант 2; 123-126. Пуговицы, тип II, вариант 3; 127-138. Пуговицы, тип II; 139. Бусина; 140. Шпилька; 141-144. Пиксиды.

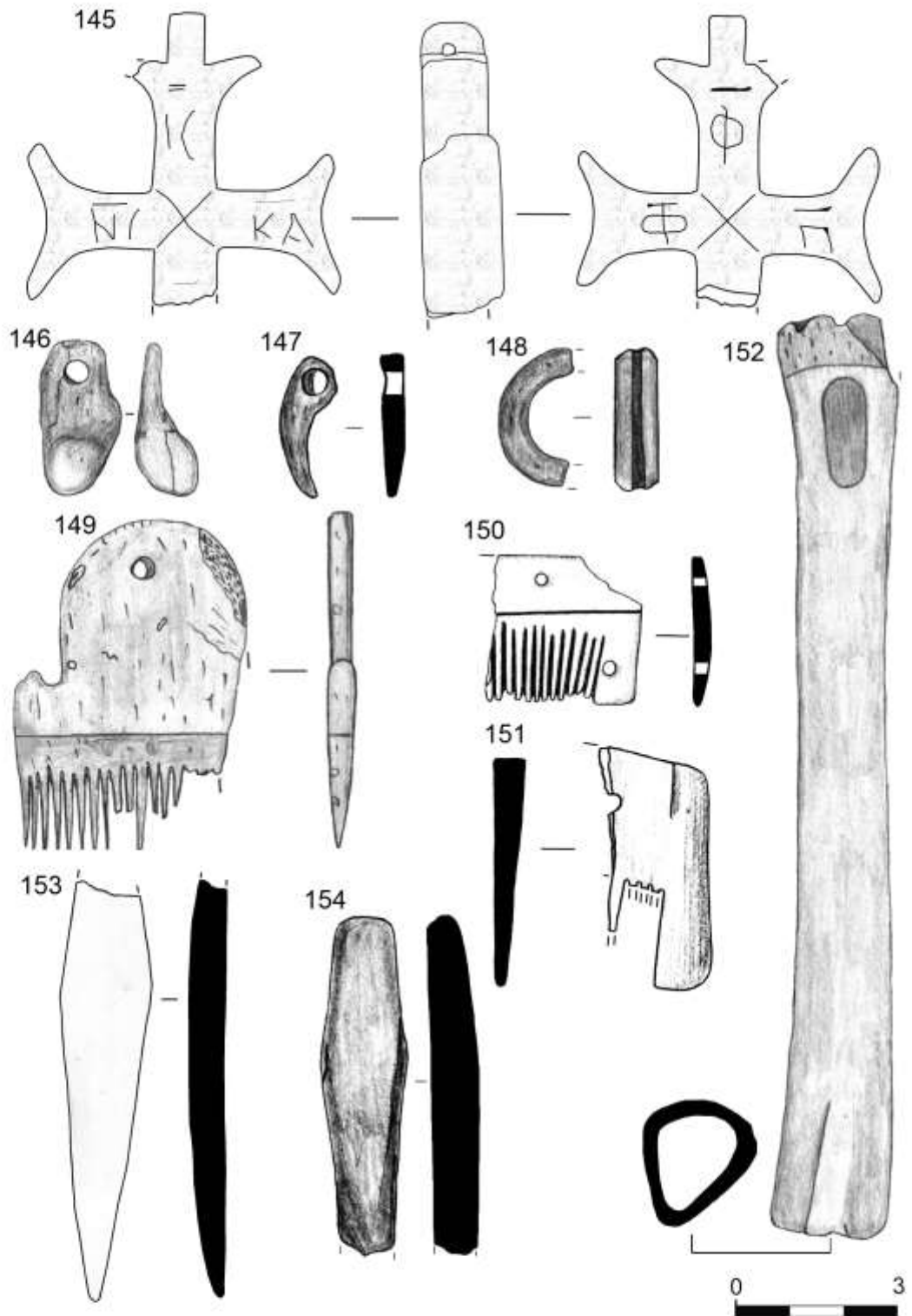


Рис. 29. 145. Крест; 146, 147. Подвески; 148. Кольцо; 149-151. Гребни; 152. Сунак; 153, 154. Стили.



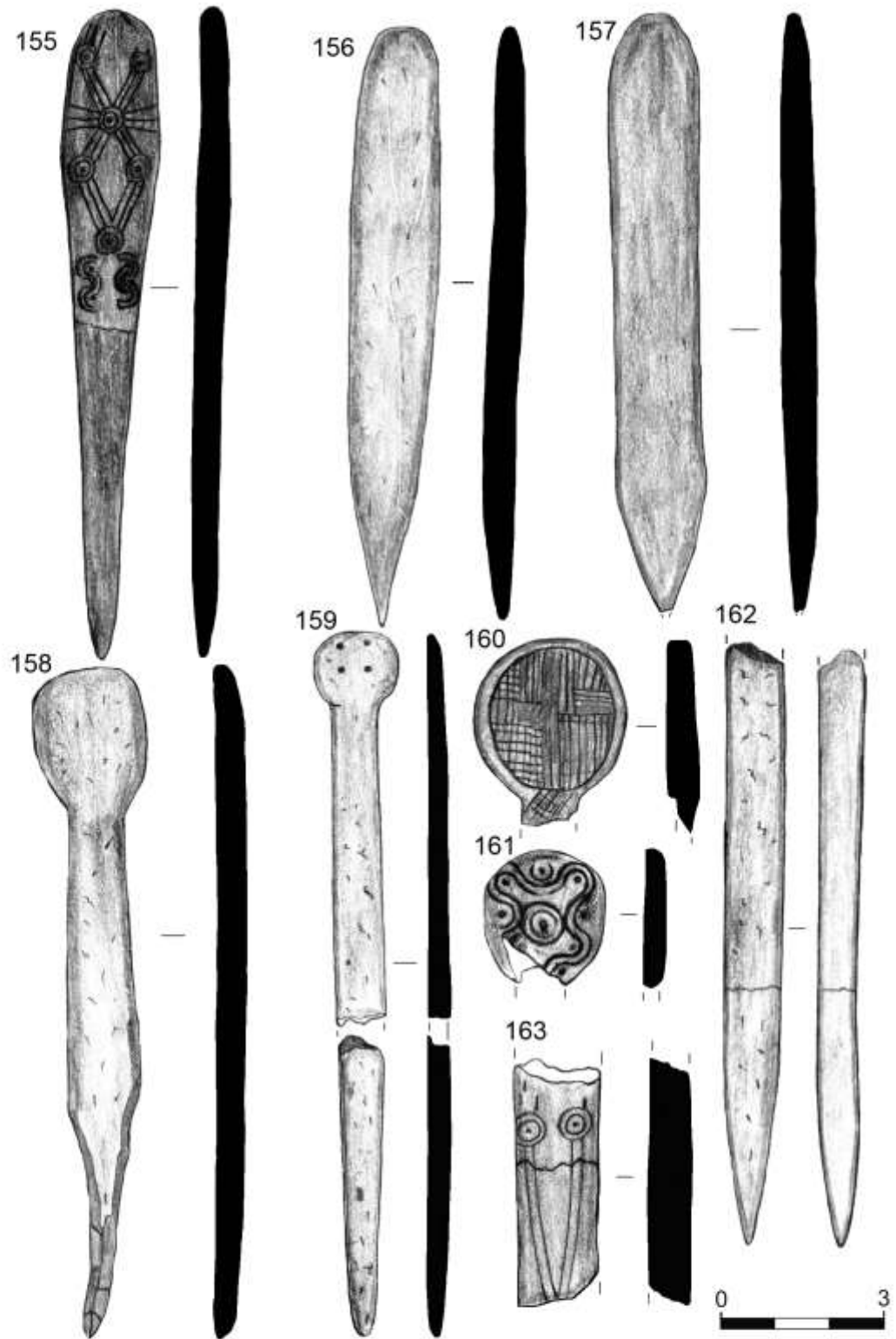


Рис. 30. Стили.

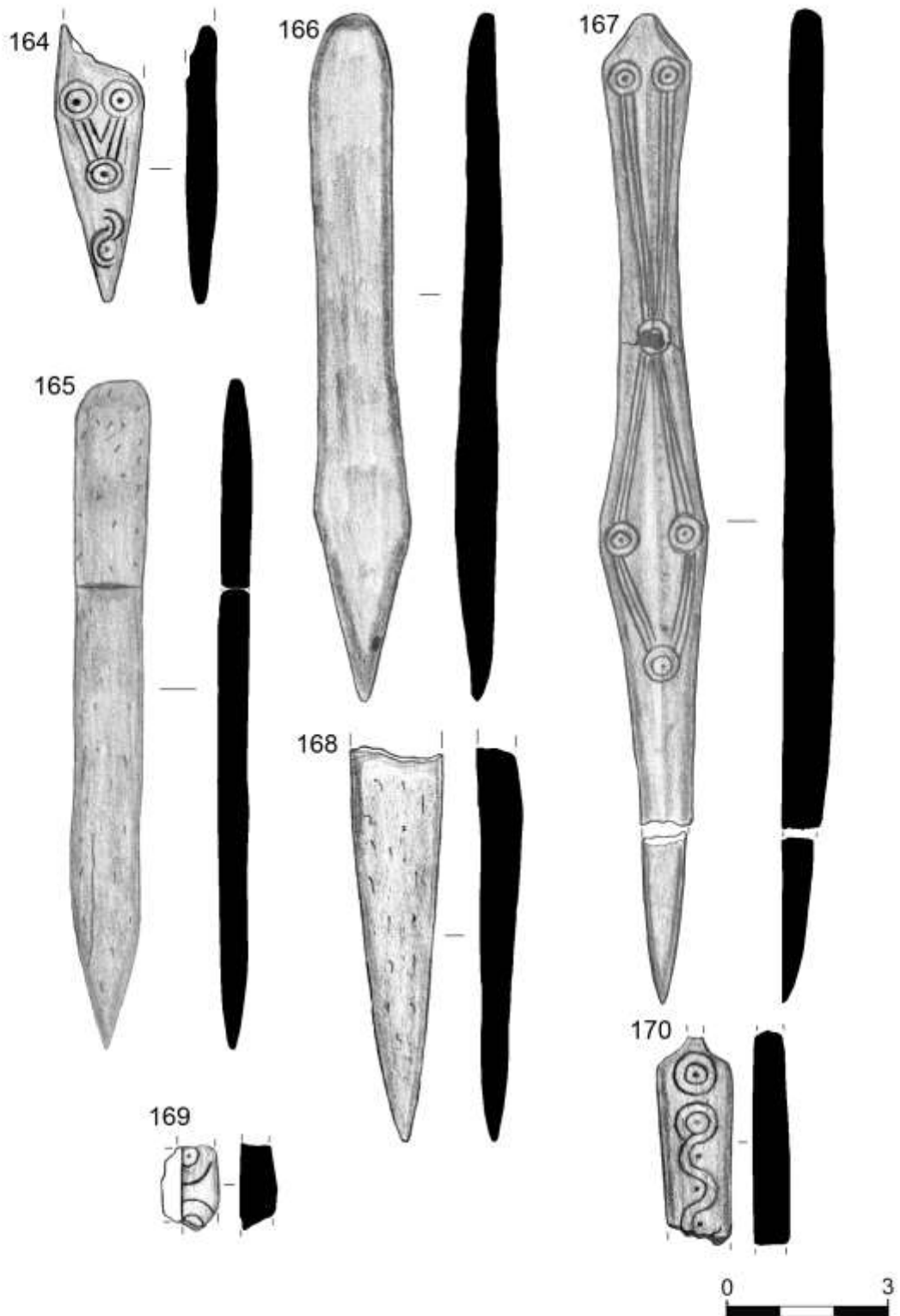


Рис. 31. Стили.

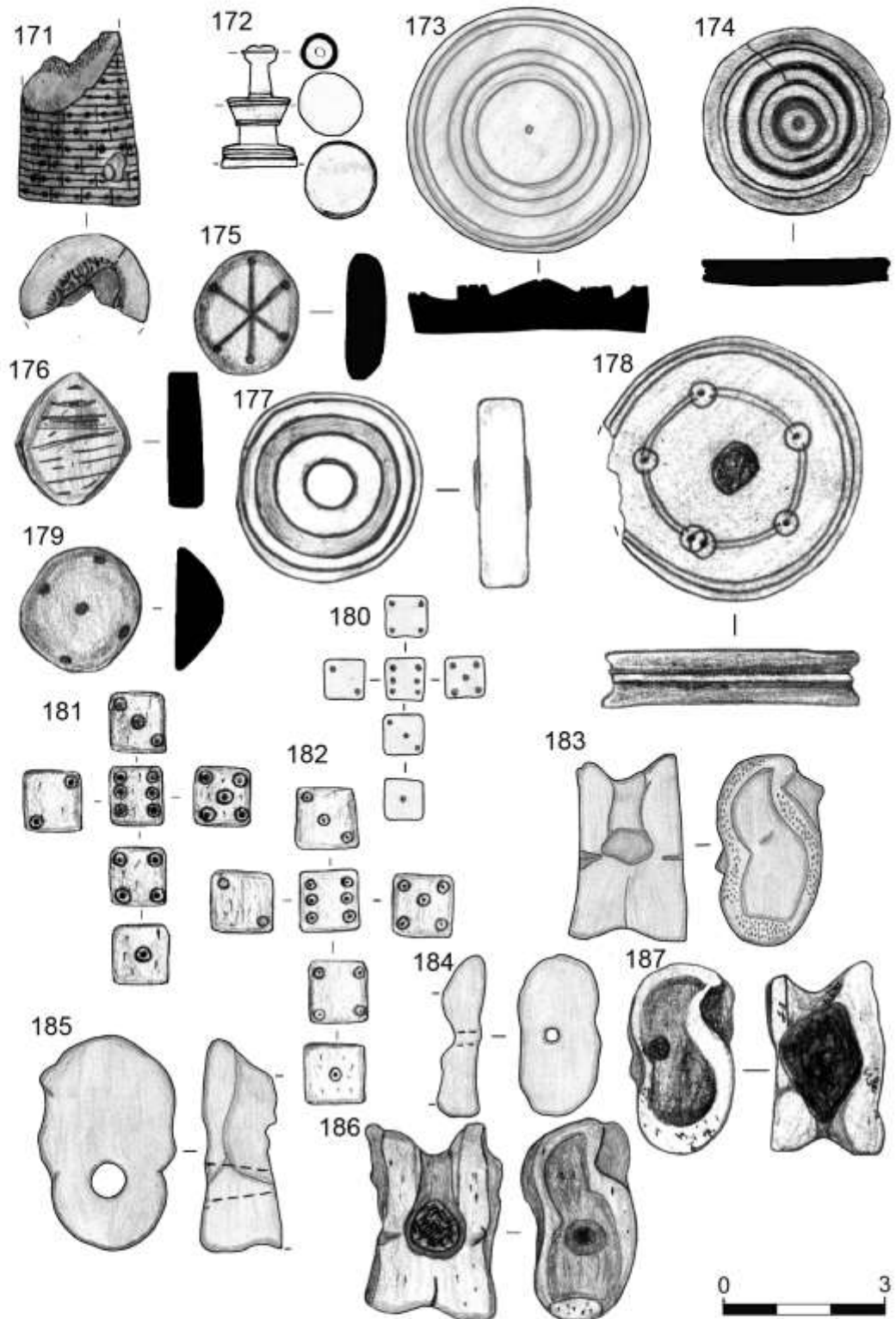


Рис. 32. 171, 172. Шахматы. 173-178. Фишки; 180-182. Игральные кубики; 183-186. Астрагалы.

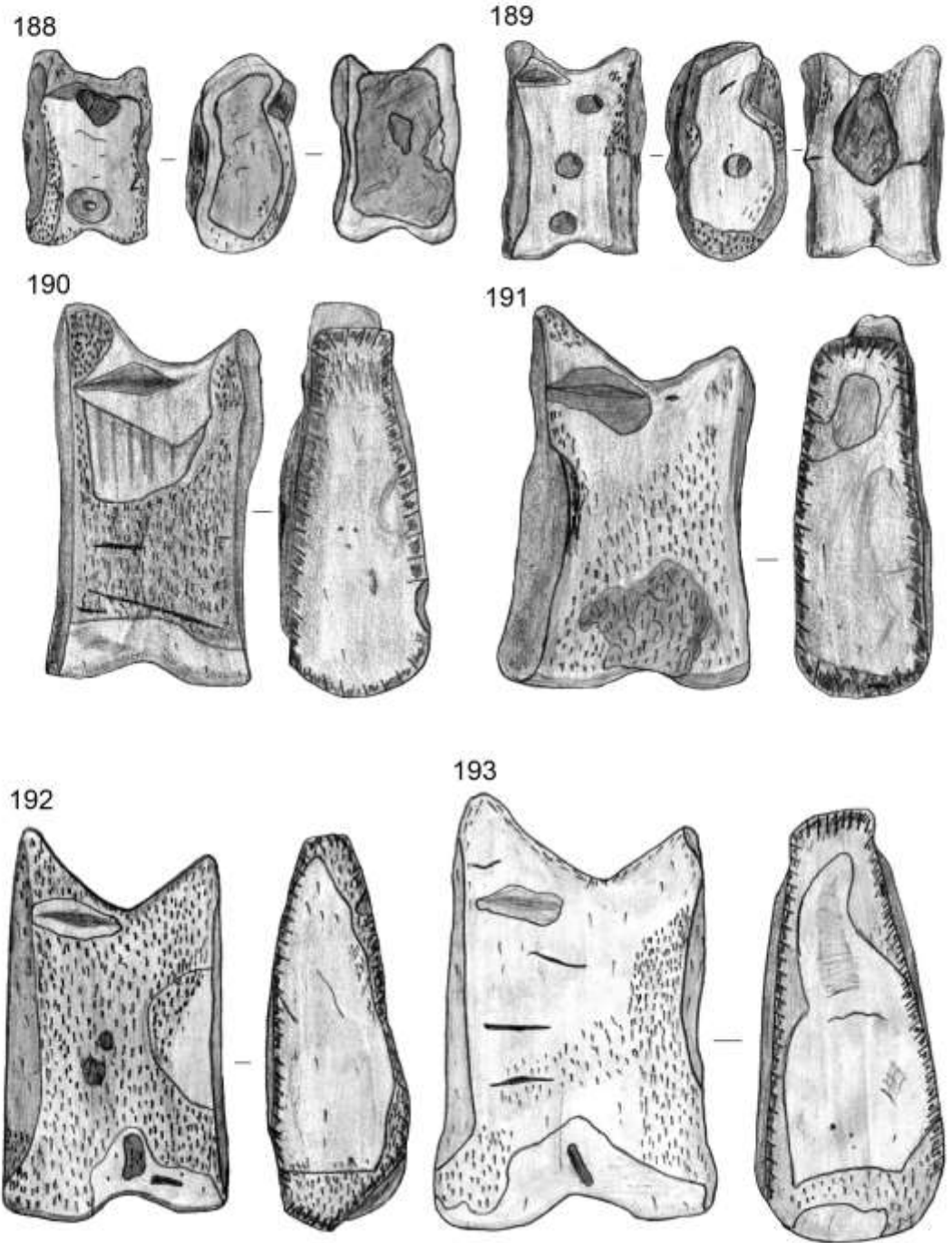


Рис. 33. Астрагалы.

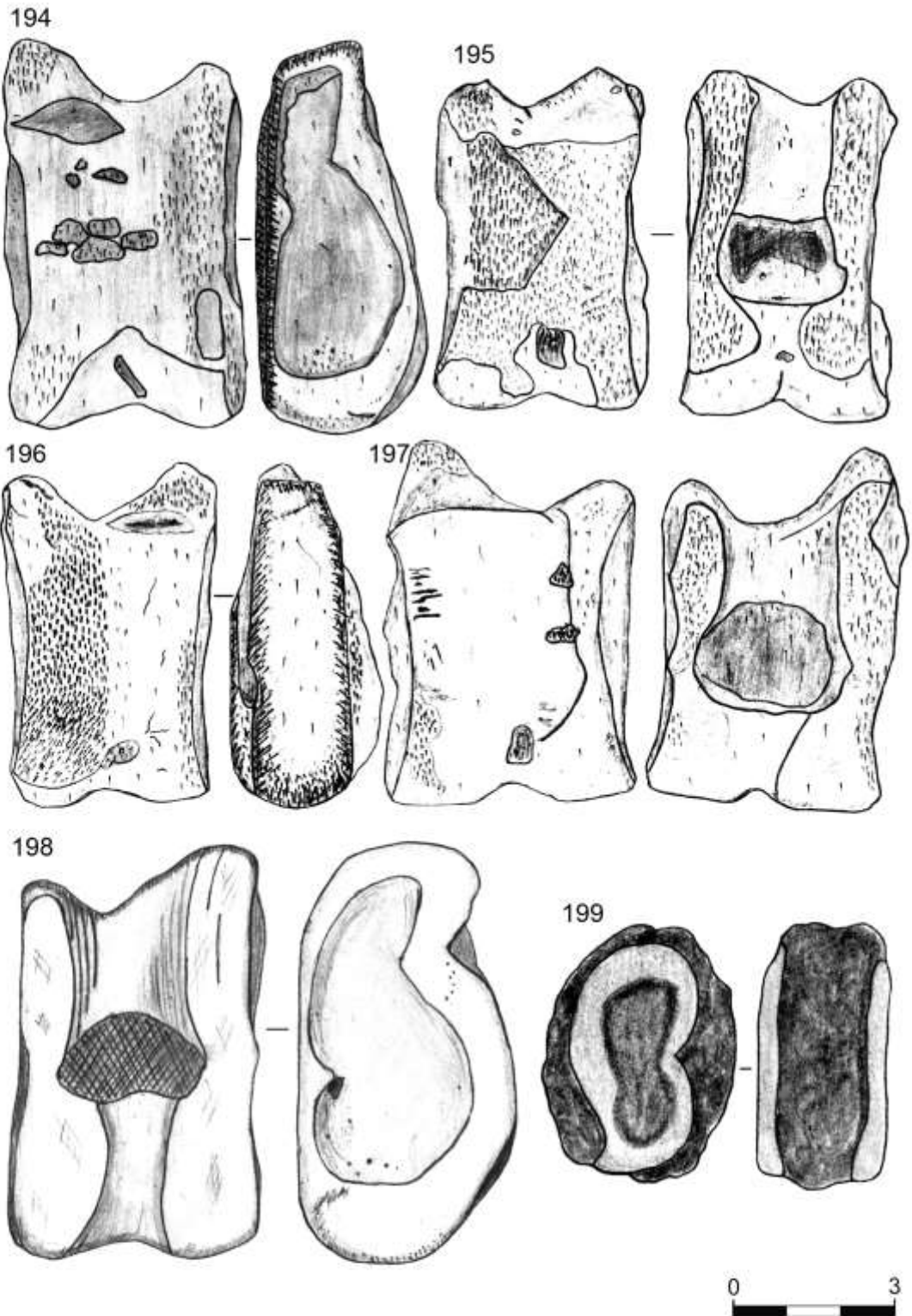


Рис. 34. Астрагалы.

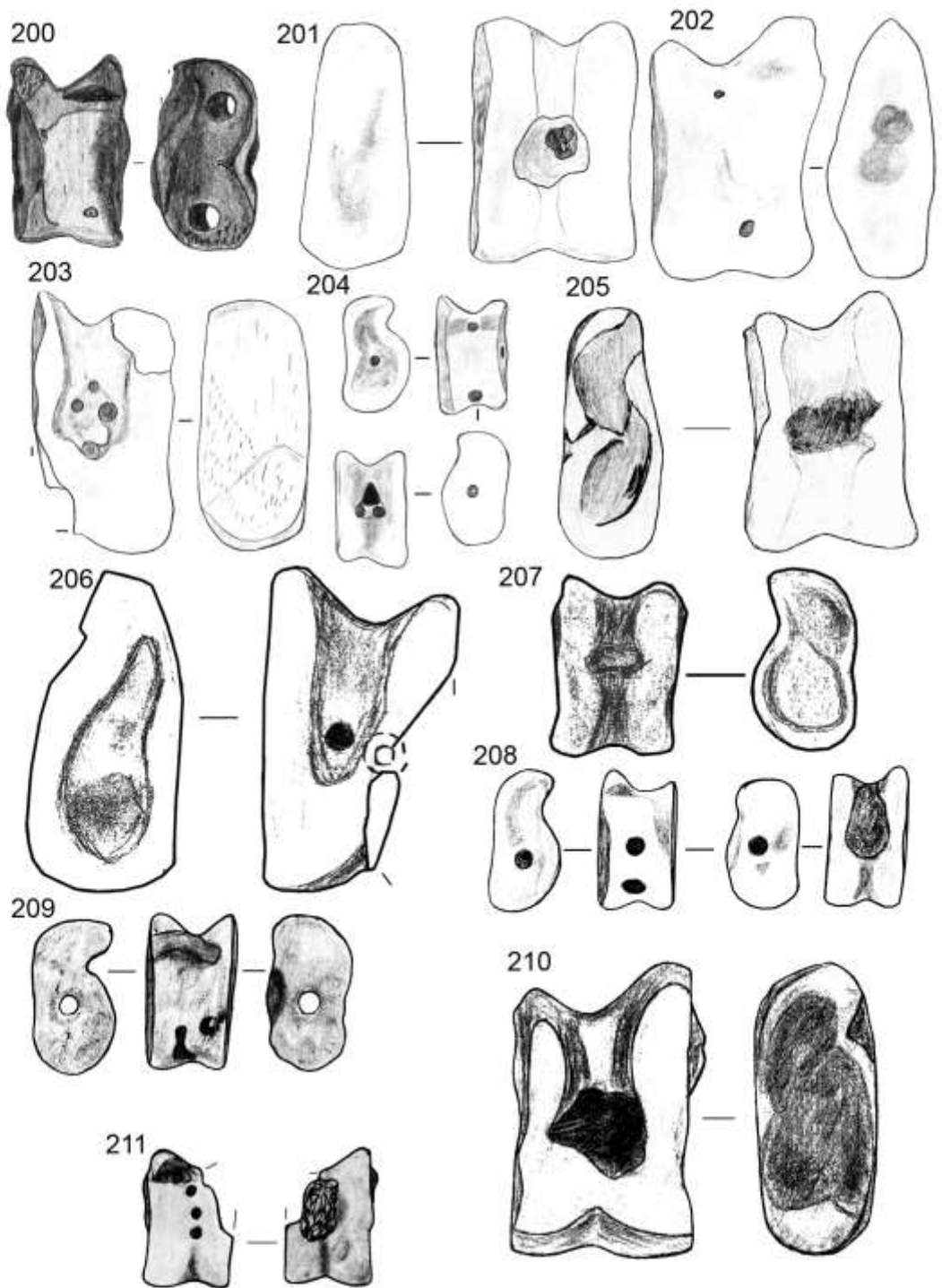


Рис. 35. Астрагалы.

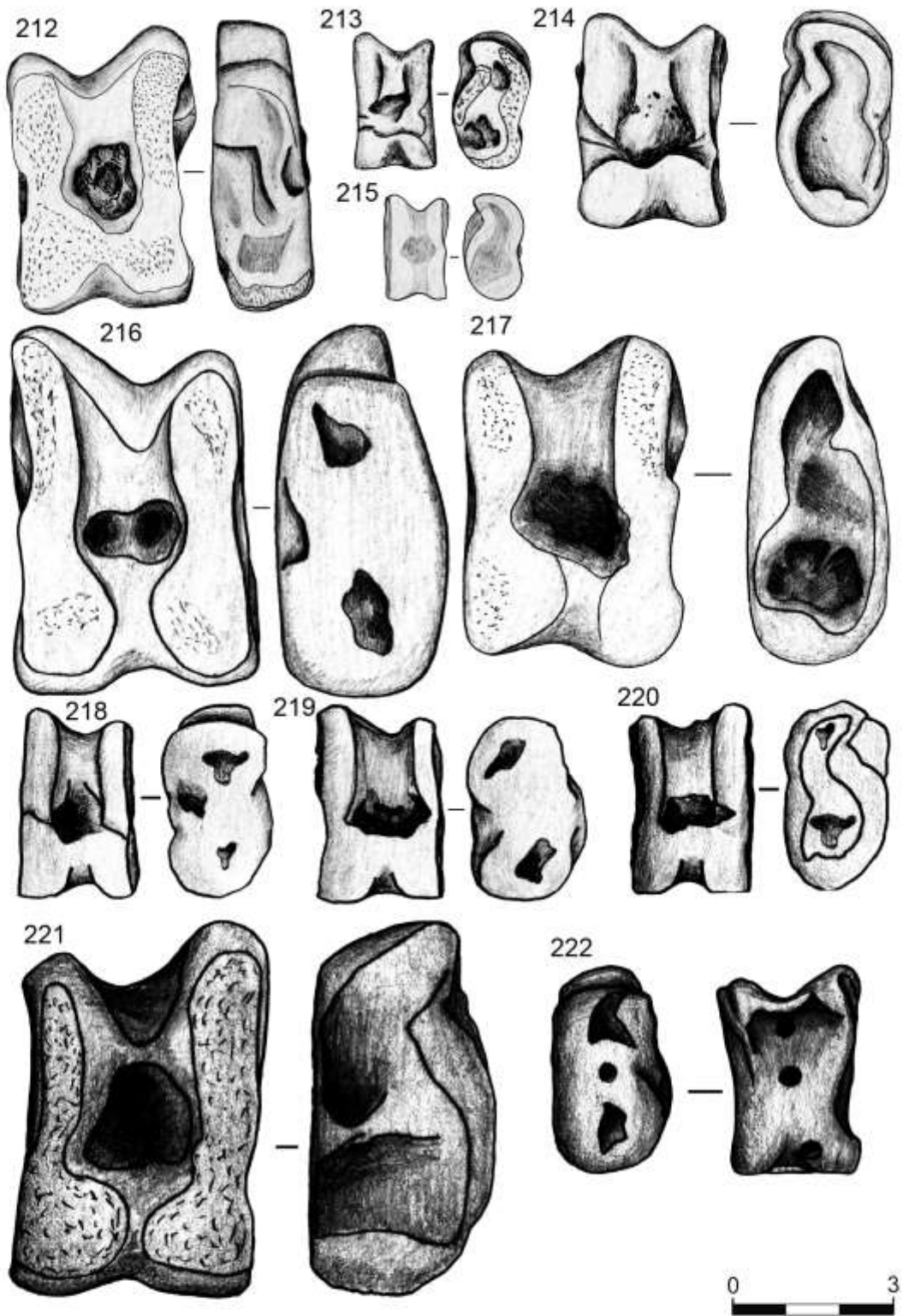


Рис. 36. Астрагалы.

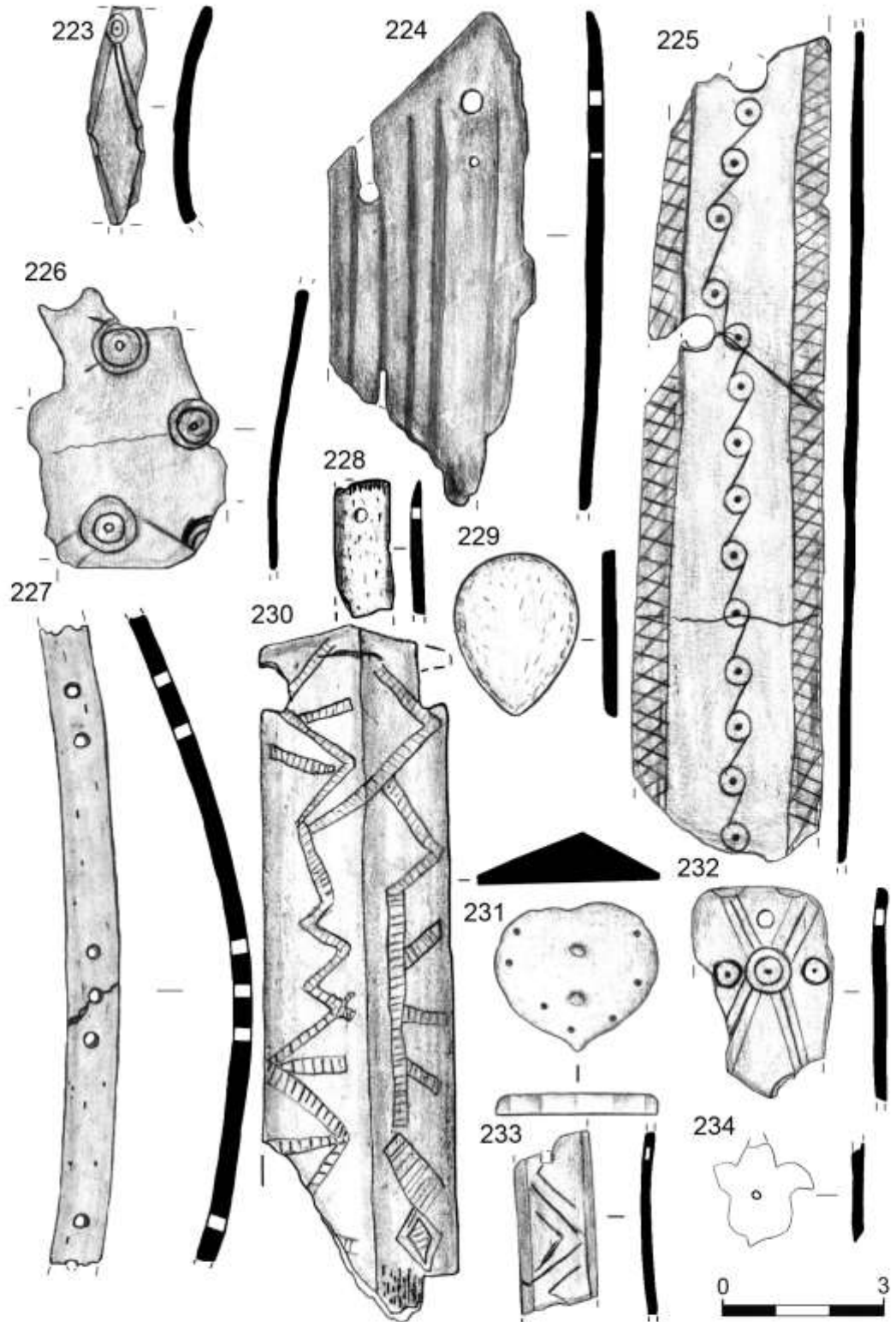


Рис. 37. Накладки.



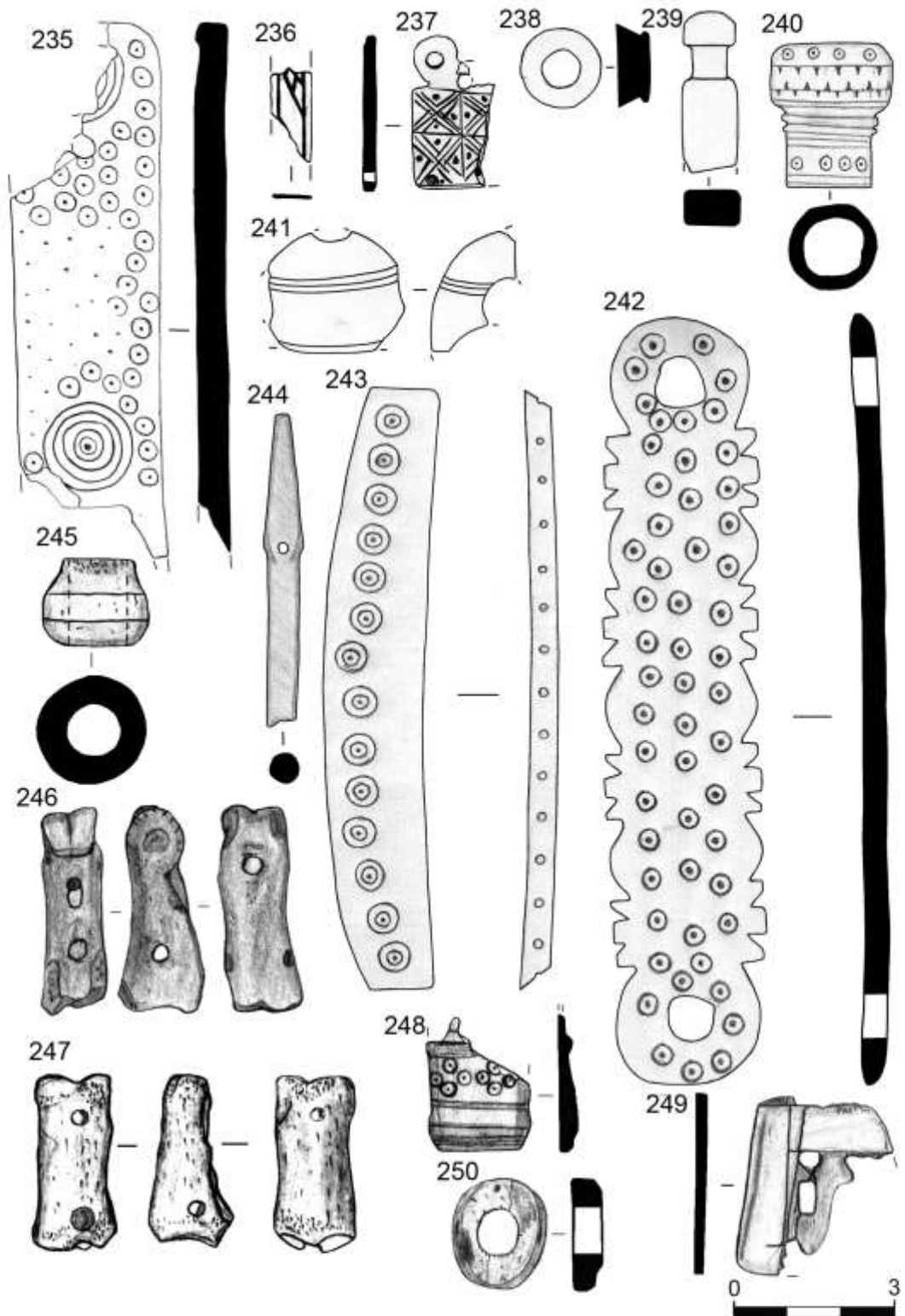


Рис. 38. 235-237. Накладки; 238-250; Изделия неясного назначения.

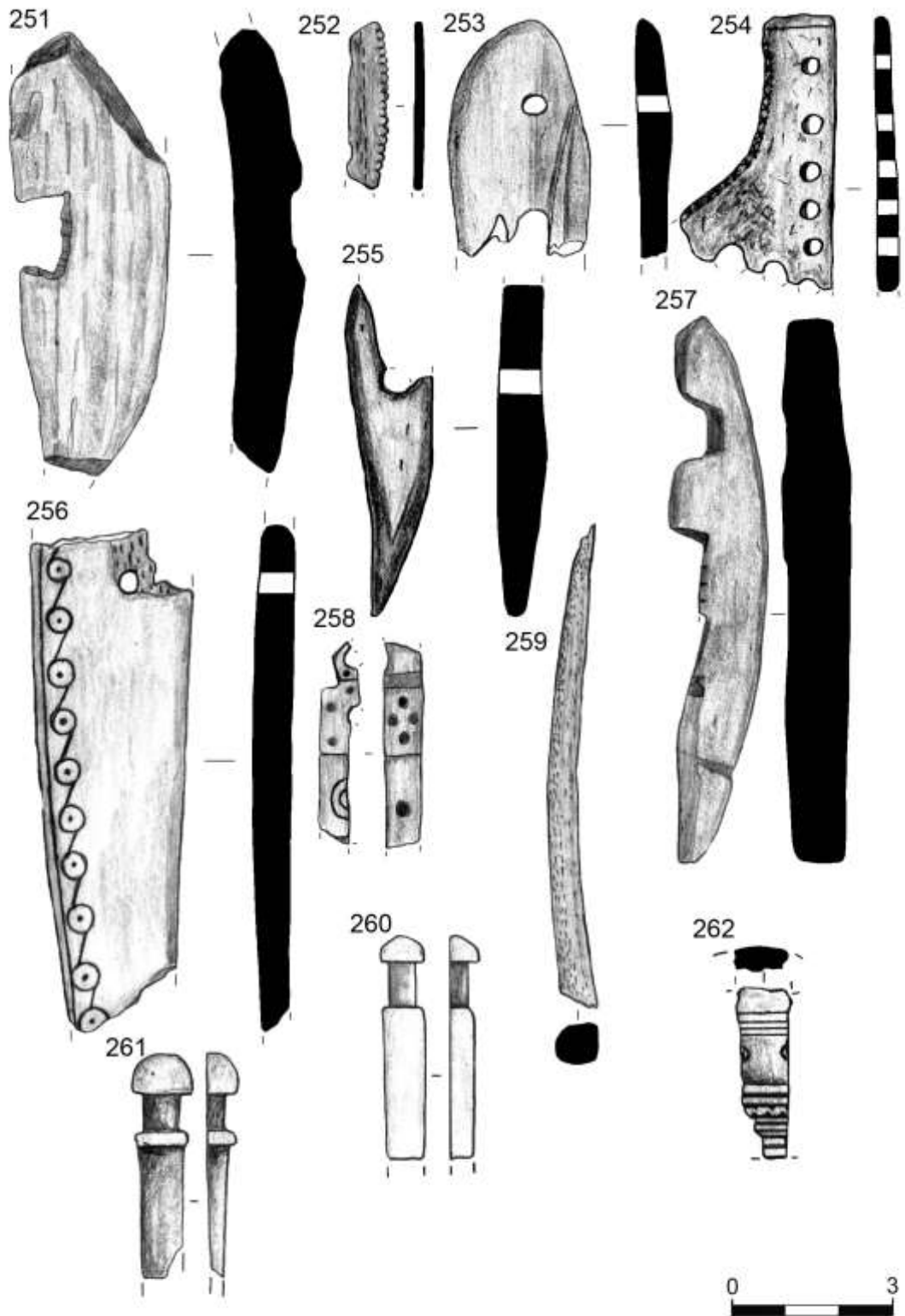


Рис. 39. Изделия неясного назначения.

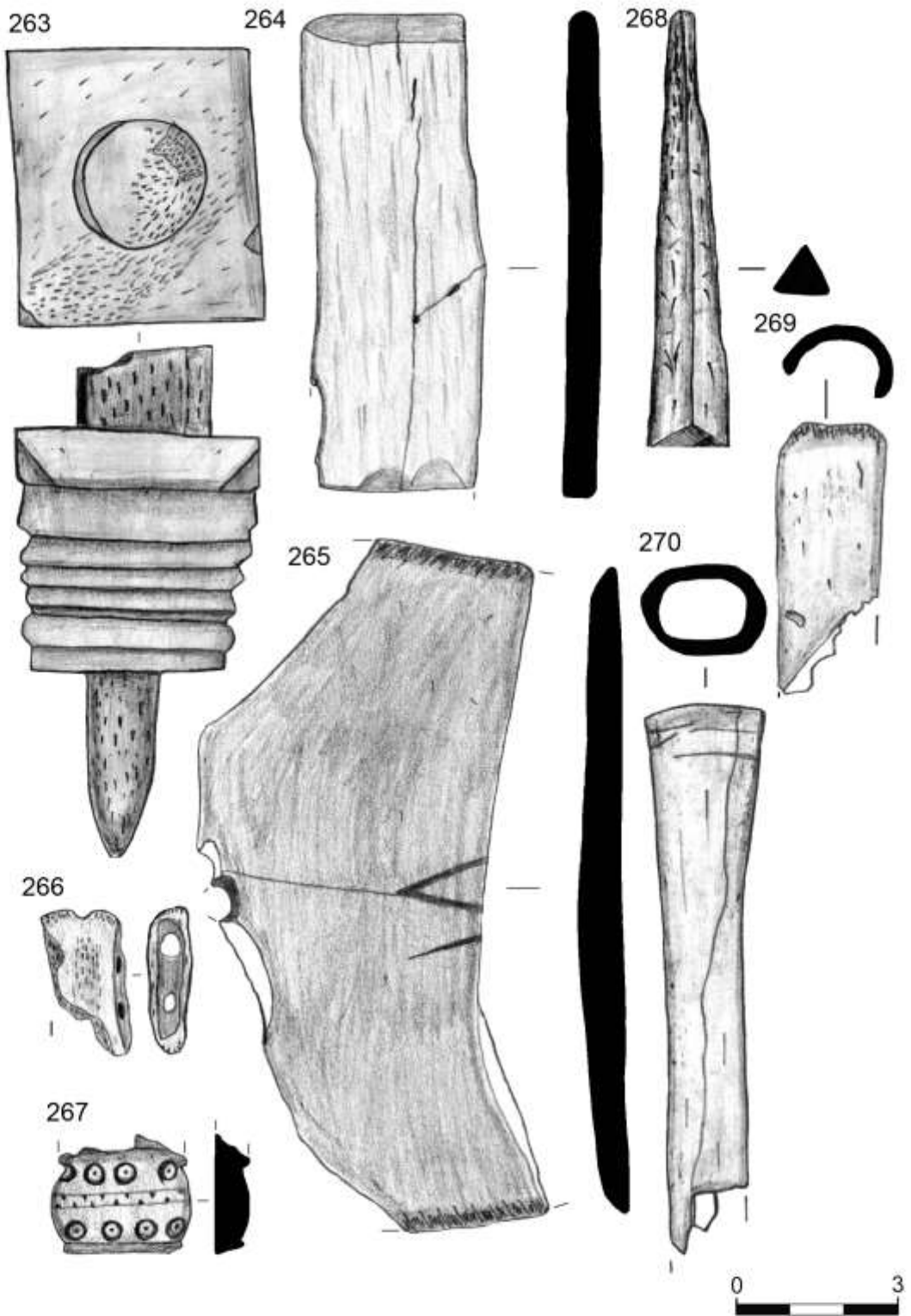


Рис. 40. Изделия неясного назначения.

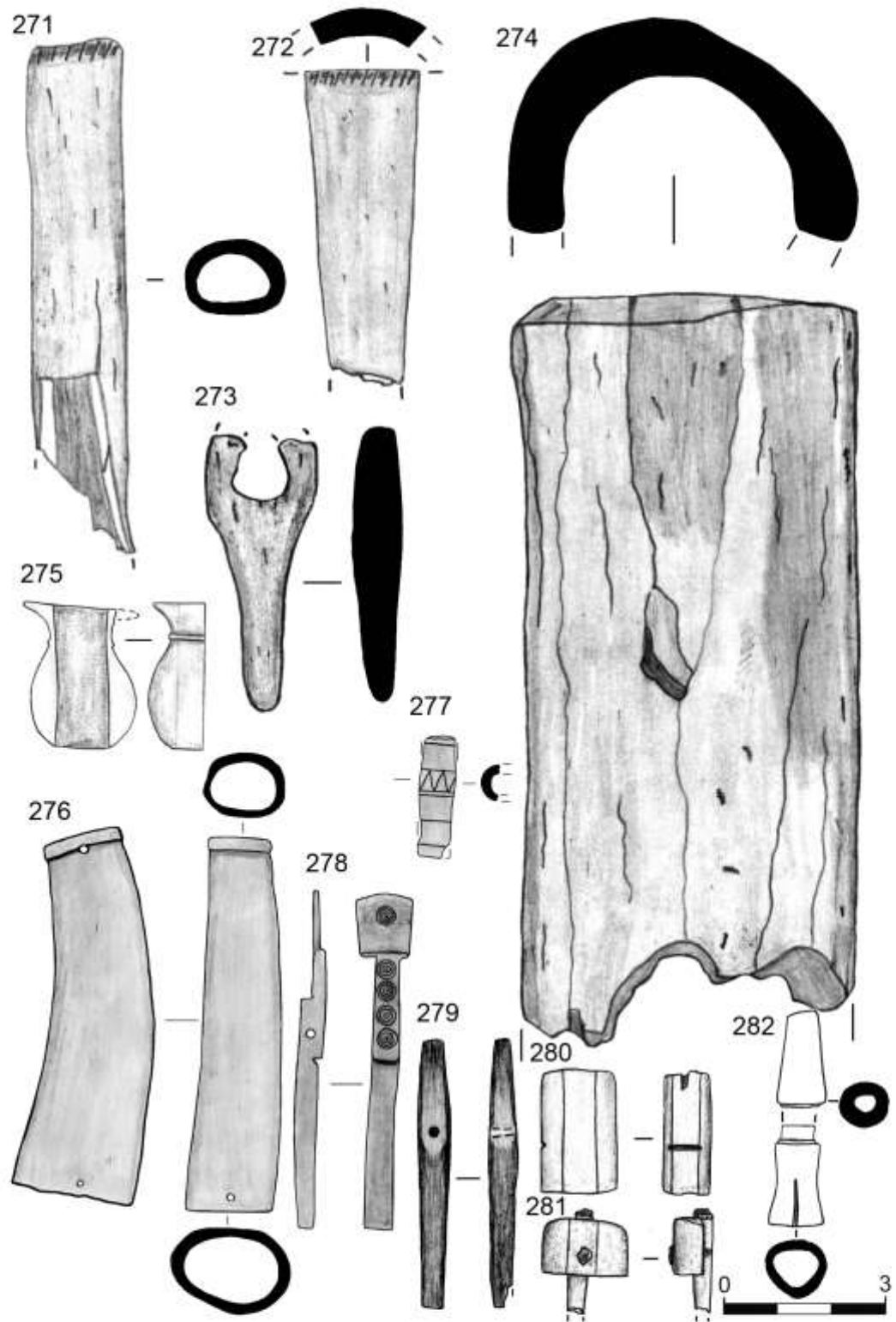


Рис. 41. Изделия неясного назначения.

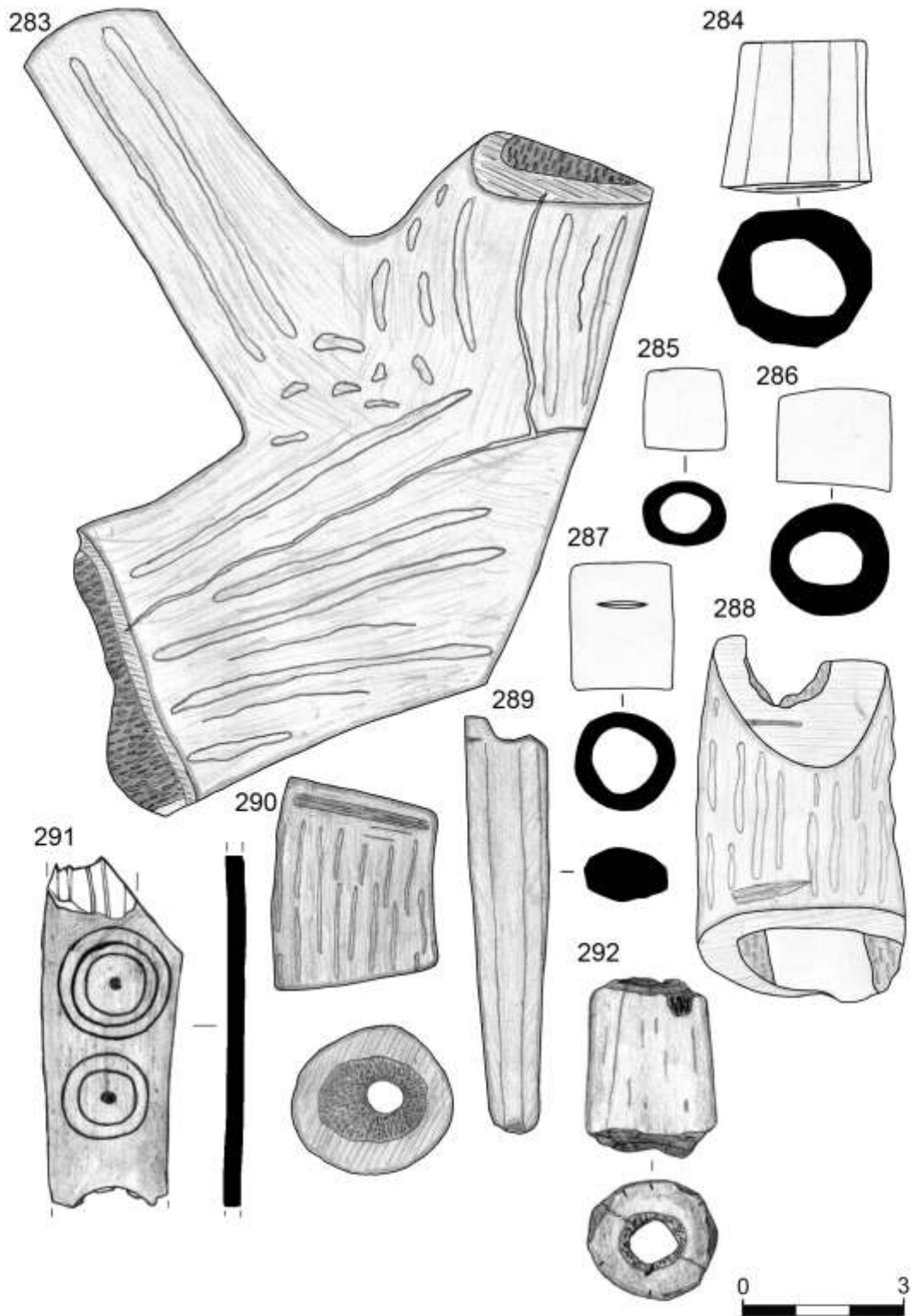


Рис. 42. Заготовки и отходы производства.

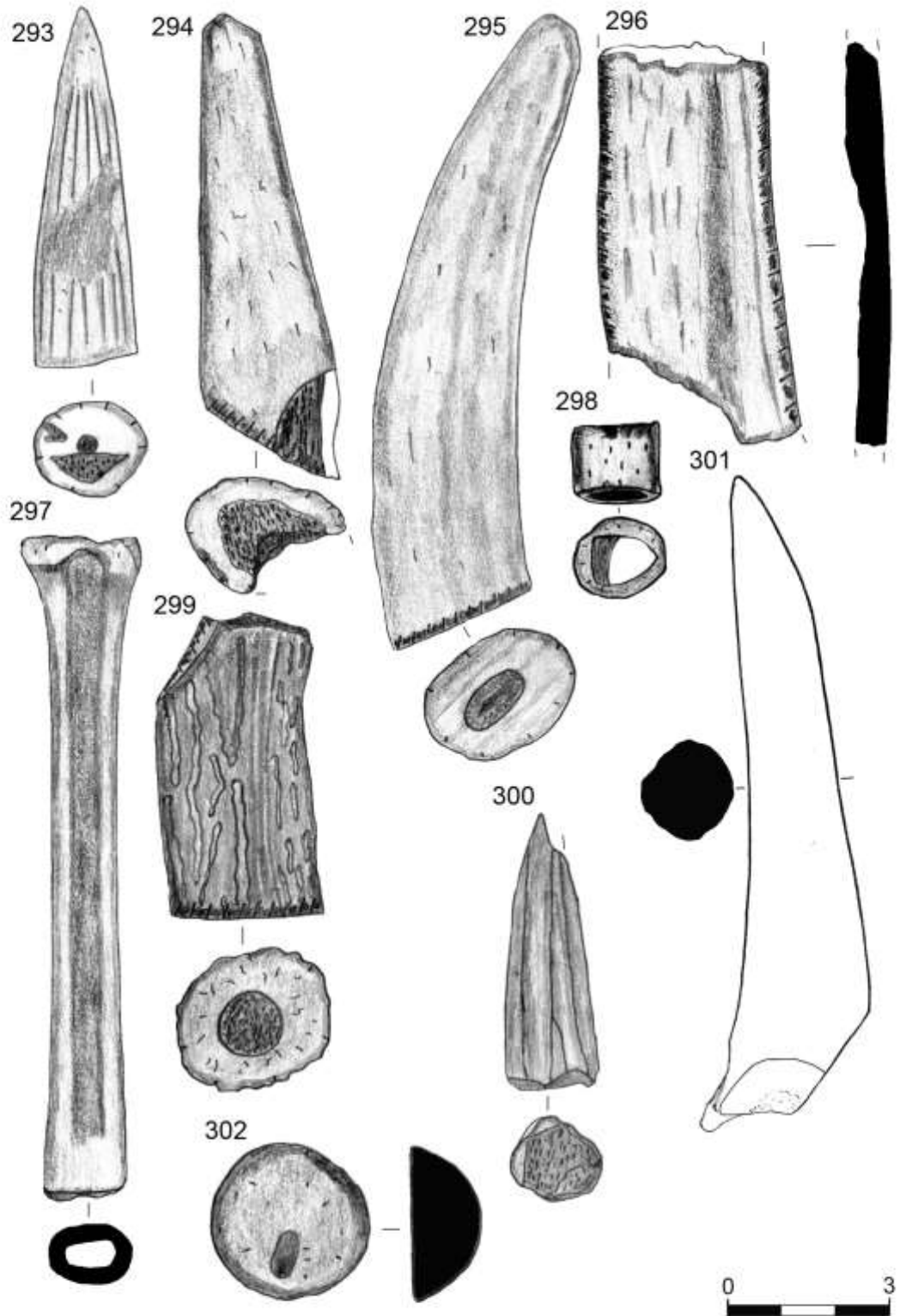


Рис. 43. Заготовки и отходы производства.

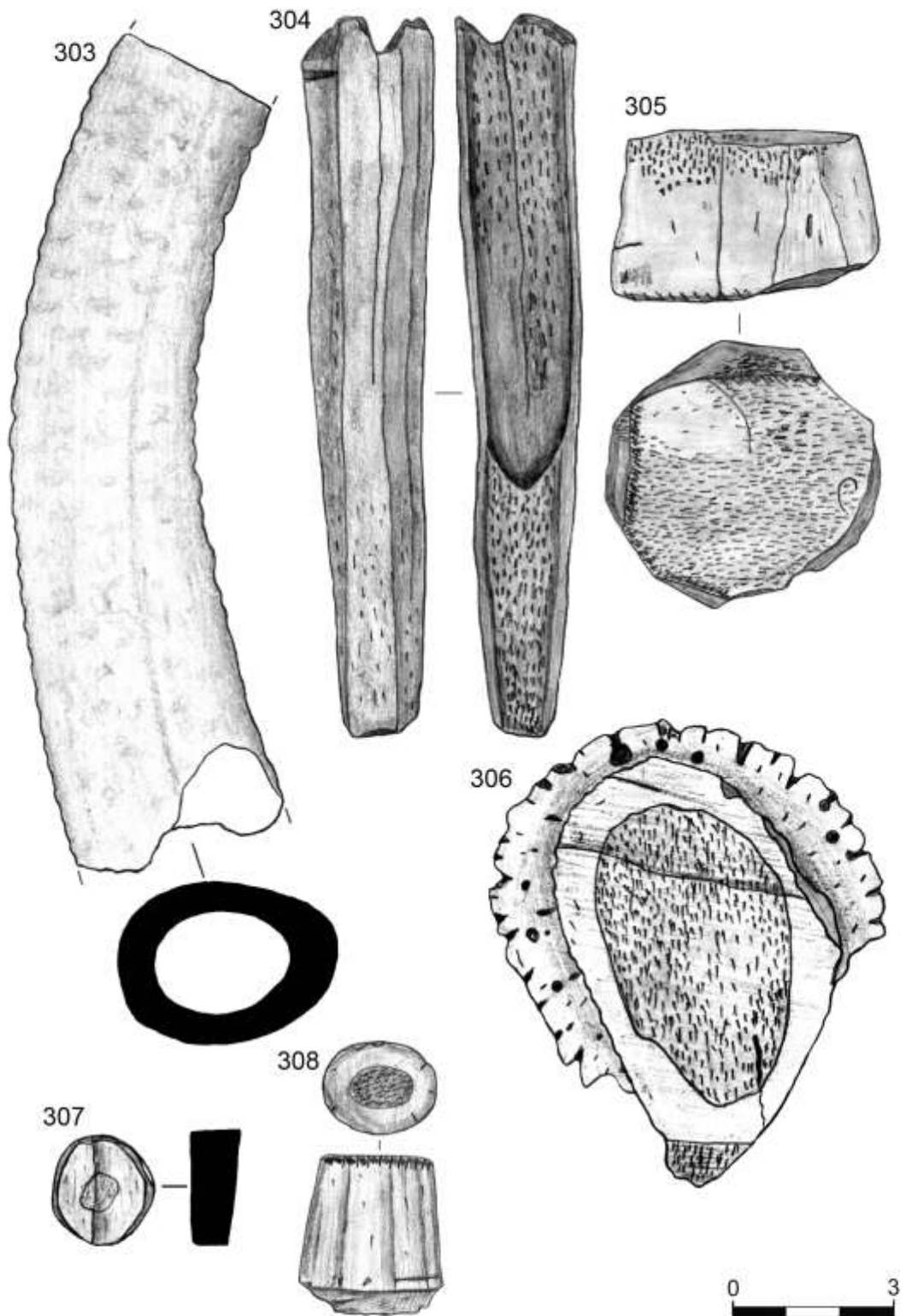


Рис. 44. Заготовки и отходы производства.

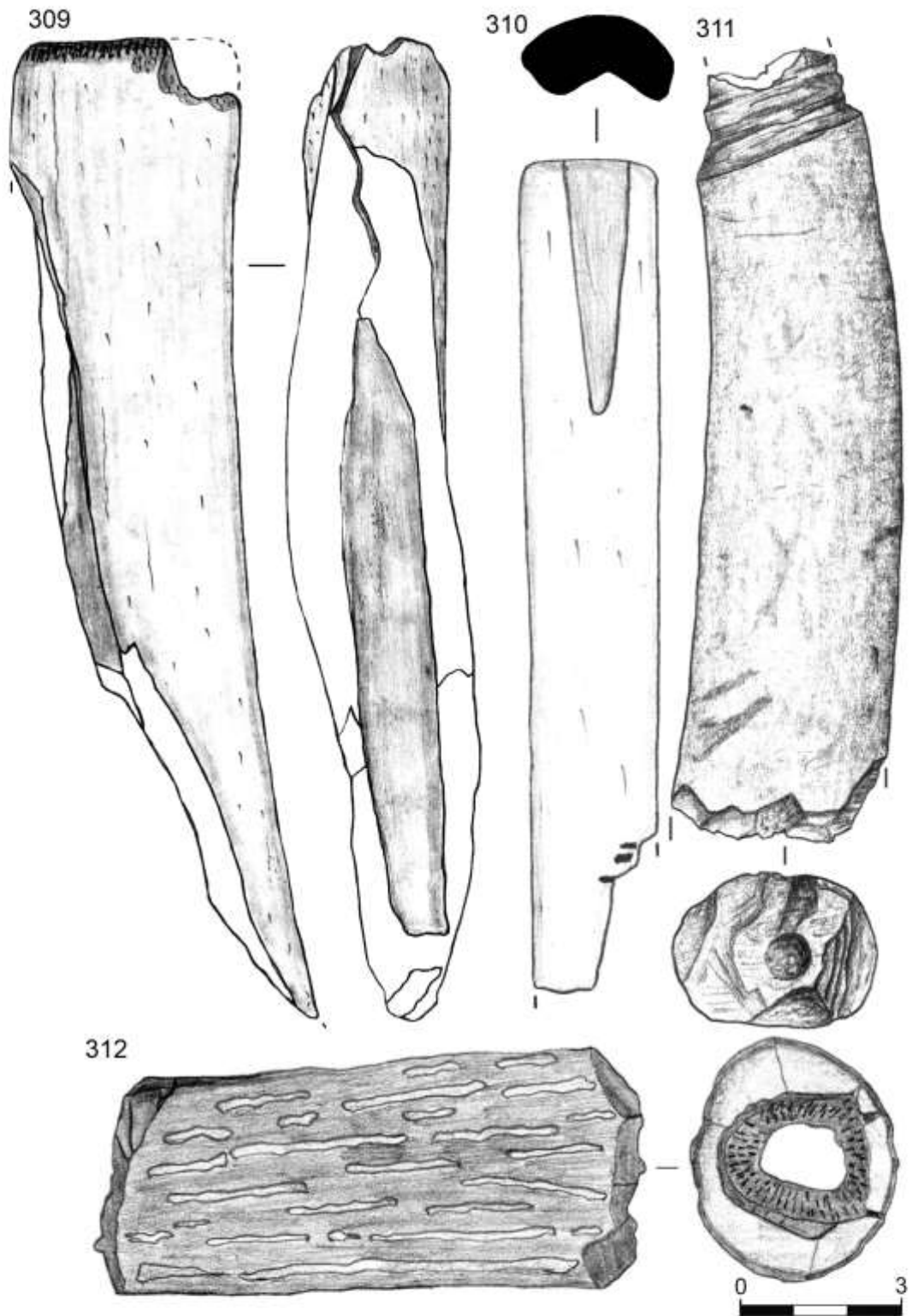


Рис. 45. Заготовки и отходы производства.



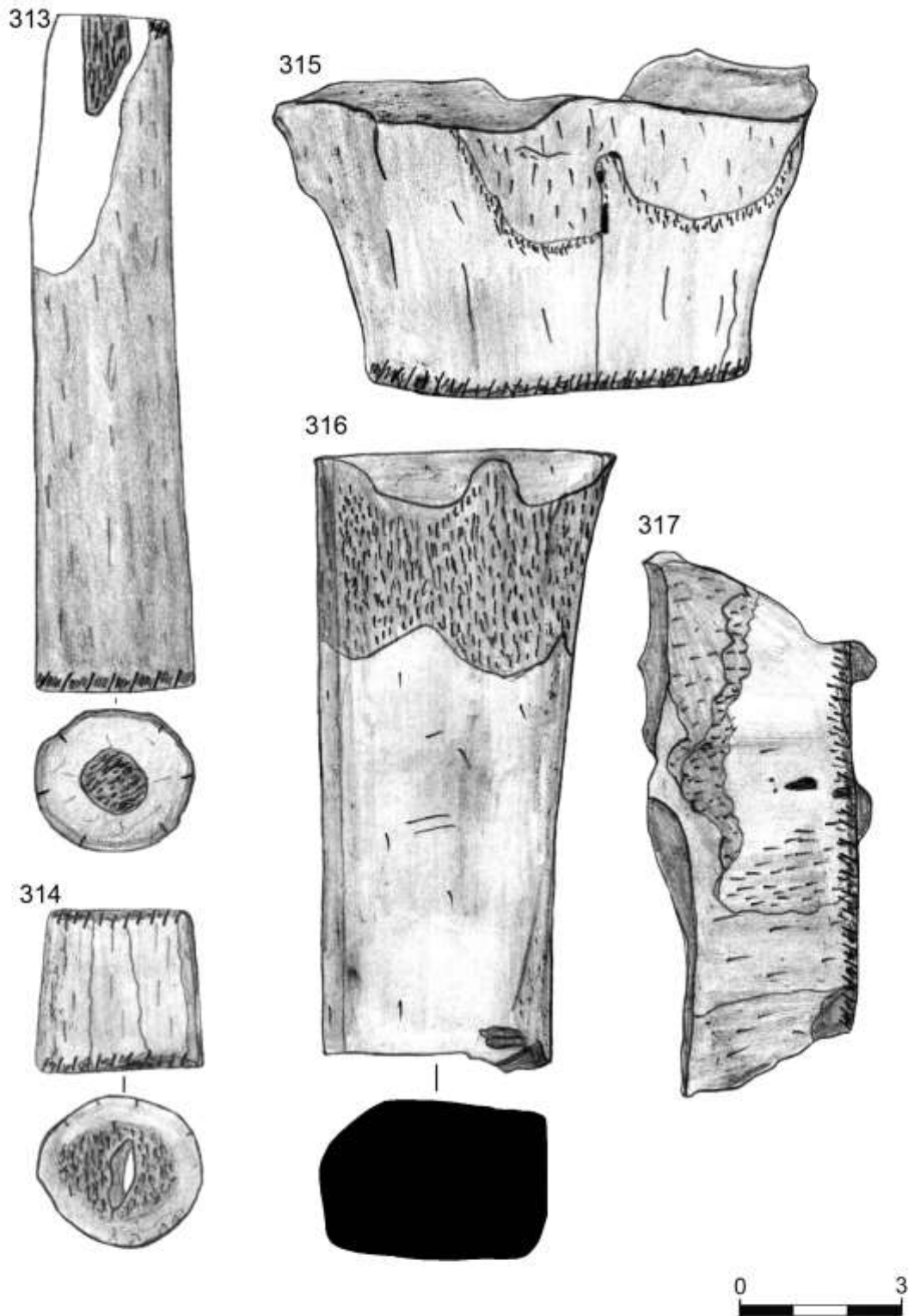


Рис. 46. Заготовки и отходы производства.

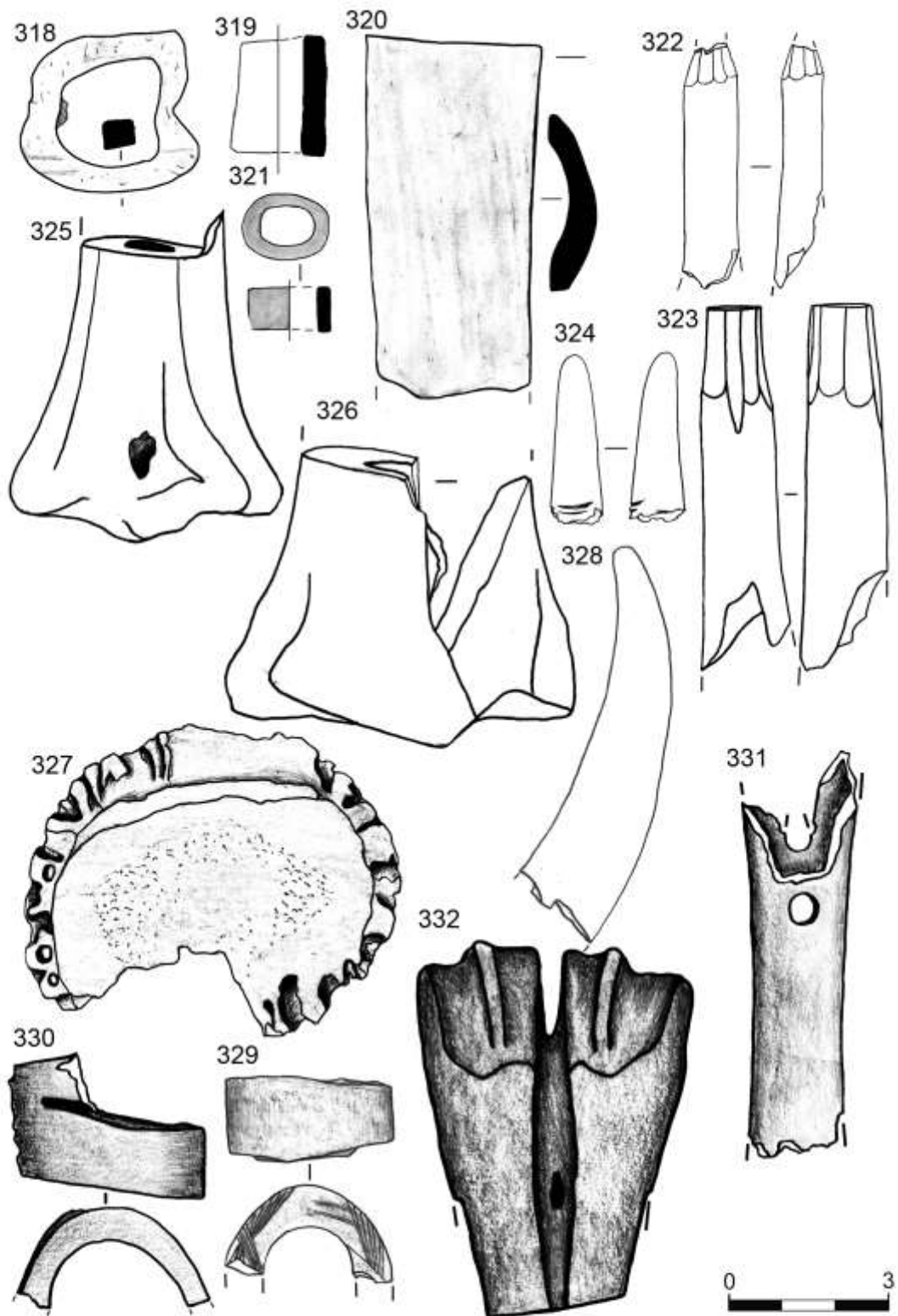


Рис. 47. Заготовки и отходы производства.

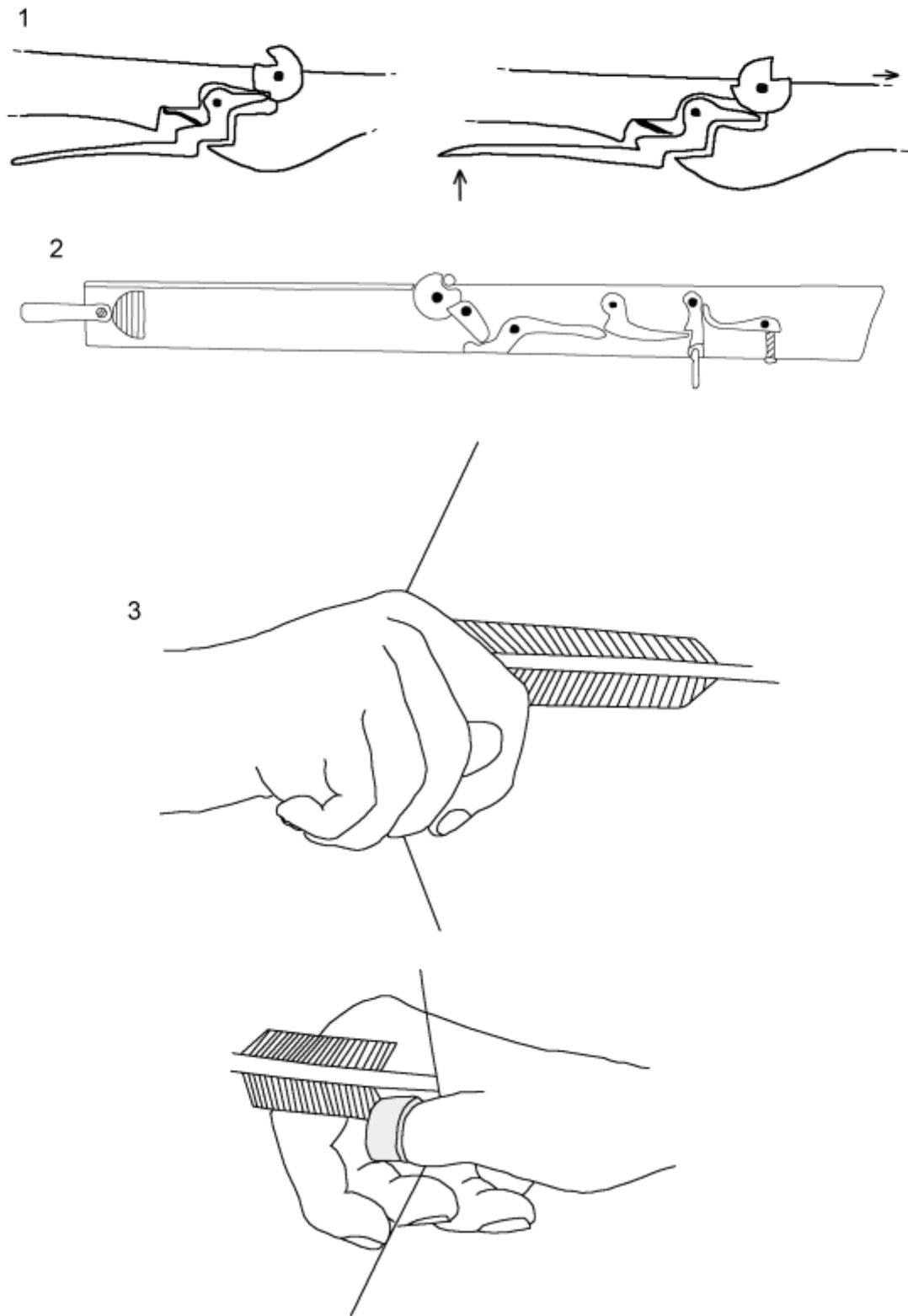


Рис. 48. 1. Реконструкция спускового механизма арбалета (по Webb, 1990, fig. 15c).  
 2. Реконструкция спускового механизма арбалета (по Медведев, 1959, рис. 5, 2).  
 3. Реконструкция «монгольского» способа стрельбы из лука (по Webb, 1990, fig. 11a).

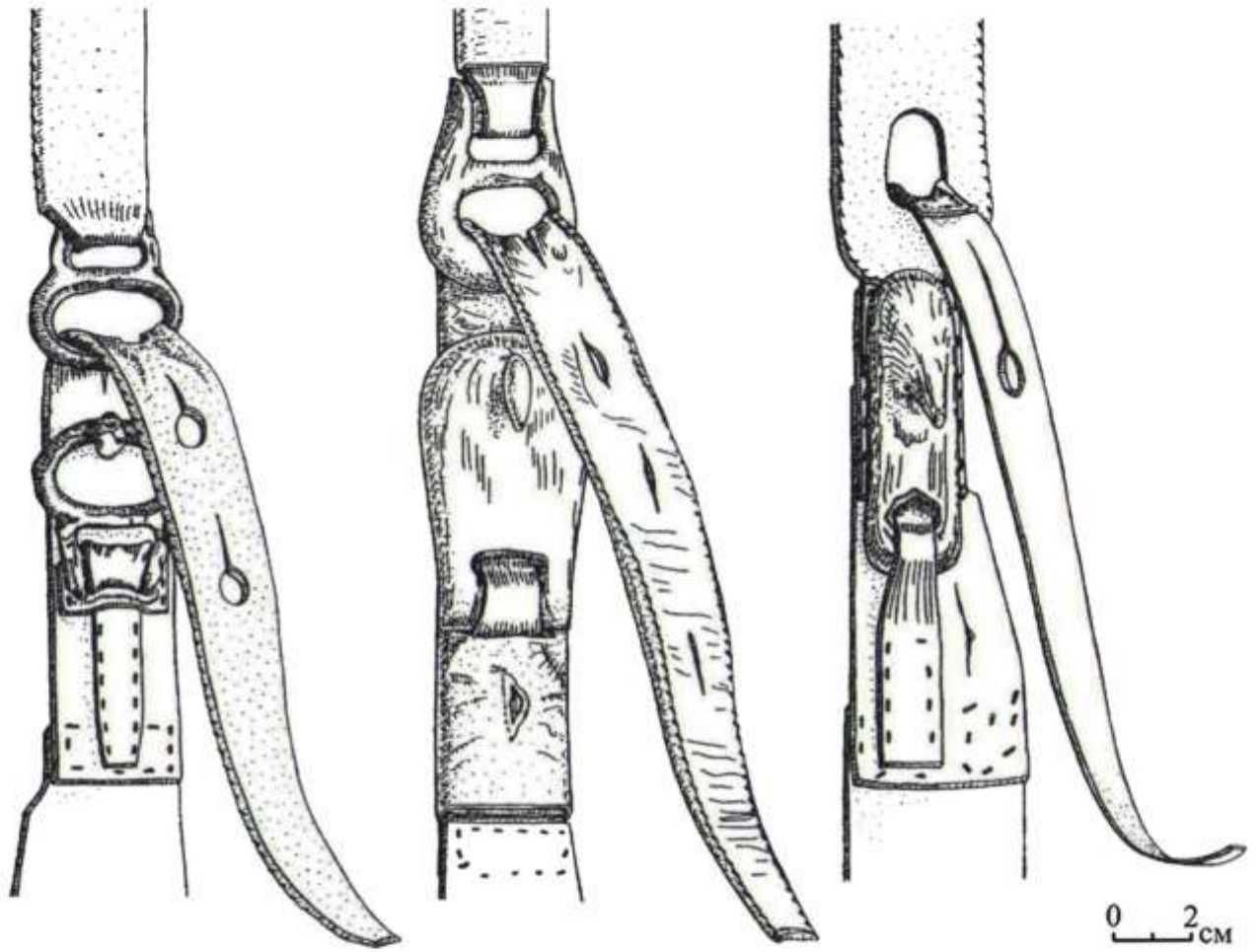


Рис. 49. Реконструкция использования роговых петель в подпруге (по Степанова, 2005, рис. 1).