

# Крым в истории, культуре и экономике России



А.Г. Герцен, В.Е. Науменко, Т.Ю. Шведчикова

Население Дороса-Феодоро  
по результатам комплексного  
археолого-антропологического  
анализа некрополей  
Мангупского городища  
(IV–XVII вв. н.э.)

Институт археологии Российской академии наук  
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

**А.Г. Герцен, В.Е. Науменко, Т.Ю. Шведчикова**

**Население Дороса-Феодоро  
по результатам комплексного  
археолого-антропологического  
анализа некрополей  
Мангупского городища  
(IV–XVII вв.)**



Нестор-История  
Москва • Санкт-Петербург  
2017

УДК 902/904  
ББК 63.4  
Г311



Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 15-31-10159\_а(ц),  
не подлежит продаже

Утверждено к печати Учёным советом ИА РАН

**Ответственный редактор:**  
д.и.н. А. И. Айбабин

**Рецензенты:**  
д.и.н. М. В. Добровольская (ИА РАН), д.и.н. А. В. Мастыкова (ИА РАН)

**Герцен А. Г., Науменко В. Е., Шведчикова Т. Ю.**

**Г311** Население Дороса-Феодоро по результатам комплексного археолого-антропологического анализа некрополей Мангупского городища (IV–XVII вв.): коллективная монография / отв. ред А. И. Айбабин. М. ; СПб.: Нестор-История, 2017. – 272 с., ил.  
ISBN 978-5-4469-1341-1

Книга посвящена итогам реализации одноименного целевого проекта РФНФ в 2015–2017 гг. Его целью являлась систематизация и анализ антропологических материалов, полученных в ходе многолетних археологических исследований некрополей Мангупа, а также комплексные исследования в 2015–2016 гг. новых храмовых комплексов городища — церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.». Помимо традиционного подхода и использования современных методов фиксации археологического материала (3D-моделирование, ГИС), акцент сделан на применении естественнонаучных подходов к анализу костных останков. Реконструирован облик населения Мангупского плато. Итоги реализации проекта имеют большое значение для изучения политической, социально-экономической и этнокультурной истории Крыма в эпоху средневековья.

ISBN 978-5-4469-1341-1



© А. Г. Герцен, В. Е. Науменко., Т. Ю. Шведчикова, 2017  
© Издательство «Нестор-История», 2017

Корректор *А. М. Никитина*  
Оригинал-макет *Л. Е. Голод*. Дизайн обложки *И. А. Тимофеев*

Подписано в печать 25.12.2017. Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная. Печать офсетная  
Усл.-печ. л. 21,93. Тираж 300 экз. Заказ № 1185

Издательство «Нестор-История»  
197110 СПб., Петрозаводская ул., д. 7  
Тел. (812)235–15–86  
e-mail: nestor\_historia@list.ru  
www.nestorbook.ru

Отпечатано в типографии издательства «Нестор-История»  
Электронная библиотека: 197110. СПб., Петрозаводская ул., д. 7. [log.ru/el-bib](http://log.ru/el-bib)  
Тел. (812)235–15–86

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	5
----------------	---

### Часть I

#### Археологические исследования некрополей Мангупского городища

<b>Глава 1. История изучения и топография храмовых комплексов и некрополей Мангупского городища</b> ( <i>Герцен А. Г., Науменко В. Е.</i> ) .....	10
<b>Глава 2. Церковь Святого Георгия</b> ( <i>Науменко В. Е., Иожица Д. В., Набоков А. И.</i> ) .....	56
2.1. История изучения церкви Св. Георгия и описание участка исследований 2015–2016 гг. ....	56
2.2. Раскопки в наосе церкви Св. Георгия. Стратиграфия и археологические комплексы находок .....	61
2.3. Архитектурный анализ, строительная периодизация и реконструкция церкви Св. Георгия .....	74
2.4. Настенная фресковая роспись .....	83
2.5. Раскопки на территории прихрамового некрополя церкви Св. Георгия. ....	87
2.6. Хронология церкви Св. Георгия и ее некрополя .....	107
<b>Глава 3. «Церковь 2015 г.»</b> ( <i>Науменко В. Е., Набоков А. И.</i> ) .....	109
3.1. История археологического изучения и общее описание участка исследований 2015–2016 гг. ....	109
3.2. Стратиграфия и строительные остатки храмового комплекса .....	112
3.3. Погребальные сооружения .....	115
3.4. Хронология «церкви 2015 г.» и его некрополя. ....	136

### Часть II

#### Антропологические исследования материалов из раскопок некрополей Мангупского городища

<b>Глава 4. Антропологические материалы из раскопок церкви Святого Георгия и «церкви 2015 года»</b> ( <i>Шведчикова Т. Ю.</i> ) .....	140
4.1. Особенности коллективных захоронений и стратегия их исследования .....	140
4.2. Антропологические материалы из раскопок церкви Св. Георгия. Наос храма .....	143
4.3. Антропологические материалы из раскопок церкви Св. Георгия. Гробница № 5. ....	145
4.4. Антропологические материалы из раскопок «церкви 2015 г.» .....	160

<b>Глава 5. Традиция искусственной деформации головы у населения Мангупского городища в историческом контексте (по материалам могильников Алмалык и Адым-Чокрак) (Галеев Р.М., Шведчикова Т.Ю.)</b> . . . . .	175
5.1. Искусственная деформация головы на территории Крымского полуострова . . .	175
5.2. Типы искусственной деформации на территории Крыма. . . . .	179
5.3. Краниотригонометрические исследования искусственной деформации . . . .	180
5.4. Результаты исследования . . . . .	182
5.5. Традиция искусственной деформации головы у населения Мангупского городища: возможности интерпретации. . . . .	205
<b>Глава 6. Изотопные исследования антропологических материалов из раскопок храмовых комплексов и некрополей Мангупского городища (могильники Алмалык и Адым-Чокрак, «церковь 2015 г.», церковь Св. Георгия и церковь Св. Константина) (Шведчикова Т.Ю., Свиркина Н.Г.)</b> . . . . .	207
6.1. Изотопные исследования в археологических реконструкциях. Методика и ожидаемые результаты. . . . .	207
6.2. Материалы и методы изотопного исследования . . . . .	209
6.3. Пищевая цепочка и трофические уровни. Пищевая пирамида Мангупа . . . .	211
6.4. Пищевые стратегии населения Мангупского городища . . . . .	222
<b>Глава 7. Реконструкция облика населения Мангупа (Галеев Р.М.)</b> . . . . .	230
7.1. Восстановление лица по черепу как область физической антропологии . . . .	230
7.2. Этапы графической реконструкции. . . . .	231
7.3. Описание реконструкций облика населения Мангупа . . . . .	234

### Часть III

#### Современные технологии в изучении некрополей Мангупского городища

<b>Глава 8. Опыт применения современных методов археологического исследования для фиксации погребальных памятников Мангупского городища (Душенко А.А., Новиков В.В., Галеев Ф.С.)</b> . . . . .	235
8.1. История применения современных методов в археологии Мангупа . . . . .	235
8.2. Фотосъемка с БПЛА . . . . .	239
8.3. Фотограмметрия. . . . .	240
8.4. Геоинформационная система. . . . .	242
<b>Заключение</b> . . . . .	246
<b>Список литературы</b> . . . . .	250
<b>Список сокращений</b> . . . . .	261
<b>Список иллюстраций</b> . . . . .	262
<b>Сведения об авторах</b> . . . . .	272

## ВВЕДЕНИЕ

Мангупское городище является крупнейшей средневековой крепостью из группы «пещерных городов» Юго-Западного Крыма. Расположенное на вершине изолированного горного плато высотой около 600 м над уровнем моря и общей площадью 90 га, ограниченного со всех сторон вертикальными скальными обрывами глубиной от 30–40 до 70 м на его юго-западном склоне, оно содержит черты уникального историко-культурного и одновременно выдающегося по красоте и способу использования человеком в своих целях природного объекта

С севера Мангупское плато прорезано тремя глубокими ущельями (Капу-дере, Гамам-дере, Табана-дере) с далеко выступающими четырьмя мысами (Тешклибурун, Елли-бурун, Чуфут-Чеарган-бурун, Чамну-бурун). Только по дорогам и тропам, проложенным по дну ущелий, можно было подняться на поверхность городища. В верховьях балок и сейчас продолжают функционировать мощные источники воды (илл. 1).

Наличие последних, наряду с обширными размерами плато и высокой степенью его природной защищенности, являлось главными причинами использования территории памятника населением данного района Крымских предгорий на протяжении всего периода средневековья.

Необходимо также отметить, что обширный Мангупский историко-археологический комплекс, на основании его современных исследований, справедливо будет рассматривать вместе с памятниками археологии, расположенными на склонах Мангупского плато и территории прилегающих горных долин. В таком случае, его западной природной границей является ущелье Урауз-дере, плавно переходящее в Каралезскую долину и отделяющее Мангуп от близлежащего горного массива Шулдан. Между Мангупской крепостью и расположенным севернее массивом Чердаклы-Баир пролегает ущелье Джан-дере, в западной части которого находится с. Ходжа-Сала. К югу и юго-востоку от Мангупского городища располагается обширная Адым-Чокракская долина, которая, в свою очередь, отделена цепью горных вершин (Ак-Яр, Орта-Сырт, Илька, Кая-Баш и Бабулган) от соседних Бельбекской, Байдарской и Ай-Тодорской долин Крымский предгорий (илл. 2).

Археологические исследования Мангупа были начаты еще в середине XIX в. раскопками графа А. С. Уварова в центральной части городища [Уваров, 1910, с. 14–15]. В дальнейшем они периодически возобновлялись работами приват-доцента

Санкт-Петербургского университета Ф. А. Брауна в 1890 г. [Браун, 1890; ОАК, 1893, с. 15–21], директора Херсонесского музея Р. Х. Лепера в 1912–1914 гг. [Лепер, 1913а; 1913б; 1914; Лепер, Моисеев, 1918], совместной экспедиции ИИМК АН СССР и Севастопольского музейного объединения в 1938 г. [Веймарн, 1953; Тиханова, 1953; Якобсон, 1953]. Однако, только с 1967 г., после создания Мангупской археологической экспедиции Крымского государственного педагогического института им. М. В. Фрунзе (ныне — ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»), раскопки памятника приобрели характер систематических исследований.

Стратегия современного этапа археологического изучения Мангупского городища сформировалась в 70–90-е гг. XX в., после того, как были открыты новые звенья Главной (Внешней) линии обороны Мангупской крепости и неизвестная прежде группа раннесредневековых могильников на ее южной периферии. Эти открытия полностью изменили наши представления об исторической топографии, масштабах и периодизации памятника. В процессе работ постепенно сложилась объективная концепция глубоко эшелонированной, состоящей из трех линий обороны, системы фортификации крепости; пришло убеждение о ее строительстве на территории всего Мангупского плато уже в ранневизантийское время и, в целом, о византийском характере памятника на протяжении большей части его истории. Новая источниковая база потребовала масштабных раскопок и новой программы исследований, которая отныне включает три основных направления деятельности археологической экспедиции.

Прежде всего, работа Мангупской экспедиции в последние десятилетия оказалась сосредоточенной на полном доследовании наиболее крупных архитектурно-археологических комплексов памятника, раскопки которых были начаты еще в конце XIX — начале XX вв. и остались, по разным причинам, не законченными. К числу таких объектов относятся цитадель на мысе Тешкли-бурун (раскопки 1970–1981, 1990–2005 гг.) [Герцен, Науменко, 2010а], дворец правителей княжества Феодоро в центральной части Мангупского плато (раскопки 2006–2017 гг.) [Герцен, Науменко, 2010б], синагога в верховьях балки Табана-дере (раскопки 2009–2013 гг.), церкви Св. Константина (раскопки 1992–1994, 1997–2005 гг.) [Герцен, Науменко, 2015а] и Св. Георгия (раскопки 2015–2016 гг.) [Герцен, Науменко, 2017а]. К этому также следует добавить постоянное внимание к памятникам скальной архитектуры Мангупа, итоги изучения которых подведены в отдельной монографии [Герцен, Могаричев, 1996]. Другим направлением исследований с середины 90-х гг. XX в. становятся охранно-археологические раскопки раннесредневековых могильников на южной периферии Мангупа — в балке Алмалык, Южный I и II, Адым-Чокрак [Bemmann, Schneider, Gercen, Černyš, Maćzyńska, Urbaniak, von Freden, 2013; Maćzyńska, Gercen, Ivanova, Černyš, Lukin, Urbaniak, Bemmann, Schneider, Jakubczyk, 2016]. В последние годы обследование округа городища было дополнено систематическими работами на памятниках Адым-Чокракской долины, где выявлены неизвестные прежде храмовые комплексы и гонимые центры в округе г. Илька, г. Бабулган и в урочище Суаткан [Науменко, 2014; Науменко, Душенко, 2015; Науменко, Душенко, Корзюк, 2016; Науменко, Иожица, Набоков, 2017]. Таким образом, сформировалось представление о Мангупе как о центре обширной

округи для всего периода средневековья. Наконец, традиционным направлением раскопок Мангупского городища по-прежнему остается изучение системы оборонной крепости, зондирование ее отдельных элементов с целью получения сведений об их планиграфии, стратиграфии и хронологии [Герцен, 1990; 2001а; Герцен, Маанаев, 2005; Герцен, Карлов, 2006].

Масштабные археологические исследования Мангупа последних лет позволили решить ряд важнейших задач при изучении любого крупного памятника. Прежде всего, сформировать необходимую источниковую базу для установления его общей хронологии и периодизации. Современная периодизация истории Мангупского городища включает шесть основных этапов — докрепостной (позднеримский, конец III — середина VI в.), ранневизантийский (середина VI — конец VIII в.), хазарский (конец VIII — середина IX в.), фемный (середина IX — середина XI в.), феодоритский (XIV в. — 1475 г.) и турецкий (османский, 1475–1792 гг.) [Герцен, 2003а; Герцен, Науменко, 2015б]. На сегодняшний день, все они достаточно полно представлены либо в общей стратиграфии городища, либо рядом отдельных показательных комплексов или архитектурных объектов. К этому следует добавить недавнюю попытку выделить в рамках феодоритского периода особого золотоордынского этапа, связанного, вероятно, с включением Мангупа в 1360–1390-е гг. в сферу прямого контроля администрации Золотой Орды на полуострове [Герцен, Науменко, 2016а].

Другим результатом современного этапа археологических исследований Мангупского городища является выяснение условий формирования культурного слоя на памятнике, в том числе причин его плохой сохранности и небольшой мощности на значительной площади плато. Эту особенность стратиграфической ситуации, вероятно, не следует объяснять какой-либо одной причиной и, тем более, пытаться формализовать ее в исторических построениях. Многолетний опыт раскопок на Мангупе позволяет нам выделить целый комплекс такого рода природно-географических (скальная «дневная поверхность» на большей части крепостного полигона и обширный характер Мангупского плато, позволявший его обитателям обживать в разное время новые территории) и антропогенных (строительная активность на памятнике в период княжества Феодоро, приведшая к фактическому уничтожению более ранних напластований) факторов [Герцен, Иванова, Науменко, Смокотина, 2007, с. 233–234]. К этому следует добавить масштабную разборку стен сооружений XIV–XV вв. на строительный материал населением Мангупа в османский период его истории, которая продолжилась и позднее, вплоть до начала XX в., и поэтому закономерно сохранила нам застройку того же османского времени в сильно руинированном виде [Герцен, 2008, с. 219, 237–238].

Безусловно, различные периоды в истории Мангупского городища имеют разную степень изученности. Лучше всего реконструируется его топография и историческая канва событий для периода княжества Феодоро, что связано во многом с тем, что практически все современные архитектурно-топографические доминанты Мангупа были возведены в это время (цитадель на мысе Тешкли-бурун, княжеский дворец 1425–1475 гг., церкви Св. Георгия и Св. Константина), либо продолжали функционировать в своих максимальных размерах (Большая трехнефная базилика). Как показывает картографирование археологических объектов



XIV–XV вв. на территории памятника, в это время его населением использовалось в том или ином виде большая часть Мангупского плато, за исключением, вероятно, территории мысов Чамну-бурун и Чуфут-Чеарган-бурун, а само укрепленное поселение окончательно приобрело черты средневекового города и столичного центра. Также в максимальных размерах использовалась территория плато и в ранневизантийский период; приходится лишь сожалеть, что результаты этих исследований пока еще недостаточно опубликованы. Менее изученными, на сегодняшний день, остаются позднеримский, хазарский, фемный и османский периоды в истории Мангупа, что связано, с одной стороны, с менее интенсивным уровнем экономической жизни на памятнике в это время, а с другой стороны, и это не менее важно, с отсутствием их специальных исследований [см. подробнее: Герцен, Науменко, 2015б, с. 90–96; 2015в, с. 36–38; 2016б, с. 34–38].

Тем не менее, накопленный к настоящему времени массив материальных источников из раскопок многочисленных (более 50), разновременных и разноплановых археологических объектов Мангупского городища, вместе с уже установленными периодизацией и стратиграфическими особенностями памятника, позволяют приступить к предметному исследованию новой важнейшей научной проблемы в истории его изучения — пространственной и функциональной реконструкции исторической топографии Мангупа в различные периоды его существования. Безусловно, с учетом имеющейся источниковой базы и степени ее опубликованности, речь пока не идет, за редким исключением, о детальной характеристике и эволюции всех элементов поселенческой инфраструктуры — улиц и площадей, жилых кварталов, домов и сельских усадеб, ремесленных мастерских, торговых рядов и городских свалок, систем водоснабжения и канализации и много другого, без чего невозможна обычная жизнь крупного населенного пункта. На данном этапе исследования интересующей нас проблематики возможен лишь самый общий анализ топографии Мангупского городища, предполагающий установление его размеров, планировки, функций и архитектурно-топографических доминант в тот или иной период истории. К числу последних, наряду с крепостными стенами и дворцом правителей княжества Феодоро (1425–1475 гг.), несомненно, относятся около 40 разновременных храмово-погребальных комплексов, отдельных культовых сооружений либо некрополей на территории Мангупского плато, его склонах либо в ближайшей округе.

Представленная монография является первым опытом изучения храмовых комплексов и некрополей Мангупского городища. Она содержит основные результаты целевого проекта РГНФ «Население Дороса-Феодоро по результатам комплексного археолого-антропологического анализа некрополей Мангупского городища (IV–XVII вв. н.э.)» (проект № 15–31–10159), который выполнялся в течение 2015–2017 гг. группой исследователей из Института археологии РАН, Института археологии Крыма РАН и Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Данный проект носит комплексный междисциплинарный характер, включая специальные исследования на стыке архитектурной археологии, антропологии и современных ГИС-технологий, примененных на стадии фиксации и обработки результатов полевых археологических работ. Его первоочередной задачей является систематизация, всесторонний анализ и максимально полное издание антропологических материалов, полученных в ходе многолетних археологических

исследований некрополей Мангупа. Одновременно с обработкой фондовых коллекций, хранящихся ныне в музеях Симферополя и Бахчисарая, дополнительно в течение 2015–2016 гг. были осуществлены раскопки двух новых храмовых комплексов Мангупа — церкви Св. Георгия и так называемой «церкви 2015 г.» в восточной части Мангупского плато, в верховьях м. Елли-Бурун. Предварительные результаты этих исследований уже опубликованы [Герцен, Науменко, Душенко, Корзюк, Лавров, Смекалова, Шведчикова, Чудин, 2015, с. 6, 12–15; 2016, с. 128–129, 132–135; Герцен, Науменко, 2015а; 2017а; Науменко, Душенко, 2016; Науменко, 2017].

Книга состоит из трех частей. Первая из них — «Археологические исследования некрополей Мангупского городища», посвящена публикации результатов собственно археологической части проекта. Помимо издания материалов раскопок церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.», в нее включен крайне необходимый для дальнейших исследований поставленной научной проблемы раздел об истории изучения и топографии известных, на сегодняшний день, культовых сооружений и некрополей городища, дополненный их кратким каталогом. Во второй части монографии подведены итоги изучения имеющейся антропологической коллекции Мангупского городища. Она содержит не только результаты анализа антропологических материалов из раскопок церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.» в 2015–2016 гг., но и ряд специальных исследований коллекций из прежних раскопок храмовых комплексов и некрополей городища, в том числе церкви Св. Константина XV–XVI вв. в центральной части Мангупского плато (1993–2001 гг.) и ряда ранне-средневековых могильников в округе памятника — в балке Алмалык-дере (1996–2013 гг.), Адым-Чокрак (1995–1999 гг.), Южный I и Южный II (1996–1997 гг.). Нужно подчеркнуть, что вопросы условий и причин искусственной деформации головы, реконструкции облика жителей городища, особенностей их питания и образа жизни на основе изотопных анализов костного материала впервые представлены в историографии применительно к социокультурной истории Мангупа. Наконец, третья часть монографии — «Современные технологии в изучении Мангупского городища», посвящена общим результатам применения методов ГИС-технологий при изучении памятников городища и его округа.

Очевидно, что реализация научных целей и задач данного проекта имеет большое значение для изучения политической, социально-экономической и этнокультурной истории не только Мангупского городища, но и в целом всего Юго-Западного Крыма в эпоху средневековья. Раннесредневековые некрополи Мангупа, особенно его Алмалыкский могильник (второй половины IV–VII вв.), широко известны за пределами полуострова как во многом эталонные варварские могильники эпохи «Великого переселения народов» в этой части Европы. Церкви св. Георгия и Св. Константина на территории Мангупского плато являются одними из лучших архитектурно-археологических комплексов для изучения погребального обряда и социальной организации христианских общин горной части Крыма в поздневизантийское и раннеосманское время. Поэтому выход монографии с подробными итогами недавно завершеного научного проекта, несомненно, будет способствовать расширению источниковой базы исследований по указанной проблематике.

# Часть I

## АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКРОПОЛЕЙ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА

### ГЛАВА 1

#### ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ И ТОПОГРАФИЯ ХРАМОВЫХ КОМПЛЕКСОВ И НЕКРОПОЛЕЙ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА

*(Герцен А. Г., Науменко В. Е.)*

На площади Мангупского плато, его склонах и территории окружающих горных долин, на сегодняшний день, известно около 40 храмово-погребальных комплексов, отдельных культовых сооружений и некрополей, относящихся к различным периодам истории городища (илл. 1–2). Более 30 из них в разное время были предметом археологических либо архитектурно-археологических обследований. Следует признать различную степень их изученности и качество проведенных работ, что далеко не всегда позволяет составить полное и объективное представление о размерах, хронологии, периодизации и функциональном назначении памятников. К тому же результаты многих раскопок и обмеров до сих пор практически не введены в научный оборот; о некоторых из них мы можем судить лишь по предварительным публикациям и кратким описаниям исследованных объектов.

Главной задачей данного раздела монографии является подробное изложение основных этапов истории изучения культовых комплексов и некрополей Мангупа, которое сопровождается предварительными наблюдениями над их топографией и кратким каталогом известных храмов и могильников городища с указанием их местоположения, имеющейся библиографии и современных представлений о хронологии и этноконфессиональной принадлежности. Нам представляется, что такой всесторонний историографический и источниковедческий анализ состояния изученности культовых памятников Мангупского городища имеет несомненную актуальность для их дальнейших специальных исследований, как отдельной группы источников по изучению этноконфессиональной и социокультурной истории памятника на протяжении всего периода его существования.

В историографии примеры такого комплексного подхода к изучению сакральной топографии Мангупа практически не известны. Предпринятые Е. В. Веймарном в 1938 г. разведки некрополя городища на практике ограничились поиском

могильника раннесредневекового времени и завершились в целом безрезультатно, хотя на сводном плане в итоговой статье автором были картографированы практически все известные на тот момент храмовые комплексы и некрополи на вершине и склонах Мангупского плато, в том числе (впервые) один из наиболее ранних варварских могильников IV–VII вв. в балке Алмалык-дере [Веймарн, 1953, с. 419–421, рис. 2]. Эта же цель — установление местонахождения некрополя Мангупа IX–XVIII вв., позднее была заявлена в работе В.Л. Мыца, хотя, в действительности, она содержит публикацию только результатов раскопок 1981 г. крестообразного храма и связанного с ним христианского могильника на юго-восточном склоне городища [Мыц, 1984; 1990]. Наконец, еще одна статья, которая претендовала в своем названии на обобщающее исследование памятников византийской архитектуры Мангупского городища, в том числе его христианских храмов с некрополями, принадлежит В.П. Кирилко. Однако, сформулированные им заключения о топографии и хронологии этих культовых комплексов на Мангупском плато следует признать не обоснованными: работа носит исключительно кабинетный (книжный) и реферативный характер, не сопровождается достаточными натурными обследованиями памятников; к тому же автором совершенно не критически использованы заключения своих предшественников о датировке храмовых комплексов, что сделало всю представленную схему эволюции византийской архитектуры Мангупа абсолютно искусственной [с.м.: Кирилко, 1997].

В результате, на современном этапе археологических исследований Мангупского городища изучение его храмовых и погребальных комплексов по-прежнему сводится к анализу лишь отдельных памятников, прежде всего, Большой трехнефной базилики в центральной части плато [см. итоговую для изучения памятника в 1967–2005 гг. работу: Бармина, 2008], октагонального храма на мысе Тешклибурун [Герцен, Науменко, 2009; 2010а; см. дискуссию о дате строительства и реконструкции облика церкви: Кирилко, Мыц, 2001; Кирилко, 2010] и караимского некрополя в ущелье Табана-дере [Кашовская, 2013; 2017]. Только публикационный характер носит недавнее издание материалов раскопок раннесредневековых могильников на южной периферии Мангупа — Алмалык, Адым-Чокрак, Южный I и II, с особым вниманием к их общей хронологии [Bemmann, Schneider, Gercen, Černýš, Maćzyńska, Urbaniak, von Freden, 2013; Maćzyńska, Gercen, Ivanova, Černýš, Lukin, Urbaniak, Bemmann, Schneider, Jakubczyk, 2016]. Исключением в этом смысле является обобщающее исследование топографии и планировки пещерных церквей городища [Герцен, Могаричев, 1996] и недавняя работа, посвященная предварительному анализу христианской топографии Мангупской крепости в период княжества Феодоро [Науменко, 2017].

Безусловно, в исторической топографии любого крупного памятника его храмовые комплексы и некрополи выступают в роли важнейших архитектурно-топографических доминант, наличие которых определяет характер использования и планировочную структуру определенных районов поселения. К сожалению, имеющиеся в нашем распоряжении нарративные источники не содержат развернутого топографического описания Мангупа в эпоху средневековья, в котором подобные топографические реперы были бы обозначены. Сохранившиеся картографические материалы имеют важнейшее значение только для восстановления облика

Мангупской крепости последних десятилетий османского периода в ее истории. В этой связи, реконструкция исторической топографии городища на протяжении первых столетий его существования, от III до XIV вв., полностью зависит от результатов археологического исследования памятника. Начиная с XIV в. археологические данные могут быть сопоставимы с редкими и зачастую противоречивыми свидетельствами письменных источников.

Наиболее ранним письменным источником, в котором сохранились сведения о топографии Мангупа, является «Рассказ о городе Феодоро. Стихи Матфея, недостойного и ничтожного жреца», написанный около 1395 г. иеромонахом Матфеем, экзархом константинопольского патриарха Антония IV (1389–1397) в Ялите (Ялте). Текст источника впервые был издан С. Меркати в 1927 г. [Mercati, 1970, р. 392–396], но уже использовался применительно к истории Мангупского городища в фундаментальной монографии А. А. Васильева [Vasiliev, 1936, р. 188–192]. Недавняя републикация поэмы выполнена Х.–Ф. Байером [Байер, 2001, с. 286–309], комментарии к ней и реконструкция маршрута путешествия Матфея по горному Крыму и территории городища составлены одним из авторов настоящей монографии [Герцен, 2001б; 2003б].

Очевидно, что исторический контекст пребывания Матфея в разрушенной и оставленной жителями Мангупской крепости остается до конца не ясным. Единственным несомненным фактом, который следует из содержания сочинения, написанного вскоре после посещения памятника, является признание случившейся здесь крупной военной катастрофы, следы которой иеромонах наблюдал повсеместно. С учетом хронологии миссии Матфея в Крым (около 1395 г.) и упоминания в поэме «агарян» (мусульман), захвативших крепость после длительной осады, есть основания рассматривать, вслед за А. А. Васильевым [Vasiliev, 1936, р. 188–192], происходившие в это время на Мангупе события в контексте известного военного противостояния Тимура (Тамерлана) и золотоордынского хана Тохтамыша (1376–1395) в Приазовье и на Крымском полуострове в начале 90-х гг. XIV в., которое, вероятно, затронуло и юго-западную часть Таврики. Правда, в последнее время гипотеза А. А. Васильева подвергнута в историографии серьезной критике. Как «историографический конфуз» ее ныне рассматривают В. Л. Мыц [Мыц, 2009, с. 45–63; 2015, с. 99–121] и в целом следующий за ним С. В. Громенко [Громенко, 2015, с. 43–50]. Однако, главный «археологический» контраргумент наших оппонентов — отсутствие на ряде крупных средневековых городищ Крыма (в Херсоне, Солхате, на Мангупе) хорошо выраженного «слоя пожара 1395 г.», представляется поспешным, по крайней мере, до публикации основных результатов многолетних раскопок указанных памятников.

В контексте изучения исторической топографии Мангупа XIV в. наш источник является наиболее выразительной и точной иллюстрацией, а в чем-то даже и своеобразным путеводителем по городищу этого времени. В целом, анализируя его содержание, необходимо отметить общую узнаваемость местности в источнике, особенно в сюжетах, посвященных описанию изолированного положения Мангупского плато, особенностей оборонительной системы крепости, состоящей из отдельных укреплений (клисур), трассы подъездной дороги и главных городских ворот, равнинного рельефа плато с четырьмя мысами («четыре холма» в поэме — τέσσαρες

λόφος), мощных источников воды и многочисленных пещерных сооружений [Герцен, 2003б, с. 565–658, 572–573]. Однако, художественная форма сочинения Матфея, написанного к тому же в жанре монодии, напрочь лишила нас детальной топографической привязки и возможности точной территориальной идентификации упоминаемых в тексте дворцов, жилых кварталов, храмов и некрополей городища. Лишь в четырех случаях в поэме сохранились смутные указания на присутствие храмовых комплексов и кладбищ среди застройки Мангупа конца XIV в. — при упоминании надвратной церкви крепостных ворот в Капу-дере [Байер, 2001, с. 294–295, строки 38–40], христианских храмов в центральной части Мангупского плато — «купольных, базиликоподобных и круглых» в плане, украшенных мозаиками и фресками [Байер, 2001, с. 294–297, строки 46–47, 52–53], высеченных в скале гробниц, скорее всего, на месте некрополя на эспланаде Мангупской цитадели на мысе Тешкли-бурун [Байер, 2001, с. 296–297, строка 52] и видимых в различных местах городища христианских надгробий [Байер, 2001, с. 302–303, строка 109].

Тем не менее, это наблюдение о достаточно скромных возможностях «Рассказа о городе Феодоро...» для детальной реконструкции топографической ситуации на Мангупе не должно лишать поэму статуса важнейшего источника по истории городища в период формирования княжества Феодоро в Юго-Западном Крыму. Главным, что следует из его содержания, является наделение Мангупа XIV в. всеми основными признаками поселения городского типа, топографическими доминантами которого выступают крепостные стены, крупные общественные постройки («дворцы» у Матфея), регулярная жилая застройка и, конечно, храмовые комплексы с городскими некрополями. В этом смысле Мангупское городище, описанное иеромонахом Матфеем, и Мангуп периода расцвета княжества Феодоро (около 1425–1475 гг.), хорошо известный нам по данным современных археологических исследований [Герцен, Науменко, 2015б, с. 94–95], мало чем отличаются между собой. Для обоих исторических периодов, это крупное городское поселение с хорошо выраженной эшелонированной оборонительной системой, плотной городской застройкой и ясными архитектурно-топографическими ориентирами на местности. Таким образом, с учетом признания исторической достоверности сведений Матфея в отношении нашего памятника, важнейшей задачей при проведении дальнейших раскопок на Мангупе и подготовке их результатов к публикации является вычленение среди общего массива древностей XIV–XV вв. материалов, комплексов и объектов, современных ситуации в «Рассказе о городе Феодоро...». Следует признать, что эта работа пока еще находится в начальной стадии, хотя уже первые ее результаты выглядят обнадеживающими [Герцен, Науменко, 2016а, с. 250–253].

К сожалению, поэмой иеромонаха Матфея средневековые письменные источники для изучения исторической топографии Мангупа исчерпываются. Все остальные интересующие нас немногочисленные нарративные и картографические свидетельства по данной проблематике принадлежат османскому периоду в истории городища. Среди них, хронологически наиболее ранними являются сведения дефтеров 1520 и 1542–1543 гг. — податных переписей населения городов и деревень Крыма, входивших на тот момент в состав провинции Кефе Османской империи [См. их публикации: Veinstein, 1980, p. 227–249; Fisher, 1981, p. 135–170; А. Фишер датирует дефтеры соответственно 1529 и 1545 гг.]. Следует отметить качественный

анализ отдельных приведенных в этих дефтерах сведений о Мангупе в недавней работе С. Г. Бочарова [Бочаров, 2008, с. 195, 197], который мы будем учитывать. Также необходимо указать на незначительные количественные расхождения сведений переписей в публикациях Ж. Вайнштейна и А. Фишера.

Оба дефтера показывают высокий статус Мангупского городища в системе управления османских владений на полуострове в первой половине XVI в. Оно указано среди восьми городов провинции Кефе, является центром одного из шести судебно-административных округов (*kaḡā*), в состав которого входит еще два города — Инкерман и Балаклава, а также 69 селений (в дефтере 1452–1543 гг. — уже 72 селения) [Veinstein, 1980, p. 230]. В крепости, очевидно, на территории ее цитадели на мысе Тешкли-бурун, был размещен второй по численности в Крыму турецкий военный гарнизон, насчитывающий 37 солдат и офицеров [Berindei, Veinstein, 1979, p. 398–409; Бочаров, 2008, с. 197–198]. В то же время общее число жителей Мангупа среди других городов провинции было невелико. По этому показателю, в 1520 г. крепость превосходила только население Керчи и Тамани, в 1542–1543 гг. — одной Тамани [Veinstein, 1980, p. 243, tabl. II]. По расчетам А. Фишера, в 1520 г. в ней проживало всего 913 человек, в 1542–43 гг. — уже 505 человек, что резко контрастирует с общим ростом населения провинции Кефе между 20-ми и 40-ми гг. XVI в. на 11% [Fisher, 1981, p. 140, 167]. Для изучения исторической топографии Мангупа наиболее важными являются данные об этноконфессиональном составе его населения в первой половине XVI в. Дефтеры отмечают проживание на городище в это время представителей четырех общин — мусульманской, греческой (безусловно, православной по вероисповеданию), армянской и еврейской. Все они имели отдельные районы обитания на Мангупском плато.

Мусульманское население проживало в трех кварталах (*mahale*), обозначенных по названию мечетей в каждом из них: главной *Samii-i Şerif* и двух малых — *Kaşanma* и *Hace Seyyid* [Veinstein, 1980, p. 246; Fisher, 1981, p. 151, 161, app. II]\*. Скорее всего, эти же три мечети кратко были описаны более чем через 100 лет Эвлией Челеби, посетившим Мангуп в 1666–1667 гг. [Эвлия Челеби, 2008, с. 76]. Речь идет о перестроенном в мечеть октагональном храме внутри Мангупской цитадели на мысе Тешкли-бурун, расположенной на эспланаде цитадели большой мечети (вероятно, *Samii-i Şerif* наших дефтеров), воздвигнутой при султানে Баязиде II (1481–1512) и еще одной мечети, расположенной, вероятно, в квартале в верховьях

---

\* Ж. Вайнштейн дает общее количество мусульманского населения Мангупа в обоих дефтерах. В 1520 г. оно составляло 33 «очага» и 4 холостяка, то есть 19,5% от общего числа жителей крепости, в 1542–1543 гг. — 36 «очагов» и 37% от общей численности обитателей городища [Veinstein, 1980, p. 246, tabl. V]. А. Фишер приводит распределение мусульман по отдельным кварталам с мечетями. В 1520 г. в квартале *Samii-i Şerif* насчитывалось 10 «очагов», 7 холостяков, всего 50 человек; в квартале *Kaşanma* — 11 «очагов», 2 холостяка, всего 55 человек; в квартале *Hace Seyyid* — 7 «очагов», 2 холостяка, всего 35 человек. В дефтере 1542–1543 гг. в квартале *Samii-i Şerif* указаны уже 18 «очагов» и 90 человек жителей; в квартале *Kaşanma* численность населения практически та же — 10 «очагов» и 50 человек; в квартале *Hace Seyyid* она также почти не изменилась — 8 «очагов» и 40 человек [Fisher, 1981, p. 151, 161, app. II].

балки Гамам-дере [Герцен, 2008а, с. 218–219]. В таком случае, мы получаем совершенно точную локализацию района проживания мусульман на Мангупе на протяжении XVI–XVII вв.

Греческая община Мангупа отмечена как наиболее многочисленная в дефтере 1520 г.: 80 «очагов», 15 вдов, всего 460 человек, то есть около 50 % от общего числа жителей городища в это время [Fisher, 1981, p. 151, 167, app. II]. В источнике, по именам их приходских священников (пара), приведены названия шести греческих кварталов (mahale), в которых проживало православное население («неверующие» — *gebṛān*) Мангупа — дважды «квартал отца Феодора» (mahale-i para Todor), «квартал отца Алексея» (mahale-i para Aleksii), «квартал отца Христодуло» (mahale-i para Hristodulo), «квартал отца Георгия» (mahale-i para Yorgi) и «квартал отца Василия» (mahale-i para Vasil) [Veinstein, 1980, p. 235]. Естественно, каждый такой приход должен был иметь квартальную церковь с прилегающим кладбищем, хотя, по результатам археологических исследований последних лет, нам известны пока только две такие церкви, посвященные Св. Константину и Св. Георгию и расположенные в верховьях соответственно балок Гамам-дере и Капу-дере. Оба храма были построены в период расцвета княжества Феодоро (около 1425–1475 гг.), сохранили следы перестроек после событий турецкой осады Мангупа в 1475 г. и продолжали использоваться православным населением крепости в XVI в. [Герцен, Науменко, 2015а; 2017а]. Остальные христианские церкви дефтера 1520 г., очевидно, располагались в этой же части Мангупского плато, включая территорию мыса Елли-бурун, но их предстоит еще обнаружить в ходе дальнейших раскопок. Следует также отметить резкое уменьшение греческого населения крепости уже в дефтере 1542–1543 гг., что, безусловно, должно сказаться на количестве действующих православных приходов и квартальных храмов. Ж. Вайнштейн указывает на сохранившийся только один квартал греков на Мангупе в это время, где насчитывалось 25 «очагов», 6 холостяков и 3 вдовы, составлявших только 26 % от общего числа его жителей [Veinstein, 1980, p. 247, tabl. VII]. А. Фишер приводит несколько другие расчеты — 13 «очагов», 6 холостяков, 3 вдовы, всего 77 человек общины [Fisher, 1981, p. 161].

Трудно определить точное местообитание на Мангупе армянской общины. В дефтере 1520 г. ей отведен всего один квартал, в котором находилось 8 «очагов» (5 % от общего числа населения городища), а в 1542–1543 гг. от общины сохранился лишь один «очаг» [Veinstein, 1980, p. 246, tabl. VI]\*. В то же время нет никаких сомнений в локализации еврейского квартала на Мангупском плато — верховья балки Табана-дере, где с середины XV в. начинается история местной иудейской общины [Герцен, 1998, с. 746–747]. В дефтере 1520 г. в этом квартале насчитывалось 48 «очагов», 3 вдовы, всего 252 человека, что составляло 28 % населения городища [Veinstein, 1980, p. 247, tabl. VIII; Fisher, 1981, p. 151]. По данным дефтера 1542–1543 гг., общее количество жителей в еврейском квартале Мангупа уменьшилось — 175 человек, 35 «очагов» и 3 холостяка, хотя его доля среди обитателей крепости возросла до 36 % [Veinstein, 1980, p. 247, tabl. VIII; Fisher, 1981, p. 161].

---

\* А. Фишер сохраняет структуру армянской общины в обоих дефтерах без изменений — 8 «очагов» и 40 человек [Fisher, 1981, p. 151, 161, app. II].



Еще один интересный факт, следующий из анализа сведений дефтеров об армянской и еврейской общинах Мангупского городища в первой половине XVI в. — отсутствие упоминаний их культовых сооружений, что явно контрастирует с информацией о храмах и мечетях в этнических кварталах греко-православного и мусульманского населения крепости. Категорическое замечание С. Г. Бочарова о наличии армянского храма и еврейской синагоги на Мангупе в это время, опирающееся исключительно на данные указанных османских переписей, вряд ли может быть принято [Бочаров, 2008, с. 197]. Несмотря на многолетние археологические исследования городища, на сегодняшний день, каких-либо материальных следов пребывания здесь армян до сих не обнаружено [Герцен, Науменко, 2010а, с. 234]. Завершенные недавно раскопки Мангупской синагоги (в 2013 г.), результаты которых готовятся к публикации, показывают возможность более поздней даты ее строительства — вторая половина XVI в. [Герцен, Науменко, 2017б, с. 23]. Таким образом, вопросы точной локализации армянского квартала на территории Мангупа в первой половине XVI в. и наличия (либо отсутствия) в нем храмового комплекса, как и вопрос местонахождения культового здания ранней иудейской общины городища, пока следует оставить открытыми.

В целом же данные турецких дефтеров 1520 и 1542–1543 гг. предоставляют для изучения исторической топографии Мангупского городища чрезвычайно информативный блок сведений. Они констатируют одновременное проживание здесь нескольких этноконфессиональных общин в отдельных районах городища, в том числе мусульманской и еврейской соответственно в восточной и западной частях Мангупского плато и греко-православной в верховьях балки Гамам-дере и мыса Елли-бурун; свидетельствуют об общей регулярной (квартальной) застройке территории крепости, при этом центрами мусульманских и греческих кварталов выступают приходские церкви и мечети, вокруг которых располагались, очевидно, городские кладбища; фиксируют общее значительное уменьшение христианского населения на памятнике в промежутке между 1520 и 1542–1543 гг., что не могло не сказаться на функционировании их приходов, храмов и некрополей, число которых, естественно, должно было сократиться. Главной проблемой использования данных дефтеров в контексте интересующей нас темы исследования остается детальная топографическая привязка упомянутых в источниках культовых комплексов. Лишь один из них — Главная мечеть на эспланаде Мангупской цитадели может быть отождествлена с мечетью *Саміі-і Şerif* наших источников. Еще одна мечеть — *Каşанпа* или *Насе Seyyid*, имеет прямое отношение к перестроенному в мечеть октагональному храму на мысе Тешкли-бурун, о чем сообщает позднее Эвлия Челеби. Из шести перечисленных в дефтере 1520 г. христианских квартальных храмов мы знаем местонахождение только двух — церквей Св. Константина и Св. Георгия. Локализация остальных приходских греческих церквей, как и еще одной мечети, возможна лишь в ходе новых раскопок, очевидно, в округе балок Гамам-дере и Капу-дере.

Для реконструкции сакральной топографии Мангупа XVI в. важное значение имеет еще один источник — «Описание Татарии» Мартина Броневского, посетившего городище в 1578 г., будучи послом польского короля Стефана Батория к крымскому хану Мухаммед II Гирею (1577–1584). Его путевые заметки о 9-месячном

пребывании в Крыму были опубликованы уже в 1595 г. в Кельне [см. новейший перевод: Мартин Броневский, 2005, с. 157–190; Marcin Broniewski, 2011, с. 27–85]. Описанию Мангупского городища в них посвящена небольшая глава, которая уже неоднократно нами комментировалась [подробнее см.: Герцен, 2008а, с. 212–214]. В данном случае наибольший интерес представляет краткое замечание польского посла об общем упадке крепости, где проживает только один греческий священник, который рассказал ему об истории Мангупа и его правящей династии, происходившей «от крови Константинопольских или Трапезундских государей», «да несколько евреев и турков». Автор упоминает две «совершенно ничтожные» христианские церкви Св. Константина и Св. Георгия, на стенах которых «видны изображения, представляющие родословную государей и государынь, от которых, кажется, они происходили» [Мартин Броневский, 2005, с. 167–168].

Мартин Броневский является единственным средневековым автором, который сохранил точные названия этих двух наиболее поздних в истории Мангупа действующих христианских храмов. На сегодняшний день, они могут быть уверенно локализованы на территории Мангупского плато. Церковь Св. Георгия, благодаря более позднему свидетельству Эвлии Челеби и результатам раскопок 1912 г., во время которых был обнаружен фрагмент барельефа с изображением этого святого, отождествляется с небольшим однонефным храмом в верховьях мыса Елли-бурун, у крутого поворота дороги из балки Капу-дере на поверхность плато, церковь Св. Константина — с хорошо известным в научно-популярной литературе «храмом Богородицы» в верховьях Гамам-дере [Герцен, 2008а, с. 214–215]. Также достаточно точными следует признать данные польского дипломата об этноконфессиональном составе населения городища в конце XVI в. В сравнении с дефтерами первой половины этого столетия они отмечают исчезновение на Мангупе армян, низкий статус местной греческой общины и явное преобладание среди жителей крепости мусульман и евреев, хотя культовые постройки и некрополи последних и не упоминаются в сочинении.

Из источников по истории Мангупского городища в XVII в. для изучения его топографии определенный интерес представляют сведения Эмидио Дортелли д'Асколи, католического префекта Кафы, возглавлявшего доминиканскую миссию в городе в течение 1624–1634 гг. [Дортелли д'Асколи, 1902, с. 121], французского военного инженера-картографа Гийома Левассера де Боплана (около 1651 г.) [Боплан, 2004, с. 209] и турецких дефтеров 1638, 1649 и 1662 гг. [Fisher, 1979, p. 221], дающих самое общее представление об этническом и конфессиональном составе населения Мангупской крепости в это время. Особое место занимают данные о Мангупе турецкого путешественника Эвлии Челеби, лично посетившего городище в 1666–1667 гг. [Эвлия Челеби, 2008, с. 76–80].

Дортелли д'Асколи описывает Мангуп как большой, расположенный на равнине город, но сильно разрушенный и мало населенный. Его жителями являлись греки (православные), турки (мусульмане) и евреи, наиболее многочисленная община к моменту составления сочинения [Дортелли д'Асколи, 1902, с. 121]. К сожалению, никакой информации о культовых и погребальных комплексах на территории Мангупского плато автор не приводит. Близкую этноконфессиональную ситуацию на городище в целом констатирует составитель дефтера 1638 г. — 76 домов евреев

и 41 дом греков [Fisher, 1979, p. 221], хотя в публикации переписи, странным образом, отсутствуют данные о численности мусульманской общины крепости. В дефтерах 1649 и 1662 гг. греческого населения на Мангупе уже нет, отмечены только евреи — 68 и 51 дом соответственно [Fisher, 1979, p. 221]. Практически такие же сведения приводит Гийом де Боплан — «все обитатели замка евреи, здесь, вероятно, не более 60 очагов» [Боплан, 2004, с. 209]. Таким образом, если следовать данным наших источников, финальный этап истории греческой общины городища, а, следовательно, и функционирования христианских храмов и некрополей, приходится на 30–40-е гг. XVII в., не позднее.

Эвлия Челеби считается одним из лучших источников для характеристики Мангупского городища османского периода в его истории [подробнее см.: Герцен, 2008а, с. 216–219; Бочаров, 2008, с. 197–202]. Для нашей работы наиболее ценными являются несколько сюжетов автора, посвященных отдельным культовым архитектурно-топографическим комплексам на Мангупском плато. Прежде всего, речь идет о трех мечетях — внутри цитадели на мысе Тешкли-бурун, перестроенной из христианского храма; на ее эспланаде, «в 100 шагах на восток»\*, которую Челеби называет соборной, крытой черепицей и без минарета; и в центре мусульманского квартала из 100 домов, расположенного несколько ниже. Над входом в соборную мечеть путешественник еще видел надпись, из которой следует, что она была построена при султানে Баязиде II (1481–1512), то есть сразу после взятия османами Мангупской крепости в 1475 г., восстановлена в 1646–1647 гг. усилиями местного казначея Мехмед-аги. Челеби сообщает об отсутствии вокруг мечети каких-либо домов и сооружений — «стоит посреди луга» [Эвлия Челеби, 2008, с. 76]. Что касается локализации мусульманского квартала из 100 домов с мечетью, то, на сегодняшний день, используя результаты археологических исследований застройки османского времени на Мангупе, наиболее вероятным его местоположением являются верховья балки Гамам-дере, где такой строительный горизонт обнаружен вблизи церкви Св. Константина [Герцен, Иванова, Науменко, Смокотина, 2007].

Ко времени посещения Эвлией Челеби Мангупа местная христианская община уже прекратила существование; соответственно оказались заброшенными ее храмовые комплексы и кладбища. Поэтому внимание турецкого путешественника только один раз привлек «храм неверных», виденный им на одной из сторон вырубленной в скале подъездной дороги в крепость. Над входом в храм сохранилась мраморная, по словам Челеби, плита с вырезанным изображением всадника с копьем, попирающим своим конем убитого дракона [Эвлия Челеби, 2008, с. 79]. Это изображение позволяет уверенно отождествить церковь с церковью Св. Георгия Мартина Броневского [Герцен, 2008а, с. 219], которая находится в верховьях мыса Елли-бурун [Герцен, Науменко, 2017а, с. 9]. Напротив, описание района обитания иудейской общины городища Эвлия Челеби сохранил достаточно подробное. Он пишет о семи иудейских кварталах, в которых насчитывается около 1000 домов, 80 лавок, в том числе двух мясных и одной буза-хане. Впервые автором отмечено караимское вероисповедание иудеев на Мангупе, хотя они, по его же словам,

---

\* Явная ошибка автора, перепутавшего стороны света; необходимо «в 100 шагах на [запад]».

не имеют представлений о кошруте, читают Тору и Псалтырь, совершенно не знают иврита, не отличаясь по языку и одежде от местных татар. Основным занятием караимов являлось кожевенное ремесло [Эвлия Челеби, 2008, с. 79]. Несколько снижает ценность данного отрывка сочинения отсутствие в нем любых упоминаний здания синагоги и караимского некрополя в балке Табана-дере. Наконец, Эвлия Челеби сохранил нам первое краткое упоминание культового сооружения в ближайшей округе Мангупского городища — мечети, крытой черепицей, в селении Ходжа-Сала у его подножия [Эвлия Челеби, 2008, с. 80]. В целом, несмотря на определенные преувеличения в тексте книги Эвлии Челеби, особенно в отношении приводимых цифровых данных, этот источник является одним из базовых для реконструкции топографии Мангупского городища в османский период его истории.

С постепенной утратой Мангупом значения военно-стратегической крепости Османской империи в Северном Причерноморье, практически исчезают и сведения о ней в письменных источниках, посвященных истории региона конца XVII — XVIII вв. [Герцен, 2008а, с. 220]. Фактически, следующий блок информации по исторической топографии городища относится уже к 80–90-м гг. XVIII в., когда памятник, как и вся территория Крымского полуострова, вошла в состав Российской империи. Речь в данном случае идет о двух планах Мангупского городища, составленных русскими военными топографами — «План старинной крепости Мангуп», который «снял и рисовал князь Дашков. 1784 год» (РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22137) (илл. 3) и «План городу Мангупу, в котором от большей части жиды жительствуют», очевидно, близкий по времени составления, но без точной даты в экспликации к плану\* (РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22138) (илл. 4), а также об описании памятника академиком П. С. Палласом, посетившим его во время своего путешествия в Крым в 1793–1794 гг. [Паллас, 1999, с. 63–65]. Нужно признать высокий уровень точности сведений этих источников, позволяющий составить достаточно ясное представление об основных топографических ориентирах крепости в конце XVIII в., в том числе сохранившихся храмово-погребальных комплексах на ее территории.

На плане Мангупа 1784 г. нанесены хорошо выраженные участки городской застройки последних десятилетий истории городища — «жидовская деревня», район обитания караимской общины от верховий Табана-дере и далее на запад, вдоль Второй линии обороны крепости, до района Большой трехнефной базилики, княжеского дворца 1425–1475 гг. и Лагерной балки, еще не известных на тот момент русским топографам; «татарская деревня» в верховьях Гамам-дере, среди домов которой обозначены «развалины» двух греческих церквей — церкви Св. Константина, о которой уже говорилось неоднократно, и неизвестной прежде христианской церкви, приблизительно в 100–150 м к северо-востоку от нее\*\*; еще одна греческая

---

\* А. Л. Бертье-Делагард, впервые упомянувший этот план, датировал его 1775 г. [Бертье-Делагард, 1918, с. 10, комм. 1], И. В. Тункина в недавно вышедшей статье — не ранее 1780 г. [Тункина, 2017, с. 434], А. Г. Герцен — 1783 г. [Герцен, 2008а, с. 248, комм. 47–48].

\*\* Соблазнительно попытаться отождествить ее с небольшой квартальной мечетью, о которой сообщали составители дефтеров первой половины XVI в. и Эвлия Челеби и которая остается до сих пор не локализованной. В таком случае, следовало бы признать ее

церковь в верховьях мыса Елли-бурун (церковь Св. Георгия) и «разваленная» соборная мечеть на эспланаде Мангупской цитадели (илл. 3). Другой план Мангупского городища из фондов РГВИА, составленный, как мы полагаем, в это же время, имеет лишь одно важное информационное дополнение — на окраине караимского квартала на нем помещена синагога, названная на плане как «жидовская школа» (илл. 4). В целом оба плана выполнены в тот момент, когда последние жители городища — караимы, еще не покинули его окончательно. Это произойдет несколько позднее, вероятно, в 1792 или 1793 гг., на что указывают недавние специальные исследования данного вопроса [Кизилов, 2002, с. 113–119; Шапира, 2002, с. 283–292].

Первое описание уже покинутого жителями Мангупа принадлежит академику П. С. Палласу, хотя он и сообщает о том, что караимы по традиции еще возвращаются летом на плато для дубления кож в особо пригодной для этого местной родниковой воде. Путешественник впервые кратко описывает древнее караимское («жидовское») кладбище со многими двурогими надгробиями в балке Табана-дере; кроме этого он упоминает ряд других культовых построек на Мангупском плато — синагогу, мечеть перед цитаделью на мысе Тешкли-бурун и две греческие церкви, в алтарных частях которых еще можно было рассмотреть «сохранившиеся иконы святых, писанные красками на стенах, и в одной — прекрасный образ Марии» [Паллас, 1999, с. 64]. Очевидно, что в последнем случае речь идет о фресковой росписи церкви Св. Константина в верховьях балки Гамам-дере [Герцен, Науменко, 2015а, с. 16].

В первой половине XIX в. руины памятников Мангупа постепенно начинают привлекать внимание профессиональных историков. Первое описание архитектурных объектов городища принадлежит академику Е. Е. Келлеру, посетившим его дважды — в 1804 г. и 12 августа 1821 г. [Тункина, 2017, с. 435, 438]. В своем дневнике, составленном в ходе второй поездки, он, помимо анализа состояния отдельных фортификационных комплексов Мангупской крепости, описывает достаточно детально церковь Св. Константина в верховьях Гамам-дере, отмечая, что «в ней напротив развалившегося входа имеется сводчатая ниша; в ее своде все еще можно различить шагающие фигуры святых в характерных позах, а также одни лишь головы других святых, окруженные сиянием. И внизу сохранились небольшие участки росписи. В нише, обращенной к востоку, некогда стоял алтарь» [Тункина, 2017, с. 440]. Кроме того, автор кратко упоминает «удлиненное прямоугольное строение, которое считают мечетью» внутри Мангупской цитадели на мысе Тешкли-бурун, под которым, безусловно, следует понимать октагональный храм в центре жилого квартала акрополя городища [Тункина, 2017, с. 440].

Несколько позже, в июне 1833 г., Мангуп посетил выдающийся исследователь истории Крыма П. И. Кеппен. В его фундаментальном «Крымском сборнике», в котором содержится до сих пор не потерявший значения обзор материальных

---

строительство на основе существовавшего прежде здесь христианского храма, что в целом не является чем-то невозможным. Однако, на планах Мангупа 1780-х гг. контур и восточная ориентация полукружия алтарной части памятника слишком хорошо выражена. Таким образом, версия христианской квартальной церкви, имеющей практически такие же размеры, как и церкви Св. Константина и Св. Георгия, остается предпочтительной.

памятников южной и горной частей полуострова в эпоху средневековья, городищу посвящена отдельная глава и приведены два его глазомерных плана — собственный и выполненный одним из наиболее известных путешественников начала XIX в. И. М. Муравьевым-Апостолом [Кеппен, 1837, с. 261–290]. Наряду с караимским кладбищем в балке Табана-дере, на обоих планах отмечены руины наиболее крупных культовых сооружений Мангупского плато — синагоги, церкви Св. Константина и соборной мечети. Однако, при описании памятников Мангупа П. И. Кеппен полностью зависит от информации П. С. Палласа; лишь в комментариях автор дополняет ее некоторыми ценными личными наблюдениями.

К примеру, обзор руин церковей Св. Георгия и Св. Константина дополнен натурным описанием большей из них, очевидно, церкви Св. Константина, которая «имела в длину, без алтарного полукружия, десять, а в ширину 8 шагов. В стенах находились поперечные, деревянные прокладки. В алтаре было одно окно, а с южной стороны, вверху, два оконца, до коих стена поныне уцелела... На надгробных плитах и домовинах вне церкви надписей не видать» [Кеппен, 1837, с. 275]. В «Крымском сборнике» приведено, по сути, единственное подробное описание соборной мечети на эспланаде цитадели городища: «Мечеть эта, называемая Джамы (то есть соборною), находилась в 125 шагах от ворот внутреннего укрепления; она почти вся была строена из тесаного камня, но с деревянными продольными перекладинами и уцелела почти по самую крышу; длина ее 17, ширина 14 шагов. Перед входом в мечеть находится гробница с чалмой» [Кеппен, 1837, с. 273–274]. Здесь безусловный интерес вызывает указание П. И. Кеппена на наличие некрополей вокруг христианских и мусульманских культовых сооружений. Наконец, автор «Крымского сборника» несколько раз в тексте обращается к караимскому кладбищу в Табана-дере и истории караимской общины Мангупа. Он отмечает, что во время посещения крепости в 1833 г. его сопровождал раввин Чуфут-Кале Мордехай Султанский, который указал ему на наиболее раннее надгробие на местном караимском некрополе — некоего Исаака, сына Моисея, 1274 г.\*; на Мангуп караимы, появившиеся в Крыму только в XIII в. вместе с татарами «из Персии, Бухарии, Черкесии», переселились из Старого Крыма и Таш-Джаргана и проживали здесь до 1791 г. [Кеппен, 1837, с. 29, 169, 289].

Практически одновременно с П. И. Кеппеном, в период 1832–1834 гг., Мангупское городище посетил французский путешественник швейцарского происхождения Дюбуа де Монпере. Среди его пространственных заметок, посвященных памятнику, наряду с упоминаниями кладбища евреев-караимов и их синагоги в Табана-дере, содержится довольно подробное описание церкви Св. Константина в верховьях Гамам-дере, которую он назвал небольшой греческой часовней — «Килиссой», то есть «церковью» (со слов татарина-проводника). В ее апсиде и боковых пределах он видел остатки фресковой живописи. Как и П. И. Кеппен, путешественник замечает,

---

\* В современном научном каталоге эпитафий караимского кладбища в Табана-дере, составленном Н. В. Кашовской, интересующее нас надгробие П. И. Кеппена (под № 848) имеет иную легенду-посвящение — в честь Моисея (Моше), сына Ицхака, и датировку — 1444 г. [Кашовская, 2007, с. 475–478]. В таком случае, это одно из наиболее ранних, если не самое раннее, датированное надгробие некрополя [Кашовская, 2017, с. 252–255].

что церковь окружена «греческими надгробиями... представлявшими собой саркофаг с башенкой впереди». Особый интерес вызывает упоминание двух мусульманских кладбищ неподалеку от церкви Св. Константина — к западу от нее, где были видны «несколько турецких надгробий», и к востоку, где располагалась «заброшенная мечеть и другое турецкое кладбище» на мысу Елли-бурун (мыс d — на карте Дюбуа де Монпере) [Дюбуа де Монпере, 2009, с. 253–254].

В середине XIX в. начинается новый этап изучения Мангупского городища, основной особенностью которого становятся археологические исследования памятника. Его начало связано с именем графа А. С. Уварова, который, как известно, организовал две масштабные экспедиции в конце 1840-х — начале 1850-х гг. по систематизации и изучению античных и средневековых древностей на юге России — в Нижнем Поднепровье, на Тамани и Крымском полуострове. Мангуп привлек А. С. Уварова, в первую очередь, своими храмовыми комплексами и связанными с ними христианскими некрополями. Уже по итогам первой экспедиции, состоявшейся летом 1848 г., в архив организовавшего ее Санкт-Петербургского археологическо-музеевского общества был передан перечень выполненных планов и рисунков памятников на юге России, в том числе христианских древностей на вершине и склонах Мангупского плато. В это список попали, несомненно, Южный пещерный монастырь Мангупского городища (№№ 58–64 в списке; «церковь-крипта» — по А. С. Уварову) — ее план, общий вид, изображение фресковой росписи, и наиболее заметный храмовый комплекс на плато — церковь Св. Константина (№ 65 в списке; «руины греческой церкви» — по А. С. Уварову) [Уваров, 1910, с. 12].

Полноценные, но небольшие по площади, раскопки на памятнике А. С. Уварову удалось провести только в 1853 г. В кратком рапорте исследователя от 19 сентября этого года своему новому куратору — Министру уделов Российской империи Л. А. Перовскому сформулирована их цель — «древние гробницы прежних владельцев этого города», которые «были греческого происхождения и в родстве с домом Палеологов» [Уваров, 1910, с. 14–15]. Из содержания рапорта следует, что раскопки велись на двух участках. Прежде всего, на территории некрополя у церкви Св. Константина. Из четырех раскопанных здесь гробниц три оказались разграбленными; в одной, нетронутой грабителями, удалось зачистить четыре яруса погребений, с верхним из которых связаны немногочисленные находки — следы золотой «обшивки», четыре серебряные пуговицы и две золотые серьги в виде гладких колец. Гробницы были перекрыты двускатными каменными надгробиями [Уваров, 1910, с. 15]. Другим участком исследований являлся уже хорошо известный некрополь на эспланаде Мангупской цитадели, где А. С. Уварову удалось вскрыть ряд скальных гробниц, перекрытых плоскими плитами. В их заполнении найдены только человеческие кости. По мнению исследователя, такие гробницы были древнее погребальных памятников у церкви Св. Константина [Уваров, 1910, с. 15].

Локализации объектов обследований 1848 г. и последующих раскопок А. С. Уварова на территории Мангупа, безусловно, во многом способствует альбом иллюстраций памятников городища художника М. Б. Вебеля, изданный в том же 1853 г. под названием «Собрание карт и рисунков к Исследованию о древностях Южной России и берегов Черного моря» [Уваров, 1853, илл. LVII–LXIII]. В нем наше внимание привлекают первое сохранившееся изображение Южного пещерного

монастыря и его фресок (илл. 5), рисунки церкви Св. Константина (илл. 6), скальных усыпальниц вблизи разрушенных крепостных ворот в Капу-дере (илл. 7) и помещения с кельями так называемого Северо-Восточного пещерного монастыря на оконечности мыса Тешкли-бурун.

Не достигнув основной цели своей экспедиции, А. С. Уваров больше к изучению Мангупского городища не возвращался. На протяжении последующих почти 30 лет памятник привлекает к себе внимание лишь историков-любителей, изредка — серьезных специалистов в связи с открытиями новых христианских древностей. Остановимся на тех из них, которые будут полезны для нашего исследования.

Прежде всего, в небольшой заметке о Мангупе, опубликованной в 1872 г. известным крымским краеведом В. Х. Кондараки и изобилующей многочисленными легендами о нем среди местного крымскотатарского населения, сообщается о каменной колонне вблизи обрыва на мысе Елли-бурун, «глубоко всаженной в землю над самой пропастью» [Кондараки, 1872, с. 423]. Сегодняшний уровень знаний топографии городища позволяет предположить, что это первое зафиксированное в источниках упоминание о так называемой «церкви 2015 г.», расположенном в 100 м к западу от церкви Св. Георгия, материалы раскопок которой в 2015–2016 гг. публикуются в настоящей монографии. В подробном отчете А. Н. Попова, опубликованном в 1888 г. по итогам учебной экскурсии Симферопольской мужской гимназии по памятникам в окрестностях Бахчисарая, впервые приведены примерные планы церквей двух пещерных монастырей Мангупа — Северного в ущелье Табана-дере и Южного на южном склоне Мангупского плато. Отметим также рисунок А. А. Архипова фресковой композиции в алтарной части Южного монастыря, к сожалению, изданный с низким полиграфическим качеством [Попов, 1888, с. 125, рис. 35; 38 (справа внизу)].

Наконец, в 1890 г. А. И. Маркевичем была опубликована небольшая заметка об открытии на южной периферии Мангупа, на берегу высохшего русла р. Кара-Ильяз в Адым-Чокракской долине, нового крупного храмового комплекса, получившего в дальнейшем условное обозначение — «базилика Маркевича». Автор заметки сообщает, что он 11 марта 1890 г., по личному приглашению «владельца Мангупа» А. Абдураманчикова, осмотрел не известные на тот момент руины памятника. По словам того же А. Абдураманчикова, в 1888 или 1889 гг. житель д. Адым-Чокрак Асан Яя-оглу на территории своего чаира, расположенного в 1 км к югу от Мангупа, обнаружил какое-то древнее сооружение, вероятно, церковь. В процессе его разборки на строительный материал открыт участок каменного пола строения, выложенный четырехугольными плитами (всего отмечено 60 плит), с многочисленными фрагментами архитектурных деталей и кровельной черепицы. Особенно интересным выглядит указание находчика на сохранившиеся *in situ* шесть оснований (баз) от круглых колонн, расположенных в два ряда по три колонны в каждом, в направлении с запада на восток. Часть находок (фрагменты колонны с крестом и капители с рельефной ажурной резьбой) он передал А. Абдураманчикову, с которыми А. И. Маркевич ознакомился при посещении дома последнего в д. Каралез (сейчас с. Красный Мак), часть архитектурных деталей (плиты пола, три колонны) вывез в д. Адым-Чокрак. При личном осмотре объекта А. И. Маркевич отметил, что в процессе земляных работ пострадала лишь его южная (меньшая) часть, где были еще



видны горизонт известковой субструкции под плитовую вымостку и две базы колонн *in situ*. С учетом опроса местных жителей, он реконструировал комплекс как христианский храм базиликального типа с двумя рядами колонн и полом, вымощенным известняковыми плитами. В публикации описание памятника дополнено упоминанием черепицы с метками в виде креста и фотографиями колонн и капителей с ажурной резьбой из местного известняка, что явилось основанием для датировки храма первой половиной XV в., то есть временем расцвета княжества Феодоро [Маркевич, 1890, с. 101–105; о результатах современных раскопок памятника см.: Науменко, Иожица, Набоков, 2017].

В этом же 1890 г. приват-доцентом Санкт-Петербургского университета Ф. А. Брауном предпринимаются новые раскопки Мангупского городища. Справедливо будет считать, что они являются первыми серьезными по замыслу археологическими исследованиями памятника [подробнее см.: Герцен, 2008а, с. 230–236]. Ф. А. Браун, искавший в Крыму «следы готских поселений», впервые в историографии попытался дать общую характеристику топографии городища, разделив его на три части — цитадель на мысе Тешкли-бурун, наиболее раннее в истории памятника поселение, «средний город», от цитадели до верховий Гамам-дере, вокруг которых располагались несколько обширных татарских кладбищ, и «нижний город» вокруг Табана-дере, где сохранились остатки караимской синагоги [ОАК, 1893, с. 16]. В каждой из них он намеревался провести раскопки, чтобы получить объективные основания для установления их хронологии. Интересно заметить, что все объекты исследований 1890 г. являются храмовыми комплексами либо церковными кладбищами — октагональный храм на мысе Тешкли-бурун [подробнее об итогах его изучения см.: Герцен, Науменко, 2009; 2010а], Большая трехнефная базилика и христианский некрополь между балками Капу-дере и Гамам-дере [ОАК, 1893, с. 16–19].

Нужно сказать, что работы Ф. А. Брауна на всех этих памятниках остались не завершенными, что не позволило автору раскопок составить ясное представление об их датировке и назначении. К примеру, Мангупскую базилику он называет только «кладбищенской церковью», со всех сторон окруженной склепами или мавзолеями, хотя и отмечает богатство ее внутреннего убранства — мраморные детали, следы мозаики и фресковой росписи с изображениями человеческих фигур и одежды [ОАК, 1893, с. 19]. Трудно до конца определиться с местонахождением христианского некрополя между Капу-дере и Гамам-дере — вблизи церкви Св. Константина или Св. Георгия? Мы склоняемся к последнему варианту, на основании зафиксированного Ф. А. Брауном погребального обряда. В кратком отчете о раскопках кладбища он сообщает, что всего были раскопаны 12 могил, перекрытых однородными надгробиями либо обычной каменной плитой, иногда двойной со ступенчатым профилем. Все могилы предназначались для многократных захоронений, причем верхний скелет всегда имел полную сохранность и был уложен головой на восток, со скрещенными на груди руками. Положение погребенных в нижних ярусах гробниц было нарушенным: в одних могилах могли находиться только черепа, в других — остальные кости. По мнению исследователя, такая «сортировка» костей является элементом погребальной обрядности. Вещей в погребениях найдено мало — две мозаичные бусины, несколько медных тонких серег, фрагмент железного креста [ОАК, 1893, с. 17–18].

Завершая анализ исследований Ф. А. Брауна на Мангупе, отметим еще два момента. Во-первых, раскопки 1890 г. стали первым ценным опытом фотофиксации памятников городища. Среди материалов рукописного архива ИИМК РАН сохранился ряд фотоснимков этих раскопок, в том числе имеющий отношение к теме нашего исследования вид алтарной части октагонального храма, совмещенный в иллюстративном альбоме с планом памятника (илл. 8) [уже опубликован: Герцен, Науменко, 2009, с. 458, рис. 4]. Во-вторых, в том же архиве ИИМК РАН, в рукописном варианте текста отчета 1890 г., сохранилось краткое упоминание о проводившихся в это время раскопках на караимском кладбище в Табана-дере, которые были организованы по распоряжению Таврического и Одесского караимского гахама Мангулова с целью получить «новый неоспоримый материал для решения вопроса о времени поселения караимов в Крыму». Ф. А. Браун консультировал их участников, выполнил эстампажи семи надгробных эпитафий и отправил их в Азиатский музей в Санкт-Петербурге, но их дальнейшая судьба до сих пор не известна [Браун, 1890, л. 30; Герцен, 2008а, с. 235–236, 251]. В целом, итоги работ Ф. А. Брауна на Мангупе в 1890 г. выглядят неоднозначными. С одной стороны, они, по сути, открыли науке ряд новых ключевых памятников в истории городища (октагон, трехнефную базилику) и, несомненно, окончательно показали важность его археологического изучения, с другой стороны, получили крайне негативную оценку современников из-за слабой методики ведения раскопок и их разрушительных последствий для открытых объектов [подробнее см.: Герцен, 2008а, с. 235–238].

Новый этап археологических исследований Мангупского городища связан с его раскопками директором Херсонесского музея Р. Х. Лепером. О них известно немного, хотя общий ход и круг археологических объектов, затронутых этими работами, восстанавливается вполне определенно. Раскопки велись в течение трех полевых сезонов (1912–1914 гг.), обычно ранней осенью, вплоть до отстранения директора музея от исполнения своих обязанностей и отъезда из Севастополя. К сожалению, сам руководитель исследований бывал на Мангупе редко, фактически перепоручив их ведение опытному рабочему Херсонесского музея Н. З. Федорову, что сказалось, безусловно, на качестве анализа и обработки получаемого материала. Тем не менее, работы носили масштабный характер, особенно в 1912–1913 гг., затронув практически все ныне известные крупные архитектурно-археологические объекты городища, в том числе ряд ключевых для понимания топографии памятника храмовых комплексов и некрополей [в целом об этих раскопках см.: Герцен, 2008а, с. 238–244; Науменко, Душенко, 2016, с. 314–317; 2017, с. 188–192].

Одним из наиболее важных объектов раскопок Р. Х. Лепера стала Большая базилика в центральной части Мангупского плато, открытая в 1890 г. Ф. А. Брауном. В процессе работ впервые были установлены базиликальный тип храмового комплекса, его полные контуры и основные архитектурные компоненты (три нефа с колоннадами, северная и южная галереи, нартекс, центральная апсида с синтроном, южная апсида, солея), составлен общий план памятника. Исследования сопровождалась раскопками многочисленных погребальных сооружений внутри и вокруг храма [Лепер, 1913а, с. 76–77, 146–149; 1913б, с. 267–268; 1914, с. 297–298; Лепер, Моисеев, 1918, с. 72–79]. Для дальнейшего изучения базилики и в целом истории Мангупа важное значение имели эпиграфические находки, особенно



Рис. 1.1. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912–1914 гг. Скальные усыпальницы над крепостными воротами в Капу-дере (фото предположительно 1913 г.) (Архив ХГИАМЗ)

фрагмент плиты с именем византийского императора Юстиниана I (527–565) и надпись 1361–1362 гг. с упоминанием о работах по восстановлению города Феодоро и строительству некоей «Пойки», произведенных гекатонтархом Хуйтани [Латышев, 1918, с. 18–19, рис. 1; Малицкий, 1933, с. 9–14, рис. 2].

Внутри Мангупской цитадели был доследован октагональный храм вместе со скальной гробницей у его северо-западной грани [Лепер, 1914, с. 299; подробнее см.: Герцен, Науменко, 2010б, с. 231] и полностью расчищена так называемая «гарнизонная церковь» близ оконечности мыса Тешкли-бурун, в которой ничего «кроме полевых черепков не обнаружено» [Лепер, 1913а, с. 154, рис. 9].

На эспланаде цитадели велись раскопки расположенного здесь христианского некрополя. В 1912 г. были открыты 10 скальных могил-костниц, предназначенных для многократных захоронений. Они «отчасти прямоугольные глубокие (до 1,25 м), отчасти с закругленными узкими сторонами; две почти овальные, причем одна из них сильно расширяется книзу. Некоторые из них были уже потревожены, в других, по-видимому, не тронутых, огромная масса перемешанных костей (в одной 27 целых черепов). В просеянной земле найдено несколько бронзовых и серебряных колечек (серег?), из них некоторые с утолщением на концах, части пряжек и два глиняных кувшина грубой выделки с толстыми стенками (готские?)» [Лепер, 1913а, с. 154]. В 1913 г. работы на могильнике были продолжены. В сообщении о них автор перечисляет некоторые новые находки — бронзовые серьги и кольца, стеклянные бусы и браслеты, железные, бронзовые и золотые кресты, монету Боспорского царства, и предполагает длительное использование

некрополя — от эллинистического времени до XVI–XVII вв., что сейчас не может быть принято [Лепер, 1914, с. 299]. Совсем краткая информация сохранилась о расчистке Р. Х. Лепером скальных усыпальниц над крепостными воротами в Капу-дере, в заполнении которых, по его словам, найдены «лишь кости и незначительные предметы» (рис. 1.1) [Лепер, 1913а, с. 74; 1914, с. 299; Лепер, Моисеев, 1918, с. 72].

За пределами цитадели раскопки проводились, прежде всего, на площади церкви Св. Георгия в верховьях мыса Елли-бурун. Судя по отчету о них и сохранившимся итоговым фотографиям, Р. Х. Лепер обошел узкой траншеей внешний контур здания и остановился на уровне плитовой вымостки в наосе храма, отметив множество фрагментов фресковой росписи, наличие *in situ* нижних камней алтарной преграды и основания раннего «престола на одной ножке»; более поздний престол был найден перевернутым в алтарной части памятника (рис. 1.2). В церкви зафиксированы несколько могил, без детального описания их конструкции и погребального обряда. Среди находок в них упоминаются несколько «черных бус... два маленьких золотых колечка... и одна серебряная монета (татарская?)». Однако, безусловно, главной находкой сезона 1912 г. стал фрагмент известнякового барельефа с изображением нижней части всадника, попирающего дракона, который был интерпретирован как изображение Св. Георгия, что позволило окончательно отождествить храм с одноименной церковью, упомянутой Мартином Броневским и Эвлией Челеби (рис. 1.3–1.4) [Лепер, 1913а, с. 74–75]. В отчете о работах 1913 г.,



Рис. 1.2. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912–1914 гг. Церковь Св. Георгия. Общий вид по окончании работ 1912 г. На фото — Р. Х. Лепер (справа) и М. Я. Гидалевич, организатор раскопок (Архив ХГИАМЗ)



Рис. 1.3. Раскопки Р. Х. Лопера на Мангупе в 1912 г. Церковь св. Георгия. Группа рабочих. Слева, на заднем плане — руины храма и фрагмент барельефа с изображением Св. Георгия (Архив ХГИАМЗ)



Рис. 1.4. Раскопки Р. Х. Лопера на Мангупе в 1912 г. Церковь св. Георгия. Фрагмент барельефа с изображением Св. Георгия (Архив ХГИАМЗ)

составленном уже Л. А. Моисеевым, приводятся еще ряд ярких находок из раскопок, вероятно, все-таки предыдущего полевого сезона — медная восточная монета, бронзовый крест-складень (энколпион?) с изображением святого, свинцовый сосуд-ампула с изображением святых, железный крест и наконечник копья [Лепер, Моисеев, 1918, с. 81–82]. Опять же судя по кратким отчетам о раскопках памятника, особых исследований на его некрополе Р. Х. Лепер не производил. Он упоминает скальный склеп под апсидой храма, раскопки которого были приостановлены на уровне верхнего яруса погребений, а также общее впечатление от могильника вокруг церкви, где «разсеяны могилы, некоторые с «двурогими» надгробными памятниками, как на еврейском кладбище» [Лепер, 1913а, с. 74–75]. Интерес также представляют сохранившиеся в архиве Р. Х. Лепера фотографии 1912 г. округа церкви Св. Георгия — общего вида мыса Тешкли-бурун с руинами цитадели (рис. 1.5) и с места расположения «церкви 2015 г.», еще не известной на тот момент автору (рис. 1.6).

Сравнение христианского некрополя церкви Св. Георгия с караимским некрополем в балке Табана-дере не случайно, так как на протяжении всех полевых сезонов на Мангупе Р. Х. Лепер уделял большое внимание археологическому изучению памятников, связанных с историей караимской общины городища. В 1912 г. на двух участках кладбища — на восточном склоне Чамну-бурун и западном склоне Чуфут-Чарган-бурун, были проведены раскопки «с целью определить, нет ли под



Рис. 1.5. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912 г. Общий вид на цитадель на мысе Тешкли-бурун. Справа — отвал из раскопок церкви Св. Георгия (Архив ХГИАМЗ)



Рис. 1.6. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912 г. Общий вид на мыс Тешкли-бурун с места расположения «церкви 2015 г.» на мысу Елли-бурун (Архив ХГИАМЗ)

еврейскими могилами более древних (готских) могил»; отмечены находки деформированных черепов, мелкой восточной серебряной монеты в зубах одного из погребенных в деревянном гробу и византийских монет V в. Тогда же была расчищена синагога в верховьях Табана-дере и снят ее план. Во время ее раскопок был обнаружен водосток, что дало возможность Р. Х. Леперу предположить наличие здесь миквы и соответственно интерпретировать синагогу как еврейскую (не караимскую). Одновременно выполнялись множество эстампажей надгробных памятников, преимущественно XV–XVIII вв. [Лепер, 1913а, с. 75–76, 154; 1913б, с. 266–267, 297]. Раскопки некрополя продолжались и позднее, но подробная информация о них в отчетах практически отсутствует [Лепер, 1914, с. 297; Лепер, Моисеев, 1918, с. 83–84].

Нужно сказать, что нам не известно точное местонахождение раскопок Р. Х. Лепера на караимском кладбище в Табана-дере. Новые исследования памятника 1985–1986, 1991 гг. не подтвердили его версию о «готском» ярусе погребений на могильнике. Напротив, они показали, что вплоть до середины XV в., когда здесь стал формироваться караимский некрополь, ущелье использовалось обитателями крепости в качестве только сельскохозяйственной территории. Корректировки требует и замечание исследователя о раббанитском характере синагоги. Миква, очевидно, связанная с синагогой, была открыта нами лишь в 1996 г., примерно в 30 м к северо-западу от месторасположения последней, и представляет собой пещерное сооружение с Г-образным в плане люком с лестничным спуском в нее с поверхности и окруженное водосточными скальными желобами. Это позволяет предполагать наличие на Мангупе изначально раббанитской иудейской общины, но не

исключает и одновременное проживание здесь в XV–XVI вв. раббанитов и караймов [подробнее см.: Герцен, 2003в, с. 69–79].

Завершая обзор памятников Мангупского городища, затронутых раскопками Р. Х. Лепера, отметим краткую информацию о расчистках им церквей двух пещерных монастырей — Южного с фресками на склоне Мангупа [Лепер, 1914, с. 299] и Северного вблизи калитки у оборонительной стены в балке Табана-дере [Лепер, 1913а, с. 76].

К сожалению, подробный отчет о работах 1912–1914 гг. Р. Х. Лепером так и не был подготовлен; полевая документация и коллекции вещественных находок из этих раскопок ныне разбросаны по музеям и архивам Санкт-Петербурга, Бахчисарая и Севастополя, что требует специальных исследований с целью сбора сохранившихся материалов и идентификации артефактов. Нужно также сказать, что ряд специалистов (А. Л. Бертъе-Делагард, Н. И. Репников), не умаляя заслуг Р. Х. Лепера в деле популяризации древностей Мангупа, крайне негативно отнеслись к результатам этих раскопок, акцентируя внимание на низком уровне методики их ведения и фиксации выявленных строительных остатков [подробнее см.: Герцен, 2008а, с. 235, 256].

А. Л. Бертъе-Делагард в своей статье 1918 г. фактически подводит итоги изучения памятника во второй половине XIX — начале XX в. Акцентируя внимание в основном на анализе конструктивных особенностей, планировки и хронологии Мангупской цитадели, трехнефной базилики и княжеского дворца в центральной части городища, он приводит достаточно точный план Мангупского плато с указанием всех известных ему архитектурно-археологических комплексов [Бертъе-Делагард, 1918, с. 10–11, рис. 2]. Из новой информации, имеющей, правда, косвенное отношение к теме наших исследований, отметим лишь упоминание автором полной разборки стен соборной мечети в 1884–1885 гг. жителями соседней д. Адым-Чокрак [Бертъе-Делагард, 1918, с. 28].

В 1938 г. археологические исследования Мангупского городища были продолжены совместной экспедицией ИИМК АН СССР и Севастопольского музейного объединения. В программу этих небольших работ вошли раскопки Большой трехнефной базилики (М. А. Тиханова) и разведки раннесредневекового некрополя городища (Е. В. Веймарн), результаты которых опубликованы в виде пространственных отчетов только в 1953 г. [Веймарн, 1953, с. 419–429; Тиханова, 1953, с. 334–389].

Раскопки Большой трехнефной базилики проводились на трех новых участках — в северной галерее памятника, снаружи его западной стены, где был выявлен многоярусный некрополь времени функционирования храма, и к северу от базилики, где была открыта южная часть первоначальной крещальни базиликального комплекса. Они сопровождались исследованиями многочисленных погребальных комплексов — всего 129 грунтовых погребений (вытянутые труположения в обычных ямах, гробовинах либо с каменной обкладкой) и 12 каменных гробниц для многократных захоронений. Главным результатом исследований стало установление хронологии базилики — в пределах VI–XV вв., и двух ее строительных периодов — VI и второй половины XIV вв. [Тиханова, 1953, с. 339–387, рис. 4; 5; 58].

Значительно более скромными выглядят итоги поиска Мангупского некрополя Е. В. Веймарном. Заложенные на юго-восточном склоне Мангупского плато, вблизи



подъездной дороги в крепость (вероятно, на склонах балки Алмалык-дере), разведывательные траншеи с целью обнаружения здесь раннесредневекового могильника не дали положительных результатов. Лишь на соседнем холме Мазар-тепе исследованы три мусульманских погребения, хотя сам автор раскопок сообщает, что этот позднесредневековый некрополь был уже известен к началу работ [Веймарн, 1953, с. 420]. В дальнейшем Е. В. Веймарн перенес исследования на восточную часть Мангупского плато, где им были расчищены два погребальных скальных склепа, приблизительно в 30 м к югу от цитадели на мысе Тешкли-бурун (так называемая «площадка со склепами»). Несмотря на отсутствие в заполнении склепов датированных находок, Е. В. Веймарн, сопоставляя их архитектуру с архитектурой грунтовых склепов могильников Эски-Кермена и Суук-Су, предложил датировку комплексов в пределах V–VII вв. [Веймарн, 1953, с. 421–424]. В настоящее время эту хронологию следует признать не обоснованной [Герцен, Могаричев, 1996, с. 17].

Материалы раскопок 1938 г., пусть и не в полном объеме, быстро стали доступны специалистам. Уже в 1940 г. А. Л. Якобсон опубликовал новый план базилики и привел аргументы в пользу ее датировки в пределах VI в.; он же допустил, что крупная перестройка памятника, на которую обращали внимание ранее Р. Х. Лепер и М. А. Тиханова, относится, скорее всего, к 20-м гг. XV в. [Якобсон, 1940, с. 205–225, рис. 1].

Результаты раскопок Мангупа в 1938 г. были, безусловно, учтены Н. И. Репниковым в «Материалах к археологической карте юго-западного нагорья Крыма». Можно лишь сожалеть, что эта важная работа, фактически первая археологическая карта Мангупского городища, составленная с учетом собственных разведок и небольших исследований автора на памятнике в 1930-е гг., осталась не завершенной и сохранилась лишь в виде рабочей рукописи. Тем не менее, она представляет собой достаточно полный свод данных письменных и археологических источников по истории памятников Мангупа, известных к этому времени. Среди указанных на городище и в его округе археологических объектов отмечены, в том числе, и многочисленные храмовые комплексы и некрополи [Репников, 1939–1940, с. 54–55, 161–240]. Остановимся лишь на тех из них, информация о которых отсутствовала в литературе ранее.

В ближайшей округе Мангупского плато Н. И. Репниковым впервые описан небольшой храм, вырубленный в отдельном обломке скалы на южном склоне горного массива Чердаклы-баир, на поляне Кильсе-тубю. В апсиде частично сохранилась фресковая роспись XIV – начала XV вв., композиция которой включала изображения Деисуса, Иисуса Христа на престоле, Богородицы и Иоанна Предтечи [Репников, 1939–1940, с. 238].

В деревне Адым-Чокрак, расположенной приблизительно в 5 км к югу от Мангупского плато, по итогам осмотра 1937 г., отмечены мечеть и татарское кладбище [Репников, 1939–1940, с. 54–55]. Точные даты их появления, как и в целом, основания деревни, нам не известны. Если следовать отсылке Н. И. Репникова к упомянутой выше работе А. Л. Бертье-Делагарда, где сообщается о разборке в 1884–1885 гг. стен соборной мечети на эспланаде Мангупской цитадели на строительный материал для возведения собственной мечети жителями Адым-Чокрака, сооружение памятника следует отнести к концу XIX в. Со слов Н. З. Федорова,

одного из активных участников экспедиции Р.Х. Лепера на Мангупе, в период 1912–1914 гг. в ограде мечети еще была видна плита с надписью 1646–1647 гг., перенесенная из соборной мечети Мангупского городища, о которой сообщали ранее Эвлия Челеби и П.И. Кеппен. Однако, к приезду Н.И. Репникова в деревню она уже сохранилась.

При обзоре археологических памятников на вершине Мангупского плато Н.И. Репников сообщает о своих собственных, в сотрудничестве с Е.В. Веймарном, раскопках на территории некрополя на эспланаде цитадели на мысе Тешклибурун в 1933 г. Им было вскрыто семь скальных гробниц — прямоугольных в плане со скругленными углами либо трапецевидных с прямыми углами, обычно расширяющихся книзу; пять из них имели вырубленные в скале заплечики для плит перекрытия. Размеры гробниц в пределах — 1,60–2,00 × 0,55–0,95 × 0,50–0,90 м. Все они предназначались для многократных захоронений; из них извлечены множество целых черепов (от 20 до 27), лишенных деформации. В гробницах найдены — «стеклянные и железные браслеты, костяные и медные пуговицы, железные пряжки, костяной наперсток, бронзовые бубенчики, кольца и проволочные серьги, синие и зеленые стеклянные бусы и раковины. Время захоронений — XIII–XV вв.» [Репников, 1939–1940, с. 188–189].

В 1967 г., с организацией Мангупской археологической экспедиции Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского (на тот момент — Крымского государственного педагогического института им. М.В. Фрунзе), начинается, по сути, современный этап археологического изучения Мангупского городища. Его особенностью становятся ежегодные систематические раскопки памятника.

Выбор объектов раскопок в первые годы работы экспедиции во многом был связан с научными интересами ее первого руководителя Е.В. Веймарна. На Мангуп он вернулся спустя 30 лет после своих первых работ на городище в составе экспедиции ИИМК РАН и Севастопольского музейного объединения уже сложившимся исследователем, с большим опытом археологических работ на различных памятниках Крыма и собственными представлениями об основных этапах истории горной части полуострова в эпоху средневековья. Эти представления применительно к Мангупскому городищу серьезно отличались от современных, особенно в части хронологии и периодизации памятника. По мнению Е.В. Веймарна, первоначальное укрепление на Мангупе появляется в V–VI вв. на мысе Тешклибурун; на восточном краю плато, перед стенами крепости-замка, формируется тогда же его ранний некрополь. После VIII в. или в начале IX в. на значительной площади Мангупского плато возникает «Большой Мангуп», а его первоначальное укрепление становится теперь цитаделью крепости. Тогда же перестает функционировать раннесредневековый некрополь, и его территория постепенно застраивается [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 125, 139; подробнее об истории изучения Мангупа в 1967–1977 гг. см.: Герцен, 2008б]. Следуя этой концепции, Е.В. Веймарн пытался получить дополнительные аргументы для ее подтверждения в ходе раскопок Мангупа. Исследования предполагалось вести на уже известных объектах городища, прежде всего, на территории ее цитадели, а также видимых остатках культовых скальных сооружений в восточной части Мангупского плато, то есть там, где предполагалось местоположение раннего укрепления и некрополя памятника.

Отдельное направление раскопок — возобновление археологического изучения Большой трехнефной базилики под руководством Е. В. Веймарна и Н. И. Барминой [Бармина, 1973].

В результате, уже в первые два года работы Мангупской экспедиции позволили открыть три новых христианских храмовых комплекса с прилегающими к ним некрополями вдоль южного склона Мангупского плато. Во-первых, однонефную «церковь 1967 г.», расположенную в 8 м к югу от юго-западной куртины цитадели, к апсиде которой с юго-запада примыкает вырубленный в скале склеп с дромосом и камерой с коробовым сводом (илл. 9; рис. 1.7) [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 126, рис. 2]. Во-вторых, так называемую «малую базилику» в 270 м к югу от цитадели, план которой в публикации 1974 г. оказался существенно скорректирован нашими обмерами 2016 г. (рис. 1.8–1.9) [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 130–131, 134, рис. 4]. В-третьих, еще одну однонефную «церковь 1968 г.» в 165 м к югу от цитадели (рис. 1.10) [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 126, 128, рис. 3].

Мы уже говорили в отдельной публикации, что датировка и функциональная атрибуция «церкви 1967 г.», «церкви 1968 г.» и «малой базилики» остается, на сегодняшний день, до конца не ясной [Науменко, 2017, с. 88–89]. В статье 1974 г. Е. В. Веймарн отнес хронологию этих храмов к периоду IX–X вв., то есть к начальному этапу формирования «Большого Мангупа» в пределах значительной части Мангупского плато. В качестве аргумента он привел находки из заполнения семи скальных гробниц раскопанных им вокруг «малой базилики», предположив,

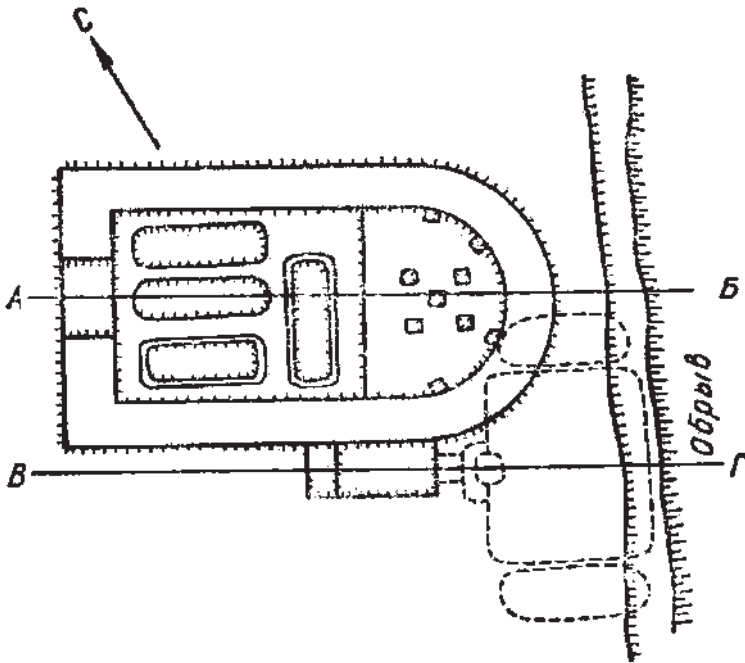


Рис. 1.7. «Церковь 1967 г.» Мангупского городища. Общий план (Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, рис. 2)

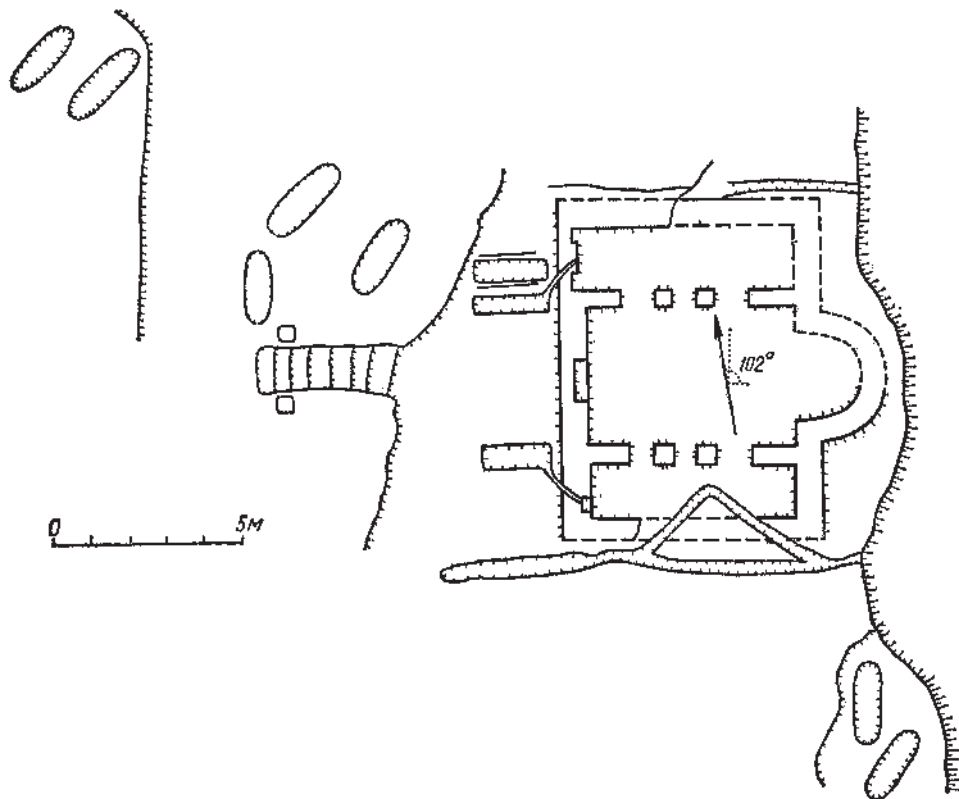


Рис. 1.8. «Южная базилика» Мангупского городища. Общий план  
(Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, рис. 4)

что этот некрополь относится еще «к дохристианскому периоду, но не позднее VIII в.», по аналогии с находками из Скалистинского могильника [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 131, 134, рис. 5]. Однако, с позиций современных знаний о хронологии погребального инвентаря в христианских могильниках средневизантийского и поздневизантийского времени следует признать, как минимум, неполноту таких аналогий и соответственно дискуссионность датировки памятников. Обращает внимание сходство всех указанных храмовых комплексов с «церковью 2015 г.» на мысе Елли-бурун, материалы раскопок которого в 2015–2016 гг. публикуются в данной монографии, по целому ряду признаков — строительной технике, конструктивно-планировочным особенностям, форме погребальных сооружений и зафиксированному в них погребальному обряду (многоярусные захоронения в скальных гробницах-костницах вытянутой прямоугольной формы со скругленными краями; по внешнему контуру гробниц сохранились «заплевники» для плит перекрытия — вырубленные в скале либо выступающие в форме узкой полочки). Схожей является и полная разобранность стен построек до уровня их скальных постелей. С учетом общей датировки «церкви 2015 г.» в пределах XIV в., мы полагаем, что и хронология перечисленных храмов и их некрополей вдоль южного

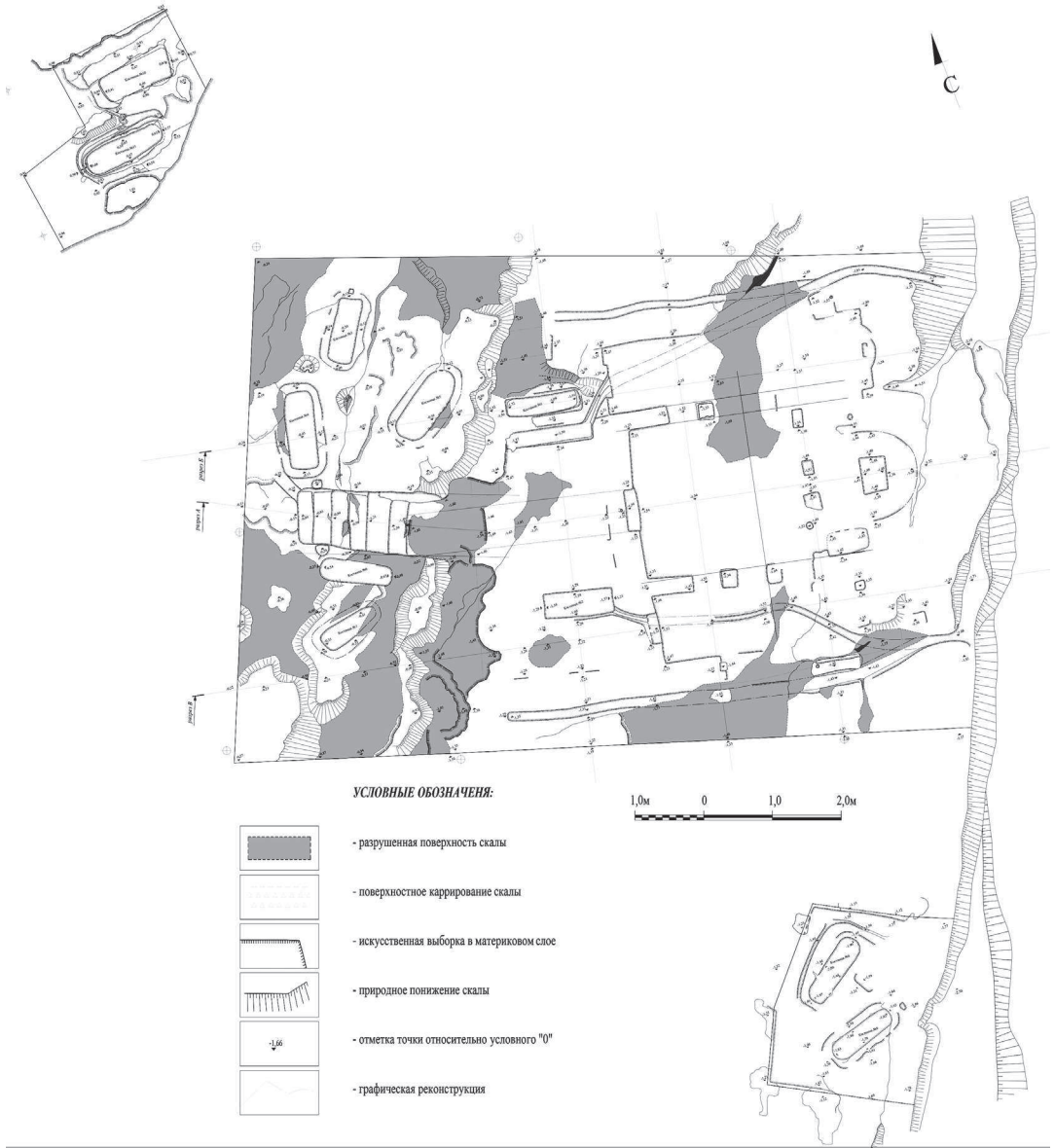


Рис. 1.9. «Южная базилика» Мангупского городища. Общий план 2016 г. (выполнен Л. П. Щусь)

обрыва Мангупского плато также предварительно следует отнести к этому времени. В таком случае, эти памятники соотносятся с городской застройкой Мангупа, описанной около 1395 г. иеромонахом Матфеем, которую до недавнего времени не удавалось выделить среди имеющегося круга древностей городища.

Помимо раскопок памятников в восточной части Мангупского городища Е. В. Веймарном в конце 60-х — начале 70-х гг. XX в. проводились целенаправленные

разведки территории и склонов плато. К теме нашего исследования имеют отношение небольшие расчистки в центральном гроте Южного пещерного монастыря в 1971 г. [Герцен, 2008б, с. 313–314] и обнаружения в верховьях Гамамдере в 1969 г. нового квартального христианского храма, получившего условное обозначение «церкви 1969 г.» и отождествленного с неизвестным христианским культовым комплексом между церквями Св. Георгия и Св. Константина на описанном выше плане русских топографов 1784 г. (илл. 3) [Герцен, 2008б, с. 310; РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22137]. В 2016 г. на памятнике, ныне практически полностью затянутом грунтом, нами была вновь убрана растительность и произведена фотофиксация. Расчистка контуров храма позволила установить его близкие церкви Св. Георгия и Св. Константина размеры и ориентацию, а также выявить окружающий памятник христианский некрополь. В центральной части церкви обнаружена архитектурная деталь с рельефной резьбой растительного характера (илл. 11–12).

Как уже отмечалось, после открытия в 70–90-х гг. XX в. новых звеньев Главной линии обороны Мангупской крепости и группы раннесредневековых могильников на ее южной периферии, которые принципиально изменили наши представления об исторической топографии, масштабах и периодизации памятника, окончательно сформировалась современная стратегия ведения археологических исследований городища. С этого времени, помимо традиционного направления работы экспедиции — доследования крупных архитектурно-археологических комплексов, открытых и частично раскопанных нашими предшественниками, добавились охранно-археологические работы на памятниках округа Мангупа и систематическое изучение отдельных фортификационных узлов Мангупской крепости. Тем не менее, разновременные храмы и некрополи городища неизменно оставались в числе важнейших объектов исследований экспедиции. Попытаемся ссумировать основные результаты этого направления работы Мангупской экспедиции в последние десятилетия, дополнив их кратким каталогом известных храмовых и погребальных комплексов городища.

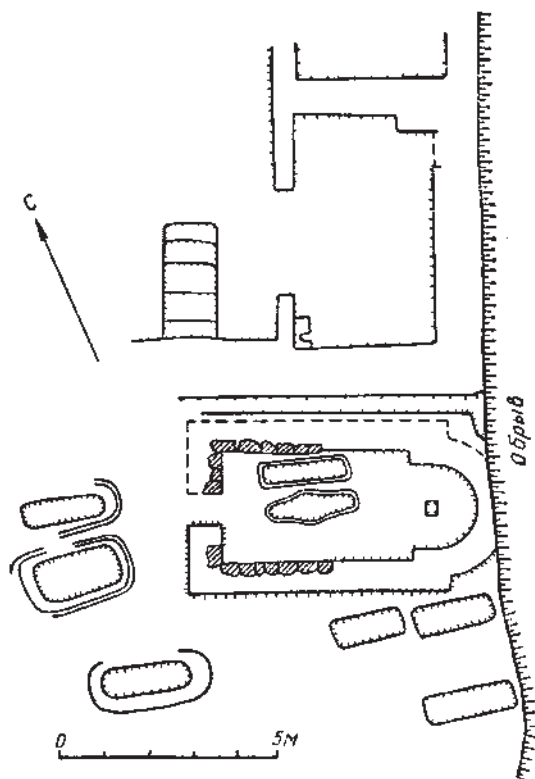


Рис. 1.10. «Церковь 1968 г.» Мангупского городища. Общий план (Веймарн, Лобода, Пиоро, Чорэф, 1974, рис. 3)

### РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫЕ НЕКРОПОЛИ

Всего, на сегодняшний день, на плато и в округе Мангупского городища известно пять могильников позднеримского и ранневизантийского периодов в истории памятника (илл. 1–2):

**1. Позднеримский некрополь в устье Лагерной балки Мангупского плато.** Открыт в процессе раскопок 1973–1977 гг. на восточном склоне мыса Чуфут-Чеарганбурун, на месте куртины А укрепления А.XIV Главной (Внешней) линии обороны Мангупской крепости. По сведениям автора раскопок, захоронения на могильнике совершались в скальных склепах и грунтовых могилах, которые оказались частично или полностью разрушены в ходе возведения оборонительных стен VI в. ранневизантийской крепости. Один из таких склепов, на стыке куртин А и Б, опубликован. С функционированием некрополя связаны находки амфор типа D по Шелову [Шелов, 1971, с. 18–19, рис. 7]\*, целых и во фрагментах, из слоя строительства куртины на площади раскопа IV–А [Герцен, 1990, с. 111–112, 114, рис. 10; Иванова, 2011, с. 290, 296, рис. 4]. Это дает основания датировать могильник второй половины III – начала IV вв. [Айбабин, 1999, с. 14], хотя до полной публикации материалов раскопок вопросы точной хронологии и реконструкции погребального обряда памятника остаются открытыми.

**2. Алмалыкский могильник.** Расположен в одноименной балке Алмалык-дере на юго-восточном склоне Мангупского плато. Его общая хронология ныне укладывается в пределах второй половины IV – первой половины VII вв. Существование некрополя предполагал еще в 1938 г. Е. В. Веймарн, который провел первые разведки памятника и, несмотря на отсутствие результата, поместил его на сводном плане известных к тому времени археологических объектов Мангупского городища [Веймарн, 1953, с. 420, рис 2]. Лишь в 1978 г. сотрудниками экспедиции был открыт первый ограбленный склеп могильника, что дало основание тому же Е. В. Веймарну опубликовать вскоре краткое описание его местоположения [Веймарн, 1980, с. 27–28]. В 1982 г. первые небольшие раскопки некрополя провел В. А. Сидоренко; в период 1996–2013 гг. его исследования на широкой площади осуществлялись Мангупской археологической экспедицией. На сегодняшний день, могильник в балке Алмалык-дере является одним из наиболее изученных и опубликованных раннесредневековых некрополей Мангупа [см.: Gercen, Maćzyńska, 2000, S. 522–540; Иванова, 2009, с. 26–88; Maćzyńska, Urbaniak, Jakubczyk, 2011, p. 154–175; Gercen, Maczynska, Černyš, Lukin, Urbaniak, Bemman, Schneider, Jakubczuk, 2013, S. 125–141]. В 2016 г. издана часть раскопанных в 1996–2008 гг. погребальных сооружений – 104 из 172 известных к этому времени комплексов, в том числе 75 склепов, 19 подбойных и 6 грунтовых могил, 1 кремация и 3 конских захоронения [Maćzyńska, Gercen, Ivanova, Černyš, Lukin, Urbaniak, Bemmann, Schneider, Jakubczyk, 2016]\*\*. Тем не менее, многие вопросы истории некрополя, в том числе его топографии и периодизации, этнокультурной и социальной атрибуции, остаются дискуссионными и требуют дополнительных исследований.

\* В публикации ошибочно указаны как тип С.

\*\* Еще 7 склепов и подбойных могил изучено в 2011–2013 гг.

3. **Каралезский могильник.** Расположен на восточном склоне балки Каралез у северного подножия Мангупского плато. Некрополь, оказавшийся в зоне строительства водохранилища близ современного с. Ходжа-Сала, открыт в 1984 г. В. А. Сидоренко, который в этом же году провел небольшие охранно-археологические исследования памятника — изучены один грунтовой склеп и две подбойные могилы с общей датой в пределах VII–VIII вв. К сожалению, материалы раскопок до сих пор не опубликованы. В единственной публикации, где могильник упоминается автором раскопок, приведены более широкая его хронология (VI–X вв.) и присутствие среди погребальных комплексов памятника захоронений (детских) в амфорах [Сидоренко, 1991, с. 115, 280, рис. 1].

4. **Могильники Южный I и II.** Расположены у подошвы южного склона Мангупского плато, к западу от холма Мазар-тепе и современной туристической тропы к Южному пещерному монастырю городища, будучи разделенными неширокой безымянной балкой. Вероятно, оба памятника составляли в древности единый ранне-средневековый некрополь, безусловно, оставленный населением городища во второй половине VI–VIII вв. Могильник Южный I (более западный) открыт в 1986 г., после проведения искусственного террасирования южного склона Мангупа; в 1989 г. проведены первые охранные раскопки памятника. В первой половине 1990-х гг. некрополь подвергся значительному ограблению, тогда же был открыт могильник Южный II. В 1996–1997 гг. на площади обоих могильников велись спасательные археологические исследования. Полностью изучены 29 грунтовых склепов и 5 подбойных могил. Материалы этих работ опубликованы, с предварительным анализом общей хронологии памятников [Bemmann, Schneider, Gercen, Černyš, Maćzyńska, Urbaniak, von Freden, 2013, S.147–166; 20136]. Тем не менее, вопросы их датировки, этнокультурной и социальной атрибуции требуют специальных исследований.

5. **Адым-Чокракский могильник.** Расположен на северо-восточном склоне г. Белой (высота 396 на топографических картах), приблизительно в 1,0 км к югу от Мангупского плато, вблизи высохшего русла р. Кара-Ильяз и современного Г-образного водохранилища. В 1994–1999 гг. подвергся массовому разграблению, что стало причиной проведения на некрополе охранных археологических работ в 1995 и 1999 гг. В течение этих двух полевых сезонов осмотрено 104 грабительских шурфа; 21 грунтовой склеп полностью раскопан. Материалы этих раскопок опубликованы, что позволило установить предварительную датировку времени функционирования могильника — в пределах VII — первой половины IX вв. [Bemmann, Schneider, Gercen, Černyš, Maćzyńska, Urbaniak, von Freden, 2013, S.147–166; 20136]. Тем не менее, памятник требует целенаправленных исследований с целью уточнения его хронологии, этнокультурной и социальной атрибуции и окончательного решения вопроса связи некрополя с Мангупской крепостью в так называемый «хазарский» период ее истории.

### **ПЕЩЕРНЫЕ ЦЕРКВИ И МОНАСТЫРИ**

На современной археологической карте Мангупского городища и его округи отмечены девять скальных храмов — отдельных либо входящих в состав монастырских комплексов, итоги изучения которых подведены в монографии А. Г. Герцена и Ю. М. Могаричева (илл. 1–2) [Герцен, Могаричев, 1996]:



1. **«Гарнизонная» церковь.** Расположена вблизи оконечности мыса Тешкли-бурун, на его южном обрыве (илл. 13). Как уже говорилось, в 1912 г. была полностью расчищена Р.Х. Лепером [Лепер, 1913а, с. 154, рис. 9]. В 1973 г. вокруг памятника проводились раскопки постройки конца XV–XVI вв., которая функционировала на месте уже не существующего храма и прилегающего к ней некрополя (всего изучено 9 скальных гробниц-костниц). Дата сооружения церкви, из-за близости ее планировочного решения к наземным храмам Мангупа периода княжества Феодоро, относится ко второй половине XIV – первой половине XV вв. [Герцен, Могаричев, 1996, с. 6–8, 45].

2. Так называемый **«Северо-восточный монастырь»** на оконечности мыса Тешкли-бурун или «пещерные комплексы №№ 1–3», обследованные в 1938 г. Е.В. Веймарном [Веймарн, 1953, с. 424–428]. Монастырский комплекс включает ряд скальных помещений – пять келий, трапезную, помещения с гробницами и часовней; не исключено, что «гарнизонная» церковь также могла быть связана с ним. Есть основания полагать, что свои впечатления от посещения внутрискального монастыря оставил в своей поэме иеромонах Матфей в конце XIV в. В таком случае, сооружение памятника датируется в пределах XIV в., не позднее [Герцен, Могаричев, 1996, с. 8–14, 44–45].

3. **Пещерная церковь в составе дозорного и культового комплекса под оконечностью мыса Тешкли-бурун.** Открыта в ходе обследований скальных сооружений Мангупского городища в 1990-е гг. Первоначально интерпретировалась как одиночная придорожная часовня (или отдельный монастырский скит), расположенная у самой оконечности мыса Тешкли-бурун, в его скальном обрыве, на высоте 4,30 м от поверхности естественной скальной террасы. В культовое сооружение пещера была преобразована из раннесредневекового сторожевого помещения в «княжеский период истории Мангупа», то есть в период 1425–1475 гг. [Герцен, Могаричев, 1996, с. 14–15, 46]. В 1999 г., после значительного обрушения оконечности мыса, проведены охранные раскопки памятника, позволившие установить несколько этапов в его истории. Наиболее ранним сооружением является пещерная церковь X–XI вв. Во второй половине XIV – начале XV вв., на ниже расположенной скальной террасе, короткое время функционировал мемориальный наземный храм, от которого, из-за обвала в конце 90-х гг. XX в., сохранились на отдельном скальном уступе только две скальные гробницы. В 1425–1475 гг. на скальной террасе находился дозорный пункт, контролировавший подъездную дорогу в Мангупскую крепость; тогда же была восстановлена пещерная церковь, которая использовалась как придорожная часовня [Герцен, Карлов, 1999, с. 234–236].

4. **Пещерная церковь на «площадке со склепами»**, расположенной в 30 м к югу от напольной стороны цитадели на мысе Тешкли-бурун. Натурное обследование памятника проводилось в 1993–1994 гг. Он представляет собой подквадратное в плане сооружение (размеры 4,20 × 4,30 м) высотой до 2,50 м, в восточной части которого сохранились остатки алтарной ниши храма [Герцен, Могаричев, 1996, с. 16–19].

5. **Пещерная церковь в обрыве под «площадкой со склепами».** Кратко описана Е.В. Веймарном в статье 1974 г. [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 135–136]; детальные обследования храма осуществлены в 1993–1994 гг. От памятника,

сооруженного в естественном гроте, лучше всего сохранилась алтарная ниша с хорошо выраженной конхой и синтроном [Герцен, Могаричев, 1996, с. 19–20].

Обе пещерные церкви, на «площадке со склепами» и в обрыве под ней, ныне рассматриваются как единый монастырский комплекс — так называемый **«юго-восточный монастырь»**, который функционировал в феодоритский период истории Мангупа. Ему предшествовали два скальных склепа, скорее всего, XII–XIII вв., расчищенные Е. В. Веймарном на той же «площадке со склепами» [Герцен, Могаричев, 1996, с. 20, 44].

**6. Алтарь в карстовой пещере на южном обрыве Мангупского плато.** Расположен в восточной стене карстовой пещеры МК-2 (по нумерации В. П. Душевского), вблизи входа в нее. Сохранилась алтарная ниша глубиной 1,10 м и квадратная вырубка со стороной 0,30 м и глубиной 0,15 м под престольный камень. Еще в конце XIX в. в нижней части алтаря были видны остатки фресковой росписи желтого, коричневого и красного цветов [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 134; Герцен, Могаричев, 1996, с. 20–21]. Точная дата и назначение памятника остаются до конца не ясными.

**7. Южный монастырь.** Расположен в южном обрыве Мангупского плато, приблизительно в 300 м к западу от расселины Демир-Капу, перегородженной стеной укрепления А. XIX Главной линии обороны Мангупской крепости. В восточной части центрального грота монастыря находится хорошо известная в литературе однефная пещерная церковь с фресковой росписью в алтарной части, в западной части — четыре скальных помещения-кельи [подробнее о планировке монастыря см.: Герцен, Могаричев, 1996, с. 21–26]. Первые археологические исследования памятника провел в 1913 г. Р. Х. Лепер [Лепер, 1914, с. 299]. В конце 1950-х гг. исследования фресковой росписи пещерного храма выполнялись О. И. Домбровским [Домбровский, 1966, с. 78–89]. В первой половине 70-х гг. XX в. небольшие раскопки на центральной площадке монастыря, у его подножия и в отдельных рядом расположенных гротах проводили Е. В. Веймарном, М. Я. Чорефом и А. И. Романчук. Вместе с иконографическим анализом фресковой росписи они позволили достаточно надежно датировать памятник в пределах 20–70-х гг. XV в. [Герцен, Могаричев, 1996, с. 25–26, 37–41]. Эту хронологию подтверждают и последние раскопки комплекса в 2008 г., в ходе которых на площади центрального грота были открыты остатки водосборной конструкции времени функционирования монастыря.

**8. Северный монастырь.** Расположен у тыльной стороны укрепления А. XI в балке Табана-дере, в месте примыкания крепостной стены к западному склону мыса Чуфут-Чеарган-бурун. Состоит из группы скальных сооружений, центральное место среди которых занимает небольшая однефная пещерная церковь с конхальной апсидой и тремя скальными гробницами [Герцен, Могаричев, 1996, с. 26–30]. Раскопки памятника проводились в 1912 г. Р. Х. Лепером [Лепер, 1913а, с. 76] и в 1975 г. Ю. С. Ворониным [Герцен, Могаричев, 1996, с. 27]. Дата строительства монастыря ныне относится ко второй-третьей четверти XIV в. [Герцен, Могаричев, 1996, с. 42–43].

**9. Пещерная церковь на поляне Кильсе-тубю.** Это единственный памятник культовой христианской скальной архитектуры, известный в ближайшей округе Мангупского городища. Как уже отмечалось, осмотр церкви выполнен Н. И. Репниковым в 1930-е гг. На основании сохранившейся фресковой росписи в алтарной части, храм датируется концом XIV — началом XV вв. [Репников, 1939–1940, с. 238].

**НАЗЕМНЫЕ ХРИСТИАНСКИЕ ХРАМОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ИХ НЕКРОПОЛИ  
НА ТЕРРИТОРИИ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА И ЕГО ОКРУГИ**

Всего, на сегодняшний день, известно 18 наземных храмовых, храмово-погребальных либо погребальных христианских комплексов, имеющих отношение к истории Мангупского городища. 13 из них расположены на площади Мангупского плато (илл. 1):

1. **Большая трехнефная базилика.** Расположена в центральной части Мангупского плато. Отождествляется с кафедральным храмом Готской епархии (митрополии) в Юго-Западном Крыму. Памятник открыт Ф. А. Брауном в 1890 г. [ОАК, 1893, с. 16–19], его раскопки были продолжены в 1912–1914 гг. Р. Х. Лепером [Лепер, 1913а, с. 76–77, 146–149; 1913б, с. 267–268; 2014, с. 297–298; Лепер, Моисеев, 1918, с. 72–79] и в 1938 г. М. А. Тихановой, которая датировала строительство

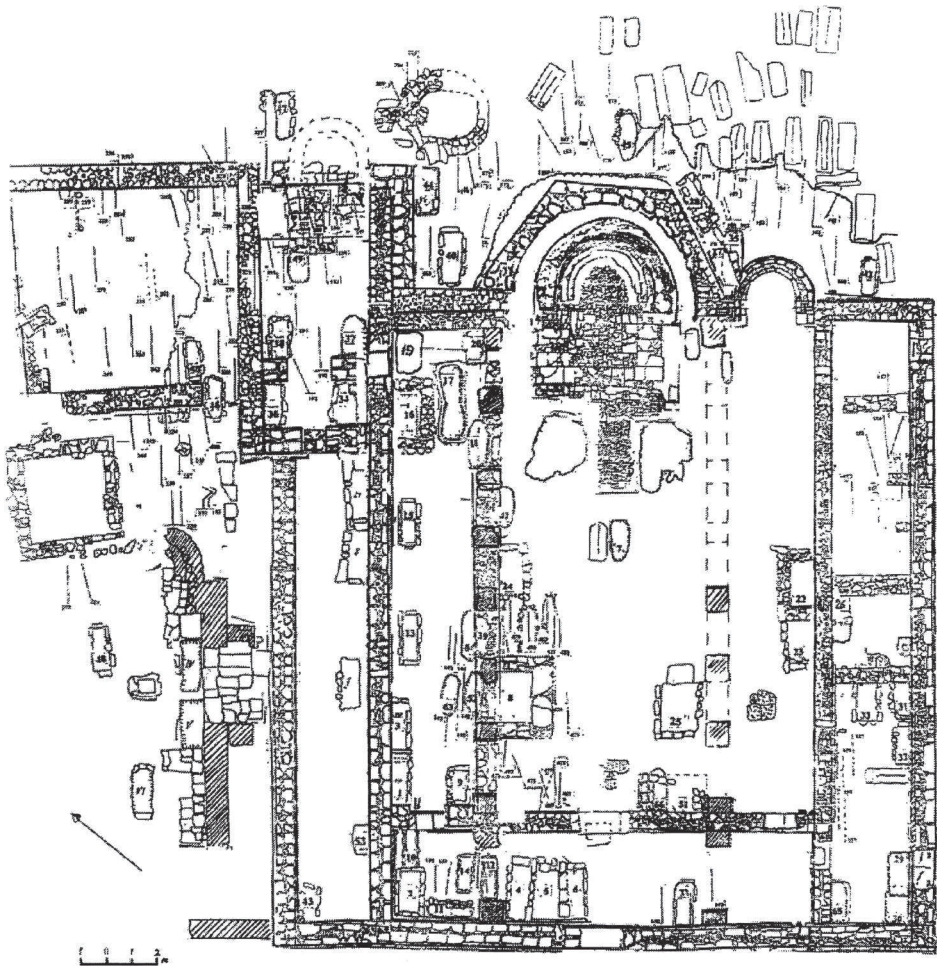


Рис. 1.11. Большая трехнефная базилика. Итоговый план исследований 1967–2005 гг. (Бармина, 2008, с. 307, илл. 3)

базилики в пределах VI в. [Тиханова, 1953, с. 339–387]. С 1967 по 2005 г. археологические исследования базиликального комплекса и окружающего его некрополя проводились Н. И. Барминой. Автором раскопок, на основании этих работ, предложена собственная концепция истории памятника. По ее мнению, большая трехнефная базилика, вместе с двумя галереями — Северной и Южной, построена в конце IX — начале X вв. на месте нескольких более ранних сооружений (двух однефных храмов и крещальни); в первой половине XV в. обе галереи начинают использоваться как христианский некрополь, тогда же появляется новый (южный) вход в центральную часть собора. Базилика погибает во время осады Мангупа 1475 г., после чего в ее южном нефе некоторое время функционирует небольшая часовня (рис. 1.11) [Бармина, 2008, с. 309–312]. К сожалению, материалы исследований 1967–2005 гг. практически не введены в научный оборот [Бармина, 1973; 1975; 1995; 2002; 2003; 2005; 2007], из-за чего представленная Н. И. Барминой периодизация храма подвергается в историографии справедливой критике [Хрушкова, 2017]. Исключением в этом смысле являются обзорная статья, посвященная анализу антропологических материалов из раскопок некрополя базилики в 1993–1995 гг. [Бармина, Пономарев, 2001], и публикация погребального комплекса второй половины XIV — начала XV вв. с яркими находками золотоордынского круга [Крамаровский, 2008; 2009], которая фактически спровоцировала современную дискуссию о необходимости выделения особого золотоордынского этапа в истории Мангупского городища [Герцен, Науменко, 2016а].

**2. Октагональный храм.** Расположен в центральной части жилого квартала у тыльной стороны Мангупской цитадели на мысе Тешкли-бурун. Как уже говорилось, изнутри памятник раскопан Ф. А. Брауном в 1890 г. [ОАК, 1893, с. 16–17], снаружи исследовался Ф. А. Лепером в 1913 г. [Лепер, 1914, с. 299]. Полное исследование комплекса проведено в 1997–1999 гг. Эти раскопки позволили установить объективную дату строительства памятника — 20–30-е гг. XV в., его функциональное назначение — капелла правителей княжества Феодоро, и выявить предшествующий сооружению храма винодельческий комплекс (рис. 1.12) [Герцен, Науменко, 2009; 2010а]. Дискуссионным остается вопрос реконструкции внешнего облика Мангупского октагона [ср.: Кирилло, Мыц, 2001; Кирилло, 2010].

**3. Церковь Св. Георгия.** Расположена в верховьях мыса Елли-бурун, непосредственно у поворота дороги из балки Капу-дере на территории городища. Упоминается отдельными позднесредневековыми источниками — под своим именем и с указанием барельефа с изображением Св. Георгия, попирающего дракона [Мартин Броневский, 2005, с. 167–168; Эвлия Челеби, 2008, с. 79]. Картографирована на обоих планах русских топографов 1780-х гг. Возможно, первые раскопки прихрамового некрополя провел в 1890 г. Ф. А. Браун, отметивший особенность погребального обряда — многократность захоронений и своеобразную «сортировку» в могилах костей умерших спустя некоторое время после совершения погребений [ОАК, 1893, с. 17–18]. Археологические исследования внутри церкви осуществлены Р. Х. Лепером в 1912–1913 гг., который остановился на уровне плитовой вымостки храма и обошел узкой траншеей его внешний контур [Лепер, 1913а, с. 74–75; Лепер, Моисеев, 1918, с. 81–82]. Полные исследования памятника осуществлены в 2015–2016 гг. Они позволили установить точную дату строительства

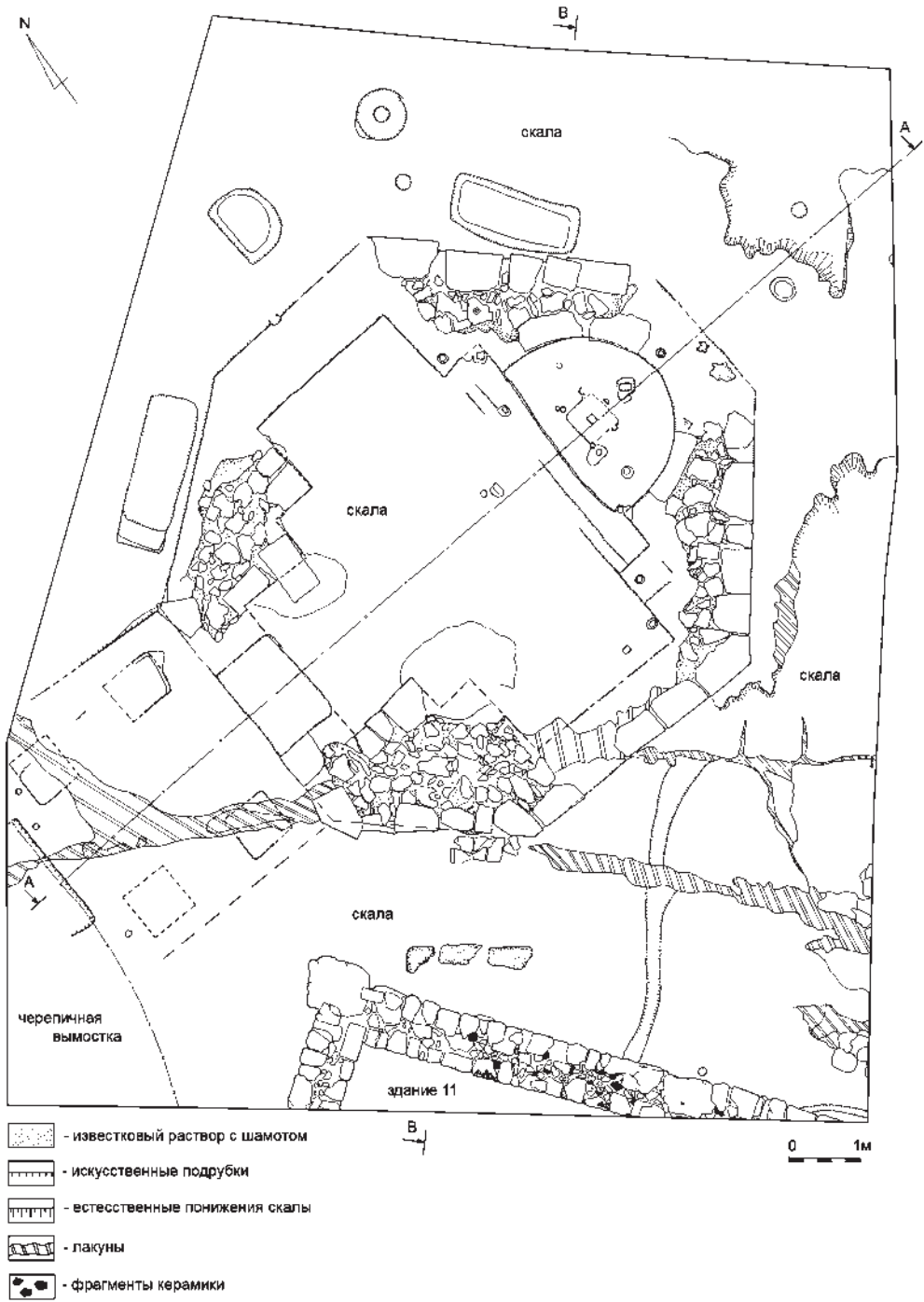


Рис. 1.12. Октагональный храм Мангупской цитадели. Общий план раскопок 1997 г.

комплекса — 20–30-е гг. XV в., его серьезный ремонт после событий 1475 г. и некоторый период использования в XVI в. [Герцен, Науменко, 2017а]. Материалы этих раскопок публикуются в настоящей монографии.

4. **Церковь Св. Константина.** Расположена в центральной части Мангупского плато, в верховьях балки Гамам-дере. Под своим именем упоминается Мартином Броневским в 1578 г. [Мартин Броневский, 2005, с. 167–168], присутствует на обоих планах русских топографов, составленных в 1780-е гг. Позднее краткие описания церкви оставлены П. С. Палласом, Е. Е. Келлером, П. И. Кепшеном и Дюбуа де Монпере (см. о них выше). Первые и до недавнего времени единственные раскопки

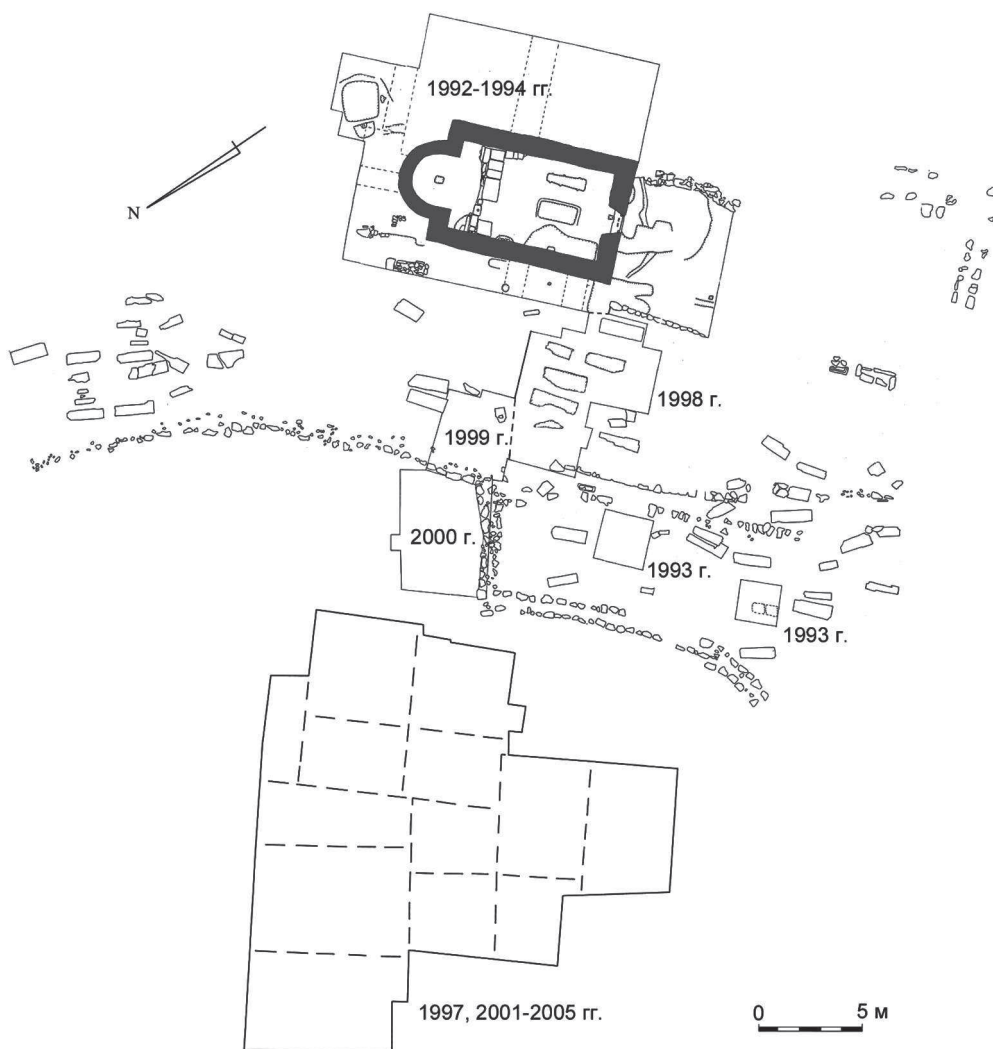


Рис. 1.13. Церковь Св. Константина и ее некрополь. Общий план по итогам раскопок 1992–1994, 1998–2000 гг.

памятника, точнее, его некрополя были проведены А. С. Уваровым в 1853 г. [Уваров, 1910, с. 15]. В неопубликованном альбоме иллюстраций художника М. Б. Вебеля сохранился рисунок церкви Св. Константина времени этих раскопок (илл. 6) [Уваров, 1853, илл. LIX]. В 1992–1994 гг. церковь была полностью раскопана. В 1993, 1998–2000 гг. велись также исследования ее некрополя, где всего было изучены 175 погребальных сооружений, в том числе 167 грунтовых и 6 плитовых могил для многократных захоронений (рис. 1.13). В результате установлено, что храм был сооружен в первой половине XV в., подвергся ремонту после событий 1475 г. и, как квартальная церковь, продолжал использоваться христианским населением городища вплоть до начала XVII в. [Герцен, Науменко, 2015а].

5. **«Церковь 1967 г.»**. Расположена в 8 м к югу от юго-западной куртины Мангупской цитадели. Упоминается Е. В. Веймарном в публикации по итогам разведок 1938 г. [Веймарн, 1953, с. 420–421]. Полная расчистка храма осуществлена в 1967 г. От памятника сохранились скальные «постели» под его стены и вырубленные в скале погребальные сооружения. На аэрофото 2017 г. видны такие же скальные гробницы-костницы вокруг церкви (илл. 9; рис. 1.7) [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 126, рис. 2]. Предложенная авторами публикации результатов раскопок датировка памятника в пределах X в. ныне представляется слабо обоснованной.

6. **«Церковь 1968 г.»**. Расположена в 165 м к югу от цитадели Мангупа. Впервые расчищена в 1968 г. На плане церкви видны сохранившиеся «постели» под ее стены, а также скальные гробницы-костницы внутри и снаружи храмового комплекса (рис. 1.10) [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 126, 128, рис. 3]. В публикации материалов раскопок датировка церкви отсутствует.

7. **Южная «малая базилика»** Мангупского городища, расположенная в 270 м к югу от цитадели на мысе Тешкли-бурун, непосредственно у южного обрыва Мангупского плато. Археологически исследовалась в 1967–1968 гг. В публикации результатов этих раскопок памятник представлен как трехнефный базиликальный комплекс, от которого сохранились только скальные «постели» под его стены; там же высказано предположение о том, что окружающий храм некрополь предшествует базилике, что сейчас представляется не верным. Новые расчистки и обмеры памятника 2016 г. позволяют также существенно скорректировать его планировку, в сторону трехнефной базилики с обширным нартексом, вокруг которого располагался одновременный некрополь, захоронения на котором совершались в скальных гробницах-костницах (илл. 10; рис. 1.8–1.9) [Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, с. 130–131, 134, рис. 4].

8. **«Церковь 1969 г.»**. Расположена в верховьях балки Гамам-дере. Открыта в ходе разведок 1969 г.; ныне отождествляется с безымянным христианским храмом между церквями Св. Георгия и Св. Константина на плане русских топографов 1784 г. (илл. 3, 11–12) [Герцен, 2008б, с. 310; РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22137]. Археологически не исследована.

9. **«Церковь 2005 г.»**. Расположена у тыльной стороны Мангупской цитадели, между ее октагональным храмом и южным обрывом мыса Тешкли-бурун. От церкви сохранилась частично только одна скальная гробница, овальная в плане (размеры 1,80 × 0,50 м), глубиной до 0,50 м, с «запличиками» под плиты перекрытия (илл. 14). Остальная часть храма была разобрана, скорее всего, в ходе строительства

на территории акрополя Мангупского городища после событий 1475 г. [Науменко, 2017, с. 88]. В то же время вопрос времени сооружения церкви остается открытым. Не исключается его более ранняя хронология в сравнении с расположенным рядом октагональным храмом.

10. **«Церковь 2015 г.»**. Открыта в верховьях мыса Елли-бурун, в 100 м к западу от церкви Св. Георгия, в 2015 г., хотя, как уже отмечалось, о каменной колонне храма, «глубоко всаженной в землю над самой пропастью» мыса, бегло сообщал В. Х. Кондораки [Кондараки, 1872, с. 423]. Раскопками 2015–2016 гг. открыта пока только южная часть церкви, от которой сохранились скальные «постели» под ее стены и фрагмент уже упомянутой колонны; полностью исследованы четыре скальные гробницы-костницы внутри и снаружи храма. Эти работы, несмотря на их незавершенность, позволяют предварительно датировать комплекс в пределах XIV в. (до 1395 г.) [Науменко, 2017, с. 88]. Материалы раскопок публикуются в настоящей монографии.

11. **Скальный некрополь на эспланаде Мангупской цитадели**. Его полные размеры и связь с одним из известных в восточной части Мангупского городища наземных храмовых комплексов остаются, на сегодняшний день, не ясными. Важным для установления общей хронологии некрополя является смутное свидетельство о нем у иеромонаха Матфея в конце XIV в. [Байер, 2001, с. 296–297, строка 52]. Первые раскопки памятника произвел, скорее всего, еще в 1853 г. А. С. Уваров [Уваров, 1910, с. 15]. В 1912–1913 гг. его исследовал Р. Х. Лепер [Лепер, 1913а, с. 154; 2014, с. 299], в 1933 г. еще семь могил открыл Н. И. Репников. Он же выдвинул достаточно обоснованную дату для функционирования могильника — XIII–XV вв. [Репников, 1939–1940, с. 188–189].

12. **Безымянная церковь в верховьях Капу-дере**, к востоку от туристической тропы в направлении Мангупской цитадели. Памятник археологически не изучался. На поверхности видны контуры стен и апсиды храма, вокруг располагается христианский некрополь.

13. **Надвратная церковь со скальными усыпальницами в балке Капу-дере**. О ее существовании в верхнем ярусе крепостных ворот в балке Капу-дере упоминает только иеромонах Матфей в конце XIV в. [Байер, 2001, с. 294–295, строки 38–40]. К сожалению, ни подтвердить, ни опровергнуть наш источник, на сегодняшний день, невозможно ввиду полной утраты памятника. Единственным, по сути, аргументом в пользу надвратной церкви является группа скальных усыпальниц вблизи крепостных ворот, расчищенных Р. Х. Лепером в 1912–1914 гг. (рис. 1.1) [Лепер, 1913а, с. 74; 2014, с. 299; Лепер, Моисеев, 1918, с. 72].

Еще пять наземных храмовых комплексов известны на территории прилегающих к Мангупу горных долин (илл. 2):

1. **Каралезская базилика**. Открыта в начале 1980-х гг. в ходе строительства водохранилища вблизи с. Ходжа-Сала, у северного подножия Мангупского плато. Охранные раскопки памятника проводились В. А. Сидоренко в 1983–1986 гг., но остались не завершенными. В литературе существует лишь краткое упоминание о планировочном решении и общей хронологии храмового комплекса — трехнефная базилика с несколькими строительными периодами в пределах VII–X вв. [Сидоренко, 1991, с. 114, 280, рис. 1].



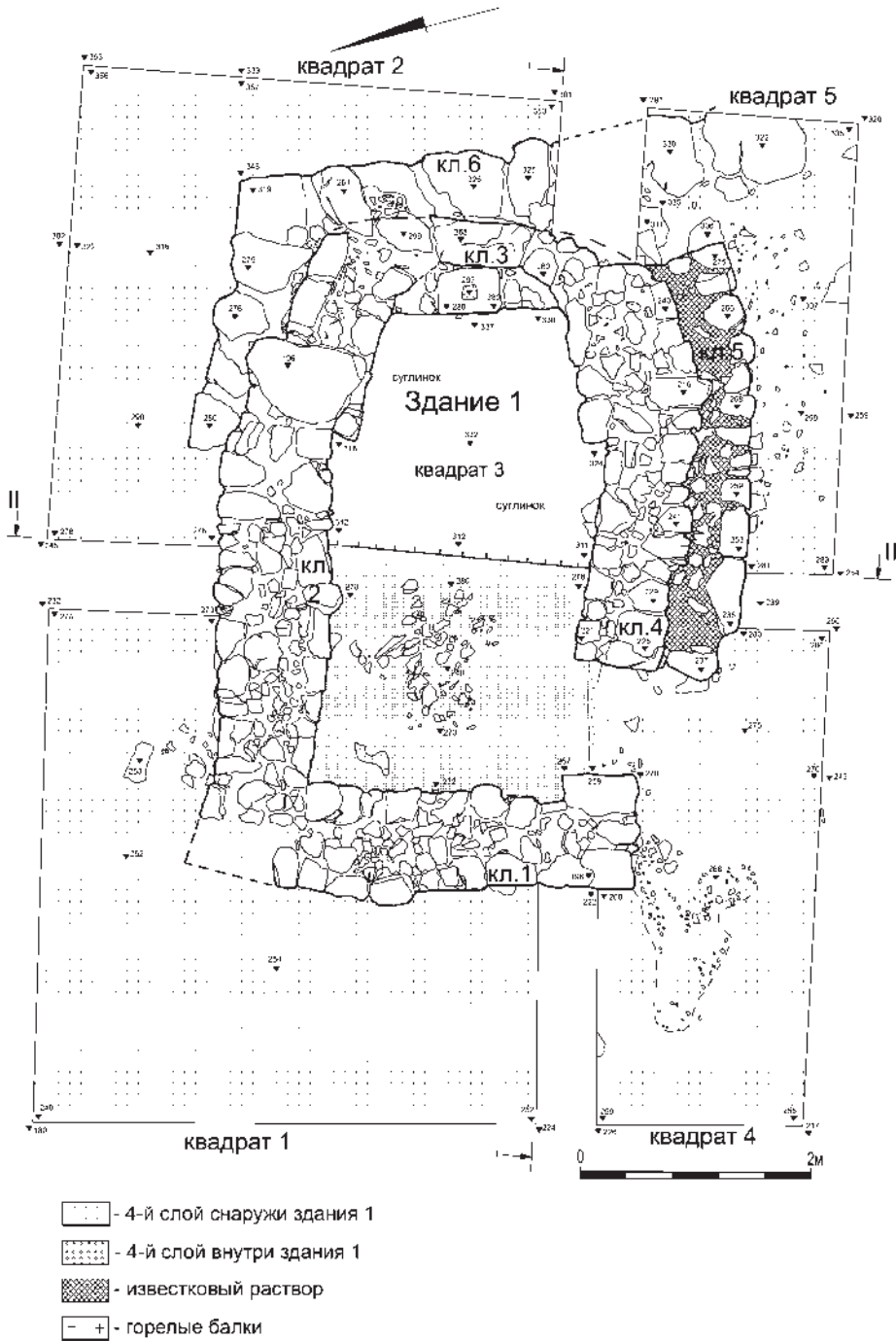


Рис. 1.14. Церковь на г. Илька. Общий план 2012 г.

**2. Крестообразный храм** на юго-восточном склоне Мангупского плато, на холме Мазар-тепе. Открыт в 1981 г. в результате террасирования этого склона Мангупа; тогда же В. Л. Мыцом произведены раскопки памятника. Автором раскопок установлены два периода функционирования церкви — ранний храм, крестообразный в плане с двумя боковыми приделами и нартексом, IX–X в., и более поздняя однонефная часовня XIV–XVIII вв. Вокруг храмового комплекса на протяжении всей его истории функционировал некрополь, представленный захоронениями в плитовых гробницах и грунтовых могилах [Мыц, 1984; 1990].

**3. Храмовый христианский комплекс на г. Бабулган**, открытый в 2003 г. после его полного разграбления. Точные размеры, планировочное решение и хронология памятника без его археологического исследования не могут быть установлены. Вокруг церкви расположен плитовый христианский могильник, под которым выявлен участок культурного слоя святилища римского времени II–IV вв. н.э. [Герцен, 2004].

**4. Церковь на г. Илька.** Расположена на водоразделе Адым-Чокракской, Бельбекской, Байдарской и Ай-Тодорской долин, на перекрестке грунтовых дорог, идущих к г. Кая-Баш и в с. Богатое Ущелье, приблизительно в 5 км к югу от Мангупского плато. Раскопана в 2012 г. В плане представляет собой придорожный однонефный храм-часовню конца XIV — первой половины XV вв. с сохранившимся алтарным престолом (типа «престол-стол») и боковым (южным) входом (рис. 1.14). Прихрамовый некрополь в процессе раскопок не выявлен [Науменко, Душенко, Корзюк, 2016].

**5. «Базилика Маркевича».** Находится недалеко от пересечения Адым-Чокракской долины и ущелья Урауз-дере, на берегу ныне высохшего и сильно облесенного русла р. Кара-Ильяз. Первое описание памятника оставил А. И. Маркевич в 1890 г., который датировал его первой половиной XV в. [Маркевич, 1890, с. 101–105]. В 1937 г. место базилики осмотрел Н. И. Репников, отнеся время ее функционирования к VII–VIII вв. [Репников, 1939–1940, с. 240]. Эта датировка позднее была принята А. Л. Якобсоном [Якобсон,

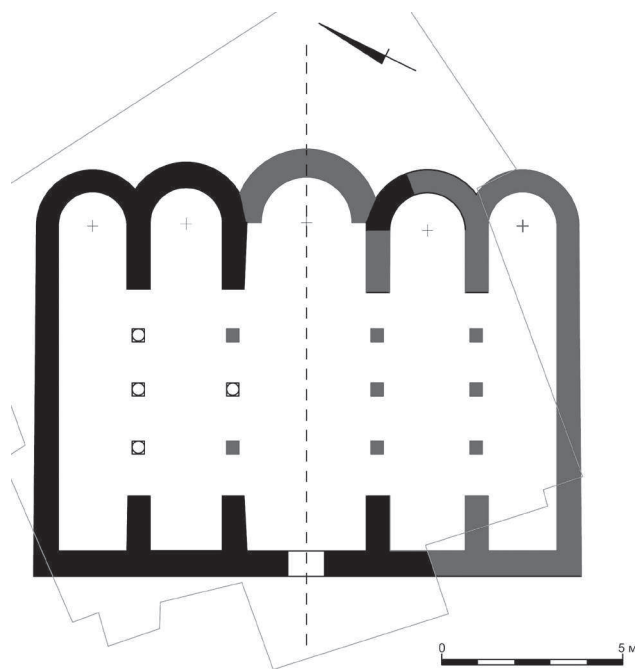


Рис. 1.15. «Базилика Маркевича». Общий план-реконструкция 2016 г. (черным цветом обозначены сохранившиеся in situ строительные остатки базилики)

1970, с. 19]. В 2012–2016 гг. проведены полные раскопки храмового комплекса. Они позволили установить его общие размеры и планировочное решение — пятинефный пятиапсидный храм базиликального типа, протяженностью в широтном направлении не менее 15,50 м, по продольной оси — 11,40 м (рис. 1.15). Базилика функционировала в течение одного непродолжительного периода времени, в пределах конца IX — первой половины X в. Открытым остается вопрос ее функционального назначения — отдельный храм в ближайшей округе Мангупского городища фемного периода его истории или центральный собор монастырского комплекса. Также не выявлен связанный с базиликой некрополь; лишь в северном нефе храма раскопаны три грунтовые могилы с детскими погребениями времени его функционирования [Науменко, Иोजица, Набоков, 2017].

### ***Культовые памятники иудейской общины Мангупа***

Представлены двумя археологическими объектами в верховьях и на склонах балки Табана-дере — синагогой с расположенной рядом пещерной миквой и караимским некрополем:

1. **Синагога.** Первое упоминание памятника содержится в экспликации к плану Мангупского городища русских топографов 1780-х гг. — «жидовская школа» на краю караимского квартала в верховьях Табана-дере (илл. 4) [РГВИА, Ф. 846. Оп. 16. Д. 22138]. В 1912 г. синагога раскапывалась Р. Х. Лепером [Лепер, 1913а, с. 154]. Окончательное исследование комплекса осуществлено в 2009–2013 гг. Эти раскопки позволили установить общие размеры и планировку памятника (рис. 1.16), а также получить новую объективную дату его строительства — в пределах второй половины XVI в. [Герцен, Науменко, 2017б]. Важным открытием 1996 г. стало обнаружение в 30 м к северо-западу от синагоги пещерной миквы, позволившее поставить вопрос о раббанитском либо раббанитско-караимском характере первоначальной синагоги иудейской общины Мангупа [Герцен, 2003в, с. 69–79].

2. **Караимский некрополь.** Первые официальные раскопки некрополя проводились в 1912–1914 гг. Р. Х. Лепером [Лепер, 1913а, с. 75–76, 154; 1913б, с. 266–267; 1914, с. 297; Лепер, Моисеев, 1918, с. 83–84]. Научные исследования памятника возобновлены в середине 80-х — начале 90-х гг. XX в. Археологические раскопки на площади могильника показали поздний характер его появления, не ранее середины XV в., и использование ущелья Табана-дере в более раннее время исключительно в качестве сельскохозяйственной территории Мангупского городища [Герцен, 2003в, с. 69–79]. В 1990–2010 гг. отдельным направлением изучения некрополя становится его эпиграфическое обследование, которое включало картографирование погребальных сооружений, обмеры, фотофиксацию и типологизацию надгробных памятников, чтение и реконструкцию сохранившихся на них надписей. На сегодняшний день, общее количество выявленных надгробий караимского кладбища в Табана-дере составляет 1008 единиц, эпиграфический корпус — 228 надписи с общей датой в пределах 40-х гг. XV — 70-х гг. XVIII вв. Этот период, очевидно, соотносится со временем существования некрополя. Эпиграфические исследования могильника позволили решить и главную научную проблему, долгое время стоявшую перед специалистами, изучавшими историю иудейской общины Мангупа — установить время и обстоятельства ее появления на городище. Сейчас становится понятным, что



Рис. 1.16. Синагога в верховьях балки Табана-дере. Общий план 2013 г.

первоначальным ядром общины были несколько семей евреев-романиотов, переселившихся из еще византийского Константинополя в столицу княжества Феодоро не позднее 30–40-х гг. XV в. [подробнее см.: Кашовская, 2013; 2017].

### **МУСУЛЬМАНСКИЕ КУЛЬТОВЫЕ ПАМЯТНИКИ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА И ЕГО ОКРУГИ**

Следует признать отсутствие в историографии специальных исследований — археологических, архитектурно-археологических либо эпиграфических, для этой группы культовых позднесредневековых памятников Мангупа. Известны лишь краткие упоминания в источниках семи мечетей и мусульманских некрополей на территории и в округе городища, большая часть которых остается точно не локализованными:

1. **Главная (Джами) мечеть Camii-i Şerif на эспланаде Мангупской цитадели**, упомянутая впервые в турецком дефтере 1520 г. [Veinstein, 1980, p. 246; Fisher, 1981, p. 151, 161, app. II]. Эвлия Челеби сообщает, что она была построена при султানে Баязиде II (1481–1512), восстановлена в 1646–1647 гг. и не имела вокруг каких-либо домов и сооружений — «стоит посреди луга» [Эвлия Челеби, 2008, с. 76]. Мечеть присутствует на обоих планах Мангупа, составленных русскими топографами в 1780-е гг. (илл. 3–4) и упоминается практически всеми авторами первой половины XIX в., посетившими Мангупское городище в это время. Наиболее ценным среди них является краткое, и в то же время единственное, описание размеров, внешнего вида и перекрытия мечети, оставленное П. И. Кепшеним. Он же сообщает об окружающем здании небольшом мусульманском кладбище [Кепшен, 1837, с. 273–274]. По указанию А. Л. Бертье-Делагарда, мечеть была разобрана в 1884–1885 гг. жителями татарской д. Адым-Чокрак [Бертье-Делагард, 1918, с. 28]. Памятник археологически не исследован.

2. **Квартальная мечеть Kaşanma** в турецких дефтерах 1520 и 1542–1543 гг. [Veinstein, 1980, p. 246; Fisher, 1981, p. 151, 161, app. II].

3. **Квартальная мечеть Hacı Seyyid** в турецких дефтерах 1520 и 1542–1543 гг. [Veinstein, 1980, p. 246; Fisher, 1981, p. 151, 161, app. II].

Обе мечети в настоящее время окончательно не локализованы на территории Мангупского плато. Ясно лишь, что они находились среди кварталов мусульман, расположенных в первой половине XVI в. в восточной части плато — в районе мыса Тешкли-бурун и в верховьях Капу-дере. Эти кварталы были небольшими — от 7–8 до 10–11 домов или от 35–40 до 50–55 человек в каждом. Позднее, к началу XVII вв., территория обитания мусульманской общины Мангупа расширилась за счет верховий Гамам-дере, по мере сокращения православного населения городища. Скорее всего, мечети Kaşanma и Hacı Seyyid наших дефтеров следует отождествлять с мечетями, о которых в 1660-е гг., помимо Главной мечети, сообщал тот же Эвлия Челеби. Одну из них он описал внутри акрополя городища (октагональный храм, перестроенный в мечеть), другую — в отдельном мусульманском квартале «из 100 домов» за его пределами [Эвлия Челеби, 2008, с. 76].

4. **Мусульманское кладбище в верховьях балки Гамам-дере**. О существовании его в данном районе Мангупского плато свидетельствуют Дюбуа де Монпере и Ф. А. Браун. Первый, посетивший Мангуп в 1832–1834 гг., упоминает два

«турецких» кладбища, который он видел к западу и к востоку от церкви Св. Константина («Килиссы»). Причем последний некрополь — «заброшенная мечеть и другое турецкое кладбище», он поместил на своем плане городища на мысу d, который отождествляется с мысом Елли-бурун [Дюбуа де Монпере, 2009, с. 253–254]. Ф. А. Браун в кратком отчете о раскопках Мангупского городища в 1890 г. сообщает о нескольких обширных татарских кладбищах в «среднем городе» Мангупа, между его цитаделью и верховьями Гамам-дере [ОАК, 1893, с. 16]. Скорее всего, речь идет о мусульманском некрополе городища XVII–XVIII вв., расположенном в верховьях Гамам-дере, между церквями Св. Константина и Св. Георгия. Археологически памятник не изучен.

#### **5. Мусульманский некрополь на юго-восточном склоне Мангупского плато.**

Расположен на вершине и склонах холма Мазар-тепе, в районе подъездной дороги на городище. Разведки и небольшие раскопки могильника производились в 1938 г. Е. В. Веймарном. Исследованы три грунтовые прямоугольных очертаний могилы, вырубленные в слое мергеля. Погребенные уложены в вытянутом положении на спине, головой на запад. Погребения безынвентарные; одно погребение — детское, еще одно совершено в деревянном гробу [Веймарн, 1953, с. 420]. Территория и хронология могильника остается не ясной. Автор раскопок предполагал, что некрополь появляется не ранее конца XV в.

**6. Мечеть и мусульманское кладбище в с. Ходжа-Сала,** у северного подножия Мангупа, в балке Джан-дере. Первое упоминание мечети, крытой черепицей, сохранил Эвлия Челеби, посетивший, как известно, городище в 1666–1667 гг. [Эвлия Челеби, 2008, с. 80]. В неопубликованной рукописи Н. И. Репникова сообщается, что эта «старинная «плаховая» деревянная мечеть», просуществовала до 1937 г. [Репников, 1939–1940, с. 238]. В настоящее время точное месторасположение мечети и ее кладбища в с. Ходжа-Сала не известны [Свод памятников, 2016, с. 35–36].

**7. Мечеть и мусульманское кладбище в д. Адым-Чокрак.** Деревня Адым-Чокрак, ныне не существующая, расположена в 5 км к югу от Мангупского плато. Единственные сведения о памятниках приводит Н. И. Репников, посетивший деревню в 1937 г. Он упоминает факт строительства местной мечети из материалов разобранной в 1884–1885 гг. соборной мечети Мангупского городища, сохраняющуюся до 1912–1914 гг. в ее ограде надпись 1646–1647 гг. из той же мангупской Джамии и орнаментированные мраморные надгробия на местном татарском кладбище, происходящие также с территории Мангупа [Репников, 1939–1940, с. 54–55]. В настоящее время точное местонахождение мечети не известно; надгробные памятники мусульманского некрополя еще видны на северном склоне балки, напротив фонтана XIX в. [о фонтане см.: Свод памятников, 2016, с. 40].

В заключение, несколько общих замечаний о периодизации и исторической топографии храмово-погребальных комплексов Мангупского городища и его округи. Наиболее ранние некрополи городища появляются еще в докрепостной (позднеримский) период истории Мангупа — на восточном склоне мыса Чуфут-Чеарганбурун (со второй половины III в.) и в балке Алмалык-дере на юго-восточном склоне Мангупского плато (со второй половины IV в.). Кроме Алмалыкского могильника, ранневизантийский период в истории памятника характеризуют некрополи вокруг Большой трехнефной базилики, на южном склоне плато — Южный I и II, а также

храмово-погребальный комплекс в Каралезской долине, где известны трехнефная базилика этого времени и синхронное ей кладбище. Для этноконфессиональной характеристики населения Мангупа в так называемый «хазарский» период его истории наибольший интерес представляет Адым-Чокракский могильник VII — первой половины IX в., однако, памятник, безусловно, требует целенаправленных раскопок на широкой площади.

В IX–X вв. на южной периферии Мангупского плато, появляются два новых памятника с типичным для византийской архитектуры композиционно-планировочным решением — крестообразный храм на холме Мазар-тепе и «базилика Маркевича» на берегу р. Кара-Ильяз. Вместе с погребальными комплексами этого времени, открытыми вокруг Большой Мангупской базилики, они свидетельствуют о несомненном включении городища и его округи в сферу контроля византийской фемной администрации на полуострове.

Период XI–XIII вв. в истории Мангупа остается практически не известным; на городище не выявлены до сих пор участки культурного слоя и памятники этого времени. Эту цезуру в стратиграфии городища не следует воспринимать как окончательно решенную научную проблему, но крайняя редкость находок XI–XIII вв. в ходе многолетних раскопок крепости, безусловно, может рассматриваться как указание на общее снижение интенсивности экономической и политической жизни в регионе.

Возобновление храмового строительства на территории Мангупа происходит в XIV в. Уже в это время, если следовать описанию крепости в сочинении иеромонаха Матфея, составленному около 1395 г., на территории Мангупского плато формируется застройка городского типа, архитектурно-топографическими доминантами которой становятся, в том числе, многочисленные храмовые комплексы с окружающими их городскими некрополями. На сегодняшний день, к числу этих памятников можно, с определенными оговорками, отнести, помимо Большой трехнефной базилики, церкви 1967, 1968, 2005 и 2015 гг., «малую базилику», некрополь на эспланаде цитадели и, скорее всего, большую часть скальных храмов и монастырей, расположенных в восточной части плато и в балке Табана-дере. Следует признать предварительный характер данного заключения, требующего тщательного анализа сохранившихся архивных материалов из раскопок перечисленных памятников и их археологических исследований в дальнейшем.

Для большинства храмово-погребальных комплексов Мангупа XIV в. военная катастрофа 1395 г. является, очевидно, верхним рубежом их существования. Пережившие ее церкви были разобраны, окружающие могильники заброшены. Сакральная топография городища после возобновления жизни в начале XV в. существенно изменяется. Свое значение сохраняет, пожалуй, лишь Большая базилика — кафедральный храм Готской митрополии. Новые квартальные церкви с прилегающими некрополями возникают уже в верховьях балок Капу-дере и Гамам-дере. К их числу, на сегодняшний день, уверенно могут быть отнесены церкви Св. Георгия и Св. Константина. Статусный характер получают октагональный храм внутри жилого квартала Мангупской цитадели и Южный пещерный монастырь. Оба памятника, несомненно, имели прямое отношение к новой правящей династии княжества Феодоро. В середине XV в. начинает формироваться иудейский некрополь

Мангупа в балке Табана-дере. За пределами плато нам известен только один памятник этого периода — придорожная часовня на склонах г. Илька, расположенная на пересечении дорожных коммуникаций, связывающих городище с горными районами Юго-Западного Крыма.

Как свидетельствуют письменные и археологические источники, включение Мангупской крепости в состав Османской империи в 1475 г. повлекло за собой значительные изменения в этноконфессиональной структуре его населения и топографии культовых комплексов. В первой половине XVI в. сформировалась система этнических кварталов — мусульманских в районе мыса Тешкли-бурун и в верховьях Капу-дере, греко-православных в верховьях Гамам-дере, иудейских вокруг Табана-дере и пока не локализованного армянского квартала. С уходом армян и резким сокращением численности греческой общины к началу XVII в. происходит расширение территории обитания мусульманского населения Мангупа, за счет верховий той же балки Гамам-дере. В османский период истории памятника появляются мечети и мусульманские некрополи в его ближайшей округе — в районе холма Мазар-тепе на юго-восточном склоне Мангупского плато и на месте современного с. Ходжа-Сала в балке Джан-дере.



## **ГЛАВА 2**

### **ЦЕРКОВЬ СВЯТОГО ГЕОРГИЯ**

*(Науменко В. Е., Иожица Д. В., Набоков А. И.)*

**Ц**ерковь Св. Георгия, расположенная в верховьях мыса Елли-бурун, является одним из наиболее известных архитектурно-археологических комплексов Мангупского городища (илл. 1). Включение ее в число объектов археологической части проекта РГНФ «Население Дороса-Феодоро по результатам комплексного археолого-антропологического анализа некрополей Мангупского городища (IV–XVII вв. н.э.)», выглядит не случайным. Церковь Св. Георгия, как и еще один однотипный ей храм Св. Константина в центральной части Мангупского плато, является потенциально, на наш взгляд, одними из лучших сохранившихся храмово-погребальных комплексов для изучения погребального обряда и социальной организации христианских общин Юго-Западного Крыма в поздневизантийское и раннеосманское время.

Настоящая глава монографии содержит основные материалы раскопок памятника в рамках завершеного проекта. Она состоит из разделов, посвященных истории изучения храма и описанию участка его исследований 2015–2016 гг., результатам археологических работ в наосе церкви и на территории прихрамового некрополя, анализу архитектурных особенностей и фресковой росписи комплекса, хронологии и его строительной периодизации.

#### **2.1. История изучения церкви Св. Георгия и описание участка исследований 2015–2016 гг.**

Церковь Святого Георгия расположена в верховьях мыса Елли-бурун, приблизительно в 10 м к югу от крутого поворота грунтовой дороги, ведущей из ущелья Капу-дере на территорию Мангупского плато (илл. 1, 15).

Под своим именем храмовый комплекс впервые упоминается Мартином Броневским в 1578 г. Во время своего пребывания на Мангупе польский дипломат отметил здесь две «совершенно ничтожные» христианские церкви Св. Константина и Св. Георгия, на стенах которых были «видны изображения, представляющие родословную государей и государынь, от которых, кажется, они происходили» [Мартин Броневский, 2005, с. 167–168]. Из этого краткого замечания остается не ясным, продолжала ли еще использоваться церковь в качестве действующего храма немногочисленной православной общиной крепости в конце XVI в. С другой стороны,

Мартин Броневский определенно указывает на наличие настенной фресковой росписи внутри нее. Турецкий путешественник Эвлия Челеби, посетивший городище в 1666–1667 гг., застал церковь Св. Георгия уже в совершенно заброшенном состоянии. По его словам, над входом в «храм неверных», видимый на одной из сторон вырубленной в скале подъездной дороги, находилась мраморная (здесь явная ошибка Челеби) плита с вырезанным изображением всадника с копьем, попирающим убитого дракона [Эвлия Челеби, 2008, с. 79]. Таким образом, в описаниях Мартина Броневского и Эвлия Челеби речь, очевидно, идет об одной и той же христианской церкви Мангупского городища.

Церковь Св. Георгия продолжает упоминаться в источниках вплоть до конца XVIII в. Она отмечена на обоих планах Мангупа, выполненных русскими топографами в 1780-е гг., в числе трех греческих или христианских церквей, как они обозначены в экспликациях к чертежам (илл. 3–4). О двух греческих храмах, очевидно, церкви Св. Константина и Св. Георгия, в алтарных частях которых еще были видны «сохранившиеся иконы святых, писанные красками на стенах, и в одной — прекрасный образ Марии» (здесь, безусловно, речь идет о фресковой композиции церкви Св. Константина), сообщает П. С. Паллас в 1793–1794 гг. [Паллас, 1999, с. 64].

Однако, с начала XIX в. руины церкви Св. Георгия, в отличие от той же церкви Св. Константина, синагоги, мечети, памятников в районе Мангупской цитадели, почему-то перестали привлекать внимание профессиональных историков и любителей древностей. О ней ничего не известно П. И. Кеппену и Дюбуа де Монпере, оставивших довольно подробный обзор основных архитектурных комплексов городища. О храме не сообщают никоим образом А. С. Уваров и Ф. А. Браун, с именами которых связано начало археологических исследований Мангупской крепости, в том числе целого ряда ныне хорошо известных ее храмовых комплексов и некрополей. Показательной выглядит ситуация с раскопками Ф. А. Брауна на территории христианского некрополя между балками Капу-дере и Гамам-дере, который, как мы уже говорили в предыдущей главе, находился, скорее всего, вблизи церкви Св. Георгия. Раскопав на нем 12 могил, описав подробно зафиксированный погребальный обряд, он, тем не менее, ничего не сообщил о самом храме [ОАК, 1893, с. 17–18]. Вероятно, эту «забывчивость» исследователей Мангупа можно объяснить только одной причиной — с начала XIX в. руины церкви уже никак не выделялись на местности, будучи или сильно разрушенными в результате длительного запустения, или их стены были разобраны на строительный материал местными жителями, как это произошло позднее со многими архитектурными объектами городища.

Как бы то ни было, именно Ф. А. Браун становится первым исследователем храмового комплекса на мысе Елли-бурун, освященном в честь Св. Георгия. В своем кратком отчете о раскопках на территории его некрополя 12 могил, очевидно, вырубленных в скале гробниц-костниц, он приводит ряд ценных деталей, характеризующих погребальную практику оставивших их населения. Могилы были перекрыты однорогими надгробиями либо обычной плитой, иногда со ступенчатым профилем. Все они предназначались для многократных захоронений, при этом верхний скелет всегда имел полную сохранность и был уложен головой на восток, со скрещенными на груди руками. Положение погребенных в нижних ярусах гробниц было уже нарушенным: в одних могилах могли находиться только черепа,

в других — остальные кости. По мнению Ф. А. Брауна, такая «сортировка» костей является элементом погребальной обрядности. Вещей в погребениях обнаружено мало — мозаичные бусины, несколько медных тонких серег и фрагмент железного креста [ОАК, 1893, с. 17–18].

В 1912 г. церковь Св. Георгия была «обнаружена» Р. Х. Лепером, после более чем 100-летнего периода забвения. Новые раскопки памятника проводились, вероятно, в течение двух полевых сезонов, в 1912 и 1913 гг. О ходе работ, в основном 1912 г., сохранились лишь краткие отчеты и несколько уже упомянутых ранее фотографий (рис. 1.1–1.5) [Лепер, 1913а, с. 74–75; Лепер, Моисеев, 1918, с. 81–82]. Судя по ним, в первый сезон был расчищен наос церкви до уровня ее плитовой вымостки, что хорошо видно на фотографии самого Р. Х. Лепера и его компаньона М. Я. Гидалевича на фоне руин памятника (рис. 1.2). Автор раскопок отмечает важный факт множества фрагментов фресковой настенной росписи из «слоя разрушения» храма, наличие *in situ* нижних камней алтарной преграды (это также хорошо видно на фотографии) и основания раннего «престола на одной ножке»; более поздний престол был найден перевернутым в алтарной части памятника. В церкви было открыто несколько могил, но детальное описание их расположения, конструкции и погребального обряда в отчете отсутствует. Среди находок упоминаются несколько «черных бус... два маленьких золотых колечка... и одна серебряная монета (татарская?)» [Лепер, 1913а, с. 74–75]. Еще ряд ярких находок, вероятно, из этих же раскопок в наосе храма приводится в отчете за 1913 г. — медная восточная монета, бронзовый крест-складень (энколпион?) с изображением святого, свинцовый сосуд-ампула с изображением святых, железный крест и наконечник копья [Лепер, Моисеев, 1918, с. 81–82]. Однако, самой важной находкой сезона 1912 г. стал все-таки фрагмент известнякового барельефа с изображением нижней части всадника, попирающего дракона, который был интерпретирован как изображение Св. Георгия, что позволило окончательно отождествить храм с одноименной церковью Мартина Броневского и Эвлии Челеби (рис. 1.3–1.4) [Лепер, 1913а, с. 74–75].

За пределами наоса церкви особых работ в 1912 г. Р. Х. Лепер не проводил. Он упоминает скальный склеп под апсидой храма, раскопки которого приостановлены на уровне верхнего яруса погребений, а также общее впечатление от могильника вокруг церкви, где «рассеяны могилы, некоторые с «двурогими» надгробными памятниками, как на еврейском кладбище» [Лепер, 1913а, с. 74–75].

Трудно реконструировать события раскопок церкви Св. Георгия в 1913 г. На их проведение намекает отчет о работах на Мангупе в 1913–1914 гг., составленный и опубликованный в 1918 г. Л. А. Моисеевым, преемником Р. Х. Лепера на посту директора Херсонесского музея. Но, как уже говорилось, в нем описываются только вещи из прежних раскопок [Лепер, Моисеев, 1918, с. 81–82]. Поэтому мы можем лишь предположить, с учетом результатов наших исследований 2015–2016 гг. на площади храма и его некрополя, что в этом сезоне Р. Х. Лепер продолжил исследования внутри наоса церкви, разобрав вымостку ее солеи и значительно выбрав культурный слой в восточной (алтарной) части памятника, что хорошо зафиксировано стратиграфией раскопок 2015–2016 гг. (об этом ниже). За пределами наоса храма он открыл узкой траншеей внешний контур здания, что в целом типично для методики исследований 1912–1914 гг. и на других объектах Мангупского городища.

К сожалению, материалы исследований Р. Х. Лепера, как и раскопок Ф. А. Брауна в 1890 г., практически не введены в научный оборот и сейчас, вероятно, уже не сохранились. С этими довольно скудными данными мы обратились к исследованию памятника в 2015–2016 гг. в рамках указанного научного проекта.

Перед началом работ местность в пределах будущего участка археологических исследований представляла собой холм общей площадью около 225 кв. м ( $15,00 \times 15,00$  м) и высотой до 1,50 м, густо поросший кустарником и деревьями. После уборки высокой травы и кустарников стали видны общие контуры церкви размерами  $9,50 \times 6,00$  м и многочисленные земляные отвалы из раскопок 1912–1913 гг. на территории ее прихрамового некрополя (илл. 16). Кроме того, просматривалась узкая (до 1,00 м) траншея 1913 г. с оплывшими бортами снаружи боковых стен церкви, в которой обнаружены фрагменты плоско лежащих известняковых надгробий (илл. 17–18; рис. 2.1). Примерно в 2,00 м к северо-востоку от апсиды храма фиксировался свод скальной гробницы-костницы (гробница № 5 раскопок 2015–2016 гг.), о которой писал в своем отчете Р. Х. Лепер (илл. 19). В ходе дальнейших исследований было установлено, что рельеф в пределах раскопа резко понижается в направлении с юга на север, что связано, очевидно, с наличием здесь нескольких скальных структурных ступеней. Перепад высот на расстоянии около 15,00 м составляет почти 3,00 м.

Полное отсутствие каких-либо графических материалов из раскопок церкви Святого Георгия в 1912–1913 гг. потребовали от нас создания новой системы участков исследований на памятнике (рис. 2.1). Общая площадь раскопа 2015–2016 гг. составила 296 кв. м. Он имеет почти квадратную форму ( $18,50 \times 16,00$  м). Ориентирован по оси юго-запад — северо-восток, совпадающей с общей ориентацией храма. Разделен на два участка исследований. Участок исследований № 1 ограничен стенами и внутренним пространством (наосом) храма, поэтому его общая площадь совпадает с площадью церкви Св. Георгия и составляет 57,60 кв. м. Участок исследований № 2 включает восемь квадратов на территории окружающего прихрамового некрополя — № 1 (размеры  $4,00 \times 8,00$  м), № 2 ( $3,00 \times 5,00$  м), № 3 ( $3,00 \times 5,00$  м), № 4 ( $6,50 \times 7,50$  м), № 5 ( $4,00 \times 7,50$  м), № 6 ( $3,00 \times 5,00$  м), № 7 ( $3,00 \times 5,00$  м) и № 8 ( $4,00 \times 7,50$  м). При разбивке за базовые осевые линии приняты центральные продольная (через центр южной стены (кладка № 1) и апсиды (кладка № 4) храма) и поперечная оси церкви. Этим объясняется различные размеры квадратов, особенно на территории прихрамового некрополя памятника.

Также необходимо отметить, что пространство наоса церкви при выборке верхнего культурного слоя (1-го слоя или «слоя отвалов из раскопок 1912–1913 гг.»), для более тщательного контроля за стратиграфией и фиксации археологического материала, было дополнительно разделено на пять секторов — в юго-западном углу (сектор № 1; размеры  $2,20 \times 2,60$  м), в северо-западном углу (сектор № 2;  $2,10 \times 2,60$  м), в юго-восточном углу (сектор № 3;  $2,40 \times 3,70$  м), в северо-восточном углу (сектор № 4;  $2,00 \times 3,60$  м) и в алтарной части (сектор № 5;  $2,50 \times 1,70$  м) (рис. 2.1; илл. 20–21). Отсутствие бровок между ними из-за небольших размеров наоса, методически были компенсировано последовательной выборкой «слоя отвала из раскопок 1912–1913 гг.» до уровня нетронутых культурных напластований в пределах отдельных секторов, от сектора № 1 до сектора № 5 соответственно.

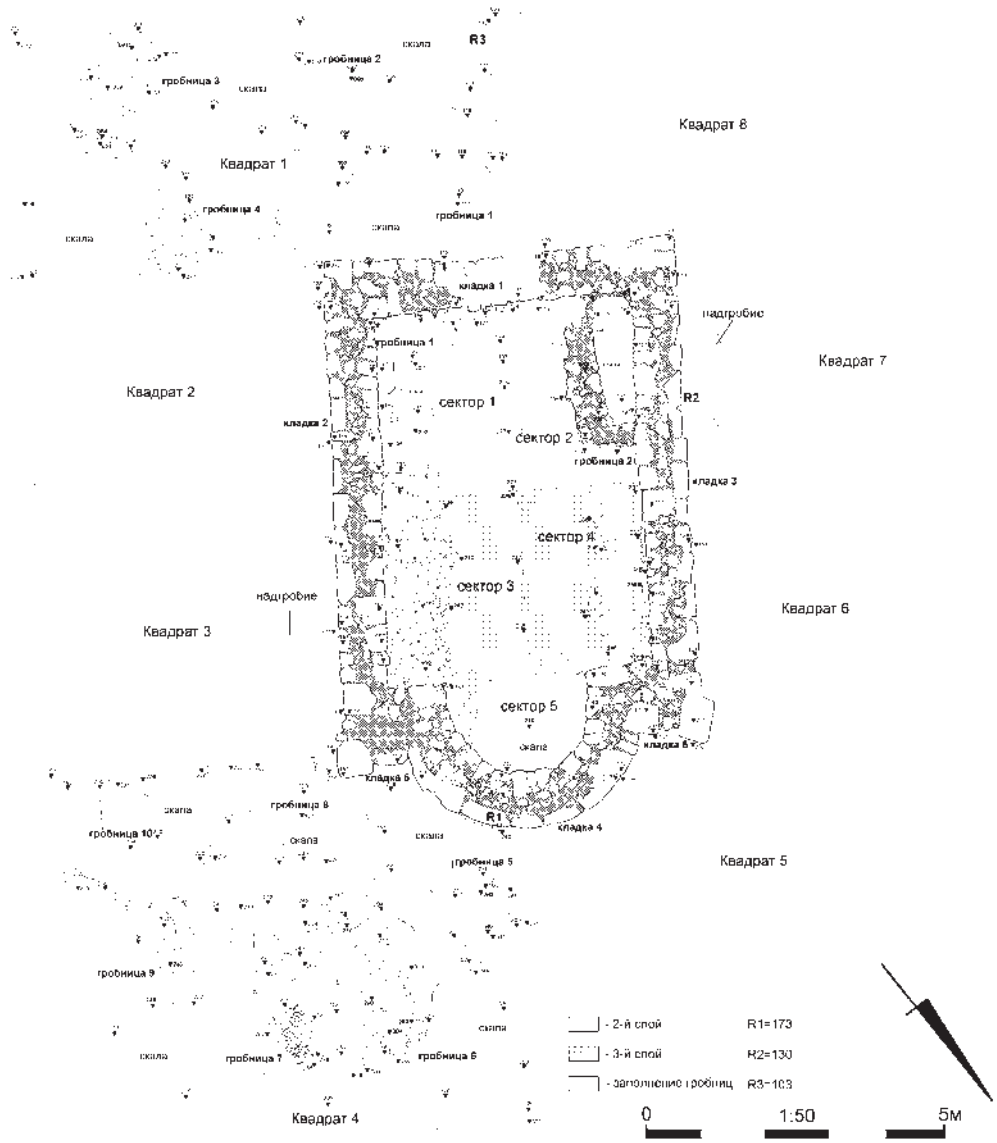


Рис. 2.1. Церковь Св. Георгия. Общий план участка исследований 2015–2016 гг. В наосе храма — ситуационный план после выборки «слоя отвалов» из раскопок 1912 г.

После выборки 1-го слоя дальнейшие раскопки в храме приобрели обычный характер послыонного изучения зафиксированных здесь культурных напластований.

Для измерения высотных отметок была также сформирована система постоянных геодезических реперов (рис. 2.1). За репер № 1 (R1) принята точка на внешнем крае хорошо обработанного известнякового блока во внешней обкладке апсиды (кладка № 4), за репер № 2 (R2) — точка на прямоугольном известняковом блоке во внешней обкладке западной стены храма (кладка № 3), за репер № 3 (R3) — выровненная поверхность скалы в юго-западном углу квадрата № 1 прихрамового некрополя, в 1,50 м к югу от торца скальной гробницы № 1.

## 2.2. Раскопки в наосе церкви Св. Георгия. Стратиграфия и археологические комплексы находок

Археологические исследования в наосе храма проводились в течение двух полевых сезонов. В 2015 г. они оказались ограниченными выборкой верхнего культурного слоя — так называемого «слоя отвалов из раскопок 1912–1913 гг.» (слоя № 1). В 2016 г. были полностью доследованы остальные культурные напластования, до уровня скальной (материковой) поверхности.

Общая мощность культурного слоя в наосе церкви возрастает в направлении с востока на запад, то есть от апсиды ко входу в храм, с 0,80 до 1,20 м. В процессе раскопок выявлены три основных культурных горизонта и один локальный стратиграфический контекст (так называемый «каменный завал на 2-м слое») (рис. 2.2). Перейдем к их описанию.

**1-м (верхним) слоем** на всей площади участка исследований является задернованный темно-серый рыхлый грунт, насыщенный корнями кустарников и деревьев, щебнем, разномерным бутовым камнем и прослойками деструктированного известкового раствора, общей мощностью до 0,80 м (илл. 21–22; рис. 2.2). В полевой документации он интерпретирован как «слой отвалов из раскопок 1912–1913 гг.», хотя, по сути, раскопками Р. Х. Лепера были потревожены, в той или иной степени, и все нижние культурные горизонты в храме. Поэтому археологические находки из 1-го слоя должны отражать, очевидно, всю хронологическую колонку истории нашего памятника.

**Археологический комплекс находок из 1-го слоя** включает различные группы керамического материала, происходящих в основном из секторов №№ 1, 3, 4 и крайне редких для секторов №№ 2 и 5:

Большая часть находок из слоя представлено фрагментами **строительной керамики**, из которой почти все принадлежат красноглиняным керамидам и калиштерам так называемой 1-й группы (по классификации, разработанной на материалах раскопок Мангупской цитадели на мысе Тешкли-бурун

Табл. 2.1

Церковь Св. Георгия. Наос. Структура  
керамического комплекса находок из 1-го слоя

№ п/п	Категория керамических находок	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Строительная керамика	823	72,5%
2	Тарная керамика	125	11%
3	Кухонная керамика	97	8,5%
4	Столовая керамика	91	8%
	Всего:	1136	100%

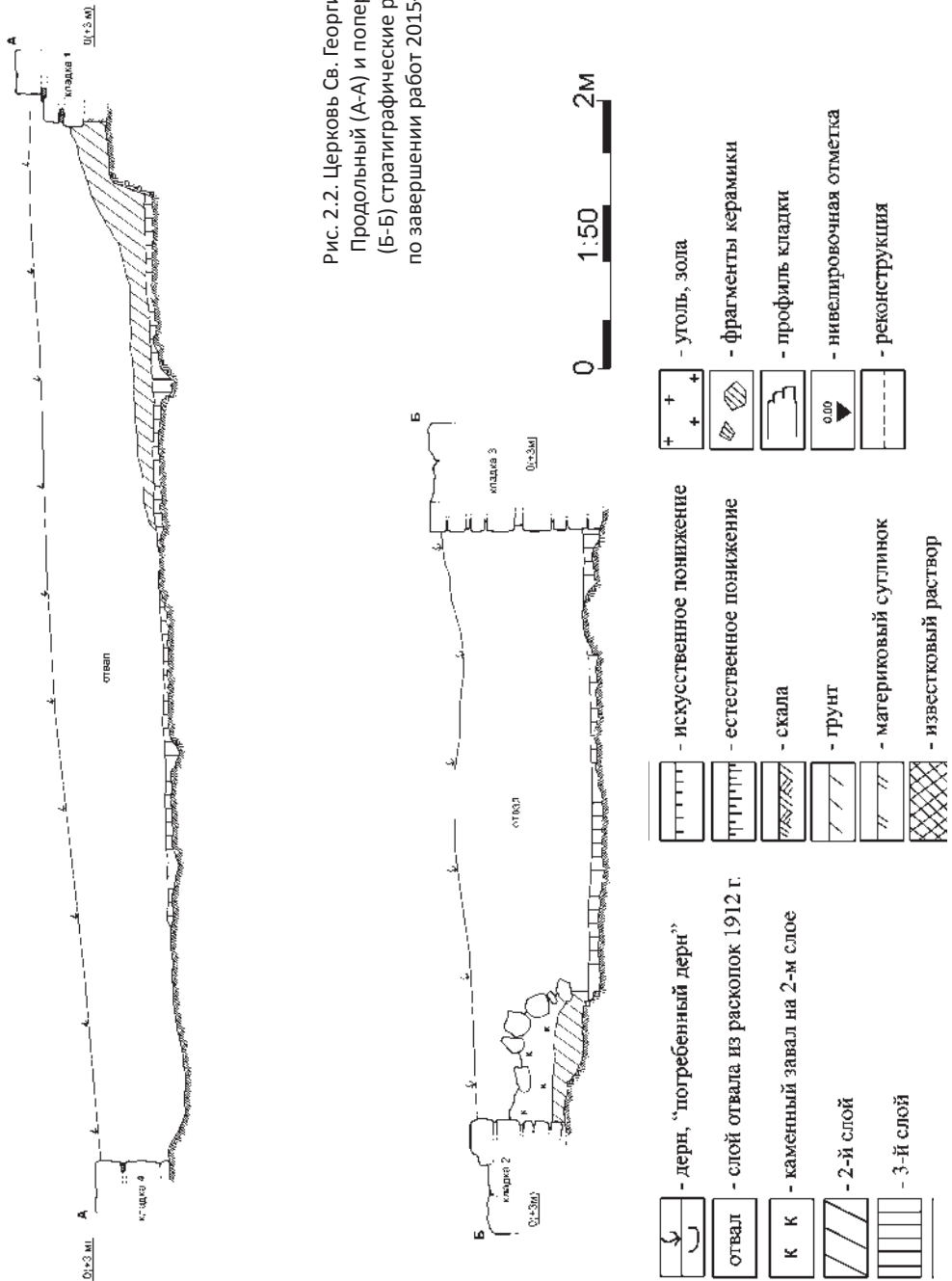


Рис. 2.2. Церковь Св. Георгия. Наос. Продольный (А-А) и поперечный (Б-Б) стратиграфические разрезы по завершении работ 2015–2016 гг.

в 1990–2005 гг.), покрытых светлым ангобом и сформованных из плотного теста с примесью известняка, шамота и железистых частиц. На Мангупском городище это доминирующий вид кровельной черепицы для периода XIV – третьей четверти XV вв. [подробнее о нем см.: Герцен, Землякова, Науменко, Смокотина, 2006, с. 380; Герцен, Науменко, 2009б, с. 394; Герцен, Науменко, 2010б, с. 401]. Показательно, что совсем нет черепицы более позднего (XVI–XVIII вв.) – красноглиняной с дуговидным профилем, украшенной поперечными желобками, получившей в литературе условное наименование «татарка» [Герцен, Землякова, Науменко, Смокотина, 2006, с. 380], и более раннего времени (IX–X вв.) – так называемой 3-й группы, ангобированной, сформованной из рыхлого плохо промешанного теста с известковыми разводами и крупными включениями шамота, железистых частиц и толченой гальки [Герцен, Землякова, Науменко, Смокотина, 2006, с. 393; Герцен, Науменко, Иванова, 2010, с. 253; Моисеев, 2011, с. 177–179, рис. 3–4].

Тарная керамика из 1-го слоя включает следующие группы находок:

Табл. 2.2

**Церковь Св. Георгия. Наос. Тарная керамика из 1-го слоя**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Амфоры ранневизантийского времени (типа LRA 1, типа V по ХК-71)	2	1,6%
2	Амфоры VIII–XI вв. классов 24, 36, 41 по ХК-95	11	8,8%
3	Амфоры классов 45 и 52 по ХК-95, кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	50	40%
4	Неопределенные пифосы	62	49,6%
	Всего:	125	100%

Нужно отметить общую невыразительность этой категории сосудов в слое; почти половину из них составляют обломки неатрибутированных стенок пифосов. Около 10% материала относится к раннесредневековому времени («примесь снизу», обычная ситуация на многослойных памятниках, каковым является Мангупское городище) – фрагменты красноглиняных амфор типа V по Херсонесской классификации 1971 г. (ХК-71) и светлоглиняных амфор типа LRA 1 (с рифлением корпуса в виде «набегающей волны») с общей датой в пределах VI–VII вв. [о них на Мангупе см.: Герцен, Землякова, Науменко, Смокотина, 2006, с. 411–412], «причерноморских» амфор классов 24 и 36 по классификации херсонесских амфор 1995 г. (ХК-95) и высокогорлых кувшинов с широкими плоскими ручками с общей датой в пределах IX–XI вв. [об их хронологии подробнее см.: Науменко, 2009, с. 39–43, 50–57].

Для датировки слоя определяющим становится присутствие в комплексе 40% фрагментов тарных сосудов периода княжества Феодоро – красноглиняных амфор типа 45 по ХК-95 (или типа Гюнзенин IV) [о них на Мангупе см.: Герцен, Науменко, 2009б, с. 394], плоскодонных класса 52 по ХК-95 (илл. 26, 2–4) и тарных кувшинов с широкими плоскими ручками группы «Юго-Западный Крым» (далее – ЮЗК). В одной из своих предыдущих работ, посвященной публикации материалов феодоритского периода в истории Мангупа, мы уже отмечали большую вероятность



производства амфор класса 52 по ХК-95 и кувшинов с широкими плоскими ручками группы ЮЗК в одном из пока еще не локализованных гончарных центров Юго-Западного Крыма [Герцен, Науменко, 2009б, с. 395]. Независимо от нас к таким же выводам недавно пришла И. Б. Тесленко, предложившая назвать местную гончарную продукцию Таврики XIV–XV вв. группой «Юго-Западный Крым» (ЮЗК), с чем мы полностью согласны [Тесленко, 2014, с. 497–498, рис. 5–10]. Добавим, что характерной особенностью этой керамики, происходящей из культурного слоя Мангупского городища, является глиняная формовочная масса изделий — красная (различных оттенков) после обжига, плотная, с примесью известняка, песка и толченой гальки.

Кухонную керамику характеризуют следующие группы изделий:

Табл. 2.3

**Церковь Св. Георгия. Наос. Кухонная керамика из 1-го слоя**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Гончарная керамика XIV–XV вв. группы ЮЗК	76	78 %
2	Гончарная керамика XV вв. (горшки с рельсовидным венчиком)	21	22 %
	Всего:	97	100 %

Весь комплекс кухонных керамических изделий датируется периодом XIV–XV вв. Основными формами сосудов являются горшки с отогнутым округлым (или заостренным) венчиком, украшенным врезными концентрическими линиями по горлу, группы ЮЗК (илл. 23, 1; 26, 6) [об их хронологии см.: Герцен, Науменко, 2010б, с. 402, особенно рис. 6; Тесленко, 2014, с. 498, рис. 12–13; 14, 1–13 (тип 1.1А)] и с рельсовидным венчиком (илл. 23, 2; 25, 6). Относительно недавно И. Б. Тесленко предложила выделить бытовую посуду (горшки и кувшины) с рельсовидным профилем в отдельную группу изделий с условным названием «группа горшков с рельсовидным венчиком» (далее — группа ГРВ). По ее мнению, эти сосуды могут рассматриваться как важный хронологический индикатор для всего османского периода в истории Крыма. Местом производства такой посуды является Малая Азия, возможно, округа Изника. Со своей стороны заметим, что найденные в слое сосуды группы ГРВ соответствуют раннему типу таких горшков (тип 1.1 по И. Б. Тесленко), которые датируются начальным периодом поступления керамики группы ГРВ на полуостров, то есть серединой — концом XV в. [Тесленко, 2015, с. 428–436, рис. 1–2].

Разновидности столовой керамики из 1-го слоя сведены в общую таблицу 2.4\*:

Более 70% находок датируются периодом княжества Феодоро. Среди них преобладает хорошо известная группа полихромной (монохромной) глазурованной посуды с орнаментом в технике «сграффито» группы ЮЗК (илл. 23, 3–6; 24, 1; 25, 1, 3, 7, 11; 27, 2–4; 28, 2). Она изготавливалась на протяжении 60-х гг. XIV в. — 1475 г. в многочисленных гончарных центрах Южнобережного и Горного Крыма, в том числе, очевидно, и на Мангупском городище или в его ближайшей округе [подробнее см.: Герцен, Науменко, 2009б, с. 396–397; Герцен, Науменко, 2010б, с. 405].

\* Атрибуция различных групп глазурованной керамики дана для удобства по определителю И. Врум [Vroom, 2005].

Табл. 2.4.

## Церковь Св. Георгия. Наос. Столовая керамика из 1-го слоя

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Неглазурованная керамика, неопределенная	1	Около 1%
2	Неглазурованная керамика XIV–XV вв. группы ЮЗК	1	Около 1%
3	Неглазурованная керамика XVI–XVIII вв.	1	Около 1%
4	Глазурованные кувшины XV–XVIII вв. «Monochrome (Green) Ware»	14	15%
5	Глазурованная керамика XVI–XVIII вв. «Monochrome (Green) Ware»	2	2,2%
6	Глазурованная керамика XVI в., «Polichrome Sgraffito Ware», Османская империя	5	5,5%
7	Глазурованная керамика XIV–XV вв., «Monochrome (Polichrome) Sgraffito Ware», группа ЮЗК	64	70%
8	Глазурованная керамика X–XI вв. группы GWW-II, Византийская империя	1	Около 1%
9	Глазурованная керамика XIII в. группы GWW-IV, Византийская империя	1	Около 1%
10	Глазурованная керамика XIV в. группы «Zeuxippus Ware Subtypes», Византийская империя	1	Около 1%
11	Глазурованная керамика XIV в. группы «Slip-Painted Ware», Византийская империя	1	Около 1%
	Всего:	92	100%

Правда, отмечаем отсутствие в комплексе реперных групп глазурованной керамики для времени расцвета княжества (периода около 1450–1475 гг.) – с орнаментом в технике «сграффито» группы ЮЗК с монограммами, раннеосманской посуды группы «Miletus Ware», импортных сосудов группы «Lustre Ware», изделий из селадона и «псевдо-селадона», которые, к примеру, характерны для синхронного культурного слоя и комплексов на территории княжеского дворца Мангупа [о них см.: Герцен, Науменко, 2010б; Науменко, Душенко, 2017, с. 205–217].

Импортная поливная посуда датируется более ранним временем. Она представлена византийскими белоглиняными сосудами групп GWW-II (X–XI вв.) и GWW-IV (XIII в.) (илл. 27, 5, 9) [о них на Мангупе см.: Герцен, Науменко, 2005, с. 259–260; Герцен, Землякова, Науменко, Смокотина, 2006, с. 404–406], а также красноглиняными изделиями XIV в. с подглазурной росписью ангобом (группа «Slip-Painted Ware») (илл. 25, 12, 14) и поздним вариантом так называемой «Зевкшиповой керамики» (илл. 27, 6).

Более 20% керамики в слое относится к османскому периоду в истории Мангупа. Особо отметим импортные раннеосманские полихромные сосуды конца XV–XVI вв. с орнаментом в технике «сграффито» (илл. 27, 1, 7) [возможные аналогии см.: Papanikola-Bakirtzi, 1999, р. 250–253, 256–257; Vroom, 2005, 144–145; Алядинова, Тесленко, 2015, с. 175 («толстостенные чаши с бихромной расцветкой») и поливную посуду открытого типа группы «Monochrome (Green) Ware» XVI–XVII вв. с рельефным наружным валиком-обручем в средней части корпуса, украшенным рядом насечек (илл. 26, 10; 28, 1).

Комплекс индивидуальных находок из слоя небольшой, но достаточно разнообразный. Изделия из глины представлены крышкой широкогорлого сосуда

конической формы, украшенной врезным линейно-волнистым орнаментом и косыми насечками по краю (илл. 24, 6), из камня — плоским округлым пряслицем (илл. 25, 8), из кости — плоской округлой пуговицей с врезными концентрическими линиями (илл. 25, 5). Группа железных предметов включает сапожный молоток с раздвоенным краем (типа «рыбьего хвоста») (илл. 24, 8), прямоугольную рамку от бесщитковой пряжки (илл. 24, 5) и черешковый наконечник стрелы с ромбовидной в сечении головкой XVI–XVIII вв. (илл. 24, 4). Отмечаем серию находок, безусловно, связанных с функционированием храма — фрагмент створки бронзового энколпиона с рельефным изображением святого (илл. 30), бронзовые защелки от книг, в виде бесщитковой пряжки либо мечеобразные (илл. 24, 3; илл. 25, 15; 27, 8), серебряные крестовидную накладку (илл. 25, 4) и шаровидные пуговицы от одежды (илл. 25, 9, 13). Обращает внимание практически полное отсутствие в 1-м слое фрагментов оконного стекла (только 1 фрагмент). Стекланные изделия в слое представлены фрагментами сосудов из прозрачного бесцветного либо зеленоватого стекла на кольцевом поддоне (илл. 24, 2; 25, 10). Последние, скорее всего, датируются IX–X вв. и пополняют малочисленную группу материалов «примеси снизу», не имеющей отношения к истории церкви Святого Георгия.

Из 1-го слоя происходят 29 монет, четыре из которых стерты и не поддаются атрибуции\*. Остальные распределяются на четыре хронологические группы. Первую составляют монеты периода расцвета княжества Феодоро — генуэзско-татарские аспры монетного двора Кафы эмиссии 1453–1475 гг. (2 экз.) и три монеты основателя Крымского ханства Хаджи Гирея (1441–1466), в том числе выпуска 1462–1463 гг. Во вторую, самую многочисленную, группу выделим монеты следующего правителя Крымского ханства Менгли Гирея I (1478–1515), в том числе акче выпусков в период 1486–1502 гг. (12 экз.). Третью группу номиналов составляют акче других правителей Крымского ханства для периода середины XVI — начала XVII в. — Гази Гирея II (1588–1596, 1597–1608) (1 экз.), Девлет Гирея I (1550–1577) (2 экз.), Мехмед Гирея II (1577–1584) (2 экз.) и Ислам Гирея II (1584–1588) (1 экз.). В отдельную группу выделены мангир Османской империи XVI–XVII вв. и медная копейка московского царя Михаил I Романова (1613–1645).

После выборки 1-го слоя вдоль южной стены церкви Святого Георгия (кладки № 2) зачищен нетронутый раскопками 1912–1913 гг. останец каменного завала прямоугольной формы (общими размерами 3,70 × 1,00–1,30 м) мощностью до 0,60 м. В полевой документации он получил обозначение «**каменного завала на 2-м слое**» (рис. 2.1; илл. 31–32).

Интерпретация археологического контекста вызывает определенные сложности. С учетом близких высотных отметок (с разницей в пределах 0,10 м) поверхности каменного завала, обкладки гробницы № 2 в северо-западном углу храма и ступени у его западной стены (кладки № 1), мы предполагаем, что он является, по сути, искусственной нивелировочной субструкцией под верхний «пол» церкви, появившийся в процессе ее перестройки в конце XV — начале XVI вв. Эта гипотеза основана, в том числе, на анализе полученного археологического комплекса находок из контекста:

\* Атрибуция монет выполнена А. В. Якушечкиным.

Табл. 2.5

**Церковь Св. Георгия. Наос. «Каменный завала на 2-м слое».  
Структура керамического комплекса**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	47	70%
2	Керамиды 3-й группы	2	3%
3	Желобчатые неопределенные пифосы	3	4,5%
4	Ранневизантийские амфоры класса 1 по ХК-95 и типа LRA 1 по Райли, 1979	3	4,5%
5	«Причерноморские» амфоры класса 24 по ХК-95	2	3%
6	Тарная керамика группы ЮЗК XIV–XV вв.	5	7,5%
7	Кухонные горшки группы ЮЗК XIV–XV вв.	4	6%
8	Раннеосманская глазурованная посуда «Polichrome Sgraffito Ware» XVI в.	1	1,5%
	Всего:	67	100%

Несмотря на доминирование в комплексе керамики XIV–XV вв. (более 83%), наиболее важным представляется присутствие в нем фрагмента уже описанной раннеосманской поливной полихромной посуды с орнаментом в технике «сграффито» (илл. 33, 1). Среди немногочисленных индивидуальных находок в слое, помимо шаровидных серебряных пуговиц с петелькой (илл. 33, 2–3) и серебряного данга золотордынского хана Узбека 1220–1221 г. выпуска, особо отметим акче Менгли Гирея I 1478–1515 г. выпуска, которое, вместе с указанным фрагментом османской глазурованной миски, и определяет дату начала второго строительного периода в истории храма — в пределах конца XV — начала XVI вв. (после штурма 1475 г.).

**2-м слоем** в наосе храма является плотный грунт серого цвета практически без камня, с пятнами известкового раствора и скоплениями речной гальки на поверхности. Он сохранился лишь в западной части храма мощностью до 0,40–0,50 м и вдоль его южной стены, под описанным уже останцем «каменного завала на 2-м слое», мощностью до 0,10–0,15 м. В центральной части церкви и в пределах апсиды слой имел незначительную толщину (до 0,05 м) и был выбран в основном, как мы теперь полагаем, Р. Х. Лепером в 1913 г. (рис. 2.2–2.3; илл. 35).

Для функциональной атрибуции культурного горизонта наиболее важным являются следующие стратиграфические наблюдения. Во-первых, 2-й слой является основанием для возведения части внутреннего панциря западной стены (кладки № 1) и обкладки гробницы № 2 в северо-западном углу храма (илл. 36–37). Во-вторых, его уровень лучше всего сохранившийся вдоль кладки № 1, совпадает в целом с высотными отметками поверхности «каменного завала на 2-м слое» (рис. 2.3). Это дает основание связывать происхождение горизонта с возведением общей каменно-земляной субструкции под «верхний пол» церкви Святого Георгия в конце XV — начале XVI вв.

Археологический комплекс находок из 2-го слоя состоит в основном из фрагментов керамики (табл. 2.6).

Отмечаем плохую сохранность материала и общую его невыразительность. В комплексе преобладают фрагменты строительной керамики (около 80%), среди

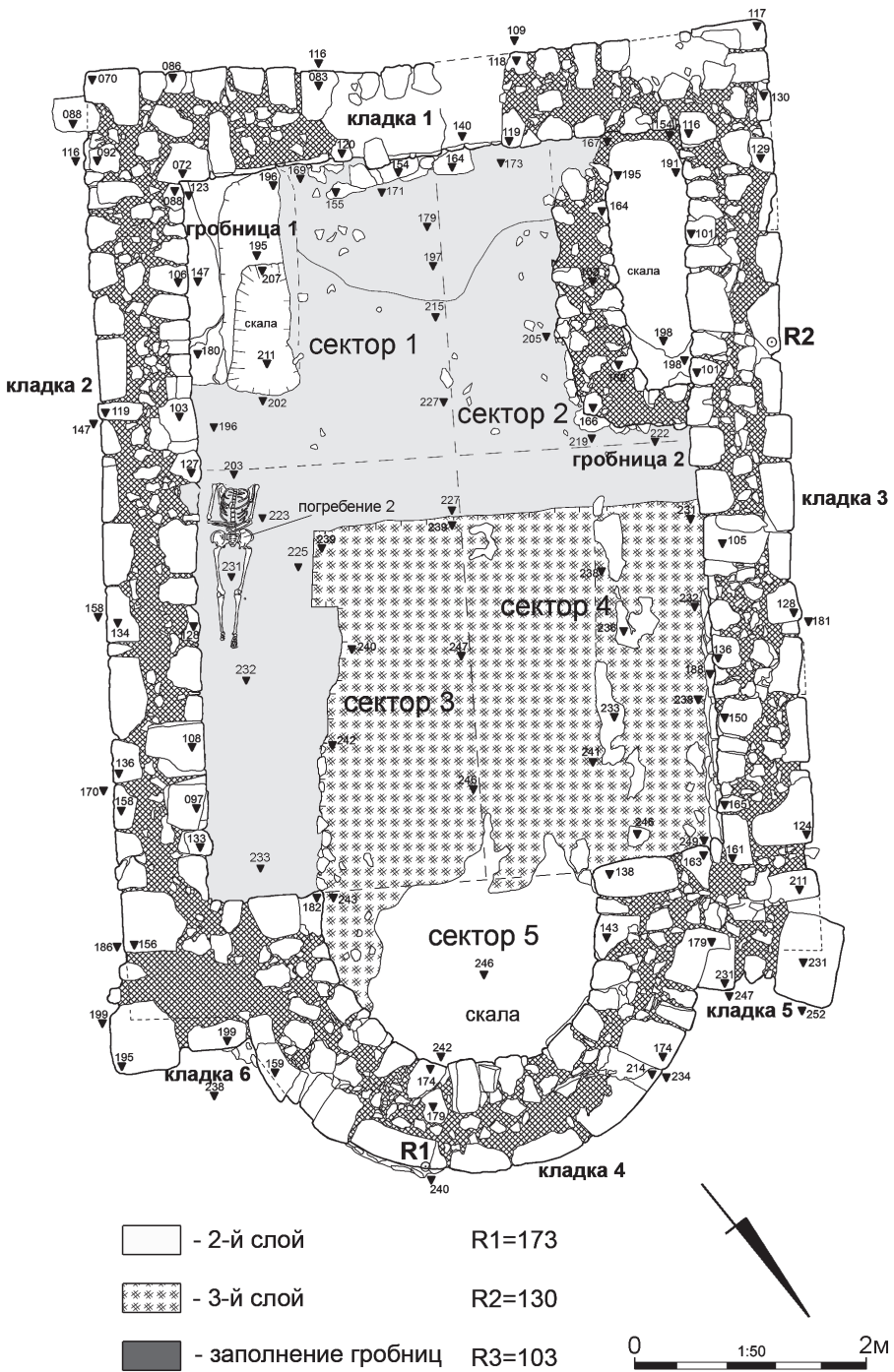


Рис. 2.3. Церковь Св. Георгия. Наос. Общий план по уровню 2-го слоя

Табл. 2.6

## Церковь Св. Георгия. Наос. 2-й слой. Структура керамического комплекса

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды, калиптеры, плинфа 1-й группы	391	78,5%
2	Керамиды и калиптеры 2-й группы	6	1,2%
3	Керамиды 3-й группы	2	Менее 1%
4	Черепица желобчатая типа «татарка»	4	Менее 1%
5	Пифосы неопределенные	21	4,2%
6	Ранневизантийские амфоры (класса 1 по ХК-95, типа V по ХК-71, без атрибуции)	6	1,2%
7	Амфоры класса 24 и 36 по ХК-95 (IX–X вв.)	10	2%
8	Амфоры класса 45 и 52 по ХК-95, кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	41	8,2%
9	Неопределенные тарные сосуды	3	Менее 1%
10	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	8	1,6%
11	Столовая керамика XIV–XV вв. группы ЮЗК	3	Менее 1%
12	Глазурованная керамика XIV–XV вв. "Monochrome (Yellow) Ware" группы ЮЗК	3	Менее 1%
	Всего:	498	100%

которой доминирует черепица уже описанной 1-й группы XIV–XV вв. На многих фрагментах керамид этого времени, на их тыльной и боковой сторонах, сохранились выразительные следы известкового связующего раствора (илл. 33, 5–8; 34, 1–3), что свидетельствует об их прежнем использовании в кладках стен храма в качестве строительного материала, к примеру, в их забутовке. Важным хронологическим репером для установления времени окончательного формирования комплекса является присутствие в слое нескольких фрагментов красноглиняной желобчатой черепицы типа «татарка», о которой мы также говорили, которая начинает использоваться в застройке Мангула после его завоевания турками-османами в 1475 г.

Среди немногочисленных фрагментов бытовой керамики (всего 95) преобладают сосуды периода княжества Феодоро (всего 65 фрагментов, то есть около 60% от общего числа находок), в том числе поливной керамики группы ЮЗК.

Из индивидуальных находок отметим шаровидную бусину из хрусталя (илл. 34, 6), серебряные шаровидные с петелькой пуговицы (илл. 34, 7, 11), а также единственную монету — серебряный ярмак золотоордынского хана Токты (1291–1311), выпущенный на монетном дворе г. Крым в 1298–1299 гг.

Наконец, **3-м слоем** в наосе храма является плотный светло-серый грунт мощностью до 0,05 м, покрытый местами сохранившейся сплошной коркой известковой обмазки. Иногда на его поверхности фиксируются плоско лежащие фрагменты керамики. 3-й слой открыт практически на всей площади наоса церкви, за исключением ее апсиды, где он был выбран, очевидно, в 1912–1913 гг., и поверхности скальных ступеней высотой 0,15–0,20 м вдоль западной и южной стен церкви (соответственно кладок №№ 1 и 2) (рис. 2.2, 2.4; илл. 38). Очевидно, что этот горизонт является первоначальным «полом» храмового комплекса.

Структура археологического комплекса находок из 3-го слоя представлена в отдельной таблице 2.7.



Табл. 2.7

## Церковь Св. Георгия. Наос. 3-й слой. Структура керамического комплекса

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды, калиптеры, плинфа 1-й группы	88	69%
2	Керамиды 2-й группы	2	1,6%
3	Керамиды 3-й группы	1	Менее 1%
4	Амфоры класса 36 по ХК-95 (IX–X вв.)	5	3,9%
5	Кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	6	4,7%
6	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	11	8,7%
7	Столовая керамика XIV–XV вв. группы ЮЗК	1	Менее 1%
8	Кувшины XIV–XV вв. «Monochrome (Green) Ware» группы ЮЗК	5	3,9%
9	Поливная керамика XIV–XV вв. «Monochrome (Yellow and Brown) Sgraffito Ware» группы ЮЗК	3	2,3%
10	Поливная керамика XIV–XV вв. «Monochrome (Green) Sgraffito Ware», Золотая Орда	5	3,9%
	Всего:	127	100%

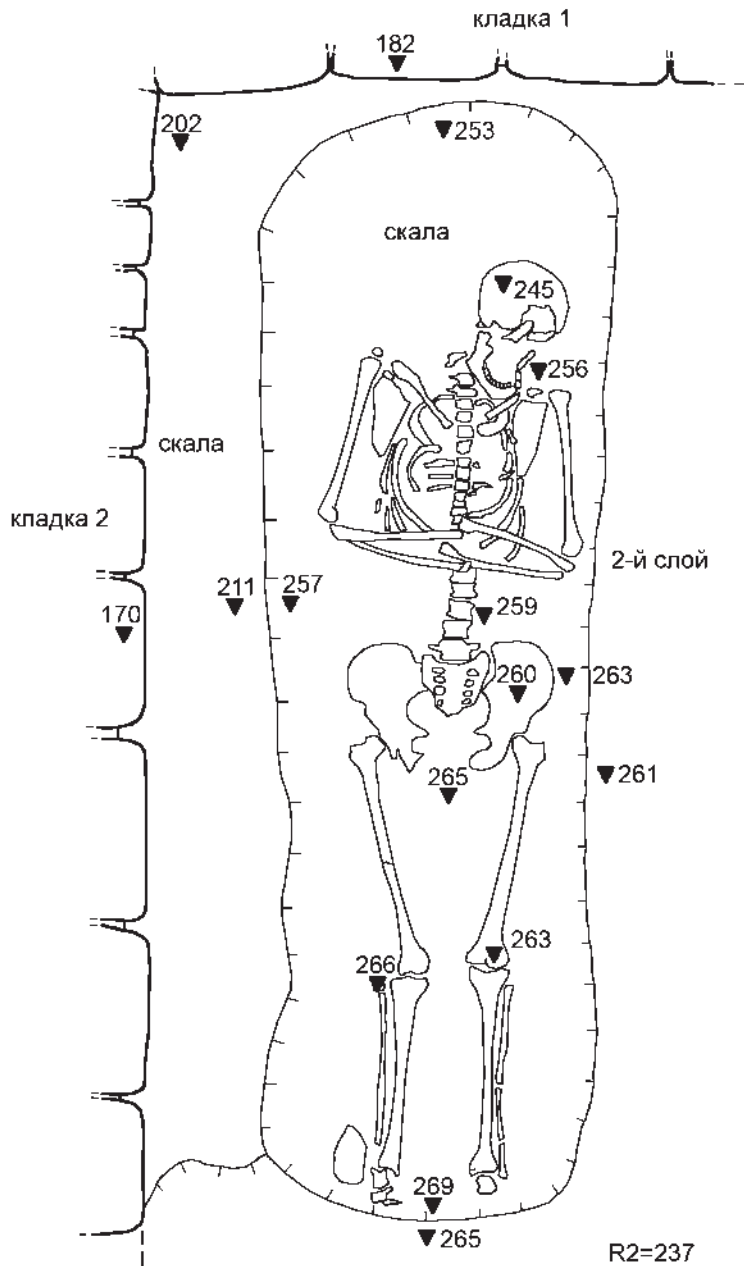
Около 95% комплекса составляют находки периода княжества Феодоро, совсем нет материалов османского времени. Группу артефактов XIV–XV вв. характеризуют красноглиняная черепица 1-й группы, тарные и кухонные сосуды группы ЮЗК (из плотного глиняного теста с примесью известняка, песка и толченой гальки) и особенно фрагменты поливных красноглиняных изделий – мисок под монохромной желто-коричневой глазурью с орнаментом в технике «сграффито» группы ЮЗК (илл. 34, 8–9) и тарелки, покрытой монохромной зеленой глазурью, с орнаментом в технике «сграффито» золотоордынского производства (илл. 34, 10).

Отметим также важный для хронологии комплекса момент – отсутствие в нем реперных для периода 1450–1475 гг. находок глазурованной керамики с орнаментом в технике «сграффито» группы ЮЗК с монограммами «ТХ» и именем князя Исаака, раннеосманской посуды группы «Miletus Ware», испанских изделий группы «Lustre Ware», сосудов из селадона и «псевдо-селадона». Вместе с найденным в слое серебряным генуэзско-татарским аспром, выпущенным на монетном дворе г. Каффа в 1421–1435 гг., это позволяет уверенно датировать 3-й слой в пределах первой половины XV в. (после 1435 г.).

В процессе раскопок в наосе церкви Св. Георгия были исследованы два погребения. **Погребение № 1** открыто в юго-западном углу церкви, на месте предполагаемой гробницы № 1, обкладка которой, к сожалению, не сохранилась. Погребение (женщина 20–25 лет) представляет собой одиночное вытянутое труположение на спине, со скрещенными на груди руками (рис. 2.5; илл. 39). Инвентарь не богат – крупный фрагмент ткани, серебряная полая каплевидная подвеска (илл. 28, 4) и акче времени Девлет Гирея I (1550–1577).

**Погребение № 2** зачищено на уровне 2-го слоя вдоль южной стены храма (кладки № 2), сразу после снятия здесь «каменного завала на 2-м слое» (рис. 2.6; илл. 40). Оно представляет собой безынвентарное вытянутое на спине захоронение мужчины 45–49 лет, сориентированное по оси восток – запад; кости рук согнуты в районе пояса. Не сохранились череп, кости кистей рук и правой стопы погребенной.





60. Рис. 2.5. Церковь Св. Георгия. Наос.  
Гробница № 1 в юго-западном углу.  
Погребение № 1. План

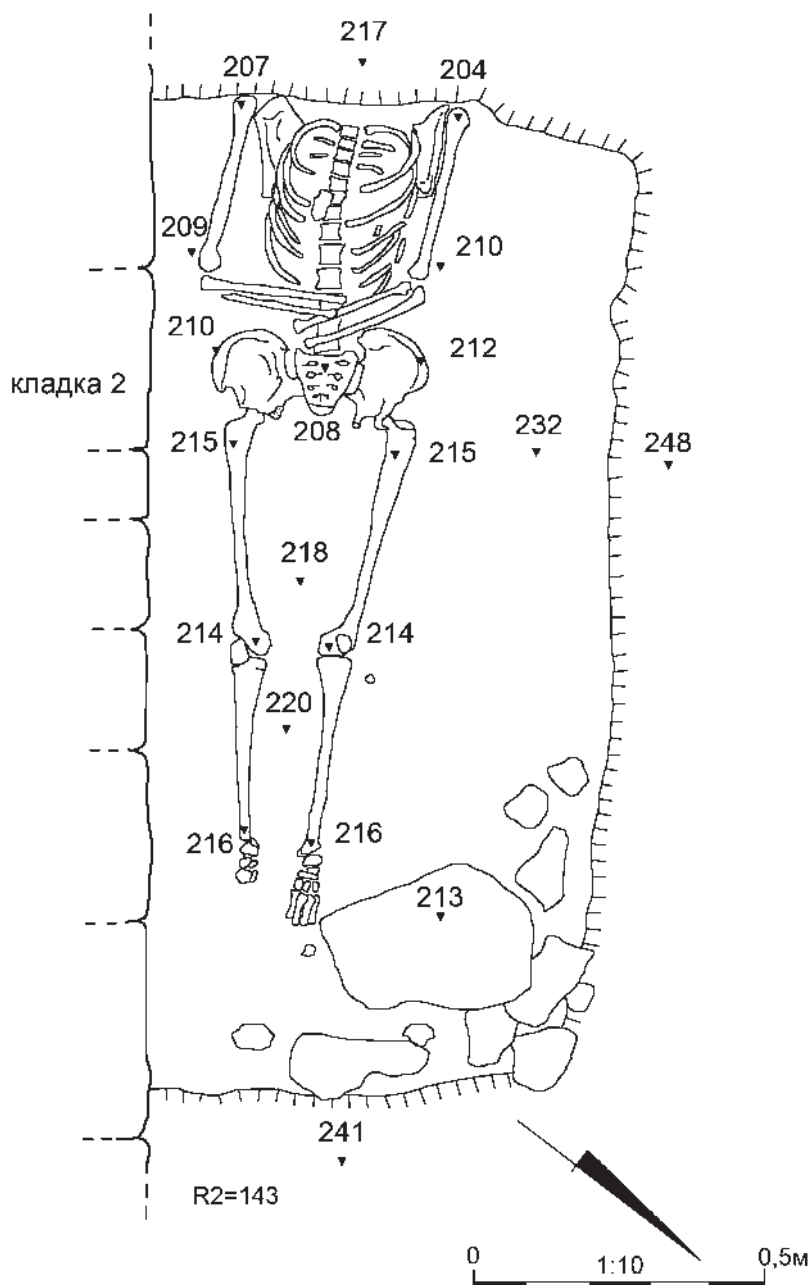


Рис. 2.6. Церковь Св. Георгия. Наос. Погребение № 2 на 2-м слое, вдоль южной стены храма.  
План

Отсутствуют также контуры могильной ямы. О датировке погребения возможно говорить лишь предположительно, исключительно опираясь на сделанные в ходе работ стратиграфические наблюдения. Скорее всего, оно было совершено в период серьезного ремонта и перепланировки храма после событий 1475 г. и до начала второго строительного периода в его истории.

### 2.3. Архитектурный анализ, строительная периодизация и реконструкция церкви Св. Георгия

Основной объем информации для проведения архитектурного анализа строительных остатков церкви Св. Георгия и последующей реконструкции общего объемного решения и деталей интерьера храма происходит из раскопок памятника в 2015–2016 гг. При этом следует отметить, что коллекция лапидарных находок из наоса храма и с территории прилегающего некрополя крайне немногочисленна. Вероятно, церковь лишилась основной части своего архитектурного убранства еще в начале XIX в., когда ее стены были разобраны на строительный материал. Местонахождение же архитектурных деталей, найденных во время раскопок Р.Х. Лепера в 1912–1913 гг., в том числе и фрагмента барельефа с изображением Св. Георгия, остается сейчас не известным. Единственная фотография 1912 г. с общим видом наоса храма показывает, что еще в это время от церкви *in situ* сохранялись нижние ряды стен, облицованные блоками с хорошо обработанной (подтесанной) лицевой поверхностью, дверной проем с пороговой двучастной плитой и оформленный такими же крупными обработанными блоками в технике двуслойной кладки, плитовая вымостка солей и нижний ряд алтарной преграды; на фотографии также видно, что тесаным камнем была отделана апсида храма (рис. 1.2). Из кратких отчетов о раскопках Р.Х. Лепера дополнительно известно, что во время исследований были обнаружены два престола в алтарной части памятника — один (поздний, неясной конструкции) найден перевернутым, от второго (более раннего, в виде «престола на одной ножке») сохранилось на месте только его основание; в тексте также указывается большое количество фрагментов фрески из верхнего слоя заполнения церкви [Лепер, 1913а, с. 74–75].

К сожалению, к моменту наших раскопок даже такой сохранности церковь Св. Георгия уже не имела, что объясняется, как нам сейчас представляется, продолжением работ Р.Х. Лепером в 1913 г., в ходе которых были сняты солея и алтарная преграда и выбран, в значительной степени, культурный слой в храме до уровня его скального материка, особенно в восточной (алтарной) части комплекса. В 2015–2016 гг. нам пришлось вести раскопки археологического объекта, от которого сохранились только фундаменты его стен, лишённого даже отдельных элементов своего внутреннего убранства. Это, безусловно, усложняет проведение архитектурного описания памятника, особенно в части объемной и композиционной реконструкции храмового комплекса.

**Композиционно-планировочное решение церкви Св. Георгия.** Памятник представляет собой однонефный храм с прямоугольным наосом и одной полукруглой апсидой. Размеры наоса — 6,20 × 4,40 м; внешний радиус апсиды — 2,00 м, внутренний — до 1,20 м. Общие размеры церкви, по ее внешнему обводу — 9,60 × 6,00 м, внутренние размеры — 7,80 × 4,40 м. Ориентация храма по оси юго-запад — северо-восток. Вход располагался с западной стороны (рис. 2.7; илл. 41–42).

Западной, южной, северной стенами храма являются соответственно кладки №№ 1, 2, 3, восточная (алтарная) стена обозначена на плане как кладка № 4. Ее соответственно северным и южным плечами, каждый длиной 1,00 м изнутри церкви, являются кладки №№ 5 и 6 (рис. 2.7). Все стены храма сложены вперевязь, в технике трехслойной двупанцирной с забутовкой кладки, на известковом растворе с добавлением песка и крупной речной гальки (рис. 2.8–2.9; илл. 43–45).

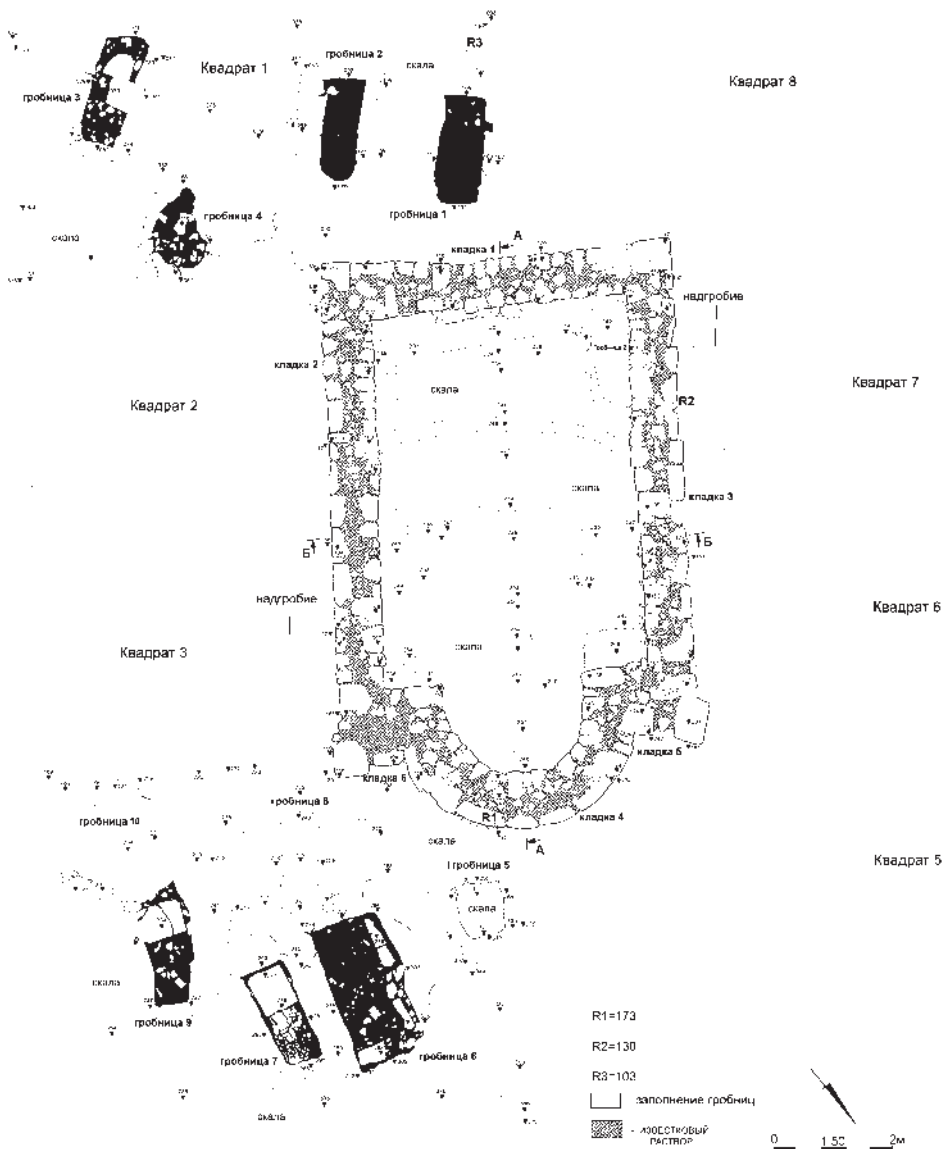


Рис. 2.7. Церковь Св. Георгия. Участок исследований 2015–2016 гг. Общий план по завершении работ

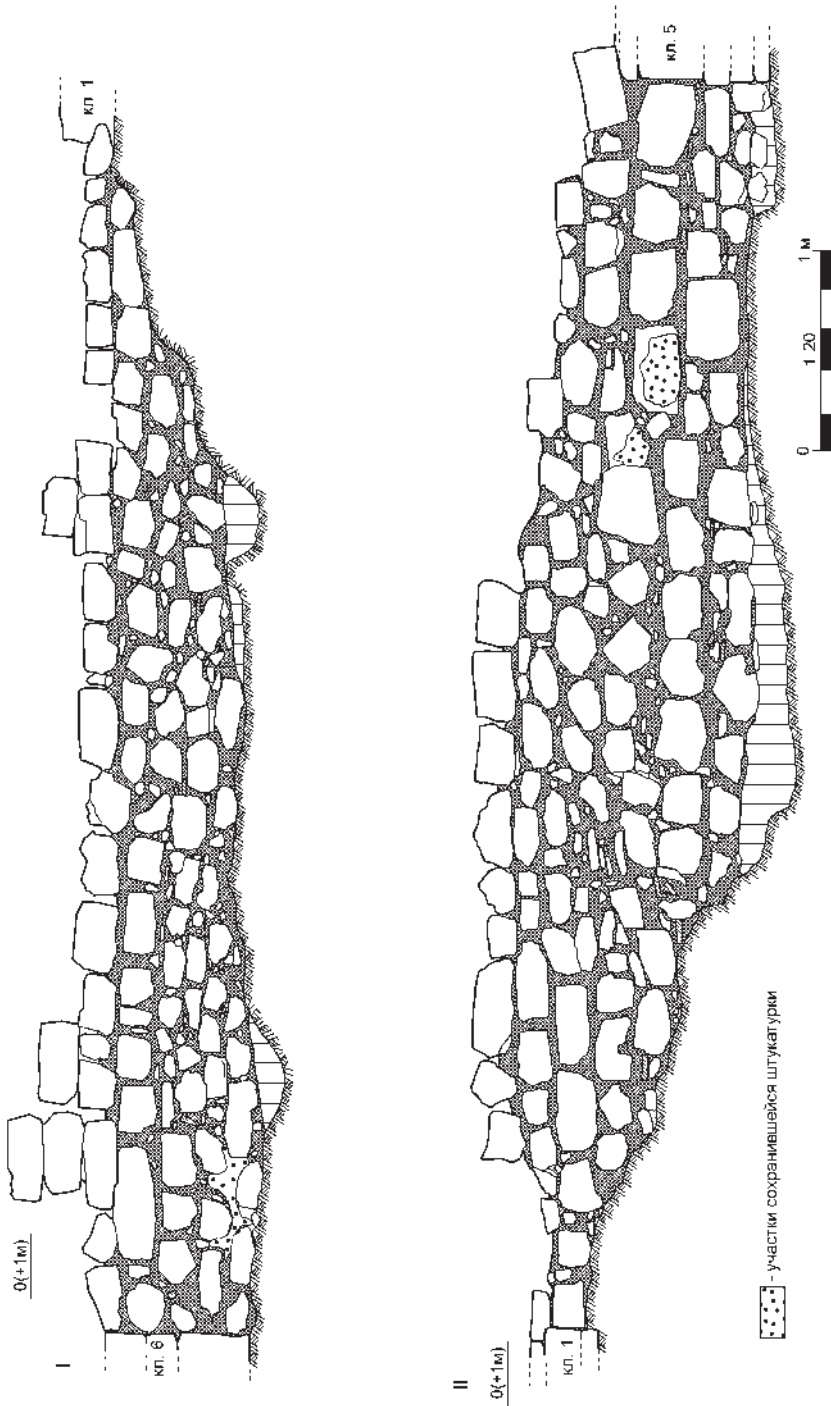
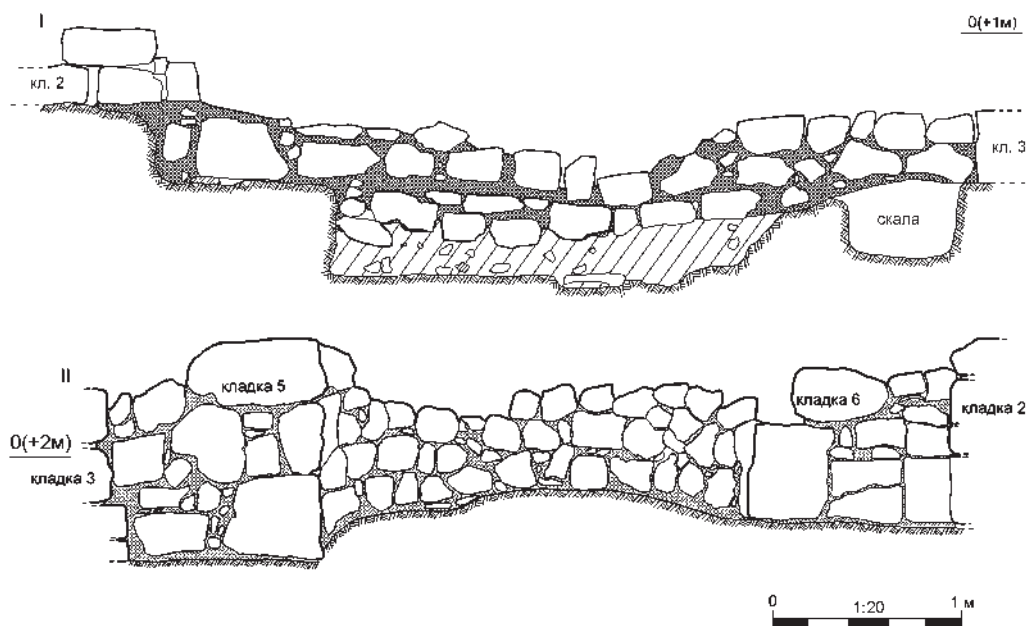


Рис. 2.8. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка северной (I) и южной (II) стен



2.9. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка западной (I) и восточной (II) стен

Ширина западной, северной и южной стен до 0,80 м, ширина стены апсиды и ее плечей достигает местами 1,00 м. Сохранность в высоту всех стен церкви до 6-ти рядов кладки (до 1,17 м). Основанием их является выровненная поверхность скалы, с незначительными грунтовыми подсыпками в местах неровностей материка. Строительный материал — бутовый крупного и среднего размеров камень с грубой лицевой подтеской. Отдельные хорошо обработанные прямоугольные блоки использованы в нижних рядах стен, в углах постройки и при сооружении внешнего лицевого панциря апсиды. Ряды кладки выровнены, для чего использовался мелкий бут и крупные фрагменты керамики. При этом следует помнить, что мы имеем дело только с фундаментом здания; более верхние ряды стен, как уже говорилось, было, в действительности, облицованы прямоугольными блоками с тщательно подтесанной поверхностью.

Церковь была оштукатурена изнутри и снаружи. Отдельные пласты штукатурки сохранились до сих пор на внутренней поверхности северной стены храма (кладка № 3). Храм имел богатую полихромную фресковую роспись изнутри, о чем свидетельствовали многочисленные фрагменты фресок из 1-го слоя в наосе памятника (см. анализ росписи в отдельной главе).

В ходе раскопок 2015–2016 гг. следов алтарной преграды и престола не было обнаружено. От пороговой плиты сохранилась *in situ* только ее субструкция. Единственным сохранившимся элементом внутренней архитектурной композиции храма оказалась гробница № 2 в его северо-западном углу. Еще одна гробница (№ 1) предположительно находилась в юго-западном углу церкви, однако,

следы ее обкладки были полностью уничтожены в процессе раскопок 1912–1913 гг. О находившемся здесь погребении № 1 мы уже говорили ранее (рис. 2.1, 2.5; Илл. 21, 39).

**Гробница № 2** открыта в северо-западном углу церкви (рис. 2.1, 2.3–2.4, 2.7; илл. 46–48). Ее контур определяется каменной однорядной обкладкой, сложенной из мелкого бутового камня на известковом растворе и примыкающей к стенам храма. Внутренние размеры гробницы — 2,20 × 0,70 м, глубина — 0,28–0,30 м. Гробница полностью выбрана в 1912 г. Из ее современного заполнения, фактически задержанного «слоя отвалов из раскопок 1912–1913 гг.», нам удалось извлечь две монеты времени хана Менгли Гирея I (1478–1515).

В процессе раскопок стало понятным, что гробница в своей истории имела два строительных периода. Первоначальное погребальное сооружение представляло собой полностью вырубленную в скале могилу прямоугольной формы с сильно скругленными углами. После обрушения восточного и частично южного бортов она подверглась серьезному ремонту. Поздняя гробница, сохранив внутренне пространство, была уже обложена бутовой кладкой на известковом растворе. Основанием обкладки могилы стала поверхность 2-го слоя, хронология археологического комплекса из которого дает основания относить ремонт гробницы ко второму строительному периоду в истории церкви.

**Строительная периодизация церкви Св. Георгия.** Как показали исследования 2015–2016 гг., храмовый комплекс имел в своей истории несколько строительных периодов.

Наиболее ранней постройкой на его месте, не имеющей точной хронологии, является **скальное сооружение**, от которой сохранились лишь отдельные скальные ступени высотой от 0,07 до 0,31 м (рис. 2.7; илл. 49–50). Пока можно лишь предполагать прямоугольную форму постройки с внутренней шириной около 3,00 м, вытянутую по оси северо-восток — юго-запад. Также не ясным остается функциональное назначение сооружения, так как не сохранился культурный слой, связанный с его использованием. Безусловно, было бы логичным, особенно с учетом ранней даты начала использования гробницы № 5 на территории прихрамового некрополя, о которой ниже, интерпретировать эту скальную постройку как полностью срубленный при строительстве церкви Св. Георгия более ранний храмовый комплекс в верховьях Елли-буруна, но следует признать отсутствие для таких заключений каких-либо оснований.

В первой половине XV в., на месте скального сооружения возводится собственно **церковь Святого Георгия**. Очевидно, что уже в **первый строительный период** она имела современные размеры (9,60 × 6,00 м) и ориентацию (рис. 2.4, 2.7). С ее функционированием в это время связана более ранняя **скальная гробница на месте гробницы № 2** в северо-западном углу храма, с внутренними размерами около 1,80 × 0,60 м и глубиной около 0,30 м. Скальные ступени прежнего сооружения, частично срубленные, выполняли функцию фундаментов стен церкви. Ее **«полом» являлась скальная поверхность**, неровности которой были сnivelированы грунтовыми подсыпками с известковой обмазкой (3-м слоем).

Храмовый комплекс, очевидно, пострадал во время событий 1475 г. и был на некоторое время заброшен. **Новый (второй) строительный период** начинается в конце XV — начале XVI вв., когда церковь была восстановлена и подверглась некоторой

перестройке, сохранив при этом свои первоначальные размеры (рис. 2.1, 2.3). К новым конструктивным элементам храма относятся — новый повышенный уровень «пола» на каменно-земляной субструкции («каменном завале на 2-м слое»), каменная обкладка гробницы № 2 и дополнительный внутренний панцирь западной стены (кладки № 1) в виде ступени длиной около 1,50 м и шириной 0,20 м (илл. 36).

Перестроенная церковь Святого Георгия просуществовала недолго. Как уже говорилось, Мартин Броневский, посетивший Мангуп около 1578 г., отмечал ее «ничтожное» состояние. Если погребение № 1 в юго-западном углу храма, действительно, связано с функционированием предполагаемой гробницы № 1, в таком случае следует обратить внимание на монету из этого комплекса, времени хана Девлет Гирея I (1550–1577), безусловно, наиболее позднюю датированную находку из раскопок храма. Ко времени же путешествия Эвлия Челеби в 1666–1667 гг. церковь была окончательно заброшена. По материалам раскопок 2015–2016 гг., мы предполагаем, что это произошло ближе к концу XVI в.

**Объемная реконструкция церкви Св. Георгия.** Восстановление общего внешнего облика храмового комплекса, исходя из соотношения длины и ширины прямоугольного в плане здания в пределах 5:3 и известной ширины его стен, не является сложной задачей. При этом, можно с уверенностью сказать, что перекрытие церкви было стропильным, с предполагаемым уклоном ската кровли до 20°, с учетом использования черепицы в качестве основного материала для перекрытия крыши (рис. 2.10–2.11).

Труднее реконструировать хотя бы отдельные детали интерьера храма, с учетом малочисленности и невыразительности лапидарной коллекции из его раскопок в 2015–2016 гг. Из 15 найденных в ходе исследований известняковых архитектурных деталей только восемь имеют самую приблизительную атрибуцию. Все они, за исключением блока с граффити с изображением так называемого «вавилона», происходят из 1-го слоя в наосе церкви Св. Георгия, то есть из «слоя отвалов из раскопок 1912–1913 гг.»:

1. Г-образная колонна с подквадратным основанием со стороной 7,0–7,5 см и высотой около 5,0 см, фрагмент. Ствол колонны восьмигранный в сечении, вписывается

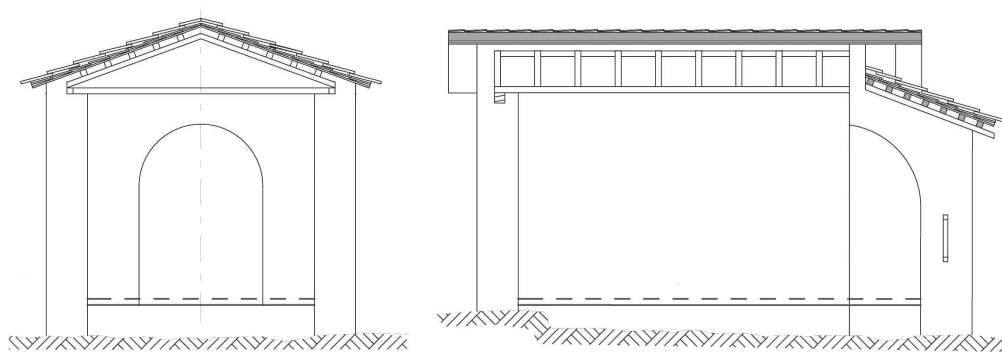


Рис. 2.10. Церковь Св. Георгия. Архитектурные разрезы (пунктиром обозначен уровень предполагаемой дневной поверхности храма). Реконструкция Д. В. Иожицы



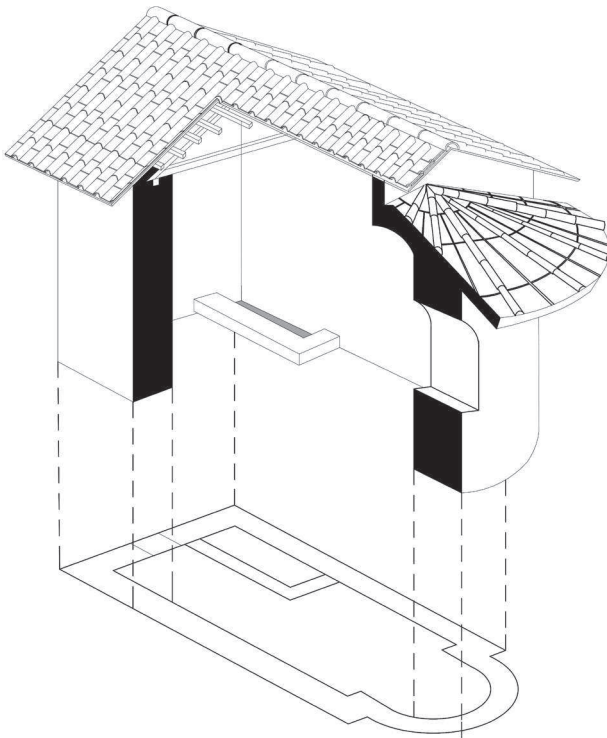


Рис. 2.11. Церковь Св. Георгия. Аксонометрический разрез.  
Реконструкция Д. В. Иожицы

ответственно. Общие размеры фрагмента —  $12,0 \times 7,0$  см. Возможно, обломок абаки от алтарной преграды (рис. 2.12, 3).

4. Наличник с архитектурным обломом, фрагмент. Облом состоит из полочки с выкружкой шириной 3,5 см. Общие размеры фрагмента —  $13,4 \times 4,8$  см. Декоративная деталь, конструктивно-соединительный элемент (?) (рис. 2.12, 4)

5. Плита с неглубокой (до 3,0 см) вырубкой прямоугольной формы (размеры  $18,0 \times 22,0$  см), фрагмент. Лицевая поверхность хорошо заглажена (рис. 2.12, 5).

6. Надгробная двускатная плита, фрагмент (рис. 2.10, 6).

7. Блок со сквозным прямоугольным пазом, фрагмент (рис. 2.10, 7).

8. Блок с изображением «вавилона», выполненным в технике «сграффито», фрагмент (рис. 2.11) [о «вавилонах» на Мангупе и содержании этого изображения, не имеющего отношения к декору нашего храма см. подробнее: Душенко, 2016, с. 225–226].

Изучение этой коллекции делает возможным использование только трех архитектурных деталей для реконструкции алтарной преграды церкви Св. Георгия. Г-образная колонна в таком варианте может рассматриваться в качестве базы боковой колонны алтарного ограждения, восьмигранная колонка — ствола от алтарного престола, а один из наличников со сложным архитектурным обломом — как абака алтарной преграды (рис. 2.14–2.15).

в квадрат со стороной 6,0 см. Общая высота фрагмента 18,0 см. Осевая линия фуста наклонена, угол наклона равен  $80^\circ$ . В центре колонны небольшое (до 2,0 см) углубление, квадратное в плане со стороной 1,5 см. Вероятно, это углубление предназначалось для установки железного (?) стержня при соединении колонны с остальными фрагментами архитектурно-конструктивного элемента (рис. 2.12, 1).

2. Восьмигранная колонка с неглубокой выемкой снизу, фрагмент. Грани колонки тщательно заглажены. Деталь ствола от алтарного престола (рис. 2.12, 2)

3. Наличник со сложным архитектурным обломом, фрагмент. Облом состоит из двойной полочки, соединяющейся выкружкой шириной 2,5 и 1,8 см соот-

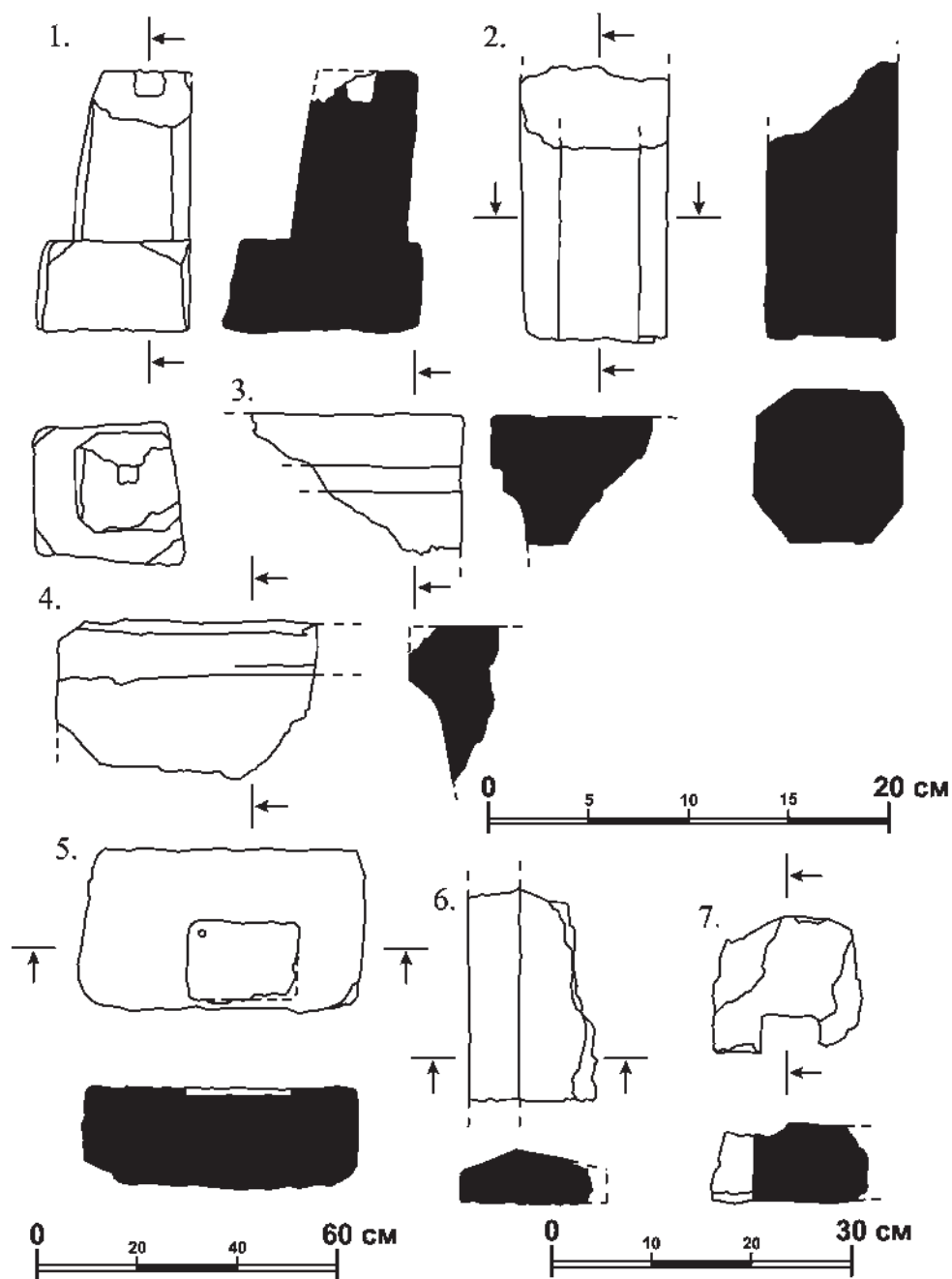


Рис. 2.12. Церковь Св. Георгия. Наос. Лapidарная коллекция из 1-го слоя

1.

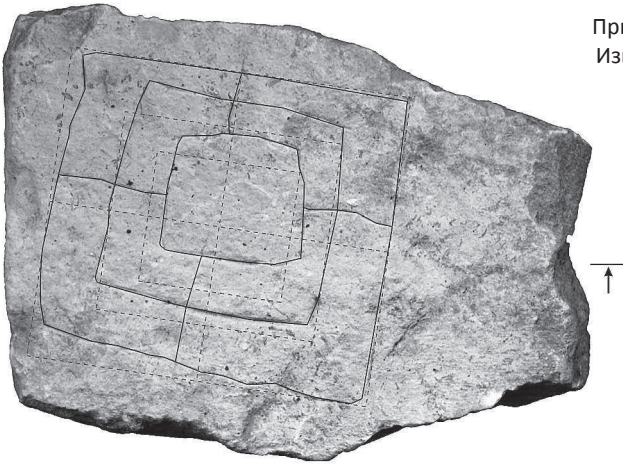


Рис. 2.13. Церковь Св. Георгия.  
Прихрамовый некрополь. Квадрат 4.  
Известняковый блок с «вавилоном»  
из 1-го слоя

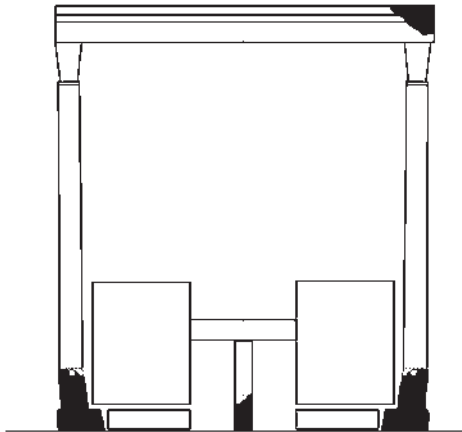
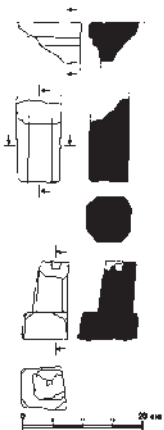
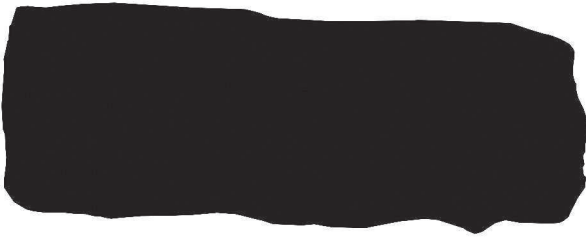
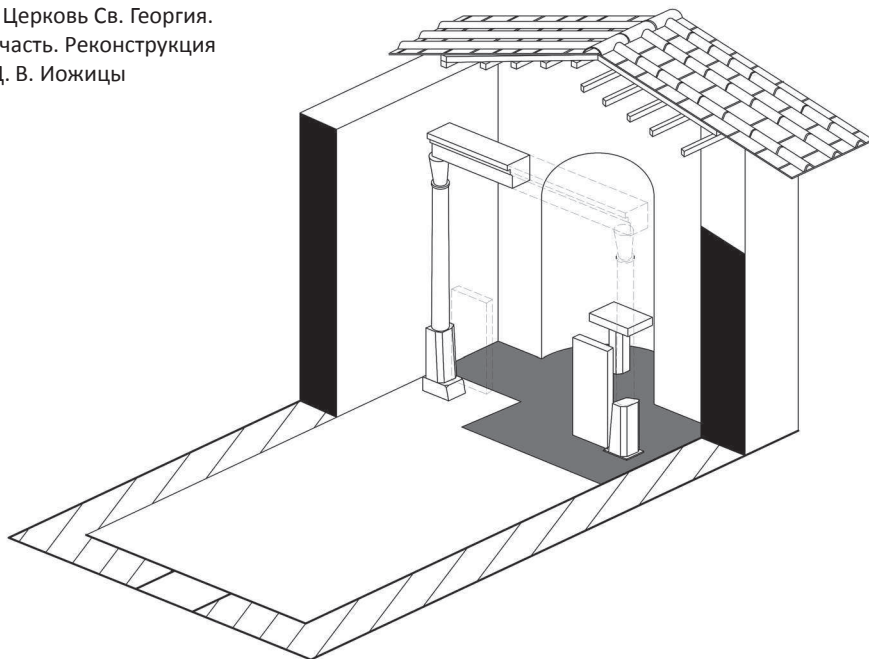


Рис. 2.14. Церковь Св.  
Георгия. Алтарная преграда.  
Реконструкция Д. В. Иожицы

Рис. 2.15. Церковь Св. Георгия.  
Алтарная часть. Реконструкция  
Д. В. Иожицы



## 2.4. Настенная фресковая роспись

В процессе раскопок наоса церкви Св. Георгия в 2015 г. из 1-го культурного слоя (перемешанного горизонта «слоя разрушения» храма и «слоя отвалов из раскопок 1912–1913 гг.») были извлечены многочисленные фрагменты фресковой росписи, украшавшие, очевидно, интерьеры памятника (илл. 51–57). Нужно еще раз напомнить, что о фресковой росписи храма упоминали в свое время Мартин Броневский и П. С. Паллас [Мартин Броневский, 2005, с. 167–168; Паллас, 1999, с. 64]. О находках многочисленных фрагментов полихромной настенной росписи церкви сообщал также Р. Х. Лепер в своем кратком отчете об исследованиях памятника в 1912 г. [Лепер, 1913б, с. 75].

Всего в ходе работ 2015 г. обнаружено 2928 фрагментов фресок различных размеров, от 1,0 до 6,0 см в диаметре. Все они, еще раз повторим, были найдены в пределах наоса церкви и только в 1-м культурном слое. В более нижних напластованиях внутри храма, а также в культурном слое на площади его прихрамового некрополя находки фресок отсутствовали. Статистическое распределение фрагментов настенной росписи на отдельных участках исследований (секторах) в наосе церкви представлено в отдельной таблице 2.8.

Расположение участков исследований (секторов) в наосе церкви Св. Георгия приведено выше, при описании общих результатов раскопок памятника (рис. 2.1, 2.3). Комментируя таблицу, отметим, что подавляющее большинство находок фрагментов фрески (более 85%) происходит из южной части храма (из секторов 1 и 4), наименее затронутой раскопками Р. Х. Лепера. Именно здесь, как мы уже

Табл. 2.8

**Церковь Св. Георгия. Наос.**  
**Статистическое распределение**  
**фрагментов фресковой росписи**  
**на отдельных участках исследований**  
**(секторах)**

№ п/п	Участки исследования наоса церкви Святого Георгия	Количество фрагментов	
		Шт.	%
<b>ХРАМ</b>			
1	Сектор 1	1027	35,08 %
2	Сектор 2	128	4,37 %
3	Сектор 3	491	16,77 %
4	Сектор 4	1213	41,43 %
5	Сектор 5	69	2,36 %
	<b>Всего:</b>	<b>2928</b>	<b>100 %</b>

говорили, есть возможность проследить достаточно полную стратиграфию памятника, сохранились in situ погребение в гробнице № 1, каменная субструкция под «верхний» и поверхность «нижнего» (слоя № 3) полов церкви. Значительно меньшее количество обломков росписи происходит из секторов 2, 3 и 5, что связано с почти выбранным здесь культурным слоем в процессе раскопок 1912–1913 гг., выброшенным затем за пределы храма, скорее всего, на площадь ныне спланированных квадратов №№ 6 и 7 прихрамового некрополя, пока еще не затронутых современными раскопками. Следует констатировать плохую сохранность

фрески. Ни в одном из секторов она не образует хотя бы локального скопления фрагментов. Именно поэтому в своем анализе мы ограничимся лишь самым общим описанием подосновы росписи, ее цветовой гаммы и отдельных условно выделенных сюжетов.

**Подоснова росписи.** Грунт для росписи выполнен из гашеной извести с примесью большого количества соломы (длиной до 0,5 см), что хорошо прослеживается как на лицевой поверхности фрагментов, так и в их сечении (илл. 51, 1–3). Известковое тесто белого либо бело-серого цвета, средней хрупкости, пористое. В качестве примеси использовалась мелкая речная галька (?) серо-голубого цвета, размером до 2,5–3,0 мм, реже до 5,0–7,0 мм. Очень редко в тесте встречаются мелкие фрагменты керамики (длина частиц до 3,5–4,0 мм). Лицевая поверхность подоосновы фрески гладко выглажена, иногда проступает пористость от соломы. Тыльная сторона фрагментов имеет обработанную поверхность в виде параллельно идущих рельефных линий. Вероятно, такой прием обработки использовался для лучшего закрепления грунта на поверхности стен храма.

**Цветовая гамма росписи** носит полихромный характер. Преобладают различные оттенки **желтого цвета**, в диапазоне от бледно-желтого цвета до коричневой охры (умбры) (№ 471, 515, 524, 565)\*. Также желтый цвет применялся для нанесения линейных узоров в росписи (илл. 51, 4–6; 52–57). **Зеленая цветовая гамма** представлена в диапазоне от бледно-зеленого (малахитового), зеленовато-синего до плотного темно-зеленого цветов (№ 697, 733, 796, 756, 806, 830, 876) (илл. 51, 6; 52, 1; 55–57). **Красная цветовая гамма** в основном представлена плотно-красным, алым, красно-бордовым и темно-коричнево-бордовым цветами. Красный цвет в целом используется в растительных сюжетах и для линий бордюра росписи. Судя по фрагментам фрески «бордовость» в цвете применялась для растительного орнамента, а также, вероятно, для росписи одеяния святых, где сочетается с геометрическими линиями (№ 199, 202, 234, 254, 299, 302, 320) (илл. 51, 4; 52; 53, 1; 54–56).

\* Под номером указан цвет в каталоге расширенных цветовых гамм с расшифровкой всех оттенков по системе СМУК. См.: Гармония цвета. М., 2006.

**Черный цвет** используется исключительно для орнаментации интерьера (илл. 52, 1; 53, 1). **Синяя цветовая гамма** представлена темно-синим (темно-чернильным) цветом. Он встречен на фрагментах в виде однотонного (фоновый?) элемента. В коллекции имеются фрагменты со светло-голубовато-зеленым цветом в сочетании с белой линией (№927,999, 1000,1019) (илл. 52–53, 56–57). Наконец, белый цвет выступает на большей части фрагментов в виде фона, на который нанесены растительные сюжеты, либо в виде циркульных линий, чтобы подчеркнуть нимбы святых (илл. 52–56).

Необходимо также обратить внимание на некоторые особенности техники нанесения красок росписи на стены храма. Предварительный эскиз сюжетных композиций выполнялся, скорее всего, желтой охрой, что отчетливо видно на некоторых фрагментах фрески. Следов от графьев при этом не наблюдается (илл. 52, 1).

Общая сохранность фрески плохая. Тем не менее, анализ имеющихся фрагментов позволяет сгруппировать их в **сюжетные группы** с многочисленными подгруппами внутри. Статистически это находит отражение в отдельной **таблице 2.9**:

Табл. 2.9

**Церковь Св. Георгия. Наос. Статистическое распределение фрагментов фресковой росписи по сюжетным группам**

Сюжетная группа / подгруппа	Количество фрагментов										Всего	
	Сектор 1		Сектор 2		Сектор 3		Сектор 4		Сектор 5		Шт.	%
<b>Группа 1. Роспись растительного характера (орнамент)</b>												
Подгруппа 1	24	13,6%	3	1,7%	10	5,7%	139	79,0%	0	–	176	100%
Подгруппа 2	12	20,7%	0	–	20	34,5%	26	44,8%	0	–	58	100%
Подгруппа 3	16	15,2%	0	–	6	5,7%	83	79,0%	0	–	105	100%
Подгруппа 4	1	5,0%	0	–	2	10,0%	17	85,0%	0	–	20	100%
Подгруппа 5	11	52,4%	0	–	0	–	10	47,6%	0	–	21	100%
Подгруппа 6	0	–	0	–	2	40,0%	3	60,0%	0	–	5	100%
<b>Группа 2. Роспись литургического характера (изображения святых в нимбах)</b>												
Подгруппа 1	7	24,1%	1	3,4%	3	10,3%	18	62,1%	3	10,3%	29	100%
Подгруппа 2	18	28,6%	4	6,3%	12	19,0%	29	46,0%	1	1,6%	63	100%
<b>Группа 3. Текстовая роспись</b>												
Подгруппа 1	0	–	0	–	0	–	1	100,0%	0	–	1	100%

Из таблицы следует, что фрагменты фресковой росписи из раскопок церкви Св. Георгия можно разделить на условные три сюжетные группы, связанные с изображениями растительного (орнаментальный пояс; группа 1) либо литургического характера (изображения святых в нимбах; группа 2), а также отдельными надписями (группа 3).

**Группа 1** объединяет фрагменты с росписью растительного характера, которая, вероятно, применялась в композициях как орнаментальный пояс. Такая роспись распадается, в свою очередь, на шесть сюжетных подгрупп, отличающихся между собой, прежде всего, цветовой гаммой.

**Подгруппа 1.** Орнамент в виде цветочной линейной композиции на белом фоне с применением зелено-синего, красного и черного цветов (илл. 52, 1). Значительное число таких фрагментов происходит из сектора 4 (139 фрагментов), хотя они

встречаются также в 1-м слое на площади секторов 1 (24 фрагмента), 2 (3 фрагмента) и 3 (10 фрагментов). Несмотря на то, что представленная композиция расширяется в одну сторону, в линию, не исключаем, что она располагалась на стене вертикально.

**Подгруппа 2.** Орнамент в виде плавных линий различной толщины красно-бордового цвета на белом фоне. Вероятно, эта композиция применялась для росписи свода храма, на что указывает, в частности, угловой фрагмент (илл. 52, 2). Обломки такой фрески происходят из секторов 1 (12 фрагментов) и 4 (20 фрагментов).

**Подгруппа 3.** Орнамент в виде растительной росписи светло-коричневого (охристого) цвета на белом фоне, в сочетании с горизонтальными разномерными линиями черного и ярко-желтого цветов толщиной до 1,2 см (илл. 53, 1).

**Подгруппа 4.** Орнамент в виде растительной росписи черного, зеленого и красных цветов на плотном оранжево-желтом фоне (№ 461, 300, 892) (илл. 54, 1).

**Подгруппа 5.** Орнамент в виде растительной композиции из плавных линий черного цвета и цветочных бутонов зеленого цвета (№ 802) на желто-оранжевом фоне (№ 461).

**Подгруппа 6.** Орнамент в виде растительной композиции черного и белого цвета на плотном светло-зеленом фоне (№ 792) (илл. 54, 2)

**Группа 2.** Включает фрагменты фрески с условной росписью литургического характера.

**Подгруппа 1.** Фрагменты росписи нимбов святых (илл. 55). Основным фоном лика святого, несомненно, выступал плотный желто-оранжевый цвет. Контур нимба подчеркнуты двойной красно-коричневой и белой линией, за пределами которой роспись выполнена условно зеленым цветом.

**Подгруппа 2.** Фрагментов одеяния (?) святых (илл. 54, 3). Основным цветовым фоном выступает в данном случае насыщенно-коричневый цвет, среди которого на отдельных фрагментах сохранилась роспись желтым, белым, темно-зеленым и черным цветами.

**Группа 3.** Условные «письменные» изображения. Из раскопок этого года происходит только один фрагмент, на котором просматривается изображение греческой буквы «тау» (?) (Т). Она выполнена на желтовато-сером фоне, контур буквы подчеркнут розовым цветом и обведен белой линией (илл. 56).

Отметим еще два момента, имеющее важное значение для реконструкции характера росписи и строительной периодизации храма. Прежде всего, церковь Святого Георгия, вероятно, была покрыта фресками дважды в своей истории. На это указывают отдельные фрагменты из секторов 1 и 4, на которых сохранились два слоя росписи с различными сюжетами и цветовой гаммой. Толщина подоосновы верхней (поздней) фрески около 2,5 мм (илл. 57, 1–2). Во-вторых, пока трудно объяснить местонахождение фрагментов фрески из сектора 4 с двусторонней росписью, выполненной зеленым, синим, красным и коричневым цветами (илл. 57, 3). Предварительно они могут быть связаны с росписью сводной части храма. Однако, эта гипотеза требует уточнений в процессе дальнейшей работы.

Несмотря на общую плохую сохранность фрагментов фрески из раскопок церкви Св. Георгия в 2015 г., их наличие и проведенный предварительный анализ,

безусловно, свидетельствует о неординарности данного памятника среди известных храмовых комплексов Мангупского городища периода княжества Феодоро. Фресковой росписью были покрыты стены и своды церкви, включая ее алтарную часть. При нанесении полихромной росписи использованы природные красители шести цветов. Сохранились фрагменты с изображениями одеяний и нимбов святых. Важнейшим наблюдением для реконструкции строительной периодизации храма является заключение о двух уровнях фресковой росписи, что, вероятно, связано с двумя периодами (ремонтами) в истории церкви.

## 2.5. Раскопки на территории прихрамового некрополя церкви Св. Георгия

Как уже говорилось, другим участком исследований церкви Св. Георгия (участок № 2) являлся ее прихрамовый некрополь, на территории которого изначально была разбита сетка из восьми археологических квадратов (рис. 2.1, 2.7). Раскопки 2015–2016 гг. проводились на площади лишь двух из них — квадратов № 1 и № 4. Они носили рекогносцировочный характер, были сведены, по большей части, к выборке только верхнего культурного горизонта (слоя № 1), залегавшим на уровне материковой поверхности, с последующим составлением плана открытых погребальных сооружений. Всего на площади квадратов № 1 и № 4 зафиксированы 10 скальных гробниц, нумерация которых связана с последовательностью их открытия. В 2016 г. была полностью раскопана гробница № 5 в квадрате № 4; остальные могилы законсервированы, их заполнения не выбирались. Перейдем к описанию стратиграфической ситуации, археологических комплексов находок и выявленных погребальных сооружений в квадратах № 1 и № 4.

**Квадрат № 1** (рис. 2.7; илл. 58–59). Расположен к юго-востоку от входа в церковь. Его общие размеры — 4,00 × 8,00 м. **Стратиграфическая ситуация** на площади квадрата простая (рис. 2.16). Фактически на поверхности выровненной скалы зафиксирован лишь один культурный слой — дерн (слой № 1), гумусированный рыхлый грунт, насыщенный корнями растений, мощностью 0,05–0,10 м. Лишь в северо-восточной и юго-западной частях квадрата его мощность возрастает до 0,40 м за счет «слоя отвалов из раскопок 1912–1913 гг.».

**Археологический комплекс находок из 1-го слоя** состоит из немногочисленных и невыразительных фрагментов керамики, сведенных в общую таблицу 2.10.

Строительная керамика составляет более 50% комплекса. При этом отсутствует черепица «османского» периода в истории Мангупа. Среди бытовой керамики наиболее многочисленной является керамика периода княжества Феодоро (XIV–XV вв.), хотя она и имеет плохую сохранность. Сосуды XVI–XVIII вв. характеризуются фрагментами глазурованной посуды этого времени — под монохромной зеленой кроющей глазурью (илл. 28, 3, 6) и раннеосманская полихромная с орнаментом в технике «сграффито» (илл. 28, 9).

Из индивидуальных находок в слое отметим железную пряжку с щитком, украшенным растительным орнаментом (илл. 28, 8) и две монеты — одна стертая, вторично использованная как монисто, и акче времени хана Девлет Гирея I (1550–1577).



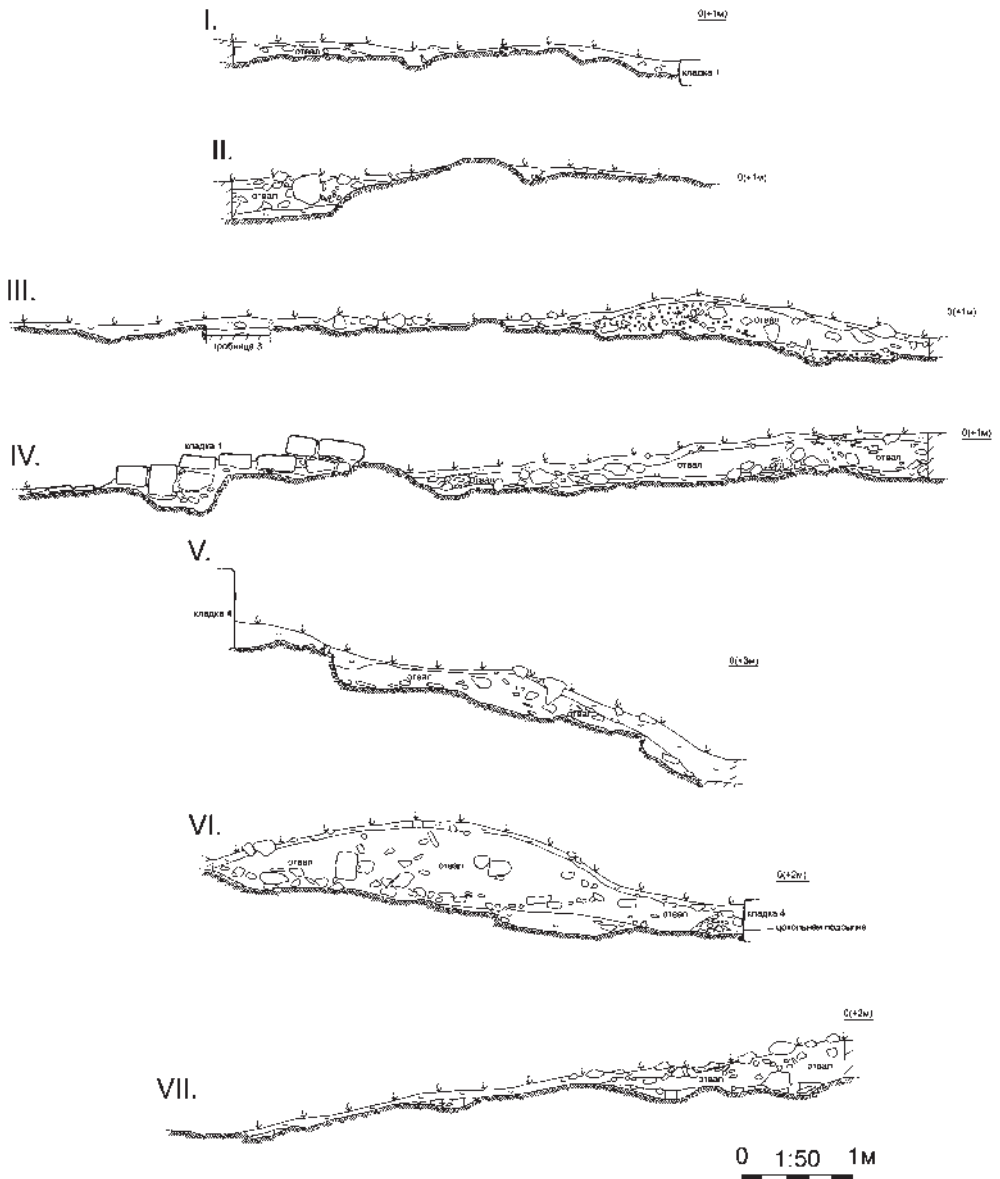


Рис. 2.16. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. I. Стратиграфия северо-западного борта квадрата № 1. II. Стратиграфия юго-восточного борта квадрата № 1. III. Стратиграфия юго-западного борта квадрата № 1. IV. Стратиграфия северо-восточного борта квадрата № 1. V. Стратиграфия северо-западного борта квадрата № 4. VI. Стратиграфия юго-западного борта квадрата № 4. VII. Стратиграфия юго-восточного борта квадрата № 4

Табл. 2.10

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1.  
Структура керамического комплекса находок**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиштеры 1-й группы	92	56%
2	Пифосы неопределенные	5	3%
3	Ранневизантийские амфоры типа LRA 1	2	1,2%
4	Амфоры классов 45 и 52 по ХК-95, кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	38	23%
5	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	9	5,5%
6	Кухонные горшки XV в. (с рельефным венчиком)	2	1,2%
7	Глазурованная керамика XVI–XVIII вв. «Monochrome (Green) Ware»	9	5,5%
8	Глазурованная керамика XVI в., «Polichrome Sgraffito Ware», Османская империя	1	Менее 1%
9	Глазурованная керамика XIV–XV вв. «Monochrome (Yellow) Ware» группы ЮЗК	4	2,5%
	Всего:	162	100%

**Погребальные сооружения.** На площади квадрата № 1 открыты четыре гробницы, вырубленные с поверхности скалы (рис. 2.7; илл. 58–59). Три из них (гробницы №№ 1–3), расположенные на верхней скальной террасе, образуют один ряд, в направлении с северо-запада на юго-восток. Гробница № 4, вероятно, относится к следующему ряду погребальных сооружений некрополя.

**Гробница № 1** (рис. 2.7; илл. 58–60). Расположена на расстоянии 0,25 м от западной бровки квадрата. Имеет прямоугольную форму со скругленными углами общими размерами 1,84 × 0,67 м. Ориентация по оси северо-восток — юго-запад. Заполнена серым рыхлым грунтом с отдельными бутовыми камнями на поверхности. Человеческие кости на уровне заполнения не просматриваются. Плита перекрытия отсутствует.

**Гробница № 2** (рис. 2.7, илл. 58–59, 61). Открыта на расстоянии 1,50 м к юго-востоку от гробницы № 1. Имеет прямоугольную форму с сильно скругленными углами в верхней части. Общие размеры — 1,75 × 0,55–0,60 м. Ориентация по оси северо-восток — юго-запад. Заполнена сильно гумусированным серым рыхлым грунтом с камнями. Человеческие кости на уровне заполнения не просматриваются. Плита перекрытия отсутствует.

**Гробница № 3** (рис. 2.7; илл. 58–59, 62). Расположена в южном углу квадрата, на расстоянии почти 3,00 м от гробницы № 2. Имеет прямоугольную форму со слабо скругленными углами; общие размеры — 1,90 × 0,70 м. Ориентация по оси северо-восток — юго-запад. Заполнена серым рыхлым грунтом с бутовыми камнями на поверхности. Человеческие кости на уровне заполнения не просматриваются. В центре гробницы, под углом к ней, находятся два крупных фрагмента плит перекрытия толщиной до 0,10 м.

**Гробница № 4** (рис. 2.7; 58–59, 63). Открыта на расстоянии 1,50 м к северу от гробницы № 3 и 2,00 м к востоку от гробницы № 2, в 0,20 м от северо-восточного борта квадрата. Расположена, очевидно, уже на следующей скальной террасе некрополя. По форме гробница № 4 напоминает погребальное сооружение «склепного типа» с округлой в плане входной ямой диаметром около 1,40 м. Возможная

ориентация по оси восток — запад. Заполнена серым рыхлым грунтом с камнем и щебнем, без видимых человеческих костей на поверхности.

**Квадрат № 4** (рис. 2.7; 64–65). Расположен к востоку от внешней обкладки церкви Св. Георгия. Общие размеры — 6,50 × 7,50 м. Рельеф резко понижается в направлении с юга на север (перепад составляет около 2,00 м), в том числе за счет двух структурных скальных ступеней высотой от 0,20 до 0,50 м, на которых располагались ряды скальных гробниц. Культурный слой на площади квадрата также понижается в направлении с юга на север, от 0,80 м вдоль юго-западного борта до 0,10 м в его северо-восточной части. Стратиграфически выделяются два основных культурных горизонта (рис. 2.16).

**1-м слоем** на участке исследований является слой дерна, гумусированного рыхлого грунта, насыщенного корнями растений и кустарников, размерным бутовым камнем и щебнем. На большей части квадрата залегал непосредственно на скале мощностью 0,10–0,20 м. В юго-западной части участка исследований мощность 1-го слоя возрастает до 0,80 м за счет «слоя отвалов из раскопок 1912–1913 гг.».

**Археологический комплекс находок из 1-го слоя** представлен фрагментами керамики, основные категории которой отмечены в таблице:

Табл. 2.11

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Структура керамического комплекса находок**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й и 2-й группы	392	76%
2	Пифосы неопределенные	27	5%
3	«Причерноморские амфоры» класса 24 по ХК-95	4	Менее 1%
4	Амфоры классов 45 и 52 по ХК-95, кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	38	7%
5	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	22	4%
6	Кухонные горшки XV в. (с рельсовидным венчиком)	6	Около 1%
7	Глазурованная керамика XVI–XVIII вв. «Monochrome (Green) Ware»	5	Менее 1%
8	Глазурованная керамика XVI в., «Polichrome Sgraffito Ware», Османская империя	2	Менее 1%
9	Глазурованная керамика XIV–XV вв. «Monochrome (Yellow) Ware» группы ЮЗК	15	3%
10	Глазурованная керамика группы GWW-IV XIII в., Византийская империя	4	Менее 1%
11	Глазурованная керамика группы «Lustre Ware», XIV–XV вв.	1	Менее 1%
	Всего:	516	100%

В комплексе абсолютно доминирует материал периода княжества Феодоро. Среди находок выделим крупный фрагмент верхней части амфоры класса 45 по ХК-95 (илл. 29, 1), мелкие фрагменты красноглиняной поливной керамики с орнаментом в технике «сграффито» группы ЮЗК (илл. 29, 5) и обломок стенки сосуда группы «Lustre Ware» (илл. 29, 8). Единичными фрагментами представлена глазурованная посуда XVI–XVIII вв. — под монохромной зеленой глазурью группы «Monochrome (Green) Ware» и раннеосманская с орнаментом в технике

«сграффито» (илл. 29, 2–4). Среди переотложенных находок отметим фрагменты византийской белоглиняной керамики группы GWW-IV XIII в., украшенной контурной росписью линиями зеленого и коричневого цветов (илл. 29, 6–7).

Из индивидуальных находок особо отметим серебряные каплевидную подвеску (илл. 29, 9) и шаровидную пуговицу (илл. 29, 12), медный бубенчик с прорезным отверстием, а также уже упомянутый известняковый блок с прочерченным изображением «вавилона» (рис. 2.13). Из слоя происходят 10 монет. Одна полностью стерта. Остальные распределены на три хронологические группы. Первая состоит из монеты византийского императора Юстиниана I (527–565). Вторую образуют четыре монеты Золотой Орды — анонимные пулы конца XIII — первой половины XIV вв. (2 экз.), периода 1350–1365 г. (1 экз.) и плохой сохранности с датой в пределах XIV в. (1 экз.). Третью группу составляют ачхе правителей Крымского ханства — Менгли Гирея I (1578–1515) 1478–1479 г. выпуска, Сахиб Гирея I (1532–1550), Селямет Гирея I (1608–1610) и Джанибек Гирея (1610–1623).

**2-м слоем** в квадрате № 4 является серый рыхлый грунт с щебнем, зафиксированный локальным пятном в южном углу. В ходе работ он не выбирался.

**Погребальные сооружения.** В квадрате № 4 в процессе выборки 1-го слоя и зачистки скального материка выявлены шесть скальных гробниц, образующих два ряда погребальных сооружений некрополя храма (рис. 2.7; илл. 64–65). Как уже говорилось, заполнения гробниц № 6–10 не выбирались. После снятия плана и нивелировки эти погребальные сооружения были законсервированы.

**Гробница № 6** (рис. 2.7, илл. 65–66). Расположена в один ряд с гробницей № 5, на расстоянии примерно 1,10 м к востоку от последней. Имеет хорошо выраженную прямоугольную форму (размеры — 2,40 × 1,20 м). Ориентация по оси северо-восток — юго-запад. Заполнена серым рыхлым грунтом с щебнем и мелким камнем. На расстоянии 0,30 м от северо-западного и северо-восточного бортов сооружения зачищены ряды его внутренней обкладки в виде рядов плит, установленных торцом. Назначение обкладки гробницы предстоит выяснить в дальнейшем, в процессе выборки ее заполнения. Предположительно, речь идет о ремонте погребального сооружения.

**Гробница № 7** (рис. 2.7; илл. 65, 67). Открыта на расстоянии 0,60 м к востоку от гробницы № 6, образуя с ней и гробницей № 5, один ряд погребальных сооружений. Имеет прямоугольную форму общими размерами 1,70 × 0,60–0,70 м. Ориентация северо-восток — юго-запад, почти совпадающая с ориентацией гробницы № 6. Единственное, на сегодняшний день, погребальное сооружение некрополя, где сохранилось *in situ* ее плитовое перекрытие, состоящее из двух известняковых плит. Размеры южной плиты — 0,70 × 0,60 м, поверхность северной в настоящий момент сильно разрушена до состояния крупной известняковой крошки.

**Гробница № 8** (рис. 2.7; илл. 68). Открыта на краю верхней (южной) структурной ступени в квадрате № 4, на расстоянии 0,30 м от юго-западной торцевой стенки гробницы № 6. Ориентация по оси северо-восток — юго-запад. Имеет прямоугольную форму общими размерами 1,74 × 0,60 м. Заполнена до дна дерновым слоем на глубину 0,13–0,30 м, что свидетельствует о ее выбранности. Трудно сказать, когда это произошло — во время раскопок на некрополе Ф. А. Брауна в 1890 г. или ранее. Однако, следует обратить внимание на незначительную сохранившуюся глубину гробницы, что указывает, возможно, на ее срубленность в процессе

строительства церкви Св. Георгия и соответственно на вероятное использование сооружения в более раннее время.

**Гробница № 9** (рис. 2.7, илл. 64). Открыта в южной части квадрата, на краю скальной структурной ступени, на расстоянии 0,80 м к юго-востоку от гробницы № 7. Имеет прямоугольную форму. Точные размеры сооружения пока не ясны; предположительно они составляют 1,70 × 0,60 м. Заполнена серым рыхлым грунтом с щебнем и камнем. В южной части гробницы сохранилась *in situ* известняковая плита перекрытия размерами 0,70 × 0,60 м.

**Гробница № 10** (рис. 2.7, илл. 64). Расположена в южном углу квадрата. Почти полностью затянута 2-м слоем, из-за чего ее полный контур пока не известен. Предполагаем лишь ширину гробницы в пределах 0,60 м.

Перейдем к описанию гробницы № 5, единственному погребальному сооружению на территории прихрамового некрополя церкви Св. Георгия, раскопанному в 2016 г.

**Гробница № 5** представляет собой скальное погребальное сооружение, состоящее из двух элементов — входной ямы прямоугольной формы (размеры — 0,90 × 0,75 м) и подземной погребальной камеры с коробовым сводом, имеющей в плане близкую к овалу форму (общие размеры — 1,15 × 1,25 м) (рис. 2.7, 2.17; илл. 65). Общие размеры гробницы 2,10 × 1,30 м, максимальная глубина до 1,60 м. Борта плавно расширяются к выровненному плоскому дну. На стенах гробницы фиксируются следы ее обработки — борозды от ударов железным предметом на расстоянии 10–15 см, пересекающиеся между собой под прямым углом.

Методика исследований гробницы № 5, как погребального комплекса для многократных захоронений, по сути, была выработана в ходе исследований, после консультаций с антропологической группой проекта и с учетом не совсем удачного опыта раскопок предыдущего полевого сезона на территории некрополя «церкви 2015 г.». Близкая структура выявленных в заполнении гробницы культурных горизонтов (по плотности и цвету грунта), за исключением 1-го (верхнего) слоя заполнения, заставила при последовательной их выборке ориентироваться, в большей степени, не на смену слоев заполнения, а на ярусность произведенных захоронений. Уровень отдельных ярусов погребений, мощностью не более 10–15 см, отмечен черепами и фрагментами индивидов в анатомическом порядке. Поярусная выборка заполнения гробницы велась с зачисткой и фиксацией поверхности каждого яруса захоронений по принятой в археологии методике зачистки погребений от черепа к ногам скелетов, в данном случае, с запада на восток. При этом найденные артефакты оставлялись, по возможности, *in situ* для последующей фиксации их местонахождения на чертеже. Всего в гробнице выявлено 9 слоев заполнения, 8 ярусов захоронений и 13 индивидов (рис. 2.17). Перейдем к их характеристике.

**1-й слой заполнения** (рис. 2.17; илл. 69–70). Очевидно, этот горизонт заполнения гробницы был выбран еще Р. Х. Лепером, о чем он упоминал в отчете об исследованиях церкви в 1912 г. Поэтому, по структуре, он представляет собой рыхлый сильно гумусированный темно-серый грунт, насыщенный разномерным бутовым камнем, корнями растений и человеческими костями не в анатомическом порядке, мощностью до 0,25 м, который следует интерпретировать как «слой отвалов из раскопок 1912 г.».

Археологический комплекс находок из 1-го слоя представлен в отдельной таблице 2.12.

Табл. 2.12

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5.  
Структура керамического комплекса находок из 1-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	32	61,5%
2	Керамиды 2-й группы	3	6%
3	Амфоры класса 24 по ХК-95 (IX–X вв.)	2	4%
4	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	8	15%
5	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	4	7,5%
6	Столовая керамика XIV–XV вв. группы ЮЗК	1	2%
7	Поливная керамика XIV–XV вв. «Monochrome (Yellow and Brown) Sgraffito Ware» группы ЮЗК	2	4%
	Всего:	52	100%

За исключением «причерноморских» амфор класса 24 по ХК-95, все находки из комплекса датируются временем княжества Феодоро. Наиболее важным является фрагмент края миски группы ЮЗК под монохромной желто-коричневой глазурью и с орнаментом в технике «сграффито» (илл. 71, 1). Она имеет более узкую хронологию, в пределах конца XIV – первой половины XV в. Из слоя происходит монета крымского хана Девлет Гирея I, 1548 г. выпуска.

**2-й слой заполнения** (рис. 2.17–2.18; илл. 70). Темно-серый плотный грунт с включением скальной крошки, мелкого бутового камня, фрагментов керамики, мощностью до 0,15 м. После выборки грунта зачищен **1-й ярус погребений** в гробнице – отдельные человеческие кости, несколько черепов и фрагментарно сохранившийся **индивид № 1**. Последний расположен в центральной части погребального комплекса. Представляет собой вытянутое труположение на спине по оси запад – восток. Кости рук, вероятно, были согнуты в локтях. От индивида *in situ* сохранились череп, часть позвоночника, некоторые плечевые кости и кости предплечий, тазовые кости, верхняя часть бедренных костей.

Керамический комплекс находок представлен в отдельной таблице:

Табл. 2.13

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5.  
Структура керамического комплекса находок из 2-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	47	76%
2	Керамиды 2-й группы	1	1,5%
3	Керамиды 3-й группы	2	3%
4	Пифосы желобчатые неопределенные	3	5%
5	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	4	7%
6	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	2	3%
7	Поливная керамика конца XIV–XV вв. «Polichrome (Yellow, Green and Brown) Sgraffito Ware» группы ЮЗК	2	3%
8	Кашинная керамика середины XIV–XV вв. «Monochrome (Blue and Black) Ware», Золотая Орда	1	1,5%
	Всего:	62	100%

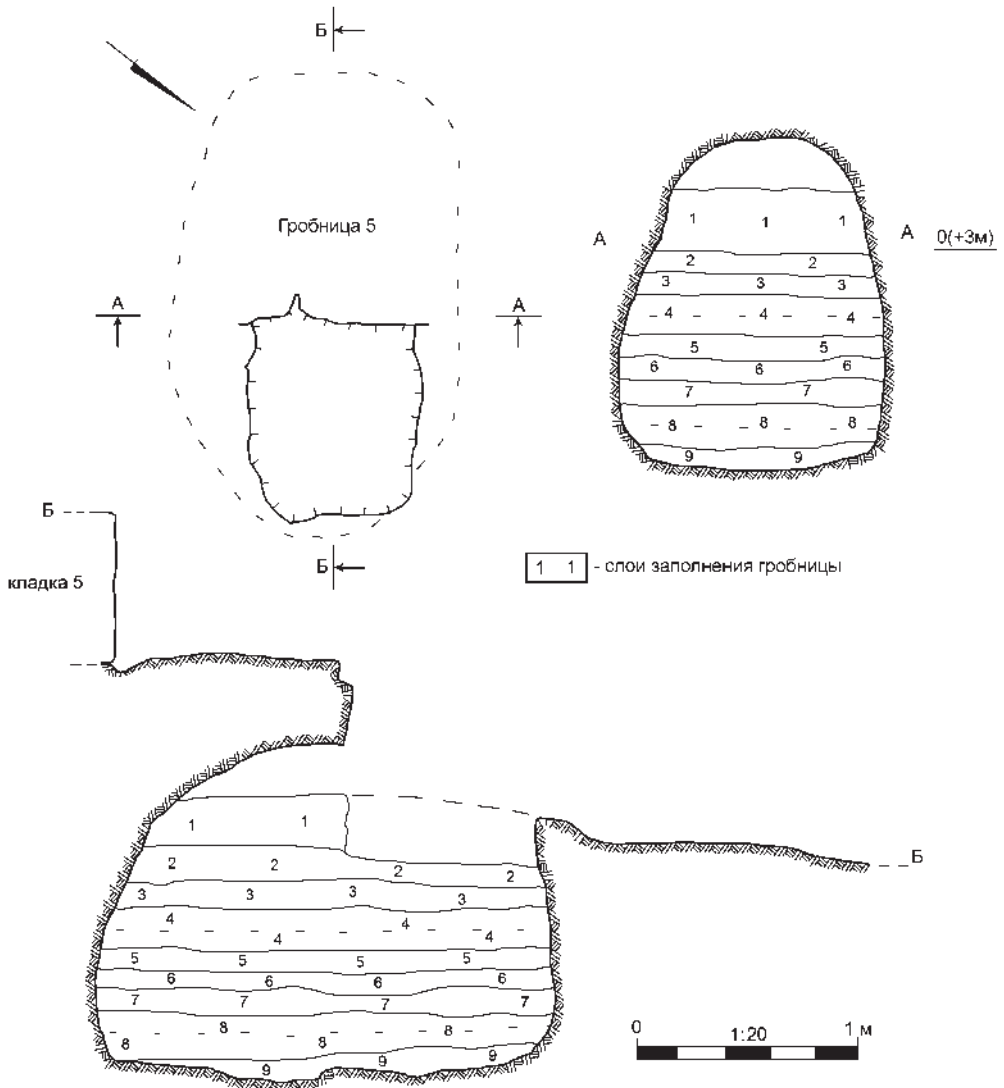


Рис. 2.17. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План, стратиграфические разрезы

Весь комплекс находок датируется периодом княжества Феодоро. Показательным является присутствие в нем артефактов группы ЮЗК, характерных для периода 1425–1475 гг. — тарных кувшинов с широкими плоскими ручками, кухонных горшков с врезными concentрическими линиями по горлу (илл. 71, 2), глазурованной полихромной керамики с орнаментом в технике «сграффито» (илл. 71, 4). Отметим редкий для Мангуна фрагмент кашинной золотоордынской керамики второй половины XIV в., покрытой монохромной опаковой темно-синей глазурью с росписью линиями черного цвета (илл. 71, 3).

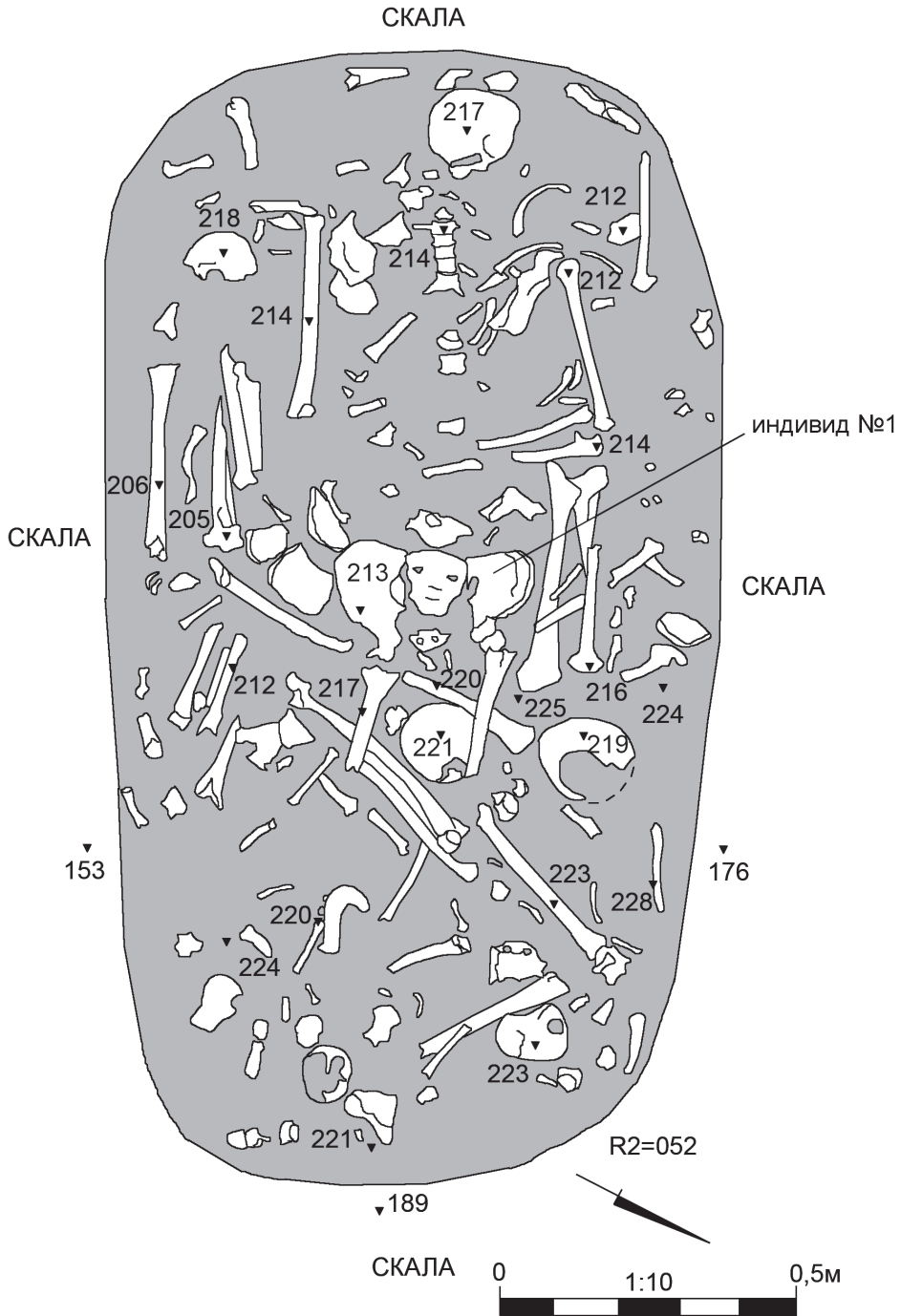


Рис. 2.18. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 2-му слою заполнения (1-му ярусу погребений)



Индивидуальные находки из 2-го слоя заполнения гробницы представлены бусинами из сердолика и синего пастового стекла (илл. 71, 6–8), фрагментом бронзового полого бубенчика (илл. 71, 9), серебряными полыми шаровидными с петелькой пуговицами (илл. 71, 10–14), фрагментами железных гвоздей и ножа (илл. 71, 5) и равноконечным крестом из согнутой железной пластины (илл. 71, 15).

**3-й слой заполнения** (рис. 2.19). Темно-серый плотный грунт со скальной крошкой, мелким и средним бутовым камнем, пятнами деструктурированного известкового раствора, мощностью до 0,15 м. После выборки грунта зачищен **2-й ярус погребений**, который представлен отдельными (не в анатомическом порядке) человеческими костями и 10 черепами.

Обращает внимание редкость археологического материала в 3-м слое. Совсем нет керамических находок. Индивидуальные находки представлены только бусиной из темно-синего пастового стекла (илл. 71, 16), медной деталью обкладки ножен ножа (илл. 71, 17) и сильно коррозированным фрагментом железного ножа.

**4-й слой заполнения** (рис. 2.20). Темно-серый плотный грунт со скальной крошкой, мелким и средним бутовым камнем и фрагментами черепицы, мощностью до 0,25 м. После выборки грунта зачищен **3-й ярус погребений**, который представлен отдельными (не в анатомическом порядке) человеческими костями и черепами, а также **индивидом № 2**. Последний расположен в центральной части гробницы. Представляет собой вытянутое труположение на спине по оси запад — восток, от которого *in situ* сохранились большая часть костей позвоночника, некоторые ребра, тазовые и длинные кости ног с фалангами.

Керамический комплекс находок из слоя представлен в отдельной таблице:

Табл. 2.14

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5.  
Структура керамического комплекса находок из 4-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	13	93%
2	Пифосы желобчатые неопределенные	1	7%
	Всего:	14	100%

Отмечаем слабую информативность керамики. Индивидуальные находки также невыразительны. Помимо кусков крицы, фрагментов железных пластин и гвоздей, отметим лишь грибовидные медные заклепки, хорошо известные по раскопкам Мангупского княжеского дворца 1425–1475 гг., и серебряную шаровидную с петелькой пуговицу (илл. 71, 18).

**5-й слой заполнения** (рис. 2.21). Темно-серый плотный грунт со скальной крошкой, мелким и средним бутовым камнем, фрагментами керамики мощностью до 0,10 м. После выборки грунта зачищен **4-й ярус погребений**, который представлен отдельными (не в анатомическом порядке) человеческими костями и черепами, а также нижней частью **индивида № 3**, расположенного в центральной части гробницы. Погребение представляет собой вытянутое труположение на спине по оси запад — восток, от которого *in situ* сохранились тазовые и длинные кости ног с фалангами.

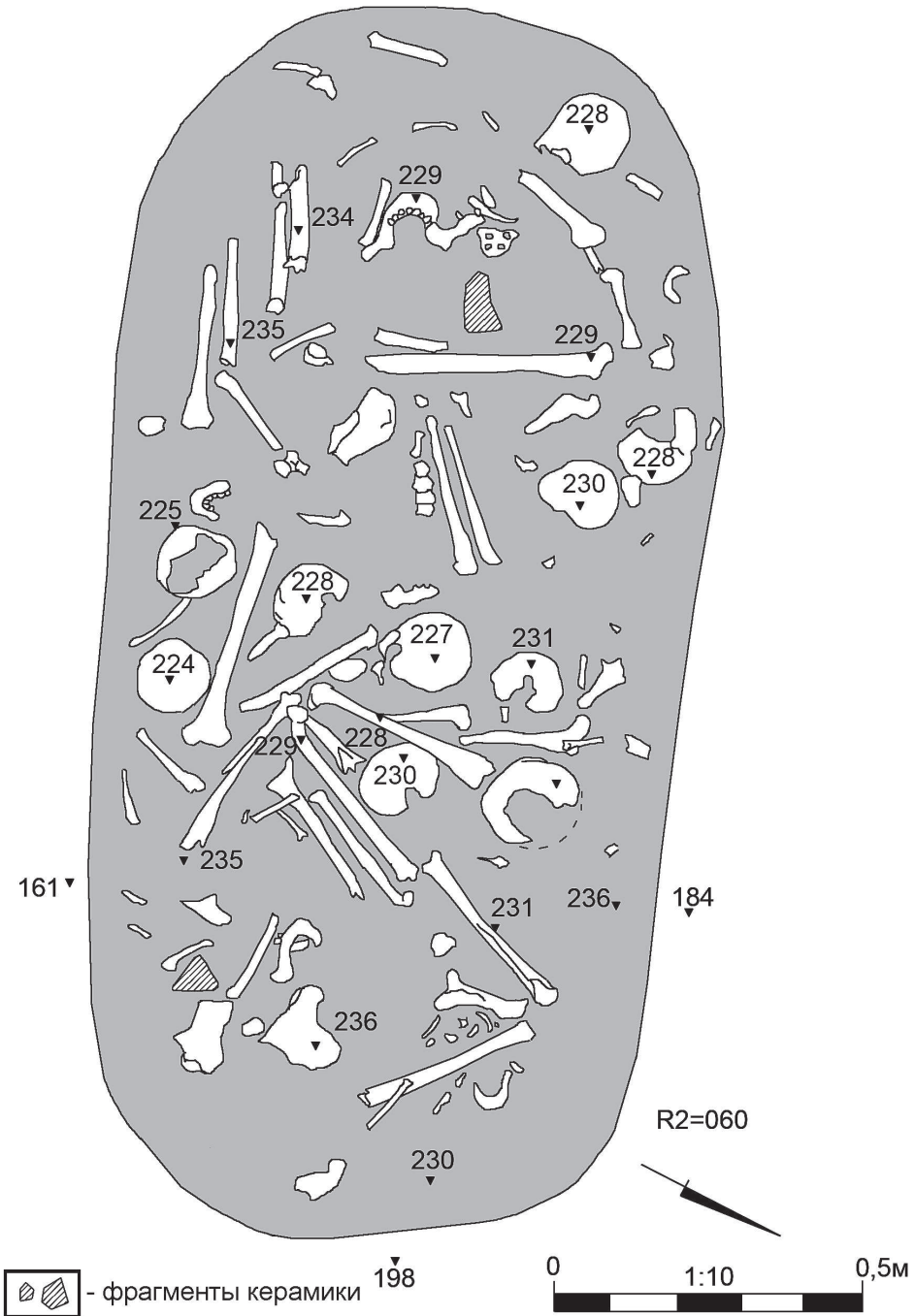


Рис. 2.19. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 3-му слою заполнения (2-му ярусу погребений)

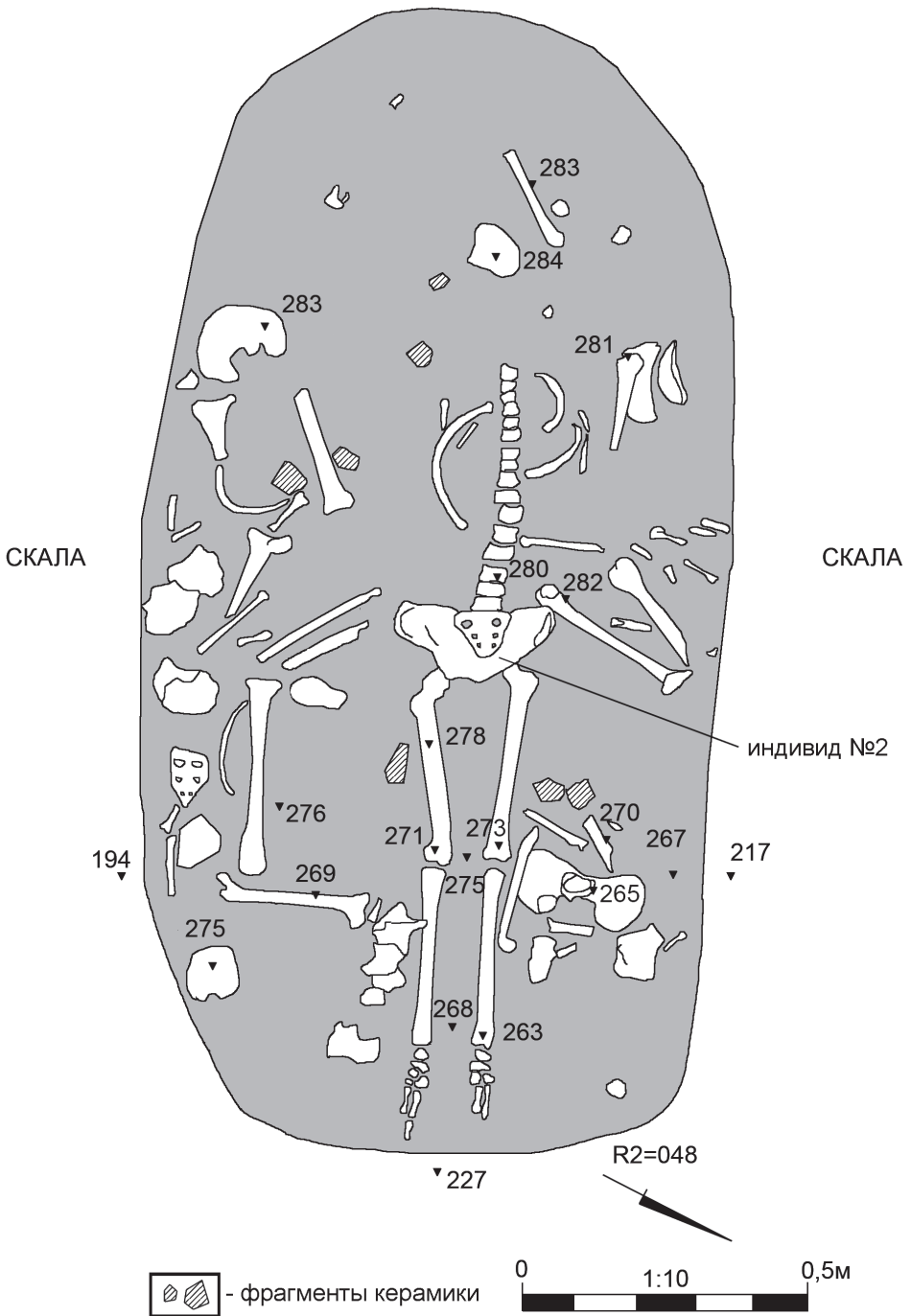


Рис. 2.20. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 4-му слою заполнения (3-му ярусу погребений)

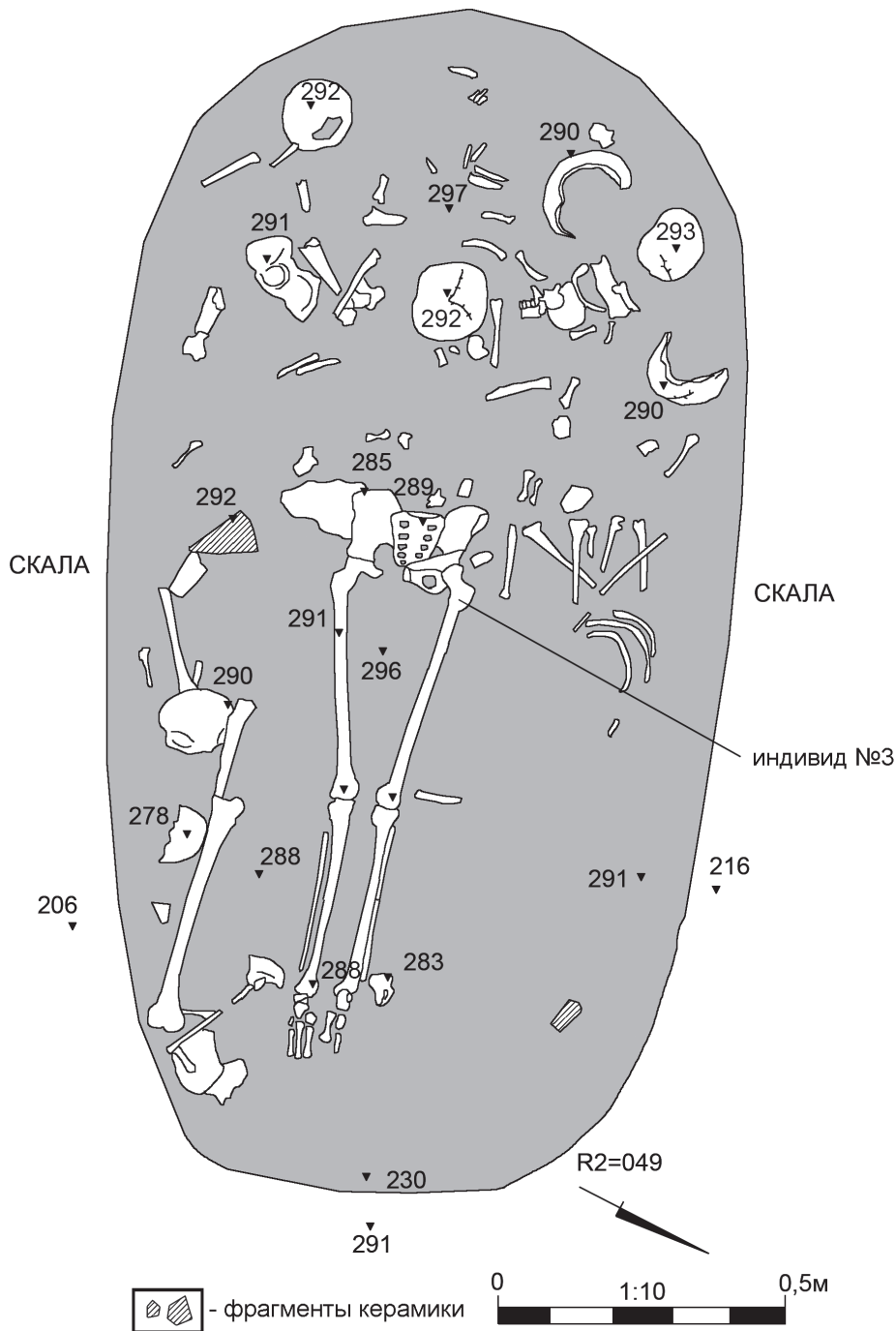


Рис. 2.21. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 5-му слою заполнения (4-му ярусу погребений)

Керамический комплекс находок представлен в отдельной таблице:

Табл. 2.15

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5.  
Структура керамического комплекса находок из 5-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	47	82%
2	Керамиды 2-й группы	2	3,5%
3	Амфоры класса 1 по ХК-95	1	1,75%
4	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	5	8,75%
5	Столовая неопределенная керамика	1	1,75%
6	Поливная керамика конца XIV–XV вв. «Monochrome (Yellow and Brown) Ware» группы ЮЗК	1	1,75%
	Всего:	57	100%

Из индивидуальных находок в слое отметим фрагмент составной бусины из пастового стекла, украшенной росписью желтой линией (илл. 71, 19), медный бубенчик с петелькой и щелевидным отверстием (илл. 71, 21) и медную проволочную серьгу с петелькой (илл. 71, 22).

**6-й слой заполнения** (рис. 2.22). Темно-серый плотный грунт со скальной крошкой, мелким и средним бутовым камнем, фрагментами керамики, мощностью до 0,10 м. После выборки грунта зачищен **5-й ярус погребений**, который представлен отдельными (не в анатомическом порядке) человеческими костями и черепами, а также фрагментарно сохранившимися тремя погребениями, похороненными по обряду вытянутых трупоположений на спине по оси запад – восток. От **индивида № 4**, открытого в 0,20 м от южной стенки гробницы, *in situ* сохранились лишь бедренные кости правой ноги и кости левой ноги без ступней, а также отдельные кости позвоночника. **Индивид № 5** расположен в центральной части гробницы; от него *in situ* сохранились лишь отдельные кости позвоночника и таза. От расположенного севернее **индивида № 6** сохранились на месте кости ног без ступней, тазовые кости, некоторые кости позвоночника и плечевые кости.

Керамический комплекс находок из слоя представлен в отдельной таблице:

Табл. 2.16

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5. Структура  
керамического комплекса находок из 6-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	28	73%
2	Амфоры класса 36 по ХК-95	1	3%
3	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	7	18%
4	Лепные горшки с подработкой на гончарном круге IX–X вв.	1	3%
5	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	1	3%
	Всего:	38	100%

Невыразительный керамический комплекс дополняется также невыразительной группой индивидуальных находок – куском крицы, фрагментами железных пластин и кольца.

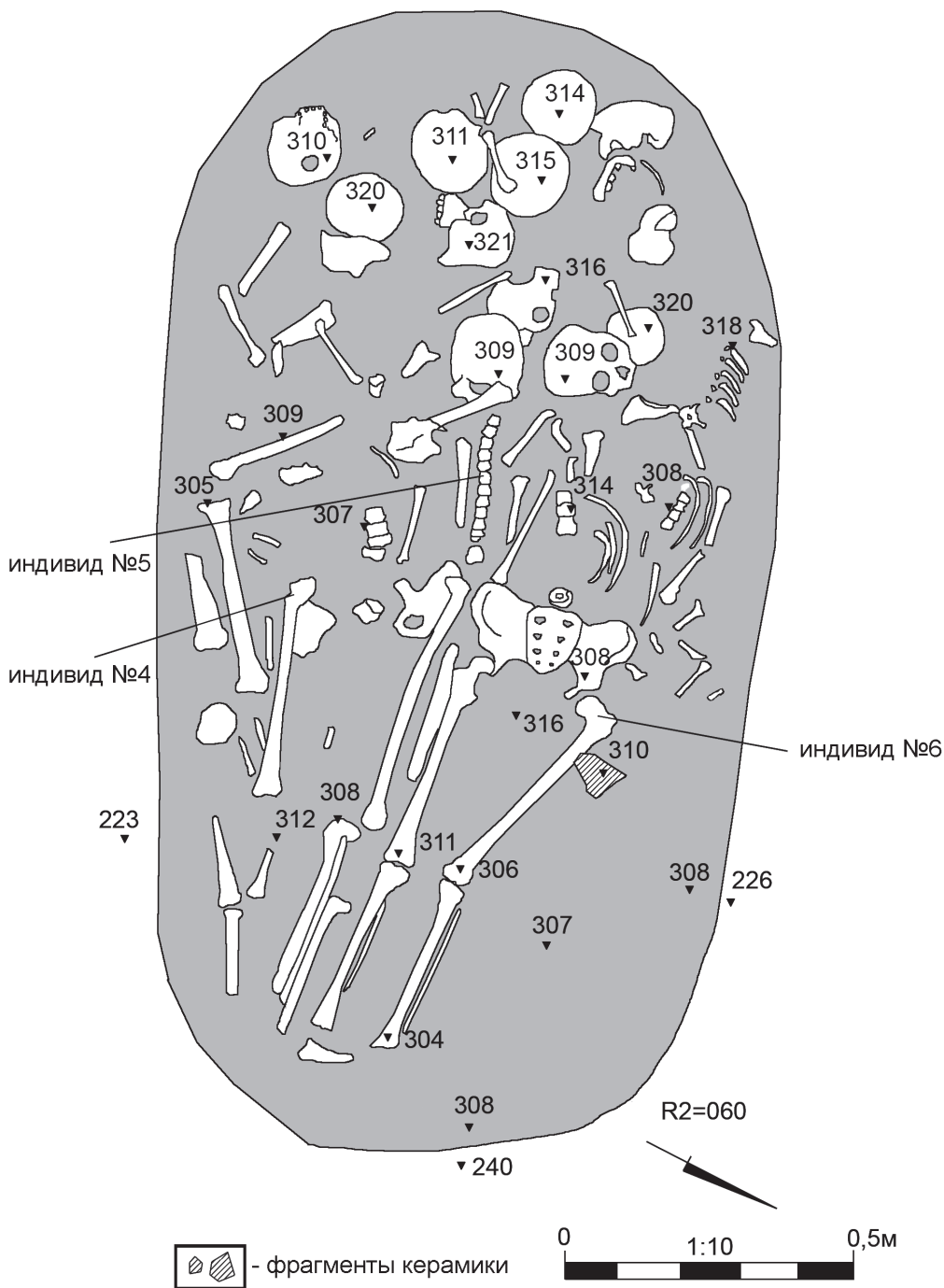


Рис. 2.22. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 6-му слою заполнения (5-му ярусу погребений)

**7-й слой заполнения** (рис. 2.23). Темно-серый плотный грунт со скальной крошкой, мелким и средним бутовым камнем, фрагментами керамики мощностью до 0,15 м. После выборки грунта зачищен **6-й ярус погребений**, который представлен отдельными (не в анатомическом порядке) человеческими костями и черепами, а также фрагментарно сохранившимися четырьмя индивидуумами, похороненными по обряду вытянутых труположений на спине по оси запад — восток.

От **индивида № 7**, открытого у южной стенки гробницы, *in situ* сохранились лишь кости ног без ступней и таза, отдельные кости позвоночника и ребра. **Индивид № 8** расположен в центральной части гробницы; от него *in situ* сохранились лишь отдельные кости позвоночника и таза, бедренные кости и кости левой руки. От **индивида № 9** *in situ* сохранились кости таза и ног, от **индивида № 10** — позвоночник, ребра, отдельные кости таза и правой ноги.

Керамический комплекс находок из слоя представлен в отдельной таблице:

Табл. 2.17

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5.  
Структура керамического комплекса находок из 7-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиштеры 1-й группы	29	85%
2	Пифосы желобчатые неопределенные	1	3%
3	Амфоры класса 52 по ХК-95	2	6%
4	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	2	6%
	Всего:	34	100%

Группа индивидуальных находок из слоя включает куски крицы, фрагменты железного кольца и гвоздей с остатками древесины (от гробовины?), в также железный черешковый наконечник стрелы с листовидным острием (илл. 71, 23).

**8-й слой заполнения** (рис. 2.24). Темно-серый плотный грунт со скальной крошкой, мелким бутовым камнем и фрагментами керамики, мощностью до 0,20 м. После выборки грунта зачищен **7-й ярус погребений**, который представлен отдельными (не в анатомическом порядке) человеческими костями и черепами, а также фрагментарно сохранившимися тремя индивидуумами, похороненными по обряду вытянутых труположений на спине по оси запад — восток. От **индивида № 11** *in situ* сохранились лишь кости ног без ступней, от **индивида № 12** в центральной части гробницы — *in situ* сохранились отдельные ребра, кости позвоночника, таза, бедренные кости ног без ступней, от **индивида № 13** — отдельные кости позвоночника, таза и левой ноги.

Керамический комплекс находок из слоя представлен в отдельной таблице 2.18.

Около 90% находок составляют фрагменты керамики периода княжества Феодоро (XIV–XV вв.). Однако, среди них нет хорошо сохранившихся и показательных артефактов, которые бы позволили сузить датировку комплекса.

Большой интерес вызывает небольшая группа импортной византийской поливной керамики XII–XIII в. (илл. 72), которая была получена в процессе снятия яруса погребений и зачистки нижележащего культурного горизонта — красноглиняной под монохромной золотисто-желтой глазурью типа «Aegean Sgraffito

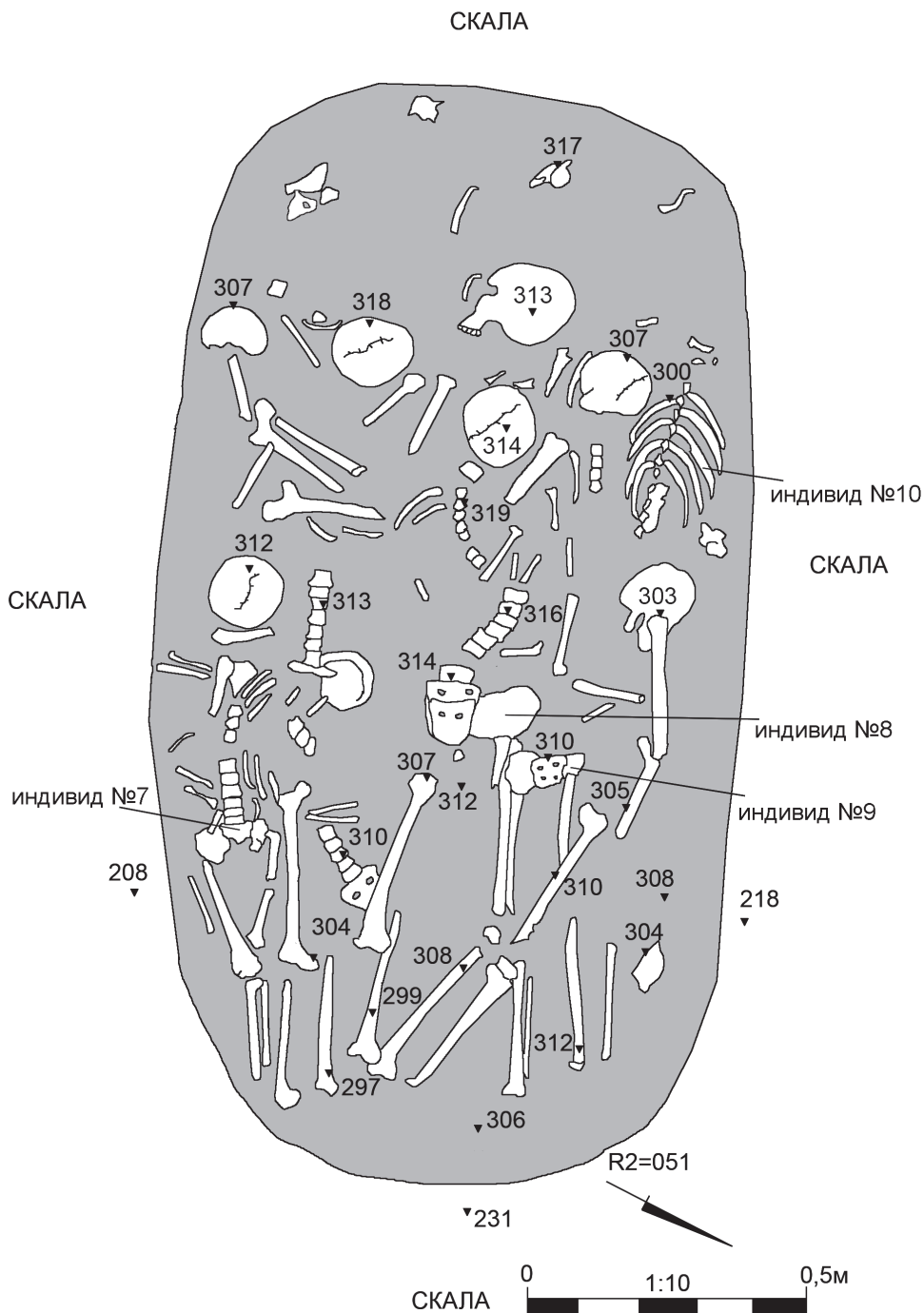


Рис. 2.23. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 7-му слою заполнения (6-му ярусу погребений)



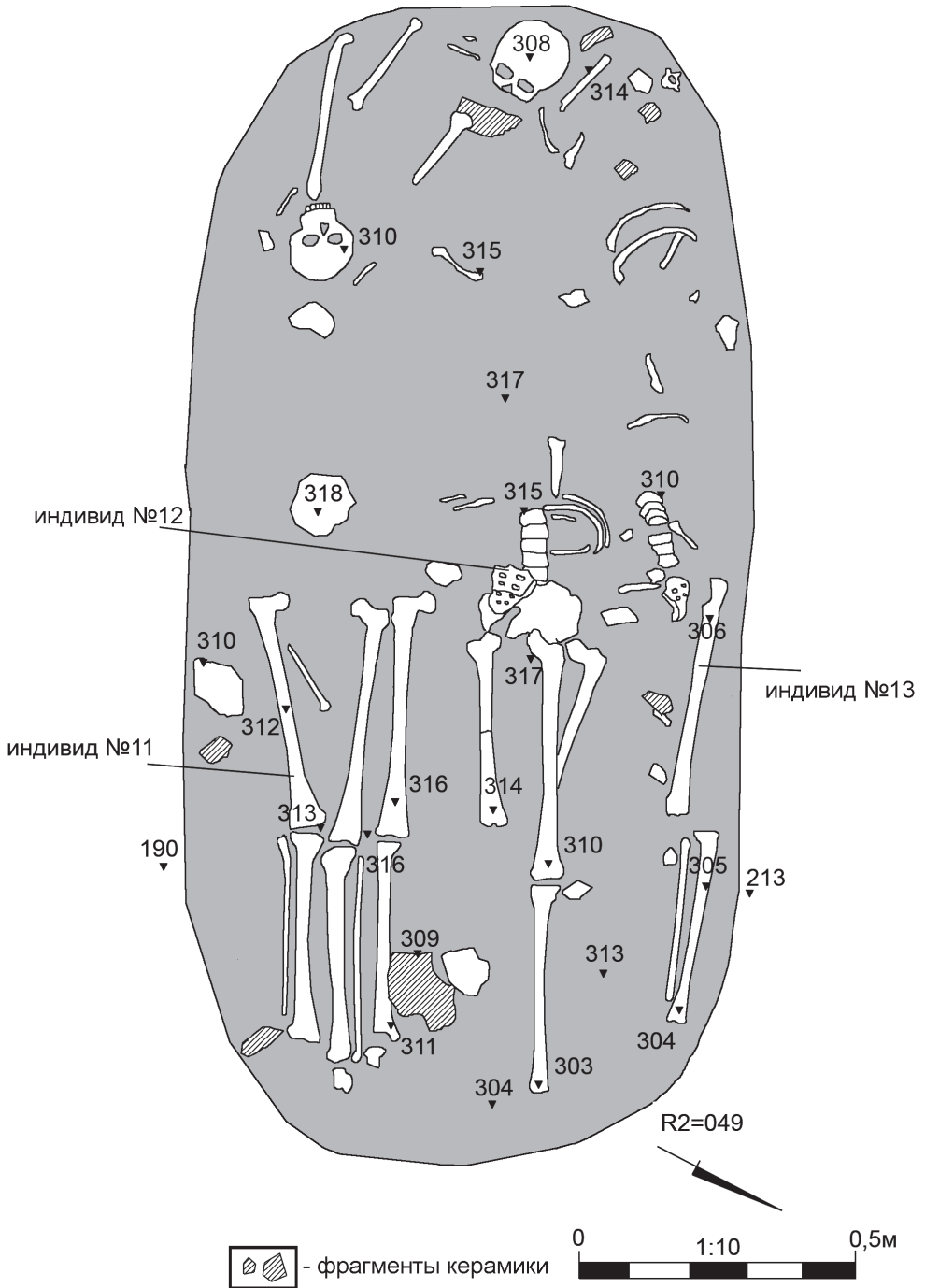


Рис. 2.24. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 8-му слою заполнения (7-му ярусу погребений)

Табл. 2.18

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5.  
Структура керамического комплекса находок из 8-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	92	78%
2	Керамиды 2-й группы	1	Менее 1%
3	Пифосы желобчатые неопределенные	2	1,7%
4	Амфоры типа LRA 2 по Райли, 1979, классов 24 и 41 по ХК-95	5	4,2%
5	Амфоры классов 45/48 и 52 по ХК-95, тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	5	4,2%
6	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	6	5%
7	Столовая керамика неопределенная	2	1,7%
8	Поливная керамика XIV–XV вв. «Monochrome (Yellow) Ware» группы ЮЗК	2	1,7%
9	Византийская поливная керамика XII–XIII вв. групп «Aegean Sgraffito Ware», «Fine Sgraffito Ware» и «Glazed White Ware IV»	3	2,5%
	Всего:	118	100%

Ware» («Керамика Эгейского моря») (илл. 73, 1), красноглиняной с орнаментом в технике «сграффито», выполненным тонким резцом, типа «Fine Sgraffito Ware» (илл. 73, 2) и белоглиняной с подглазурной контурной росписью зелеными и черными линиями типа «Glazed White Ware IV» по Хейсу, 1992 (илл. 73, 3). Анализируя ее, необходимо отметить два важных момента. Во-первых, эта керамика, хорошо известная для памятников Восточного Средиземноморья и Причерноморья, на Мангупском городище встречается чрезвычайно редко и характеризует практически не известный пока период второй половины XI – XIII в. в истории памятника [Герцен, Науменко, 2005, с. 260–261]. Во-вторых, обращает внимание использование в гробнице для многократных христианских захоронений определенного типа целого керамического сосуда с узким горлом импортного происхождения. В данном случае речь идет, несомненно, о, до конца не ясном, элементе погребальной практики.

Группа индивидуальных находок из слоя в целом невыразительна. Отметим лишь обилие гвоздей (41 экз.) и железный черешковый наконечник стрелы с ромбовидным лезвием (илл. 71, 24).

**9-й слой заполнения** (рис. 2.25). Темно-серый плотный грунт с включениями скальной крошки, углей, мелких бутовых камней, мощностью от 0,05 до 0,15 м. Повсеместно встречаются не в анатомическом порядке отдельные человеческие кости (**8-й ярус погребений**).

Керамический комплекс находок из слоя представлен в отдельной таблице 2.19.

Несмотря на общую невыразительность керамического материала, отметим, что весь он, за редким исключением, принадлежит к артефактам периода княжества Феодоро.

Безусловно, раскопки одной гробницы на площади некрополя церкви Св. Георгия не могут претендовать на получение полной информации об основных этапах его функционирования. Тем не менее, два наблюдения о хронологии раскопанной гробницы № 5 стоит отметить. Прежде всего, обращает внимание присутствие в нижних

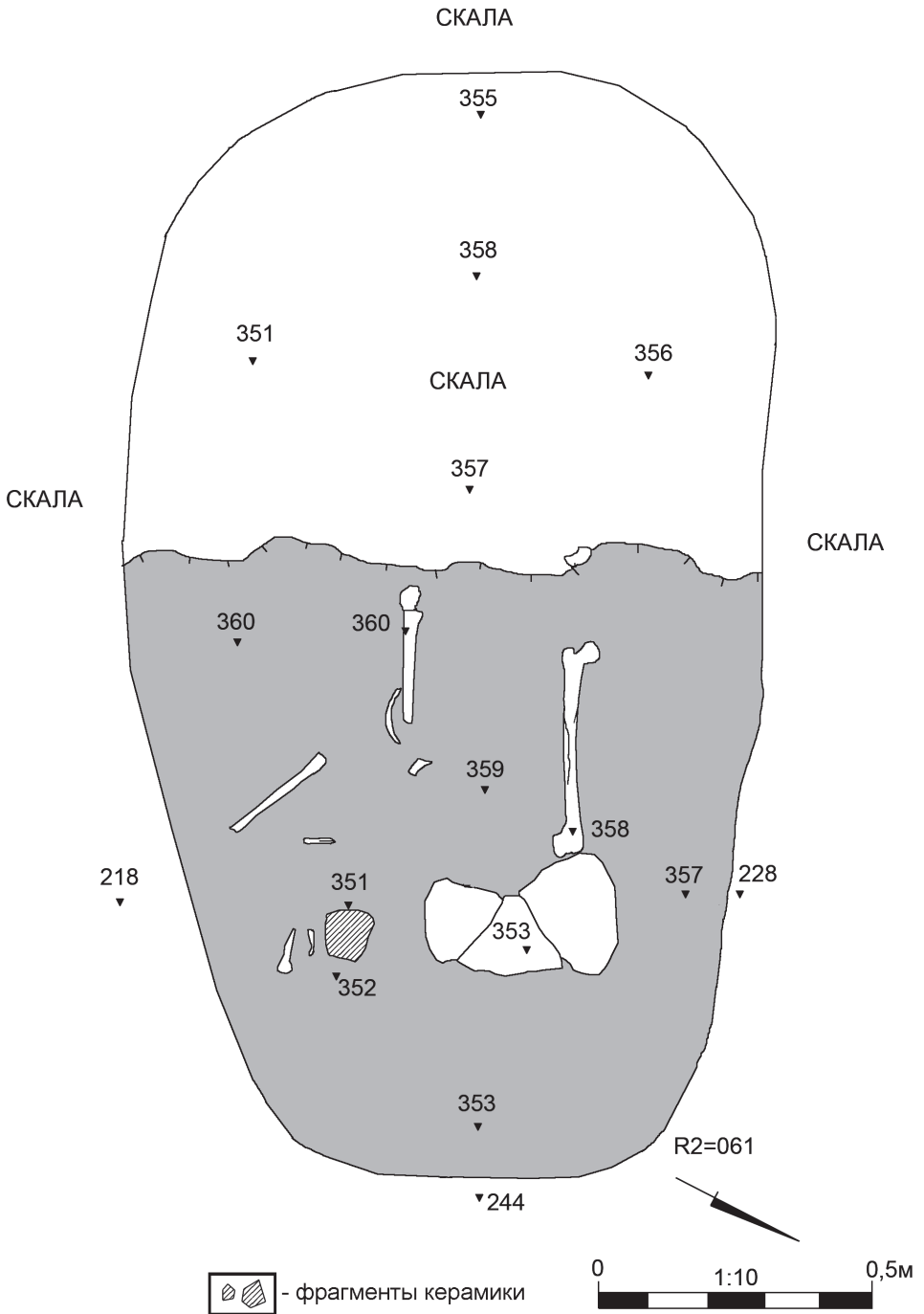


Рис. 2.25. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 9-му слою заполнения (8-му ярусу погребений)

Табл. 2.19

**Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Гробница № 5.  
Структура керамического комплекса находок из 9-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	44	76%
2	Пифосы желобчатые неопределенные	1	7%
3	Амфоры классов 45/48 и 52 по ХК-95, тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	12	20%
4	Столовая керамика неопределенная	1	7%
	Всего:	58	100%

горизонтах ее заполнения узко датированной группы импортной византийской посуды XII–XIII вв. На наш взгляд, это не случайная группа находок. Скорее всего, она отмечает начальный, вероятнее всего, в пределах второй половины — конца XIII в., этап ее использования и соответственно нижнюю дату функционирования некрополя не месте церкви Св. Георгия. Другое замечание касается общего преобладания среди находок в заполнении гробницы материалов периода княжества Феодоро. Очевидно, это погребальное сооружение продолжало использоваться и в период функционирования церкви Св. Георгия. Наиболее поздняя датированная находка — монета 1548 г. выпуска крымского хана Девлет Гирея I (1550–1577) из верхнего горизонта заполнения гробницы, возможно, указывает на время завершения захоронений в комплексе.

## 2.6. Хронология церкви Св. Георгия и ее некрополя

Раскопки 2015–2016 гг. внутри наоса церкви св. Георгия и на территории ее прихрамового некрополя позволяют выделить несколько периодов в истории памятника.

Наиболее ранний этап использования данного участка Мангупского плато его населением относится, вероятно, ко второй половине — концу XIII в., когда здесь начинает функционировать христианский некрополь, о чем свидетельствуют материалы раскопок нижних горизонтов заполнения гробницы № 5 вблизи церкви Св. Георгия. Характер и размеры этого кладбища пока остаются не ясными. Не известно местонахождения храма, с которым оно было связано. Открытое внутри наоса церкви срубленное скальное сооружение, явно предшествующее ей, к сожалению, не имеет признаков такого храмового комплекса. Других же материальных свидетельств в пользу существования культового христианского сооружения, синхронного ранним материалам из гробницы, в ходе наших исследований обнаружено не было.

В первой половине XV в., скорее всего, во второй четверти этого столетия, вблизи поворота грунтовой дороги из балки Капу-дере на Мангупское плато, возводится церковь Св. Георгия — однефный одноапсидный храм с расположенным вокруг на двух скальных террасах кладбищем. Уже в ранний период своей истории (до 1475 г.) он имел максимальные размеры (9,00 × 6,60 м), несколько скальных гробниц в наосе, алтарный одностолпный престол и богатую полихромную фресковую роспись. Основными типами погребальных сооружений на территории

прихрамового некрополя являлись вырубленные скальные гробницы двух типов — прямоугольной формы и «склепного» типа с небольшим дромосом, предназначенные для многократных захоронений.

Церковь Св. Георгия сильно пострадала в ходе осады Мангупа османской армией в 1475 г. Но спустя некоторое время она была восстановлена, сохранив общие размеры и ориентацию. Новыми конструктивными элементами позднего храма становятся повышенный «пол» на мощной каменно-земляной субструкции, вымощенный плитовой вымосткой, две гробницы у входа в наос с каменной обкладкой, новый алтарный престол с солеей. В это же время церковь изнутри была, вероятно, заново украшена фресками, на что указывают специальные исследования росписи в рамках проведенного проекта. Время ремонта храма относится, очевидно, к концу XV — началу XVI вв., не позднее периода правления хана Менгли Гирея I (1478–1515).

Второй период истории церкви Св. Георгия продолжается до конца XVI в. Тогда же прекращает функционирование ее прихрамовый некрополь. Во всяком случае, наиболее поздние монеты из погребений храмового комплекса относятся к правлению хана Девлет Гирея I (1550–1577). Путешественники XVII в. описывают церковь уже как полностью заброшенный культовый комплекс.

## **ГЛАВА 3** **«ЦЕРКОВЬ 2015 Г.»**

*(Науменко В.Е., Набоков А.И.)*

Еще одним объектом археологической части проекта в 2015–2016 гг. стал новый храмово-погребальный комплекс Мангупского городища — так называемая «церковь 2015 г.», также расположенная в верховьях мыса Елли-бурун (илл. 1, 15). Памятник открыт случайно, перед началом раскопок церкви Св. Георгия, из-за чего он и получил такое обозначение. Работы на нем носили ограниченный (рекогносцировочный) характер. В течение двух полевых сезонов были исследованы только южная часть храмового комплекса вместе с одной скальной гробницей внутри него; еще три гробницы-костницы раскопаны на прилегающей территории. Тем не менее, даже эти скромные по объему раскопки позволили получить важную для изучения сакральной топографии городища информацию, особенно применительно к раннему периоду в истории княжества Феодоро.

### **3.1. История археологического изучения и общее описание участка исследований 2015–2016 гг.**

«Церковь 2015 г.» расположена в верховьях мыса Елли-бурун, приблизительно в 100 м к западу от церкви Св. Георгия, у самого скального обрыва (илл. 15, 74). Памятник был совершенно неизвестен в источниках до начала раскопок. Единственным смутным упоминанием о нем следует признать краткое сообщение В. Х. Кондораки в 1872 г. о каменной колонне вблизи обрыва на мысе Елли-бурун, «глубоко всаженной в землю над самой пропастью» [Кондараки, 1872, с. 423]. Правда, сам исследователь интерпретировал колонну как приспособление жителей крепости для поднятия тяжестей и провизии во время осады, что в целом отражает информационный уровень этой публикации. Как бы то ни было, вероятно, колонна храма, сохранившаяся на площади нашего раскопа в положении *in situ*, в XIX в. еще была видна на поверхности, в отличие от фотографии 1912 г. с видом на мыс Тешклибурун, сделанной с места расположения церкви, где она уже была затянута грунтом (рис. 1.6).

До начала работ будущий участок исследований представлял ровную заросшую высокой травой местность, на которой отсутствовали какие-либо внешние признаки (всхолмления от руин постройки, архитектурные детали, человеческие

кости и т.п.) наличия здесь культового сооружения. Открытия храма произошло, в определенной степени, случайно, в ходе дополнительного осмотра окружающей церковь Св. Георгия территории мыса Елли-бурун, где предполагалось продолжение ее прихрамового некрополя. В ходе осмотра внимание привлекли потревоженные грабителями две ранее не известные скальные гробницы вблизи скального обрыва. Здесь же были видны два неглубоких провала грунта правильных очертаний и сдвинутая с места большая известняковая плита перекрытия могилы (будущая гробница № 1) (илл. 75). На месте выявленных гробниц был заложен разведовательный раскоп, полностью подтвердивший наличие в этой части мыса христианского некрополя. Правда, в процессе работ, после обнаружения на участке исследований вертикально стоящего основания колонны, от первоначальной атрибуции объекта пришлось отказаться. В данном случае, несомненно, идет речь о новом храмовом комплексе Мангунского городища с прилегающим к нему христианским кладбищем, получившим условное наименование «церкви 2015 г.».

Участок исследований на месте «церкви 2015 г.» состоял из одного квадрата (квадрат № 1) общей площадью 30 кв. м (размеры 5,00 × 6,00 м). С востока он примыкал к кромке скального обрыва мыса Елли-бурун (илл. 74, 77; рис. 3.1). Единственным репером (R1) для измерения высотных отметок на территории раскопа была принята точка на поверхности «запличиков» под плиту перекрытия в западной части скальной гробницы № 1, видимая практически сразу после начала работ.

Методика раскопок памятника включала два этапа. На первом из них в пределах квадрата послойно выбирались культурные напластования, отложившиеся в процессе разрушения храма. Отмечаем полную разобранность стен здания, от которых фактически остались лишь отдельные пятна растворной субструкции, позволяющие, тем не менее, реконструировать их трассу. Еще раз подчеркнем, что только открытие *in situ* фрагмента базы колонны вблизи гробницы № 4, расположенной, очевидно, внутри храма, позволило сделать заключение о наличии здесь христианского культового памятника.

Вторым этапом работ стала выборка заполнения скальных гробниц на площади раскопа. В 2015 г. были полностью раскопаны гробницы №№ 1, 2 и 4, в 2016 г. — гробница № 3. Все они являются скальными гробницами-костницами, предназначавшимися для совершения многократных захоронений. Их изучение, как известно, является одним из наиболее сложных видов полевых археологических исследований, особенно с точки зрения фиксации различных уровней погребенных и сопровождающего их погребального инвентаря. Выбор методики ведения выборки заполнения таких погребальных сооружений зачастую включает элементы эксперимента, направленного на увеличение ее эффективности.

В 2015 г. раскопки всех гробниц на участке исследований «церкви 2015 г.» (гробниц №№ 1, 2 и 4) велись послойно, с тщательной фиксацией каждого выявленного яруса захоронений. Однако, обработка полученного антропологического материала в камеральных условиях показала высокую, тем не менее, степень перемешанности костных останков из различных ярусов погребенных. Это заставило

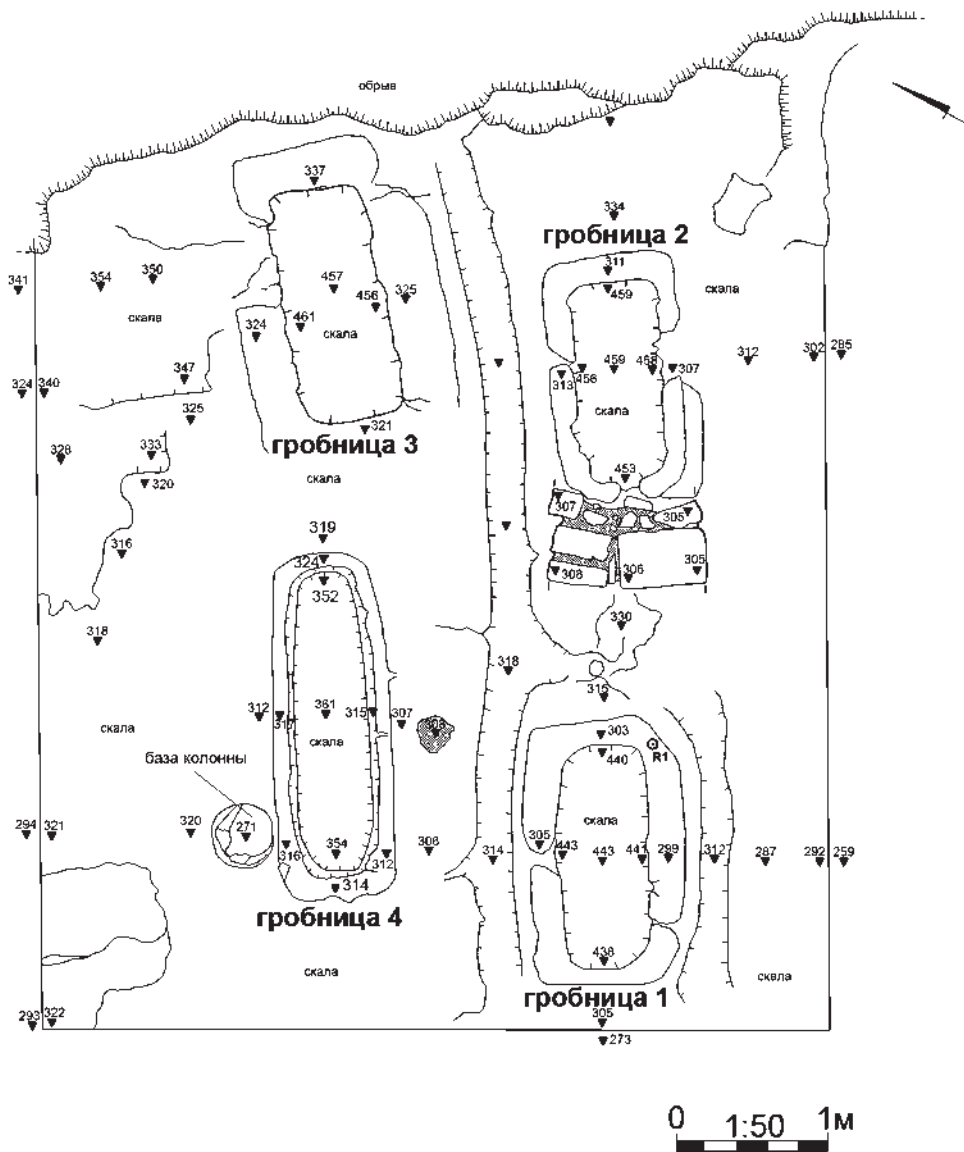


Рис. 3.1. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий план по завершении работ в 2016 г.

нас в 2016 г., при раскопках гробницы № 3, отказаться от послышной выборки ее заполнения и перейти к выборке поярусной, с условным уровнем яруса погребений в пределах 10–15 см, не более, отмеченным черепами и фрагментами индивидов в анатомическом порядке. Изменения в методике ведения раскопок значительно повысило результативность работ. В гробнице № 3 зафиксированы уже 6 слоев заполнения, 5 ярусов захоронений и 13 индивидов, с различной степенью их анатомической сохранности.



### 3.2. Стратиграфия и строительные остатки храмового комплекса

Как уже говорилось, в ходе раскопок на месте «церкви 2015 г.» была открыта только южная часть храмового комплекса. Дальнейшее полное исследование является обязательным условием для установления его точной хронологии и планировочного решения. Поэтому описание зафиксированной на площади раскопа 2015–2016 гг. стратиграфической и планиграфической ситуации носит пока предварительный характер.

**Стратиграфическая ситуация** (рис. 3.2). В ходе исследований выявлены два основных культурных горизонта.

**1-м слоем** на всей территории квадрата является дерн, гумусированный рыхлый грунт черного цвета, насыщенный корнями растений и размерным бутовым камнем.

**Археологический комплекс находок из 1-го слоя** состоит в основном из фрагментов керамики, основные категории которых сведены в общую таблицу:

Табл. 3.1

«Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Керамический комплекс находок из 1-го слоя

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й и 2-й группы	191	79%
2	Пифосы неопределенные	19	8%
3	Пифосы XIV–XV вв.	8	3,3%
4	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	14	5,8%
5	Столовая гончарная керамика XIV–XV вв.	2	Менее 1%
6	Глазурованная керамика XIV–XV вв., «Monochrome (Green) Ware»	2	Менее 1%
7	Штампованная глазурованная керамика, XIV в., Золотая Орда	1	Менее 1%
8	Глазурованная керамика XIV–XV вв., "Monochrome Sgraffito Ware" группы ЮЗК	3	1,2%
	Всего:	240	100%

Несмотря на общую невыразительность материала, из таблицы все-таки следует абсолютное доминирование находок периода княжества Феодоро (XIV–XV вв.) в комплексе. Совершенно отсутствуют артефакты раннесредневекового и османского времени в истории Мангупа. Из фрагментов керамики особо отметим стенку красноглиняного кувшина (?) под монохромной зеленой глазурью, украшенную штампованным орнаментом растительного характера (Золотая Орда, XIV в.) (илл. 78, 3).

Из индивидуальных находок в слое выделим две монеты – анонимный пул Золотой Орды 1291 г. выпуска и генуэзско-татарский аспр эмиссии периода 1453–1475 гг., фрагменты красноглиняных конусовидных крышек XIV–XV вв. (илл. 78, 4, 6) и железный равноконечный крест (илл. 78, 7).

**2-м слоем** является серый рыхлый грунт мощностью до 0,10 м. Залегает непосредственно на скале, но имеет значительные отличия в своей структуре в различных частях квадрата № 1. В северо-западной части квадрата он фактически представляет

\* Раскопки «церкви 2015 г.» на полной площади были завершены в 2017 г. В настоящее время готовится археологический отчет об этих работах.

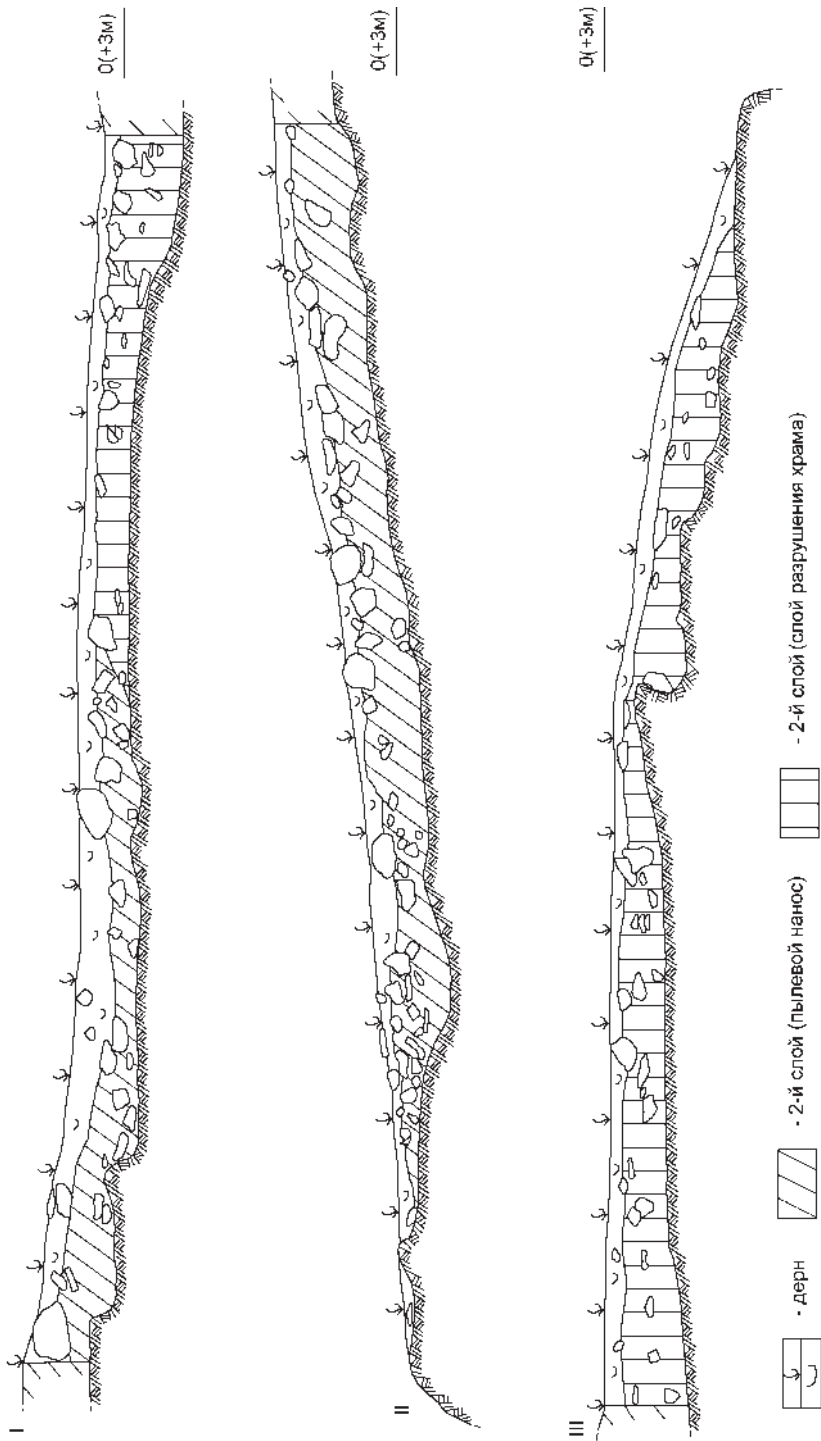


Рис. 3.2. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. I. Стратиграфия западного борта. II. Стратиграфия южного борта. III. Стратиграфия северного борта

собой слой щебня, строительного разнокалиберного отеса и разрушенного известкового раствора, который может быть интерпретирован как «слой разрушения» храма (илл. 79–80). Не случайно условной границей распространения горизонта является трасса скального желоба шириной до 0,25 м, открытого в центральной части квадрата и спланированного, вероятно, снаружи предполагаемой южной стены храма (рис. 3.1, 3.2). К востоку от желоба структура 2-го слоя меняется. Здесь он приобретает более рыхлый, пылевидный, характер, напоминая «ветровые наносы» грунта на территории Мангунского плато (илл. 79). Это наблюдение заставляет рассматривать археологические комплексы находок из обоих контекстов отдельно.

Табл. 3.2

**«Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Керамический комплекс находок из 2-го слоя («слой разрушения» церкви)**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	21	80 %
2	Амфоры класса 45 по ХК-95	1	4 %
3	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	4	16 %
	Всего:	26	100 %

**Археологический комплекс находок из 2-го слоя («слой разрушения» церкви)** состоит из небольшого количества фрагментов керамики, сведенных в общую таблицу 3.2.

Доминирует черепица 1-й группы, которая датируется на Мангупе феодоритским периодом. Но, главное, что и остальные находки

в комплексе относятся к этому же времени. К сожалению, единственная монета из слоя полностью стерта и не поддается атрибуции.

**Археологический комплекс находок из 2-го слоя («ветрового наноса»)** включает следующие группы керамики:

Табл. 3.3

**«Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Керамический комплекс находок из 2-го слоя («ветровой нанос»)**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	58	89 %
2	Пифосы неопределенные	4	6 %
3	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	2	3 %
4	Штампованная глазурованная керамика, XIV в., Золотая Орда	1	2 %
	Всего:	65	100 %

Количество строительной керамики еще более возрастает. Остальной атрибутированный материал датируется XIV–XV вв. Отмечаем еще один фрагмент редкой для Мангупа золотоордынской штампованной керамики XIV в. (илл. 81, 1).

**Строительные остатки «церкви 2015 г.»** (рис. 3.1; илл. 76–77). К сожалению, не сохранились стены храмового комплекса. К тому же, на сегодняшний день, открыта лишь небольшая часть здания.

Тем не менее, можно уверенно предполагать, что трасса южной стены церкви находилась на участке выровненной скалы между гробницей № 4 и скальным водоотводным желобом шириной 0,25 м и глубиной до 0,10 м в центральной части

квадрата. Единственным сохранившимся архитектурно-строительным компонентом храма в пределах участка исследований пока остается база круглой известняковой колонны диаметром 0,40 м, установленная непосредственно на скальной поверхности, вплотную к гробнице № 4 (илл. 80).

С учетом этих наблюдений над планировкой храма и отличиях в размерах и конструктивных решениях выявленных на площади раскопа погребальных сооружений, можно предполагать, что гробницы №№ 1–3 были расположены снаружи «церкви 2015 г.» и использовались как гробницы-костницы на территории ее прихрамового некрополя, в то время как гробница № 4 была изначально спланирована в пределах культового здания, вблизи его южной стены.

Безусловно, полный анализ планировки и композиционного решения «церкви 2015 г.» возможен только после полного ее исследования.

### 3.3. Погребальные сооружения

На площади участка исследований в течение 2015–2016 гг. были полностью исследованы четыре скальные гробницы для многократных захоронений (рис. 3.1; илл. 76–77). Их нумерация связана с последовательностью открытия погребальных сооружений.

**Гробница № 1** (рис. 3.1, 3.3; илл. 76–77). Расположена в южной части раскопа. Имеет в плане прямоугольную форму с сильно скругленными углами. По периметру прослежены вертикальные скальные «постели» шириной до 0,10 м под плиту перекрытия. Гробница имеет бочковидный в сечении профиль, с расширяющимися в средней части бортами, которые затем, почти вертикально, спускаются к плоскому дну. Ее борта сохранили тщательность обработки с помощью инструмента с широким рабочим краем. Максимальные размеры гробницы в средней части в продольном разрезе 1,80 м, в поперечном — до 1,00 м; общие размеры, по верхнему краю — 1,50 × 0,80 м. Общая глубина комплекса 1,40–1,45 м.

К началу работ заполнение гробницы было выбрано грабителями на глубину до 0,60–0,80 м. Плита перекрытия, как мы уже отмечали, сдвинута под углом вовнутрь (илл. 75). Выборка нетронутой части заполнения показала наличие здесь трех культурных горизонтов, из которых два нижних фактически являются различными уровнями массовых погребений.

**1-м слоем** заполнения гробницы является сильно гумусированный грунт мощностью 0,10–0,20 м, который образовался после ограбления комплекса. Горизонт насыщен отдельными человеческими костями и фрагментами керамики, среди которой около 90 % материала составляют обломки черепицы 1-й группы. Датированные керамические находки XIV–XV вв. представлены фрагментами тарных и кухонных сосудов группы ЮЗК, а также керамики под монохромной желто-коричневой глазурью группы ЮЗК («Monochrome (Yellow and Brown) Ware»). Из индивидуальных находок отметим османскую свинцовую пулю, попавшую в слой, очевидно, случайно, как «примесь сверху» (илл. 81, 4).

**2-м слоем** заполнения фактически является **1-й ярус погребений**, состоящий из отдельных человеческих костей и черепов в южной части гробницы, затаенный серым рыхлым грунтом с камнем (рис. 3.4). Мощность слоя до 0,30 м. Зачистка

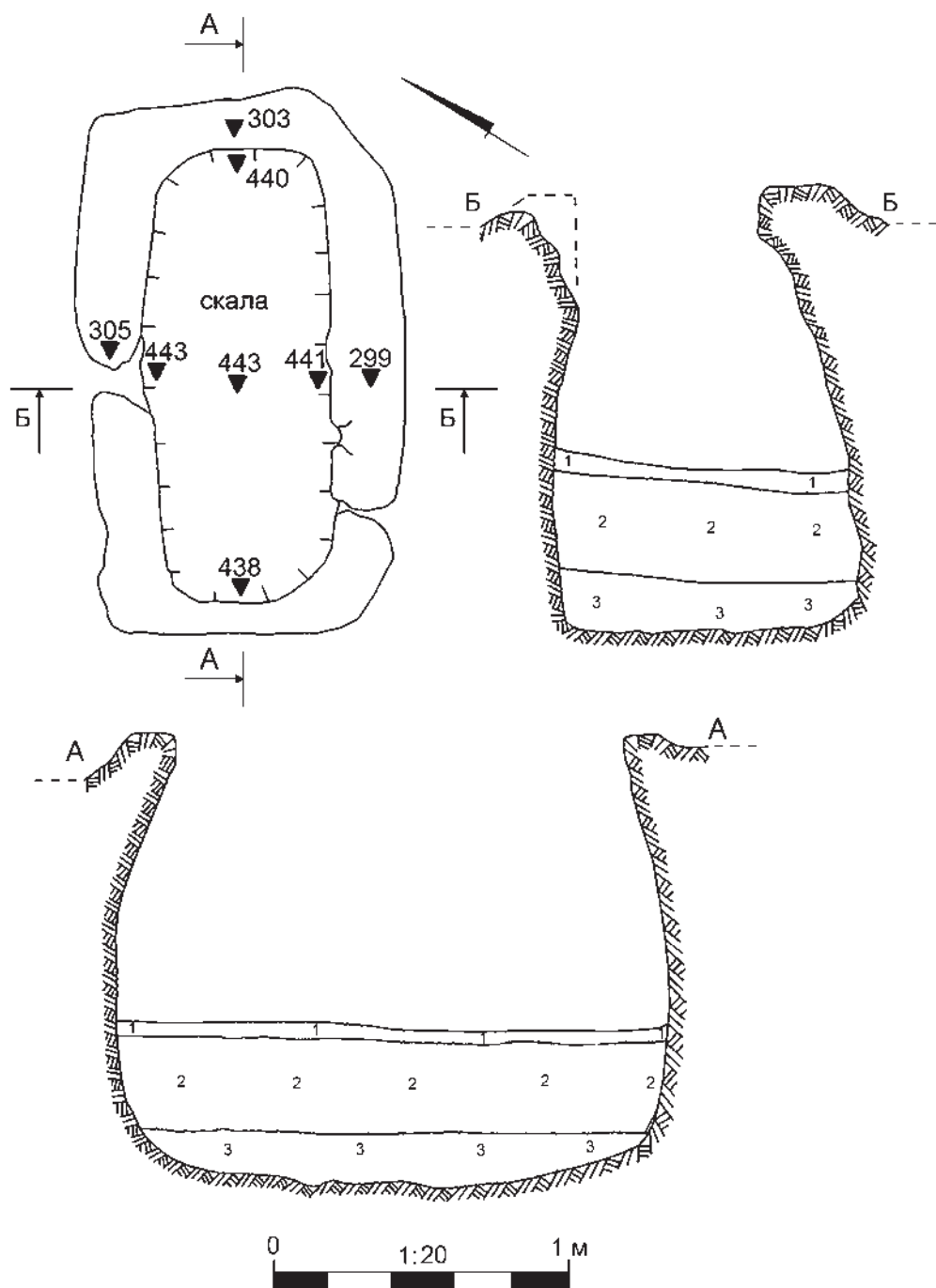


Рис. 3.3. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 1. План, стратиграфические разрезы

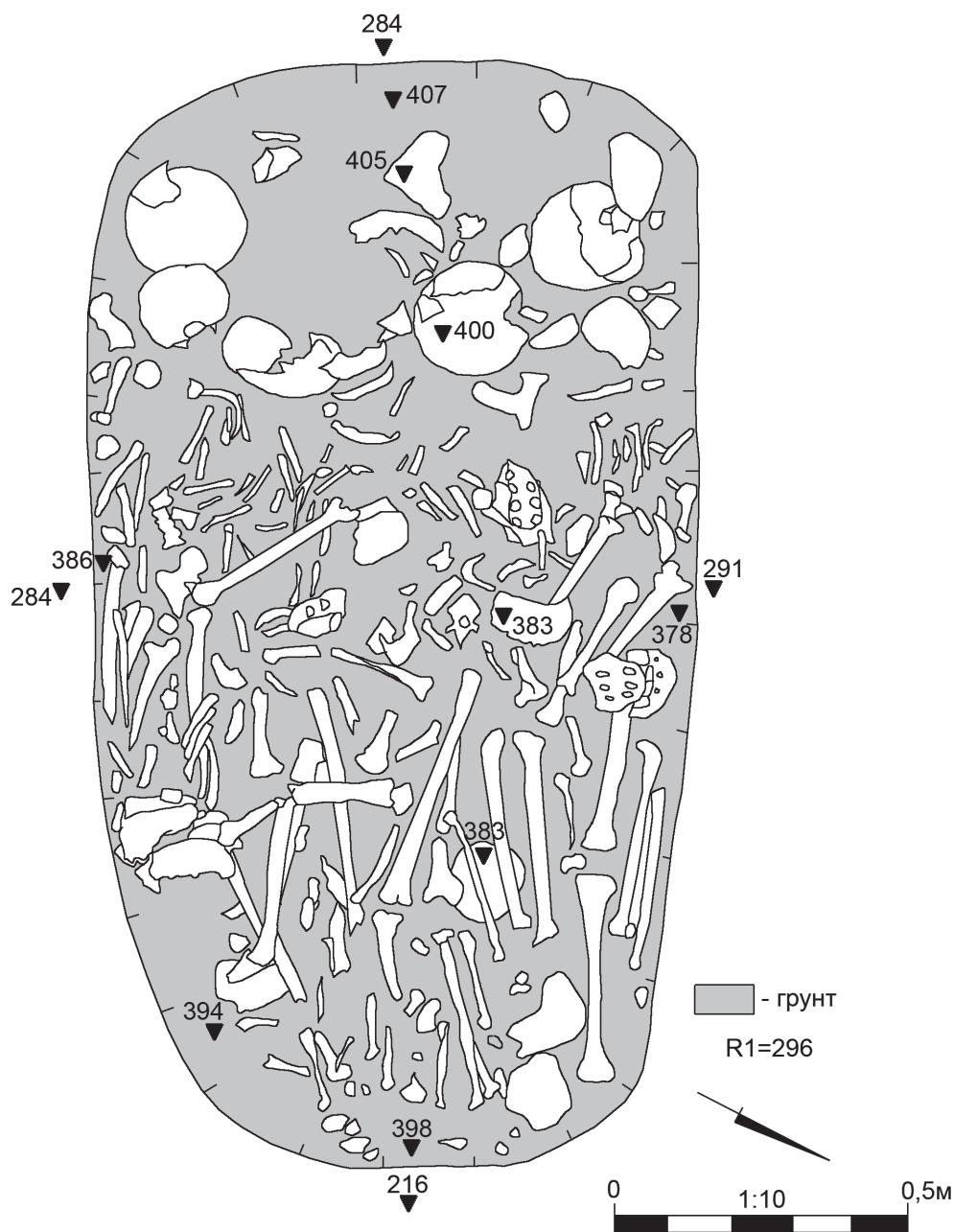


Рис. 3.4. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 1.  
 План по уровню 2-го слоя (1-го яруса погребений)

яруса погребений не выявила следов захоронений даже крупных частей скелетов человека.

Археологический комплекс находок состоит в основном из фрагментов черепицы 1-й группы, кухонной керамики группы ЮЗК XIV–XV вв. и столовой посуды под монохромной желто-коричневой глазурью группы ЮЗК («Monochrome (Yellow and Brown) Ware»). Из слоя происходят медные равноконечный нательный крест с напаянными в центре и по краям шариками (илл. 81, 5), шаровидные пуговицы и серьга с незамкнутыми краями (илл. 81, 6–8), фрагмент престольного (?) креста из железной пластины (илл. 81, 2).

**3-м слоем** заполнения гробницы является **2-й ярус погребений**, затянутый серым плотным грунтом мощностью до 0,10–0,15 м (рис. 3.5). Ярус захоронений хорошо выделялся в процессе зачистки плотно уложенными костями скелета. В северо-восточной части гробницы фиксируются длинные кости ног, в средней — кости таза и грудной клетки, в юго-западной — крупные фрагменты черепа.

Наиболее поздними находками из 3-го слоя являются мелкие фрагменты черепицы 1-й группы и глазурованной керамики группы ЮЗК под монохромной зеленой поливой XIV–XV вв. Отдельно стоит отметить находку византийского белоглиняного кувшина под монохромной зеленой глазурью группы GWW–IV XII–XIII вв. (илл. 81, 3), а также бусины из синего пастового стекла (илл. 81, 9–10) и медную серьгу с незамкнутыми краями (илл. 81, 11).

**Гробница № 2** (рис. 3.1, 3.6; илл. 76–77). Расположена в восточной части раскопа, на расстоянии 1,40 м от гробницы № 1. У юго-западной торцевой стенки сооружения сохранилась *in situ* вымостка из крупных плоских камней общими размерами 1,00 × 0,60 м. В плане гробница прямоугольной формы с сильно скругленными углами. По периметру прослежены вертикальные скальные «постели» шириной до 0,10 м под плиту перекрытия. Гробница имеет бочковидный в сечении профиль, с сильно расширяющимися в средней части бортами, которые затем, почти вертикально, спускаются к плоскому дну. Борта сохранили тщательность обработки с помощью инструмента с широким рабочим краем. Общие размеры гробницы в верхней части — 1,30 × 0,60 м, максимальные размеры в средней части в продольном разрезе — 2,20 м, в поперечном — до 1,20 м. Общая глубина комплекса до 1,60 м.

К началу работ заполнение гробницы было выбрано на глубину до 0,60 м. Фрагментов плиты перекрытия не обнаружено. Выборка нетронутой части заполнения показала наличие здесь четырех культурных горизонтов, из которых три нижних фактически являются различными уровнями массовых погребений.

**1-м слоем** заполнения гробницы является сильно гумусированный грунт мощностью до 0,60 м, который образовался в процессе ограбления комплекса. Горизонт насыщен отдельными человеческими костями. Из слоя происходят немногочисленные фрагменты керамики, среди которой преобладают обломки черепицы 1-й группы. Индивидуальные находки представлены бусиной из синего пастового стекла (илл. 84, 7).

**2-м слоем** заполнения гробницы, фактически, является **1-й ярус погребений**, затянутый серым рыхлым грунтом с камнем (рис. 3.7). Мощность слоя до 0,20 м. Ярус погребений состоит из плотно уложенных частей человеческого скелета, местами с сохранением анатомического порядка. В юго-западной части сооружения

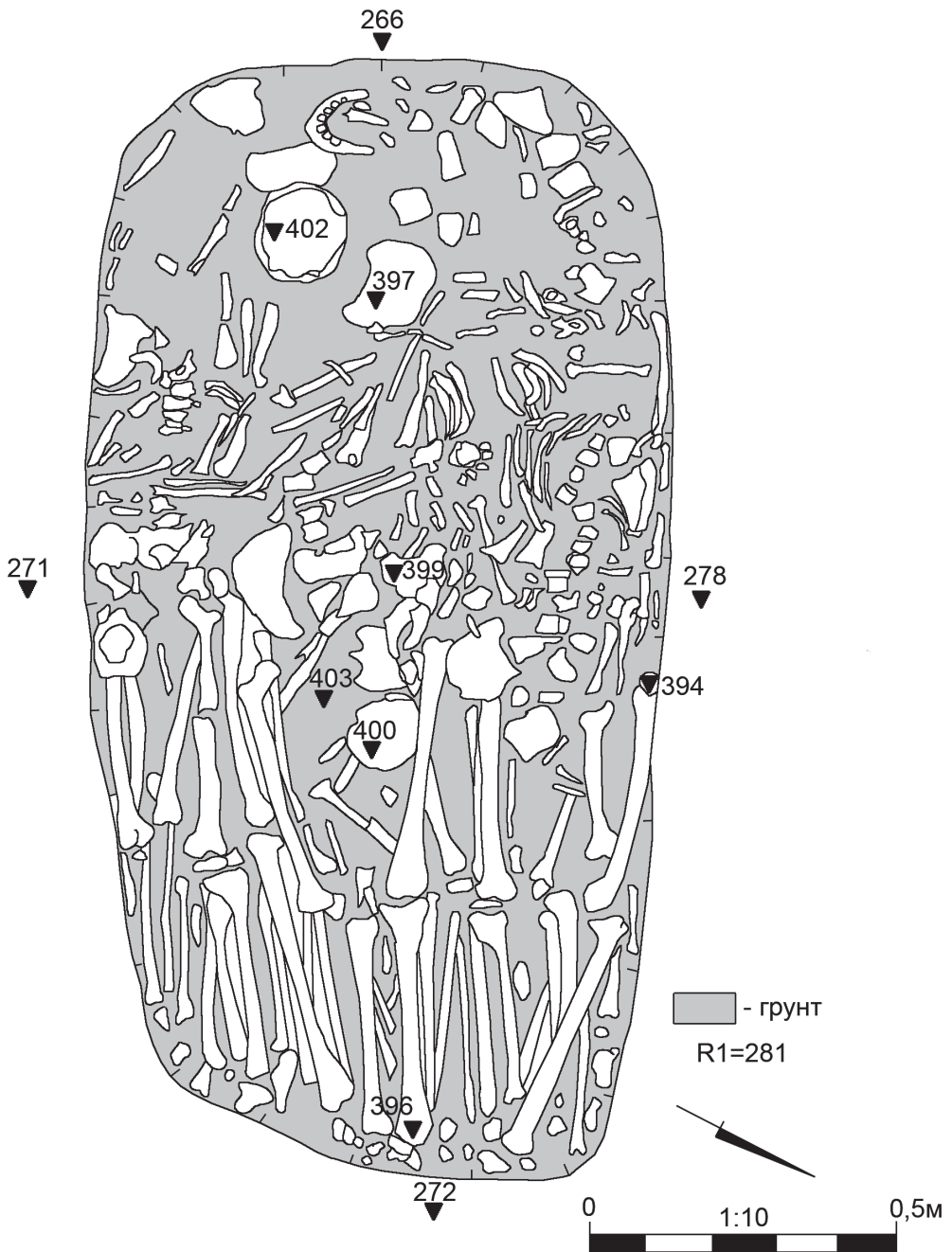
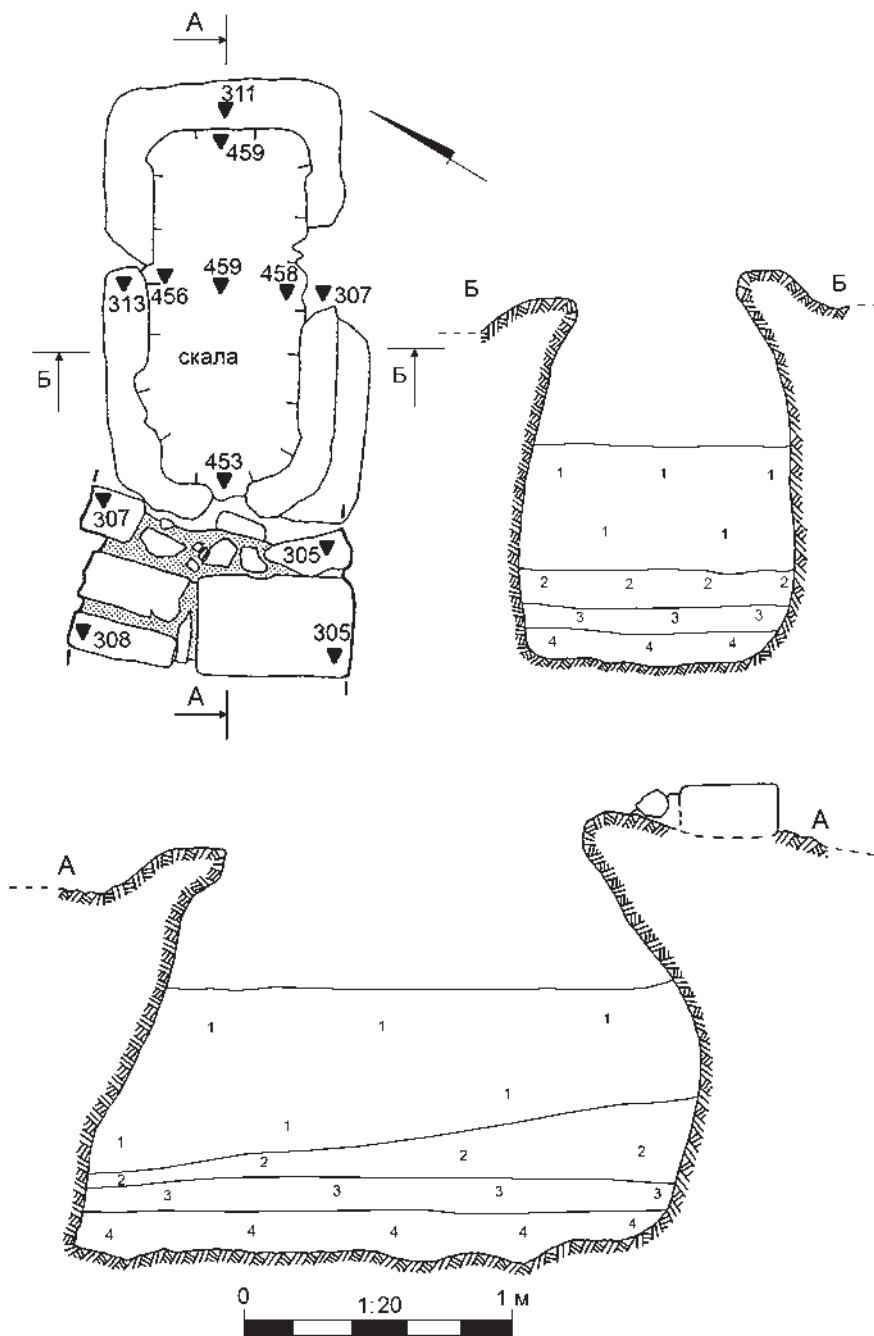


Рис. 3.5. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 1.  
План по уровню 3-го слоя (2-го яруса погребений)





1 1 - слои заполнения гробницы

Рис. 3.6. «Церковь 2015 г.». Квадрат №1. Гробница №2. План, стратиграфические разрезы

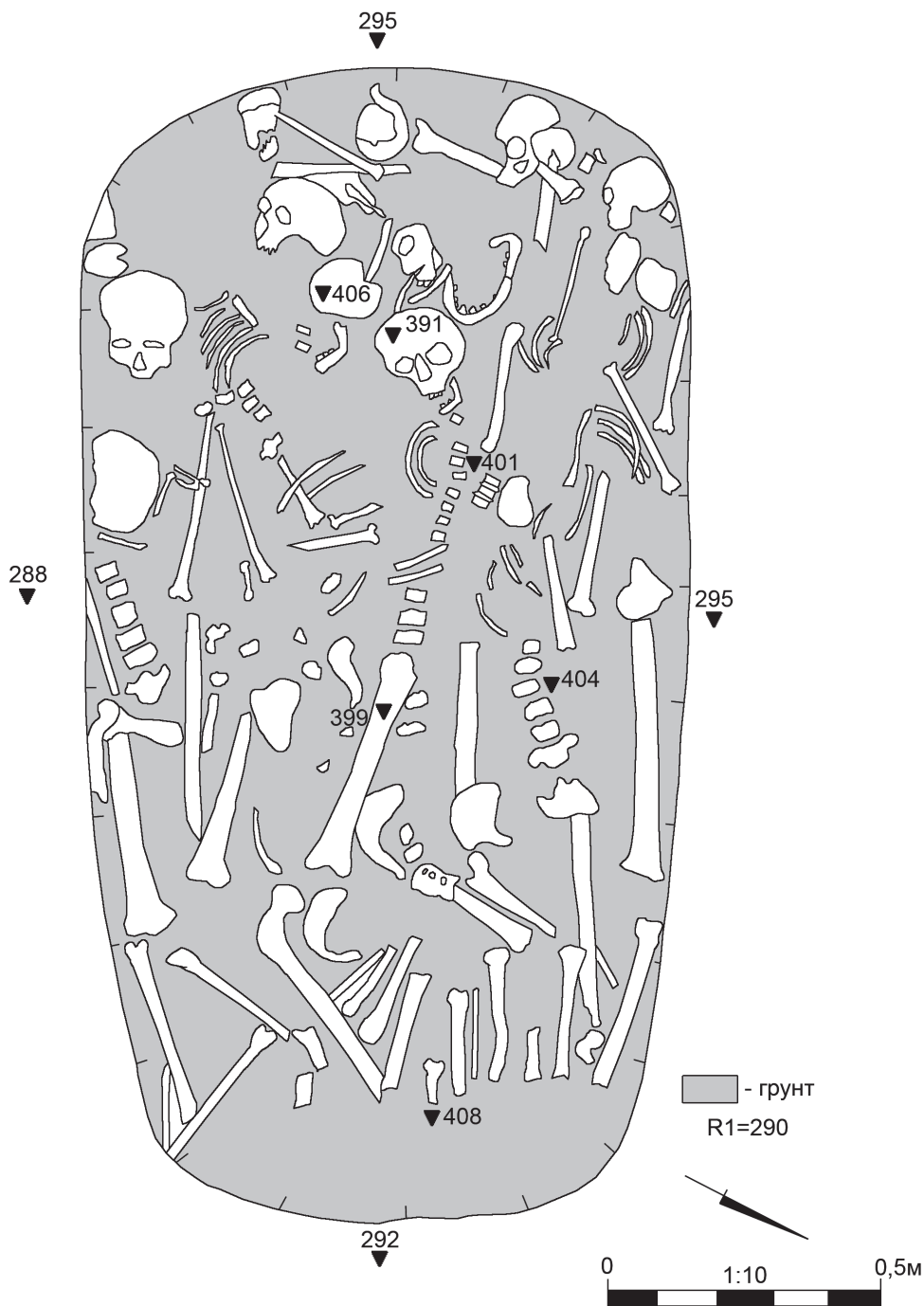


Рис. 3.7. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 2.  
План по уровню 2-го слоя (1-го яруса погребений)

зачищены в основном нижние части скелета, в северо-восточной — кости грудной части и черепа.

Из слоя происходят в основном фрагменты керамики XIV–XV вв., среди которой отметим обломки полихромной глазурованной посуды с орнаментом в технике «сграффито» группы ЮЗК (илл. 82, 2–3). Индивидуальные находки представлены красноглиняным пряслицем (илл. 82, 6), известняковым ядром от пращи (илл. 82, 8), раковинной-каури (илл. 82, 9), бусинами из пастового стекла (илл. 82, 10–11), медной серьгой с незамкнутыми краями (илл. 82, 12), железным черешковым наконечником стрелы с ромбовидной в сечении головкой (илл. 82, 13) и монетой крымского хана Мехмед Гирея I (1515–1523) выпуска 1517–1518 гг.

**3-м слоем** заполнения гробницы является серый рыхлый грунт, насыщенный бутовым камнем и крупными фрагментами черепицы 1-й группы (рис. 3.8), в том числе с рельефными метками в виде греческой буквы «фита» (илл. 83, 1). Мощность слоя 0,10–0,15 м. Горизонт связан со **2-м ярусом погребений** комплекса. Кости захороненных не образуют какого-либо анатомического порядка.

Из слоя происходят фрагменты бытовой керамики периода княжества Феодоро группы ЮЗК — тарных кувшинов с плоскими ручками (илл. 82, 14), кухонных горшков (илл. 82, 5) и глазурованной керамики с орнаментом в технике «сграффито» (илл. 82, 1). Отдельно отметим крупный фрагмент византийской белоглиняной поливной керамики группы GWW–IV XIII в. (илл. 82, 4). Индивидуальные находки представлены костяной подвеской и медными шаровидными пуговицами (илл. 82, 15–17).

**4-м слоем** заполнения гробницы № 2 является серый рыхлый грунт, который подстилает очередной **ярус погребений № 3** (рис. 3.9). Мощность слоя — до 0,10–0,15 м. В северо-восточной части гробницы сохраняется анатомический порядок укладки костей человеческого скелета; здесь преобладают плотно уложенные крупные кости нижних конечностей.

Горизонт практически стерилен с точки зрения археологического материала. Из него происходят лишь целый небольшой красноглиняный одноручный кувшинчик, покрытый плотным светлым ангобом (илл. 83 а, 2), медные бубенчики с щелеобразным отверстием и шаровидные пуговицы (илл. 83 а, 3–6).

**Гробница № 3** (рис. 3.1, 3.10; илл. 76–77). Представляет собой скальное сооружение прямоугольной формы с расширяющимися в средней части бортами и плоским дном. Размеры входной ямы 1,60 × 0,70 м, максимальные в средней части — 2,10 × 1,05 м, глубина в пределах 0,75–0,90 м. Скальная поверхность вокруг гробницы напоминает тщательно выровненную вертикальную полку со сглаженными краями, очевидно, для укладки плиты перекрытия. Ориентация комплекса по оси северо-восток — юго-запад.

В ходе раскопок выявлено шесть слоев заполнения гробницы, пять из которых являются отдельными ярусами погребений. Следует также сказать, что нумерация слоев не учитывает верхний горизонт заполнения памятника (на глубину до 0,30 м), полностью разрушенный корневой системой крупного дерева, убранного в 2015 г.

**1-м слоем** заполнения гробницы является темно-серый плотный грунт с разномерным бутовым камнем и пятнами деструктированного известкового раствора мощностью до 0,10 м (рис. 3.11). Отдельные человеческие кости не образуют яруса захоронений. Среди археологического материала из слоя отметим железный

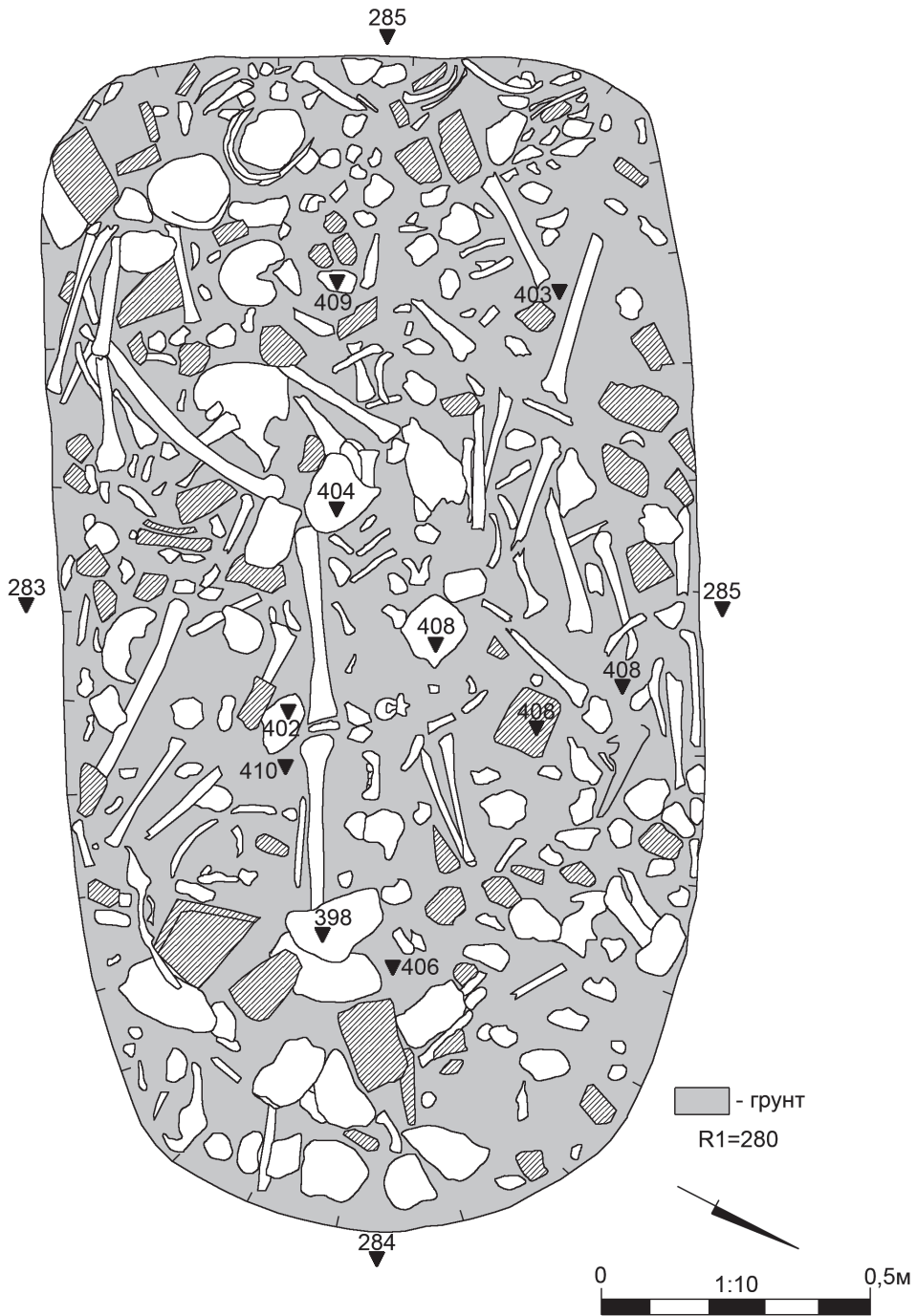


Рис. 3.8. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 2.  
План по уровню 3-го слоя (2-го яруса погребений)

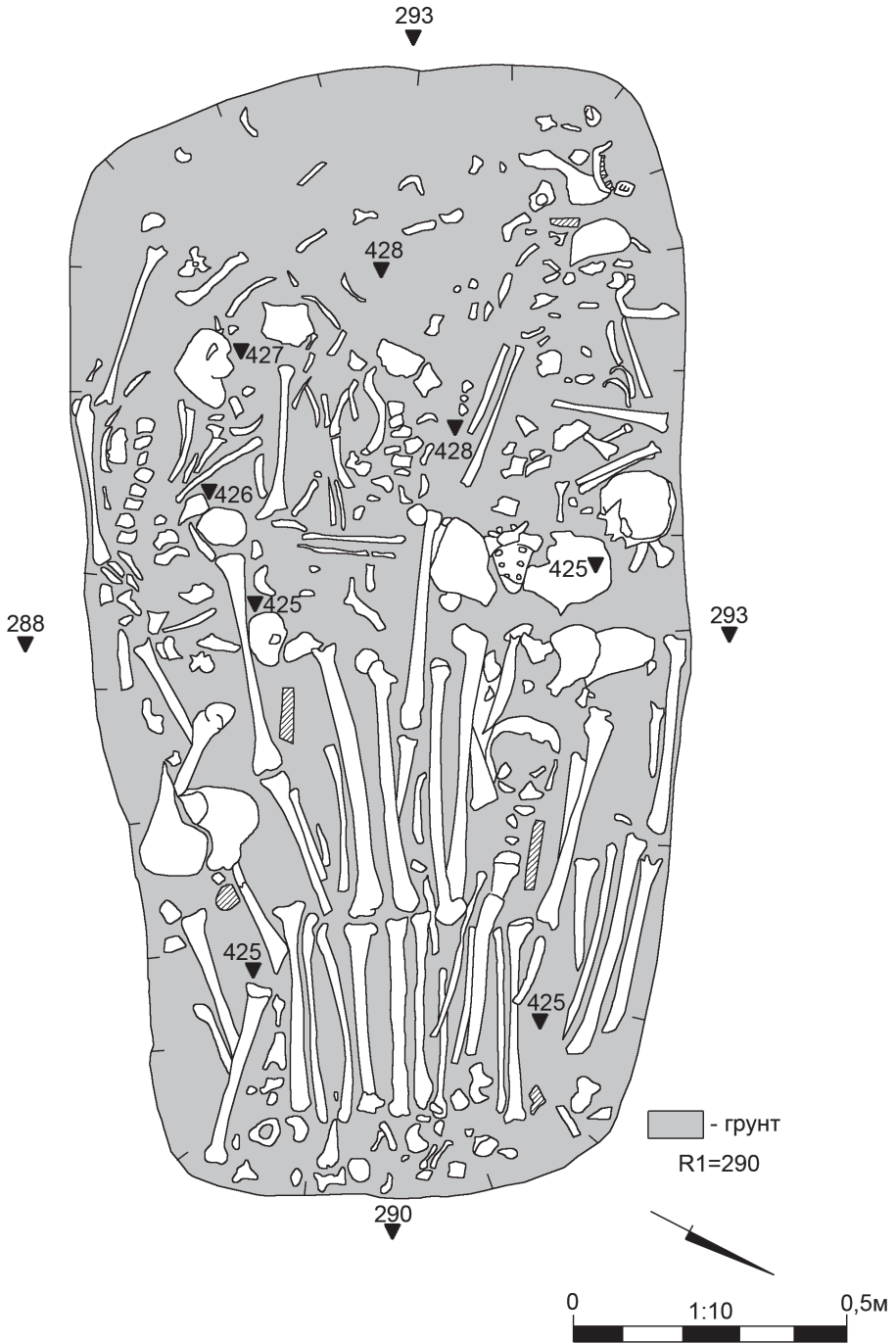


Рис. 3.9. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 2.  
План по уровню 4-го слоя (3-го яруса погребений)

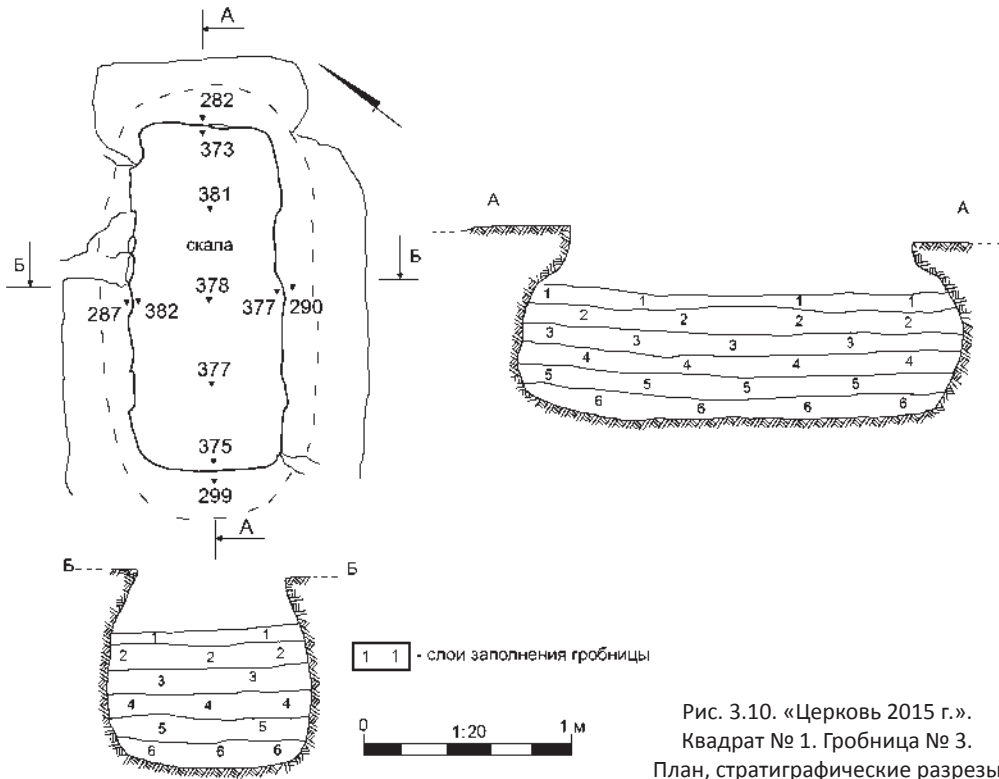


Рис. 3.10. «Церковь 2015 г.».  
Квадрат № 1. Гробница № 3.  
План, стратиграфические разрезы

черешковый наконечник стрелы с ромбовидным лезвием (илл. 84, 6) и серьгу из медной проволоки с незамкнутыми краями (илл. 84, 5).

**2-й слой заполнения** (рис. 3.12). Темно-серый плотный грунт мощностью до 0,15 м, насыщенный скальной крошкой и разномерным бутовым камнем. После его выборки зачищен **1-й ярус погребений** в гробнице, который отмечен скоплением черепов в западной части гробницы и отдельными человеческими костями не в анатомическом порядке.

Керамический комплекс невыразителен и представлен в отдельной таблице 3.4.

Анализируя ее, отметим, что среди находок присутствуют только артефакты периода княжества Феодоро в широких хронологических пределах XIV–XV вв.

Индивидуальные находки представлены кусками кирпича,

Табл. 3.4

«Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
Керамический комплекс находок из 2-го слоя  
заполнения

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	45	59%
2	Керамиды 2-й группы	6	8%
3	Пифосы желобчатые неопределенные	6	8%
4	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	14	18%
5	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	5	7%
	Всего:	76	100%

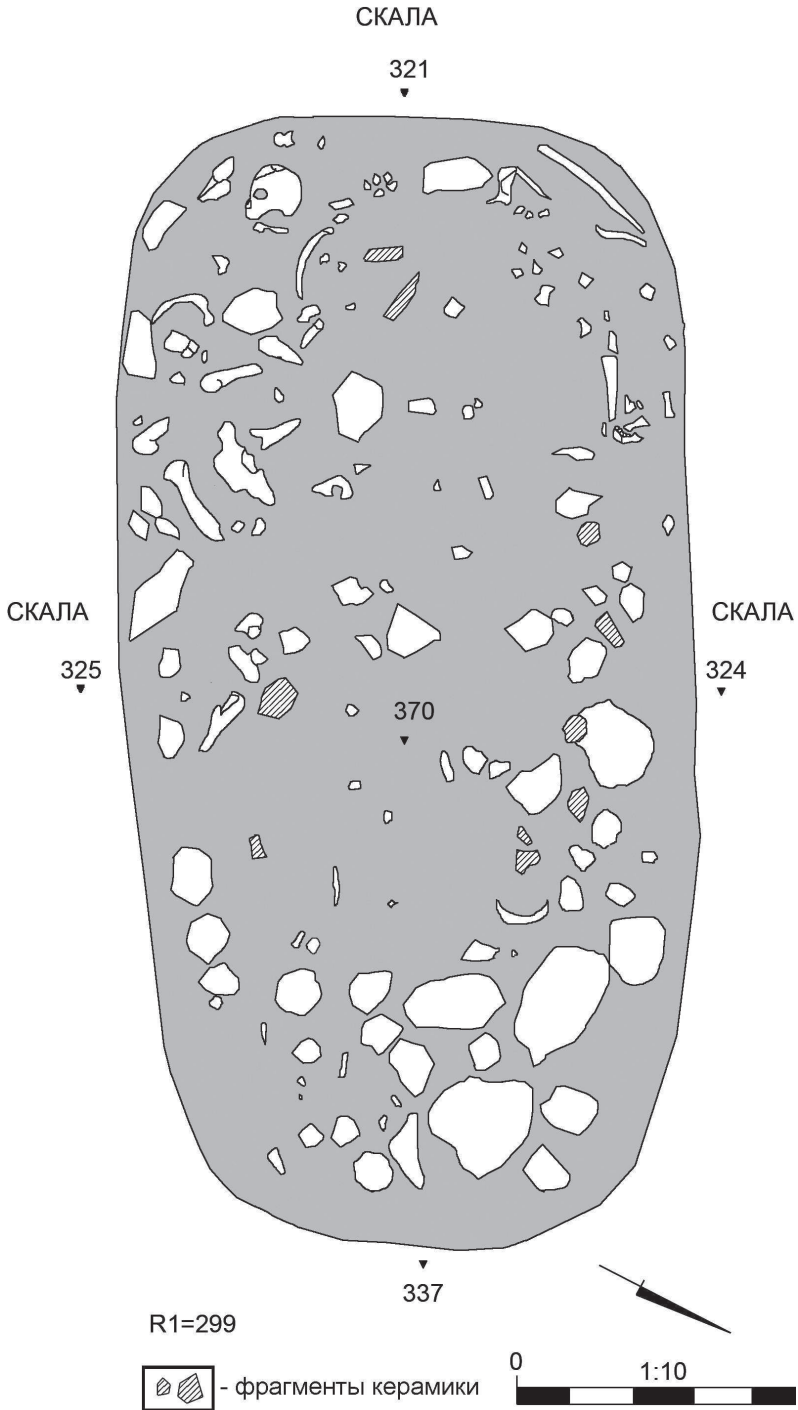


Рис. 3.11. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 1-го слоя заполнения

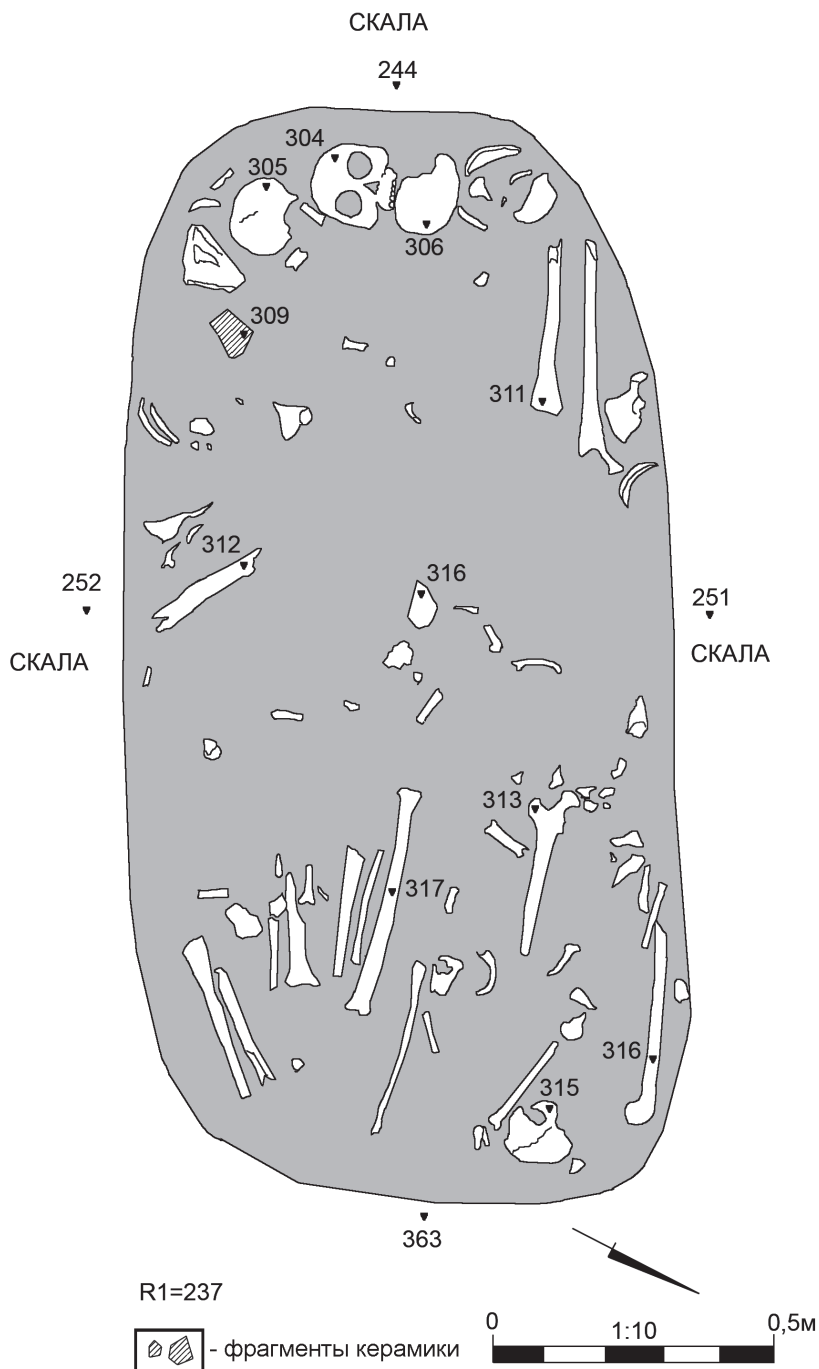


Рис. 3.12. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 2-го слоя заполнения (1-го яруса погребений)



фрагментами железных гвоздей и ножа (илл. 84, 1), а также двумя черешковыми наконечниками стрел с листовидным лезвием (илл. 84, 2–3) и серьгой из медной проволоки с незамкнутыми краями (илл. 84, 4).

**3-й слой заполнения** (рис. 3.13). Темно-серый плотный грунт мощностью до 0,15 м, насыщенный скальной крошкой и размерным бутовым камнем. После его выборки зачищен **2-й ярус погребений**, уровень которого отмечен четырьмя черепами и двумя частично сохранившимися индивидами в западной части гробницы. От **индивида № 1** сохранились *in situ* отдельные кости позвоночника, таза, ребер и лучевых костей левой руки. Положение последних указывает, что погребение было изначально вытянутым труположением на спине с согнутыми в локтях руками; его ориентация запад — восток. Скелет **индивида № 2** представлен сохранившимися на месте отдельными костями позвоночника, ребер и плечевых костей левой руки.

Археологический комплекс находок из слоя также невыразителен:

Табл. 3.5

«Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
Керамический комплекс находок из 3-го слоя заполнения

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	11	92 %
2	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	1	8 %
	Всего:	12	100 %

**4-й слой заполнения** (рис. 3.14). Темно-серый плотный грунт мощностью до 0,15 м, насыщенный скальной крошкой и размерным бутовым камнем. После его выборки зачищен **3-й ярус погребений**, уровень которого отмечен отдельными черепами и тремя частично сохранившимися индивидами в центральной части гробницы. Все погребения — вытянутые труположения на спине с ориентацией по оси запад — восток. От **индивида № 3** сохранились *in situ* отдельные кости правого плеча и предплечья, ребер и таза, от **индивида № 4** — таз, отдельные кости позвоночника, бедренной части ног и левого плеча, от **индивида № 5** — отдельные кости рук, позвоночника и ребер.

Археологический комплекс находок из слоя представлен в отдельной таблице:

Табл. 3.6

«Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
Керамический комплекс находок из 4-го слоя заполнения

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды 1-й группы	24	61 %
2	Пифосы желобчатые неопределенные	4	10 %
3	Амфоры класса 24/36 по ХК-95	1	3 %
4	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	7	18 %
5	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	3	8 %
	Всего:	39	100 %

Группа индивидуальных находок включает две бусины из желтого пастового стекла (илл. 84, 7–8) и серьгу из медной проволоки с незамкнутыми краями (илл. 84, 9).

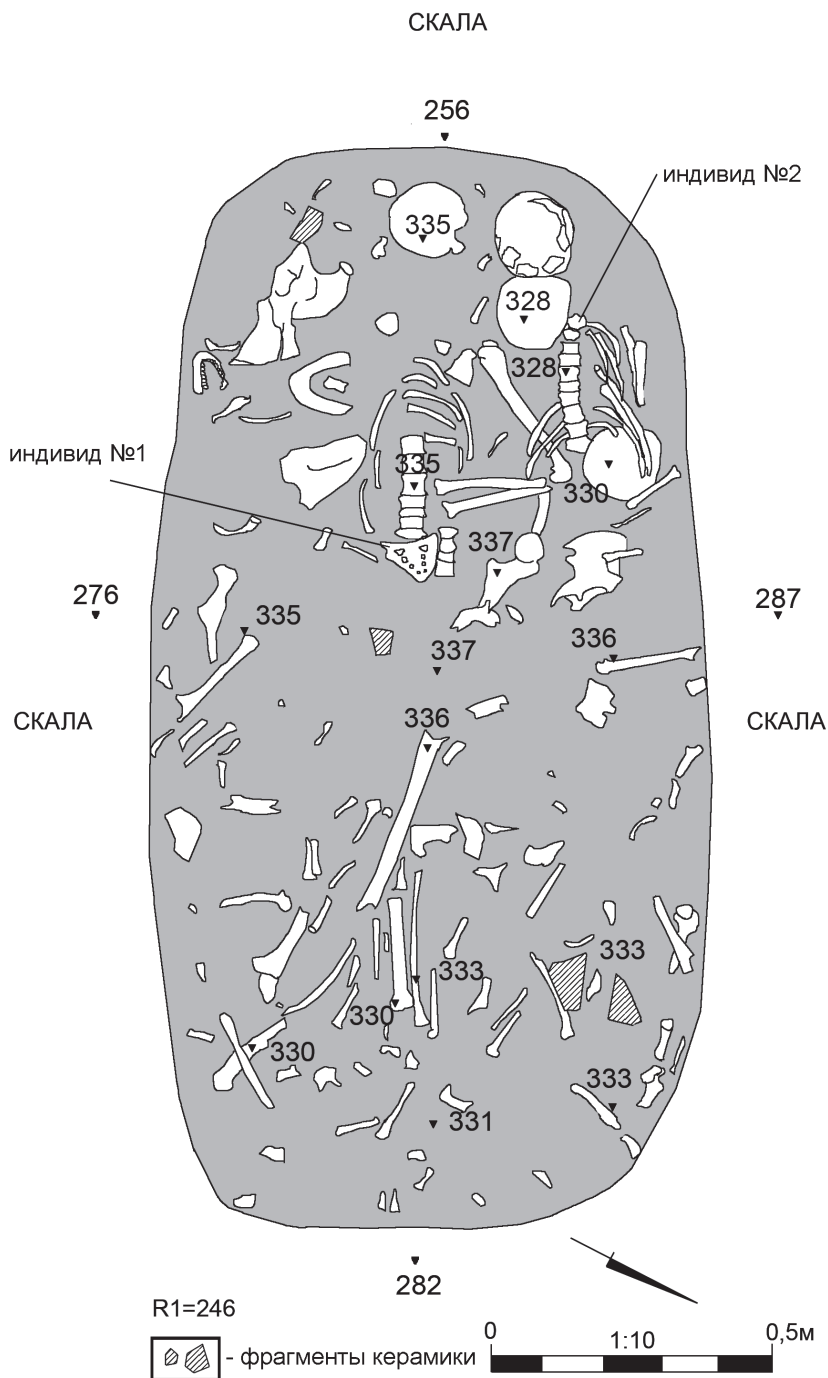


Рис. 3.13. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
 План по уровню 3-го слоя (2-го яруса погребений)

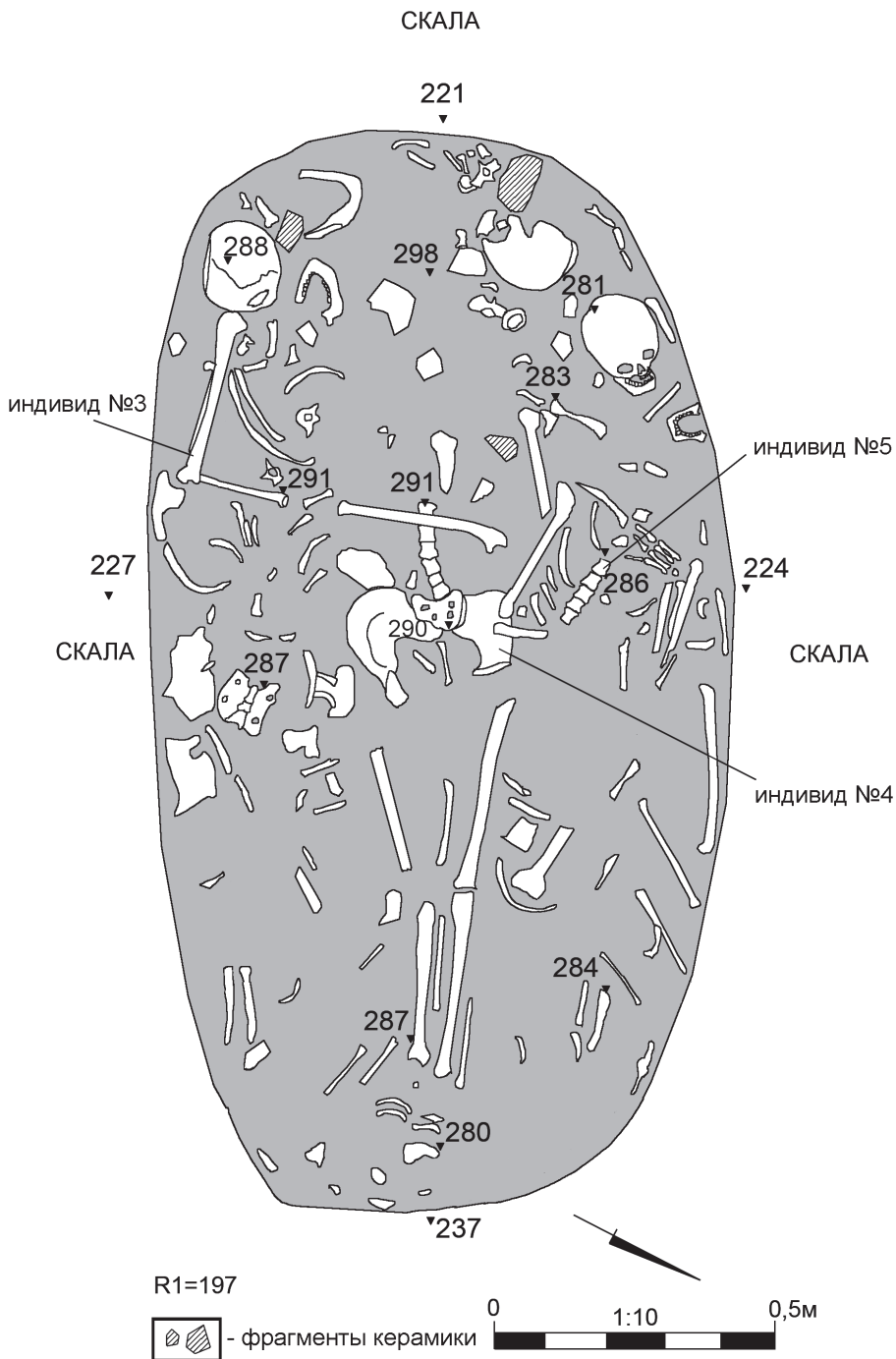


Рис. 3.14. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
План по уровню 4-го слоя (3-го яруса погребений)

**5-й слой заполнения** (рис. 3.15). Темно-серый плотный грунт мощностью до 0,15 м, насыщенный скальной крошкой и разномерным бутовым камнем. После его выборки зачищен **4-й ярус погребений**, уровень которого отмечен отдельными черепами и тремя частично сохранившимися индивидами в центральной части гробницы. Все погребения — вытянутые труположения на спине с ориентацией по оси запад — восток. От **индивида № 6** сохранились *in situ* отдельные кости ребер, плечевая кость правой руки, кости таза и берцовая кость левой ноги, от **индивида № 7** — челюсть, отдельные кости позвоночника, ребер, таза и кости ног без ступней, от **индивида № 8** — отдельные кости позвоночника и таза, кости левой руки и ноги. Погребенный, вероятно, имел согнутые в локтях руки и в коленях ноги.

Археологический комплекс находок из слоя представлен в отдельной таблице:

Табл. 3.7

**«Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
Керамический комплекс находок из 5-го слоя заполнения**

№ п/п	Находки	Всего (фрагментов)	Процентное соотношение
1	Керамиды и калиптеры 1-й группы	88	92%
2	Керамиды 3-й группы	1	1%
3	Пифосы желобчатые неопределенные	1	1%
4	Амфоры класса 1 по ХК-95	1	1%
5	Тарные кувшины XIV–XV вв. группы ЮЗК	1	1%
6	Кухонные горшки XIV–XV вв. группы ЮЗК	2	2%
7	Поливная керамика XIV–XV вв. "Monochrome (Brown) Ware" группы ЮЗК	2	2%
	Всего:	96	100%

Поливная керамика группы ЮЗК в слое представлена фрагментами кувшинов, покрытых монохромной коричневой глазурью, не имеющих узкой даты. Индивидуальные находки из 5-го слоя включает различные бусины из синего пастового стекла и сердолика (илл. 84, 10–13), бубенчик и медные шаровидные пуговицы с петелькой (илл. 84, 14–19), серебряную шаровидную пуговицу (илл. 84, 20) и железный нателный крест из согнутой пластины (илл. 84, 21).

**6-й слой заполнения** (рис. 3.16). Черный рыхлый грунт мощностью до 0,15 м, насыщенный скальной крошкой и мелким бутовым камнем. После его выборки зачищен **5-й ярус погребений**, уровень которого отмечен отдельными черепами и пятью частично сохранившимися индивидами в центральной части гробницы. Все погребения — вытянутые труположения на спине с ориентацией по оси запад — восток.

От **индивида № 9** сохранились *in situ* отдельные кости позвоночника и таза, берцовая кость левой ноги и отдельные плечевые кости правой руки, от **индивида № 10** — отдельные кости позвоночника и таза, бедренная кость левой ноги, от **индивида № 11** — отдельные лучевые кости левой руки, ребра, отдельные кости позвоночника и таза, правая нога без ступни и берцовая кость левой ноги, от **индивида № 12** — челюсть, отдельные ребра и плечевые кости левой руки, отдельные кости позвоночника и таза, кости ног без ступней. **Индивид № 13** — детское погребение, скорченное на левом боку. От него сохранились *in situ* череп без челюстей, ребра и отдельные кости ног.

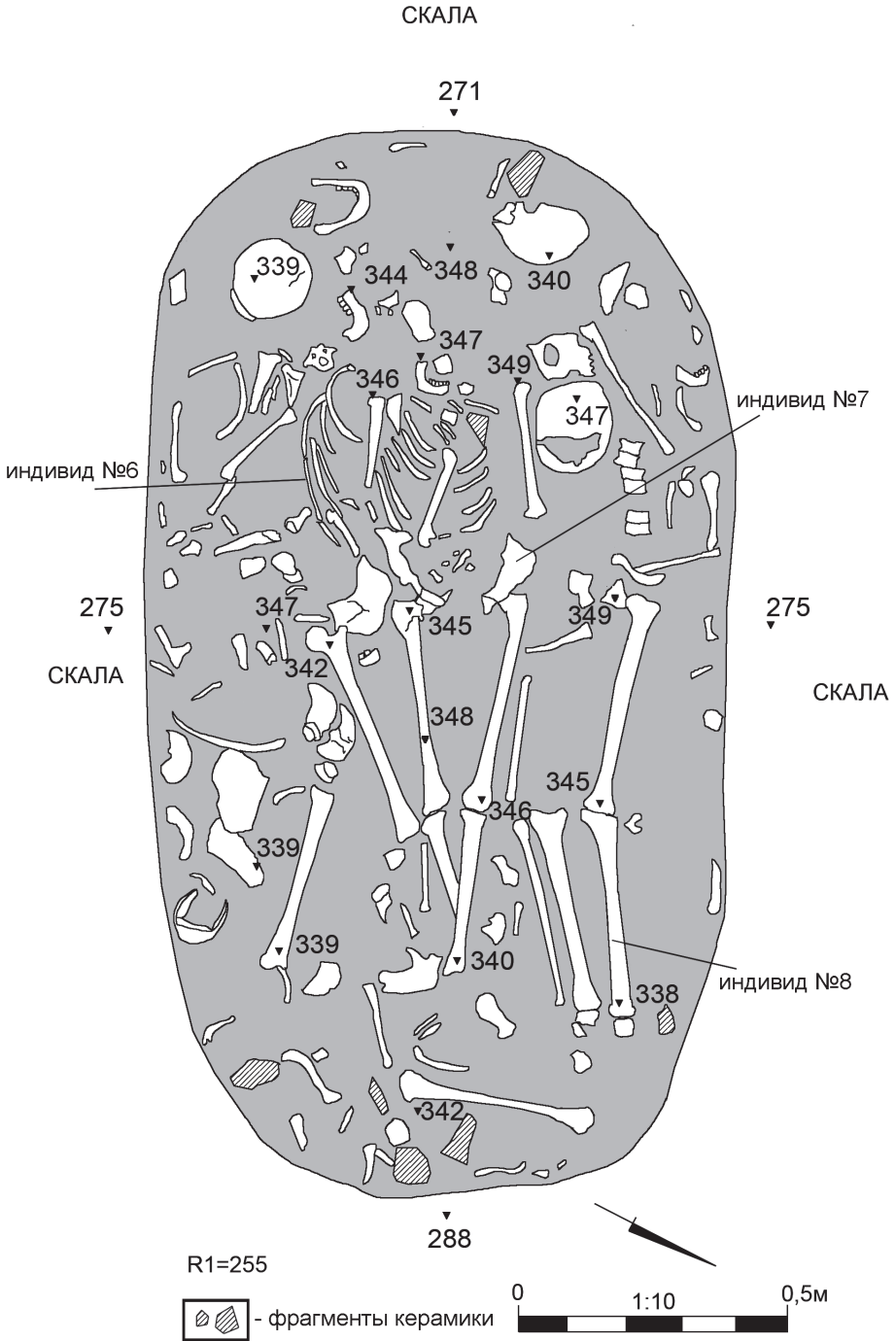


Рис. 3.15. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
 План по уровню 5-го слоя (4-го яруса погребений)

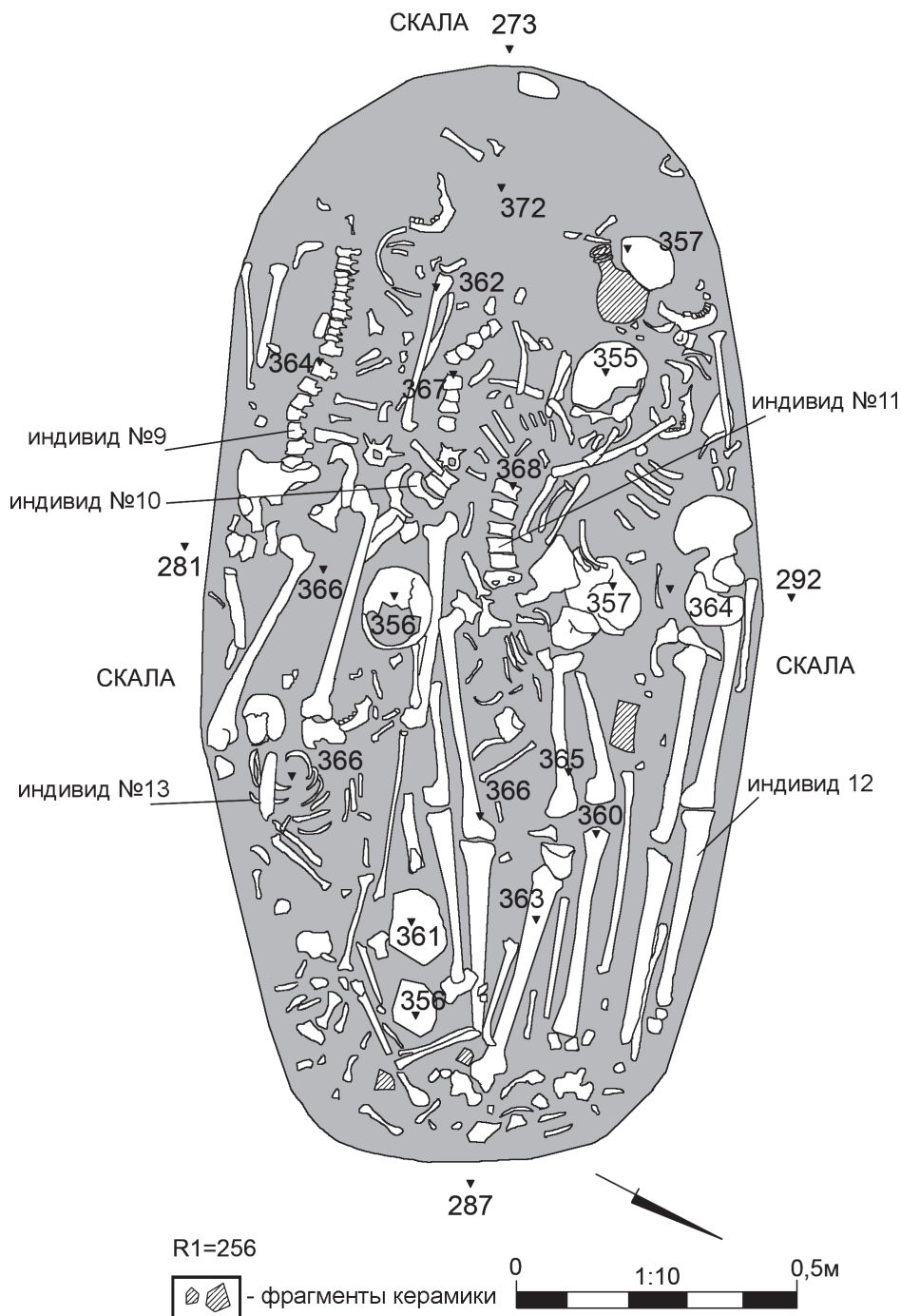


Рис. 3.16. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3.  
 План по уровню 6-го слоя (5-го яруса погребений)

Археологический комплекс находок из слоя состоит из бусин из зеленоватого пастового стекла (илл. 84, 22–33), медных шаровидных пуговиц с петелькой (илл. 84, 34–35), медных бубенчиков с щелевидным отверстием (илл. 84, 36–37) и целого (с отбитой ручкой) шаровидного кувшина с узким горлом, покрытым плотным светлым ангобом (илл. 83, б).

**Гробница № 4** (рис. 3.17). Расположена в центральной части раскопа, внутри предполагаемого наоса церкви. Ориентирована по оси северо-восток — юго-запад,

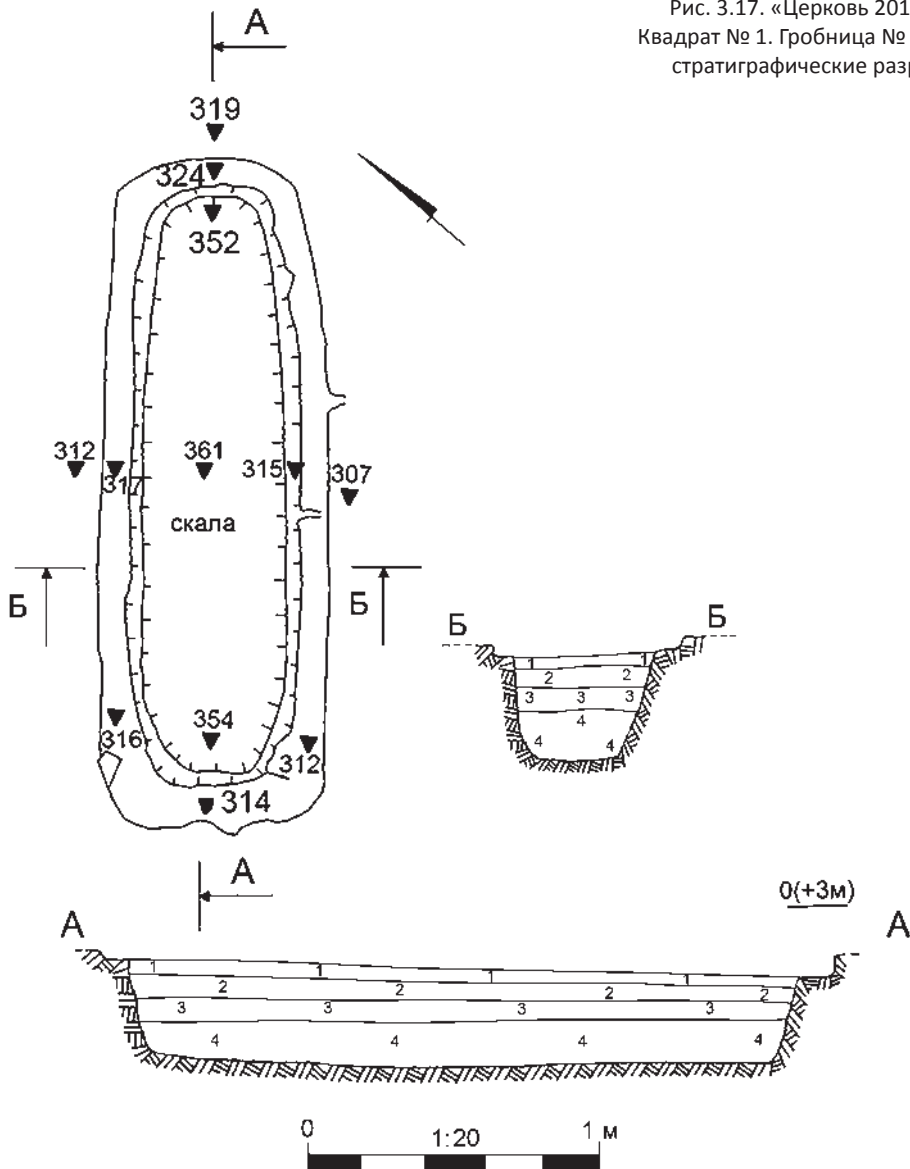


Рис. 3.17. «Церковь 2015 г.».  
Квадрат № 1. Гробница № 4. План,  
стратиграфические разрезы

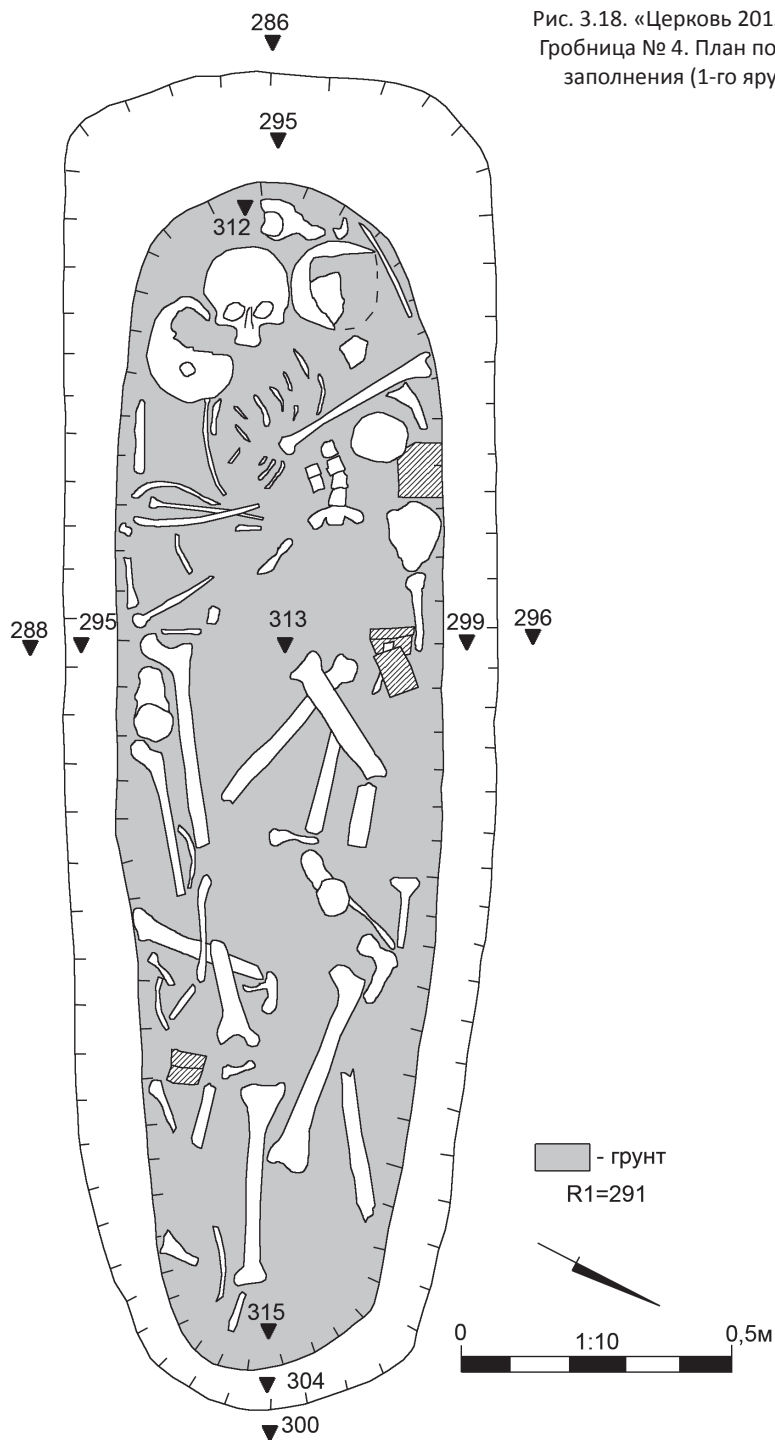


Рис. 3.18. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1.  
Гробница № 4. План по уровню 2-го слоя  
заполнения (1-го яруса погребений)



совпадающей с ориентацией «церкви 2015 г.». В плане имеет вытянутую овальную форму (внутренние размеры 2,00 × 0,60 м). Плита перекрытия отсутствует, хотя по периметру гробницы сохранилась скальная ступень («заплечики») под нее, шириной до 0,10 м. Общая глубина гробницы в пределах 0,30–0,40 м. При выборке заполнения зафиксировано четыре слоя, три из которых связаны с отдельными ярусами погребений.

**1-м слоем** заполнения является серый рыхлый грунт мощностью до 0,10 м, практически без археологического материала. Из слоя происходят лишь фрагменты железных гвоздей и сосуда из синего прозрачного стекла с налпным продольным валиком (рис. 85, 1).

**2-м слоем** заполнения является 1-й ярус погребений, который представлен уложенными в анатомическом порядке костями и черепами от нескольких человеческих скелетов.

Из немногочисленных находок в слое отметим фрагмент глазурованного сосуда под монохромной желто-коричневой глазурью группы ЮЗК XIV–XV вв. (илл. 85, 2), обломки железного креста (илл. 85, 3) и сосуда из прозрачного бесцветного стекла (илл. 85, 4).

**3-м слоем** заполнения гробницы является не потревоженное одиночное мужское погребение в виде вытянутого труположения на спине со скрещенными в локтях руками (2-й ярус погребений) (рис. 3.19).

Захоронение сопровождали фрагменты черепицы 1-й группы, кухонных горшков XIV–XV вв. группы ЮЗК, полихромная бусина из пастового стекла (илл. 85, 5) и монета времени правления золотоордынского хана Ногай (около 1280–1299 г.).

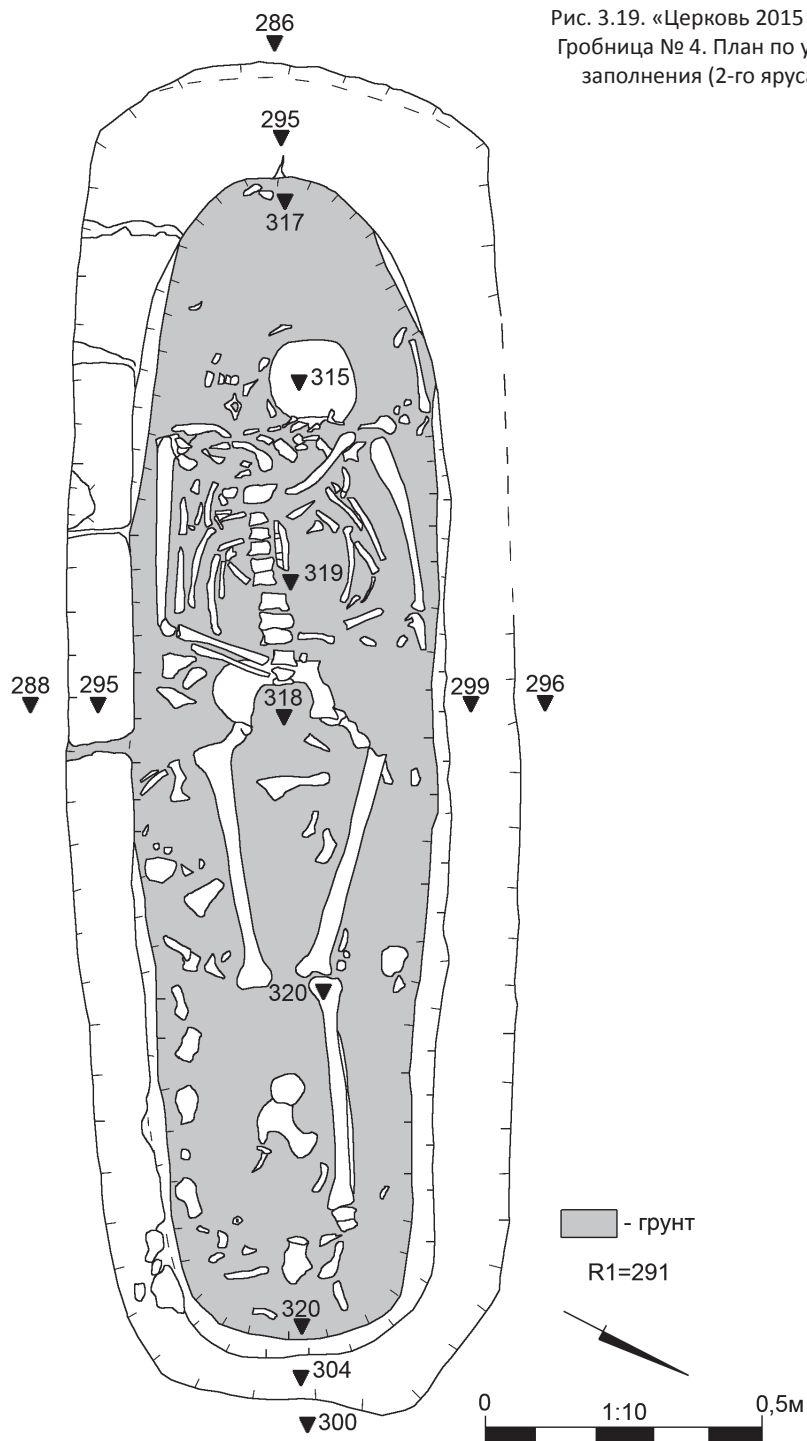
Наконец, **4-м слоем** заполнения гробницы № 4 является очередной ярус погребений № 3, затянутый серым рыхлым грунтом с щебнем, мощностью до 0,15 м (рис. 3.20). Ярус погребений сохраняет анатомический характер уложенных крупных частей человеческого скелета. Однако, он, безусловно, носит характер позднейших перезахоронений.

Находок из слоя немного, но ряд из них имеют самостоятельный научный интерес — медные шаровидные пуговицы с петелькой (илл. 85, 8–9), натальный равноконечный крест средневизантийского времени (илл. 85, 7) и особенно иконка с изображением евангелиста (Св. Иоанна?), вырезанная на тонкой костяной пластине (илл. 85, 6).

### 3.4. Хронология «церкви 2015 г.» и его некрополя

Из-за ограниченного объема раскопок 2015–2016 г. на территории «церкви 2015 г.», хронология памятника, на сегодняшний день, имеет предварительный характер. Остается не известной точная дата возведения и гибели храмового комплекса. Большая часть индивидуальных находок из его «слоя разрушения» и заполнения скальных гробниц (металлические пуговицы, бубенчики, кресты, стеклянные бусы и другие) имеют широкую хронологию в пределах всего средне- и даже поздневизантийского периодов, от VIII до XIV в., или она представляется недостаточно разработанной. Мы вынуждены ориентироваться на датировку лишь отдельных артефактов — монет и некоторых видов поливных изделий,

Рис. 3.19. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1.  
Гробница № 4. План по уровню 3-го слоя  
заполнения (2-го яруса погребений)



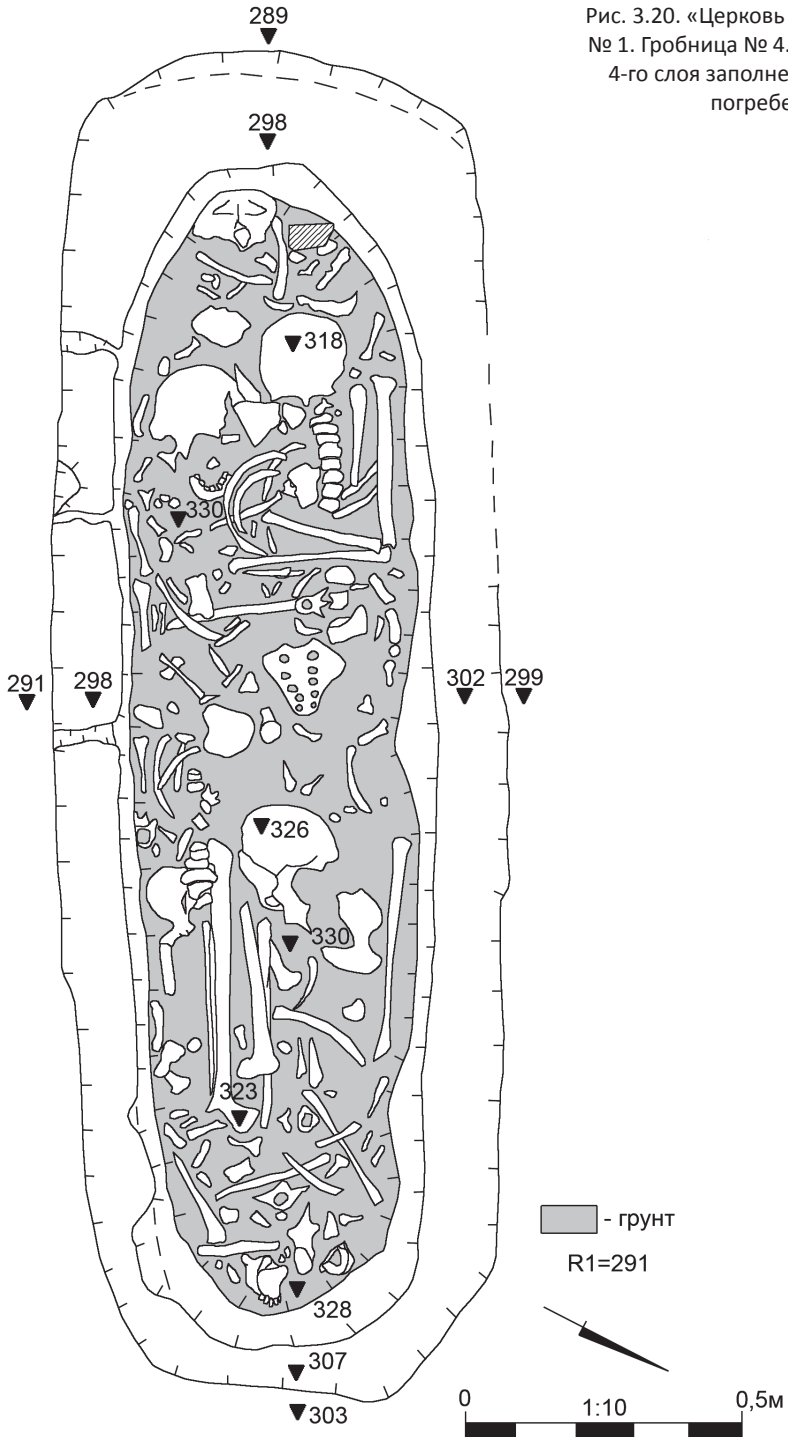


Рис. 3.20. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 4. План по уровню 4-го слоя заполнения (3-го яруса погребений)

наличие либо отсутствие которых позволяет осторожно наметить основные периоды в истории церкви.

С учетом анализа нумизматической коллекции, в которой присутствуют монеты времени хана Ногай (около 1280–1299 гг.), и в связи с отсутствием в археологическом комплексе находок реперных для Мангупа групп поливной керамики периода расцвета княжества в XV в. («Monochrome (Polichrome) Sgraffito Ware» группы ЮЗК, в том числе с монограммами; «Miletus Ware», «Lustre Ware»; изделий из селадона и псевдо-селадона), полагаем, что время функционирования церкви относится к концу XIII–XIV вв. Обратим также внимание на фрагменты золотоордынской штампованной керамики XIV в. из «слоя разрушения» памятника, крайне редко встречающейся на территории Мангупского городища. «Церковь 2015 г.», скорее всего, не пережила разгром городища армией Тимура-Тамерлана, о последствиях которого сообщал иеромонах Матфей около 1395 г. В период восстановления столицы княжества Феодоро в начале XV в., уже не действующий на тот момент храм был окончательно разобран на строительный материал, хотя его некрополь продолжал функционировать, теперь уже как часть прихрамового некрополя новой церкви Св. Георгия, на протяжении всего XV в. и, возможно, даже в начале XVI в., о чем свидетельствуют отдельные находки османского периода в истории Мангупа, прежде всего, монета Мехмед Гирея I (1515–1523), в заполнении одной из скальных гробниц.

## Часть II

# АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ИЗ РАСКОПОК НЕКРОПОЛЕЙ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА

### ГЛАВА 4

#### АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ РАСКОПОК ЦЕРКВИ СВЯТОГО ГЕОРГИЯ И «ЦЕРКВИ 2015 ГОДА»

*(Шведчикова Т. Ю.)*

В 2015 и 2016 гг. в рамках проекта проводились археологические исследования двух храмовых комплексов Мангупского городища — церкви Св. Георгия XV–XVI вв. в верховьях мыса Елли-бурун и впервые так называемой «церкви 2015 г.» XIV в., расположенной в 100 м к западу. Ниже анализируются антропологические материалы из раскопок этих храмов. Следует оговорить специфику этих материалов. Погребения, выявленные в наосе церкви Св. Георгия — парные и одиночные, частично нарушены в результате первоначальных раскопок памятника Р.Х. Лёпером в 1912 г. Остальные погребальные комплексы на площади раскопа — гробницы №№ 1–4 внутри и снаружи «церкви 2015 г.», а также гробница № 5 прихрамового некрополя церкви Св. Георгия, частично перекрытая апсидой храма, представлены коллективными захоронениями в скальных гробницах-костницах, которые отличались между собой конструктивно, размерами погребальной камеры, количеством погребенных и особенностями обряда захоронения. Анализ антропологического материала производился для всех перечисленных гробниц, за исключением гробницы № 1 снаружи «церкви 2015 г.».

#### 4.1. Особенности коллективных захоронений и стратегия их исследования

Коллективные захоронения, как при первичном антропологическом анализе, так и последующих демографических построениях, требуют особого внимания. По своей сути они являются наиболее сложными погребальными объектами, как правило, сформированными в несколько стадий. Причины организации массовых захоронений могут быть различными на разных стадиях их существования, начиная от принятой погребальной практики, обусловленной внешними условиями (невозможность совершать многочисленные единичные грунтовые погребения,

ограниченность территории), заканчивая санитарными соображениями при ликвидации последствий масштабных вооруженных конфликтов. Среди возможных причин может быть указана и массовая гибель людей в результате эпидемий. Для понимания характера наших захоронений, анализ был проведен в рамках тафономического подхода, учитывая стратиграфическую ситуацию внутри каждого погребального комплекса, присутствие вторичных перемещений элементов скелета, привлекая данные о половозрастных характеристиках погребенных, рассматривая свидетельства состояния здоровья населения и наличие боевых травматических повреждений. Подобный подход, как правило, сопровождается довольно подробной полевой фиксацией и тщательным первичным сбором костного материала. Именно эта стадия исследования исключительна важна, особенно в тех случаях, когда проходит в отсутствии специалиста-антрополога. Так, в случаях с захоронениями из гробниц «церкви 2015 г.», гробницы №5 на территории некрополя церкви Св. Георгия, изучение которых велось в соответствии с выделенными пластами (ярусами) захоронений, после горизонтальной зачистки каждого яруса погребений, его площадь делилась на 4 или 6 секторов, выборка элементов скелетов производилась по секторам соответственно. При условии обнаружения анатомически комплектного индивида, ему присваивался номер, после чего сбор осуществлялся отдельно.

Стоит отметить, что подобный методический подход сформировался и поддавался корректировке в процессе археологических работ. С учетом опыта полевого сезона 2015 года, выборка заполнения гробницы №5 церкви Св. Георгия в 2016 г. полевая фиксация и первичный сбор антропологического материала был выполнен на высоком уровне, что позволило в дальнейшем на этапе камеральных работ реализовать то, что в полном объеме было невозможно осуществить в случае с гробницами «церкви 2015 г.» Это не только оценка анатомического порядка в пространстве погребения, но и реконструкция локализации детских захоронений.

Первоначальной задачей антропологического исследования стало определение половозрастного состава погребенных. В условиях разрозненных погребений методика подсчета минимального количества индивидов включает в себя определение наиболее представленного парного элемента скелета. Как правило, таковыми оказываются кости стопы — пяточная или таранная, что обусловлено как плотной костной структурой и крепким связочным аппаратом, подвергающимся деструкции в последнюю очередь, так и возможным наличием обуви в составе погребального костюма.

При работе в камеральных условиях разбор захоронений происходил, начиная с нижних слоев. Подсчет элементов скелетов велся с учетом их распределения по секторам, что позволило ответить на вопрос о степени потревоженности захоронений и нарушении анатомического порядка погребенных. В отдельные подгруппы в каждом слое были выделены целые и разрушенные кости (для бедренных, большеберцовых, плечевых, локтевых, лучевых). Наилучшую сохранность, как и предполагалось, продемонстрировали таранные кости, но стоит отметить, что идентичные количественные показатели продемонстрировали второй шейный позвонок (эпистрофей) и ключицы. Наблюдение повторилось на всех исследованных коллективных захоронениях, что позволяет ставить указанные элементы скелета

в один ряд при выборе методики подсчета. Наименее сохранны, как, впрочем, и при регулярном одиночном захоронении, оказываются лопатки, тазовые кости, крестец и позвонки. Из подсчета были исключены малоберцовые кости, которые в состоянии крайней фрагментированности показывают высокую степень индивидуальной анатомической вариабельности и сложны для корректного определения (илл. 86).

Проведение демографического анализа в погребальных структурах такого рода всегда будет носить условный характер. С одной стороны, неравномерность сохранности разных отделов скелета заставляет нас подсчитывать количество погребенных по таким элементам, по которым сложно и, в целом, неправомечно проводить оценку пола и возраста (при условии многократного использования гробниц они могут оставаться от более ранних по времени погребений). С другой стороны, определение одновременности или разновременности совершения захоронения является возможной, но достаточно сложной и многофакторной задачей. В каждом конкретном случае она может приобретать разный характер — следует учитывать как внешние факторы, как то: условия погребального пространства (грунт, скальная порода), его форму, наличие дренажа, степень обводненности участка, так и факторы внутренние: стратегию захоронения, наличие грунтовых прослоек между пластами тел, присутствие детей и их количество. Поэтому для демографических построений предлагается брать усредненное значение и использовать наиболее анатомически комплектных индивидов, выделяемых по крупным длинным костям (бедренным, плечевым, большеберцовым).

Многослойность погребального комплекса, а также характер организации каждого пласта погребений делали в нашем случае возможными попытки определить очередность совершенных захоронений. На дне всех сооружений были встречены разрозненные фрагменты скелетов со следами старых сломов, что говорит в пользу неоднократного использования гробниц для совершения погребальных ритуалов. Эти сформированные в несколько стадий структуры могут содержать как скелеты, расположенные в анатомически верном порядке, так и разрозненные фрагментарные останки. При плотном многоярусном расположении тел в погребальном пространстве, наблюдения говорят о лучшей сохранности останков в середине «массы тел» и более разрозненной, и некомплектной по ее краям, что и было отмечено в наших случаях. Наименее подвержены деструкции были скелеты людей, находившиеся в центральной части захоронения. Тот факт, что в гробницах отсутствовал естественный дренаж, вносит дополнительные коррективы в понимание внутренней организации. Периодическое наполнение гробниц влагой на первых порах после захоронения при единовременном погребении группы людей, и небольшом количестве почвенного заполнения, способствует тому, что мелкие кости кистей рук и ног оказываются на нижних уровнях. Традиционно, на первоначальном уровне погребения будут располагаться тазовые кости и в одной плоскости с ними находиться нижние отделы позвоночника и плечевые кости. При увеличении количества тел, при отсутствии почвенных прослоек и с разложением мягких тканей средняя часть скелета перемещается ниже основной плоскости погребения, оставляя кости стоп и черепа на прежнем уровне. Такие процессы естественным образом видоизменяют картину изначального погребения и при раскопках могут создать ложное впечатление внешнего вторжения.

Что касается примененных классических антропологических методик, то остеометрическая программа включала в себя измерение как комплектных скелетов, количество которых было небольшим, так и их изолированных элементов, а палеопатологическая программа исследования — рассмотрение бытовых и возможных боевых травматических повреждений. Немногочисленная краниологическая серия была рассмотрена из гробницы № 5 некрополя церкви Св. Георгия и гробницы № 2 «церкви 2015 г.».

Одной из задач исследования стала реконструкция стратегии питания населения Мангупского городища в XIV–XVI вв. С этой целью во время проведения камеральных работ были отобраны образцы костной и зубной ткани. Полученные результаты изложены в одной из глав настоящего издания.

Стоит отметить, что нумерация индивидов при камеральной обработке антропологического материала не совпадала с археологической, так как в ходе исследования костных останков стало возможным выделить дополнительные комплектные скелеты одного уровня захоронений. Во избежание путаницы и возможности соотнесения результатов исследования с археологическим контекстом, при описании материала приводятся оба номера. Антропологический обозначен римскими цифрами, а полевой (археологический) — арабскими в скобках. В гробницах была использована сквозная нумерация, за исключением гробницы № 2 «церкви 2015 г.», где она была распределена послыбно. Описание антропологического материала приводится с нижних слоев, следуя логике захоронения и его формирования. «Пласт» и «ярус» захоронения по тексту используются в качестве синонимов, в отличие от понятия «слой».

## 4.2. Антропологические материалы из раскопок церкви Св. Георгия. Наос храма

Внутреннее пространство церкви Св. Георгия было исследовано в 2015–2016 гг., в результате раскопок получены останки 7 индивидов разной степени сохранности и комплектности. В ходе антропологического исследования для удобства работы и идентификации индивидуальной принадлежности отдельных фрагментов скелетов, всем погребенным были даны условные порядковые обозначения (индивид I–VII), не совпадающие с полевым обозначением. Так как часть внутрихрамового пространства была исследована в 1912 году Р. Х. Лепером до уровня плитовой вымостки церкви, гробница № 2, открытая в ее юго-западном углу, оказалась пустой, а в «слое разрушения» памятника, на площади секторов 1 и 2 найдены разрозненные фрагменты скелетов. Из всех обнаруженных, только двое погребенных (индивиды I и V) находились в анатомически верном порядке, остальные — в разных культурных слоях и, отчасти, в разных секторах.

### Индивид I (церковь Св. Георгия, наос, гробница № 1, сектор 1, слой 1)

Женщина, 20–25 лет.

*Сохранность:* наиболее комплектный индивид, лишь некоторые элементы скелета которого находились в слое заполнения (илл. 87, а). Разрушенный череп, нижняя челюсть, парные ключицы, парные лопатки, парные плечевые, локтевые, лучевые кости, ребра, рукоять грудины, грудина в двух фрагментах, 4–5 пястные кости



правой руки, 1, 3, 5 пястные кости левой руки, парные тазовые с незначительными разрушениями, парные бедренные, правая коленная, парные большеберцовые (левая во фрагментах) и парные малоберцовые (правая в трех фрагментах), парные таранные и пяточные, 1–4 плюсневые правой стопы (включая фаланги большого пальца), 2-ая плюсневая левой, 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных позвонков.

*Примечания:* зубная полная с третьими молярами, отсутствием эмалевой гипоплазии и наличием кариеса на 26 зубе. Стернальные окончания ключиц в процессе прирастания, что в совокупности с рельефом лобкового симфиза определяет возраст, приходящийся на интервал 20–24 года. На головке левой плечевой кости — локальное повреждение суставной поверхности по типу рассекающего остеохондрита. Локализация патологии не вполне традиционна, чаще обнаруживается на латеральных мыщелках бедренных костей и имеет травматическую природу (илл. 88).

**Индивид II (церковь Св. Георгия, наос, гробница № 1, сектор 1, слой 1, перемешанные кости)**

Мужчина, *maturus* II.

*Сохранность:* Сильно фрагментирован, элементы скелета находились в слое заполнения над погребением индивида № 1, а также в секторе 3. Череп во фрагментах, фрагмент левой ветви нижней челюсти, фрагменты парных ключиц, диафиз левой плечевой, рукоять грудины, фрагменты диафизов правой и левой бедренной, таз во фрагментах, правый надколенник, фрагмент верхнего эпифиза правой большеберцовой, фрагмент диафиза левой большеберцовой, фрагмент диафиза правой малоберцовой, 1–4 плюсневые кости правой стопы, 1 плюсневая левой, первые парные медиальные фаланги, 1, 4, 7 шейные позвонки, 1–2, 5–6 грудные и 2 поясничные позвонки, правая таранная (илл. 87, б).

*Примечания:* скелет отличается присутствием остеопоротических изменений костной ткани, изношенностью суставных поверхностей позвонков, наличием остеофитных разрастаний по подвздошному гребню. Сильная стертость зубной эмали и прижизненная утеря зубов с облитерацией.

**Индивид III (церковь Св. Георгия, наос, гробница № 1, сектор 1, слой 1, перемешанные кости; сектор 3)**

Мужчина, *adultus* I–II.

*Сохранность:* крайне фрагментированный скелет со следами старых сломов, череп в мелких фрагментах, небольшие фрагменты парных бедренных, диафизы парных плечевых, фрагменты рукояти грудины, ребер, позвонков, парные надколенники, правая большеберцовая, правая таранная (илл. 89, а).

*Примечания:* плотная структура костной ткани.

**Индивид IV (церковь Св. Георгия, наос, сектора 4–3)**

Мужчина, *adultus* II–*maturus* I.

*Сохранность:* левая ключица, правая лучевая кость, фрагмент крестца, левая бедренная во фрагментах, диафиз правой большеберцовой, ребра и позвонки во фрагментах, парные таранные (илл. 89, а)

*Примечания:* заживший перелом левой таранной кости.

**Индивид V (церковь Св. Георгия, наос, сектор 3, «каменный завал» на 2-м слое)**

Мужчина, *maturus* II (45–49).

*Сохранность*: череп во фрагментах, парные ключицы, лопатки, плечевые, локтевые, лучевые, парные бедренные, крестец, разрушенные косит таза, фрагмент правого надколенника, левый надколенник, парные большеберцовые и малоберцовые, парные таранные и пяточные, 1 и 5 правые тарзальные кости, 2, 4–5 правые пястные, 3–4 проксимальные фланги правой руки, 4–12 грудные 1–2, 4–5 поясничные позвонки (илл. 89, б).

*Примечания*: оссификация боковых связок 6–7 грудных и 1–2 поясничных позвонков, зажившая травма на латеральной стороне в нижней трети правой большеберцовой кости.

**Индивид VI (церковь Св. Георгия, наос, сектор 1)**

Ребенок, *infantis* I.

*Сохранность*: фрагменты правой большеберцовой, правой локтевой, диафизы парных плечевых, грудина.

**Индивид VII (церковь Св. Георгия, наос, сектор 3)**

Подросток, *infantis* II–*juvenilis*.

*Сохранность*: левая большеберцовая кость.

Индивид II изначально возможно был захоронен на стыке секторов, т.к. большая часть скелета была обнаружена именно в секторе № 1 и часть — в секторе № 3. Что касается индивида III, то его небольшие по величине фрагменты со следами старых сломов находились в слоях секторов №№ 1 и 3. Можно предположить, что изначально он был захоронен в гробнице № 2, исследованной Р. Х. Лепером, как и индивид IV изначально мог располагаться в секторе № 4 чьи останки концентрировались в секторах №№ 4 и 3. Определить место захоронения подростка и ребенка не представляется возможным из-за их крайней фрагментарности.

К сожалению, сохранность краниальных скелетов не позволила применить измерительные программы. Фрагменты краниального и посткраниального скелетов индивида I и индивида II были отобраны для проведения изотопного анализа. Отсутствие значительных патологических проявлений и маркеров физиологического стресса на костях говорят о благополучии условий жизни захороненных.

### 4.3. Антропологические материалы из раскопок церкви Св. Георгия. Гробница № 5

Выборка гробницы № 5 церкви Св. Георгия происходил послойно, с выделением 9 слоев заполнения и 8 ярусов погребений (подробнее см. главу 2 настоящего издания). Первый слой заполнения был частично нарушен раскопками Р. Х. Лепера в 1912 году. Как сказано ранее, при полевом сборе материала площадь гробницы была поделена на 4 сектора (верхние сектора 4 и 3, а также нижние 1 и 2). Этот подход позволил сказать впоследствии, насколько скелеты были потревожены в процессе последующих захоронений. В камеральных условиях разбор антропологического

материала проводился начиная с нижнего уровня, на котором, в условиях многослойного одномоментного погребения, тело человека будет располагаться наиболее горизонтально и скелет оставаться наиболее комплектным. Вместе с этим, на дне гробницы могут сохраниться элементы скелетов из более ранних захоронений, при условии, что погребальное пространство использовалось не единожды. Это и удалось обнаружить в гробнице № 5 в самом нижнем, девятом слое заполнения. Наличие костей животных в слоях стало своеобразным маркером отделения одного одномоментного погребения от другого. Логика их встречаемости (в 7, 5, 3 и 1 пластах захоронений) полностью подтвердила выводы по анализу антропологического массива о этапах помещения тел в гробницы. В соответствии с ними мы пошли по пути объединения выделенных археологически ярусов захоронений. Индивидуальные описания погребенных в анатомическом порядке представлены выборочно.

### ***ЦЕРКОВЬ Св. ГЕОРГИЯ 2016 г., ГРОБНИЦА №5, СЛОЙ 9, ЯРУС 8***

Мелкие разрозненные обломки костей разных отделов скелета несли следы старых сломов и свидетельствуют о, возможно, еще более раннем совершении захоронений в гробнице, чем мы можем датировать нижний слой по сопутствующим артефактам. Анализ характера расположения костей верхнего плечевого пояса и нижних конечностей в целом соответствует стандартной модели с распределением костей верхних конечностей в верхней части погребений, а нижних — в нижних частях. Слой содержал останки 2 взрослых человек. Максимально представлены таранные кости, но часть из них несет следы старых сломов и может быть связано с предыдущими захоронениями в гробнице.

### ***ЦЕРКОВЬ Св. ГЕОРГИЯ 2016 г., ГРОБНИЦА №5, СЛОЙ 8, ЯРУС 7***

Распределение длинных костей по секторам соответствовало необходимому анатомическому порядку с незначительными перемещениями отдельных элементов. Обращает на себя внимание большая фрагментированность костей по сравнению с нижним слоем (слой 9), присутствие костей животных и наличие погребение детей, которые были расположены в центральной части ямы поверх основной массы захоронений. Общее количество индивидов составило 8 половозрелых индивидов и 7 детей.

В общей сложности 7 и 8 ярусы погребений содержали кости 10 взрослых человек (из которых 2 были выделены в процессе раскопок и собраны соответственно) и 7 детей. Кости животных, как, вероятно, свидетельство поминальной тризны по завершении церемонии захоронения, найдены в верхних секторах 7 яруса погребений.

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ***

#### **Индивид XI (церковь Св. Георгия, 2016 г., гробница № 5, сектора 1–2, слой 8, ярус 7)**

Мужчина, *adultus*.

*Сохранность*: Крестец, парные тазовые, бедренные, левая большеберцовая, левая малоберцовая, кости левой стопы, 5 поясничных позвонков.

**Индивид XII (церковь Св. Георгия, 2016 г., гробница № 5, сектор 1, слой 8, ярус 7)**

Женщина, *maturus*.

*Сохранность*: Парные лучевые во фрагментах, верхняя треть левой локтевой кости, парные бедренные, крестец, парные тазовые, парные большеберцовые, диафиз правой малоберцовой кости, 3 грудных, 5 поясничных позвонков.

**ЦЕРКОВЬ Св. ГЕОРГИЯ, 2016 г., ГРОБНИЦА № 5, СЛОЙ 7–6, ЯРУС 6–5**

Пласты захоронений 6 и 5 можно объединить в массу тел, захороненных единовременно. Кости животных найдены снова в верхних секторах 5-го яруса захоронений.

В ярусе 6 определены 5 взрослых человек, 1 подросток. 5-й пласт представлен 5-ю взрослыми индивидами. Определение количества погребенных по таранным костям совпадает с подсчетом по ключицам и бедренным костям. Пятый ярус захоронений показывает, как и в предыдущем случае, значительную фрагментированность материала. В общей сложности захоронено 10 взрослых человек.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ:**

**Индивид VI (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, сектор 2–3, слой 6, ярус 5)**

Мужчина, *adultus* 2.

*Сохранность*: Ребра во фрагментах, левая плечевая, крестец, парные тазовые, парные бедренные, большеберцовые кости, 5 поясничных позвонков.

*Примечания*: заживший перелом на ребрах с левой стороны.

**Индивид VII (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, сектор 1–2, слой 7, ярус 6)**

Ребенок, *infantis* II.

*Сохранность*: Правая локтевая и лучевая, фрагмент крестца, парные тазовые, парные бедренные, левая большеберцовая и малоберцовая, 5 поясничных позвонков.

**Индивид VIII (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, сектор 1–3, слой 7, ярус 6, на животе)**

Мужчина, *adultus* 2.

*Сохранность*: Ребра во фрагментах, нижняя треть правой плечевой кости, крестец, парные тазовые, правая бедренная, 7 шейных. 12 грудных, 5 поясничных позвонков.

*Примечания*: заживший перелом со смещением на ребрах с левой стороны.

**Индивид IX (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, сектор 2, слой 7, ярус 6)**

Мужчина, *senilis*.

*Сохранность*: Парные локтевые и лучевые, крестец, парные тазовые, бедренные, правая бедренная, левая без верхнего эпифиза, фрагменты правой малоберцовой, 8 грудных, 5 поясничных позвонков, кости парных стоп.

*Примечания*: зажившие переломы в нижней трети правой локтевой и лучевой, укороченная шейка бедра на парных бедренных, остеоартрит.

**Индивид X (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, сектор 2–3, слой 7, ярус 6)**

Мужчина, *adultus* 2–*maturus* 1.

*Сохранность*: Верхняя треть правой локтевой, крестец, фрагменты парных тазовых, бедренные (левая без нижнего эпифиза), левая большеберцовая без нижнего эпифиза, 1 грудной, 5 поясничных позвонков.

**ЦЕРКОВЬ Св. ГЕОРГИЯ 2016 г., ГРОБНИЦА № 5, СЛОЙ 5–4, ЯРУС 4–3**

Следующие два яруса захоронений представляли очередной этап помещения тел в гробницу с традиционным присутствием костей животных в верхних секторах гробницы в верхнем слое 4. Три взрослых человека в пласте 3 и 7 (один из которых был более комплектен и выделен анатомически) в пласте 4 составили 10 погребенных в яме. Данные по подсчету согласуются с количеством найденных в слоях вторых шейных позвонков.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ:****Индивид II (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, слой 4, ярус 3)**

Женщина, 25–29 лет.

*Сохранность*: Левая плечевая, грудина, ребра во фрагментах, крестец, парные тазовые, парные бедренные, большеберцовые, кости парных стоп, 11 грудных, 5 поясничных позвонков.

**Индивид III (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, сектор 1–2, слой 5, ярус 4)**

Женщина, *maturus* 2.

*Сохранность*: Крестец, парные тазовые, парные бедренные, большеберцовые и малоберцовые кости, кости парных стоп, 1 поясничный позвонок.

**ЦЕРКОВЬ Св. ГЕОРГИЯ 2016 г., ГРОБНИЦА № 5, СЛОЙ 3–2, ЯРУС 2–1**

Верхние ярусы погребений были наиболее фрагментированы и не позволяли в большинстве случаев выделить комплектных индивидов в процессе раскопок. Анатомическая логика расположения элементов скелетов в секторах была нарушена, кости верхнего плечевого пояса обнаруживались в нижних частях гробницы и наоборот, элементы костей ног располагались в верхних секторах. Это нарушение анатомического порядка может быть объяснено как ранее проводившимися раскопками памятника, так и возможным грабительским проникновением в пространство захоронения. Неизменным было присутствие костей животных. Пласт 2 содержал останки взрослых, пласт 1–3-х половозрелых индивидов.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ:****Индивид I (церковь Св. Георгия 2016 г., гробница № 5, на стыке секторов 3 и 4, слой 2, ярус 1)**

Мужчина, 25–29 лет.

*Сохранность*: Парные лопатки, ключицы, плечевые, ребра во фрагментах, верхние трети левых локтевой и лучевой, правая тазовая, верхние трети парных бедренных, 7 шейных, 8 грудных, позвонков.

*Примечания:* плотная структура костной ткани с минимальным выветриванием и посмертными разрушениями поверхности.

Резюмируя, можно заключить, что на примере гробницы № 5 внимательный подход к сбору антропологического материала в поле, даже при нарушении анатомического порядка и видимого отсутствия комплектных скелетов, дал возможность реконструировать этапность захоронения, локализовать в пространстве детей. Так можно выделить 4 этапа формирования заполнения гробницы. На каждом этапе количество захороненных не превышало 10 взрослых человек, по половому составу это были как мужчины так и женщины со значительной долей детских захоронений. Временные промежутки между помещением тел в гробниц были небольшими, мягкие ткани не успевали истлеть полностью.

**ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:**

Гробница № 5 оказалась самой многочисленной по количеству обнаруженных в ней захороненных\*. В общей сложности в ней были погребены 63 человека, из которых 59,6% умерших — это взрослые индивиды. Высоки значения детской смертности, которая составила 41,4%.

Доля мужчин превышает долю женщин и составляет 56,8% по отношению к 43,2%. Достаточно низким оказался средний возраст смерти группы без учета детей (он составил 33,1 года) и ожидаемая продолжительность жизни в 22,3 года. Больше половины захороненных составили индивиды так называемого «активного» возраста, тогда как на долю индивидов старше 50 лет пришлось только 4,3% (табл. 4.1–4.3; рис. 4.1).

Пик смерти в совокупной выборке приходится на интервал 25–29 лет и ранний период детства, показывая увеличение показателей в интервале 5–9 лет. Минимальные значения — на интервалы 15–19 лет и 40–49 лет.

При рассмотрении смертности по полам можно отметить два пика для мужчин, которые приходятся на интервалы 25–29 и 39–39 лет, а также на интервал 30–34 лет для женщин, снижаясь к 40–44 годам и немного повышаясь далее (рис. 4.2–4.3).

Такая картина в целом согласуется с нормальным распределением демографической структуры средневекового общества. Но от традиционной модели несколько отходят показатели смертности для женщин, которые в нашем случае демонстрируют

Табл. 4.1

**Таблица смертности группы погребенных в гробнице № 5 церкви Св.Георгия**

Возраст	Dx	dx	Lx	qx	Lx	Tx	Ex
0–4	9,6	15,3	100,0	0,15	462	2227	22,3
5–9	10,1	16,0	84,7	0,19	384	1765	20,8
10–14	6,4	10,1	68,8	0,15	319	1381	20,1
15–19	2,1	3,4	58,6	0,06	285	1062	18,1
20–24	5,0	7,9	55,3	0,14	256	778	14,1
25–29	9,3	14,8	47,3	0,31	200	521	11,0
30–34	7,0	11,2	32,5	0,34	135	322	9,9
35–39	5,0	7,9	21,3	0,37	87	187	8,8
40–44	2,7	4,3	13,4	0,32	56	100	7,5
45–49	3,0	4,8	9,1	0,53	33	44	4,9
50 +	2,7	4,3	4,3	1,00	11	11	2,5
Сумма:	63,0				2227		

\* Демографические показатели рассчитаны при помощи программы Д. В. Богатенкова ASHERON

Табл. 4.2

**Показатели таблиц смертности мужчин и женщин группы погребенных в гробнице № 5 церкви Св. Георгия**

Возраст	Males					Females					All adult				
	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex
15–19	1,7	8,1	100,0	0,08	16,5	0,4	2,7	100,0	0,03	20,3	2,1	5,8	100,0	0,06	18,1
20–24	3,3	15,7	91,9	0,17	12,7	1,7	10,7	97,3	0,11	15,8	5,0	13,5	94,2	0,14	14,1
25–29	6,3	29,9	76,1	0,39	9,8	3,1	19,2	86,6	0,22	12,4	9,3	25,3	80,7	0,31	11,0
30–34	3,0	14,2	46,3	0,31	9,5	4,1	25,4	67,4	0,38	10,2	7,0	19,1	55,4	0,34	9,9
35–39	3,2	15,3	32,0	0,48	7,7	1,8	11,2	42,0	0,27	9,9	5,0	13,5	36,3	0,37	8,8
40–44	1,1	5,1	16,7	0,31	7,4	1,6	10,3	30,8	0,33	7,6	2,7	7,3	22,8	0,32	7,5
45–49	1,4	6,8	11,6	0,59	4,6	1,6	9,8	20,5	0,48	5,1	3,0	8,1	15,5	0,53	4,9
50 +	1,0	4,8	4,8	1,00	2,5	1,7	10,7	10,7	1,00	2,5	2,7	7,3	7,3	1,00	2,5
Сумма:	20,9					16,0					36,9				

Табл. 4.3

**Основные палеодемографические показатели в группе погребенных в гробнице № 5 церкви Св. Георгия**

Основные палеодемографические характеристики	Total	Males	Females	All adults
Реальный объем выборки (N)	63,0	21,0	16,0	36,9
Средний возраст смерти в группе (A)	22,3	31,5	35,3	33,1
Средний возраст смерти без учета детей (AA)	33,1	31,5	35,3	33,1
Процент детской смертности (PCD)	41,4	–	–	–
Процент детей в интервале 0–1 от NCD (PBD)	7,4	–	–	–
Процентное соотношение полов (SR)	131,3	–	–	131,3
Процент индивидов данного пола (PSR)	–	56,8	43,2	–
Ожидаемая продолжительность жизни в интервале 0–4 (E0)	22,3	–	–	–
Ожидаемая продолжительность жизни в 15–19 лет (E15)	18,1	16,5	20,3	18,1
Ожидаемая продолжительность жизни в 20–24 года (E20)	14,1	12,7	15,8	14,1
Средний возраст смерти при 20% PCD (A20)	27,5	26,3	29,3	27,5
Средний возраст смерти при 30% PCD (A30)	24,6	23,5	26,1	24,6
Средний возраст смерти при 40% PCD (A40)	20,3	20,8	23,1	20,3
Длина поколения (T)	26,04	25,67	26,45	26,04
Общий показатель рождаемости (CBR)	0,045	0,061	0,049	0,055
Среднегодовой уровень фертильности (B)	12,76	19,99	24,09	21,76
Общий репродуктивный уровень (GRR)	2,74	1,75	1,45	1,61
Общий размер семьи без учета детей (MFS)	3,4	2,0	2,0	2,0
Общий размер семьи с учетом детей (TCFS)	5,5	3,5	2,9	3,2
Процент индивидов старше 15 лет (CA)	58,6	100,0	100,0	100,0
Процент «активного» населения (CF)	54,3	95,2	89,3	92,7
Процент индивидов старше 50 лет (C50+)	4,3	4,8	10,7	7,3
Коэффициент «активного» населения (DR)	0,84	0,05	0,12	0,08

Рис. 4.1. График распределения умерших по возрастным интервалам совокупной выборки гробницы № 5 церкви Св. Георгия

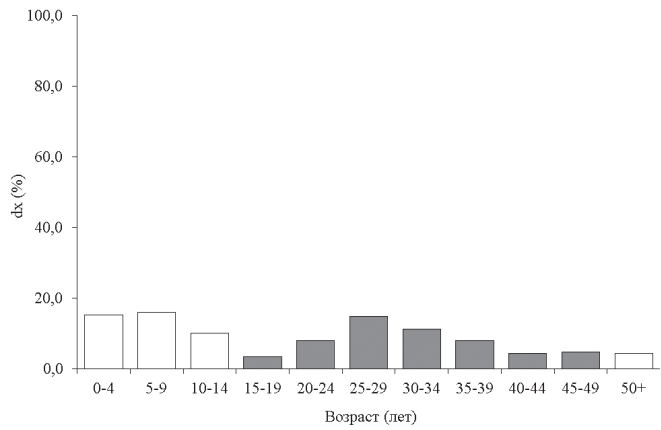


Рис. 4.2. График распределения умерших по возрастным интервалам женской и мужской выборки гробницы № 5 церкви Св. Георгия; m — мужчины, f — женщины

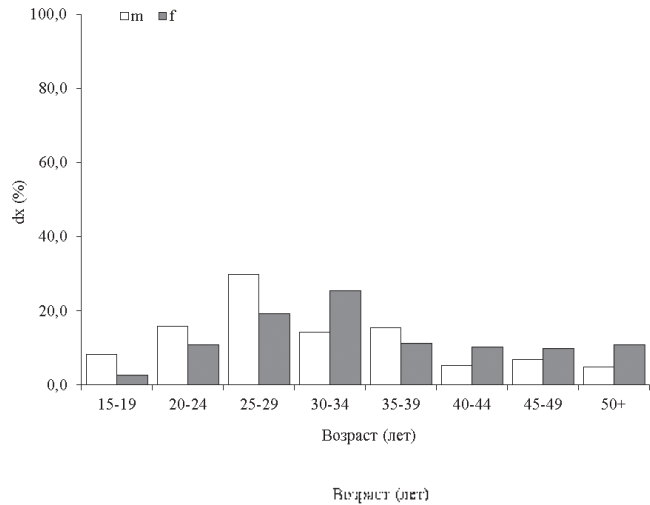
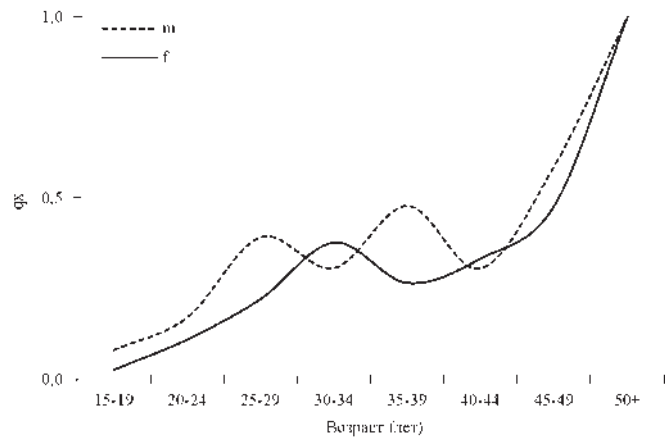


Рис.4.3. Кривые смертности женской и мужской выборки гробницы № 5 церкви Св. Георгия; m — мужчины, f — женщины





максимальные значения на интервале 30–35 лет, тогда как обычно он приходится на более ранний период, связанный с деторождением и опасностью смерти при родах в интервале 19–24 лет. Отсутствием пиков смертности на ранних этапах жизни женщин можно объяснить определенным благополучием общества, но учитывая высокий процент детской смертности, который показал свои максимальные значения для всех изученных нами выборок Мангупского плато, заставляет искать подобному распределению другие объяснения. Для детей соотношение умерших в интервале первого и второго детства примерно паритетно. Дети — это наиболее уязвимая часть общества, когда речь идет о массовой гибели людей в связи с эпидемиями инфекционных заболеваний, ведением военных действий и недостатком пищевых ресурсов во время осады поселений. Кривые смертности мужчин показывают потерю мужчин наиболее активного возраста. Объяснение подобному распределению может заключаться в повышенной военнизированнойности общества, участии в конфликтах и, соответственно, гибели «в самом расцвете сил». Принимая во внимание факт, что на костях скелетов захороненных отсутствуют видимые следы боевых ранений и травматических повреждений, мы можем сделать осторожное предположение, что причиной формирования захоронения, происходившего в 4 этапа с небольшими промежутками, мог быть массовый мор людей в результате эпидемии или внезапных неблагоприятных условий, связанных с голодом. Это гипотеза, которая требует дальнейших доказательств. Не исключено, что имела место быть и некоторая избирательность в захоронении членов общества, имея в виду статусность расположения гробницы.

В 2–3 слоях заполнения гробницы были также найдены кости со следами воздействия огня: фрагменты черепа, большеберцовой и малоберцовой кости, нижней челюсти и бедренной кости (женщина?, *adultus*). Они располагались в разных секторах и вполне возможно, скелет был потревожен в ходе раскопок начала XX в. (илл. 90, а, б).

#### Краниометрические показатели для объединенной

Показатель	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 7, ярус 6	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	
	Женщина, <i>adultus</i> II	Женщина, 20–24	Женщина, <i>maturus</i> II	
1а. Продольный диаметр	174	169	182	
8. Поперечный диаметр	145	135	145	
17. Высотный диаметр	125	121	126	
5. Длина основания черепа	100	94	93	
9. Наименьшая ширина лба	96,5		95	
11. Ширина основания черепа	121	119	133	
12. Ширина затылка	121	103	112	
20. Ро– Вг	126	118	130	
45. Скуловой диаметр		130	136	
40. Длина основания лица		96	99	
48. Верхняя высота лица		58	73	
43. Верхняя ширина лица			109	

**КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Серия черепов, пригодных для проведения базового краниологического анализа из гробницы № 5, к сожалению, оказалась немногочисленной и составила лишь 15 индивидов. Еще пять черепов дали материалы гробницы № 2 «церкви 2015 г.». Учитывая малое число, две серии были объединены в одну выборку условно названную «церковь Святого Георгия» и проведено сравнение с синхронными выборками из отдельных храмовых комплексов Херсонесского городища — «храм с ковчегом» X–XII вв., «часовни X–XIII вв.», «базилика XI–XIV вв.», «базилика X–XIII вв.», «западные стены XI–XIII вв.» [Иванов 2016]. В приложении даны индивидуальные данные.

В анализ были включены данные по десяти краниологическим признакам: продольный, поперечный и высотный диаметры, наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя высота лица, длина и ширина орбиты, высота и ширина носа\*.

Мужская серия «часовни X–XIII вв.» Херсонеса выделялась очень большой шириной носа. Для того чтобы нивелировать влияние этого признака на распределение серий при многомерном исследовании, было принято решение не включать 54 признак в анализ мужских групп (табл. 4.4.–4.5)

В исследовании использовалась программа MultiCan для канонического анализа многомерных массивов данных с использованием статистик выборок и параметров генеральной совокупности [Гончаров, Гончарова, 2016].

Первые две канонические переменные описывают около 80% общей изменчивости. Первая переменная — 50,8%, вторая переменная — 28,9%.

При таком делении групп первая каноническая переменная выделяет следующий комплекс признаков: низкие и широкие орбиты, большая высота носа

\* Авторы выражают благодарность А. В. Рассказовой за помощь в интерпретации данных.

Табл. 4.4

**выборки «церковь Св. Георгия», женщины**

Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	«Церковь 2015 г.», гробница № 2, ярус 2	«Церковь 2015 г.», гробница № 2, ярус 2	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	N	X	min	max	sd
Женщина, adultus	Женщина, 25– 29	Женщина, 35– 39	Женщина, maturus I					
166	174	160	181	7	172,3	160	182	7,93
139	139	153	149	7	143,6	135	153	6,29
	127		135	5	126,8	121	135	5,12
92	95		100	6	95,67	92	100	3,50
95	98	102	96	6	97,08	95	102	2,65
128	127		124	6	125,3	119	133	5,09
107	110		108	6	110,2	103	121	6,11
	127		133	5	126,8	118	133	5,63
			126	3	130,7	126	136	5,03
91	91		89	5	93,2	89	99	4,15
65	63		61	5	64	58	73	5,66
105		108	98	4	105	98	109	4,97

Показатель	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 7, ярус 6	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	
	Женщина, adultus II	Женщина, 20–24	Женщина, maturus II	
46. Средняя ширина лица		98	101	
55. Высота носа		49	56	
54. Ширина носа		23	26	
51. Ширина орбиты от MF		42	42	
51a. Ширина орбиты от D		40	37	
52. Высота орбиты		31	34	
Ширина fmo– fmo			100	
Nasion/fmo– fmo			12	
Ширина ZM– ZM		104	98	
Высота ZM– ZM		19	19	
SC		13	7	
SS		6	2	
MC			18	
MS			13	
DC		22	24	
DS		7	18	
Fossa canina		5	5	
8:1 Черепной указатель	83,33	79,88	79,67	
17:1 Высотно-продольный указатель	71,84	71,60	69,23	
17:8 Высотно-продольный указатель	86,21	89,63	86,90	
9:8 Лобно-поперечный указатель	66,55		65,52	
48:17 Вертикальный фациоцеребральный указатель		47,93	57,94	
40:5 Указатель выступания лица		102,13	106,45	
48:45 Верхний лицевой указатель		44,62	53,68	
54:55 Носовой указатель		46,94	46,43	
52:51 Орбитный указатель от MF		73,81	80,95	
52:51a Орбитный Dakr		77,50	91,89	
SS:SC Симотический		46,15	28,57	

в сочетании с малым скуловым диаметром. Чем больше значение переменной, тем сильнее выражен этот комплекс признаков. По этим признаком исследуемая группа наиболее близка к группам «базилика X–XIII вв.» и «западные стены XI–XIII вв.» [Иванов, 2016]. Ведущими дифференцирующими признаками второй переменной являются верхняя высота лица и высота носа. Вторая переменная отличает низколицую серию церкви Святого Георгия от остальных серий. В целом можно заключить, что исследованная группа близка к сериям «западные стены XI–XIII вв.» и к серии из «базилики X–XIII вв.» Херсонеса, отличаясь от них небольшой высотой лица (рис. 4.4; табл. 4.6).

Окончание табл. 4.4

Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	«Церковь 2015 г.», гробница № 2, ярус 2	«Церковь 2015 г.», гробница № 2, ярус 2	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	N	X	min	max	sd
Женщина, adultus	Женщина, 25–29	Женщина, 35–39	Женщина, maturus I					
85	99	94	94	6	95,17	85	101	5,71
50	46	53	51	6	50,83	46	56	3,43
26	20	23	22	6	23,33	20	26	2,34
41	38,6	44	38	6	40,93	38	44	2,27
38	38	40	36	6	38,17	36	40	1,60
32,5	35	36	33,5	6	33,67	31	36	1,78
94	97,5	100	92	5	96,7	92	100	3,60
18	17	15	16	5	15,6	12	18	2,30
	94	106,5	93	5	99,1	93	106,5	5,98
	22	22	21	5	20,6	19	22	1,52
11	8	11	8	6	9,667	7	13	2,34
4	1	4,5	3,5	6	3,5	1	6	1,79
17,5	24	19	16,5	5	19	16,5	24	2,94
9,5	7	8	8	5	9,1	7	13	2,36
20	23,5	23,5	22	6	22,5	20	24	1,48
7,5	7,5	11	9	6	10	7	18	4,18
5	4	6	4	6	4,833	4	6	0,75
83,73	79,89	95,63	82,32	7	83,49	79,67	95,63	5,62
	72,99		74,59	5	72,05	69,23	74,59	1,97
	91,37		90,60	5	88,94	86,21	91,37	2,28
68,35	70,50	66,67	64,43	6	67	64,43	70,5	2,15
	49,61		45,19	4	50,17	45,19	57,94	5,49
98,91	95,79		89,00	5	98,46	89	106,5	6,60
			48,41	3	48,9	44,62	53,68	4,55
52,00	43,48	43,40	43,14	6	45,9	43,14	52	3,42
79,27	90,67	81,82	88,16	6	82,45	73,81	90,67	6,13
85,53	92,11	90,00	93,06	6	88,35	77,5	93,06	5,95
36,36	12,50	40,91	43,75	6	34,71	12,5	46,15	12,53

При анализе женских серий первые две канонические переменные описывают около 71 % общей изменчивости. Первая переменная – 50,6%, вторая переменная – 20,7%.

Первая каноническая переменная описывает следующий комплекс признаков: низкое лицо, высокий узкий нос и высокие орбиты. По этому комплексу признаков исследуемая группа занимает крайне правое положение, но находится достаточно близко ко всем группам кроме серии «западные стены XI–XIII вв.». Вторая переменная определяет группы с небольшой шириной орбиты высоким носом. По этому комплексу признаков исследуемая группа сближается с группой «базилика X–XIII вв.» и «часовни X–XIII вв.» (рис. 4.5; табл. 4.7)

## Краниометрические показатели для объединенной

Показатель	«Церковь 2015 г.», гробница № 2, ярус 2	«Церковь 2015 г.», гробница № 2, ярус 2	«Церковь 2015 г.», гробница № 2, ярус 2	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 7, ярус 6	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	
	Мужчина, 20–29	Мужчина, adultus II	Мужчина, adultus	Мужчина, adultus II	Мужчина, adultus II – maturus	Мужчина, maturus I	Мужчина, maturus II – senilis	
1а. Продольный диаметр		169	176	174	183	173	166	
8. Поперечный диаметр		143	152	147	150	154	149	
17. Высотный диаметр		134	139	128		136	139	
5. Длина основания черепа		96,5	102	100		110	98	
9. Наименьшая ширина лба	98	94	104	97	103	100	105	
11. Ширина основания черепа		123	133	130		135	135	
12. Ширина затылка		113	118	117		113	118	
20. Po–Br		130	134	131		135	133	
45. Скуловой диаметр		129						
40. Длина основания лица		99		100		104	95	
48. Верхняя высота лица		62		72		64	60	
43. Верхняя ширина лица	105	102	107	105	110	108,5	104	
46. Средняя ширина лица	90	91		90	99	103	111	
55. Высота носа	48	50		58	53,5	54	50	
54. Ширина носа	25	22,5		25	24	26	28	
51. Ширина орбиты от MF	43	38		43	43	42	41,5	
51а. Ширина орбиты от D	38	36		37	39	40	36,5	
52. Высота орбиты	32,5	32		31	33	31	30	
Ширина fmo–fmo	99	94		102	101	100	106	
Nasion/fmo–fmo	18,5	4		19	13	16	5,5	
Ширина ZM–ZM	90	92		101	96,5	105	103	
Высота ZM–ZM	24	20		28	7	22,5	23	
SC	11	9		9	13	13	12,5	
SS	5	4		4,5	4,5	4	5	
MC	17	16		19	21	19	10,6	
MS	10	5		10,5	11	7	6	
DC	19,5	22		26	22	21,5	30	
DS	12	13		13	11,5	11,5	12	
Fossa canina	6	5		5	6	5,5	6	
8:1 Черепной указатель		84,62	86,36	84,48	81,97	89,02	89,76	
17:1 Высотно-продольный указатель		79,29	78,98	73,56		78,61	83,73	
17:8 Высотно-продольный указатель		93,71	91,45	87,07		88,31	93,29	

Табл. 4.5

выборки «церковь Св. Георгия», мужчины

Церковь Св. Георгия, гробница №5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница №5, слой 5, ярус 4	Церковь Св. Георгия, гробница №5, слой 5, ярус 4	Церковь Св. Георгия, гробница №5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница №5, слой 3, ярус 2	Церковь Св. Георгия, гробница №5, слой 2, ярус 1	N	X	min	max	sd
Мужчина, 25–29	Мужчина, matusus II – senilis	Мужчина, adultus II – matusus	Мужчина, matusus I	Мужчина, 30–35	Мужчина, adultus					
183	170	172	166	188	184	12	175,33	166,00	188,00	7,48
135	141	155	144	143	143	12	146,33	135,00	155,00	5,90
137	134	140	135	136	134	11	135,64	128,00	140,00	3,32
106	103	101	96	102	91	11	100,50	91,00	110,00	5,14
98	97	96	99	97	112	13	100,00	94,00	112,00	4,85
130	127	136	128	128	133	11	130,73	123,00	136,00	4,05
111	121	115	113	111	115	11	115,00	111,00	121,00	3,19
131	128	128	125	129	135	11	130,82	125,00	135,00	3,22
	131	147	139			4	136,50	129,00	147,00	8,23
105	99	91	89	98		9	97,78	89,00	105,00	5,36
65	58	76	59,5	66		9	64,72	58,00	76,00	5,96
	107	111	100	108	111	12	106,54	100,00	111,00	3,47
	96	102	99	89		10	97,00	89,00	111,00	7,18
51	49,5	54	48	52	47	12	51,25	47,00	58,00	3,19
26	28	23	30	22	26	12	25,46	22,00	30,00	2,41
42	38,5	41	40	38	42	12	41,00	38,00	43,00	1,92
38	36	38	36	37	33	12	37,04	33,00	40,00	1,79
31	27	35	28,5	35	32	12	31,50	27,00	35,00	2,35
102	101	101	108	99	104	12	101,42	94,00	108,00	3,58
8	19	17	11,5	14	18	12	13,63	4,00	19,00	5,33
95	96	108	98	94		11	98,05	90,00	108,00	5,61
24	24	24	18	26		11	21,86	7,00	28,00	5,60
9	10	9	11	7	7	12	10,04	7,00	13,00	2,09
5	9	3,5	3,5	2	6	12	4,67	2,00	9,00	1,70
9	23	19	16	18,5	23	12	17,59	9,00	23,00	4,32
7	11	7	10	7	7,5	12	8,25	5,00	11,00	2,11
27	25	25	27	22,5	27	12	24,54	19,50	30,00	3,05
13	12	13	10	11	11	12	11,92	10,00	13,00	0,97
5,5	8	6	8	4,5	4	12	5,79	4,00	8,00	1,21
73,77	82,94	90,12	86,75	76,06	77,72	12	83,63	73,77	90,12	5,40
74,86	78,82	81,40	81,33	72,34	72,83	11	77,80	72,34	83,73	3,83
101,48	95,04	90,32	93,75	95,10	93,71	11	93,02	87,07	101,48	3,86

Показатель	«Церковь 2015 г.» гробница № 2, ярус 2	«Церковь 2015 г.» гробница № 2, ярус 2	«Церковь 2015 г.» гробница № 2, ярус 2	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 7, ярус 6	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5
	Мужчина, 20–29	Мужчина, adultus II	Мужчина, adultus	Мужчина, adultus II	Мужчина, adultus II – maturus	Мужчина, maturus I	Мужчина, maturus II – senilis
9:8 Лобно-поперечный указатель		65,73	68,42	65,99	68,67	64,94	70,47
48:17 Вертикальный фациоцеребральный указатель		46,27		56,25		47,06	43,17
40:5 Указатель выступания лица		102,59		100,00		94,55	96,94
48:45 Верхний лицевой указатель		48,06					
54:55 Носовой указатель	52,08	45,00		43,10	44,86	48,15	56,00
52:51 Орбитный указатель от MF	75,58	84,21		72,09	76,74	73,81	72,29
52:51a Орбитный Dakr	85,53	88,89		83,78	84,62	77,50	82,19
SS:SC Симотический	45,45	44,44		50,00	34,62	30,77	40,00

Табл. 4.6

**Векторы канонических переменных.**  
**9 признаков, 6 групп.**  
**Серии средневекового Херсонеса**  
**и объединенная серия храма Святого Георгия. Мужчины.**  
**Выделены признаки с максимальными нагрузками**

№ признака по Маргину	Нагрузки на первый вектор	Нагрузки на второй вектор
1	0,25	-0,41
8	-0,01	0,16
17	0,35	0,12
9	-0,13	0,33
45	-0,59	0,29
48	-0,37	<b>-1,11</b>
51	<b>0,71</b>	-0,25
52	<b>-0,82</b>	-0,16
55	<b>0,71</b>	<b>0,92</b>



Рис. 4.4. Межгрупповой анализ. Серии средневекового Херсонеса и объединенная серия церкви Св. Георгия. Мужские черепа.  
 Признаки: 1, 8, 17, 9, 45, 48, 51, 52, 55

Окончание табл. 4.5

Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 5, ярус 4	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 5, ярус 4	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 6, ярус 5	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 3, ярус 2	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 2, ярус 1	N	X	min	max	sd
Мужчина, 25–29	Мужчина, maurus II – senilis	Мужчина, adultus II – maurus	Мужчина, maurus I	Мужчина, 30–35	Мужчина, adultus					
72,59	68,79	61,94	68,75	67,83	78,32	12	68,54	61,94	78,32	4,13
47,45	43,28	54,29	44,07	48,53		9	47,82	43,17	56,25	4,65
99,06	96,12	90,10	92,71	96,08		9	96,46	90,10	102,59	3,80
	44,27	51,70	42,81			4	46,71	42,81	51,70	4,00
50,98	56,57	42,59	62,50	42,31	55,32	12	49,96	42,31	62,50	6,64
73,81	70,13	85,37	71,25	92,11	76,19	12	76,96	70,13	92,11	6,74
81,58	75,00	92,11	79,17	94,59	96,97	12	85,16	75,00	96,97	6,83
55,56	90,00	38,89	31,82	28,57	85,71	12	47,99	28,57	90,00	20,29

Табл. 4.7

**Векторы канонических переменных.  
10 признаков, 6 групп.  
Серии средневекового Херсонеса  
и объединенная серия храма Святого Георгия. Женщины.  
Выделены признаки с максимальными нагрузками**

№ признака по Маргину	Нагрузки на первый вектор	Нагрузки на второй вектор
1	-0,41	<b>0,40</b>
8	0,16	-0,13
17	-0,43	-0,05
9	0,22	0,21
45	-0,07	-0,23
48	<b>-0,71</b>	0,04
51	<b>0,57</b>	0,30
52	-0,12	<b>-0,79</b>
54	<b>-0,55</b>	-0,09
55	<b>0,75</b>	<b>0,76</b>

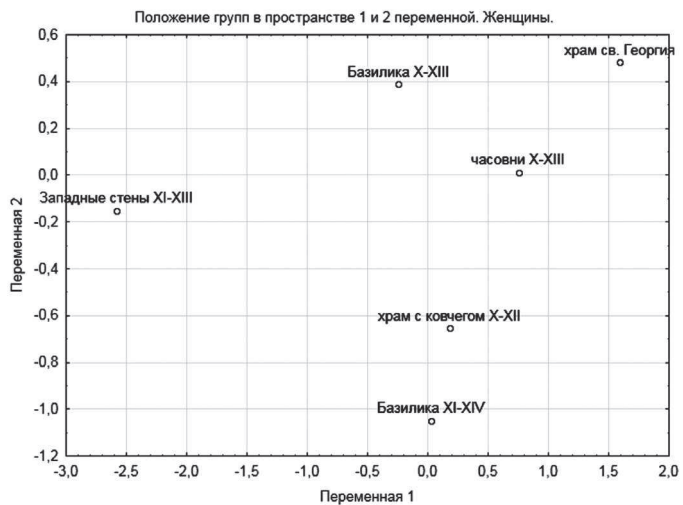


Рис. 4.5. Межгрупповой анализ. Серии средневекового Херсонеса и объединенная серия церкви Св. Георгия. Женские черепа.  
Признаки: 1, 8, 17, 9, 45, 48, 51, 52, 55, 54



В целом можно отметить, что серия женских черепов из церкви Св. Георгия близка к объединенной краниосерии «часовни X–XIII вв.», отличаясь более низким лицом и высоким носом. Но из-за очень небольшой численности исследуемого материала анализ носит только приблизительный характер.

#### **4.4. Антропологические материалы из раскопок «церкви 2015 г.»**

##### **«ЦЕРКОВЬ 2015 Г.», ГРОБНИЦА № 2**

В гробнице № 2, скальном сооружении прямоугольной формы, общими размерами 1,0 × 0,60 м и глубиной 1,6 м, во время раскопок выделено 4 слоя заполнения и 3 яруса захоронений. При сборе материала площадь каждого уровня захоронения была разделена на 6 секторов, пронумерованных латинскими буквами от А до F, где сектора Е и F маркировали нижние части погребений, а А и В верхние. Отдельные индивиды в ходе раскопок не выделялись. Антропологический материал был собран достаточно объемными пластами, что не позволило выйти на уровень полной индивидуальной идентификации при работе в камеральных условиях в ярусах захоронений 1 и 3. Только во втором ярусе удалось восстановить картину очередности захоронения, в силу хорошей сохранности бедренных костей и крупных элементов скелетов.

##### **«ЦЕРКОВЬ 2015 Г.» 2015 Г., ГРОБНИЦА № 2, СЛОЙ 4, ЯРУС 3**

Нижний ярус захоронений в гробнице представлен элементами скелетов по большей части костей верхних конечностей (плечевые, локтевые, лучевые), со следами старых сломов, а также фрагменты бедренных костей и позвонков. По фрагментам плечевых костей возможно определить нахождение в этом слое останков четверых половозрелых индивидов и одного подростка, что также подтверждается количеством найденных в заполнении первых и вторых шейных позвонков, а также двух детей. Учитывая наличие над нижним ярусом погребений в гробнице прослойки из камня и черепицы, а также старых сломов на костях скелетов, и их неполную комплектность, можно отнести этот ярус захоронений к более раннему времени, чем последующие. Неполная комплектность говорит о значительном перерыве между совершением погребения нижнего (3-го) и второго ярусов погребения.

##### **«ЦЕРКОВЬ 2015 Г.» 2015 Г., ГРОБНИЦА № 2, СЛОЙ 3, ЯРУС 2**

Сбор антропологического материала по секторам позволил в лабораторных условиях реконструировать ситуацию в гробнице на момент раскопок. Раскладка по секторам второго пласта захоронений показала, что номинальный анатомический порядок в пространстве погребения соблюден был. Так кости верхнего плечевого пояса находились в верхних секторах (А и В), кости нижних конечностей и стоп в нижних секторах (Е и F), тазовые кости — преимущественно в средней части яруса (сектора С и D). Непоследовательное расположение некоторых элементов скелетов, таким образом, было следствием естественных процессов деструкции тел погребенных и небольшого объема почвенного заполнения, которое их перекрывало, отделяя от верхнего пласта захоронений. Подобный подход позволил

также реконструировать последовательность погребения людей и их расположение в яме относительно друг друга. В общей сложности в слое было определено 12 половозрелых индивидов, изначально расположенных несколькими слоями. Ближе к центру ямы были помещены женские погребения (индивид IX в самом центре), индивиды VIII и XII по бокам, а также погребение массивного мужчины старческого возраста (индивид I) и мужчины возраста *maturus* I (индивид VII). Все остальные погребенные — мужчины более молодого возраста. Можно предположить некую избирательность в размещении покойного при совершении погребального обряда, которая говорит о более центральном расположении вероятно более статусных членов общества. Эти индивиды были в основном комплекты и, включая 6 детей, находившихся поверх основной массы тел яруса в центральных секторах, захоронены одновременно. Дополнительно определены более фрагментарные элементы еще четверых взрослых, которые в ходе полевых исследований, располагаясь сразу после прослойки из бутового камня с фрагментами черепицы, создавали видимость отсутствия анатомического порядка, но, тем не менее, не нарушали общей логики расположения тел. Как было ранее отмечено, наиболее сохранными остаются скелеты людей, расположенные в толще «массы тел», а находящиеся по краям и сверху, наиболее подвержены диагенетическим процессам, особенно в условиях временного перерыва между этапами захоронений (илл. 91).

**«ЦЕРКОВЬ 2015 г.» 2015 г., ГРОБНИЦА №2, СЛОЙ 2, ЯРУС 1**

Верхний ярус погребений в гробнице также не обнаружил такого четкого, как в нижних уровнях, распределения элементов скелетов по секторам. Налицо было нарушение анатомического порядка, но, тем не менее общие тенденции сохранялись: нижние конечности находились в нижних секторах, верхние в верхних, обнаруживая лишь небольшое смещение плечевых костей из верхних в средние сектора. Этот факт свидетельствует об отсутствии сильного внешнего вмешательства в погребальный комплекс и может быть объяснен в большей степени естественными деструкционными процессами и влиянием окружающей среды на погребальное пространство вкупе со спецификой вырубленного в скале помещения. Останки девяти человек и пяти детей были обнаружены в этом слое захоронений (табл. 4.8).

Наиболее сохранными были индивиды во втором пласте захоронений. Что касается общих патологических и травматических проявлений, то они представлены в основном

Табл. 4.8

**Распределение половозрастных характеристик у погребенных в гробнице №2 «церкви 2015 г.» (слой 4–2)**

Локализация	Индивид	Пол	Возраст
Гробница 2, слой 2, пласт 1	Инд. 1	Мужчина	35–39
	Инд. 2	Женщина (?)	<i>maturus</i> I–II
	Инд. 3	Женщина	<i>maturus</i> I
	Инд. 4	Мужчина	<i>maturus</i> I
	Инд. 5	Мужчина (?)	<i>maturus</i> I
	Инд. 6	Женщина	<i>Adultus</i> I–II
	Инд. 7	Мужчина	<i>Adultus</i> II
	Инд. 8	Мужчина	<i>Adultus</i> II
	Инд. 9	Мужчина	<i>maturus</i>
	Инд. 10	Ребенок	<i>Infantilis</i> II (8–10)
	Инд. 11	Ребенок	<i>Infantilis</i> I (2,5–3)
	Инд. 12	Ребенок	<i>Infantilis</i> I (6–6,5)
	Инд. 13	Ребенок	<i>Infantilis</i> I
	Инд. 14	Ребенок	<i>Infantilis</i> II

Окончание табл. 4.8

Локализация	Индивид	Пол	Возраст
Гробница 2, слой 3, пласт 2	Инд. 1	Мужчина	Adultus II–senilis
	Инд. 2	Мужчина	17–19
	Инд. 3	Мужчина	Adultus II
	Инд. 4	Мужчина	Adultus II
	Инд. 5	Мужчина	Adultus I (25–29)
	Инд. 6	Мужчина	maturus II
	Инд. 7	Мужчина	maturus I
	Инд. 8	Женщина	Adultus II (35–39)
	Инд. 9	Женщина	Adultus II (35–39)
	Инд. 10	Мужчина	maturus II (45–49)
	Инд. 11	Мужчина	Adultus II
	Инд. 12	Женщина	Adultus I (25–29)
	Инд. 13	Мужчина	Adultus I (25–29)
	Инд. 14	Женщина	maturus
	Инд. 15	Женщина	maturus II–senilis
	Инд. 16	Мужчина	Adultus II
	Инд. 17	Ребенок	Infantilis II
	Инд. 18	Ребенок	Infantilis II
	Инд. 19	Ребенок	Infantilis I
	Инд. 19	Ребенок	Infantilis I
	Инд. 20	Ребенок	Infantilis I
Инд. 21	Ребенок	Infantilis II	
Гробница 2, слой 4, пласт 3	Инд. 1	Мужчина	maturus II (45–49)
	Инд. 2	Мужчина	Adultus I–II
	Инд. 3	Мужчина	Juvenilis (17–19)
	Инд. 4	Подросток	15–17
	Инд. 5	Женщина	Adultus II
	Инд. 6	Ребенок	Infantilis I (2,5)
	Инд. 7	Ребенок	Infantilis I (4,5–5)

артротическими изменениями на позвонках как мужчин, так и женщин, сопровождающимися остеофитными разрастаниями и оссификацией связок позвонков преимущественно грудного и поясничного отделов.

#### **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ:**

#### **Индивид I («церковь 2015 г.» 2015 г., гробница № 2, слой 2, пласт 1)**

Женщина, adultus 2 – maturus 1.

*Сохранность:* левая плечевая без верхнего эпифиза, ребра, правая тазовая, крестец, верхняя треть правой бедренной, левая бедренная с разрушенными окончаниями, 4 шейных, 11 грудных, 5 поясничных позвонков.

#### **ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Из 42 погребенных в гробнице 69,8% пришлось на долю взрослых. Высоки оказались значения детской смертности, которая составила 31,2%.

Из совокупной взрослой выборки 69% пришлось на мужчин, а 31,0% на женщин. Доля мужчин превышает долю женщин почти в два раза. Средний возраст смерти без учета детей составил 36,3 года, ожидаемая продолжительность жизни – 26,9 года. Больше 60% захороненных составили индивиды т.н. «активного» возраста, тогда как индивиды старше 50 лет имели показатель только 4,3% (табл. 4.9–4.11).

Пики смертности совокупной выборки приходятся на период первого детства (0–4 года), 25–29 лет, 35–39 и 45–49 лет. Пики смертности для женщин значимы на интервалах 25–29 лет и 35–39. Кривая смертности мужчин повторяет кривую смертности женщин, обнаруживая количественные различия в пользу женщин на интервале 35–39 лет и мужчин на интервалах 25–35 и 45–49 лет. Для детей максимальное число умерших пришлось на период первого детства. Картина в целом более приближена к нормальному распределению демографических показателей с традиционными

Табл. 4.9

Таблица смертности группы погребенных в гробнице № 2 «церкви 2015 г.»

Возраст	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	Ex
0–4	6,3	15,0	100,0	0,15	463	2688	26,9
5–9	4,2	10,0	85,0	0,12	400	2226	26,2
10–14	2,6	6,2	75,0	0,08	360	1826	24,3
15–19	2,3	5,4	68,8	0,08	331	1466	21,3
20–24	0,9	2,2	63,4	0,03	312	1135	17,9
25–29	6,2	14,8	61,2	0,24	269	824	13,5
30–34	2,5	6,0	46,4	0,13	217	555	12,0
35–39	6,7	16,0	40,5	0,39	162	338	8,3
40–44	2,7	6,5	24,5	0,26	106	175	7,2
45–49	5,6	13,3	18,0	0,74	57	69	3,8
50 +	2,0	4,8	4,8	1,00	12	12	2,5
Сумма:	42,0				2688		

Табл. 4.10

Показатели таблиц смертности мужчин и женщин грше погребенных в гробнице № 2 «церкви 2015 г.»

Возраст	Males					Females					All adult				
	Dx	dx	lx	Qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex
15–19	2,0	10,0	100,0	0,10	20,5	0,3	3,2	100,0	0,03	23,1	2,3	7,9	100,0	0,08	21,3
20–24	0,6	2,8	90,0	0,03	17,5	0,4	4,0	96,8	0,04	18,7	0,9	3,2	92,1	0,03	17,9
25–29	4,5	22,6	87,2	0,26	13,0	1,7	19,0	92,9	0,21	14,4	6,2	21,5	89,0	0,24	13,5
30–34	2,1	10,8	64,6	0,17	11,7	0,4	4,0	73,8	0,05	12,5	2,5	8,6	67,5	0,13	12,0
35–39	3,9	19,7	53,8	0,37	8,5	2,8	31,0	69,8	0,44	8,1	6,7	23,2	58,8	0,39	8,3
40–44	1,7	8,6	34,1	0,25	7,0	1,0	11,1	38,9	0,29	7,5	2,7	9,4	35,6	0,26	7,2
45–49	4,1	20,5	25,5	0,80	3,5	1,5	16,7	27,8	0,60	4,5	5,6	19,3	26,2	0,74	3,8
50 +	1,0	5,0	5,0	1,00	2,5	1,0	11,1	11,1	1,00	2,5	2,0	6,9	6,9	1,00	2,5
Сумма:	19,9					9,0					28,9				

Табл. 4.11

Основные палеодемографические показатели в группе погребенных в гробнице № 2 «церкви 2015 г.»

Основные палеодемографические характеристики	Total	Males	Females	All adults
Реальный объем выборки (N)	42,0	20,0	9,0	28,9
Средний возраст смерти в группе (A)	26,9	35,5	38,1	36,3
Средний возраст смерти без учета детей (AA)	36,3	35,5	38,1	36,3
Процент детской смертности (PCD)	31,2	–	–	–
Процент детей в интервале 0–1 от NCD (PBD)	9,6	–	–	–
Процентное соотношение полов (SR)	222,2	–	–	222,2
Процент индивидов данного пола (PSR)	–	69,0	31,0	–
Ожидаемая продолжительность жизни в интервале 0–4 (E0)	26,9	–	–	–
Ожидаемая продолжительность жизни в 15–19 лет (E15)	21,3	20,5	23,1	21,3

Окончание табл. 4.11

Основные палеодемографические характеристики	Total	Males	Females	All adults
Ожидаемая продолжительность жизни в 20–24 года (E20)	17,9	17,5	18,7	17,9
Средний возраст смерти при 20 % PCD (A20)	30,0	29,5	31,5	30,0
Средний возраст смерти при 30 % PCD (A30)	26,9	26,3	28,1	26,9
Средний возраст смерти при 40 % PCD (A40)	22,2	23,2	24,8	22,2
Длина поколения (T)	26,95	26,84	27,17	26,95
Общий показатель рождаемости (CBR)	0,037	0,049	0,043	0,047
Среднегодовой уровень фертильности (B)	17,36	24,36	27,15	25,23
Общий репродуктивный уровень (GRR)	2,02	1,44	1,29	1,39
Общий размер семьи без учета детей (MFS)	2,9	2,0	2,0	2,0
Общий размер семьи с учетом детей (TCFS)	4,0	2,9	2,6	2,8
Процент индивидов старше 15 лет (CA)	68,8	100,0	100,0	100,0
Процент «активного» населения (CF)	64,0	95,0	88,9	93,1
Процент индивидов старше 50 лет (C50+)	4,8	5,0	11,1	6,9
Коэффициент «активного» населения (DR)	0,56	0,05	0,13	0,07

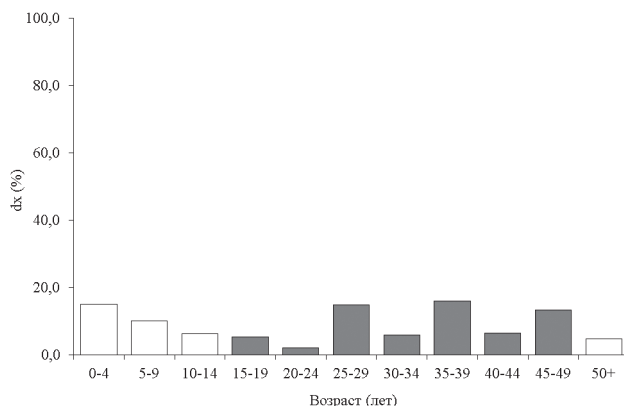


Рис. 4.6. График распределения умерших по возрастным интервалам совокупной выборки гробницы № 2 «церкви 2015 г.»

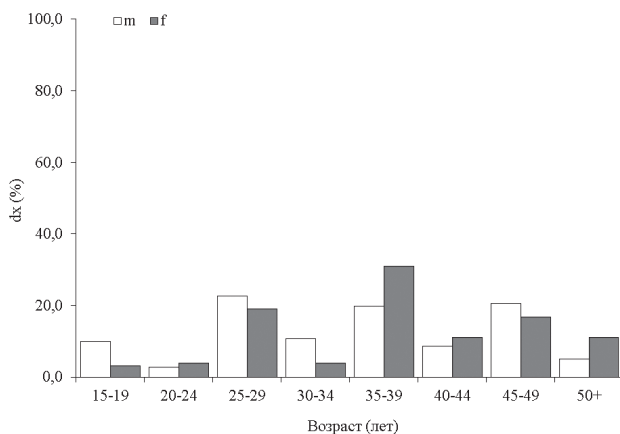


Рис. 4.7. График распределения умерших по возрастным интервалам женской и мужской выборки гробницы № 2 «церкви 2015 г.»; m — мужчины, f — женщины

пиками смертности у женщин и мужчин. Но кривые имеют достаточно резкие перепады, что может быть объяснено неравномерным распределением умерших по возрастным когортам вследствие как специфики формирования погребения как многослойной структуры с разными причинами смерти захороненных одновременно; так и в результате специфики оккупационной деятельности мужчин, которая влекла за собой высокую смертность в самый активный период (рис. 4.6–4.8).

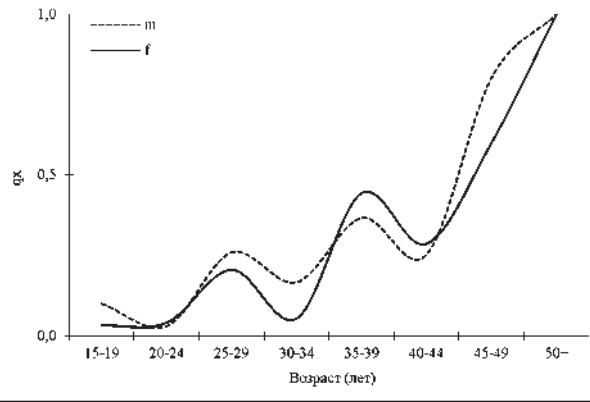


Рис. 4.8. Кривые смертности женской и мужской выборки гробницы № 2 «церкви 2015 г.»; m — мужчины, f — женщины

### «ЦЕРКОВЬ 2015 г.», 2016 г., ГРОБНИЦА № 3

В гробнице № 3, скальном сооружении прямоугольной формы глубиной 0,75–0,90 см, в ходе выборки заполнения выделено 6 слоев и 5 пластов (ярусов) погребений. Верхний горизонт заполнения был полностью разрушен корневой системой дерева. Дополнительно площадь гробницы была поделена на четыре сектора, пронумерованные соответственно.

### «ЦЕРКОВЬ 2015 г.» 2016 г., ГРОБНИЦА № 3, СЛОЙ 6, ЯРУС 5

Вместе с ярусом погребений 4, ярус 5 содержит наибольшее число погребенных, большая часть из которых представлена в правильном анатомическом порядке. Что касается разрозненных костей, то сохраняется распределение костей верхнего плечевого пояса в секторах 4 и 3, а нижних — в секторах 2 и 1, что соответствует предполагаемой модели. Незначительное перемещение элементов скелетов в этом случае явилось результатом естественных процессов гниения мягких тканей большого количества тел погребенных. 7 человек из 9 половозрелых индивидов и один ребенок находились в анатомическом порядке. Причем индивид III, который имел на костях следы сабельных ударов без следов заживления, скорее всего и послуживших причиной его смерти, был расположен в самом центре на стыке секторов. Пять детей одного возрастного интервала располагались в центральной части яруса захоронения над скелетами взрослых. Пятый пласт захоронений антропологически четко отделен от выше лежащего четвертого яруса. Об этом свидетельствует отсутствие перемещения мелких костей стоп в ярус 4 и четкое в большинстве случаев соответствие общего количества парных элементов девяти индивидам. Дополнительные вторые шейные позвонки в слое можно отнести к более ранним захоронениям, но в целом присутствие фрагментов от более ранних погребений незначительно, что может говорить о длительном периоде неиспользования гробницы (илл. 92).

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ****Индивид I («Церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5, сектор 1–3)**

Мужчина (?), 17–19.

*Сохранность:* нижняя челюсть, правая ключица, парные плечевые кости, ребра во фрагментах, парные тазовые, крестец, правая бедренная, нижняя треть правой малоберцовой, правая большеберцовая без верхнего окончания, левая большеберцовая, парные пяточные, левая таранная, плюсневые кости, 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных позвонков.

**Индивид II («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5, сектор 1–3 (индивид № 13))**

Ребенок, 3,0–3,5.

*Сохранность:* фрагменты черепа, нижней челюсти, правая ключица, нижняя треть левой плечевой, ребра, парные бедренные, парные большеберцовые и левая малоберцовая во фрагментах, 5 шейных, 11 грудных позвонков, кости кистей рук.

**Индивид III («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5)**

Мужчина, 45–49.

*Сохранность:* череп, нижняя челюсть, правая ключица, фрагменты парных лопаток, парные плечевые (правая с посмертным переломом), ребра, рукоять грудины, парные лучевые, фрагмент правой локтевой, крестец, разрушенные парные тазовые, парные бедренные с посмертными переломами, парные надколенники, парные большеберцовые (правая без нижнего эпифиза), парные малоберцовые во фрагментах, 3–6 шейные, 12 грудных, 5 поясничных позвонков.

*Примечания:* зажившая травма на носовых костях слева (10 мм) (илл. 93), следы сабельных разубов на ребрах с левой стороны, головке левой плечевой кости, левой лопатке, задней поверхности левой лучевой кости (30 мм), обеих бедренных: на передней поверхности правой 19x13 мм в 210 мм от окончания латерального мышцелка, 18 мм на передней поверхности левой в 146 мм от окончания латерального мышцелка, а также 18 мм на задней поверхности левой малоберцовой кости. Сабельное ранение также обнаружено на плоскости тела шейного позвонка, ребрах с двух сторон. Все удары были нанесены пострадавшему сверху, обладали сильной проникающей способностью и говорят об использовании острого оружия с достаточно тонким лезвием (илл. 94). Ни на одном из ранений нет следов заживления, впрочем, весь комплекс, учитывая локализацию, был мало совместим с жизнью. Скелет отличается ярко выраженным мускульным рельефом и достаточной массивностью.

**Индивид IV («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5, (индивид 11))**

Женщина, *maturus* I–II.

*Сохранность:* парные ключицы, парные плечевые, ребра, фрагмент нижней трети бедренной кости, левая тазовая, парные большеберцовые кости, парные надколенники.

**Индивид V («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5, (индивид 9))**

Женщина, 45–49.

*Сохранность:* нижняя челюсть, левая ключица, фрагмент левой лопатки, левая плечевая, рукоять грудины, грудина, крестец, правая тазовая, фрагмент левой тазовой, парные бедренные, верхний эпифиз правой большеберцовой, левая большеберцовая без нижнего эпифиза, левая малоберцовая, 3–4 шейные, 1 грудных, 5 поясничных позвонков.

**Индивид VI («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5, сектор 2–4 (индивид 12?))**

Женщина, 50+.

*Сохранность:* нижняя челюсть, фрагменты парных лопаток, левая ключица, стернальное окончание правой, левая плечевая, рукоять грудины, ребра во фрагментах, парные лучевые, пырные локтевые без нижних третей, крестец, парные тазовые, бедренные, верхний эпифиз правой большеберцовой, левая большеберцовая без нижнего эпифиза, нижняя треть правой малоберцовой, левая без верхней трети, 4 шейных, 12 грудных, 5 поясничных позвонков.

*Примечания:* на грудных позвонках зафиксированы признаки проявления бруцеллеза.

**Индивид VII («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5, сектор 2–4 (индивид 10))**

Мужчина, *maturus* II.

*Сохранность:* парные ключицы, правая лопатка, парные плечевые, правая лучевая кость, локтевая без нижней трети, крестец, парные бедренные, парные тазовые, 12-й грудной, пять поясничных позвонков.

*Примечания:* оссификация 4 и 5 поясничных позвонков.

**Индивид VIII («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 6, пласт 5, сектор 2–4)**

Женщина, *adultus* II–*maturus* I.

*Сохранность:* правая ключица, парные лопатки, парные плечевые без верхних эпифизов, рукоять грудины, грудина, ребра, крестец, правая бедренная, верхняя треть левой бедренной, 12 грудных, 5 поясничных позвонков.

**«Церковь 2015 г.» 2016 г., гробница № 3, слой 5, ярус 4**

В ярусе захоронений выделяется 13 половозрелых индивидов и 9 детей. Пять человек выделены в комплектных индивидов, причем индивид IV (женщина, *maturus* II) располагался в центральной части захоронения.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ:**

**Индивид I («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 5, пласт 4, сектор 2 (индивид 6))**

Мужчина, 45–49.



*Сохранность*: нижняя челюсть, правая лопатка, правая плечевая, правая тазовая, крестец, левая бедренная, правая пяточная. пяточная, 6 шейных, 8 грудных, 5 поясничных позвонков.

**Индивид II («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 5, пласт 4, сектор 2 (индивид 8))**

Женщина, *adultus* II–*maturus*.

*Сохранность*: череп во фрагментах, правая плечевая, правая лучевая, верхняя треть правой локтевой, правая тазовая, крестец, парные бедренные, верхний эпифиз левой большеберцовой, правая таранная.

**Индивид III («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 5, пласт 4, сектор 2)**

Женщина, *maturus* II.

*Сохранность*: фрагмент левой лопатки, левая плечевая, левые локтевая и лучевая без нижних третей, рукоять грудины, грудина, правая тазовая, крестец, левый надколенник, 4 шейных, 6 грудных, 5 поясничных позвонков.

**Индивид IV («церковь 2015 г.», 2016 г., гробница № 3, слой 5, пласт 4, на стыке секторов 1–4 (индивид 7))**

Женщина, *maturus* II.

*Сохранность*: нижняя челюсть, парные ключицы, парные лопатки, парные плечевые, рукоять грудины, грудина, ребра, парные тазовые, крестец, парные бедренные, парные большеберцовые, 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных позвонков.

**«ЦЕРКОВЬ 2015 г.» 2016 г., ГРОБНИЦА № 3, СЛОЙ 4–2, ЯРУС 1–3**

Пласт захоронений № 3 представлен пятью индивидами. Верхние же два яруса захоронений (в слоях 2 и 3) содержали фрагментированные останки скелетов людей не в анатомическом порядке. Только во 2-м пласте захоронений было выделено два индивида, частично сохранивших анатомию. В ходе антропологического исследования они были

Табл. 4.12

**Распределение половозрастных характеристик у погребенных в гробнице № 3 «церкви 2015 г.»**

Локализация	Индивид	Пол	Возраст
Гробница 3, слой 2–3, пласт 1–2	Инд. 1	Мужчина	<i>Adultus</i> I–II
	Инд. 2	Мужчина	<i>Adultus</i> I
	Инд. 3	Женщина	<i>Adultus</i>
	Инд. 4	Мужчина	<i>Senilis</i>
	Инд. 5	Женщина	<i>Adultus</i> II
	Инд. 6	Женщина	<i>Adultus</i>
Гробница 2, слой 4, пласт 3	Инд. 1	Мужчина	<i>Adultus</i> II
	Инд. 2	Мужчина	<i>Adultus</i>
	Инд. 3	Женщина	<i>Maturus</i> I
	Инд. 4	Мужчина	<i>Adultus</i> II
	Инд. 5	Женщина	<i>Adultus</i> II

рассмотрены вместе с остальными. В общей сложности в двух слоях обнаружено 6 индивидов. Они были выделены по плечевым и бедренным костям. Наиболее представленными стали таранная кость и второй шейный позвонок (6 ед.). Половозрастные определения представлены в таблице 4.12.

Пораспределению таранных костей (по которым выделяют 10 индивидов, но находились преимущественно в пластах 2 и 3) в пластах 1–3 можно говорить об одновременности

Окончание табл. 4.12

совершения захоронения или небольшом промежутке времени между двумя этапами. Вместе с этим нарушение анатомического порядка происходило, скорее всего из-за внешних деструктивных факторов — грабительское вмешательство, присутствие растительности (илл. 95).

Рассматривая пропорции целых и разрушенных элементов скелетов в каждом слое правомерно говорить о следующих этапах формирования гробницы №3: первый этап — помещение тел пласта 5, который насчитывает в общей сложности 9 половозрелых индивидов и пять детей. Второй этап — формирование пласта 4, содержавшего 13 взрослых и 9 детей. В 4 слое наибольшее количество представлено позвонков, большеберцовых костей. Большая доля фрагментов длинных костей (60% от количества в пласте), позволяет нам предположить, что на этом этапе гробница дольше простояла без последующих подзахоронений, по сравнению с предыдущим заполнением. Во фрагментированном состоянии в основном находились бедренные, большеберцовые и плечевые кости. Пласты 1–3, как уже было отмечено, следует рассматривать как практически единовременное захоронение,

с минимальными временными промежутками. Примечательно, что в них не было найдено детских костей, в то время как в 4–5 пластах они представлены значительно.

Уникально обнаружение в пласте 5 индивида с множественными сабельными ранениями, не совместимыми с жизнью (индивид III, мужчина, 45–49). Он отличался массивностью, значительным развитием мускульного рельефа и присутствием давних заживших травм и так называемого «комплекса всадника» — совокупности

Локализация	Индивид	Пол	Возраст
Гробница 2, слой 5, пласт 4	Инд. 1	Мужчина	Maturus II (45–49)
	Инд. 2	Женщина	Adultus II–Maturus
	Инд. 3	Женщина	Maturus II
	Инд. 4	Женщина	Maturus II
	Инд. 5	Мужчина	Adultus II
	Инд. 6	Женщина	Maturus II
	Инд. 7	Женщина (?)	Maturus I
	Инд. 8	Мужчина	Maturus I
	Инд. 9	Мужчина	Maturus I
	Инд. 10	Мужчина	Maturus
	Инд. 11	Женщина	Maturus I
	Инд. 12	Мужчина	Adultus II (30–35)
	Инд. 13	Женщина	Maturus II
	Инд. 14	Ребенок	Infantilus II
	Инд. 15	Ребенок	Infantilus I
	Инд. 16	Ребенок	Infantilus I
	Инд. 17	Ребенок	Infantilus I
	Инд. 18	Ребенок	Infantilus I
	Инд. 19	Ребенок	Infantilus II
	Инд. 20	Ребенок	Infantilus I
	Инд. 21	Ребенок	Infantilus I
	Инд. 22	Ребенок	Infantilus I
Гробница 2, слой 6, пласт 5	Инд. 1	Мужчина (?)	Juvenilis (17–19)
	Инд. 2	Ребенок	Infantilus I (3–3,5)
	Инд. 3	Мужчина	Maturus II (45–49)
	Инд. 4	Женщина	Maturus I–II
	Инд. 5	Женщина	Maturus II (45–49)
	Инд. 6	Женщина	Maturus II (50+)
	Инд. 7	Мужчина	Maturus II
	Инд. 8	Женщина	Adultus II–Maturus I
	Инд. 9	Мужчина	Adultus
	Инд. 10	Мужчина	Adultus
	Инд. 11	Ребенок	Infantilus I (2,5)
	Инд. 12	Ребенок	Infantilus I (3)
	Инд. 13	Ребенок	Infantilus I (2–2,5)
	Инд. 14	Ребенок	Infantilus I (3,5–4)

признаков, позволяющей утверждать профессиональную военную занятость индивида. Находка может связать захоронения со временем активных военных конфликтов княжества Феодоро в XIV–XV вв. Подтверждением этого факта стало нахождение в ярусах 5 и 4 тазовых костей, лопаток со следами колотых ранений без признаков заживления и по локализации несовместимых с жизнью. Что касается остальных патологических проявлений, то на скелете женщины (индивид VI, пласт 5) зафиксирован комплекс изменений, который можно связать с проявлением бруцеллеза. В целом, количество патологических проявлений невелико и в основном связано с оккупационным стрессом в результате хозяйственной деятельности человека — это различные болезни позвоночника и суставов — как возрастного (дегенеративно-дистрофические изменения), так и травматического характера (узлы Шморля) (илл. 96). Встречена два случая зажившего перелома нижней трети локтевой кости у мужчин. Такого рода травмы также связывают с бытовой деятельностью. К сожалению, разрозненный характер материала не позволяет нам соотнести распределение патологий с половозрастными определениями в процентном отношении, но стоит отметить, что их встречаемость невелика.

Индивидуальные описания погребенных из пластов 4–5 представлены выборочно: наиболее комплектные скелеты, а также выделенные в процессе камеральной обработки дополнительные индивиды.

### ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Из 47 погребенных 71,2% погребенных пришлось на долю взрослых. Значения детской смертности, составили 28,4%. Из совокупной взрослой выборки 54,5% пришлось на мужчин, а 45,5% на женщин. Доля мужчин практически равна доле женщин. Средний возраст смерти без учета детей составил 38,0 года, ожидаемая продолжительность жизни — 28,4 года. Больше 60% захороненных составили индивиды т.н. «активного» возраста, тогда как индивиды старше 50 лет составили 9,1% (табл. 4.13–4.15).

Пики смертности совокупной выборки приходятся на период первого детства (0–4 года), и 45–49 для взрослого населения, что отличается от ранее представленных

Табл. 4.13

Таблица смертности группы погребенных в гробнице № 3 «церкви 2015 г.»

Возраст	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	Ex
0–4	7,8	16,5	100,0	0,17	459	2841	28,4
5–9	3,4	7,2	83,5	0,09	399	2382	28,5
10–14	2,8	6,0	76,2	0,08	366	1983	26,0
15–19	2,6	5,5	70,2	0,08	337	1617	23,0
20–24	2,3	4,8	64,7	0,07	312	1280	19,8
25–29	3,7	7,9	59,9	0,13	280	968	16,2
30–34	3,9	8,3	52,1	0,16	240	688	13,2
35–39	4,5	9,6	43,8	0,22	195	448	10,2
40–44	4,6	9,7	34,2	0,28	147	253	7,4
45–49	7,2	15,3	24,5	0,63	84	107	4,4
50 +	4,3	9,1	9,1	1,00	23	23	2,5
Сумма:	47,0				2841		

Табл. 4.14

**Показатели таблиц смертности мужчин и женщин группе погребенных в гробнице № 3 «церкви 2015 г.»**

Возраст	Males					Females					All adult				
	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex
15–19	2,3	12,7	100,0	0,13	19,6	0,3	1,9	100,0	0,02	27,2	2,6	7,8	100,0	0,08	23,0
20–24	1,8	9,9	87,3	0,11	17,0	0,5	3,2	98,1	0,03	22,7	2,3	6,9	92,2	0,07	19,8
25–29	2,9	15,9	77,4	0,21	13,9	0,8	5,6	94,9	0,06	18,3	3,7	11,2	85,4	0,13	16,2
30–34	2,8	15,5	61,5	0,25	11,9	1,1	7,5	89,4	0,08	14,3	3,9	11,8	74,2	0,16	13,2
35–39	2,1	11,9	46,0	0,26	10,0	2,4	15,7	81,9	0,19	10,4	4,5	13,6	62,3	0,22	10,2
40–44	1,4	7,5	34,1	0,22	7,6	3,2	21,4	66,2	0,32	7,3	4,6	13,9	48,7	0,28	7,4
45–49	3,3	18,3	26,6	0,69	4,1	3,9	26,2	44,8	0,59	4,6	7,2	21,9	34,8	0,63	4,4
50 +	1,5	8,3	8,3	1,00	2,5	2,8	18,6	18,6	1,00	2,5	4,3	13,0	13,0	1,00	2,5
Сумма:	18,0					15,0					33,0				

Табл. 4.15

**Основные палеодемографические показатели в группе погребенных в гробнице № 3 «церкви 2015 г.»**

Основные палеодемографические характеристики	Total	Males	Females	All adults
Реальный объем выборки (N)	47,0	18,0	15,0	33,0
Средний возраст смерти в группе (A)	28,4	34,6	42,2	38,0
Средний возраст смерти без учета детей (AA)	38,0	34,6	42,2	38,0
Процент детской смертности (PCD)	29,8	–	–	–
Процент детей в интервале 0–1 от NCD (PBD)	11,1	–	–	–
Процентное соотношение полов (SR)	120,0	–	–	120,0
Процент индивидов данного пола (PSR)	–	54,5	45,5	–
Ожидаемая продолжительность жизни в интервале 0–4 (E0)	28,4	–	–	–
Ожидаемая продолжительность жизни в 15–19 лет (E15)	23,0	19,6	27,2	23,0
Ожидаемая продолжительность жизни в 20–24 года (E20)	19,8	17,0	22,7	19,8
Средний возраст смерти при 20% PCD (A20)	31,4	28,8	34,8	31,4
Средний возраст смерти при 30% PCD (A30)	28,1	25,6	31,0	28,1
Средний возраст смерти при 40% PCD (A40)	23,2	22,7	27,3	23,2
Длина поколения (T)	27,37	26,77	27,91	27,37
Общий показатель рождаемости (CBR)	0,035	0,051	0,037	0,043
Среднегодовой уровень фертильности (B)	18,42	22,66	30,52	26,23
Общий репродуктивный уровень (GRR)	1,90	1,55	1,15	1,33
Общий размер семьи без учета детей (MFS)	2,8	2,0	2,0	2,0
Общий размер семьи с учетом детей (TCFS)	3,8	3,1	2,3	2,7
Процент индивидов старше 15 лет (CA)	70,2	100,0	100,0	100,0
Процент «активного» населения (CF)	61,1	91,7	81,4	87,0
Процент индивидов старше 50 лет (C50+)	9,1	8,3	18,6	13,0
Коэффициент «активного» населения (DR)	0,64	0,09	0,23	0,15

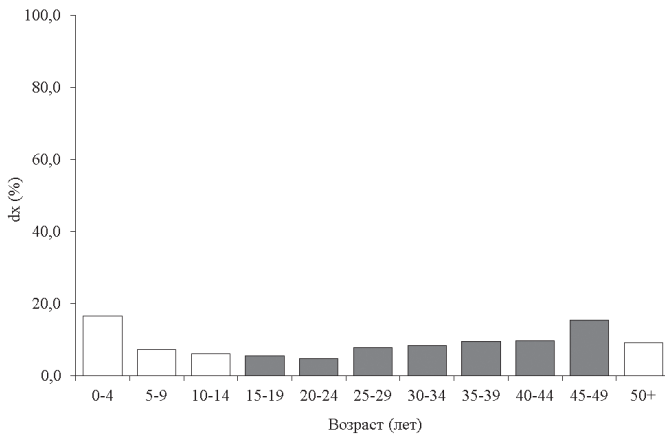


Рис. 4.9. График распределения умерших по возрастным интервалам совокупной выборки гробницы № 3 «церкви 2015 г.»

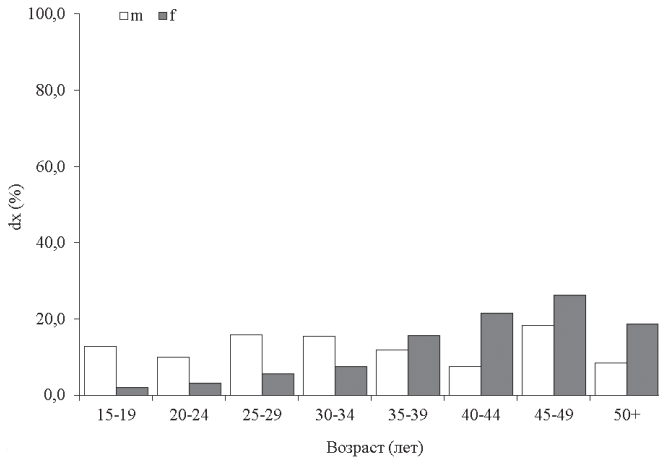


Рис. 4.10. График распределения умерших по возрастным интервалам женской и мужской выборки гробницы № 3 «церкви 2015 г.»; m — мужчины, f — женщины

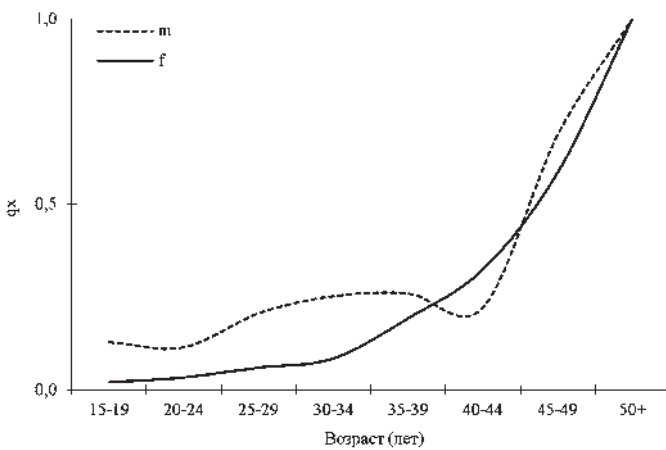


Рис. 4.11. Кривые смертности женской и мужской выборки гробницы № 3 «церкви 2015 г.»; m — мужчины, f — женщины

ситуаций в гробнице № 2 «церкви 2015 г.» и гробницы № 5 некрополя церкви Св. Георгия. Кривая смертности мужчин отличается от кривой смертности женщин, характеризуясь не явно выраженными пиками смертности на интервалах 25–29 лет и 45–49, женская кривая не следует теоретической модели и характеризуется увеличением показателей с возрастом, достигая пика на интервале 45–49 лет. Для детей максимальное число умерших пришлось на период первого детства (рис. 4.9–4.11).

Обращаясь к женской половине выборки мы можем отметить избирательность с которой захоронение совершалось — преобладают женщины старшего возраста. Для мужчин она не так ясно выражена, но пики смертности смазаны. В 5 ярусе захоронений найдены следы травматических повреждений на скелетах мужчин: колотые и сбельные ранения, не совместимы с жизнью. Позволим предположить, что гробница служила местом захоронения избранной части общества, населявшей плато в момент ее бытования, а также стала местом захоронения мужчин, активно участвовавших и погибших в военных столкновениях.

#### «ЦЕРКОВЬ 2015 г.», ГРОБНИЦА № 4

Гробница № 4 из-за своей конструкции содержала самое небольшое количество индивидов. Камеральная нумерация погребенных не имела привязки к выделенным уровням захоронений или хронологической последовательности совершения захоронения, была связана исключительно с очередностью изучения комплектных скелетов. Чтобы избежать путаницы в согласовании с результатами изотопного анализа, она далее приводится в изначальном варианте без последующих корректировок. Так на нижнем уровне захоронений отмечено присутствие костей со старыми сломами, а также не находящиеся в анатомической последовательности элементы скелета, но их количество незначительно. В общей сложности в гробнице найдены останки девяти человек (илл. 97). Самые нижние погребения — это погребения индивидов VI и VII. Они были относительно комплектны, по крайней мере обнаруживали анатомический порядок в области пояса нижних конечностей. Индивид VI отличался массивностью. Второй ярус захоронений (слой 3) обнаружил скелет хорошей сохранности мужчины возраста *maturus I–II* очень массивного, с ярко выраженным мускульным рельефом и комплексом артротических изменений на поясничных позвонках (индивид I). В этом же слое выше индивида I, а также в частично потревоженном слое 2 располагаются останки женщины (индивид V), мужчины с ярко выраженным комплексом всадника (индивид II), подростка 15–17 лет (индивид IV), юноши 17–19 лет (индивид III), а также двух детей 2,5 лет и около 5 лет (индивиды VIII и IX). Схожая морфология посткраниальных скелетов мужчин, общая характерная массивность, позволяют предполагать родственные связи между погребенными. Половозрастные характеристики наталкивают на мысль о семейном характере усыпальницы, которая когда-то находилась внутри обнаруженного храма. Демографическая ситуация не может быть описана вследствие

Табл. 4.16

**Распределение половозрастных характеристик у погребенных в гробнице № 4 «церкви 2015 г.»**

Индивид	Пол	Возраст
Инд. I	Мужчина	<i>maturus I–II</i>
Инд. II	Мужчина	<i>Adultus I–II</i>
Инд. III	Подросток	17–19
Инд. IV	Подросток	15–17
Инд. V	Женщина	<i>Adultus II</i>
Инд. VI	Мужчина	<i>Adultus I–II</i>
Инд. VII	Мужчина	<i>Adultus II</i>
Инд. VIII	Ребенок	<i>Infantilis I (2,5)</i>
Инд. IX	Ребенок	<i>Infantilis I (5)</i>

малочисленности выборки, представлены лишь процентные соотношения. Так процент взрослых от общего числа захороненных составил 55,56%, из них — только один скелет оказался женским (табл. 4.16). Индивидуальные описания далее даны выборочно.

### **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ:**

#### **Индивид I («церковь 2015 г.», 2015 г., гробница № 4, слой 3, ярус 2)**

Мужчина, *maturus* 1–2.

*Сохранность:* Череп во фрагментах, нижняя челюсть, парные лопатки, ключицы, плечевые, локтевые и лучевые, грудина и рукоять грудины, ребра, крестец, парные бедренные, большеберцовые, кости парных стоп, 7 шейных, 8 грудных, 5 поясничных позвонков, кости парных стоп.

*Примечания:* сросшаяся рукоять грудины с ее телом, артротические изменения на поясничных позвонках и оссификация боковых связок, усиленное развитие *linea aspera* и расширение суставной площадки головки бедра.

#### **Индивид II («церковь 2015 г.», 2015 г., гробница № 4, слой 3, ярус 2)**

Мужчина, 25–29.

*Сохранность:* Парные бедренные, парные большеберцовые.

*Примечания:* Зафиксирован «комплекс всадника».

#### **Индивид VI («церковь 2015 г.», 2015 г., гробница № 4, слой 4, ярус 3)**

Мужчина, *maturus* 1–2.

*Сохранность:* Парные локтевые, правая лучевая без верхнего эпифиза, левая лучевая без нижнего эпифиза, парные бедренные, большеберцовые.

*Примечания:* Массивный.

#### **Индивид VII («церковь 2015 г.», 2015 г., гробница № 4, слой 4, ярус 3)**

Мужчина, *maturus* 1.

*Сохранность:* Парные бедренные, большеберцовые.

Подводя итоги рассмотрения всех коллективных захоронений двух храмовых комплексов Мангупского городища, мы можем отметить особенности их формирования. Несомненно, многократное использование погребальных пространств при захоронении людей. Об этом свидетельствуют нижние слои всех гробниц. Можно выделить этапы сложения коллективных захоронений и констатировать практически одновременное захоронение погребенных в гробнице № 5 прихрамового некрополя церкви Св. Георгия (за исключением самого нижнего яруса), которые согласно половозрастной структуре и нашему осторожному предположению могут быть жертвами одного трагического события эпидемиологического характера. Гробница № 3 «церкви 2015 г.» также иллюстрирует эпизоды истории жизни населения Мангупского плато, связанные с активными военными действиями и обнаруживает скелеты мужчин с многочисленными травматическими боевыми повреждениями. Захоронение воинов в гробнице, располагавшейся вблизи храма показывает их социальную значимость и избирательность при совершении погребения.

## ГЛАВА 5

### ТРАДИЦИЯ ИСКУССТВЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ У НАСЕЛЕНИЯ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА В ИСТОРИЧЕСКОМ КОНТЕКСТЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ МОГИЛЬНИКОВ АЛМАЛЫК И АДЫМ-ЧОКРАК)

*(Галеев Р. М., Шведчикова Т. Ю.)*

Традиция искусственной деформации головы — одна из наиболее обсуждаемых проблем в физической антропологии. Под ней понимают намеренное или непреднамеренное изменение формы головы человека в период его роста и развития. Сам по себе данный феномен имеет лишь опосредованное отношение к кругу актуальных задач дисциплины и по своей сути отражает историко-культурную сторону человеческого бытия. Но основные идеи и концепции были предложены именно в рамках физической антропологии, так как самым массовым объектом при изучении данного феномена выступают искусственно деформированные черепа. Этой традиции посвящено достаточное количество публикаций, как сфокусированных на частных вопросах, так и обобщающих данные обширных географических регионов и хронологических периодов [Медникова, 2006; Шведчикова, 2006].

Искусственная деформация — это широко распространенный историко-культурный феномен, следы которого обнаруживаются на всех заселенных человеком материках. Максимальные предложенные хронологические рамки традиции чрезвычайно широки от верхнего палеолита (включая, по мнению некоторых исследователей, следы искусственной деформации у неандертальцев) [White, 1996; Trinkaus, 1982], до XX века, отдельные виды которой связаны с традицией использовать специфические колыбели, сохраняющейся и до сих пор [Громов, 2006]. Одной из самых ранних находок на территории евразийского пространства принято считать деформированный череп с поселения Гинчи Северо-Восточного Кавказа, которое датируется эпохой энеолита [Герасимова, Тихонов, 1995]. Встречаясь в разных регионах Евразии во все времена, наибольшего своего развития традиция достигает в эпоху Великого переселения народов, являясь своего рода культурным знаком, который передвигается вместе с его носителями в направлении восток–запад. Дискуссионным остается и объяснение значения феномена, его роли для рядовых членов древних сообществ, а также причины столь широкого распространения.

#### 5.1. Искусственная деформация головы на территории Крымского полуострова

Изучение традиции искусственной деформации головы имеет очень обширную историографию, начало которой было положено европейскими исследователями конца XVIII века. Отечественные исследования данной проблемы начинаются



с работ об искусственно деформированных черепах, которые были обнаружены на территории Крыма. Так первые находки связаны с началом археологических исследований на территории Крыма в 20-х годах XIX в., а первые описания — с основателем Керченского археологического музея П. А. Дюбрюксом. Им же при описании деформированных черепов был использован термин — макрокефалы (длинноголовые), прочно закрепившийся в научной литературе к концу столетия [Дюбрюкс, 1860, цит. по Иванову, 2006]. Многие исследователи XIX в. пытались связать искусственно деформированные черепа с различными историческими этносами, такими как — киммерийцы (Ф. Дюбуа де Монпере), авары (К. Бэр), готы (А. Н. Хурзин), сарматы и аланы (В. Б. Миллер), тем самым предполагая время появления этой необычной практики. Статьи, посвященные «макрокефалам» в основном были связаны с небольшим количеством находок, часто речь шла о двух–трех черепах. Итог всех научных изысканий по этой проблематике подвел известный российский антрополог Д. В. Анучин в своей монографии «О древних искусственно деформированных черепах, найденных в пределах России», в которой большая доля внимания уделена крымским находкам. Д. В. Анучин предложил использовать различные типы искусственных деформаций (по всей вероятности, основываясь на классификации Гёссе) и обозначил хронологические рамки традиции искусственной деформации (от первых веков н.э. до XVIII в.) [Анучин, 1887]. Кроме упомянутых выше исследователей деформированные черепа из Крыма изучались Ратке, Ашиком, Мейером, Богдановым, Чугуновым, Хомяковым и другими [Жиров, 1940].

В XX в. деформированные черепа из Крыма привлекли внимание выдающегося исследователя этого вопроса Е. В. Жирова. В 1940 г. им была опубликована статья «Об искусственной деформации черепа», без упоминания которой не обходится ни одна работа в отечественной антропологии, посвященная исследованию традиции. Материалы Крымского полуострова, известные автору, как по публикациям, так и фактически им изученные, использованы для примеров классификации искусственных деформаций. Кроме того, он дает сводку распространения традиции по разным историческим областям Крыма, классифицируя объекты исходя из характера деформирующего давления. Так для Босфора Киммерийского (Керчь) он определяет две разновидности кольцевой деформации — «...1) весьма интенсивная, несомненно преднамеренная, достигающая путем систематического перебинтования головы, 2) менее интенсивная, сопряженная с затылочной деформацией» [Жиров, 1940]. Датировку и «племенную принадлежность» керченских «макрокефалов», по его мнению, точно установить невозможно, но предполагает преобладание сармато-готских элементов (там же). В Херсонесе Таврическом деформированные черепа относительно общей выборки немногочисленны, и, в основном, относятся, по мнению Е. В. Жирова, к IV–V вв. н.э., представляя собой различные варианты циркулярной деформации. «Племенная принадлежность «макрокефалов Херсонеса» вероятно, столь же пестра, как и в Босфоре, хотя готы должны были там преобладать» (там же). В Крымской Готии, по материалам V–VII вв. также установлен факт наличия различных вариантов циркулярной деформации. В целом, как отмечал Е. В. Жиров: «Морфологическое отличие деформированных черепов» из некрополей

различных областей Крыма, «носит по преимуществу количественный, а не качественный характер» [Жиров, 1940].

Таким образом, хронологические рамки бытования традиции искусственной деформации головы на территории полуострова, в основном, ограничены периодом с I в. н.э. до VII в. н.э. Классифицируя типы деформации, Е. В. Жиров отмечает наличие двух разновидностей — различные варианты циркулярных деформаций и затылочную деформацию. Последнюю он относит к более позднему периоду.

Несколько позже, в 1957 г. появилась медико-антропологическая работа В. В. Бобина (1957), посвященная исследованию двадцати пяти разновременных черепов со следами преднамеренного изменения. Статья посвящена в основном анатомическим особенностям деформированных черепов, кроме того автор выделяет шесть основных типов деформации. В заключении приводится влияние деформации головы на здоровье человека: «...подобное уродование головы не могло не сказаться на развитии мозга...», «...расстройства деятельности мозга использовались для целей религиозного воздействия и влияния на народ» [Бобин, 1957].

Как деформация влияла на здоровье человека и его психические функции ученые обсуждают еще с XIX в., пытаясь обнаружить взаимосвязь деформации с развитием функций мозга. В разное время высказывались предположения о развитии психозов, умственных расстройств, даже сумасшествия и идиотизма, стремление объяснить использование обряда для «выращивания» военной элиты, жестоких и свирепых людей. Но такие предположения отрицают этнографические свидетельства, как начала XX в., так и более современные об отсутствии какой бы то ни было взаимосвязи с психическими расстройствами. Конечно, преднамеренное изменение формы черепа не проходило бесследно для человека и палеопатологические свидетельства говорят нам о повышенном внутричерепном давлении и изменении срока зарастания швов черепа, а также о вероятных трансформациях зубо-челюстного аппарата, которые заключаются в изменении формы прикуса и величине проявления гиподонтии [Шведчикова, 2008]. Несомненно, такие частные вопросы требуют комплексного подхода к изучению феномена и внимательного всестороннего рассмотрения, но в целом методическое состояние исследований феномена деформаций остается неудовлетворительным.

Первостепенное значение имеют современные антропологические исследования, направленные на изменение морфологии черепа под влиянием преднамеренной деформации, так как основным инструментом при краниологическом изучении остается использование краниометрии. Благодаря многолетним работам, прежде всего, российских антропологов, с помощью этого метода изучено огромное количество материала, позволяющее проводить самые широкие сравнительные исследования. Что касается краниометрического изучения искусственно деформированных черепов, то в научной литературе можно встретить противоречивые мнения. С одной стороны, практически все авторы отмечают изменение некоторого количества краниометрических признаков, и чем выше степень деформации, тем выше качество и количество таких изменений [Жиров, 1940; Фирштейн, 1970; Ходжайов, 1970]. Дискуссия, вызванная в свое время Е. В. Жировым о происхождении брахиокефалии, и значительным изменением черепного указателя при затылочной деформации была прервана. Значительное изменение традиционных

краниометрических параметров, разная степень реактивности костной ткани и, следовательно, разная индивидуальная изменчивость постепенно приводят к невозможности использовать краниометрические измерения для сравнения серий. На смену приходят работы, в фокусе которых находится изучение формы черепа и применение краниотригонометрических программ измерения, о которых мы еще скажем далее.

Что касается исследований феномена искусственной деформации на территории Крымского полуострова в современной антропологии, то наиболее продуктивно ими занимается А. В. Иванов. Большой заслугой данного автора является предметная историография палеоантропологии Крыма. В своих статьях, он детально проанализировал мнения практически всех ученых которые, так или иначе, занимались изучением крымских «макроцефалов». При написании этого небольшого обзора мы не раз обращались к его статьям. По изучению палеоантропологического материала А. В. Иванов провел большую работу, систематизируя и изучая население Херсонеса Таврического. Результаты многолетних исследований представлены в недавно вышедшей монографии «Население античного Херсонеса Таврического — византийского Херсона по данным антропологии [2016], где одна глава посвящена практике искусственной деформации у населения древнего Херсонеса.

Кроме работ А. В. Иванова, в современной антропологии публикации, посвященные деформированным черепам интересующего нас региона крайне редки. Как пример можно привести публикацию А. А. Казарницкого, посвященную деформантам Юго-Западного Крыма. Кроме того, часть исследователей (Д. И. Пономарев, С. В. Васильев, С. Ю. Фризен) занималась краниологическим изучением искусственно деформированных черепов, но результаты исследований по разным причинам опубликованы не были.

Таким образом, хронологические рамки практики искусственной деформации головы на территории Крыма принято ограничивать рубежом II–I вв. до н.э. до конца XIX в. [Иванов, 2003]. Известно, что в разные периоды, доля деформированных черепов в сериях отличается своей представленностью. Искусственная деформация в II–I до н.э. — это крайне редкие находки. В литературе как пример приводят искусственно деформированный череп из центрального погребения мавзолея Неаполя-Скифского [Иванов, 2003]. Широкое распространение практики на территории полуострова начинается с середины II в н.э. и связано с проникновением сарматского и аланского населения. Пик распространения традиции искусственной деформации приходится на IV–VII вв. и, без сомнения, связан с эпохой великого переселения народов. Ареал распространения искусственной деформации в Крыму резко сужается, начиная с VII–VIII вв., и, по мнению некоторых исследователей, связан с христианизацией населения [Кропоткин, 1959, цит по Иванову, 2003], при этом деформация черепа редко встречается в ранехристианских погребениях Юго-Западной Таврики (Херсонеса, Чуфут-Кале и др.) [Иванов, 2016]. С VIII в. на всей территории Крыма традиция искусственной деформации полностью исчезает, при этом, как пережиточный культурный феномен, продолжает встречаться в погребениях позднесредневековых некрополей как на Южном берегу Крыма, так и в глубинных районах полуострова. [Иванов, 2003].

## 5.2. Типы искусственной деформации на территории Крыма

В подавляющем большинстве случаев при изучении искусственной деформации черепа в отечественной школе антропологии принято использовать морфологическую классификацию, предложенную Е. В. Жировым [1940]. Визуальное морфологическое описание деформированной формы черепа сводится к описанию поясов и областей приложения деформирующих усилий. В научной литературе посвященной палеоантропологии Крыма как правило можно встретить описания деформированных черепов в основном двух типов. Наиболее часто выделяемы циркулярные формы деформации разной степени (высокая «башенная» деформация и низкая циркулярная) и деформации лобно-затылочного типа. Различные формы затылочных деформаций, широко встречаемых на территории Крыма в разные хронологические периоды мы рассматривать не будем. О методической проблеме выделения типов деформации говорилось уже не раз [Шведчикова, 2006]. Типологизация, построенная на основе морфологического анализа, пожалуй, единственно возможная для краниологического материала, не всегда дает возможность однозначно связать форму деформированного черепа с конкретным способом деформации. Так, например, наблюдаемые на материалах Крыма лобно-затылочные деформации, которые некоторые исследователи отделяют от циркулярной исключительно наличием незначительного уплощения лобной и затылочно-теменной области, на наш взгляд являются вариантом циркулярных деформаций и не являются подтверждением существования лобно-затылочной деформации на территории полуострова.

Приведем еще несколько аргументов в пользу отсутствия лобно-затылочного типа деформации в палеоантропологическом материале Крыма. Е. В. Жиров в своей известной работе посвященной классификации способов посвятил лобно-затылочной деформации всего лишь один абзац, приведем его — «лобно-затылочная деформация вызывается: 1) фиксированием головы ребенка в колыбели при помощи дощечек или повязок и 2) двудощечного и сходных с ним аппаратов. В отличие от затылочной деформации, здесь имеет место двустороннее давление — от лба к затылку и обратно» [Жиров, 1940]. Что касается второго способа лобно-затылочной деформации, то ее, конечно, можно исключить. Указанный способ был широко распространен в Северной и Южной Америке и хорошо описан в научной литературе. Форма головы, и соответственно, черепа при такой деформации приобретает вполне определенную морфологию, хорошо отличимую от любых других деформаций. Первый способ также имеет широкое распространение в Южной, Центральной и Северной Америке [Dembo, Imbelloni, 1938]. Фиксация головы ребенка с помощью повязки к жесткому основанию колыбели, или любое другое не плоскостное приложение силы на чешую лобной кости, приводит к значительному уплощению затылка, и в меньшей степени лба, и отличать его от простой, «бешиковой» затылочной деформации, основанной исключительно на морфологии черепа, на наш взгляд затруднительно. Ко всему прочему можно добавить несоответствие в терминологии, применяемой зарубежными и отечественными учеными при морфологическом описании. В зарубежных классификациях под термином *fronto-occipital* (лобно-затылочного), подразумевается не только изменение формы, но и характер

деформирующей конструкции, а в описаниях соотечественников подобным образом фиксируется только наличие уплощений, которые могут не иметь связи с видом деформирующей конструкции.

Если говорить именно о традиции преднамеренной деформации как устойчивого культурно-исторического феномена, то однозначно можно утверждать, что бытование этой традиции на территории Крыма связано именно с циркулярным способом изменения формы головы.

### 5.3. Краниотригонометрические исследования искусственной деформации

При искусственной деформации происходит трансформация не только черепной коробки но и отдельных элементов лицевого скелета, что препятствует адекватному краниометрическому изучению такого рода материала. В настоящее время для изучения деформантов предложено несколько альтернативных методов, такие как геометрическая морфометрия и краниотригонометрия или угловая морфометрия, оба метода направлены на безразмерное описание формы. Для нашего исследования мы использовали последний метод.

Термин «краниотригонометрия» был введен в научный оборот немецким антропологом Г. Клаачем в своей работе «Краниоморфология и Краниотригонометрия» в 1909 г. [Klaatsch, 1909] Под краниотригонометрией он понимал метод изучения черепа человека посредством измерения на обводах ряда углов между линиями и плоскостями, составляющими на чертеже «черепной многоугольник». В первых исследованиях речи о решении тригонометрических функций не шло, сами углы измерялись при помощи транспортира, и под тригонометрией Г. Клаач понимал чистый перевод с греческого языка — измерение треугольников (от греч. *trígōnon* — треугольники; *metréo* — измеряю). Чуть позже, Х. Имбеллони предложил использовать более точный термин — «черепная геометрия», что больше соответствовало сути метода, однако, термин «краниотригонометрия» уже успел войти в употребление.

Итак, краниотригонометрические исследования берут свое начало с конца XIX в., и связаны с именами А. Лиссауера [1885], П. Топинара [1885], Тадеши, Фрицци, [цит. по Пинчукова, 1982]. В XX в. развитие краниотригонометрии продолжилось благодаря исследованиям известных антропологов Х. Имбеллони [Imbelloni, 1921], Г. Клаача [Klaatsch, 1909], Ф. Фалькенбургера [Falkenburger, 1938]. Р. Фритот [Fritot 1964] и многих других.

Базой для всех краниотригонометрических построений служил медианно-сагиттальный обвод черепа, на котором, путем соединения расположенных на нем краниометрических точек, получают линии и углы, принимающиеся для характеристики морфологического типа черепа. Различия в системах, предлагаемых теми или иными авторами, заключаются в выборе плоскости ориентации черепа по изображаемой на чертеже линии, относительно которой рассматриваются другие линии и углы.

Упомянутые выше авторы ввели множество констант, дающих, по их мнению, стандартные, неизменные соотношения между разными элементами сагиттального

обвода черепа. Позже, в монографии «Краниотригонометрия» [1964], Р. Э. Фритот оправданно критиковал метод констант, отмечая, что большинство относительных и абсолютных размеров черепа подвержено значительной изменчивости.

Большая часть перечисленных антропологов, занимавшихся данной проблематикой, придавали краниотригонометрии ведущее значение при изучении искусственной деформации, связывая краниотригонометрические характеристики с типом и способом деформации. Так, например, использование угловых характеристик черепа в классификациях искусственной деформации можно увидеть в работах Х. Имбеллони (рис. 5.2), Ф. Фалькенбургера (рис. 5.1–5.2), Г. Клаача и др.

Несмотря на большое количество исследований в зарубежной антропологии по плоскостной краниотригонометрии, развития метода до уровня краниометрии не произошло. Вероятных причин было несколько: во-первых, это сложность и трудоемкость получения абрисов черепов, требующая специального лабораторного оборудования, а, во вторых, так и не состоялась унификация метода, как это было осуществлено Рудольфом Мартином для краниометрии.

Кроме того, большой проблемой была и остаётся невозможность привлечения широкого круга сравнительного материала, т.к. практически все авторы разрабатывали собственные программы под конкретные исследования, вводя новые признаки,

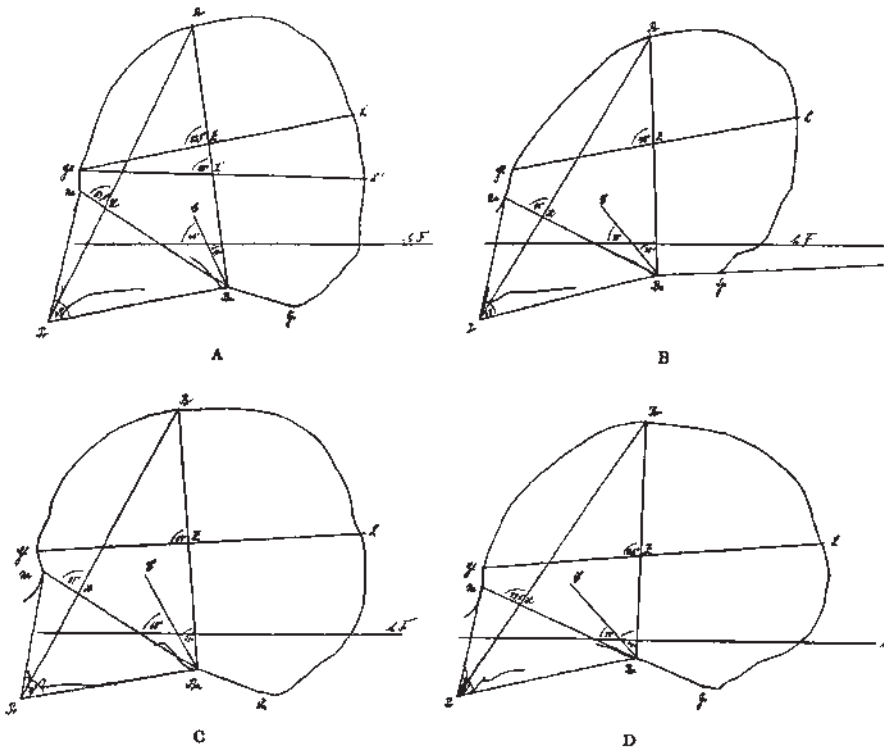


Рис. 5.1. Классификация деформаций по Ф. Фалькенбургеру. А — лобно-затылочная прямая; В — лобно-затылочная косая; С — циркулярная прямая; D — циркулярная косая [Falkenburger, 1938]

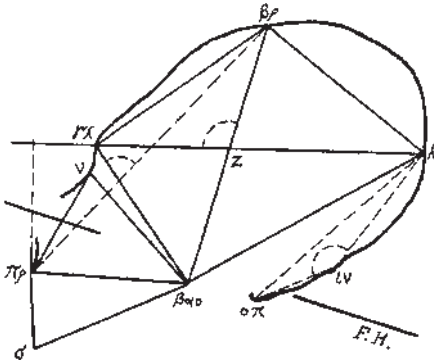


Рис. 5.2. Краниотригонометрическая система X. Имбеллони [Imbelloni, 1921]

достоверность которых потом ставилась под сомнение. Но несмотря на это, к концу второй трети XX века сложилась более-менее стандартная программа краниотригонометрии.

Как было нами ранее отмечено, изучение морфометрии искусственно деформированных черепов в отечественной антропологии в основном связано с краниометрическим подходом. При этом, все исследователи отмечают некоторые методические трудности при использовании краниометрии, т.к. большинство размеров мозговой коробки и отдельные признаки лицевого скелета искажаются, в зависи-

мости от типа и степени деформации. Попытки создания системы корреляций между размерами деформированных и недеформированных черепов и возвращение «деформированных» размеров к неизменным (напр. метод Шапиро) не дали четкого результата (Shapiro, 1928). Современные исследования зарубежных коллег движутся в направлении применения математического анализа к измененной форме черепной коробки, которые, будем надеяться, в ближайшем будущем приведут к новой системе описаний или развитию новых методических подходов. [Manriquez et al., 2006]

Нам представляется наиболее приемлемой использование краниотригонометрической программы исследования к такому нестандартному объекту как серии деформированных черепов. Подобных исследований деформантов Крымского полуострова ранее не проводилось.

## 5.4. Результаты исследования

### ОПИСАНИЕ СЕРИИ

#### Серия Алмалыкского могильника

Археологическое исследование некрополя в балке Алмалык-дере на юго-восточном склоне Мангупского плато проводилось в течение 1982, 1996–2013 гг. Выборка черепов из данного некрополя была сформирована из 75 объектов, большая часть которых была обнаружена непосредственно в склепах (62 черепа), а небольшая часть — в археологическом слое, тем самым, не имея привязки к определенному погребальному сооружению. Сохранность черепов разная: 35 объектов представлены целыми экземплярами, с хорошо сохранившимся лицевым и мозговым отделом черепа, без посмертных деформаций и не требующими реставрации, 20 объектов представлены черепными коробками с сильно фрагментированным лицевым отделом и 7 черепов представлены мозговым отделом черепа с сохранившимся основанием черепа. Таким образом, краниометрическое изучение удалось произвести на 62 черепах. Дополнительно были описаны 13 объектов представленные сильно разрушенными черепами, но позволяющими описать морфологию

черепной коробки, в частности описать вид искусственной деформации и наличия некоторых описательных признаков, таких как метопического шва и вставочных костей. Характерной особенностью для всей выборки является отсутствие комплектных нижних челюстей, что не редкость для погребений в склепах. Половозрастные определения на краниологическом материале в данной выборке оказались затруднительны, что обуславливалось как сохранностью черепов, так и отсутствием посткраниального скелета и нижних челюстей. Во многих случаях отмечено сильное несоответствие возрастных определений взрослых индивидов по системе стертости зубов и облитерации швов черепа [Алексеев, Дебец, 1964], поэтому определения возраста давались с большим размахом.

Другой характерной особенностью серии из Алмалыкского некрополя, являются искусственно деформированные черепа, большинство из которых на основании визуального морфологического анализа можно отнести к циркулярным формам деформации. В целом, выборка по своим качественным и количественным характеристикам позволяет произвести морфологическое исследование и дать антропологическую оценку данного материала.

### **Серия могильника Адым-Чокрак**

Из всей коллекции могильника Адым-Чокрак пригодными для измерения оказался 21 череп, которые принадлежали взрослым индивидам (14 мужских, 6 женский и один не определяемый). Как и в серии Алмалыка, практически во всех случаях не удалось уверенно скомплектовать нижние челюсти с черепами. В целом, сохранность всей выборки можно охарактеризовать как приемлемую для изучения. Черепа — без видимых посмертных деформаций и с сохранившимися важными для метрического изучения элементами. Все объекты представлены целым лицевым и черепным отделами, кроме одной черепной коробки, по морфологическим признакам которой пол установить оказалось затруднительно.

Неопубликованные данные С. Ю. Фризена, проводившего краниометрическое изучение данной серии, а также сравнительный анализ с синхронными группами палеонаселения, показали, что выборка может быть охарактеризована как европеоидная, и обнаруживает тесную связь с выборками Северного Кавказа.

В нашем исследовании серия из Адым-Чокрака выступала как показатель нормы, для сравнения с серией Алмалыкского могильника. Кроме того, была сделана попытка оценить степень сходства между двумя выборками, как по лицевым признакам для всей совокупности, так и по признакам мозговой коробки для черепов без искусственной деформации.

### **Задачи исследования**

Основной задачей нашего исследования двух выборок, был анализ искусственно деформированных черепов их типологии и морфологических особенностей, а также обнаружение вероятной связи с археологической атрибуцией. Широкие сравнительные исследования, а именно: выяснение традиционных вопросов палеоантропологии — происхождение и расово-диагностический анализ палеопопуляций, не производилось, т.к. краниометрическое изучение уже было проведено другой группой исследователей.



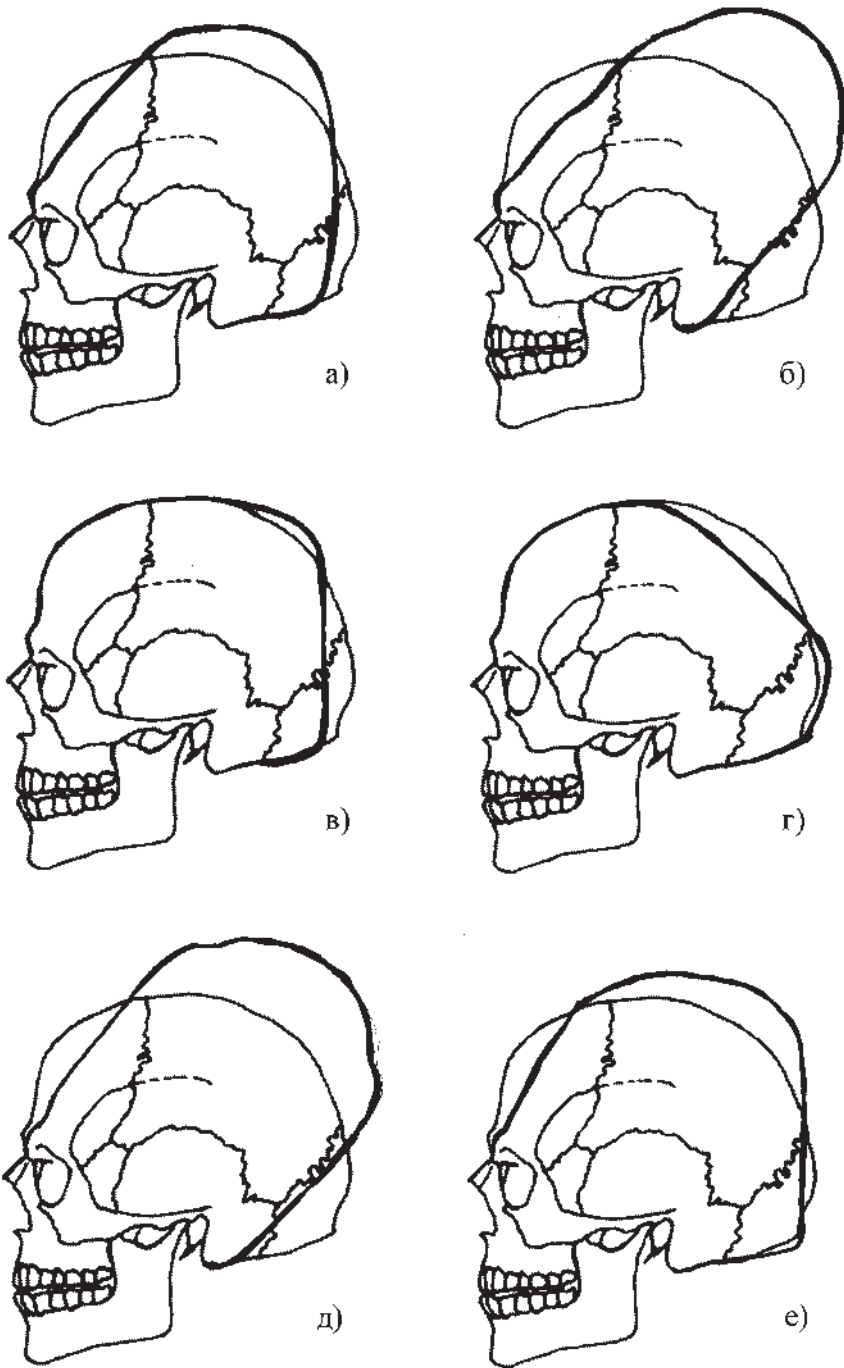


Рис. 5.3. Типы деформаций согласно классификации Е. В. Жирова. а) лобно-затылочная; б) циркулярная; в) затылочная; г) теменная; д) анулярная косая; е) вариант лобно-затылочной

В результате визуального анализа, мы отмечали: черепа с искусственной деформацией циркулярного типа; черепа без каких-либо деформационных изменений; черепа с посмертными деформациями и искажениями; черепа без явно выраженной деформации, но со следами поясов давления, искажающих нормальное строение лобной кости и лобно-теменной области; а также черепа с затылочными и затылочно-теменными упрощениями, не характерными для нормы. Кроме того, часть черепов на основе визуального анализа было затруднительно четко соотнести с классом деформантов или нормы. Отдельно были сформированы две группы. Первую группу составили черепа с бесспорной циркулярной деформацией высокого типа (по классификации Е. В. Жирова) с максимальной степенью деформации [Жиров, 1940], вторая состояла из черепов хорошей сохранности и комплектности без каких-либо деформаций (рис. 5.3).

При последующей статистической обработке полученных данных обе группы использовались для определения вектора изменчивости между искусственно деформированными черепами и нормой. Данный подход, безусловно, не лишен субъективизма, но единственно возможный для получения ориентиров при статистическом анализе.

Выборка для статистического анализа не разделялась на мужские и женские черепа, как это традиционно принято в антропологии, хотя численность и позволяет сделать отдельные анализы. Это было сделано преднамеренно, так как мы изначально знали, что в выборке присутствует большая доля искусственно деформированных черепов, вариации признаков которых предполагаемо значительно выше чем вариации признаков, отражающих половой диморфизм. Требовалось изначально выявить компоненту, характеризующую деформацию. Кроме того, как показывают прошлые исследования, краниотригонометрические признаки мозговой коробки не обладают поло дифференцирующей функциями.

### ***МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ***

Для данного исследования была составлена программа угловых признаков, учитывая предыдущий опыт исследования искусственной деформации [Галеев, 2010]. Для описания мозговой коробки и сагиттальной плоскости черепа использовано 40 угловых признаков, для описания лицевого скелета — 48 признаков. Под краниометрическими признаками в данном случае понимаются углы треугольника, образованного по трем краниометрическим точкам. Измерение сторон производилось непосредственно на объектах с использованием стандартного антропологического инструментария. Тем самым, форму черепа мы описываем исходя из геометрического пространства, образованного краниометрическими точками, имеющими анатомическую привязку. Это пространство позволяет метрически оценивать и сравнивать различные формы черепов и получать информацию о строении черепа вне зависимости от размерных характеристик. Отметим, что конечно система описания, построенная только на краниометрических точках с анатомической привязкой, не может полностью отразить форму черепа, так как не затрагивает кривизну отдельных костей и мозговой коробки в целом (например, не используется такая важная точка для описания деформаций, как антибазион), но даже на таком уровне описания мы достаточно точно можем характеризовать форму объекта.

Все признаки мозговой коробки для удобства изложения были разделены на три категории: сагиттальные признаки — система признаков, описывающих трансформацию черепа в сагиттальной плоскости; медиальные углы — углы, описывающие изменения в поперечной плоскости; медиально-сагиттальные — группа признаков, которые описывают взаимосвязь поперечной и сагиттальной плоскости черепа и объединяют все группы признаков в одну систему.

### **КРАНИОТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ МОЗГОВОЙ КОРОБКИ**

Для выявления компоненты, характеризующей искусственно деформированные черепа по признакам угловой морфометрии мы провели следующие статистические анализы:

1. выделение комплекса признаков, отделяющих деформацию от нормы. Для этого методами базовой статистики рассматривались признаки, которые четко дифференцируют максимально деформированные черепа от нормы. Необходимость выделения подобного комплекса диктовалась наличием слабодеформированных черепов, которые затрудняют статистическое описание.

2. после выявления пределов размаха признаков для деформации и нормы — формирование новых групп, для многомерного статистического анализа.

3. многомерный статистический анализ: внутригрупповой для нормы и деформантов, внутригрупповой по лицевым углам, а также сравнительный анализ по группам с выраженным кольцевым типом деформации.

Рассмотрим краниотригонометрические признаки, описывающие сагиттальную плоскость черепа. Стоит отметить, что подавляющее большинство краниотригонометрических исследований посвящено именно этой группе признаков.

Тригонометрическая система для описания сагиттальной плоскости была образована следующими треугольниками —  $\Delta n-b-ba$ ,  $\Delta n-ba-pr$ ,  $\Delta n-l-b$ ,  $\Delta ba-l-b$  и угол  $Z^2$  (угол пересечения проекций двух диагоналей  $ba-b$  и  $n-l$ ). Данные признаки не новы, и применялись с самого начала краниотригонометрического изучения искусственной деформации. Хорды, соединяющие четыре точки (назион, базион, брегма, лямбда) сагиттальной плоскости образуют так называемый «черепной многоугольник» или «ромб Клаача» (у некоторых исследователей вместо назион — глабелла) (рис. 5.4).

Угол  $Z^2$  Клаач и Х. Имбеллони использовали как показатель деформации, считая его «черепной константой» постулируя ортогональность данного угла в норме. Дальнейшие исследования показали большую вариабельность угла. Исследование «ромба Клаача»\* и «центрального угла» имеет в антропологии свою историю изучения на сагиттальных диаграммах. Первые исследователи придавали большое значение центральному углу —  $z_1$  и  $z_2$  и во многих системах он выступал как искусственный центр равновесия всей геометрической системы. В результате работ Г. Клаача, Х. Имбеллони, Ф. Фалкенбургера и многих других антропологов, появилось мнение о константах и геометрических законах, связанных с ромбом и центральным уг-

---

\* Ромб Клаача — или черепной многоугольник, который получался путем соединении глабелла/назион-брегмы-лямбды-базион. Центральный угол, или угол  $z$  — это угол пересечения двух диагоналей ромба, опущенных из вершин базион-брегма и глабелла/назион-лямбда.

лом. Но в последующих исследованиях, например, в крупной работе Фейбахера, положение о законах и константах были статистически опровергнуты. Тем не менее, начиная с Х. Имбеллони, указанная геометрическая система неоднократно применялась для исследования искусственной деформации, и давала свои положительные результаты.

В программе нашего исследования, «черепной многоугольник» и «центральный угол» используется для того чтобы проанализировать отдельно взятые сагиттальные признаки в единой системе, положение всех сагиттальных точек в пространстве черепа. Угол  $z$  при этом, не является центром всей системы

и не является основным показателем. В нашем случае указанный ромб позволяет иллюстрировать показатели всех его образующих точек через жесткую конструкцию, где изменение угловых параметров взаимосвязано, и изменения эти более понятны.

Указанные признаки дают следующую возможность морфометрического описания. Треугольник  $\Delta n-b-ba$ , образован проекцией основания черепа с вертикалью базион–брегма и хордой назион–брегма. Угол от назион, в указанном треугольнике выступает как показатель взаимоположения проекции основания черепа назион–базион относительно вертикали базион–брегма. Для выяснения относительного наклона вертикали  $ba-b$  выраженной через тригонометрические признаки мы использовали показатели двух признаков  $\angle n$  и  $\angle ba$ . Относительно большие показатели  $\angle ba$  свидетельствуют о наклоне  $ba-b$  в сторону затылочной области, заострение, наоборот, во фронтальную сторону. При этом  $\angle n$  выступает как ограничитель положения точки брегма в сагиттальной плоскости. Чем больше его значение, тем больше наклон во фронтальную сторону, чем меньше, тем больше наклон к затылку. Об относительном увеличении или уменьшении высоты вертикали  $ba-b$  дает представление значение угла  $\angle b$ , заострение которого при всех случаях наклона будет связано с увеличением высоты  $ba-b$ , а расширение всегда с уменьшением  $ba-b$ . Если рассматривать величину угла  $\angle b$  в треугольнике  $n-b-l$  с точки зрения уменьшения или увеличения линейных размеров, то она зависит от двух линейных параметров – от относительной протяженности размера  $n-l$  и от относительной высоты  $b-z$ . Соответственно, чем шире угол от брегмы, тем расстояние  $n-l$  относительно больше расстояния  $b-z$ , при заострении угла происходит обратное.

О смещении краниотригонометрической точки  $\lambda$  свидетельствуют следующие показатели –  $\Delta b-l-ba$  ( $\angle b$ ,  $\angle ba$ ) и  $\Delta n-l-b$  ( $\angle n$ ) – вертикальное смещение. Смещение фронтальное/сфеноидальное – признаки треугольников:  $\Delta n-l-b$ ;  $\Delta n-ba-pr$ ;  $\Delta n-b-ba$ .

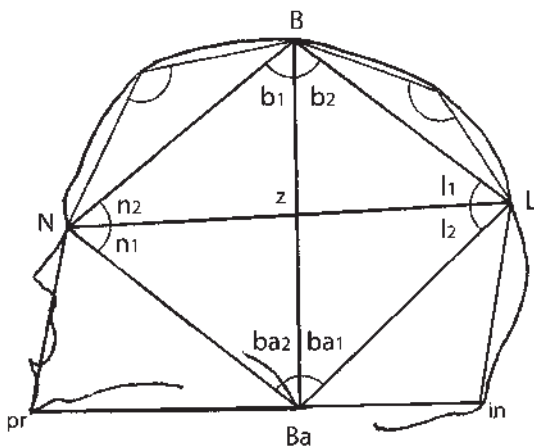


Рис. 5.4. «Ромб Клаача» или «черепной многоугольник» — тригонометрическая система для описания сагиттальной плоскости деформированного черепа

**РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА КРАНИОТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫБОРКИ АЛМАЛЫК**

Для выделения морфологических типов и для выделения компоненты, которая характеризовала бы искусственную деформацию, был использован анализ главных компонент. Весь набор признаков использовать в одном анализе не представлялось возможным из-за высокой корреляционной взаимосвязи

**Индивидуальные данные основных тригонометрических параметров**

	год	сегмент	погрешность	№	1.ast-l-ast	4.au-b-au	7.au-ba-au	10.b-au-l	11.l-b-au	12.b-l-au	13.n-au-b	14.n-b-au	15.au-n-b	16.ast-n-ast	19.ast-b-l	20.ast-l-b	
1	1996	19	12 в 10		66	52	165	49	64	68	60	51	69	37	40	87	
2	1996	4		1	70	56		44	62	74					38	98	
3	1996	5		2	87												
4	1996	10		6	66	55	141	49	62	69	59	53	68	40	44	83	
5	1996	10		5	70	55	141	48	67	66	59	49	73	44	44	81	
6	1997	сл.нах		23	69	57	145	49	60	70	58	54	68	40	40	89	
7	1997	54		20	66												
8	1997	53		18	72	52	151	50	53	77					40	88	
9	1997	32		19	66			47	66	66	58	50	72	45	48	82	
10	1997	43		17	65	52		58	58	65	61	49	70	43	40	77	
11	1998	сл.нах			77	51	147	51	57	72	59	49	73	45	40	85	
12	1998	сл.нах			79	52	166	44	59	77	56	49	74	45	39	95	
13	1998	сл.нах				52	151				58	49	73	43			
14	1998	сл.нах			71												
15	1998	66			75	54	160	50	60	71	55	52	73	41	37	89	
16	1999	80		10	74	54	151	50	64	66	60	50	71	45	40	85	
17	1999	8		9	80	56	145	51	58	71	59	52	69	43	41	84	
18	1999	пм5		41	72	56		53	59	68	58	52	69	40	37	90	
19	1999	80		8	79	55	151	50	58	72	59	51	69	43	38	89	
20	1999			43	70	52					57	48	75	40	37	97	
21	2000	119			70	57		43	67	70	59	51	70	41	47	83	
22	2000	85			68	51	134	49	59	72	61	47	71	41	39	88	
23	2001	4				55	135	49	63	69	63	50	67		43	83	
24	2003	156	3		68	56	142	44	68	68	56	52	72	44	49	82	
25	2005	176			69	53	140	44	59	77	56	51	74	40	38	98	
26	2007	192	5		75	50	131	51	53	76	59	46	74	42	35	94	
27	2007	192	1		74	54	159	52	61	67	55	53	71	45	43	84	
28	2011	2			72	53	137	51	59	70	58	49	72	43	39	85	
29	без шифра				72	51	132	49	58	73	57	47	76	43	38	91	
30	без шифра				68	53	151	45	59	76	62	49	69	38	40	92	
31	без шифра			4	74	56	139	48	65	67	64	50	67	42	43	82	
32	без шифра				69	57	138	46	60	73	62	50	68	38	40	88	

между ними, поэтому он проводился на трех группах признаков, описывающих различные плоскости черепа. Такое разделение на небольшие группы дало возможность проанализировать всю серию, так как большинство индивидов всей суммой признаков не обладает. Как уже было отмечено ранее, по полу разделение не проводилось.

Индивидуальные данные по изучаемой серии представлены в табл. 5.1–5.2.

Табл. 5.1

## серии деформированных черепов Алмалыка. Деформанты

	21.b-ast-l	22.n-b-ba	23.ba-n-b	24.n-ba-b	25.n-ba-pr	26.ba-n-pr	27.n-pr-ba	28.n-l-b	29.b-n-l	30.n-b-l	31.ba-l-b	32.b-ba-l	33.ba-b-l	34.au-ast-b	35.au-b-ast	36.b-au-ast	37.au-n-au	38.au-l-au	39.ast-b-ast	40.z2
	53	42	78	60	43	65	72	40	34	106	71	47	62	78	22	80	64	53	40	104
	45																	62	42	
	53	47	76	57				39	33	108	73	46	61				64	58	45	100
	55	43	82	56				40	36	104	72	46	62	82	20	77	73	56	48	101
	50	48	78	54	43	65	72	42	36	103	79	46	56	73	20	88	67	62	43	97
	52										80	49	51							
	50	44	81	55	40	68	72	39	35	106	73	45	62	76	18	86			47	101
	63							39	39	103				77	19	84	66	52	46	
	55	42	80	58	42	65	73	44	39	97	75	49	55	82	19	79	67	60	48	99
	47				41	70	69							84	19	77	68	60	47	
		40	83	57	43	66	71							81	20	79	69			
	54	45	78	57	41	66	73	41	38	100	72	51	57	79	23	79	70	62	45	97
	55				39	63	78							76	20	84	70	56	48	
	55	46	78	56				44	38	98	78	48	53	78	21	81	68	63	49	96
	53							43	40	97							69	63	43	
	54																68	63	47	
	46				44	60	77										69		41	
	51							39	31	110				89	22	69				
	53	43	80	57				46	38	96	80	46	54	82	19	79	67	57	42	99
	54	44	76	60	46	64	71	42	34	105	73	45	62	82	19	79				103
	49	47	79	54				38	32	110	74	42	64				69	56	49	102
	44	42	84	53	42	63	75	46	37	98	84	42	54	75	20	85	67	61	41	101
	51	39	86	55	45	67	69				83	47	50				69	63	41	104
	53	47	81	52	36	69	75	40	39	101	76	49	55				66	59	47	94
	56	42	83	56	36	73	71	44	40	97	76	48	55	82	19	79	69	60	44	99
	51	43	84	53	42	67	71	45	40	95	85	47	49	77	20	83	69	58	43	97
	49	42	76	62	47	66	67	47	35	98	80	44	56	84	22	75	67	60	42	104
	56	45	75	60				42	33	105	73	45	62	83	24	74	69	57	49	102
	52	42	80	58	43	62	75	46	35	99	80	43	57	84	22	73	71	63	42	103

Индивидуальные данные основных тригонометрических параметров

	год	скелет	потребление	№	1.ast-l-ast	4.au-b-au	7.au-ba-au	10.b-au-l	11.l-b-au	12.b-l-au	13.n-au-b	14.n-b-au	15.au-n-b	16.ast-n-ast	19.ast-b-l	20.ast-l-b	
1	1996	7		4	84	58	151	54	58	68	58	50	72	47	38	87	
2	1996	12		8		61	146				54	55	70				
3	1996	17		9	80	59		53	57	71	53	55	72	39	35	90	
4	1996	18		10	78	53	150	53	60	67	63	51	65	43	40	82	
5	1997	1	сид.3	32	84	60	151	53	60	66	55	57	68	44	39	83	
6	1997	3	сид.3		77		151							42			
7	1997	55		21	84			57	57	66	58	53	69	43	37	84	
8	1997	34		14	78									46	42	89	
9	1997	1	сид.2	31	74			52	59	68	58	50	72	42	39	86	
10	1997	35		15	89			52	55	74	58	52	70	43	33	96	
11	1997	3	сид.1	29	73	58	145	45	64	71	53	54	73	44	42	93	
12	1997	3	сид.2	27	79	60	134	59	58	63	53	58	69	42	40	78	
13	1999	80		11	81	57	156	51	60	69	59	52	70	42	39	87	
14	1999	83		21	84	62	146	53	60	67	53	57	70	44	40	86	
15	2001	10			81	59	166	53	57	69	56	55	69	45	38	88	
16	2002	7			76	58	137	48	61	71	58	53	69	45	42	90	
17	2002	2				57	148	54	54	72	56	52	72		33	92	
18	2003	156	2		73	58	141	50	61	69				42	41	89	
19	2003	159	1		72	58	134	55	61	65	51	55	74	42	40	83	
20	2003	161	1		74	57	127	52	60	69	55	53	71	42	39	92	
21	2006	184			84	59		54	57	69	56	52	72	47	38	89	
22	2011	пм п-1			80	57	138	57	58	65	57	52	71	45	38	84	
23	без шифра			5	80			56	56	68	56	54	69	45	39	84	

Статистические параметры (табл. 5.3) указывают на неоднородность выборки, особенно повышенные коэффициенты вариации и корреляции. Для предварительного выяснения характера дисперсии были построены диаграммы рассеивания, для всех пар признаков, на которых отмечались группы деформантов и нормы. Наиболее очевидное разделение между нормой и присутствием деформации было получено для многих пар признаков, за исключением признаков  $\Delta$  п–ba–pr. Для иллюстрации приведем несколько характерных примеров диаграмм с углом  $Z^2$  (т.к. данный угол демонстрирует наиболее тесную взаимосвязь между признаками сагиттальной плоскости). Как видно на диаграммах, пункты расположились по диагонали, на периферии которых с одной стороны расположены деформированные черепа, на другой норма (илл. 5.4–5.5).

Большинство диаграмм (всего их было получено около 160), построенных по углам признаков, описывающих положение точки лямбда и брегма в сагиттальном пространстве, выглядят подобным образом. При этом есть исключения, когда

Табл. 5.2

## серии деформированных черепов Алмаляка. Норма

	21.b-ast-l	22.n-b-ba	23.ba-n-b	24.n-ba-b	25.n-ba-pr	26.ba-n-pr	27.n-pr-ba	28.n-l-b	29.b-n-l	30.n-b-l	31.ba-l-b	32.b-ba-l	33.ba-b-l	34.au-ast-b	35.au-b-ast	36.b-au-ast	37.au-n-au	38.au-l-au	39.ast-b-ast	40.z2
	54	50	75	56				41	39	100	74	54	52				74	64	49	91
		47	79	54													71			
	55							39	39	101							67	66	44	
	57	45	75	60	39	68	73	43	37	100	74	50	56	76	21	83	65	58	49	98
	58	49	76	55				38	37	105	72	53	55				68	64	50	94
					38	63	79										65	63		
	59	45	79	55	45	58	77	41	41	98	74	55	52						47	93
	49																		50	
	55							42	40	98	73	53	53	75	22	83			45	93
	51							46	41	93				72	23	86			45	
	45	47	82	51	41	60	79	39	34	106	77	43	60	71	22	87	70	62	47	99
	62	50	80	50	39	63	78	37	43	99	70	55	55	69	22	90	67	63	48	87
	55	44	77	59	42	63	75	42	38	100	74	51	56	75	23	82	70	63	48	98
	54	50	77	53	39	68	73	35	36	109	72	52	55				70	66	50	94
	54	48	76	55	36	65	79	39	38	103	74	52	54	71	18	91	68	66	48	94
	49	45	78	57	41	68	71	41	34	105	76	45	58				69	63	48	100
	55	45	79	56	37	66	77	42	41	96	75	53	52				69	67		94
	50													68	20	92	67	63	46	
	57	49	83	48	38	67	74	36	40	104	72	52	55				70	61	45	91
	49	47	81	52	37	64	79	40	38	102	76	48	56				71	64	44	95
	53	45	81	53				42	42	96	76	51	53				73	67	48	93
	58	45	81	54	42	66	72	40	42	99	72	54	53	68	20	91	69	61	47	93
	56	46	77	57	40	69	71	40	40	99	71	54	55	70	18	92			48	93

группа ориентировочно деформированных черепов рассеивается в противоположных областях диаграммы.

Визуально, при высоком типе циркулярной деформации наблюдается изменение высоты черепа, максимальные изменения отражает размер базион–антибазион [Тур, 1998]. Соответственно, и краниометрический размер базион–брегма также увеличивается. Если исходить из логики, что увеличение угла в треугольнике приводит к увеличению размера противоположной стороны, то на некоторых диаграммах мы получаем противоречивые данные.

На графиках 5.7 и 5.8 отмечены две группы деформантов. Визуально их всех мы определили в категорию циркулярных высоких деформированных черепов. Но для одних значения угла от брегмы максимальные, для других минимальные.

Данное «противоречие» объясняется следующим: несомненно, что при высоком типе циркулярной деформации происходит значительная трансформация сагиттальной плоскости. При этом изменения происходят не только в высотных



Табл. 5.3

**Базовые статистические показатели основных тригонометрических параметров серии деформированных черепов Алмалыка**

Признак	Вся серия				Деформированные		Норма	
	N	Min–Max	Std.Dev.	Coef.Var.	N	Mean	N	Mean
1.ast–l–ast	51	64.7–89.3	6,06	8,09	30	71,8	21	79,3
4.au–b–au	45	50.5–61.6	3,11	5,58	28	54,1	17	58,3
7.au–ba–au	39	126.8–165.8	9,83	6,76	23	145,6	16	145,0
10.b–au–l	47	43.3–59.1	3,82	7,56	27	48,6	20	53,0
11.l–b–au	47	52.9–67.8	3,43	5,74	27	60,6	20	58,6
12.b–l–au	47	62.5–77.3	3,51	5,03	27	70,8	20	68,4
13.n–au–b	47	51.5–63.6	2,77	4,80	27	58,9	20	56,1
14.n–b–au	47	46.4–58.1	2,70	5,23	27	50,1	20	53,5
15.au–n–b	47	65.3–75.8	2,28	3,23	27	71,0	20	70,3
16.ast–n–ast	47	36.6–46.8	2,31	5,41	26	41,9	21	43,5
19.ast–b–l	49	32.9–49	3,23	8,15	28	40,5	21	38,6
20.ast–l–b	49	77.1–98.2	4,94	5,66	28	87,4	21	87,2
21.b–ast–l	49	43.8–62.9	4,11	7,76	28	52,1	21	54,1
22.n–b–ba	37	39.1–50.4	2,82	6,24	20	43,5	17	47,0
23.ba–n–b	37	74.6–85.9	2,83	3,57	20	79,9	17	78,6
24.n–ba–b	37	48.2–62	3,00	5,40	20	56,6	17	54,4
25.n–ba–pr	31	35.9–47.2	2,94	7,21	17	41,9	14	39,6
26.ba–n–pr	31	57.9–73.4	3,23	4,94	17	65,8	14	64,9
27.n–pr–ba	31	67.1–79.5	3,36	4,56	17	72,3	14	75,5
28.n–l–b	40	35–47.4	2,84	6,88	21	42,1	19	40,2
29.b–n–l	40	30.7–43.2	3,00	7,99	21	36,2	19	39,0
30.n–b–l	40	93.4–110	4,29	4,24	21	101,7	19	100,8
31.ba–l–b	37	69.6–84.6	3,77	4,99	20	76,9	17	73,7
32.b–ba–l	37	41.9–55.2	3,88	7,96	20	46,3	17	51,6
33.ba–b–l	37	48.7–64.1	3,69	6,60	20	56,8	17	54,8
34.au–ast–b	30	67.8–88.8	5,51	7,13	20	80,2	10	71,5
35.au–b–ast	30	17.6–23.6	1,65	8,05	20	20,4	10	20,8
36.b–au–ast	30	69.1–92.1	5,91	7,19	20	79,5	10	87,7
37.au–n–au	42	63.7–74.3	2,20	3,21	24	68,1	18	69,1
38.au–l–au	40	52.3–67.2	3,55	5,81	23	59,3	17	63,6
39.ast–b–ast	45	40–50.1	2,84	6,20	25	44,7	20	47,3
40.z2	36	86.6–104.3	4,36	4,48	19	100,1	17	94,1

размерах, но и в передне-заднем направлении. Поэтому, высокое положение точки брегмы и смещение во фронтальную область обладает схожими угловыми характеристиками с нормой, а смещение в сторону затылка при той же высоте дает противоположные результаты.

В некоторых зарубежных классификациях искусственной деформации, построенных на краниотригонометрических признаках в циркулярном типе деформации выделяют две подкатегории – дрессированные (наклонные или косые)

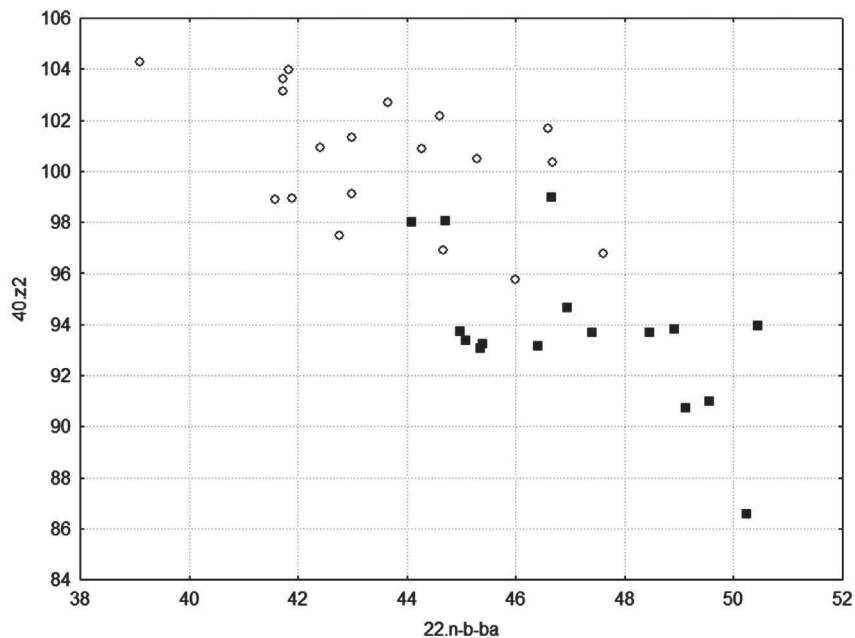


Рис. 5.5. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык. Угол Z2 и n-b-ba. o — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма

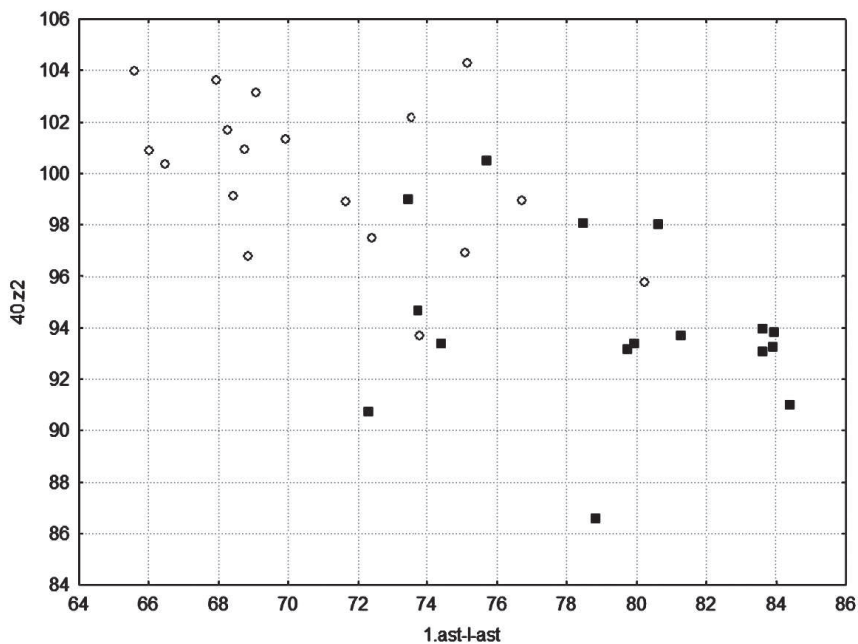


Рис. 5.6. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык. Угол Z2 и ast-l-ast. o — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма

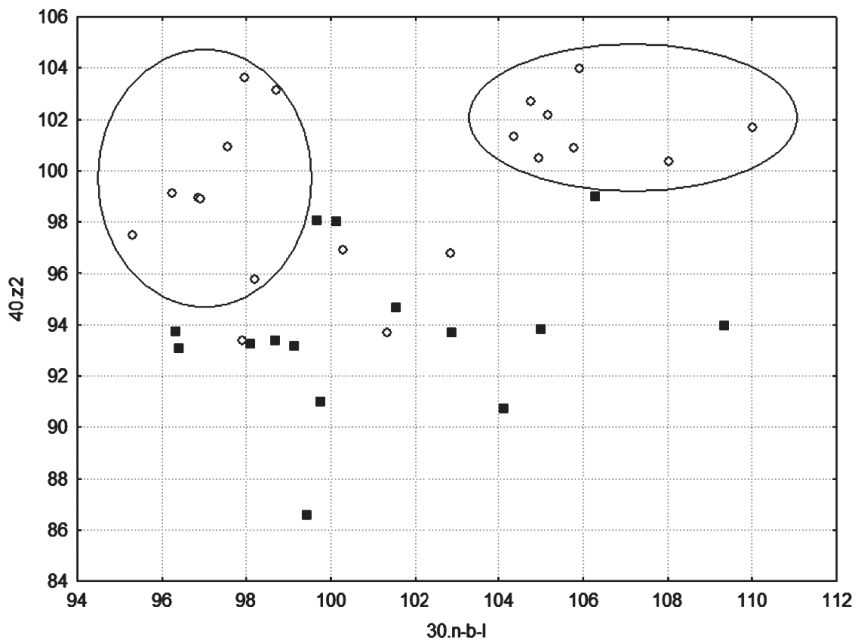


Рис. 5.7. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык.  
Угол Z2 и n-b-l. o — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма

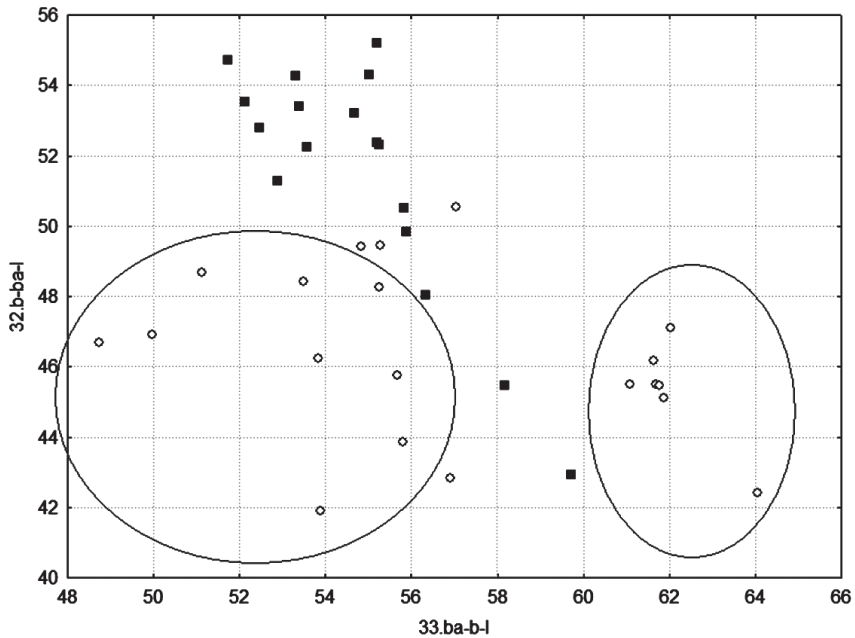


Рис. 5.8. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык.  
Угол Z2 и ba-b-l. o — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма

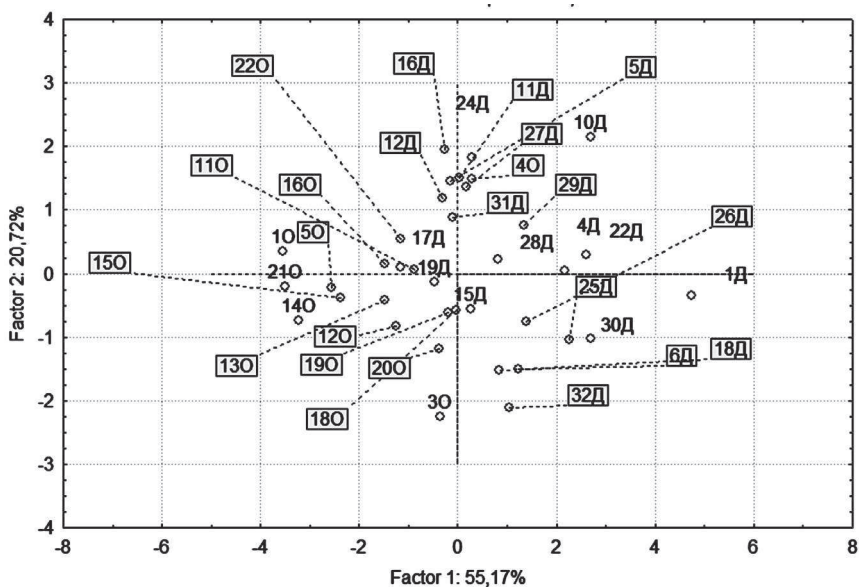


Рис. 5.9. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Медиальные признаки

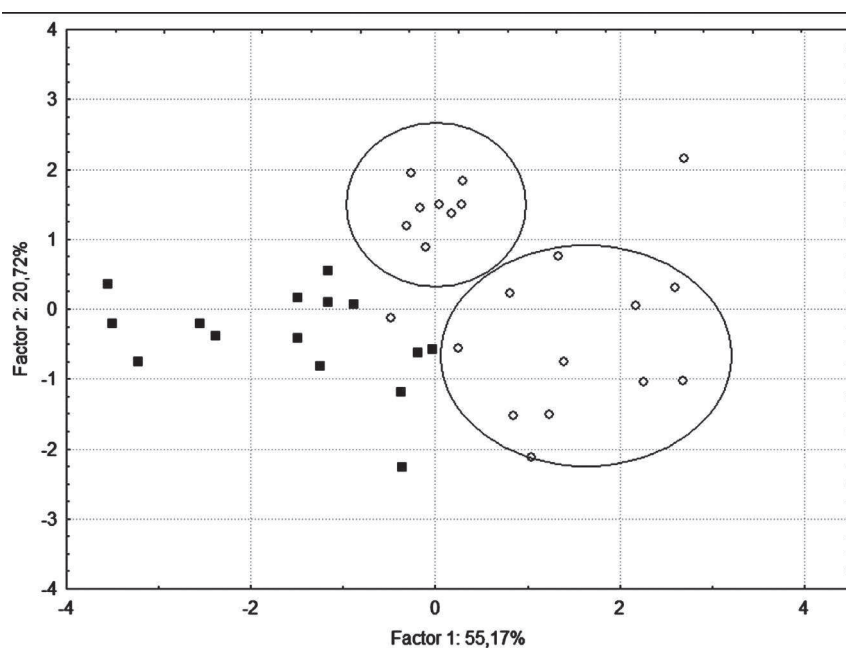


Рис. 5.10. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Медиальные признаки, выделение групп. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма

и прямые (эрект), описывая подобное изменения. Идет ли в нашем случае речь о выделении таких же категорий на данном уровне анализа говорить преждевременно.

Резюмируя, мы можем заключить, что основные статистические параметры для сагиттальной системы признаков, также, как и в медиальной системе, свидетельствуют о неоднородности изучаемой группы. Большая часть признаков, на диаграммах простого рассеивания дифференцирует серию на отдельные группы. Противоположные варианты распределения соответствуют индивидам с искусственной деформацией и норме. При этом, признаки, описывающие положение брегмы и лямбды в сагиттальной плоскости, разделяют группу на деформантов и норму более точно, чем признаки связанные с назионом и простионом.

Взаимосвязь распределения признаков с половой принадлежностью индивидов не обнаруживается.

### **ВНУТРИГРУППОВОЙ АНАЛИЗ СЕРИИ АЛМАЛЫК**

После выявления взаимосвязи между отдельно взятыми признаками угловой морфометрии и искусственной деформацией черепа, для выявления взаимосвязи всей системы признаков был использован метод главных компонент. На первом этапе анализ проводился отдельно для трех групп признаков (сагиттальные, медиальные и медиально-сагиттальные).

По результатам анализа признаков угловой морфометрии по осям  $ast-ast$  и  $au-au$ , построен график распределения черепов из Алмалыка в плоскости двух первых главных компонент, на которые суммарно приходится более 70% дисперсии. Из характера рассеивания объектов (илл. 5.9–5.10) и величины факторных нагрузок (табл. 5.4) следует, что практически все анализируемые признаки вносят свой вклад в выделение деформации по первой главной компоненте. При этом признаки, описывающие положение точек брегма и лямбда относительно медиальных осей (1, 4, 38 и 39) в совокупности имеют больший вклад в дифференциации нормы и деформации, чем признаки описывающие положение точки назион. Таким образом, подтверждаются визуальные наблюдения, что при циркулярной деформации в значительной степени изменяется геометрия верхней челюсти затылочной кости, выраженная в значительном смещении точки лямбды вверх относительно ширины затылка, о чем свидетельствуют более острые значения углов в треугольнике (1 и 38). Отметим, что изменение самой ширины затылка по данным этих признаков отследить нельзя. Такая же ситуация происходит и с точкой брегма, которая значительно смешается от двух указанных осей. Положение точки назион в геометрическом пространстве исследуемых признаков неоднозначное. С одной стороны, по первой главной компоненте она также вносит вклад в разделение выборки на норму/деформацию, с другой стороны исходя из таблицы 5.4. Большая доля

Табл. 5.4.

**Величины факторных нагрузок признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка. Медиальная плоскость**

Признак	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1.ast-l-ast	-0,88	-0,06	0,18
4.au-b-au	-0,75	-0,39	0,20
16.ast-n-ast	-0,73	0,62	-0,10
37.au-n-au	-0,59	-0,08	-0,79
38.au-l-au	-0,69	-0,66	0,06
39.ast-b-ast	-0,78	0,51	0,25

детельствуют более острые значения углов в треугольнике (1 и 38). Отметим, что изменение самой ширины затылка по данным этих признаков отследить нельзя. Такая же ситуация происходит и с точкой брегма, которая значительно смешается от двух указанных осей. Положение точки назион в геометрическом пространстве исследуемых признаков неоднозначное. С одной стороны, по первой главной компоненте она также вносит вклад в разделение выборки на норму/деформацию, с другой стороны исходя из таблицы 5.4. Большая доля

изменчивости, отображаемая значениями признаков 37 и 38, приходится на вторую и третью главную компоненту, которые четко деформацию не описывают.

Возвращаясь к графику распределения, отметим, что часть деформированных черепов относительно всей серии сгруппирована по близким значениям (малый овал), как по первой, так и второй компоненте, что, вероятно, свидетельствует о наличии внутригрупповой дифференциации внутри подгруппы деформантов.

Вектор изменчивости по первой главной компоненте распределяет черепа следующим образом: с крайней левой стороны расположены объекты без каких-либо следов искусственно воздействия, с крайней правой периферии черепа визуальными определенными в башенную деформацию, в центре графика, небольшое число индивидов со следами «перетяжки» проходящей по лобно-теменному отделу черепа, без видимых искажений мозговой коробки.

В анализе признаков, описывающих сагиттальную плоскость черепа, как и в первом случае, на первые две главные компоненты приходится очень большой процент изменчивости (более 80%).

На графиках 5.11–5.12 представлено распределение серии. Черепа располагаются неравномерно, но сохраняя разделение по первой главной компоненте на объекты с отрицательными значениями фактора, и на положительные. Соответственно, в положительной части графика расположены преимущественно объекты с деформацией, в отрицательной — норма. Рассеивание по второй компоненте не имеет никакой взаимосвязи с изучаемым феноменом. Как видно из таблицы 5.5, наибольшие нагрузки по первой компоненте несет в себе признак № 40, что вполне ожидаемо, так как уже неоднократно говорилось что он, по мнению многих исследователей, исключительно точно маркирует наличие искусственной деформации. Данный признак — единственный, имеющий положительное значение по первой главной компоненте. Так черепа с искусственной деформацией обладают более широкими значениями угла, то есть наклон оси базион–брегма по отношению к оси назион–лямбда при искусственной деформации изменяется в среднем на шесть градусов, что также хорошо прослеживается визуально. Кроме указанного угла в распределение по первой компоненте вносят существенный вклад признаки № 22, 29 и 32, имеющие отрицательные значения нагрузок 29 и 32 признак (табл. 5.5) отражают изменение геометрии сагиттальной плоскости в сегменте теменной хорды (брегма–лямбда). Оба признака указывают на смещение при деформации лямбды в сагиттальной плоскости во фронтальную область, а 22 признак указывает на более высокое положение точки брегмы относительно оси назион–базион. 27 признак ясных представлений о трансформации не дает, и отражает, вероятно, не связанные с деформацией морфологические характеристики.

Для иллюстрации вектора изменчивости на иллюстрации 98 приведены варианты занимающие крайние положение по первой главной компоненте (крайний справа А крайний слева Б).

Табл. 5.5

**Величины факторных нагрузок признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка. Сагиттальная плоскость**

Признак	Factor 1	Factor 2	Factor 3
22.n-b-ba	-0,76	0,45	0,46
27.n-pr-ba	-0,60	0,62	-0,49
29.b-n-l	-0,81	-0,47	-0,30
32.b-ba-l	-0,87	-0,36	0,11
40.z2	0,98	0,02	-0,09

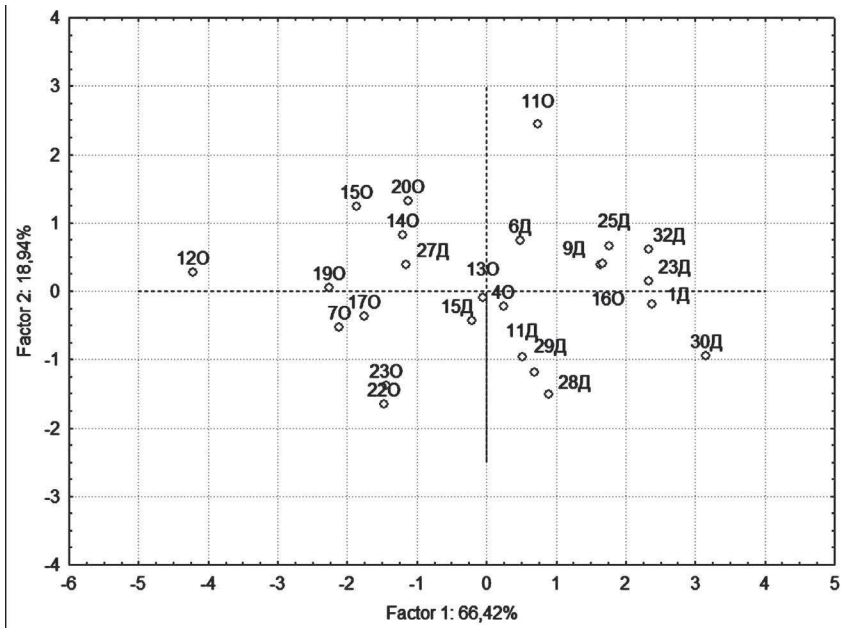


Рис. 5.11. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Сагиттальные признаки

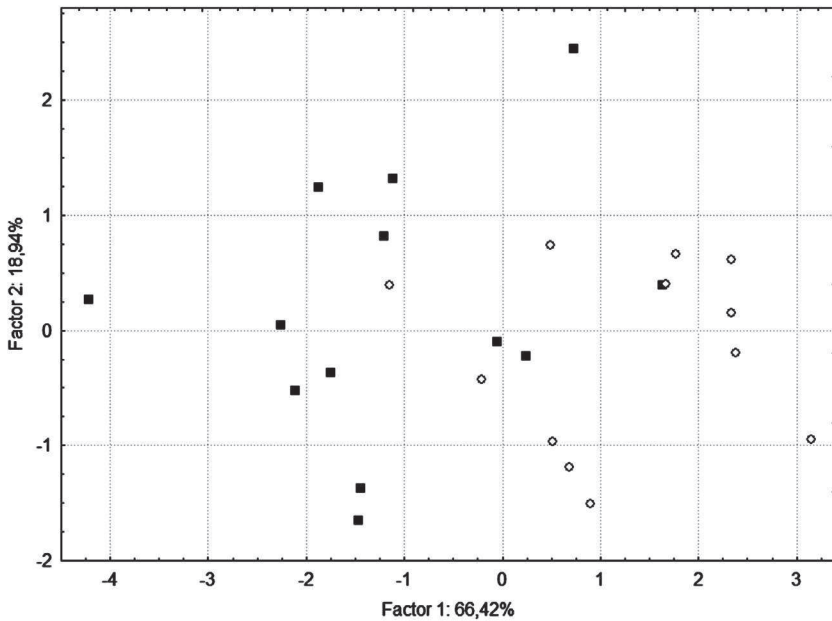


Рис. 5.12. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Сагиттальные признаки.  $\circ$  — черепа с искусственной деформацией,  $\blacksquare$  — норма

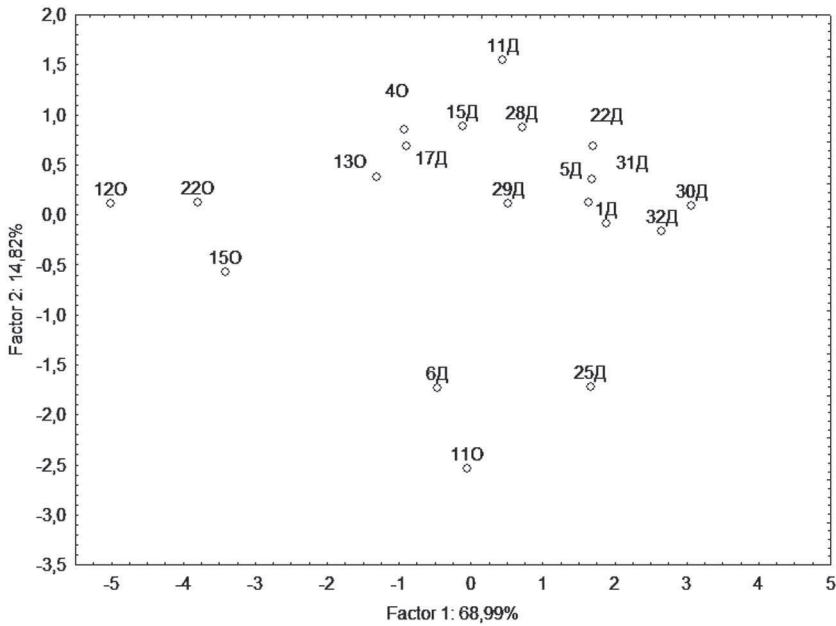


Рис. 5.13. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент.

Медиально-сагитальные признаки

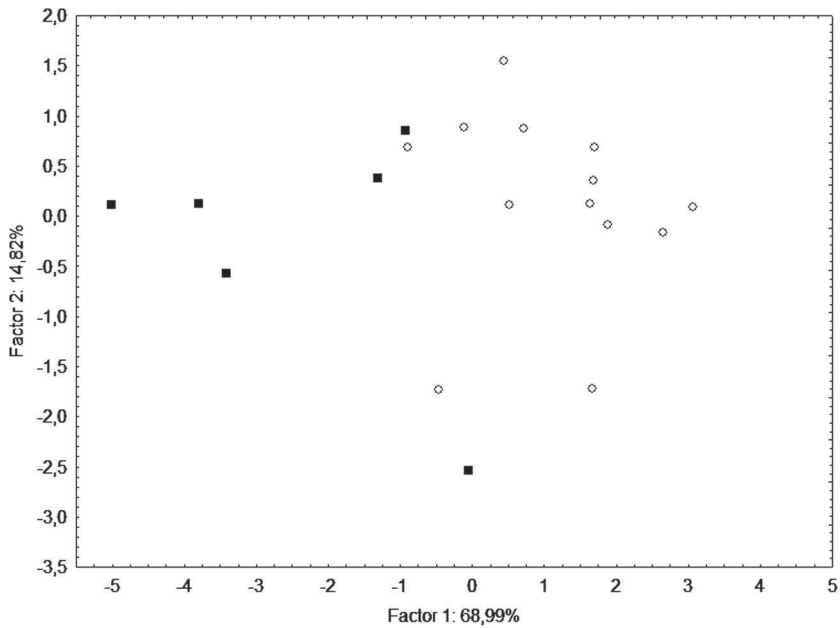


Рис. 5.14. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Медиально-сагитальные признаки. О — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма



Последняя группа признаков описывает геометрию медиально-сагиттальной плоскости, связывая тем самым две описанные области в одну систему. Группа сформирована из следующих признаков: 10. b–au–l, 14. n–b–au, 21. b–ast–l, 34. au–ast–b, 36. b–au–ast.

Внутригрупповой анализ всей серии по указанным признакам представлен на графиках 5.13–5.14. На них также хорошо отображается достаточно четкое разделение на группы деформантов и нормы. Три признака (10, 34 и 36), которые, очевидно, дифференцируют выборку на две группы по первой главной компоненте, суммарно отражают около 60% изменчивости. Группа деформантов на этот раз занимает правую, отрицательную половину по оси первой ГК. Исходя из рассеивания и факторов корреляций (табл. 5.6), можно предположить следующие морфологические трансформации при деформации: признак 10 отражает уменьшение теменной хорды, с учетом приведенных анализов это происходит как за счет смещение точки лямбда так

Табл. 5.6

**Величины факторных нагрузок признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка. Медиально-сагиттальная плоскость**

Признак	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1.ast–l–ast	–0,81	0,29	–0,26
4.au–b–au	–0,64	–0,40	–0,63
10.b–au–l	–0,88	0,40	0,07
32.b–ba–l	–0,86	0,46	0,08
34.au–ast–b	0,83	0,48	–0,21
36.b–au–ast	–0,82	–0,44	0,32
40.z2	0,94	–0,04	–0,04

и брегмы. 34 и 36 признаки в свою очередь отражают положение брегмы и астиона.

Таким образом, исходя из анализа трех групп признаков мозговой коробки и сагиттальной плоскости можно с большой степенью уверенности утверждать, что при искусственной деформации черепа изменяется значительное количество признаков угловой морфометрии по всех плоскостях черепа. Наиболее значимые изменения выражаются в изменении положении точек брегма и лямбда в геометрическом пространстве черепа, соответственно, признаки, описывающие положение данных точек, позволяют достоверно выделять деформантов.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЗНАКОВ МОЗГОВОЙ КОРОБКИ ДЕФОРМИРОВАННЫХ ЧЕРЕПОВ ИЗ АЛМАЛЫКА**

Для проверки гипотезы, о возможном выделении подтипов искусственной деформации был проведен ряд анализов, включающих как основную, так и многомерную статистику. Суммарно было проведено множество анализов, с использованием различных комбинаций признаков. Но мы приведем результаты, которые возможно адекватно интерпретировать.

Анализ набора признаков, описывающих положение точки лямбда относительно различных осей черепа в геометрическом пространстве черепа представлен на графике 5.15.

По первой главной компоненте, на которую приходится 51,3% процента изменчивости условно можно обозначить три кластера — первый кластер с максимальными отрицательными значениями, второй кластер занимающий середину графика, и третий кластер, находящийся в положительной части распределения. Исходя из факторных координат переменных (табл. 5.7) индивиды, расположенные в разных кластерах различаются между собой положением точки лямбда и теменной хорды

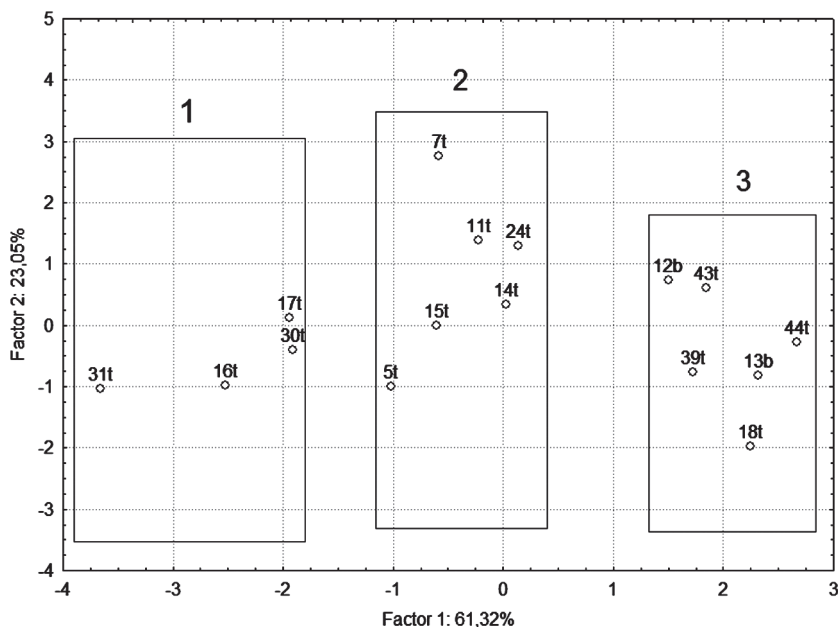


Рис. 5.15. График распределения деформированных черепов из Алмалыкского могильника на три кластера

(b–l) относительно фронтальной плоскости, вторая главная компонента в основном описывает геометрию верхней части затылочной кости. Если полученные данные интерпретировать исходя из археологической атрибуции и визуальной оценки деформации получается следующее:

а) кластер 1 сформирован 4-мя черепами, три (в общей таблице номера 29, 30, 32) из которых были обнаружены в археологическом слое без привязки к археологическим объектам, и черепом № 25 который занимает самое крайнее положение по первой главной компоненте, и характеризуется минимальной степенью деформации;

б) в кластер 2 попали шесть черепов (№№ 6, 11, 15, 17, 22 и 28), два из которых (№№ 6 и 11) также были обнаружены в слое вне контекста погребальных объектов. Наличие искусственной деформации циркулярного типа не вызывает сомнения, а на общем фоне они отличаются средней деформацией и незначительно выраженными следами давления.

в) третий кластер сформирован шестью черепами (1, 4, 5, 24, 27 и 27), которые все отличаются сильной степенью деформации и отчетливо выраженными следами давления. На иллюстрации 99 представлены индивиды из трех кластеров.

Таким же образом группа деформированных черепов распределяется как по признакам описывающим сагитальную, так и медиальную плоскость. Исключение

Табл. 5.7

**Величины факторных нагрузок признаков деформантов Алмалыка**

Признак	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1.ast–l–ast	–0,05	0,94	–0,23
12.b–l–au	–0,95	–0,12	0,00
20.ast–l–b	–0,86	–0,28	0,19
28.n–l–b	–0,90	0,01	–0,30
31.ba–l–b	–0,90	–0,08	–0,17
38.au–l–au	–0,62	0,62	0,44

составляют некоторые признаки сагиттальной плоскости, которые в большей степени характеризуют наклон оси базион–брегма к назион лямбда, включая центральный угол (признак № 40)

Так морфология черепной коробки, описанная системой угловых размеров дает возможность морфометрически описывать трансформацию при искусственной деформации. Решение подобных задач возможно в силу малой трансгрессивности угловых размеров черепной коробки. Краниотригонометрические исследования выступают новым инструментом, позволяющим получать новые данные, которые остаются за кадром классической краниометрии.

### ***СРАВНЕНИЕ С ДРУГИМИ СЕРИЯМИ ЦИРКУЛЯРНО ДЕФОРМИРОВАННЫХ ЧЕРЕПОВ***

Для сравнительной характеристики мы использовали две серии хорошо изученных искусственно деформированных черепов. Первая группа — поздние сарматы из могильника Покровка 10 [Малашев, Яблонский, 1998]. Данные черепа характеризуются средней степень деформации, по балловой оценке 2–3 балла. Вторая группа — выборка черепов из некрополя Миздахкана (Гяур-Кала) III–VIII вв. с максимально 4 степенью циркулярной деформации [Ягодин, Ходжайов, 1970]. Данная серия была всесторонне изучена и опубликована Т. К. Ходжайвым.

Сравнение производилось по признакам мозговой коробки, описывающим искусственную деформацию. В плоскости двух первых главных компонент (рис. 5.16) индивиды из трех групп расположились следующим образом: расположенные на графике слева пункты соответствуют поздним сарматам, крайние справа — индивиды из выборки Миздахкан, а центральную часть графика преимущественно

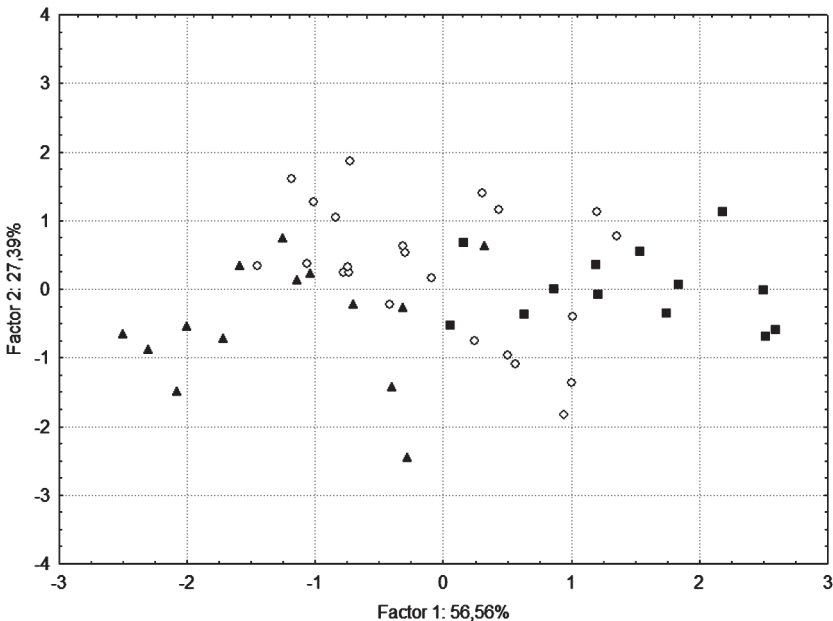


Рис. 5.16. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки трех групп деформированных черепов. ○ — Алмалыкский могильник, ■ — Миздахкан, ▲ — сарматские выборки

занимают деформанты из Алмалыка. Исходя из этих результатов распределения можно предполагать, что население, оставившее Алмалыкский могильник, занимает среднее положение между гипердеформированными и среднедеформированными выборками Миздахкана и Покровки 10.

### СРАВНЕНИЕ СЕРИЙ АДЫМ-ЧОКРАКА И АЛМАЛЫКА

Для оценки возможной преемственности между населением, оставившим Алмалыкский могильник и более поздними некрополями Адым-Чокрака мы провели сравнительный анализ признаков лицевого и мозгового отдела черепа.

Сравнительный анализ признаков лицевого скелета индивидов из могильника Алмалык и Адым-Чокрак по большинству генеральных признаков описывает лицевой скелет и, в целом, показывает незначительную разницу в строении, что может свидетельствовать о принадлежности обеих выборок к одной крупной антропологической формации, в данном случае европеоидов (табл. 5.8–5.10; рис.5.17–5.18).

Табл. 5.8

#### Базовые статистические показатели основных тригонометрических параметров серии черепов могильника Адым-Чокрак

Признак	N	Mean	Min-Max	Std. Dev.	Coef. Var.
1.ast-l-ast	19	83.0	77.8–91.2	4.22	5.08
4.au-b-au	21	58.4	54.8–61.9	1.81	3.12
7.au-ba-au	14	146.8	136.1–165.4	8.68	5.91
10.b-au-l	19	52.8	44.7–58.2	3.37	6.39
11.l-b-au	19	57.8	52.5–64.8	3.14	5.43
12.b-l-au	19	69.5	62.9–75.3	3.10	4.47
13.n-au-b	21	54.8	50.7–60.2	2.65	4.83
14.n-b-au	21	54.3	51.6–58.6	1.95	3.59
15.au-n-b	21	70.9	64.7–75.5	2.87	4.05
16.ast-n-ast	20	43.6	40.7–46.3	1.68	3.86
19.ast-b-l	20	37.9	33.1–44.1	2.86	7.56
20.ast-l-b	20	89.2	82.7–96.1	3.52	3.95
21.b-ast-l	20	52.9	44.7–60	3.68	6.95
22.n-b-ba	14	46.8	44.6–50.9	1.95	4.17
23.ba-n-b	14	78.1	71.2–81.3	3.02	3.87
24.n-ba-b	14	55.1	51.6–60.1	2.96	5.38
25.n-ba-pr	12	40.8	38.8–43.3	1.53	3.74
26.ba-n-pr	12	65.2	59.3–69.4	3.31	5.07
27.n-pr-ba	12	74.0	71–78.8	2.49	3.37
28.n-l-b	18	39.8	35–44.1	2.38	5.98
29.b-n-l	18	39.2	31.5–43.8	3.18	8.11
30.n-b-l	18	101.1	95.5–110.8	4.14	4.10
31.ba-l-b	13	73.4	67.2–76.8	3.04	4.14
32.b-ba-l	13	52.0	43–56.7	3.78	7.27
33.ba-b-l	13	54.7	50.6–63.5	3.92	7.17
37.au-n-au	21	73.0	64.6–78.9	4.67	6.39
38.au-l-au	19	65.3	60.5–70.9	2.65	4.05
39.ast-b-ast	19	47.3	41.8–53.4	2.65	5.59
40.z2	13	94.1	88.8–103.9	3.91	4.16

Сравнительный анализ признаков лицевого скелета индивидов из могильника Алмалык и Адым-Чокрак по большинству генеральных признаков описывает лицевой скелет и, в целом, показывает незначительную разницу в строении, что может свидетельствовать о принадлежности обеих выборок к одной крупной антропологической формации, в данном случае европеоидов (табл. 5.8–5.10; рис.5.17–5.18).

Табл. 5.9

#### Величины факторных нагрузок признаков для графика 5.18

Признак	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1.ast-l-ast	0,84	-0,32	-0,13
4.au-b-au	0,56	0,34	-0,58
16.ast-n-ast	0,61	0,31	0,66
37.au-n-au	0,17	-0,76	0,51
38.au-l-au	0,65	-0,63	-0,33
39.ast-b-ast	0,70	0,61	0,23

Табл. 5.10

#### Величины факторных нагрузок признаков для графика 5.18

Признак	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1.zm-n-zm	-0,14	-0,81	0,54
7.zm-pr-zm	-0,62	0,49	0,54
10.zm-n-fmt	0,64	0,60	0,33
32.n-pr-fmt	-0,92	0,10	-0,20
40.fmt-pr-fmt	-0,93	0,11	-0,02

В результате сравнительного анализа, двух серий Мангунского городища, нам не удалось получить ясный для интерпретации результат.

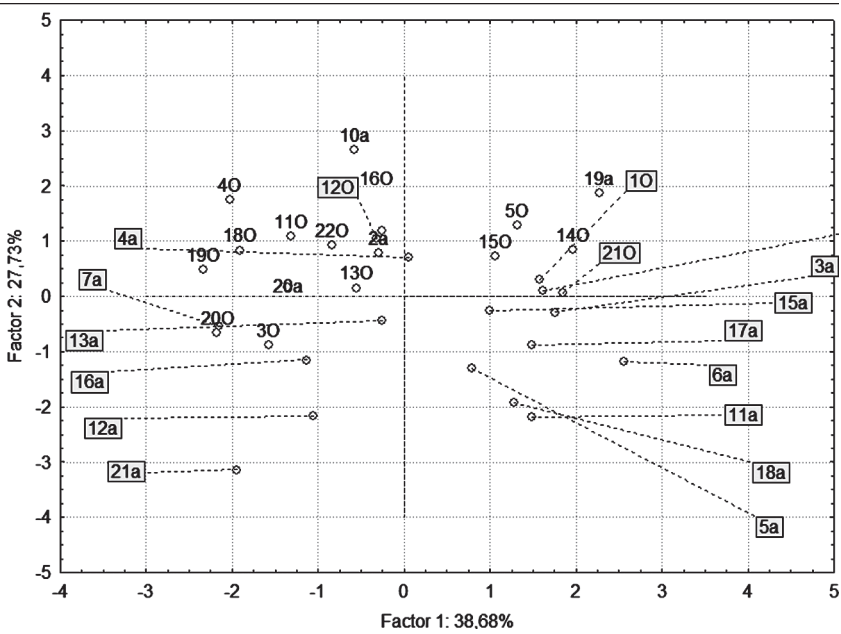


Рис. 5.17. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки для черепов без деформации Адым-Чокрак (А) и Алмалык (О)

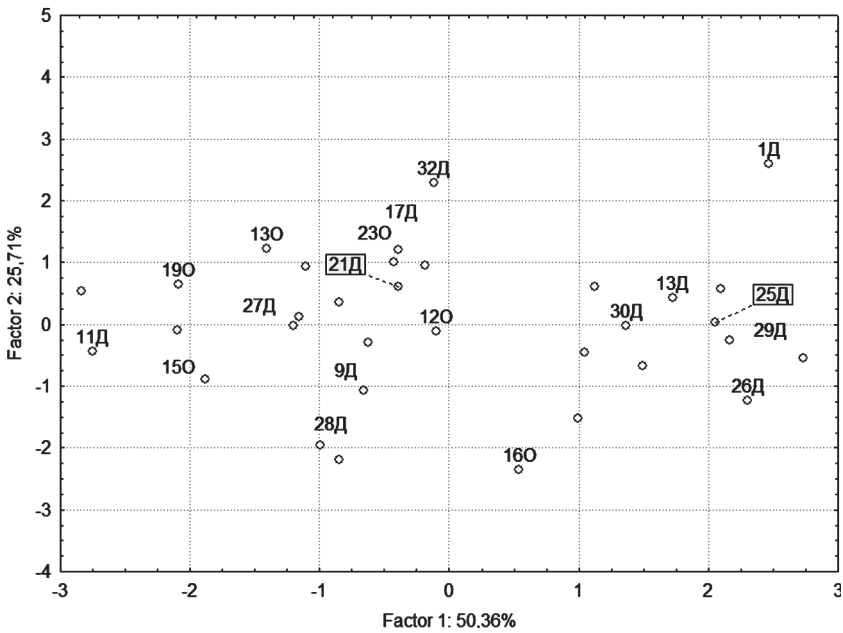


Рис. 5.18. Сравнительный анализ признаков лицевого скелета для черепов без деформации Адым-Чокрак и Алмалык без деформации (О) и с искусственной деформацией (Д)

В зависимости от комбинации признаков первая главная компонента разделяет индивидов на два кластера в независимости от пола, принадлежности к той или иной выборке и наличия искусственной деформации.

### **5.5. Традиция искусственной деформации головы у населения Мангупского городища: возможности интерпретации**

Искусственная деформация головы является сложным для интерпретации историко-культурным феноменом. Именно изначальная стадия оценки характера и степени выраженности деформации представляет отправную точку всех теоретических построений и реконструкций. В этом случае наиболее приемлемым инструментом выступают исследования краниотригонометрические, которые задействуют целый комплекс признаков, позволяющих анализировать форму измененного черепа.

Для населения, оставившего погребальные памятники на Мангупском плато и в его округе, это первый опыт применения метода. Его использование на выборках из могильников Алмалык и Адым-Чокрак привело к ряду выводов, которые будут ждать своего подтверждения или опровержения с расширением источниковой базы и более массового применения при исследовании серий искусственно деформированных черепов.

С определенной степенью осторожности всего лишь несколько черепов Адым-Чокракского могильника можно отнести к категории очень слабо деформированных на фоне общей, недеформированной выборки. Выделение слабо деформированных черепов из общей массы на основе морфологического анализа крайне затруднительно и ненадежно. В данном случае, черепа отличаются наличием пояса давления, проходящего по границе лобной и теменных костей. Происхождение такого рода вдавлений может быть вызвана как практикой ношением грузов, использования головных уборов, так и вариантом нормального развития. Сама мозговая коробка при этом, как по своим размерным характеристикам, так и по геометрической форме от нормы слабо отличима.

На одном из черепов (МК-95, склеп № 29, череп № 58) отчетливо фиксируются следы давления в дорзальной части теменной области. Подобная деформация встречается крайне редко и, предположительно, может быть вызвана особыми головными уборами или прическами с отягощающими элементами [Громов, 2006, с. 88–95].

Что касается более раннего по времени существования Алмалыкского могильника, представленного значительной серией деформированных черепов, то мы пришли к заключению, об отсутствии выраженной половой дифференциации среди населения, практиковавшего традицию. Это были как мужчины, так и женщины (илл. 100). Учитывая также тот факт, что искусственно-деформированные черепа присутствуют в разных погребальных сооружениях, то нам считается обоснованным выделение т.н. этноотличительной функции традиции, когда исполнение обычая не связано с социальной стратификацией внутри общества, а выступает в качестве «знака», отделяющего этническую группу от окружающего мира.

Выделяется группа черепов с более ярко выраженной деформацией, отличающейся от основной серии, которую в традиционных терминах мы называем

«циркулярной» или «анулярной». Все они происходят из комплексов, обозначенных как «случайная находка», сложных для интерпретации ввиду отсутствия надлежащего археологического контекста. Рассматривая характер морфологических изменений, можно заключить, что отличия не несут радикальный характер, и, скорее всего, являются вариантом исполнения традиции тем же населением на более позднем или, скорее, более раннем хронологическом этапе. Интересен в этом случае пример из склепа № 4, где мужчина из погребения 1 занял на графике крайнее положение, показывая крайний вариант кольцевой (анулярной) деформации, а молодой мужчина из погребения 3 того же склепа показывает крайние значения по показателям изотопного анализа костной ткани, относясь к хронологически более ранней пищевой традиции. Вполне вероятно, что «случайные находки» — это часть более раннего, разграбленного или разрушенного, участка некрополя, что требует археологического подтверждения.

Как по качественным, так и по количественным характеристикам, можно с изрядной долей уверенности полагать, что деформация в данной культурной среде бытовала не первое поколение, была устойчива и не являлась заимствованной. Напомним, что сама практика циркулярной деформации является длительным и сложным процессом, технология ее выполнения могла передаваться по женской линии и исчезала из жизни социума или постепенно, или в результате резкой смены населения. Несколько подтипов и высокий процент присутствия в сравнении с современными этнографическими данными свидетельствуют о реликтовых формах традиции, когда отсутствует строгая регламентация выполнения, она производится на усмотрение родителей и в целом имеет этноразграничительную функцию. Тот факт, что полученный нами процент несколько ниже требуемых 70–80%, говорит о необходимости оценки более объемных массивов материалов и тщательном соотношении с археологическим контекстом с привлечением статистических методов исследования всего комплекса материалов.

## ГЛАВА 6

# ИЗОТОПНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ РАСКОПОК ХРАМОВЫХ КОМПЛЕКСОВ И НЕКРОПОЛЕЙ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА (МОГИЛЬНИКИ АЛМАЛЫК И АДЫМ-ЧОКРАК, «ЦЕРКОВЬ 2015 Г.», ЦЕРКОВЬ СВ. ГЕОРГИЯ И ЦЕРКОВЬ СВ. КОНСТАНТИНА)

(Шведчикова Т.Ю., Свиркина Н.Г.)

### 6.1. Изотопные исследования в археологических реконструкциях. Методика и ожидаемые результаты

В последние годы современное антропологическое исследование древнего населения уже не может обойтись без использования естественнонаучных методов. Определение химического состава костной ткани, палеогенетическая экспертиза, новейшие методы математического анализа трехмерных моделей палеоантропологического материала, наравне с применением классических методик, выводят исследования на новый уровень обобщений. В отдельных случаях, при всех прочих равных условиях, некоторые методы становятся единственной возможностью выявления внутригрупповых различий и дополнительным способом реконструкции образа жизни, культурно-хозяйственных типов в разных обществах средневековья и древности. Так широкое распространение получили палеодиетологические исследования, в основе которых лежит рассмотрение изотопного состава органической составляющей (коллагена) костной и зубной ткани людей и животных. Идет постепенное накопление данных и на территории нашей страны, которое позволит в недалеком будущем создать прочную базу для реконструкции как пищевых предпочтений членов древних сообществ, так и особенностей хозяйствования этих групп населения [Добровольская, 2012; Энговатова и др., 2015, Шишлина, 2015]

Плотно связаны между собой звенья одной цепи **природный ландшафт <=> культурно-хозяйственный тип <=> продукты питания** [Добровольская, 2005]. Именно поэтому пищевые традиции, изученные при помощи анализа соотношений легких и тяжелых изотопов азота и углерода органической части кости, позволяют нам говорить о типах хозяйствования в прошлом. И именно поэтому степень доступности для сравнительного анализа остатков фауны на каждом конкретном археологическом памятнике позволит аккуратнее и более точно выстраивать модель взаимодействия человека с окружающей природой и членами социума.

Структура питания дает возможность не только выявить индивидуальные предпочтения, но и исследовать социальную неоднородность группы или гендерные особенности рационов, проследить динамику смены пищевых стратегий с течением времени на одном поселении.

Специфической чертой изотопного анализа является то, что данный метод позволяет реконструировать усредненный рацион питания особи последнего



десятилетия жизни. Дело в том, что костная ткань «живая», постоянно регенерирует. Для полной замены коллагена может потребоваться не один год, а для некоторых частей скелета более десятилетия [Hedges, et al., 2007].

В основе метода лежит способность растениями, животными и людьми накапливать в тканях в составе органических соединений стабильные изотопы углерода  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  и азота  $^{14}\text{N}/^{15}\text{N}$ . Источником поступления углерода в живые организмы служит атмосфера, где соединение углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ) на 98,9% состоит из диоксида углерода с атомной массой  $^{12}\text{C}$ , и 1,1%  $^{13}\text{CO}_2$  с незначительными включениями  $^{14}\text{CO}_2$  (соединения с радиоактивным изотопом углерода) [Tykot, 2006]. Первым звеном в этой последовательной цепи становятся растения. В процессе фотосинтеза более легкий  $^{12}\text{C}$  проще и с меньшими энергозатратами вступает в реакции, чем  $^{13}\text{C}$ , соотношение двух изотопов становится базовым используемым показателем. Из-за небольших различий соотношений  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  между образцами, принято использовать разницу показателей *дельта* ( $\delta$ ) относительно международного стандарта PDB (морское ископаемое *Belemnite* из геологической формации Пиди в Южной Каролине, США) выраженную в промилле (‰). Так  $\delta^{13}\text{C} = \left\{ \left( \frac{\text{образец } ^{13}\text{C}/^{12}\text{C}}{\text{стандарт } ^{13}\text{C}/^{12}\text{C}} \right) - 1 \right\} \times 1000$ . Фотосинтез в растениях, используемых в пищу животными и людьми, может протекать по двум стратегиям, так были выделены растения-фотосинтетики  $\text{C}_3$  и  $\text{C}_4$  типа. К первому типу относятся большинство известных нам сельскохозяйственных культур, ко второму — в основном наземные покрытосеменные растения, среди которых наиболее важны с хозяйственной точки зрения — кукуруза, сахарный тростник, сорго, просо, чумиза и пастбищные травы [Эдвардс, Уокер; 1986]. Растения  $\text{C}_4$  типа адаптированы к более засушливым аридным условиям [Кобак, 1988]. Показатели  $\delta^{13}\text{C}$  для растений  $\text{C}_3$  типа находятся в районе  $-26,5\text{‰}$ , для типа  $\text{C}_4$   $-12,5\text{‰}$  [Chisholm, 1989; Tieszen, Fagre, 1993]. Растения, как дикие, так и окультуренные в свою очередь являются кормовой базой для животных. Разные виды животных по-разному встроены в пищевую (трофическую) цепь, конечным звеном которой является человек. Локализовать индивида в пищевой цепи помогает определение содержания в коллагене кости соотношения стабильных изотопов азота  $^{14}\text{N}/^{15}\text{N}$ . Транспорт азота в растения происходит путем его фиксации из воздуха или потребления из почвы, на которой они произрастают. Способностью усваивать элемент из атмосферы обладают далеко не все растения, поэтому в первую группу могут быть включены подобного рода флора и животные, для которых она составляет основу питания. Таким образом значения  $\delta^{15}\text{N}$  в промилле из расчета по формуле, аналогичной углероду, где  $\delta^{15}\text{N} = \left\{ \left( \frac{\text{образец } ^{14}\text{N}/^{15}\text{N}}{\text{стандарт } ^{14}\text{N}/^{15}\text{N}} \right) - 1 \right\} \times 1000$  составляют  $0 \pm 3\text{‰}$ . За эталон принимается величина международного стандарта атмосферного азота (AIR — Ambient Inhalable Reservoir). Во вторую группу входят все остальные растения, способные получать азот из почвы и животные, которые ими питаются, а в третью — морские обитатели за исключением тех, кто потребляет водоросли, фиксирующие азот из атмосферы [Price et al., 1985]. Переход с одной ступени пищевой цепи на другую отражается в изменении показателей  $\delta^{15}\text{N}$  на  $3\text{--}6\text{‰}$  [Hedges, Reynard, 2007]. Важно также отметить ряд факторов, влияющих на величину изотопного сигнала, одни из которых имеют внешний характер, как например, климатический эффект [Murphy, Bowman, 2006]; так и могут быть обусловлены особенностями ведения

хозяйственной деятельности и социально-культурными факторами. Среди последних — появление традиции уваживания возделываемых земель, которое приводит к значительному росту показателей  $\delta^{15}\text{N}$  у растений, и, впоследствии, у животных [Bogaard et al., 2007, 2013]. Схожий эффект может проявляться и при условии содержания животных в небольших загонах. Отмечено также влияние эффекта грудного вскармливания, при котором показатели азота у детей возрастают по сравнению с показателями матери [Clayton et al, 2006].

Важную роль, несомненно, при подобных построениях, играет возможность построения трофической пирамиды или пищевой цепи, когда аналитические исследования вовлекают и максимально представленный остеологический материал археологического памятника. Такое, как правило, возможно на больших поселениях с долгой историей существования и последующего научного изучения с привлечением специалистов-палеозоологов. К счастью, в нашем распоряжении оказались многочисленные костные остатки животных из раскопок дворца правителей княжества Феодоро (1425–1457 гг.) из центральной части Мангупского городища\*. Это сделало возможным выстроить пищевую цепочку и вместе с установлением трофической структуры сообществ ответить на ряд поставленных вопросов: каков был рацион и как отличались стратегии питания у разных групп населения в разные эпохи; как можно охарактеризовать тип хозяйствования и какие он претерпевал изменения с течением времени; существовали ли вариации пищевых стратегий в пределах одной группы населения и если да, то имели ли они гендерную, возрастную, или социальную привязку; как менялись предпочтения в течение жизни на индивидуальном уровне?

## 6.2. Материалы и методы изотопного исследования

Для ответа на поставленные вопросы нами были отобраны образцы из нескольких храмово-погребальных комплексов Мангупского городища: раннесредневековых некрополей — в балке Алмалык-дере (второй половины IV — первой половины VII в.), Южный II (второй половины VI — VIII в.), Адым-Чокрак (VII — первой половины IX в.), «церкви 2015 г.» XIV в. (гробницы №№ 2–4), церкви Св. Георгия XV–XVI в. (погребения в наосе храма и из гробницы № 5 прихрамового некрополя) и церкви Св. Константина XV — начала XVII в.

Первичной стадией, которая предшествует количественному определению изотопных сигналов, служит выделение из костной и зубной ткани их органической составляющей — коллагена. Эта часть исследования была осуществлена на базе Лаборатории пробоподготовки Группы физической антропологии Института археологии Российской академии наук.

Процесс проходит в несколько стадий, на первом этапе которого образец (кость или зуб) тщательно очищается от загрязнений, промыванием в проточной воде, после в дистиллированной. Затем образец высушивается и взвешивается. После он помещается в 1M раствор соляной кислоты (HCL) при температуре +3 °C до полной деминерализации, после которой промывается дистиллированной

---

\* Видовое определение остеологического материала было выполнено к.б.н. Е. Яниш. Авторы приносят ей искреннюю благодарность.

водой до получения устойчивых нейтральных показателей рН с использованием рН метра рНer by HANNA. Промытый фрагмент помещают в 0,1 М раствор кислоты и проводятся растворение при температуре +65 °С на протяжении 24 часов. На следующем этапе пробоподготовки полученный раствор центрифугируется для отделения загрязняющих компонентов из органической (растворенной) части. Очищенный коллаген высушивается в термостате при температуре +40 °С. Чистым металлическим скальпелем мелкие фрагменты высушенного коллагена снимаются со стенок стеклянного стаканчика, помещаются в пластмассовый эппендорф. Далее, коллаген упаковывают в оловянную капсулу, помещая в пронумерованную ячейку специального штатива. Аналитическая часть исследования, определение изотопного состава коллагена, осуществлялась в Центре коллективного пользования «Масс-спектрометрические исследования» ЦКП (изотопного анализа) Института проблем экологии и эволюции им А. Н. Северцова РАН. Анализ изотопного состава углерода и азота выполнен на масс-спектрометре Thermo-Finnigan Delta V Plus IRMS с элементным анализатором (Thermo Flash 1112) д.б.н А. В. Тиуновым.

Отбор образцов осуществлялся в процессе камеральной обработки антропологической коллекции из раскопок Мангупского городища, ныне хранящейся в археологическом музее Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, в 2015–2016 гг. В общей сложности в ходе полевых и камеральных исследований отобрано 200 образцов. Круг задач и сохранность костной ткани сделали возможным включение в анализ 105 результатов. Часть образцов (2 шт.) была исключена еще на этапе первичной пробоподготовки, показав высокую степень загрязнения и недостаточное содержание коллагена, что не позволило выделить из них органическую часть. Основную часть составляли фрагменты костной ткани скелетов из склепов могильника в балке Алмалык-дере, большая часть погребений которого представлена фрагментарно и несет следы не только стороннего вмешательства (древних и современных грабителей), но и достаточно агрессивного воздействия внешней среды. Диагенетические изменения кости могут быть обусловлены присутствием известняков и их производных, которые в ряде случаев оказывают активное воздействие на биологический материал. В геологическом строении Мангупского плато принимали участие верхнемеловые и палеогеновые осадочные породы, которые представлены белыми, песчанистыми мергелями, светлыми известковыми песчаниками, белыми нуммулитовыми известяками [Кузнецов, 2011]. Погребальные же конструкции зачастую вырублены в материке. Таким образом, не только температурный режим, но и химический состав заполнения погребальной камеры может стать фактором, негативно воздействующим на сохранность органической части костной ткани. Наши предположения подтвердились на стадии анализа, когда из выборки были исключены еще несколько образцов, показавшие недостаточное содержание коллагена (как, например, образец Алмалык 2008, склеп 194, погребение 1).

Учитывая тот факт, что костная ткань дает информацию о последних годах жизни индивида, предпочтение было отдано образцам, отобраным от посткраниального скелета. Тем не менее, зубная ткань также была использована для анализа в тех случаях, где образцы костной ткани отсутствовали или были ненадлежащего качества. Вес образцов кости варьировался от 4 до 0,15 г, вес навески сухого коллагена после его выделения составил от 250 до 980 микрограмм.

### 6.3. Пищевая цепочка и трофические уровни. Пищевая пирамида Мангупа

Пищевая или трофическая цепь представляет собой линейную последовательность организмов, которые передают питательные вещества и энергию от растений к высшим хищникам путем поедания одних особей другими. Растения и некоторые бактерии способны продуцировать органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза, которые другие организмы используют в качестве пищи. Совокупность организмов, объединенных одним типом питания и занимающих определенное положение в пищевой цепи, носит название трофического уровня. К одному трофическому уровню принадлежат организмы, получающие свою энергию через одинаковое число звеньев.

Пищевая цепь может состоять как из двух звеньев (растение–человек), так и многих (растение–травоядное животное–всеядное или хищное животное–человек). Процесс перехода от одного трофического уровня к другому отражается в изменении значений показателей изотопов углерода и азота. Разница между значениями  $\delta^{13}\text{C}$  растения и коллагена потребителя составляет около 4–5‰ (промилле) [Ambrose, 1993]. Для организмов, диета которых основана на  $\text{C}_3$ -растениях значение  $\delta^{13}\text{C}$  в среднем будут равны  $-21,5\text{‰}$ , а у травоядных, питающихся растениями типа  $\text{C}_4$ , данный показатель будет равен примерно  $-7,5\text{‰}$ . При употреблении растений типа  $\text{C}_3$  и  $\text{C}_4$  уровень углерода будет находиться между значениями, указанными выше. Данная закономерность характерна и для водных экосистем. На каждом следующем этапе пищевой цепи уровень  $\delta^{13}\text{C}$  незначительно увеличивается (0,5–2‰) [Schoeninger, 1985].

Трофическое фракционирование изотопов азота в пищевых цепях более выражено. Коэффициент обогащения тяжелого изотопа азота составит около 3–6‰ [Hedges, Reynard, 2007; O'Connell et al., 2012]. Стоит отметить, что в водных системах, в связи со сложной структурой пищевой цепи, уровень азота может быть очень высоким. Необходимо иметь в виду, что значения нестабильны и требуют изучения в каждой конкретной экосистеме.

Метод изотопного анализа стабильных изотопов углерода и азота зачастую применяют для анализа трофической структуры сообществ. Благодаря анализу уровня  $\delta^{15}\text{N}$  можно установить трофический уровень животного, а также получить информацию о длине и структуре пищевой цепи.

Многочисленные останки животных, обнаруженные в процессе многолетних раскопок княжеского дворца Мангупского городища 1425–1475 гг., и их изотопное исследование, позволили создать пищевую пирамиду и на ее основе реконструировать пищевые предпочтения местного населения.

Примечательно, что для анализа стали доступны и достаточно редко обнаруживаемые в археологических комплексах кости рыб. В нашем случае это были черноморский калкан (*Scophthalmus maeoticus*) и осетр русский (*Acipenser gueldenstaedtii*) из раскопок западного участка Мангупского дворца в 2015 году. Кость калкана — уникальная находка, которая позволила дополнить пищевую цепь морской фауной. Подобного рода полные изотопные исследования пока единичны для региона, поэтому для создания аналогий мы были вынуждены обращаться в основном

к зарубежным источникам, или синхронным по дате существования, или схожим по характеру географического расположения. Одним из таких памятников стал Сагалассос в юго-восточной Турции, расположенный на высоте 1450–1600 метров над уровнем моря. Населенный со времен бронзового века, в 333 г. до н.э. был завоеван Александром Македонским и уже тогда описан в источниках как «не маленький город». На остеологических материалах Сагалассоса вместе с Дюзен тепе (расположен в 2 км) при помощи изотопного метода исследования была построена трофическая пирамида начиная с классического эллинистического периода до средневизантийского периода (800–1200 гг.) бытования памятника [Fuller et al., 2012].

Для построения пищевой пирамиды Мангупского городища было отобрано 15 образцов костной ткани животных, занимающих разные экологические ниши (табл.6.1).

**Результаты изотопного анализа образцов костной и зубной ткани Мангупского городища и округи и животных княжеского**

№ образца	Датировка	Памятник	Год	Локализация	Инд.
16512	V–VI вв.	Алмалык	2006	склеп № 183–184	
16502	конец IV – пер. пол. V в	Алмалык	2001	склеп № 3	
16496	V–VI вв.	Алмалык	2002	склеп с крестом	
16506	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 22–25, яма № 43, заполнение	
16510	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, бровка между кв. 16–19, слой 2	
16508	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 25, слой 3	
16501	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 22–25, слой 4	
16504	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 25, слой 3	
16505	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 23	
16507	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 30, слой 4	
16498	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 24, слой 3	
16509	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 16–19, яма № 46, заполнение	
16499	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 18,22,23, слой 3	
16497	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 24, слой 3	
16503	1425–1475	Дворец	2015	западный участок, кв. 30, слой 4	
16514	конец IV – пер. пол. V в.	Алмалык	2001	склеп № 4	II
14039	конец IV – пер. пол. V в.	Алмалык	2001	склеп № 4	III

Это и представители домашних животных — травоядные и всеядные (лошадь, крупный и мелкий рогатый скот, свинья, курица), а также хищные по своим пищевым предпочтениям животные (собака, кот). Кроме того, привлечены образцы диких животных (косуля, кабан, заяц), представители водной фауны. Для расширения представлений о трофической структуре региона, были также использованы образцы костей животных из памятника другого временного периода (лошадь, заяц и курица из погребений Алмалыкского могильника) (рис. 6.1).

Анализируя показатели, мы можем заключить, что изотопные сигналы демонстрируют значительное сходство между дикими и домашними травоядными, а также некоторыми всеядными (свинья, кабан) животными. Для данной группы животных выявлена низкая изменчивость углерода в пределах 2,02‰. Наиболее крайние

Табл. 6.1

**совокупной выборки людей погребальных памятников дворца и склепов Алмалыкского могильника**

Вид	Пол	Возраст	Тип образца	$\delta^{13}\text{C}$ vpdb	$\delta^{15}\text{N}$ air	%C	%N	mass C/N	atom C/N
лошадь ( <i>Equus caballus</i> )			кость	-20,01	4,44	23,7	8,0	3,0	3,5
курица? ( <i>Gallus gallus</i> )			кость	-17,54	7,32	41,7	14,8	2,8	3,3
заяц-русак ( <i>Lepus europaeus</i> )			кость	-19,06	6,75	39,0	14,0	2,8	3,2
осетр русский ( <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> )			кость	-16,05	8,58	40,5	14,6	2,8	3,2
калкан черноморский ( <i>Scophthalmus maecoticus</i> )			кость	-14,25	11,84	40,0	14,3	2,8	3,3
косуля европейская ( <i>Capreolus capreolus</i> )			кость	-20,22	4,30	31,6	11,2	2,8	3,3
кабан ( <i>Sus scrofa</i> )			кость	-19,87	6,95	7,6	2,6	3,0	3,5
свинья ( <i>Sus scrofa domestica</i> )		adultus	кость	-20,25	4,48	11,2	3,8	2,9	3,4
собака ( <i>Canis lupus familiaris</i> )		взрослая	кость	-17,98	8,75	21,6	7,5	2,9	3,3
кот домашний ( <i>Felis silvestris catus</i> )			кость	-16,19	9,96	40,0	14,1	2,8	3,3
МРС ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )		молочн. (P4)	кость	-21,08	6,82	16,2	5,6	2,9	3,4
МРС ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )		старая	кость	-20,22	5,41	41,0	14,3	2,9	3,3
осел ( <i>Equus asinus asinus</i> )			кость	-19,61	4,62	23,9	8,5	2,8	3,3
вол ( <i>Bos Taurus</i> )			кость	-19,79	6,68	40,3	14,2	2,8	3,3
корова ( <i>Bos taurus taurus</i> )			кость	-20,20	7,19	41,1	14,3	2,9	3,4
человек	мужчина	35–39	кость	-17,10	8,79	42,9	15,2	2,8	3,3
человек	мужчина?	adultus	зуб	-17,43	11,65	31,7	11,2	2,8	3,3

№ образца	Датировка	Памятник	Год	Локализация	Инд.	
16491	конец IV – пер. пол. V в.	Алмалык	2001	склеп № 4	IV	
16486	конец IV – пер. пол. VI в.	Алмалык	2003	склеп № 155	I	
16546	конец IV – пер. пол. VI в.	Алмалык	2003	склеп № 155	II	
16473	конец IV – пер. пол. VI в.	Алмалык	2003	склеп № 161	I	
16469	конец IV – пер. пол. VI в.	Алмалык	2003	склеп № 162	II	
14037	конец IV – пер. пол. VI в.	Алмалык	2003	склеп № 162	III	
16480	V–VI вв.	Алмалык	2000	склеп № 96	I	
16523	V–VI вв.	Алмалык	2000	склеп № 99		
16477	V–VI вв.	Алмалык	2000	склеп № 119	III	
16544	V–VI вв.	Алмалык	2000	склеп № 119	IV	
16522	V–VI вв.	Алмалык	2000	склеп с крестом		
16470	V–VI вв.	Алмалык	2006	склеп № 182	II	
16492	V–VI вв.	Алмалык	2006	склеп № 182	III	
16476	V–VI вв.	Алмалык	2006	склеп № 183	II	
14038	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 185	I	
16475	V–VI вв.	Алмалык	2006	склеп № 185	II	
16490	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 188	II	
16488	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 189	I	
16468	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 189	II	
14036	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 189	III	
16481	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 189	IV	
16471	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 189	V	
16487	V–VI вв.	Алмалык	2008	без номера, возм. № 194	I	
16485	V–VI вв.	Алмалык	2008	без номера, возм. № 194	II	
16525	V–VI вв.	Алмалык	2008	без номера, возм. № 194	III	
16515	V–VI вв.	Алмалык	2008	без номера, возм. № 194	IV	
16484	V–VI вв.	Алмалык	2008	склеп № 195		
16474	V–VI вв.	Алмалык	2007	могила с заплечиками № 3		
16495	V–VI вв.	Алмалык	2007	могила с заплечиками № 4		
16552	V–VI вв.	Алмалык	2001	могила с подбоем № 3		
16545	V–VI вв.	Алмалык	2003	могила с подбоем № 17	I	
16483	V–VI вв.	Алмалык	2003	могила с подбоем № 17	II	
16493	V–VI вв.	Алмалык	2003	могила с подбоем № 21, длинная камера		
14041	V–VI вв.	Алмалык	2007	могила с подбоем № 21		
16524	V–VI вв.	Алмалык	2007	могила с подбоем № 34, на каменном полу		
16472	V–VI вв.	Алмалык	2006	могила с подбоем № 35, длинная камера		
16542	VI–VII вв.	Южный могильник II	1996	склеп № 7	череп 4	
16541	VI–VII вв.	Южный могильник II	1996	склеп № 9А	череп 13	

Продолжение табл. 6.1

Вид	Пол	Возраст	Тип образца	$\delta^{13}\text{C}$ vpdb	$\delta^{15}\text{N}$ air	%C	%N	mass C/N	atom C/N
человек	ребенок	9–10	кость	-17,33	7,67	13,3	4,5	3,0	3,5
человек	мужчина	20–25	зуб	-17,92	9,63	25,7	9,0	2,9	3,3
человек	мужчина	maturus I–II	зуб	-17,97	9,36	38,1	13,6	2,8	3,3
человек	мужчина	maturus II	зуб	-17,45	9,85	33,4	11,7	2,8	3,3
человек	мужчина	30–39	зуб	-18,26	9,46	28,7	10,1	2,8	3,3
человек	мужчина?	45–49	зуб	-17,43	9,62	25,1	8,7	2,9	3,4
человек	женщина	20–24	зуб	-17,35	8,84	13,0	4,5	2,9	3,3
человек	мужчина	adultus II	зуб	-16,85	9,74	40,1	14,3	2,8	3,3
человек	мужчина	adultus II	зуб	-17,79	8,81	35,2	12,4	2,8	3,3
человек	женщина	25–29	зуб	-17,72	9,88	40,6	14,5	2,8	3,3
человек	мужчина	30–35	зуб	-16,91	8,19	39,7	14,0	2,8	3,3
человек	мужчина?	adultus	кость	-18,83	8,26	8,5	2,9	3,0	3,5
человек	женщина?	adultus	кость	-18,10	9,14	13,4	4,7	2,9	3,3
человек	женщина	maturus II	зуб	-17,35	8,87	15,1	5,3	2,8	3,3
человек	мужчина	45–49	кость	-18,12	10,44	32,4	11,3	2,9	3,3
человек	женщина?	adultus	кость	-17,78	9,12	13,0	4,5	2,9	3,4
человек	мужчина	adultus	зуб	-17,82	10,52	35,8	12,6	2,8	3,3
человек	?	adultus	кость	-18,98	9,36	31,5	10,9	2,9	3,4
человек	?	adultus	кость	-18,95	9,57	14,8	5,0	3,0	3,5
человек	?	adultus	кость	-18,42	9,79	33,6	12,1	2,8	3,3
человек	женщина	adultus	кость	-17,76	9,40	21,4	7,5	2,8	3,3
человек	женщина?	adultus	кость	-19,23	9,40	24,5	8,5	2,9	3,4
человек	мужчина	45–49	зуб	-16,37	8,20	35,8	12,5	2,9	3,3
человек	женщина	adultus	кость	-17,33	8,16	23,0	8,1	2,8	3,3
человек	мужчина	45–49	зуб	-16,51	9,24	42,4	15,0	2,8	3,3
человек	ребенок	inf I–II	кость	-18,63	9,54	39,6	14,1	2,8	3,3
человек	женщина	20–24	зуб	-17,14	10,46	35,6	12,5	2,8	3,3
человек	женщина	adultus II–maturus	зуб	-17,28	11,47	33,4	11,6	2,9	3,4
человек	мужчина	25–29	кость	-18,43	9,86	39,9	14,2	2,8	3,3
человек	мужчина	25–29	кость	-19,05	8,47	12,4	4,2	2,9	3,4
человек	мужчина	35–39	зуб	-15,17	10,50	42,6	15,1	2,8	3,3
человек	мужчина	adultus	зуб	-17,89	8,96	21,3	7,3	2,9	3,4
человек	женщина	adultus	кость	-18,44	9,22	6,3	2,1	3,1	3,6
человек	женщина	adultus	кость	-16,00	9,61	36,5	13,0	2,8	3,3
человек	ребенок	7–8	кость	-18,41	9,69	41,1	14,7	2,8	3,3
человек	ребенок	inf	кость	-18,43	8,58	16,8	5,7	2,9	3,4
человек	мужчина	45–49	зуб	-17,42	8,41	42,9	15,1	2,8	3,3
человек	мужчина	45–49	кость	-17,19	9,05	34,8	12,5	2,8	3,3



№ образца	Датировка	Памятник	Год	Локализация	Инд.
16540	VI–VII вв.	Южный могильник II	1996	склеп № 14	череп 31
16539	VI–VII вв.	Южный могильник II	1996	склеп № 20	череп 34
17722	кон. VI – нач. IX в.	Адым-Чокрак	1995	склеп № 20	череп 21
17721	кон. VI – нач. IX в.	Адым-Чокрак	1995	склеп № 22	череп 27
17723	кон. VI – нач. IX в.	Адым-Чокрак	1995	склеп № 36	череп 67
17724	кон. VI – нач. IX в.	Адым-Чокрак	1995	склеп № 53	череп 72
16550	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 3, 4 ярус, 5 слой, сектор 2–4	
16548	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 4 ярус, 5 слой, сектор 2–4	I (6)
16555	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 4 ярус, 5 слой, сектор 2–4	III
16516	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 4 ярус, 5 слой, сектор 2	
16517	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 4 ярус, 5 слой, сектор 3	
16494	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой	I
16513	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой, сектор 3	III
16547	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой, сектор 3	IV (11)
16519	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой, сектор 1–3	V II(13)
16518	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой, сектор 4–2	VI (12)
16521	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой	IX
16554	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2, 3 ярус, 4 слой	
16551	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2, 2 ярус	II
17685	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2	I
17692	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2	II
17689	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2	III
17687	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2	IV
17694	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2	V
17691	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2	VI
17688	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2	VIII
17693	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 2, 1 ярус	IX

Продолжение табл. 6.1

	Вид	Пол	Возраст	Тип образца	$\delta^{13}\text{C}$ vpdb	$\delta^{15}\text{N}$ air	%C	%N	mass C/N	atom C/N
	человек	женщина	20–25	кость	-17,96	8,01	38,3	13,5	2,8	3,3
	человек	мужчина	senilis	кость	-18,31	9,23	35,9	12,4	2,9	3,4
	человек	мужчина	17–22	кость	-18,26	8,25	39,7	14,4	2,8	3,2
	человек	мужчина	adultus	кость	-17,87	9,30	40,3	14,7	2,7	3,2
	человек	мужчина?	adultus	кость	-17,38	9,12	38,3	14,0	2,7	3,2
	человек	мужчина	45–55	кость	-17,86	10,53	39,6	14,2	2,8	3,2
	человек	мужчина	19–20	кость	-18,56	8,22	41,1	14,5	2,8	3,3
	человек	мужчина	40–49	кость	-18,38	8,36	32,7	11,7	2,8	3,3
	человек	ребенок	inf II	кость	-18,89	8,34	39,1	14,1	2,8	3,2
	человек	мужчина	20–24	кость	-19,02	8,42	13,5	4,6	2,9	3,4
	человек	ребенок	inf II	кость	-17,75	9,93	38,8	13,6	2,8	3,3
	человек	мужчина	17–19	зуб	-18,65	8,81	39,0	13,9	2,8	3,3
	человек	мужчина	45–49	кость	-18,55	9,11	39,1	13,8	2,8	3,3
	человек	женщина	maturus II	кость	-18,13	8,63	40,2	14,0	2,9	3,3
	человек	ребенок	inf II	кость	-17,97	9,33	43,2	15,2	2,8	3,3
	человек	женщина	50+	кость	-18,67	8,90	18,5	6,3	2,9	3,4
	человек	женщина	45–49	кость	-18,58	8,72	38,7	13,6	2,8	3,3
	человек	мужчина	adultus II–maturus I	кость	-18,42	10,18	39,5	13,8	2,9	3,3
	человек	подросток	19–20	кость	-19,17	8,24	41,3	14,6	2,8	3,3
	человек	мужчина	maturus II–senilis	зуб	-18,08	9,75	40,2	14,6	2,7	3,2
	человек	женщина	maturus I–II	кость	-17,83	9,46	39,3	14,5	2,7	3,2
	человек	мужчина	adultus II	зуб	-17,70	8,34	40,0	14,6	2,7	3,2
	человек	мужчина	adultus II	зуб	-17,17	9,23	39,7	14,5	2,7	3,2
	человек	мужчина	adultus I	кость	-17,89	10,12	39,9	14,3	2,8	3,3
	человек	мужчина	maturus I	зуб	-17,43	9,64	39,8	14,4	2,8	3,2
	человек	женщина	adultus II	зуб	-18,34	10,47	39,7	14,4	2,8	3,2
	человек	женщина	maturus	кость	-18,55	8,00	38,5	13,8	2,8	3,3

№ образца	Датировка	Памятник	Год	Локализация	Инд.	
16549	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 4, 1 слой	XII	
17690	XIV–XV вв.	«Церковь 2015 г.»	2015	гробница № 4, на 2-м слое в каменном завале (№ 4)	I	
17679	1425–1475	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 1 ярус, 2 слой, сектор 3,4, выборка 1	I	
17681	1425–1475	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 3 ярус, 4слой, инд.	II	
17672	1425–1475	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 4 ярус, 5 слой, сектор 1,2, инд.	III	
17676	1425–1475	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 5 ярус, 6 слой, сектор 2–3, инд.	VI	
17674	1425–1475	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 6 ярус, 7 слой, сектор 1,3, инд.	VIII	
17678	1425–1475	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 6 ярус, 7 слой, сектор 2, инд.	IX	
17680	1425–1475	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 6 ярус, 7 слой, сектор 2, 3, инд.	X	
17671	XII–XIV вв.	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 8 ярус, 9 слой, сектор 3, инд.		
17673	XII–XIV вв.	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 8 ярус, 9 слой, сектор 1		
17677	XII–XIV вв.	Церковь Св. Георгия	2016	гробница № 5, 8 ярус, 9 слой, сектор 3		
17669	1475 – нач. XVI в.	Церковь Св. Георгия	2015	наос, погребение № 1	I	
17670	1475 – нач. XVI в.	Церковь Св. Георгия	2015	наос, погребение № 2	II	
17668	1475 – нач. XVI в.	Церковь Св. Георгия	2016	наос, сектор 3, погребение № 2	V	
16527	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 29	I	
16526	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 29	II	
16528	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 30		
16530	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 31		
16529	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 32		
17683	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 40		
17684	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 55		
16531		Базилика	1995	погребение № 463		

Окончание табл. 6.1

	Вид	Пол	Возраст	Тип образца	$\delta^{13}\text{C}$ vpdb	$\delta^{15}\text{N}$ air	%C	%N	mass C/N	atom C/N
	человек	мужчина	adultus II	кость	-18,07	10,30	39,8	14,2	2,8	3,3
	человек	мужчина	45-49	зуб	-18,57	9,29	42,3	15,3	2,8	3,2
	человек	мужчина	25-29	кость	-18,14	9,60	39,4	14,3	2,7	3,2
	человек	женщина	25-29	кость	-18,03	10,63	40,2	14,3	2,8	3,3
	человек	женщина	maturus II	кость	-18,53	9,44	40,1	14,3	2,8	3,3
	человек	мужчина	adultus II	кость	-17,67	10,15	41,9	15,1	2,8	3,2
	человек	мужчина	adultus II	кость	-20,85	9,53	54,7	14,4	3,8	4,4
	человек	мужчина	senilis	кость	-18,05	9,64	39,7	14,3	2,8	3,2
	человек	мужчина	adultus II-maturus	кость	-18,50	9,05	39,3	14,0	2,8	3,2
	человек	мужчина	adultus II-maturus I	кость	-18,21	8,87	40,0	14,4	2,8	3,2
	человек	женщина	30-35	кость	-18,45	9,06	40,1	14,4	2,8	3,3
	человек	ребенок	inf I-II	кость	-19,12	8,45	40,6	14,6	2,8	3,2
	человек	женщина	20-25	кость	-18,38	10,38	39,0	14,2	2,7	3,2
	человек	мужчина	maturus II	зуб	-18,03	10,91	38,6	14,0	2,8	3,2
	человек	мужчина	maturus I-II	кость	-18,05	9,71	41,1	14,9	2,8	3,2
	человек	мужчина	senilis	кость	-17,88	9,79	42,3	14,8	2,9	3,3
	человек	мужчина	maturus II-senilis	кость	-18,01	10,00	40,6	14,5	2,8	3,3
	человек	мужчина	maturus II	кость	-18,31	9,46	18,9	6,6	2,9	3,3
	человек	мужчина	maturus II	кость	-17,90	10,03	40,9	14,4	2,8	3,3
	человек	мужчина	50+	кость	-18,19	10,46	40,8	14,6	2,8	3,3
	человек	женщина	35-39	зуб	-16,57	11,25	40,2	14,6	2,8	3,2
	человек	мужчина	maturus II	зуб	-18,15	8,74	40,5	14,6	2,8	3,2
	человек	мужчина	adultus	кость	-18,13	10,00	41,6	14,7	2,8	3,3

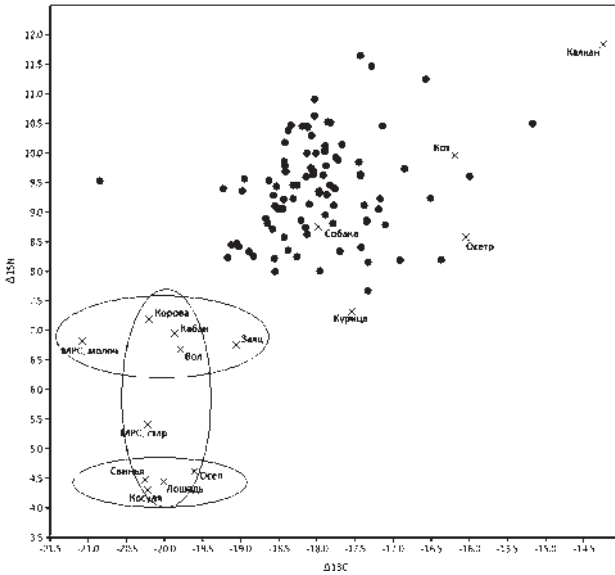


Рис. 6.1. Мангупское городище. Изотопные сигналы животных с указанием трофических уровней и распределение показателей совокупной выборки людей

ли — это лесостепь и степь, что хорошо согласуется с полученными показателями, как и значениями для зайца, показывающими его степное обитание. В тоже самое время наиболее высокие показатели — у вола, кабана, коровы, мелкого рогатого скота (периода молочного вскармливания) и зайца (6,68–7,19‰). Такое увеличение азота у диких животных (кабан и заяц), вероятно, связано с более широкой кормовой базой, в которую, помимо вегетативных частей растений (почки, стебли, листва и побеги), входили плоды и подземные части растений (корни, клубни и тд.), изначально показывающие более высокие сигналы N, а высокие значения азота у домашних животных могут отражать влияние нескольких факторов.

Для мелкого рогатого скота периода молочного вскармливания причиной может быть употребление молока в качестве основного источника питания, что дает завышение величин дельта N по сравнению с взрослой особью; для коровы, вола и в меньшей степени мелкого рогатого скота, таким фактором, может стать, содержание в загонах (срабатывает эффект уваживания), либо прикорм животных хозяйственными остатками.

Среди домашних животных, расположенных на низком трофическом уровне, особо выделяется изотопный сигнал курицы (–17,54/7,32‰). Данные показатели указывают на то, что значительную роль в кормовой базе особи играли ресурсы водной экосистемы, например, рыбные отходы.

Более высокий трофический уровень занимают собака (–17,98/8,75‰) и кот (–16,19/9,96‰). Изотопные сигналы кота соответствуют хищнику, в повседневный рацион которого, помимо мясных отходов и костей, входила рыба. Сигналы собаки соответствуют всеядному животному, рацион которой был достаточно

значения демонстрируют заяц (–19,06‰) и представитель мелкого рогатого скота периода молочного вскармливания (–21,08‰). Диапазон значений указывает на принадлежность к единой экологической нише, в основе которой лежат растения C<sub>3</sub> типа. В то же время, мы наблюдаем выраженную изменчивость азота, составляющую 2,89‰, что указывает на различия в кормовой базе животных. Так низкие значения азота у косули, свиньи, лошади и осли (4,30–4,48‰) отражают недостаток белка, что характерно для питающихся травой или ветками деревьев. Регион обитания косу-

разнообразен. Однако, вклад водных ресурсов неодинаков: если у собак доля рыбы не значительна, то у кота — это основной источник питания.

Водная фауна, как и было ранее обозначено, представлена двумя хищными рыбами: осетр — обитатель пресноводных рек и черноморский калкан. Значительная дистанционированность показателей азота и углерода последнего указывает на то, что морская рыба не присутствовала в рационе наземных животных. Показатели осетра соотносятся с традиционной кормовой базой проходной рыбы, в которую входят мелкие беспозвоночные, ракообразные, мелкая рыба.

Человек — конечное звено трофической цепи. Нашей задачей стала наиболее полная характеристика пищевых предпочтений человеческих сообществ, существовавших в разные временные периоды. Были отобраны образцы общим количеством 90 шт. из разных погребальных памятников: Алмалыкский некрополь (вторая половина IV — первая половина VII в.), Южный могильник II (вторая половина VI — VIII в.), некрополь Адым-Чокрак (VII — первая половина IX в.), «церковь 2015 г.» XIV в., церковь Св. Георгия (XV–XVI вв.), церковь Св. Константина (XV — начало XVII вв.). Несмотря на тот факт, что образцы охватывают большой временной период, нам удалось выявить общие тенденции в стратегии питания человеческих сообществ (рис. 6.2).

Можно отметить, что средние значения дельты углерода в совокупной выборке (с учетом детей) составляет  $-17,95\%$ , азота —  $9,31\%$ . Общая выявленная тенденция заключается в том, что — рацион питания людей достаточно обогащен белками, среди которых первоочередное место занимает мясо, возможно молоко и его производные, а также пресноводная рыба. Морская фауна, если и употреблялась, то настолько редко, что это никак не отразилось на изотопных показателях. Таким образом, полученная пищевая пирамида имеет трехступенчатую структуру. В ее основе лежат растения  $C_3$  типа. Следующая ступень — это травоядные и всеядные животные, а также пресноводная фауна. Замыкающее звено — это человек, для которого источником белковой пищи выступили преимущественно домашние животные, такие как крупный рогатый и мелкий рогатый скот, а также птица, представленная в данном случае курицей. Из человеческого рациона практически исключены были лошадь, косуля и свинья, что может быть

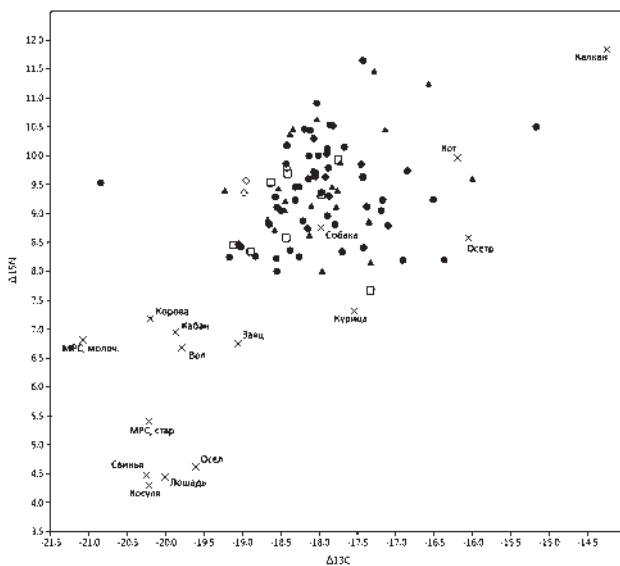


Рис. 6.2. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}C$  и  $\delta^{15}N$  для совокупной выборки погребальных памятников. ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети, ◇ — пол не определен

объяснено отсутствием традиции широко употреблять в пищу мясо диких (косуля) животных, а также лошадей и свиней. Подобное предположение находит подтверждение и в процентном соотношении доли остеологических остатков домашних видов млекопитающих, которые составили 99,4% по сравнению с дикими видами [Герцен, 2016]. Таким образом может подтвердиться минимальное значение роли охоты для всех периодов Мангупского плато.

Проведенный анализ позволил выявить некоторые особенности хозяйственной деятельности. Так мы можем выделить домашних животных — это крупный рогатый скот, который использовался и в качестве пищи, и в качестве тягловой силы при сельскохозяйственных работах, а также домашних животных, которые находились на вольном выпасе — лошадь, осел и свинья. Примечательно нахождение в этом кластере домашней свиньи, традиционно отвечающей несколько иной стратегии содержания в загонах и разнообразным прикормом, который приближает показатели азота и углерода к «всеядному» рациону. Травоядность представленного образца с Мангупского плато может быть объяснена особенностью хозяйствования, когда вольный выпас занимал значительное место в определении кормовой базы животных. Вместе с этим при изучении остеологической коллекции был отмечен невысокий процент присутствия костей свиньи (5,3%), но сделан вывод, что ее мясо в пищу употребляться могло. И лишь только реконструировав трофическую пирамиду мы можем с большой долей уверенности заключить, что традиции употреблять в пищу мясо свиньи не было и она исключена из рациона, оставляя преимущество другим домашним животным и, скорее всего, не содержалась для еды. Мелкий рогатый скот занимает промежуточное положение, показывая большое значение роли вольного выпаса. Сам выпас велся на лесостепных лугах и полянах.

#### **6.4. Пищевые стратегии населения Мангупского городища**

Учитывая разные периоды существования групп населения Мангупа, мы предположили, что они должны достаточно сильно различаться по своим пищевым предпочтениям. Более того, максимальные отличия рационов разных выборок будут говорить об отсутствии преемственности населения и прерывания пищевых традиций, или же о резкой смене предпочтений, обусловленную сменой культурного окружения.

Характеризуя выборку в целом мы можем сказать, что изотопные сигналы всей совокупности демонстрируют отсутствие гендерных и возрастных (взрослые/дети) различий в базовом рационе питания населения Мангупского городища (рис. 6.3). В этой связи детей из общей выборки мы исключать не стали.

#### ***Алмалыкский могильник (вторая половина IV — первая половина VII вв.)***

Самой многочисленной серией образцов стала выборка из Алмалыкского могильника, представленная индивидами разных возрастов и захороненных в различных по конструкции погребальных сооружениях (рис. 6.3). Из 39 образцов 30 человек были захоронены в склепах, 7 — в подбойных могилах и 2 — в грунтовых могилах с заплечиками.

Крайние значения изотопного сигнала углерода для всей совокупности составили от  $-19,23\%$  до  $-15,17\%$ , азота — от  $7,62\%$  до  $11,63\%$ . Средние значения  $\delta^{13}\text{C}$ :  $-17,77\%$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ :  $9,4\%$ . Выборка демонстрирует значительный разброс значений. Такой широкий диапазон может быть вызван рядом причин: различиями в доле белкового компонента в рационе; различиями в пропорциях белка наземного и водного происхождения. В целом население этого периода имело преимущественно растительные компоненты в рационе питания. Самые высокие показатели

азота были отмечены у молодого мужчины, индивид III из склепа № 4 ( $11,63\%$ ) и у взрослой женщины из могилы с заплечиками № 3 ( $11,47\%$ ). Несколько завышенные значения углерода ( $-17,43\%$  у первого и  $-17,28\%$  у второго индивида), скорее всего указывают на тот факт, что в рационе помимо мяса большую долю занимали молоко и молочные продукты. Вместе с погребенными из склепов № 195, инд. II из склепа № 188 и инд. I склепа № 185, они составляют группу людей, специализирующихся преимущественно мясной диете. Из общей массы, не только выборки Алмалыка, но и всех образцов Мангупского городища, также выделяется индивид I ( $-15,17/10,5\%$ ) из подбойной могилы № 17 (мужчина, 35–39 лет), женщина (?), *adultus* из подбойной могилы № 21, в рационе питания которых значительную долю занимали растения  $\text{C}_4$  типа фотосинтеза, распространенные в степной зоне, а также рыба.

Для индивида из подбойной могилы № 3 ( $-19,05/8,47\%$ ) (Мужчина 25–29 лет), а также индивида II из склепа № 182 ( $-18,83/8,26\%$ ) (мужчина, *adultus*?), основную долю в рационе занимала пища растительная.

Низкая насыщенность белками также отмечается у ребенка 9–10 лет (индивид IV) из склепа № 4 ( $-17,33/7,62\%$ ).

Характеризуя выборку в целом, стоит отметить, что погребенные в подбойных могилах и могилах с заплечиками никак не обнаруживают схожих показателей, которые позволили бы выделить их в подгруппу, хотя и показывают крайние в некоторых случаях значения. К сожалению, широкие датировки Алмалыкских комплексов не дают возможности выделить более дробные по хронологии группы.

Количество образцов из погребальных памятников следующих хронологических периодов составило всего восемь единиц, не отражая в полной мере групповых

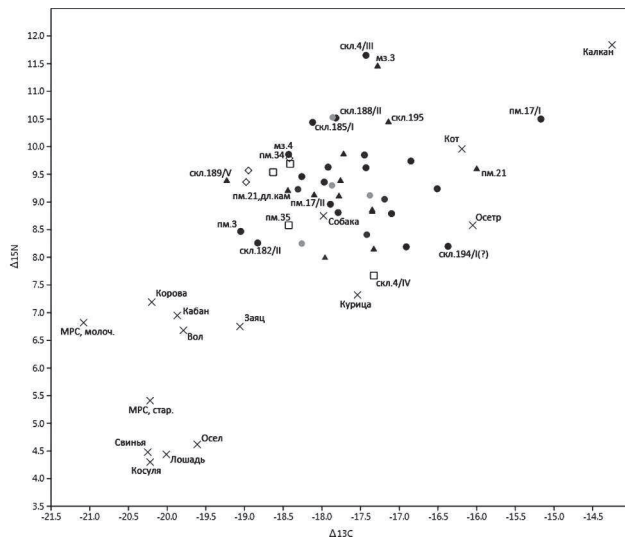


Рис. 6.3. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки из Южного могильника II (серым), Адым-Чокрака (светло-серым), Алмалыка (черным). ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети



характеристик и не позволяя говорить о крайних значениях. Тем не менее стало возможным локализовать группы из Южного могильника II и некрополя Адым-Чокрак в совокупной выборке Мангупского городища.

### ***Южный могильник II (вторая половина VI – VIII в.)***

Взято всего 4 образца, три из которых принадлежали мужчинам, один женщине (рис. 6.3). Средние значения углерода составили –17,72‰, азота 8,68‰. У женщины можно отметить чуть большую долю растительной пищи в рационе, но в целом группа показывает компактные значения в пределах рассмотренной выборки Алмалыкского могильника со значительным компонентом растительной пищи, в котором участвовали растения  $C_4$  типа фотосинтеза, но в незначительном количестве. Основу рациона составляли наземные животные и растения без участия речной и морской фауны.

### ***Могильник Адым-Чокрак (VII – первая половина IX в.)***

В анализе приняли участие также 4 индивида (рис. 6.3). Средние значения несколько выше, чем в Южном могильнике II и составили –17,99/9,08‰. В целом значения также находятся в пределах значений, характеризующих население, предпочитающее растительную пищу, с одним индивидом из склепа №53 (–17,86/10,53‰), в рационе которого чуть большее участие по сравнению с растительной, принимала пища мясная.

Если подводить промежуточный итог для трех ранних памятников Мангупского плато, то можно отметить достаточное разнообразие в стратегиях питания и доле белковой пищи в рационе. Источником белка служат как наземные животные, так и водная фауна. Для всех трех групп стоит отметить роль рыбы. Также самое крайнее значение по доле потребления рыбной пищи демонстрирует мужчина из Алмалыкского могильника. Вполне возможно, что в составе группы находились люди достаточно мобильные, имевшие доступ к морю и его ресурсам. В выборке также присутствуют люди, которые не вписываются в местную трофическую пирамиду, показывая крайние значения по показателям углерода. Объяснением этому факту может служить использование растений типа  $C_4$  фотосинтеза в ежедневном рационе (просо, которое достаточно распространено в качестве основного растительного ресурса питания в степном регионе в эпоху раннего железного века), и связанной с этим традицией их употребления. Другим объяснением может послужить неместное происхождение захороненных. Обе версии могут быть проверены в будущем с привлечением анализа соотношения изотопов стронция, который используется для выявления местного или мигрантного происхождения индивидов в палеоантропологическом исследовании.

### ***«Церковь 2015 г.» (XIV в.)***

В общей сложности рассмотрено 23 образца из трех скальных гробниц-костниц (рис. 6.4).

### ***«Церковь 2015 г.», гробница № 2***

Образцы из гробницы №2 происходили в основном из второго слоя захоронений, содержавшего наиболее комплектные и хорошо сохранившиеся скелеты 12 половозрелых индивидов (рис. 6.4). 10 образцов показали средние значения –18,06/9,34‰.

Анализируя показатели, мы можем заключить, что большая часть погребенных преимущественно питалась мясом, а также молоком и его производными и включало в свой рацион растительную пищу. В среднем доля белка в рационе больше, чем в предшествующий временной период, а значения показывают меньший разброс. Отличные от основной группы значения показывают только два индивида: индивид III ( $-17,7/8,34\%$ ) — мужчина, 17–19 лет; и индивид IV ( $-17,17/9,23\%$ ) — мужчина, *adultus* II, в рационе которых весомое место, вероятно, занимала водная фауна.

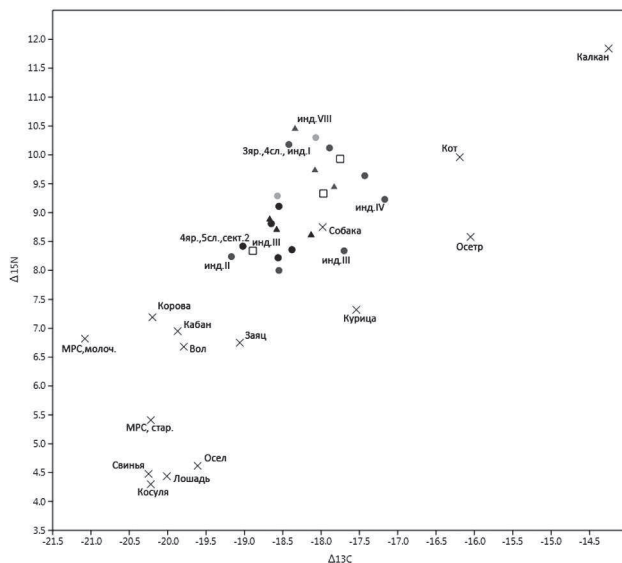


Рис. 6.4. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки из погребальных сооружений «церковь 2015 г.». Гробница № 2 (серым), гробница № 3 (черным), гробница № 4 (светло-серым). ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети

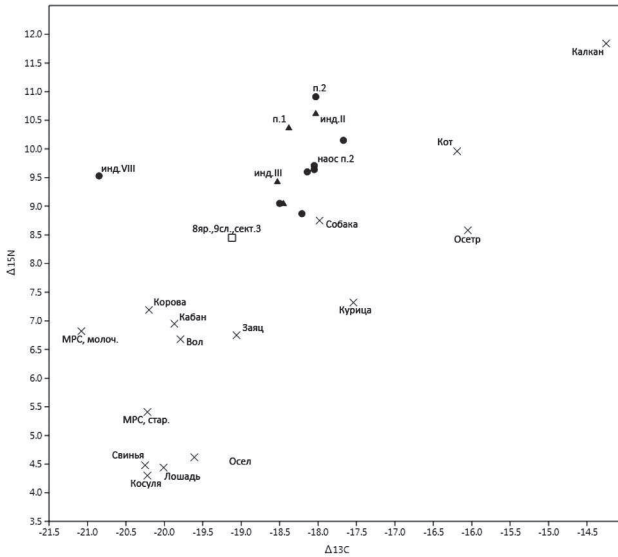
#### «Церковь 2015 г.», гробницы № № 3 и 4

Средние значения 11 образцов гробницы № 3 из ее нижних ярусов захоронений (ярусы 5 и 4) составили  $-18,47/8,8\%$  (рис. 6.4). Среди погребенных преобладают индивиды, рацион которых составляла растительная пища (различные корнеплоды) с меньшей долей потребления мясной пищи, чем у погребенных в гробнице № 2. Значения располагаются компактно без значительного разброса, характеризую единую стратегию питания из обоих ярусов погребений.

Из гробницы № 4 для анализа были использованы только два образца от мужских скелетов, показавших средние значения  $-18,32/9,79\%$ . Само захоронение представляло собой неглубокую скальную гробницу, находившуюся внутри «церкви 2015 г.» и сформированную, возможно, по семейному принципу. Оба индивида показывают большее значение в рационе мясного компонента.

#### Церковь Св. Георгия (XV–XVI вв.)

Церковь Св. Георгия представлена 10 образцами из коллективного захоронения гробницы № 5 на территории ее прихрамового некрополя и 3 образцами из наоса храма (рис. 6.5). В гробнице образцы были взяты из пластов 8, 6, 5–3, 1 захоронений. Верхние ярусы захоронений (5–1) обнаруживают более высокие значения показателей по азоту, чем захоронения из ярусов 6 и 8. В целом средние значения равны  $-18,54/9,42\%$ . Основной особенностью группы можно назвать активное употребление мяса, а также молока и его производных. Наиболее высокие показатели азота ( $10,63\%$ ) у женщины 25–35 лет из 3-го яруса (индивид II). Затруднительными



196. Рис. 6.5. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки церкви Св. Георгия. Погребения из наоса и гробницы № 5; ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети

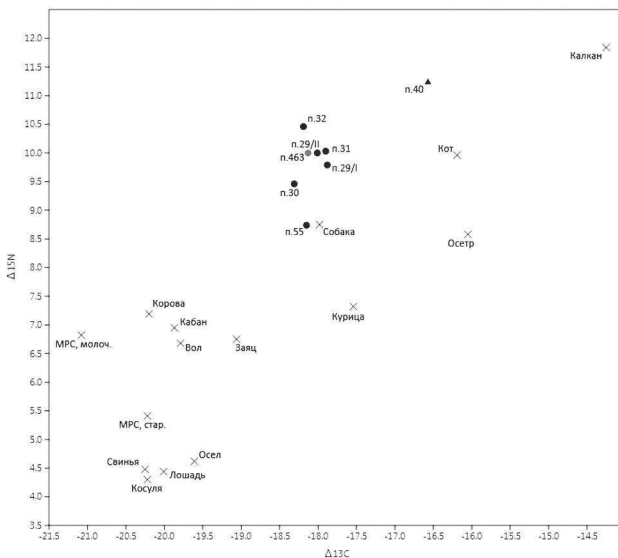


Рис. 6.6. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки церкви Св. Константина (черным), Базилики (серым); ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети

для интерпретации являются изотопные сигналы индивида VIII из 6-го яруса (мужчина, *adultus* II): при достаточно высоких значениях азота (9,53‰), самые низкие значения углерода (-20,85‰) не только среди всех людей, но и практически всех животных (конкуренту может составить лишь мелкий рогатый скот периода молочного вскармливания). На посткраниальном скелете индивида было отмечено присутствие зажившего перелома ребер.

Не находит отличий и стратегия питания погребенных в наосе храма — индивида 1 (женщина, 20–24 года, -18,38/10,38‰) и индивида 2 (мужчина *maturus* I–II -18,03/10,98‰).

### ЦЕРКОВЬ Св. КОНСТАНТИНА (XV — НАЧАЛО XVII в.)

Средние значения 7 образцов из наоса церкви Св. Константина говорят нам о том, что мясо составляло основу диеты погребенных (рис. 6.6). Средние значения для группы -17,86/9,96‰. Средние значения по азоту выше, чем у всех ранее рассмотренных групп, что может говорить об избирательности диеты в сторону большего потребления мясной пищи.

Из общего фона немного выделяется погребение № 55, показывая более «всеядные» значения и погребение № 40, рацион которого был обогащен морской фауной,

а значения ( $-16,57/11,25\%$ ) приближаются по характеристикам к памятникам более раннего периода (Алмалык, Адым-Чокрак). Погребение №40 церкви Св. Константина располагалось в углублении у северной стены сооружения. Погребение №55 совершено в тарапане к востоку от храма.

### **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ**

Для выявления различий в стратегии питания индивидов из разных погребальных памятников нами были выбраны пять человек, у которых был проанализирован изотопный состав и костной и зубной ткани одновременно. Это три образца из могильника Алмалык, один из гробницы №3 «церкви 2015 г.» и церкви Св. Константина (табл. 6.2).

Рассмотрение количественных показателей не выявило существенных изменений в стратегии питания людей в детском и взрослом возрасте. Отмечены незначительные изменения дельты углерода в сторону уменьшения у мужчины из склепа №4 Алмалыкского могильника ( $c -17,10$  до  $-16,23\%$ ) и в сторону увеличения у женщины из склепа №185 того же памятника ( $c -17,78$  до  $-18,21\%$ ). Показатели азота остаются стабильны.

Возвращаясь к общим результатам изотопного анализа и поставленным нами изначально вопросам о возможной смене стратегии питания в связи со сменой населения, можно заключить, что на ранних этапах освоения Мангупского городища его жители придерживались белковой диеты со значительным участием в рационе рыбного компонента. Стратегия питания была достаточно разнообразна по рациону, но практически неизменной вплоть до VIII–IX вв., о чем говорят данные из погребальных памятников Адым-Чокрака и Южного могильника II, постепенно сдвигаясь к еще большему разнообразию и употреблению мяса наземных животных. Погребенные в наосе церкви Св. Георгия, Св. Константина и гробнице №5 прихрамового некрополя церкви Св. Георгия (за исключением 8 яруса захороненных, относимых к более раннему периоду из-за наличия следов старых сломов и перемещения костных останков), гробницы №2 «церкви 2015 г.» отличаются своими исключительно мясными и молочными предпочтениями, практически не употребляя в пищу рыбу. Подобная специализация может быть связана с более качественным питанием и с привилегированным социальным положением погребенных.

Могли ли общие тенденции быть связаны со сменой населения на Мангупском плато или же перерывом в его освоении? На наш взгляд это больше поступательный процесс, сконнексированный с трансформацией типа хозяйствования и исключением определенного продукта из цепи питания в силу ряда причин, которые могут быть обусловлены изменением экологической ситуации региона и обеднением местных водных ресурсов. В пользу этого предположения говорит и неизменность животной белковой основы рациона, в которую входили представители крупного и мелкого рогатого скота. Как на ранних этапах, так и на более поздних отсутствовала традиция употребления в пищу мяса свиней и диких животных. Это демонстрируют люди из погребений «церкви 2015 г.» и даже случаи из погребений церкви Св. Константина, где показатели использования мяса животных максимальны. Интересен факт, являющийся косвенным доказательством правильности выводов

Табл. 6.2

## Распределение показателей для костной и зубной тканей одного индивида

№ образца	Датировка	Памятник	Год	Локализация	Инд.	Пол	Возраст	Тип образца	$\delta^{13}\text{C}$ vpdb	$\delta^{15}\text{N}$ air	%C	%N	mass C/N	atom C/N
17682	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 29, череп		мужчина	maturus II–senilis	череп	-17,96	11,76	41,0	14,3	2,9	3,3
16527	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 29	I	мужчина	senilis	кость	-17,88	9,79	42,3	14,8	2,9	3,3
16526	XV–XVI вв.	Церковь Св. Константина	1993	погребение № 29	II	мужчина	maturus II–senilis	кость	-18,01	10,00	40,6	14,5	2,8	3,3
14040	V–VI вв.	Алмалык	2000	склеп № 96	I	женщина	20–24	зуб, 1й моляр	-17,96	8,98	32,1	11,3	2,8	3,3
16480	V–VI вв.	Алмалык	2000	склеп № 96	II	женщина	20–24	зуб, 3й моляр	-17,35	8,84	13,0	4,5	2,9	3,3
16514	конец IV – пер. пол. V вв.	Алмалык	2001	склеп № 4	II	мужчина	35–39	кость	-17,10	8,79	42,9	15,2	2,8	3,3
16479	конец IV – пер. пол. V вв.	Алмалык	2001	склеп № 4	II	мужчина	35–39	премоляр	-16,23	8,74	36,7	13,0	2,8	3,3
16475	V–VI вв.	Алмалык	2006	склеп № 185	II	женщина?	adultus	череп	-17,78	9,12	13,0	4,5	2,9	3,4
16482	V–VI вв.	Алмалык	2006	склеп № 185	II	женщина?	adultus	зуб, 1й моляр	-18,21	9,74	37,0	13,0	2,9	3,3
16513	нач. XIV – 1395	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой, сектор 3	III	мужчина	45–49	бедренная кость	-18,55	9,11	39,1	13,8	2,8	3,3
16520	нач. XIV – 1396	«Церковь 2015 г.»	2016	гробница № 3, 5 ярус, 6 слой, сектор 3	III	мужчина	45–49	пястная кость	-18,29	8,39	42,6	15,0	2,8	3,3

о традиции употреблении в пищу молока. Так в гробнице №3 «церкви 2015 г. в одном из нижних пластов захоронений на скелете женщины зафиксированы палеопатологические проявления бруцеллеза. Как известно, это зооантропонозная инфекция с возможной передачей от животного к человеку и в традиционных обществах связывается с употреблением в пищу молока зараженных животных. Присутствие в рационе морской рыбы связано с единичными случаями и может служить маркером неместного происхождения человека, как, например, индивида III из гробницы №2 «церкви 2015 г.». Так или иначе, на протяжении многих столетий на Мангупе наблюдается разнообразие использования пищевых ресурсов.

Важным результатом реализации проекта стало воссоздание трофической цепи экосистемы Мангупского плато, которая составляет основу для палеодиетологических реконструкций и релевантных выводов о смене или неизменности стратегий питания древнего населения в ту или иную эпоху. Для этого региона подобные исследования проведены впервые и остается надеяться, что накопление данных не будет остановлено и даст в будущем возможность для сравнительных выводов, без привлечения зарубежных и отдаленных по географии источников. Так, выявленные особенности более специализированной диеты погребенных во внутреннем пространстве храмов приводят нас к социальным реконструкциям, которые будут более обоснованы при привлечении дополнительных данных из синхронных захоронений прихрамовых некрополей и памятников Мангупского плато и его округи.

## ГЛАВА 7

### РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЛИКА НАСЕЛЕНИЯ МАНГУПА

(Галеев Р.М.)

#### 7.1. Восстановление лица по черепу как область физической антропологии

Метод восстановления лица по черепу предоставляет возможность осуществлять прямое сопоставление физического типа людей прошлого и настоящего. Антропологическая реконструкция внешнего облика по черепу — одно из приоритетных направлений развития в отечественной физической антропологии. Это самостоятельная область, обладающая реальными возможностями для прямого сопоставления древних и современных популяций, которая, в дополнение к этому служит связующим звеном между разными направлениями антропологических исследований. Метод имеет широкое применение, как при решении прикладных задач (например, в судебно-медицинской практике), так и при визуализации антропологического материала в качестве иллюстрации в классическом палеоантропологическом изучении скелетированных человеческих останков. В сочетании с археологическими материалами, графические портреты и скульптурные реконструкции дают более полное и яркое представление о населении той или иной эпохи и являются дополнительным средством визуализации результатов научного исследования в музейном и выставочном пространстве.

Метод восстановления лица по черепу получил мировое признание благодаря фундаментальным исследованиям выдающегося антрополога М.М. Герасимова. Основа для выполнения реконструкции — стандарты толщины мягких покровов. Первые данные были получены М.М. Герасимовым в результате кропотливой работы в моргах. Стоит отметить, что как научный метод, реконструкция лица по черепу до настоящего времени прошла долгий путь развития, постоянно совершенствуясь, как в направлении накопления данных о толщинах мягких тканей у различных этнических групп, так и в уточнении реконструкции отдельных элементов лица [Лебединская 1998, Никитин, 2009]. С технологическим развитием широкое применение получили ультразвуковое зондирование на живых людях, использование компьютерной томографии, что позволило собрать значительную базу данных по различным этническим группам Евразии [Веселовская, 1991].

В зависимости от конкретных задач, антропологическая реконструкция может быть выполнена в виде контурного изображения, графического или скульптурного портрета. В нашем случае, для иллюстрации антропологического разнообразия населения Мангупского плато мы использовали графическую реконструкцию — метод, который чаще всего применяют, когда речь идет об изучении краниологических серий а не останков конкретных исторических лиц.

## 7.2. Этапы графической реконструкции

Графическая реконструкция лица предполагает выполнение нескольких неотъемлемых этапов работы. М. М. Герасимов в своей монографии [Герасимов, 1955, С. 18] дает краткий перечень этапов процесса создания портретной реконструкции на краниологической основе:

### I. Анализ черепа:

- 1) антропологическое исследование с акцентом на описательные признаки;
- 2) определение пола;
- 3) определение возраста;
- 4) индивидуальные отклонение форм;
- 5) степень развития рельефа черепа;
- 6) определение антропологического типа.

### II. Графическое решение реконструкции.

Позднее, Г. В. Лебединской разработано методическое руководство по выполнению графической реконструкции, которое описало все последовательные этапы воспроизведения мягких покровов лица в профиль и анфас [Лебединская, 1998]. Автор в значительной мере детализировала и довела до алгоритма весь процесс реконструкции. Методика, с небольшими уточнениями предложенными другими исследователями, остается актуальной и на сегодняшний день, поэтому в нашей работе мы руководствовались указанной схемой [Никитин, 1999; Веселовская, 1991].

Процесс антропологической реконструкции лица по черепу начинается с подробного описания всех индивидуальных особенностей строения черепа и его измерения по общепринятой краниологической программе, дополненной рядом признаков. Далее следует построение контуров лица анфас и в профиль на основе обводов черепа. Традиционно, для получения контуров черепа в лабораторных условиях используют специальный прибор — диаптрограф, позволяющий получать точный абрис нужной проекции черепа, но при невозможности его использования применяют фототехнику с современными объективами с асферическими линзами, что дает возможность получать изображения без каких-либо периферических искажений.

Для получения фотографий был использован штатив и фотокамера Olympus OMD-E Mark II с высоким разрешением и максимальной трансфокацией объектива. Обводы черепа были получены в программе Photoshop. Подобная контурная реконструкция представляет собой начальный этап как для графической, так и для скульптурной реконструкции.

На основе контурной реконструкции выполняется графическая реконструкция. Ее сложность состоит в том, чтобы с помощью светотени передать без искажений впечатления о ширине лица, его профилировке, положении глаз и т.д. Графическая реконструкция применяется шире, чем скульптурная, так как процесс ее подготовки проходит значительно быстрее. Опираясь на серию графических реконструкций, дополняя ее результатами измерений черепов, можно представить более полную антропологическую характеристику древнего населения.

При восстановлении внешнего облика по черепам применялись последние достижения в области антропологической реконструкции — разработанная



в лаборатории антропологической реконструкции Института этнологии и антропологии Российской Академии наук усовершенствованная методика воспроизведения индивидуальных черт внешности. Используются стандарты толщины мягких тканей лица для европейских групп, полученные при измерении представителей современного населения методом ультразвукового зондирования [Helme, 1984; Веселовская, 1991].

Процесс графической реконструкции только отчасти напоминает работу художника. Он производится в несколько стадий и подробно описан в научной литературе [Герасимов, 1955; Лебединская, 1998; Никитин, 2009]. Художник в своей работе ориентируется на готовую модель или серию фотографий, антрополог — на череп, бланки измерений, схемы, чертежи и так далее. Весь смысл работы — это точное воспроизведение схемы головы по краниологическим данным и точное воспроизведение толщин мягких тканей. Поэтому важное значение имеет доступ к краниологическому материалу в процессе воссоздания облика, так как на первоначальных этапах производится оценка целого ряда неметрических параметров.

1. Перед началом работы нижнюю челюсть фиксируют с помощью пластилина в области височно-нижнечелюстных суставов, учитывая при этом мощность внутрисуставного хряща и прикус. В некоторых случаях определить одну позицию смыкания нижней и верхней челюсти затруднительно, в силу неравномерной стертости зубного ряда, тогда фиксация происходит на основании смыкания передних зубов. Череп фиксируют на цилиндрический остов заданной высоты, ориентируя его во франкфуртской горизонтали (правильное положение головы в состоянии покоя).

2. На следующем этапе определяется положение жевательных мышц лица. Их границы и мощность определяется по черепу, так как все они крепятся к костям (в отличие от мимических мышц) и в местах прикрепления образуют бугристость, характер которой дает возможность определять размеры той или иной мышцы в состоянии покоя. Далее моделируются мышцы шеи, границей которых на черепе являются выйные линии. Эти мышцы вместе с грудинно-ключично-сосцевидными формируют контуры шеи.

3. Определение позиции и постановка глазного яблока в глазницы — один из сложных этапов в реконструкции. Есть несколько методических подходов к определению позиции переднего края глазного яблока по отношению к переднему краю глазницы, т.е. выступания глаза. М. М. Герасимов предполагал, что степень выступания глазного яблока в сагиттальной плоскости зависит от типа глазницы, выделяя две крайние категории — «замкнутая» и «открытая» глазница [Герасимов 1955]. Позднее ведущим специалистом в судебной медицине и специалистом по реконструкции лица по черепу С. А. Никитиным был разработан специальный инструментарий для определения выступания глазного яблока, который позволил точно определять его степень [Никитин, 2012]. Разрез глаз определяется морфологическими особенностями орбиты и всегда крайне индивидуален. Определение местоположения внутреннего и наружного угла глаза должно быть крайне точным, т.к. смещение на миллиметр искажает всю схему лица. В современности существует в основном два подхода к определению этих двух пунктов. Внутренний

край глаза по М. М. Герасимову фиксируется средней частью ямки слезного мешка, а внешний всегда соответствует небольшому бугорку или гребешку на внутренней стороне орбитального отростка скуловой кости. Часто встречается отсутствие указанного выше бугорка, или в силу анатомического строения, или в силу разрушения. В этих случаях хорошо зарекомендовала себя схема определения внешнего угла, предложенная С. А. Никитиным, где ориентиром является наиболее глубокая точка орбитального края лобного отростка скуловой кости. В своей работе мы учитывали оба подхода.

4. Одним из самых сложных моментов в реконструкции является воспроизведение наружного носа, и, особенно, его хрящевого отдела. Форма спинки носа зависит от формы носовых костей, тогда как хрящевая его часть, согласно данным М. М. Герасимова, во многом повторяет форму носовой вырезки черепа, являясь как бы его зеркальным отображением. Принцип построения профильного рисунка носа четко был сформулирован Г. В. Лебединской на основании исследования значительного количества рентгенограмм с видимыми костной основой и мягкими тканями, подтвердившие предположение М. М. Герасимова. С. А. Никитиным внесено дополнение об отклонении от зеркально построения и степени этого отклонения, зависящей от направления подносового шипа. Современное методическое состояние восстановления наружного носа позволяет достаточно точно реконструировать данный элемент лица. При этом отметим, что, пожалуй, неразрешимой проблемой является прогнозируемость хрящевых разрастаний кончика носа, которые невозможно предсказать, основываясь только на костном материале.

Взаимосвязь контуров сагиттальных обводо́в черепа и головы отмечена многими исследователями [Герасимов, 1955; Никитин, 2009]. Наблюдения показывают, что контур верхней челюсти и подносового шипа взаимосвязан с контуром подбородочной части нижней челюсти.

Постановка крыльев носа. По исследованиям М. М. Герасимова верхней границей крыла носа является *crista conchalis*. Латеральной границей крыла носа по данным Г. В. Лебединской является линия, проходящая через альвеолярные возвышения клыков, которая уточняется характеристиками нижнего края грушевидного отверстия. На двух женских черепах сохранность позволила реконструировать данный элемент без дополнительного графического построения.

5. На следующем этапе производят построение контуров заданной толщины. Каждой области головы соответствует своя толщина мягких тканей. Существует банк данных по вариациям толстот в зависимости от антропологического типа [Веселовская, 1997], что в своей работе мы также учитывали. После наложения основных контуров, приступают к реконструкции отдельных элементов лица: линии смыкания губ, с учетом прикуса, век. В последнем случае возможны вариации, т.е. чуть приоткрытые глаза, когда верхнее веко проходит незначительно, перекрывая радужку, или прикрытые, тогда верхнее веко в значительной степени перекрывает намеченную радужку. Приступают к прорисовке неподвижной части верхнего века и, в частности, её складки. М. М. Герасимов предполагал, что форма складки верхнего века зависит от формы верхнего края орбиты. Границей нижнего века является подглазничная складка, выраженность которой зависит, прежде всего, от возраста.

Форма внутренней половины подглазничной складки точно соответствует форме подлежащего края глазницы.

6. Заключительный этап — нанесение штриховки для создания объема графической реконструкции. Для исключительно антропологических задач специалисту-антропологу достаточно контурного изображения, которое отражает антропологический тип реконструированного черепа. Тем не менее, передача объема обеспечивает более правильное восприятие реконструкции, а в нашем случае необходимо для передачи формы искусственной деформации. При нанесении светотени используются серии фотографий черепа с контрастным и контр светом, дающие возможность прогнозировать границы перелома (поворота) формы.

### 7.3. Описание реконструкций населения Мангупа

Череп, отобранные на реконструкцию, были описаны по программе, изложенной в методическом руководстве Г. В. Лебединской [Лебединская, 1998, с. 36–94]. Программа включает в себя как краниометрические, так и краниоскопические признаки. Отельной проблемой было определение прикуса, в связи с отсутствующими зубами. В случае отсутствия зубов прикус определялся по направлению альвеолярных отростков нижней и верхней челюсти. Результат реконструкций представлен в иллюстрациях (илл. 101–117). Список использованных черепов — в таблице 7.1.

Табл. 7.1

**Череп погребальных памятников Мангупского городища, использованные для графических реконструкций**

№ п/п	Археологический шифр	Пол	Возраст
1	МК–1995, Адым-Чокрак, склеп № 75, череп № 79	женщина	20–30
2	МК–2011, Алмалык пм 11–1	мужчина	35–45
3	МК–1999, Алмалык, склеп № 80, череп № 10.	женщина	20–30
4	МК–1996, Южный могильник II, склеп № 12, череп № 32	женщина	20–30
5	МК–2011, Алмалык, склеп № 11–2, скелет 2	мужчина	34–45
6	МК–1995, Адым-Чокрак, склеп № 16, череп № 19	мужчина	25–35
7	МК–1999, Алмалык, случайная находка № 42	мужчина	35–45
8	МК–2003, Алмалык, склеп № 156, погребение 2	женщина	20–30
9	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 3, ярус 2, сектор 4	женщина	20–30
10	Церковь Св. Георгия, гробница № 5, слой 4, ярус 3, сектор 4	мужчина	35–45

# Часть III

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ НЕКРОПОЛЕЙ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА

### ГЛАВА 8

#### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПОГРЕБАЛЬНЫХ ПАМЯТНИКОВ МАНГУПСКОГО ГОРОДИЩА

*(Душенко А. А., Новиков В. В., Галеев Ф. С.)*

#### 8.1. История применения современных методов в археологии Мангупа

Проведение полевых археологических работ и последующая обработка полученных материалов в настоящее время редко обходится без применения так называемых «современных методов» исследования. Под этим определением принято понимать комплекс мероприятий, связанных с использованием аппаратных технических средств и разнообразного программного обеспечения, направленных, в первую очередь, на полевую фиксацию памятников археологии и визуализацию полученных данных.

К наиболее часто используемым и доступным техническим средствам относятся цифровые фотоаппараты и ручные GPS-приемники, позволяющие получить пространственную привязку объектов с точностью до нескольких метров. Набор более сложных устройств чаще всего включают в себя GNSS-станции глобального позиционирования, обеспечивающие точную географическую привязку объектов, электронные тахеометры для топографической съемки, а также различные типы низковысотных беспилотных летательных аппаратов\*, позволяющих вести фотографическую фиксацию археологических исследований без ограничений ракурса и расстояния. Отдельную группу составляют приборы, необходимые для применения неинвазивных методов в археологии: магнитометры, геолокационные радары и т.д.

Современное программное обеспечение дает самые широкие возможности для обработки полевых данных и визуализации результатов. Их можно разделить на три группы. В первую группу входят программы для работы с картографическими данными, облаками точек, полученных с помощью электронных тахеометров

---

\* Далее БПЛА.

и GNSS-станций, а также полевыми чертежами (Surfer, AutoCAD и т.д.). Ко второй группе относятся программы для визуализации разнообразных фото- и видеоданных (Agisoft Photoscan, 3DF Zephyr, Reality Capture и т.д.). Третья группа включает комплексное программное обеспечение, позволяющее объединять массивы разноплановых данных в информационные базы (ArcGIS, QGIS).

Безусловно, использование современных технических средств и программного обеспечения требует определенных финансовых возможностей, но позволяет значительно сократить временные затраты и повысить качество полевой фиксации памятников археологии. Немаловажным плюсом также видится существенное расширение возможностей визуализации результатов исследований — создание ортофотопланов, 3D-моделей объектов и находок и т.д.

В истории изучения Мангупского городища и его округа этап применения «современных методов» начался сравнительно недавно [Смекалова и др., 2016, с. 445–502]. В 2006–2009 гг. Мангуп стал одним из объектов исследований международного научного проекта, осуществлявшегося Таврическим национальным университетом им. В.И. Вернадского\*, Крымским отделением Института востоковедения НАН Украины и Римско-германским центральным музеем (г. Майнц, ФРГ). Одной из основных задач проекта было создание геоинформационной базы данных об археологических объектах Мангупского и Эски-Керменского городищ и их округа. Используемые для решения задач методы охарактеризованы в статье немецких исследователей А. Крамер и Г. Хайнца [Cramer, Heinz, 2013, p. 379–400]. На первом этапе работ на территории плато г. Мангуп и окружающих его долин и балок (Джан-дере, Адым-Чокрак, Алмалык-дере) с помощью GNSS-станции была создана система реперов с точными географическими координатами. Эти точки стали базовыми для пространственной привязки топографических карт и детальной съемки основных объектов археологических исследований с помощью электронного тахеометра (илл. 118).

Полученные сетки точек позволили точно привязать чертежи этих объектов в программном обеспечении ESRI ArcGIS и выборочно их векторизовать. Для фиксации отдельных памятников скальной архитектуры (т.н. «Гарнизонная церковь», пещерные комплексы на мысе Тешкли-бурун) использовались методы лазерного сканирования и панорамной фотосъемки. Оборонительная стена и башня-донжон цитадели Мангупа были зафиксированы с помощью метода фотограмметрии. Результатом применения этих методов стали трехмерные модели упомянутых сооружений [Cramer, Heinz, 2013; p. 383–389, abb. 6, 8, 10, 11]. Полученные данные были объединены в информационную базу на базе ArcGIS, включавшую, наборы точек пространственной привязки, карты региона, плато г. Мангуп и его округа, чертежи отдельных объектов исследований.

Неинвазивные методы археологических исследований проявили себя с наилучшей стороны в процессе изучения южной периферии Мангупского городища, включающей территорию Адым-Чокракской долины и цепь горных вершин Илька, Орта-Сырт, Кая-Баш, Казанчик-Кая и Бабулган. Еще в 90-х гг. XX в. в результате разведок, проводившихся сотрудниками Мангупской археологической экспедиции, на склонах г. Илька были открыты следы средневекового керамического производства в виде

---

\* С 2014 г. Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского.

скоплений бракованной кровельной черепицы. Шурфовки, проводившиеся в 2007–2008 гг. в рамках упомянутого выше совместного украинско-германского проекта, позволили локализовать в урочище Суаткан печь для обжига. В 2010–2011 гг. области распространения производственного брака были тщательно обследованы с применением метода магнитометрической разведки. На первом этапе работ разведки осуществлялись разработанным авторами, Т. Н. Смекаловой и А. В. Чудиным, экспресс-методом «свободного поиска». Измерения магнитного поля производились с шагом 1–1,5 м, что позволило обследовать значительную (до 5 га) площадь. Обнаруженные на первой стадии магнитные аномалии подвергались детальной микромагнитной съемке с шагом до 0,5 м. В результате археологических и магнитометрических

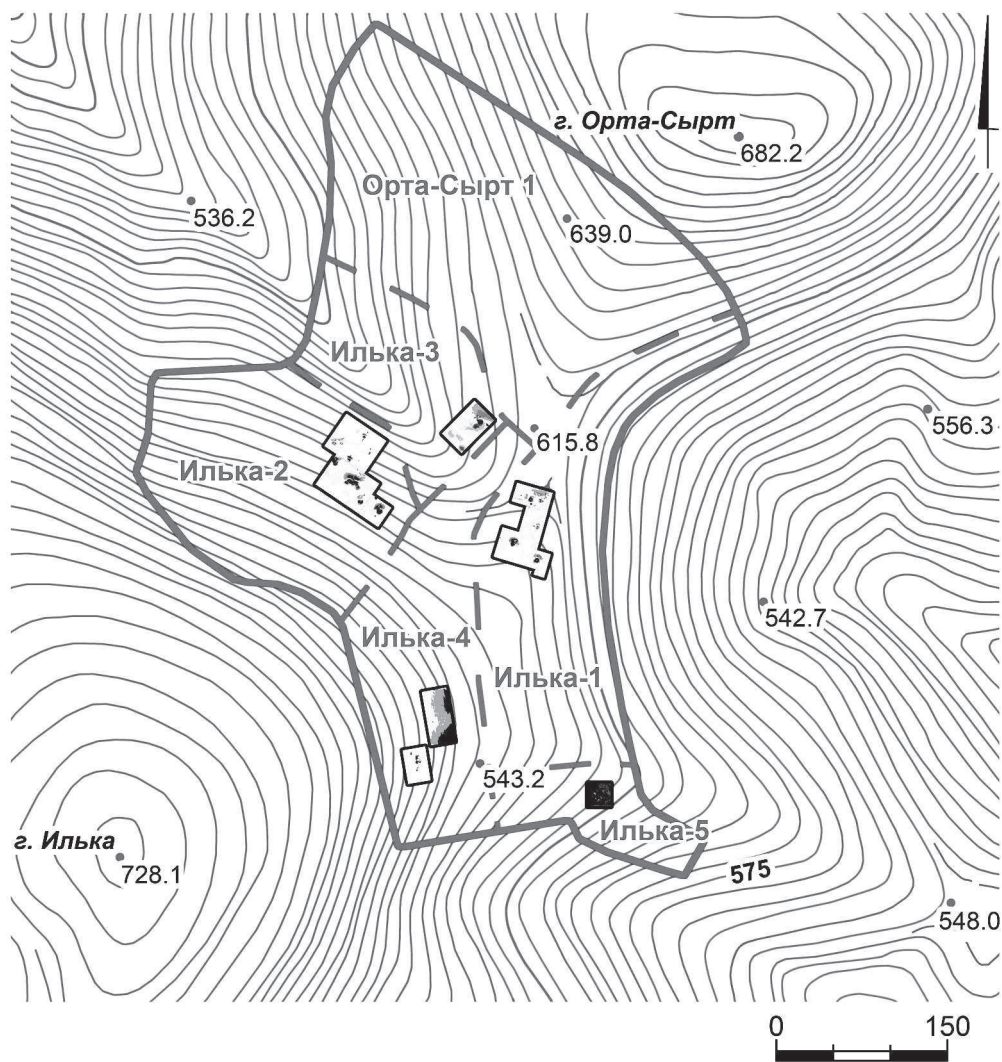


Рис. 8.1. План-схема участков магнитометрической разведки на склонах г. Ильяка в 2010–2012 гг.

разведок на склонах г. Илька и в урочище Суаткан были открыты более 30 печей для обжига керамической продукции, относящихся к эпохе средневековья (рис.8.1).

Результаты разведок были успешно подтверждены раскопками, в сезонах 2011–2013 гг. были полностью исследованы четыре печи для обжига черепицы на восточном склоне г. Илька. К настоящему времени в научный оборот введены предварительные результаты этих работ [Моисеев, 2012; Моисеев, Смекалова, Чудин, 2013; Науменко и др., 2013; Науменко и др., 2014; Науменко, Душенко, 2015], обобщающее исследование готовится к печати.

Кроме обжигательных печей, применение метода магнитометрической разведки на южной периферии Мангупа помогло вновь обнаружить т.н. «базилику Маркевича» — памятник, описанный А. И. Маркевичем в 1890 г. и впоследствии утраченный (рис. 8.2).

Последовавшие за разведками раскопки подтвердили наличие здесь крупного христианского храма базиликальной планировки, датированного концом IX — первой половиной X вв. [Герцен и др., 2015, с. 15–17; Герцен и др., 2016, с. 134–136]. На территории самого Мангупского городища метод магнитометрии был опробован на двух участках общей площадью около 3000 кв. м. На участке к западу от дворца правителей Феодоро выявлено большое количество локальных аномалий, интерпретированных как стены построек, хозяйственные ямы и очаги (илл. 119).

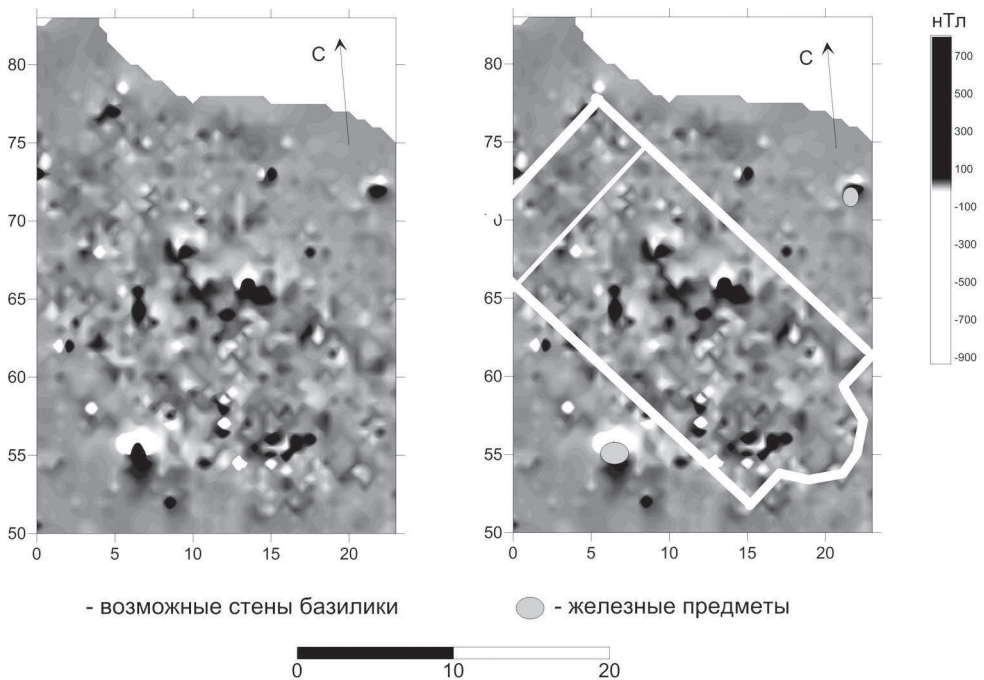


Рис. 8.2. «Базилика Маркевича». Карта магнитного поля и его интерпретация (авторы Т. Н. Смекалова, А. В. Чудин)

Меньшее количество магнитных аномалий (хозяйственные ямы, очаг, пифосы) было выявлено на площади к югу от синагоги.

Результаты магнитометрического обследования обоих участков еще предстоит проверить с помощью археологических раскопок.

Накопленный успешный опыт использования так называемых «современных методов» в изучении Мангупского городища и его окружи позволил уверенно включить их применение и в проект «Население Дороса-Феодоро по результатам комплексного археолого-антропологического анализа некрополей Мангупского городища (IV–XVII вв. н.э.)». Следует понимать, что основной задачей этого было не решение каких-то конкретных научных проблем, но сопровождение археологических и антропологических исследований, как на стадии полевых работ, так и на этапе камеральной обработки материалов. В процессе полевых исследований традиционные методы фиксации (снятие планов, фотосъемка) были дополнены съемкой с БПЛА. Для трехмерной визуализации объектов археологических исследований применялся метод фотограмметрии. Для визуализации данных в виде карт и схем, материалы исследований были объединены в геоинформационную базу данных.

## 8.2. Фотосъемка с БПЛА

Процесс полевых археологических исследований требует обязательной фотографической фиксации всех этапов работ. Использование для этой цели БПЛА с камерой высокого разрешения обладает рядом неоспоримых преимуществ в сравнении с ручным фотоаппаратом, выражающихся в скорости съемки, объеме и уровне детализации фотографий. Кроме того, использование БПЛА дает возможность получить вертикальные фотографии объектов разного размера на разной высоте, что практически невозможно при съемке с рук. Современные камеры позволяют получать фотографии и видеофрагменты разрешением до  $3840 \times 2160$  пикселей на дюйм и более, что достаточно не только для полевых научных отчетов, но и для современной печати.

Полученные с БПЛА серии фотографий могут быть использованы для построения 3D-моделей отдельных объектов и окружающего ландшафта методом фотограмметрии (см. ниже), а также для создания ортофотопланов. Построение трехмерной модели требует серии фотографий, снятых с одной высоты. Серия строится таким образом, чтобы охватить всю площадь объекта моделирования, а каждый снимок перекрывал предыдущий не менее чем на 40–50%. Детализация будущей модели напрямую зависит от количества фотографий и высоты съемки. При этом следует помнить, что большое количество фотографий требует соответствующих компьютерных ресурсов для построения модели.

Некоторые модели современных БПЛА оснащены GPS-модулями, что позволяет получать ортофотопланы высокого разрешения, снабженные пространственной привязкой в географической системе координат WGS 84. Они могут быть использованы в качестве подоснов в программном обеспечении ГИС.

В процессе работ на Мангупском городище использовался БПЛА модели DJI Phantom FC40, оснащенный камерой Go Pro Hero 3. В сезоне 2015 г. с его помощью была проведена низковысотная аэрофотосъемка основных участков археологических исследований: дворца, церкви Св. Георгия и т.н. «церкви 2015 г.».



Дополнительно была произведена съемка объектов исследований прошлых лет (цитадель, пещерные комплексы на м. Тешкли-бурун, церковь Св. Константина, базилика, синагога, участки стен Главной и Второй линий обороны) и ландшафта для создания подоснов для использования в ГИС. Отдельным этапом работ стал мониторинг состояния труднодоступных участков оборонительных стен и пещерных комплексов (илл. 120–121). В результате съемки были получены серии фотографий и видео фрагментов общим объемом 187 Гб. Полученные кадры имеют высокое (до 4096 x 2160 пикселей на дюйм) разрешение, достаточное для создания трехмерных моделей методом фотограмметрии. Результаты съемки с помощью БПЛА уже использовались для визуализации результатов исследований в научных отчетах и публикациях. Некоторые из них включены в настоящее издание в качестве иллюстраций.

Нужно отметить, что в процесс работы с БПЛА на Мангупском городище имеет определенную специфику, связанную с природно-географическим положением памятника. Съемка объектов, расположенных на высоких (до 70 м) обрывах Мангупского плато, затруднялась вертикальными воздушными потоками. Представляется, что квадрокоптеры, имеющие меньший вес, чем использованный нами БПЛА (вес DJI Phantom FC40 составляет 1250 г), при съемке вблизи обрывов могут терять управление. Яркие летние солнечные лучи и тени затрудняют создание серий фотографий для трехмерного моделирования, одним из требований к которым является наличие равномерного освещения. Опыт работ на Мангупском городище показал, что оптимальными для съемки с БПЛА являются следующие временные отрезки: 5:00–5:45, 12:00–12:30, 19:00–20:00. При этом съемка в полуденное время требует применения мощных светофильтров для смягчения прямого солнечного света. Наконец, наличие густой лесной растительности на отдельных участках городища снижает точность пространственной привязки фотографий расположенных здесь объектов.

### 8.3. Фотограмметрия

Фотограмметрия — научно-техническая дисциплина, изучающая способы определения форм, размеров, пространственного положения и степени измерения во времени различных объектов, по результатам измерений их фотографических изображений. В настоящее время в фотограмметрии выделяются три основных направления исследований: картографирование земной поверхности, решение прикладных задач в различных сферах науки и техники, а также получение информации об объектах Солнечной системы с помощью фотоснимков [Карманов, 2012, с. 12]. В археологии методы фотограмметрии применяются, главным образом, для создания топографических планов объектов археологического наследия и послонных планов раскопов, построения трехмерных моделей. Распространение цифровой фотографии в последние десятилетия сделала применение этого метода общедоступным. Для построения 3D-модели объекта требуется серия снимков, снятых с помощью обычного фотоаппарата или камеры БПЛА. Зоны фотографирования в кадрах должны перекрываться не менее чем на 30–40%. Количество снимков напрямую зависит от размеров объекта и требуемой детализации будущей модели. Полученная серия фотографий обрабатывается в специальном программном обеспечении, автоматически создающем трехмерное изображение. Метод

фотограмметрии активно используется для фиксации и реконструкции объектов археологического и архитектурного наследия. Яркими примерами использования метода в отечественной археологии являются трехмерные модели городищ Настасьино, Селитренное, храмового комплекса Телль Хазна (Сирия) [Сингаулин, 2013, с. 151]. Отметим также крупный проект основанной на этом методе цифровой реконструкции исторического ландшафта Гнёздовского археологического комплекса, охватившего площадь около 200 га [Новиков, Плетняков, 2017, с. 26–29]. Эффективность применения фотограмметрии для фиксации крупных архитектурных объектов продемонстрировали работы на башне Св. Константина крепости Кафа [Веприцкая, 2017, с. 136–141]. В последнее время метод фотограмметрии успешно используется для документации археологических исследований античных памятников Северо-Западного Крыма [Смекалова и др., 2016, с. 461].

В ходе работ на Мангупском городище в 2015 г. метод фотограмметрии был применен для фиксации архитектурных остатков церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.», а также и вырубленных в скале гробниц прилегающих к ним некрополей. Для создания трехмерной модели церкви Св. Георгия была использована серия из 48 фотографий, снятых с помощью БПЛА DJI Phantom FC40 на высоте 25–30 м. Обработка данных осуществлялась в программном обеспечении Agisoft Photoscan. На первом этапе обработки серии было получено облако базовых точек. Второй этап заключался в построении 3D-модели на основе триангуляционной сетки (илл. 122).

Заключительным этапом стало получение текстурированной трехмерной модели в масштабе 1:1 (илл. 123) и снабженного пространственной привязкой ортофотоплана объекта (илл. 124). В дальнейшем, полученные данные могут быть использованы для построения векторизованных чертежей объекта в любом необходимом масштабе\*. Кроме того, созданная трехмерная модель современного состояния объекта может быть использована в качестве основы для 3D-реконструкции облика церкви Св. Георгия.

Погребальные комплексы некрополей церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.» представлены, главным образом, вырубленными в скале многослойными гробницами. Для их фиксации методом фотограмметрии использовались серии фотографий (от 30 до 72 кадров), снятых ручным цифровым фотоаппаратом с разных точек вокруг объектов. В процессе съемки возникли определенные трудности, связанные с ограниченностью освещения внутри погребальных комплексов. Для их решения были использованы искусственные источники света. Процесс обработки серий фотографий погребальных комплексов был аналогичен работе с архитектурными объектами (илл. 125). В результате были получены трехмерные модели гробниц, на уровне каждого слоя их заполнения (илл. 126). В дальнейшем они могут использоваться для построения послойных планов и разрезов погребальных сооружений, проверки существующих чертежей и камеральной обработки антропологического материала.

---

\* Применение фотограмметрии на Мангупском городище осуществлялось параллельно с традиционной инструментальной съемкой объектов археологических исследований. Результаты обеих методик оказались сходными по точности. Таким образом, использование фотограмметрии может существенно сокращать полевой этап фиксации археологических объектов, частично заменяя инструментальную съемку.

## 8.4. Геоинформационная система

Термин «географическая информационная система (ГИС)» обычно определяется как система для сбора, хранения, обработки, доступа и отображения пространственно-координированных данных [Коробов, 2011, с. 7]. Созданная на основе ГИС база данных позволяет объединять, анализировать и визуализировать информационные материалы разного формата, обладающие пространственной привязкой. Конечный результат в ГИС представляется в виде карт, графиков или таблиц с гибкими возможностями настроек в зависимости от задач проекта.

Возможности использования ГИС в археологии были впервые продемонстрированы в 1985 г. в работах С. Гилла, Д. Хуэса и К. Квамм. К концу XX в. сформировались три основных направления применения геоинформационных систем в археологии: охрана археологического наследия, моделирование исторической ситуации на основании археологических источников, ландшафтная археология [Коробов, 2011, с. 16–17]. Одним из первых примеров использования ГИС для документации исследований археологических памятников Крыма стал совместный проект музея-заповедника Херсонес Таврический и Института классической археологии Техасского университета (г. Остин, США), направленный на изучение южного района Херсонеса [Рабинович и др., 2008а, с. 71–81; Рабинович и др., 2008 б, с. 69–78]. База данных археологических памятников Крымского полуострова, составленная С.Л. Смекаловым, выложена для свободного доступа в сети Интернет\*. Базы данных на основе ГИС использованы для составления сводов археологических памятников Северо-Западного Крыма [Смекалова, Кутайсов, 2017] и позднескифских крепостей Крымских предгорий [Смекалова, Колтухов, Зайцев, 2015]. Из ярких примеров применения ГИС в российской археологии отметим исследования раннесредневековой системы расселения алан Кисловодской котловины, работы по изучению структуры античных поселений Таманского полуострова, проект реконструкции исторического облика Болгарского городища [Коробов, 2014; Гарбузов, 2007; Бадеев, 2014].

Создание геоинформационной базы данных погребальных памятников Мангупского городища осуществлялось с использованием программного обеспечения ArcGIS, разработанного компанией ESRI. На первом этапе работ была проведена ревизия материалов, уже интегрированных в ГИС в рамках работ 2006–2009 гг. Часть из них была использована для построения базы данных погребальных комплексов. Это, в первую очередь, сетки точек топографической съемки GNSS-станцией и тахеометром, план раннесредневекового могильника в балке Алмалык-дере, а также карта Мангупского плато в масштабе 1:1000\*\*. Последняя была полностью векторизована для использования в качестве топоосновы локальных планов археологических исследований.

Следующий этап создания базы данных заключался в сборе, сканировании и обработке планов некрополей Мангупского городища и чертежей отдельных погребений. Оцифрованные чертежи получали пространственную привязку в ArcGIS, основанную на данных топографической съемки. Большая часть материалов имеет

---

\* База данных доступна по ссылке <http://www.archmap.ru>

\*\* Карта подготовлена по результатам инструментальной съемки Мангупа в 1976 г., проведенной Е. Чекалкиным и В. Семеновым.

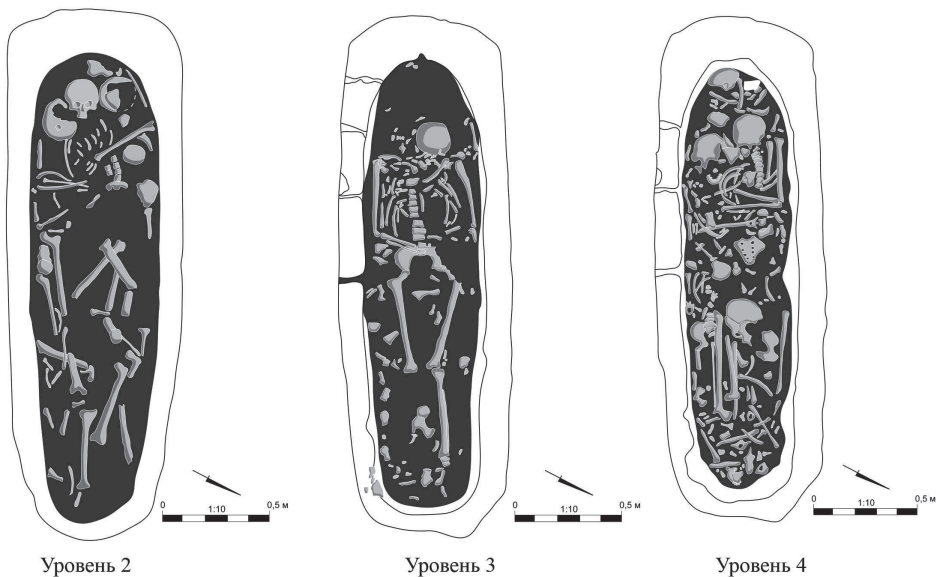
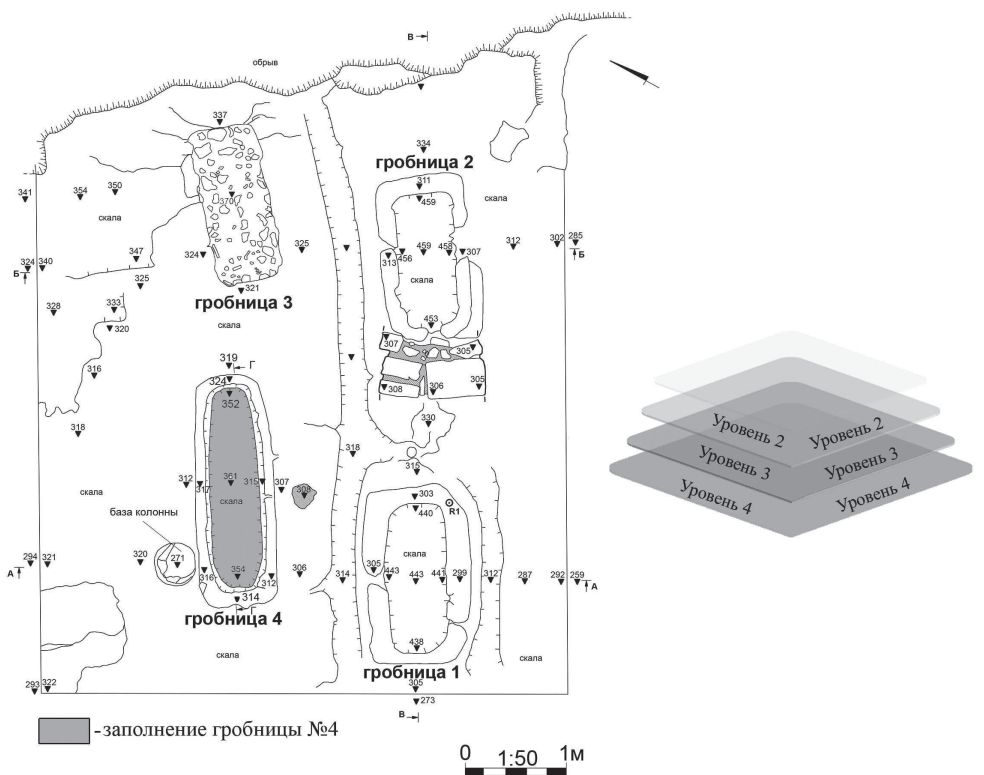


Рис. 8.3. Уровни заполнения гробницы № 4 «церкви 2015 г.», данные для базы данных ГИС

растровый формат данных, отдельные планы были векторизованы. В результате в геоинформационную базу данных были интегрированы планы раннесредневековых могильников Алмалык, Адым-Чокрак, Южный-I, Южный-II, а также позднесредневековых некрополей базилики Мангупа, церкви Св. Константина и Св. Георгия, «церкви 2015 г.».

После сбора архивных материалов и внесения их в ГИС в базу данных были добавлены результаты работ 2015 г. — кадры фотосъемки БПЛА, ортофотопланы, трехмерные модели погребальных сооружений некрополей церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.» (рис. 8.3.). Все известные на данном этапе исследований некрополи Мангупского городища были объединены в единый блок данных в формате *shapefile*\*. Таблица атрибутов включает поля, содержащие сведения о хронологии, конфессиональной принадлежности, количестве и основных типах погребальных сооружений. По мере накопления данных антропологических исследований в таблицу вносится новая информация. В качестве примера возможностей демонстрации данных может рассматриваться карта, отражающая пространственное распределение археологических объектов округа Мангупа (илл. 2).

Таким образом, структура базы данных погребальных памятников Мангупского городища на данном этапе исследований включает следующие информационные блоки (рис. 8.4):

1. Топографические основы:
  - Топографическая съемка плато г. Мангуп 1976 г. Масштаб 1:1000. Авторы — Е. Чекалкин, В. Семенов.
  - Карта «По Горному Крыму». Масштаб 1:50000.
  - Спутниковые снимки ресурса Google Earth.
  - Низковысотная аэрофотосъемка отдельных объектов исследований.
2. Точки топографической съемки.
  - Сеть точек топосъемки GNSS-станцией в 2006–2009 гг. в формате *shapefile*.
  - Сеть точек топосъемки электронным тахеометром в 2006–2009 гг. в формате *shapefile*.
3. Планы некрополей и отдельных погребальных комплексов Мангупского городища в формате растровых и векторных изображений с пространственной привязкой, ортофотопланов, трехмерных моделей.
4. *Shapefile*, содержащий географическую и атрибутивную информацию о некрополях Мангупского городища.

Созданная в рамках реализации проекта «Население Дороса-Феодоро по результатам комплексного археолого-антропологического анализа некрополей Мангупского городища (IV–XVII вв. н.э.)» геоинформационная база данных является простым в освоении и эффективным инструментом исследований и визуализации результатов. Важными его преимуществами являются доступ к информации

---

\* *Shapefile* — векторный формат данных, содержащий геометрическую и атрибутивную информацию об объекте или объектах. Разработан компанией ESRI. Атрибутивная информация содержится в виде редактируемой таблицы и может быть визуализирована в соответствии с заданными критериями.

из любой точки земного шара и неограниченная возможность интеграции в базу новых материалов. Необходимо отметить, что полученная база данных не является завершённым продуктом, но будет дополняться по мере накопления новых археологических и антропологических материалов.

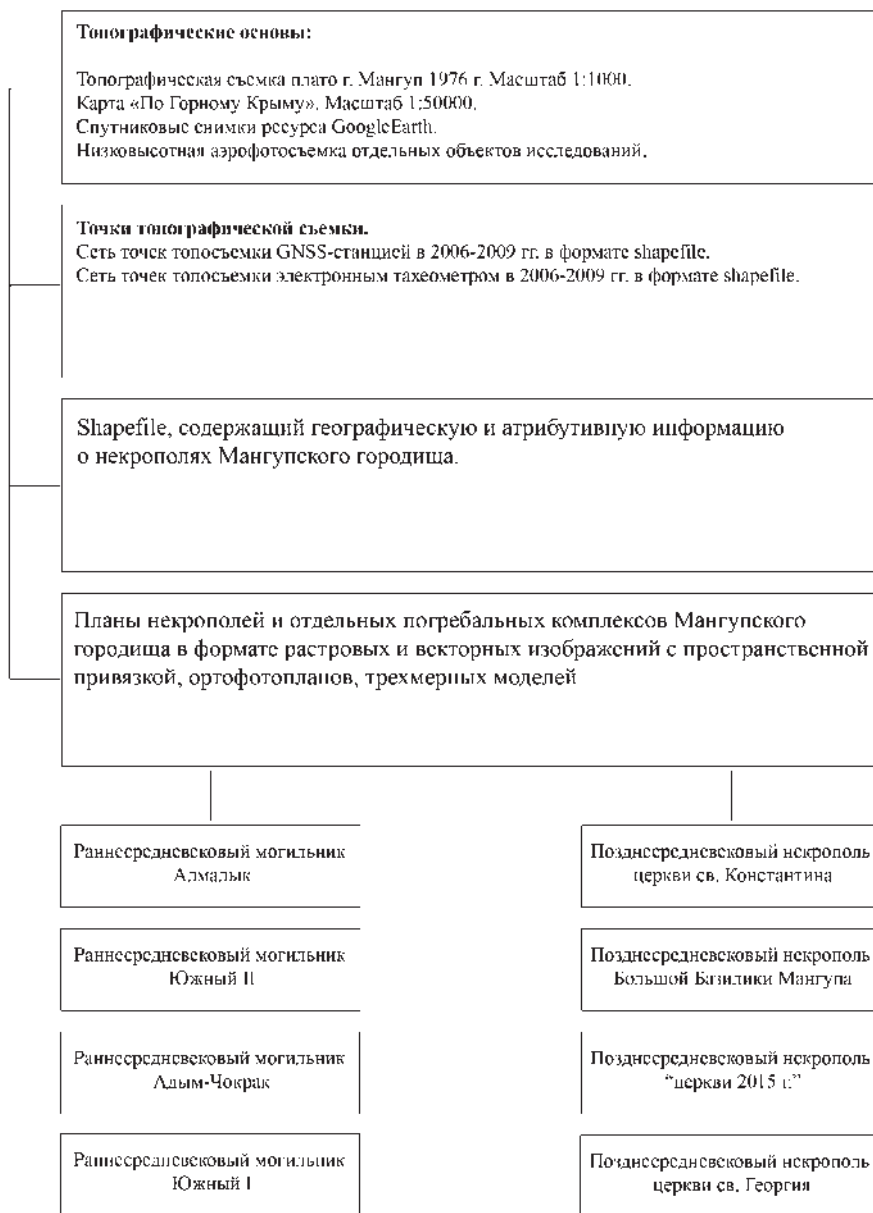


Рис. 8.4. Структура геoinформационной базы данных погребальных памятников Мангупского городища

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мангупское городище является крупнейшей средневековой крепостью из группы так называемых «пещерных городов» Юго-Западного Крыма. Его археологические исследования были начаты еще в середине XIX в. раскопками графа А. С. Уварова, но только с 1967 г., после создания Мангупской археологической экспедиции Крымского федерального университета им В. И. Вернадского, раскопки памятника приобрели систематический характер. Важнейшим результатом работ последних десятилетий является накопление необходимой источниковой базы для установления общей хронологии и периодизации городища. Последняя ныне включает шесть основных этапов — докрепостной (позднеримский, конец III — середина VI в.), ранневизантийский (середина VI — конец VIII в.), хазарский (конец VIII — середина IX в.), фемный (середина IX — середина XI в.), феодоритский (XIV в. — 1475 г.) и турецкий (османский, 1475–1792 гг.). В рамках феодоритского периода возможно выделение особого золотоордынского этапа (1360–1390-е гг.), когда Мангупская крепость управлялась представителями крымской администрации Улуса Джучи.

На сегодняшний день, с учетом значительной библиографии исследований, посвященных различным проблемам истории и археологии Мангупа, памятник можно уверенно рассматривать как один из наиболее изученных средневековых архитектурно-археологических комплексов на территории Крыма. Накопленный массив материальных источников позволяет приступить к решению еще одной важнейшей научной проблемы — реконструкции исторической топографии городища в различные периоды его существования. Безусловно, речь пока не идет о детальной характеристике всех элементов поселенческой инфраструктуры — улиц и площадей, жилых кварталов, домов и сельских усадеб, ремесленных мастерских, торговых рядов и городских свалок, систем водоснабжения и канализации и много другого, без чего невозможна обычная жизнь крупного населенного пункта. На данном этапе исследований возможен лишь самый общий анализ топографии Мангупского городища, предполагающий установление его размеров, планировки, функций и архитектурно-топографических доминант в тот или иной период истории. К числу последних, наряду с крепостными стенами и Мангупским княжеским дворцом, несомненно, относятся около 40 храмово-погребальных комплексов, отдельных культовых сооружений либо некрополей на территории Мангупского

плато, его склонах либо в ближайшей округе, которые содержат объективную современную им информацию о погребальной практике, повседневной жизни, социальной структуре и этно-культурных контактах местного населения.

Представленная монография является первым опытом изучения храмовых комплексов и некрополей Мангупского городища. Она содержит основные результаты целевого проекта РГНФ «Население Дороса-Феодоро по результатам комплексного археолого-антропологического анализа некрополей Мангупского городища (IV–XVII вв. н.э.)» (проект №15–31–10159), который выполнялся в течение 2015–2017 гг. группой исследователей из Института археологии РАН, Института археологии Крыма РАН и Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Проект носит комплексный междисциплинарный характер, включая исследования на стыке архитектурной археологии, физической антропологии и ГИСТехнологий, примененных на стадии фиксации и обработки результатов полевых работ. Его первоочередной задачей является систематизация, анализ и издание антропологических материалов, полученных в ходе многолетних археологических исследований некрополей Мангупа. Одновременно с обработкой фондовых антропологических коллекций, дополнительно в течение 2015–2016 гг. были осуществлены раскопки двух новых храмовых комплексов городища – церкви Св. Георгия и так называемой «церкви 2015 г.», предварительные результаты которых также впервые публикуются в настоящем издании.

Церковь Св. Георгия расположена в восточной части Мангупского плато, в верховьях мыса Елли-бурун, непосредственно у поворота грунтовой дороги из балки Капу-дере на территорию городища. Первые раскопки памятника и его прихрамового некрополя проводились еще в 1890 и 1912–1913 гг. Ф. А. Брауном и Р. Х. Лепером. К сожалению, результаты исследований оказались не введены в научный оборот и сейчас уже не сохранились. В рамках проекта удалось полностью доследовать храмовый комплекс, что позволило получить необходимую информацию о его хронологии и строительной периодизации.

Наиболее ранний этап использования данного участка Мангупского плато относится, вероятно, ко второй половине – концу XIII в., когда здесь начинает функционировать христианский некрополь, связанный с пока еще не локализованным храмом Мангупского городища. В первой половине XV в., скорее всего, во второй четверти этого столетия, на месте некрополя возводится церковь Св. Георгия – однефный одноапсидный храм с расположенным вокруг на двух скальных террасах кладбищем. Уже в этот период своей истории он имел максимальные размеры, несколько скальных гробниц в наосе, алтарный одностолпный престол и богатую полихромную фресковую роспись. Основными типами погребальных сооружений на территории прихрамового некрополя являлись вырубленные скальные гробницы двух типов – прямоугольной формы и «склепного» типа с небольшим дромосом, предназначенные для многократных захоронений. Церковь Св. Георгия сильно пострадала в ходе осады Мангупа османской армией в 1475 г. Спустя некоторое время она была восстановлена, сохранив общие размеры и ориентацию. Новыми конструктивными элементами «позднего» храма становятся «пол» на каменно-земляной субструкции и вымощенный плитовой вымосткой, две гробницы у входа в наос с каменными обкладками, новый алтарный престол с солеей. В это же



время церковь заново была украшена фресками. Время ремонта храма относится, очевидно, к концу XV — началу XVI вв., не позднее правления хана Менгли Гирея I (1478–1515). Второй период в истории храма продолжается до конца XVI в. Тогда же прекращает функционирование и ее прихрамовый некрополь. Во всяком случае, наиболее поздние монеты из погребений храмового комплекса относятся к правлению хана Девлет Гирея I (1550–1577). Путешественники XVII в. (Эвлия Челеби) описывают церковь уже как заброшенный культовый комплекс.

Раскопки «церкви 2015 г.», расположенной в 100 м к западу от церкви Св. Георгия, носили ограниченный по площади характер, позволившие открыть только южную часть храмового комплекса. Из-за этого остаются до конца не ясными его общие размеры, планировка и точная дата строительства. Анализ полученного комплекса археологических находок позволяет лишь предположить, что время функционирования церкви относится к концу XIII — XIV в. В таком случае, она принадлежит к числу пока еще плохо изученных культовых памятников Мангупа, не переживших разгром городища армией Тимура-Тамерлана в начале 1390-х гг. и о которых сообщал иеромонах Матфей в своей поэме, написанной около 1395 г. В период восстановления столицы княжества Феодоро в начале XV в., уже не действующий на тот момент храм был окончательно разобран на строительный материал, хотя его некрополь продолжал функционировать, теперь уже как часть прихрамового некрополя новой церкви Св. Георгия, на протяжении всего XV в. и, возможно, в начале XVI в.

Антропологическая часть монографии включает разделы, посвященные разным аспектам изучения скелетированных останков из раскопок церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.» в 2015–2016 гг., а также ранних могильников округа городища — Алмалык, Адым-Чокрак, Южный Могильник II. Это и изотопный анализ костных материалов разновременных некрополей Мангупа с целью установления особенностей пищевого рациона и пищевых предпочтений населения городища в различные периоды его истории, и специальные исследования традиции искусственной деформации головы у жителей крепости в период раннего средневековья, и реконструкция внешнего облика ее обитателей в ранневизантийскую и поздневизантийскую эпохи.

Чрезвычайно информативными оказался анализ костных материалов из раскопок скальных гробниц на площади прихрамовых некрополей церкви Св. Георгия и «церкви 2015 г.». Во-первых, он подтверждает общее заключение, сложившееся еще в ходе полевых работ, о функциональном назначении этих погребальных сооружений — гробницы-костницы, предназначенные для многократных захоронений. Во-вторых, свидетельствует о достаточно высокой степени военизованности общества, в котором значительную роль играют мужчины «активного возраста» (20–40 лет), участники регулярных военных конфликтов. Так отдельный интерес представляет погребение мужчины 45–49 лет, крепкого телосложения, с признаками «комплекса всадника», из нижнего горизонта гробницы №3 некрополя «церкви 2015 г.», на костях которого зафиксированы следы многочисленных сабельных ранений, не совместимых с жизнью.

Не меньший интерес вызывают результаты палеодиетологических исследований, которые проводились на Мангупе впервые. Они показывают, прежде всего,

разнообразии рациона питания населения городища на протяжении всей его истории. И если в эпоху раннего средневековья, до IX в. включительно, население Мангупа придерживалось диеты, в которой преобладал белковый компонент со значительной долей рыбы и включением растительной пищи, то мясо-молочное предпочтение в пище становится очевидным в феодоритский период истории крепости (XIV–XV вв.). Этот факт может свидетельствовать о более качественном питании, в рационе которого явно преобладает мясная продукция мелкого и крупного рогатого скота, но мало мяса диких животных, рыбы, нет традиции употребления свинины.

Также впервые в ходе многолетних раскопок Мангупа проводились специальные исследования традиции искусственной деформации головы у населения городища, на примере краниологической коллекции из Алмалыкского могильника второй половины IV — первой половины VII в. Можно отметить два важных вывода: практика деформации встречается как у мужчин, так и у женщин; традиция деформации головы в данной культурной среде бытовала не одно поколение, была устойчива и не являлась заимствованной. Еще одним направлением антропологических исследований в рамках проекта стала реконструкция внешнего облика жителей Мангупского городища на примере краниологической серии того же могильника в балке Алмалык-дере, а также еще одного раннесредневекового некрополя Адым-Чокрак VII — первой половины IX в.

Наконец, в последней части монографии подведены некоторые общие итоги использования ГИС-технологий в процессе полевых археологических исследований 2015–2016 гг. и обработки их результатов. Созданная геоинформационная база данных не является завершенным научным продуктом и будет дополняться по мере накопления новых археологических материалов.

В заключение, необходимо поблагодарить многочисленных помощников авторского коллектива монографии, прежде всего, студентов исторического факультета Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского и волонтеров из Санкт-Петербурга, Москвы, Екатеринбурга, Воронежа, Петрозаводска и других городов России, составляющих уже многие годы ядро Мангупской археологической экспедиции. Отдельная благодарность Е. Ю. Яниш, кандидату биологических наук, младшему научному сотруднику Института зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины, за обработку археозоологических материалов из раскопок Мангупского княжеского дворца в 2015 г., О.С. Чагарову, аспиранту группы физической антропологии отдела теории и методики ИА РАН, и Н.М. Зинюковой, аспиранту УН мезоамериканского центра РГГУ, за помощь в обработке антропологических коллекций, а также Н.М. Якубову, водителю экспедиции, за профессионализм и терпение.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбабин А. И. Этническая история ранневизантийского Крыма. Симферополь: ДАР, 1999. 350 с.
2. Алексеев В. П., Дебец Г. Ф., 1964. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 128 с.
3. Алядинова Д. Ю., Тесленко И. Б., 2015. Некоторые древности османского периода из селения Алушта // Terra Alustiana ММХI: сборник научных трудов по материалам научной конференции. Симферополь: Антиква. С. 157–199.
4. Анучин Д. Н., 1887. О древних искусственно деформированных головах, найденных в пределах России // Известия общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. XIX. Вып. 4. СПб. С. 367–414.
5. Бадеев Д. Ю., 2014. Использование ГИС-технологий в археологии (на примере Болгарского городища) // Наука и регион. № 2. С. 20–23.
6. Бармина Н. И., 1973. Мангупская базилика // АДСВ. Вып. 10. С. 304–307.
7. Бармина Н. И., 1975. К изучению Мангупской базилики (история исследования) // АДСВ. Вып. 11. С. 30–40.
8. Бармина Н. И., 1995. Мангупская базилика в свете некоторых проблем Крымского средневековья // АДСВ. Вып. 27. С. 77–84.
9. Бармина Н. И., 2002. Контуры перемен: Мангупский памятник в контексте истории Крымского средневековья // АДСВ. Вып. 33. С. 21–28.
10. Бармина Н. И., 2003. Декоративное убранство крымских базилик в культурно-историческом контексте // АДСВ. Вып. 34. С. 113–122.
11. Бармина Н. И., 2005. Хронология Мангупской базилики (опыт изучения) // АДСВ. Вып. 36. С. 307–318.
12. Бармина Н. И., 2007. Мангупская базилика (опыт теменологического анализа) // МАИЭТ. Вып. XIII. С. 221–232.
13. Бармина Н. И., 2008. Этапы жизни Мангупской базилики // ТГЭ. Т. XLII. Византия в контексте мировой культуры: к 100-летию со дня рождения А. В. Банк. Материалы конференции. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа. С. 305–313.
14. Бармина Н. И., Пономарев Д. Ю., 2001. Антропологические особенности погребений Мангупской базилики // Античная древность и средние века. Вып. 32. С. 387–393.
15. Бертъе-Делагард А. Л., 1918. Каламита и Феодоро // ИТУАК. № 55. С. 1–44.
16. Бобин В. В., 1957. Искусственно деформированные черепа, найденные при раскопках в Крыму // Труды кафедр нормальной анатомии и гистологии с эмбриологией. Симферополь. С. 46–74.

17. Боплан де, Г. Л., 2004. Описание Украины. М.: Древлехранилище. 576 с.
18. Бочаров С. Г., 2008. Картографические источники по топографии турецкого города Мангуп // БИАС. Вып. 3. Симферополь: АнтикВА. С. 191–211.
19. Браун Ф. А. Отчет об археологических исследованиях Ф. А. Брауна в 1890 г. // Архив ИИМК РАН. Ф. 1. Д. 40/1890. Л. 1–34.
20. Веймарн Е. В., 1953. Мангуп. Отчеты (раскопки 1938 г.). Разведки оборонительных стен и некрополя // МИА. № 34. С. 419–429.
21. Веймарн Е. В., 1980. От кого могли защищать готов в Крыму «длинные стены» Прокопия? // АДСВ. Вып. 17. С. 19–33.
22. Веймарн Е. В., Лобода И. И., Пиоро И. С., Чореф М. Я., 1974. Археологические исследования столицы княжества Феодоро // Феодальная Таврика. Материалы по истории и археологии Крыма. Киев: Наукова думка. С. 123–139.
23. Веприцкая Е. Д., 2017. Применение фотограмметрии для фиксации и моделирования памятников архитектурной археологии (на примере башни святого Константина в г. Феодосия) // Архитектура: сборник научных трудов. Вып. 10. Минск. С. 136–141.
24. Веселовская Е. В., 1991. Закономерности внутригрупповой изменчивости признаков толщины мягких тканей лица. // Антропологическая реконструкция. М. С. 68–111
25. Галеев Р. М., 2010. Краниотригонометрические исследования черепов из могильника Черновая VIII // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 2 (13). С. 109–117.
26. Гарбузов Г. П., 2007. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование Земли в археологических исследованиях (на примере Таманского полуострова): Автореф...дис. канд. ист. наук. М.: ИА РАН. 25 с.
27. Герасимов М. М., 1955. Восстановление лица по черепу / ТИЭ. Нов.сер. Т. 28. М., 1955. 586 с.
28. Герасимов М. М., 1949. Основы восстановления лица по черепу. М.
29. Герцен А. Г. Мартин Броневский. Описание Крыма (подготовка републикации текста М. Мачинской и А. Герцена, предисловие и комментарий А. Герцена) // Историческое наследие Крыма. Симферополь, 2005. № 10. С. 156–200.
30. Герцен А. Г., 1990. Крепостной ансамбль Мангупа // МАИЭТ. Вып. I. С. 87–166; 242–271.
31. Герцен А. Г., 1998. Археологические исследования караимских памятников в Крыму // МАИЭТ. Вып. VI. С. 744–751.
32. Герцен А. Г., 2001 а. По поводу новой публикации турецкого источника о завоевании Крыма // МАИЭТ. Вып. VIII. С. 366–387.
33. Герцен А. Г., 2001 б. Рассказ о городе Феодоро. Топографические и археологические реалии в поэме иеромонаха Матфея // АДСВ. Вып. 32. С. 257–282.
34. Герцен А. Г., 2003 а. Дорос-Феодоро (Мангуп): от ранневизантийской крепости к феодальному городу // АДСВ. Вып. 34. С. 94–112.
35. Герцен А. Г., 2003 б. Описание Мангупа-Феодоро в поэме иеромонаха Матфея // МАИЭТ. Вып. X. С. 562–589.
36. Герцен А. Г., 2003 в. У истоков иудейской общины Мангупа // Материалы IV Боспорских чтений «Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Памяти В. В. Шкорпила». Керчь. С. 69–79.
37. Герцен А. Г., 2004. Позднеантичное святилище на горе Бабулган // Материалы V Боспорских чтений «Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Этнические процессы». Керчь. С. 92–95.

38. Герцен А. Г., 2008 а. Мангуп глазами исследователей и путешественников (XVI – начало XX в.) // БИАС. Вып. 3. С. 212–256.
39. Герцен А. Г., 2008 б. Археологические исследования Мангупа в 1967–1977 гг. // Херсонесский колокол: сборник научных статей, посвященных 70-летию со дня рождения и 50-летия научной деятельности В. Н. Даниленко. Симферополь: Со-нат. С. 305–326.
40. Герцен А. Г., 2016. Отчет об археологических исследованиях Мангупского городища в 2015 г. Симферополь, 2016.
41. Герцен А. Г., Землякова А. Ю., Науменко В. Е., Смокотина А. В., 2006. Стратиграфические исследования на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун (Мангуп) // МАИЭТ. Вып. XII. С. 371–494.
42. Герцен А. Г., Иванова О. С., Науменко В. Е., Смокотина А. В., 2007. Археологические исследования в районе церкви св. Константина (Мангуп): I горизонт застройки // МАИЭТ. Вып. XIII. С. 233–298.
43. Герцен А. Г., Карлов С. В., 2006. Дозорный и культовый комплекс под оконечностью мыса Тешкли-бурун (Мангуп) // Готы и Рим. Киев: Стилос. С. 221–253.
44. Герцен А. Г., Манаев А. Ю., 2005. Демир-Капу (Укрепление А. XIX) в системе оборонительных сооружений Мангупа // МАИЭТ. Вып. XI. С. 314–345.
45. Герцен А. Г., Могаричев Ю. М., 1996. Пещерные церкви Мангупа. Симферополь: Таврия. 128 с.
46. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2009 а. Октагональная церковь Мангупской цитадели по данным археологических исследований 1997–1999 гг.: планировка, стратиграфия, хронология // АДСВ. Вып. 39. С. 423–466.
47. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2009 б. Археологические исследования в районе церкви Св. Константина (Мангуп): II горизонт застройки (XV в.) // МАИЭТ. Вып. XV. С. 389–431.
48. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2009. Октагональная церковь Мангупской цитадели по данным археологических исследований 1997–1999 гг.: планировка, стратиграфия, хронология // АДСВ. Вып. 39. С. 423–466.
49. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2010 а. Октагональная церковь цитадели Мангупа (Крым): вопросы хронологии и архитектурной композиции // ТГЭ. Т. LIII. Архитектура Византии и Древней Руси IX–XII вв.: материалы международного семинара. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа. С. 227–253.
50. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2010 б. Археологический комплекс третьей четверти XV в. из раскопок княжеского дворца Мангупского городища // ТГЭ. Т. LI. Византия в контексте мировой культуры. Материалы международной конференции, посвященной памяти А. В. Банк. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа. С. 387–419.
51. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2015 а. К исторической топографии Мангупского городища: церковь Святого Константина // Международная научная конференция «II Свято-Владимирские чтения», посвященная 1000-летию преставления святого равноапостольного князя Владимира. Тезисы докладов и сообщений. Севастополь. С. 16–18.
52. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2015 б. Стратиграфия Мангупского городища: антропогенный и природно-географический контекст // XVI Боспорские чтения «Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Географическая среда и социум». Керчь. С. 88–100.
53. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2015 в. О хазарском и фемном периоде в истории Мангупа: предварительные наблюдения над исторической топографией городища //

- VII Международный Византийский семинар «ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис». Материалы научной конференции. Севастополь. С. 36–38.
54. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2016 а. К вопросу о выделении золотоордынского периода в истории Мангупского городища в Юго-Западном Крыму // Золотоордынская цивилизация. № 9. С. 247–258.
55. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2016 б. К ранней истории княжества Феодоро: историко-археологический комментарий // VIII Международный Византийский семинар «ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис». Материалы научной конференции. Севастополь. С. 34–38.
56. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2017 а. Церковь Святого Георгия Мангупского городища: по материалам раскопок 2015–2016 гг. // Международная научная конференция «Археология средневекового храма», к 170-летию К. К. Косцюшко-Валюжинича. Материалы конференции. Севастополь. С. 9–13.
57. Герцен А. Г., Науменко В. Е., 2017 б. К дискуссии о ранней этнической истории крымских карaimов: археологический аспект // IV Международная научно-практическая конференция, посвященная 25-летию Крымского этнографического музея «Этнография Крыма XIX–XXI веков и современные этнокультурные процессы». Тезисы докладов. Симферополь: ООО «Антиква». С. 21–23.
58. Герцен А. Г., Науменко В. Е., Душенко А. А., Корзюк Д. В., Лавров В. В., Смекалова Т. Н., Шведчикова Т. Ю., Чудин А. В., 2015. Новые материалы к изучению исторической топографии Мангупского городища и его окружи (по результатам междисциплинарных исследований 2015 г.) // УЗ КФУ. Серия «Исторические науки». Т. 1 (67). № 2. С. 3–28.
59. Герцен А. Г., Науменко В. Е., Душенко А. А., Корзюк Д. В., Лавров В. В., Смекалова Т. Н., Шведчикова Т. Ю., Чудин А. В., 2016. Результаты междисциплинарных исследований Мангупского городища в 2015 г. // КСИА. № 243. С. 127–147.
60. Герцен А. Г., Науменко В. Е., Иванова О. С., 2010. Археологические исследования в районе церкви Св. Константина (Мангуп). III горизонт застройки (середина IX — начало X вв.) // МАИЭТ. Вып. XVI. С. 240–295.
61. Громенко С. В., 2015. Тимур, Токтамыш и Идегей в Крыму: историографическая традиция и историческая реальность // Золотоордынское обозрение. № 3. С. 43–53.
62. Громов А. В., 2006. Теменная и затылочнo-теменная деформация у древнего населения среднеенисейских степей: морфология и обряд / OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 162–168.
63. Добровольская М. В., 2005. Человек и его пища. М.: Научный мир. 336 с.
64. Добровольская М. В., Решетова И. К., 2012. Возможности применения изотопного анализа в реконструкции особенностей хозяйственного уклада носителей традиций салтово-маяцкой культуры. // Дивногорский сборник. Вып. 3. Воронеж: Научная книга. С. 142–150.
65. Домбровский О. И., 1966. Фрески средневекового Крыма. Киев. 112 с.
66. Дортелли д'Асколи, 1902. Описание Черного моря и Татарии // ЗООИД. Т. XIV. С. 95–134.
67. Душенко А. А., 2016. Игральные принадлежности из кости и рога из раскопок Мангупа // МАИЭТ. Вып. XXI. С. 222–247.
68. Дюбуа де Монпере Ф., 2009. Путешествие по Кавказу, к черкесам и абхазам, в Грузию, Армению и в Крым. В 6 томах. Париж, 1843. Т. 5, 6. Симферополь: Бизнес-Информ. 328 с.

69. Жиров Е. В., 1940. Об искусственной деформации головы // КСИИМК. Вып. VIII. С. 81–88.
70. Иванов А. В., 2003. О практике искусственной деформации головы на территории крымского полуострова // Вестник антропологии. Вып. 10. С. 75–90.
71. Иванов А. В., 2016. Население античного Херсонеса Таврического — византийского Херсона по данным антропологии. Севастополь: Альбатрос. 352 с.
72. Иванов А. В., 2006. Очерк истории антропологического изучения Крымского полуострова (I четв. XIX – нач. XX в.) // Некоторые актуальные проблемы современной антропологии. СПб.: МАЭ РАН. С. 161–167 с.
73. Иванова О. С., 2009. Краснолаковая керамика из раскопок могильника в балке Алмалык-дере (Мангуп) // МАИЭТ. Вып. XV. С. 26–88.
74. Иванова О. С., 2011. Узкогорлые светлоглиняные амфоры из раскопок Мангупа // МАИЭТ. Вып. XVII. С. 266–327.
75. Карманов А. Г., 2012. Фотограмметрия. Учебное пособие. СПб. 171 с.
76. Кашовская Н. В., 2013. Корпус эпитафий иудейского кладбища Мангуп-Кале как исторический источник. Завершение систематизации эпитафий и обобщение результатов исследования // Труды ГМИР. Вып. 13. С. 250–334.
77. Кашовская Н. В., 2017. К итогам изучения караимского некрополя в ущелье Табана-дере (Мангуп): проблемы хронологии и периодизации // МАИЭТ. Вып. XXII. С. 239–277.
78. Кеппен П. И., 1837. О древностях Южного берега Крыма и гор Таврических. СПб.: Императорская Академия наук. 409 с.
79. Кизилов М. Б., 2002. К истории караимской общины Мангупа // Вестник Еврейского университета. № 7 (25). С. 113–122.
80. Кирилко В. П., 1997. Византийская архитектура Мангупа // Археология Крыма. Симферополь. Т. I. С. 89–97.
81. Кирилко В. П., 2010. О времени строительства Мангупского октагона и его идентификации (к вопросу об интерпретационных возможностях источника) // Stratum plus. № 6. С. 103–120.
82. Кирилко В. П., Мыц В. Л., 2001. Октагональный храм Мангупа // АДСВ. Вып. 32. С. 354–375.
83. Кобак К. И., 1988. Биотические компоненты углеродного цикла. Л.: Гидрометеоздат. 246 с.
84. Кондараки В. Х., 1872. Мангуп-Кале // ЗООИД. Т. VIII. С. 419–426.
85. Коробов Д. С., 2011. Основы геоинформатики в археологии. Учебное пособие. М.: Изд-во Московского ун-та. 224 с.
86. Коробов Д. С., 2014. Система расселения алан центрального Предкавказья в I тыс. н.э. (ландшафтная археология Кисловодской котловины): Автореф. ... дис. д-ра. ист. наук. М.: ИА РАН. 56 с.
87. Крамаровский М. Г., 2008. Сельджукские пояса в Крыму и на Северном Кавказе (предварительное сообщение) // АДСВ. Вып. 38. С. 278–295.
88. Крамаровский М. Г., 2009. Мангупская находка: сельджукидские отражения в Крыму и на Северном Кавказе // МАИЭТ. Вып. XV. С. 457–480.
89. Кузнецов Ал. Г., 2011. Горный массив Мангуп как геологический памятник Украины // УЗ ТНУ. Серия «География». Т. 24 (63). № 1. С. 78–83.
90. Латышев В. В., 1918. Эпиграфические новости из Южной России // ИАК. Вып. 65. С. 9–21.

91. Лебединская Г. В., 1998. Реконструкция лица по черепу: (методическое руководство). М. 124 стр.
92. Лебединская Г. В., 2006. Облик далеких предков. Альбом скульптурных и графических реконструкций. М.
93. Лепер Р. Х., 1913 а. Археологические исследования в Мангупе в 1912 г. // ИАК. Вып. 47. С. 73–79; 146–154.
94. Лепер Р. Х., 1913 б. Протоколы заседаний Таврической Ученой архивной комиссии. Заседание 16 октября 1912 г. // ИТУАК. № 49. С. 266–269.
95. Лепер Р. Х., 1914. Протоколы заседаний Таврической Ученой архивной комиссии. Заседание 30 января 1914 г. (сообщение Р. Х. Лепера о раскопках на Мангупе в 1913 г.) // ИТУАК. № 51. С. 297–300.
96. Лепер Р. Х., Моисеев Л. А., 1918. Раскопки на Мангупе // ОАК за 1913–1915 гг. С. 72–84.
97. Малашев В. Ю., Яблонский Л. Т., 2008. Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время по материалам могильника Покровка 10. М.: Вост. лит. 364 с.
98. Малицкий Н. В., 1933. Заметки по эпиграфике Мангупа // ИГАИМК. Вып. 71. 47 с. (отдельный оттиск).
99. Маркевич А. И., 1890. Экскурсия на Мангуп // ИТУАК. № 9. С. 101–107.
100. Медникова М. Б., 2006. Феномен культурной деформации головы: евразийский контекст / OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / отв. ред. М. Б. Медникова. Вып 5. М.: ИА РАН. С. 206–229.
101. Моисеев Д. А., 2011. Археологический комплекс строительной керамики IX–X вв. из раскопок поселения в Лагерной балке (Мангуп) // Древности–2011. Харьков. С. 172–190.
102. Моисеев Д. А., 2012. Новые средневековые гончарные центры на южной периферии Мангупского городища (округа г. Илька): предварительные результаты // I Бахчисарайские научные чтения памяти Е. В. Веймарна. Тезисы докладов и сообщений. Бахчисарай. С. 46–48.
103. Моисеев Д. А., Смекалова Т. Н., Чудин А. В., 2013. Разведки в уроч. Суаткан на периферии Мангупского городища // Археологічні дослідження в Україні. 2012 р. Київ. С. 72–73.
104. Мыц В. Л., 1984. Загородный храм и некрополь Мангупа // АДСВ. Вып. 21. С. 57–66.
105. Мыц В. Л., 1990. Крестообразный храм Мангупа // СА. № 1. С. 224–242.
106. Мыц В. Л., 2009. Каффа и Феодоро в XV веке. Контакты и конфликты. Симферополь: Универсум. 528 с.
107. Мыц В. Л., 2015. «Крымский поход» Тимура в 1395 г.: историографический конфуз, или археология против историографической традиции // Генуэзская Газария и Золотая Орда. Кишинев. С. 99–123.
108. Науменко А. А., Душенко А. А., Корзюк Д. В., Лесная Е. С., Моисеев Д. А., 2013. Средневековые гончарные центры на склонах г. Илька // Археологічні дослідження в Україні. 2012 р. Київ. С. 78–79.
109. Науменко В. Е., 2009. Амфоры. Высокогорлые кувшины с широкими плоскими ручками. Фляги. Столовая посуда // Зинько В. Н., Пономарев Л. Ю. Тиритака. Раскоп XXVI. Том I. Археологические комплексы VIII–X вв. Киев: АДФФ-Украина. С. 35–64.
110. Науменко В. Е., 2014. Археологические исследования средневековых памятников Адым-Чокракской долины Крымских предгорий // Труды IV(XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Казань. Т. III. С. 302–307.



111. Науменко В. Е., 2017. Христианская топография Мангупского городища периода княжества Феодоро (по материалам новейших археологических исследований) // IX Международный Византийский семинар «ΧΕΡΣΟΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис». Материалы научной конференции. Севастополь. С. 83–90.
112. Науменко В. Е., Душенко А. А., 2016. К истории археологического изучения Мангупа. Раскопки Р. Х. Лепера в 1912–1914 гг. (по материалам коллекции Государственного Эрмитажа) // XVII Боспорские чтения «Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Исследователи и исследования». Керчь. С. 313–324.
113. Науменко В. Е., Душенко А. А., 2015. Новые данные о хозяйственно-культурном использовании южной периферии Мангупского городища: средневековые гончарные центры (по материалам исследований 2010–2013 гг.) // XVI Боспорские чтения «Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Географическая среда и социум». Керчь. С. 243–250.
114. Науменко В. Е., Душенко А. А., 2017. Княжеский дворец Мангупского городища: помещение Н южного участка комплекса (по материалам коллекции Государственного Эрмитажа и современных археологических исследований) // МАИЭТ. Вып. XXII. С. 187–238.
115. Науменко В. Е., Душенко А. А., Корзюк Д. В., 2016. Новый христианский культовый комплекс в округе Мангупского городища. Храм на г. Илька // VIII Международный Византийский семинар «ΧΕΡΣΟΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис». Материалы научной конференции. Севастополь. С. 77–83.
116. Науменко В. Е., Душенко А. А., Корзюк Д. В., Моисеев Д. А., Чудин А. В., 2014. Исследования средневековых памятников Адым-Чокракской долины Крымских предгорий // Археологічні дослідження в Україні. 2013 р. Київ. С. 66–69.
117. Науменко В. Е., Иोजица Д. В., Набоков А. И., 2017. «Базилика Маркевича» на южной периферии Мангупского городища (по материалам исследований 2012–2016 гг.) // Международная научная конференция «Археология средневекового храма», к 170-летию К. К. Косцюшко-Валюжинича. Материалы конференции. Севастополь. С. 50–55.
118. Никитин С. А., 2009. Пластическая реконструкция портрета по черепу // Некрополь русских великих княгинь и цариц в Вознесенском монастыре Московского Кремля. Том 1. М. 137–167
119. Новиков В. В., Плетняков П. А., 2017. О создании единой цифровой модели ландшафта археологического комплекса «Гнёздово» // Геопрофи. № 1. С. 26–29.
120. ОАК за 1890 г., 1893. СПб.: Типография Императорской Академии наук. 152 с.
121. Паллас П. С., 1999. Наблюдения, сделанные во время путешествия по южным местностям Русского государства в 1793–1794 годах. М.: Наука. 246 с.
122. Пинчукова И. М., 1982. Опыт исследования краниологических серий методом кра-ниотригонометрии // ВА. Вып. 70. С. 108–120.
123. Попов А. Н., 1888. Вторая учебная экскурсия Симферопольской мужской гимназии в Бахчисарай и его окрестности — Салачик, Успенский скит, Кырк-кор (Чуфут-Кале), Тепе-Кермен, Качи-Кальон, Эски-Кермен, Черкес-Кермен, Мангуп-Кале и Сюрень. Отчет. Симферополь: Таврическая губернская типография. 131 с.
124. Рабінович А., Седікова Л. В., Трелоган Дж., Ів С., 2008 а. Нові методології дослідження пам'ятки давнини: цифрові технології та розкопки у Південному районі Херсонеса Таврійського (2001–2006 рр.) // Археологія. № 1. Київ. С. 71–81.

125. Рабінович А., Седікова Л.В., Трелоган Дж., Ів. С., 2008 б. Нові методології дослідження античної пам'ятки: цифрові технології та розкопки у Південному районі Херсонеса Таврійського, 2001–2006 рр. // Археологія. №2. Київ. С. 69–78.
126. Репников Н.И., 1939–1940. Материалы к археологической карте юго-западного нагорья Крыма // Архив ИИМК РАН. Ф. 10. Д. 10. Рукопись.
127. Свод памятников истории, архитектуры и культуры крымских татар, 2016. Т. II. Бахчисарайский район. Симферополь: ООО «ФОРМА». 184 с.
128. Сидоренко В. А., 1991. «Готы» области Дори Прокопия Кесарийского и «длинные стены» в Крыму // МАИЭТ. Вып. II. С. 105–122.
129. Сингатулин Р. А., 2013. Фотограмметрические технологии в археологии (краткий исторический очерк) // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. №3 (29). Ч. I. Тамбов. С. 148–152.
130. Смекалова Т. Н., Колтухов С. Г., Зайцев Ю. П., 2015. Атлас позднескифских городищ предгорного Крыма // Материалы к археологической карте Крыма. Серия «Археологические атласы Северного Причерноморья». Т. I. Вып. XV. СПб. 248 с.
131. Смекалова Т. Н., Кутайсов В. А., 2017. Археологический атлас Северо-Западного Крыма. Эпоха поздней бронзы. Ранний железный век. Античность // Материалы к археологической карте Крыма. Серия «Археологические атласы Северного Причерноморья». Т. II. Вып. XVIII. СПб. 448 с.
132. Смекалова Т. Н., Яцишина Е. Б., Лисецкий Ф. Н., Чудин А. В., Гарипов А. С., Пасуманский А. Е., Кецко Р. С., 2016. Высокие технологии в археологии на примере Крыма // Боспорские исследования. Вып. XXXIII. Симферополь. С. 445–502.
133. Тесленко И. Б., 2014. Одна из гончарных традиций Таврики XIV–XV вв. (керамика группы Юго-Западного Крыма) // История и археология Крыма. Симферополь: Бизнес-Информ, 2014. Вып. I. С. 495–512, 547–560.
134. Тесленко И. Б., 2015. Одна из групп неполивной керамики Крыма XV вв.: хронология и эволюция // История и археология Крыма. Симферополь: АРИАЛ. С. 428–436.
135. Тиханова М. А., 1953. Мангуп. Отчеты (раскопки 1938 г.). Базилика // МИА. №34. Археологические памятники Юго-Западного Крыма (Херсонес, Мангуп). С. 334–389.
136. Тункина И. В., 2017. Малоизвестные страницы истории изучения Мангупа: академическая экспедиция Е. Е. Кёлера 1821 г. // МАИЭТ. Вып. XXII. С. 433–447.
137. Тур С. С., 1998. К вопросу о происхождении и функциях обычая кольцевой деформации головы // Археология, антропология и этнография Сибири. Барнаул. С. 237–249.
138. Уваров А. С., 1853. Собрание карт и рисунков к Исследованию о древностях Южной России и берегов Черного моря. СПб. 71 л.
139. Уваров А. С., 1910. Командировка графа на исследование южных губерний // Уваров А. С. Сборник мелких трудов. Т. III. Материалы для биографии и статьи по теории археологии. М.: Типография Г. Лисснера и Д. Собко. С. 7–15.
140. Фирштейн Б. В., 1970. Сарматы нижнего Поволжья в антропологическом освещении // Тот Т. А., Фирштейн Б. В. Антропологические данные к вопросу о Великом переселении народов. Авары и сарматы. Л.: Наука. 202 с.
141. Ходжайов Т. К., 1970. Некрополь древнего Миздахкана. Ташкент: Фан. 246 с.
142. Хрушкова Л. Г., 2017. К дискуссии о времени строительства Мангупской базилики // МАИЭТ. Вып. XXII. С. 107–138.
143. Челеби Э., 2008. Книга путешествия. Крым и сопредельные области (извлечения из сочинения турецкого путешественника XVII века). Симферополь: ДОЛЯ. 272 с.

144. Шапира Д., 2002. «Песнь о Мангупе» 1793 года: неизвестный источник по истории караимов Крыма // Вестник Еврейского университета. № 7 (25). С. 283–294.
145. Шведчикова Т. Ю., 2006. Ранние опыты классификации искусственной деформации черепа человека / OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / отв. ред. М. Б. Медникова. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 198–206.
146. Шведчикова Т. Ю., 2008. Методические аспекты изучения деформированных черепов // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 266–274.
147. Шелов Д. Б., 1978. Узкогорлые светлоглиняные амфоры первых веков нашей эры. Классификация и хронология // КСИА. Вып. 156. С. 16–21.
148. Шишлина Н. И., 2015. Изотопная подпись археологического источника и система жизнеобеспечения населения степей Северной Евразии с сопредельных территорий в бронзовом — раннем железном веке // Естественнонаучные методы исследований и парадигма современной археологии: Материалы Всероссийской научной конференции. 8–11 декабря 2015. М.: Языки славянской культуры. С. 111–116.
149. Эдвардс Дж., Уокер Д., 1986. Фотосинтез С3 и С4 растений: механизмы и регуляция: пер. с англ. / под ред. А. Т. Мокроносова. М.: Мир. 598 с.
150. Энгватова А. В., Добровольская М. В., Зайцева Г. И., Антипина Е. Е., Клещенко Е. А., Медникова М. Б., Тарасова А. А., Яворская Л. В., 2015. Естественнонаучные методы в реконструкции системы питания и социальной стратификации населения средневекового европейского города // Естественнонаучные методы исследований и парадигма современной археологии: Материалы Всероссийской научной конференции. 8–11 декабря 2015. М.: Языки славянской культуры. С. 117–125.
151. Якобсон А. Л., 1940. Из истории архитектуры средневекового Крыма. II. Мангупская базилика // СА. Т. 6. С. 205–226.
152. Якобсон А. Л., 1953. Мангуп. Отчеты (раскопки 1938 г.). Дворец // МИА. № 34. Археологические памятники Юго-Западного Крыма (Херсонес, Мангуп). С. 390–418.
153. Якобсон А. Л., 1970. Раннесредневековые сельские поселения Юго-Западной Таврики // МИА. № 168. 224 с.
154. Ambrose S. H., 1993. Isotopic Analysis of Palaeodiets: Methodological and Interpretive Considerations / Investigations of Ancient Human Tissue: Chemical Analysis in Anthropology. Langhorne: Gordon & Breach. P. 59–130.
155. Bemmann J., Schneider K., Gercen A. G., Černýš S., Maćzyńska M., Urbaniak A., von Freden U., 2013 a. Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Adym-Čokrak, Južnyj I und Južnyj II am Fuss des Mangup — Ein Vorbericht // Die Höhensiedlungen im bergland der Krim. Umwelt, kulturaustausch und transformation am Nordrand des Byzantinischen Rieches. Mainz. S. 147–166.
156. Bemmann J., Schneider K., Gercen A. G., Černýš S., Maćzyńska M., Urbaniak A., von Freden U., 2013 б. Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Adym-Čokrak, Južnyj I und Južnyj II am Fuss des Mangup. Mainz: Verlag des RGZM. 100 s.
157. Berindei M., Veinstein G., 1979. La presence Ottomane au Sud de la Crimée et en Méré d'Azov dans la première moitié du XVI siècle // Cahiers du Monde Russe et Soviétique. Vol. XX. № 3–4. P. 389–465.
158. Broniewski M., Opis Tatarii. Łódź. 116 s.
159. Chisholm B. S., 1989. Variation in diet reconstructions based on stable isotopic evidence. / The chemistry of prehistoric human bone. Cambridge: Cambridge University Press. P. 10–37.

160. Clayton F., Sealy J., Pfeiffer, S., 2006. Weaning age among foragers at Matjes River Rock Shelter, South Africa, from stable nitrogen and carbon isotope analyses // *American Journal of Physical Anthropology*. Vol. 129. P. 311–317.
161. Cramer A., Heinz G., 2013. Vermessungs- und Dokumentationsarbeiten im Bergland der Krim // *Die Höhensiedlungen im bergland der Krim. Umwelt, kulturaustausch und transformation am Nordrand des Byzantinischen Rieches* (Hrsg. S. Albrecht, F. Daim, M. Herdick). Mainz. P. 379–400.
162. Dembo A., Imbelloni J., 1938. Deformaciones intencionales del cuerpo humano de caracter ethnico. Buenos Aires: Biblioteca Humanior.
163. Falkenburger F., 1938. Recherches anthropologiques sur la déformation artificielle du crâne // *Journal de la société des américanistes*. P. 1–70.
164. Fisher A., 1979. The Ottoman Crimea in the Mid-Seventeenth Century: Some Problems and Preliminary Considerations // *HUS*. Vol. III–IV. Part I. P. 215–226.
165. Fisher A., 1981. The Ottoman Crimea in the Sixteenth Century // *HUS*. Vol. V. № 2. P. 135–170.
166. Fritot R. H., 1964. Craniotrigonometria. La Habana. 134 p.
167. Fuller B. T., De Cupere B., Marinova E., Van Neer W., Waelkens M., 2012. Isotopic reconstruction of human diet and animal husbandry practices during the Classical-Hellenistic, imperial, and Byzantine periods at Sagalassos, Turkey // *American Journal of Physical Anthropology*. Vol. 149 (2). P. 157–171.
168. Gercen A., Maczynska M., Černýš S., Lukin S., Urbaniak A., Bemman J., Schneider K., Jakubczuk I., 2013. Das frühmittelalterliche Gräberfeld Almalyk-dere am Fuss des Mangup-plateaus // *Die Höhensiedlungen im bergland der Krim. Umwelt, kulturaustausch und transformation am Nordrand des Byzantinischen Rieches*. Mainz. S. 125–141.
169. Gertsen A., Maczyńska M., 2000. Ein frühvölkerwanderungszeitliches Kammergrab aus dem Gräberfeld Almalyk-dere bei Mangup auf der Krim // *Die spätrömische Kaiserzeit und die frühe Völkerwanderungszeit in Mittel- und Osteuropa*. Łódź. S. 522–544.
170. Hedges R. E.M., Clement J. G., Thomas C. D.L., O'Connell T. C., 2007. Collagen turnover in the adult femoral mid-shaft: Modeled from anthropogenic radiocarbon tracer measurements // *American Journal of Physical Anthropology*. Vol. 133 (2). P. 808–816.
171. Hedges R. E.M., Reynard L. M., 2007. Nitrogen isotopes and the trophic level of humans in archaeology // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 34. P. 1240–1251.
172. Helme R., 1984. Schadelidentifizierung durch elektronische bildmischung: sugl el beitr zur konstitutionsbiometrie U Dickermessung d Gesichtswichteile. Kriminalistik-Verlag, Heidelberg.
173. Imbelloni J., 1921. Introduccion a nuevos estudios de craniotrigonometria // *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires*. Vol. 31. P. 31–49.
174. Klaatsch H., 1909. Kraniomorphologie und Craniotrigonometrie // *Archaeological anthropology*. Vol. 8. P. 31–94.
175. Lissauer A., 1885. Untersuchungen über die saggitale Krümmung des Ichades bei den Antropoiden und den verschiedenen Menschenrassen // *Archaeological anthropology*. Vol. 15. P. 9–120.
176. Maczyńska M., Gercen A. G., Ivanova O., Černýš S., Lukin S., Urbaniak A., Bemmann J., Schneider K., Jakubczyk I., 2016. Das frühmittelalterliche Gräberfeld Almalyk-dere am Fusse des Mangup auf der Südwestkrim. Mainz: Verlag des RGZM. 205 s.
177. Maczyńska M., Urbaniak A., Jakubczyk I., 2011. The Early medieval cemetery of Almalyk-Dere near the foot of Mangup // *Inter Ambo Maria. Contacts between*

- Scandinavia and the Crimea in the Roman Period. Kristiansand, Simferopol: Dolya. P. 154–175.
178. Manriquez G., Gonzalez-Bergas F.E., Salinas J.C., 2006. Deformacion intencional del craneo en poblaciones Arqueologicas de Arica, Chile: analisis preliminary de morfometria geometrica con uso de radiografias craneofaciales // *Chungara, Revista de Antropologia Chilena*. Vol. 38, № 1. P. 13–34.
179. Mercati S., 1970. Διήγσεις τῆς πόλεως Θεοδώρου. *Versi di Matteo Ieromonaco* // *Mercati S. G. Collectanea Byzantina*. Roma: Dedalo Libri. Vol. I. P. 385–396.
180. Murphy B.P., Bowman D.M., 2006. Kangaroo metabolism does not cause the relationship between bone collagen  $\delta^{15}\text{N}$  and water availability // *Functional Ecology*. Vol. 20. P. 1062–1069.
181. O'Connell T.C., Kneale C.J., Tasevska N., Kuhnle G.G.C., 2012. The diet-body offset in human nitrogen isotopic values: A controlled dietary study // *American Journal of Physical Anthropology*. Vol. 149. P. 426–434.
182. Papanikola-Bakitrzi D., 1999. Byzantine Glazed Ceramics. The Art of Sgraffito. Athens. 270 p.
183. Price T.D., Shoeninger M.J., Armelagos G.J., 1985. Bone chemistry and past behavior: an overview // *Journal of human evolution*. Vol. 14. P. 419–447.
184. Schoeninger M.J., 1985. Trophic level effects on  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$  and  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  ratios in bone collagen and strontium levels in bone mineral // *Journal of Human Evolution*. Vol. 14. P. 515–525.
185. Shapiro H.L., 1928. A correction for artificial deformation of skulls // *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*. NY. Vol. XXX. Part 1.
186. Stephan C., 2003. Predicting nose projection and pronasale position in facial approximation // *American Journal of Physical Anthropology*. Vol. 122. P. 240–250.
187. Tieszen L., Fagre T., 1993. Carbon isotopic variability in modern and archaeological maize // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 20. P. 25–40.
188. Topinard P., 1885. *Elements d'anthropologie generale*. Paris. 234 p.
189. Trinkaus E., 1982. Artificial cranial deformation in the Shanidar 1 and 5 Neandertals // *Current anthropology*. Vol. 23 (2). P. 198–199.
190. Tykot R., 2006. Isotope Analyses and the Histories of Maize // *Histories of Maize: Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*. Amsterdam, Boston: Elsevier Academic Press. P. 131–142.
191. Vasiliev A. A., 1936. *The Goths in the Crimea*. Cambridge, Massachusetts: The Medieval Academy of America. 292 p.
192. Veinstein G., 1980. La population du Sud de la Crimée au début de la domination Ottomane // *Mémorial Ömer Lûtfi Barkal*. Paris. P. 127–149.
193. Vroom J., 2005. *Byzantine to Modern Pottery (7th to 20th Century)*. An introduction and Field Guide. Bijleveld: Parnassus Press. 223 p.
194. White C.D., 1996. Sutural effect of fronto-occipital cranial modification // *American Journal of Physical Anthropology*. Vol. 100. P. 397–410.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АДСВ – Античная древность и средние века  
АО – Археологические открытия  
БИАС – Бахчисарайский историко-археологический сборник  
ВА – Вопросы антропологии  
ГМИР – Государственный Музей истории религий  
ЗООИД – Записки Одесского Общества истории и любителей древностей  
ИАК – Известия Императорской Археологической комиссии  
ИГАИМК – Известия Государственной Академии истории материальной культуры  
ИИМК – Институт Истории материальной культуры  
ИОЛЕАЭ – Известия общества любителей естествознания, антропологии и этнографии  
ИТУАК – Известия Таврической Ученой Архивной комиссии  
КСИА – Краткие сообщения Института археологии  
КФУ – ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»  
МАИЭТ – Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии  
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР  
ОАК – Отчет Императорской археологической комиссии  
СА – Советская археология  
ТГЭ – Труды Государственного Эрмитажа  
УЗ КФУ – Ученые записки Крымского федерального университета  
ЮВК – Юго-Восточный Крым  
ЮЗК – Юго-Западный Крым

## СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Илл. 1. Общий план Мангупского плато с указанием основных объектов археологических исследований 1853–2017 гг.
- Илл. 2. Археологическая карта окрестностей Мангупского городища с указанием основных объектов исследований
- Илл. 3. «План старинной крепости Мангуп», который «снял и рисовал князь Дашков. 1784 год» (РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22137)
- Илл. 4. «План городу Мангупу, в котором от большей части жида жительствоуют» (1780-е гг.) (РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22138)
- Илл. 5. Южный пещерный монастырь Мангупского городища. Рисунки М. Б. Вебеля (Уваров, 1853, л. LVII–LVIII)
- Илл. 6. Церковь Св. Константина. Рисунок М. Б. Вебеля (Уваров, 1853, л. LIX)
- Илл. 7. Крепостные ворота и скальные склепы-усыпальницы в Капу-дере (Уваров, 1853, л. LX)
- Илл. 8. Октагональный храм Мангупской цитадели на мысе Тешкли-бурун. Раскопки Ф. А. Брауна 1890 г. Общий план и фото по завершении работ (Архив ИИМК РАН. Ф. 1. Д. 40/1890)
- Рис. 1.1. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912–1914 гг. Скальные усыпальницы над крепостными воротами в Капу-дере (фото предположительно 1913 г.) (Архив ХГИАМЗ)
- Рис. 1.2. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912–1914 гг. Церковь Св. Георгия. Общий вид по окончании работ 1912 г. На фото — Р. Х. Лепер (справа) и М. Я. Гидалевич, организатор раскопок (Архив ХГИАМЗ)
- Рис. 1.3. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912 г. Церковь св. Георгия. Группа рабочих. Слева, на заднем плане — руины храма и фрагмент барельефа с изображением Св. Георгия (Архив ХГИАМЗ)
- Рис. 1.4. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912 г. Церковь св. Георгия. Фрагмент барельефа с изображением Св. Георгия (Архив ХГИАМЗ)
- Рис. 1.5. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912 г. Общий вид на цитадель на мысе Тешкли-бурун. Справа — отвал из раскопок церкви Св. Георгия (Архив ХГИАМЗ)
- Рис. 1.6. Раскопки Р. Х. Лепера на Мангупе в 1912 г. Общий вид на мыс Тешкли-бурун с места расположения «церкви 2015 г.» на мысу Елли-бурун (Архив ХГИАМЗ)
- Рис. 1.7. «Церковь 1967 г.» Мангупского городища. Общий план (Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, рис. 2)
- Илл. 9. «Церковь 1967 г.» Мангупского городища. Аэрофото 2017 г. современного состояния памятника

- Рис. 1.8. «Южная базилика» Мангупского городища. Общий план (Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, рис. 4)
- Рис. 1.9. «Южная базилика» Мангупского городища. Общий план 2016 г. (выполнен Л. П. Щусь)
- Илл. 10. «Южная базилика» Мангупского городища. Аэрофото 2015 г. (выполнено В. В. Новиковым)
- Рис. 1.10. «Церковь 1968 г.» Мангупского городища. Общий план (Веймарн, Лобода, Пиоро, Чореф, 1974, рис. 3)
- Илл. 11. «Церковь 1969 г.» Мангупского городища. Общий вид после расчистки 2016 г.
- Илл. 12. «Церковь 1969 г.» Мангупского городища. Архитектурная деталь в центральной части церкви. Фото 2016 г.
- Илл. 13. «Гарнизонная церковь» на оконечности мыса Тешкли-бурун. Аэрофото 2017 г.
- Рис. 1.11. Большая трехнефная базилика. Итоговый план исследований 1967–2005 гг. (Бармина, 2008, с. 307, илл. 3)
- Рис. 1.12. Октагональный храм Мангупской цитадели. Общий план раскопок 1997 г.
- Рис. 1.13. Церковь Св. Константина и ее некрополь. Общий план по итогам раскопок 1992–1994, 1998–2000 гг.
- Илл. 14. «Церковь 2005 г.». Фото 2005 г. сохранившейся скальной гробницы храма
- Рис. 1.14. Церковь на г. Илька. Общий план 2012 г.
- Рис. 1.15. «Базилика Маркевича». Общий план-реконструкция 2016 г. (черным цветом обозначены сохранившиеся *in situ* строительные остатки базилики)
- Рис. 1.16. Синагога в верховьях балки Табана-дере. Общий план 2013 г.
- Илл. 15. Верховья балки Капу-дере. Археологические объекты — цитадель на мысе Тешкли-бурун, церковь Св. Георгия и «церковь 2015 г.». Аэрофото 2017 г.
- Илл. 16. Церковь Св. Георгия. Общий вид участка исследований 2015–2016 гг. с юга до начала раскопок. Фото 2015 г.
- Илл. 17. Церковь Св. Георгия. Общий вид храма с юго-запада до начала раскопок. Фото 2015 г.
- Илл. 18. Церковь Св. Георгия. Следы «траншеи» 1912 г. вдоль северной стены храма. Вид с запада. Фото 2015 г.
- Илл. 19. Церковь Св. Георгия. Общий вид участка исследований с северо-востока до начала раскопок. На переднем плане — «склеп» 1912 г. за апсидой храма (гробница №5 на площади раскопа 2015–2016 гг.)
- Рис. 2.1. Церковь Св. Георгия. Общий план участка исследований 2015–2016 гг. В наосе храма — ситуационный план после выборки «слоя отвалов из раскопок 1912 г.»
- Илл. 20. Церковь Св. Георгия. Общий вид участка исследований 2015–2016 гг. Аэрофото 2015 г. (выполнено В. В. Новиковым)
- Илл. 21. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Общий вид с запада, сверху после выборки 1-го слоя и зачистки нижележащего 2-го слоя. Справа — гробница №1 по верхнему уровню заполнения. Фото 2015 г.
- Илл. 22. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектора 1 и 2 после выборки 1-го слоя и зачистки нижележащего 2-го слоя. Общий вид с запада. Фото 2015 г.
- Рис. 2.2. Церковь Св. Георгия. Наос. Продольный (А-А) и поперечный (Б-Б) стратиграфические разрезы по завершении работ 2015–2016 гг.
- Илл. 23. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Находки из 1-го слоя
- Илл. 24. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Находки из 1-го слоя
- Илл. 25. Церковь Св. Георгия. Наос. Находки из 1-го слоя в секторе 2 (2–3) и секторе 3 (1, 4–16)



- Илл. 26. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 4. Находки из 1-го слоя
- Илл. 27. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 4. Находки из 1-го слоя
- Илл. 28. Церковь Св. Георгия. Находки из 1-го слоя в секторе 5 наоса храма (1–2), заполнения гробницы №1 (4) и гробницы №2 (5–6), из 1-го слоя в квадрате №1 на площади прихрамового некрополя (3, 7–9)
- Илл. 29. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат №4. Находки из 1-го слоя.
- Илл. 30. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Находки из 1-го слоя
- Илл. 31. Церковь Святого Георгия. Наос после зачистки нетронутых раскопками 1912–1913 гг. культурных напластований; на заднем плане — участок «каменного завала» на 2-м слое. Общий вид с запада. Фото 2016 г.
- Илл. 32. Церковь Святого Георгия. Наос после зачистки нетронутых раскопками 1912–1913 гг. культурных напластований; на заднем плане — участок «каменного завала» на 2-м слое. Общий вид с севера. Фото 2016 г.
- Илл. 33. Церковь Св. Георгия. Наос. Находки из «каменного завала на 2-м слое» (1–4) и из 2-го слоя (5–8)
- Илл. 34. Церковь Св. Георгия. Наос. Находки из 2-го (1–7, 11) и 3-го слоев (8–10)
- Рис. 2.3. Церковь Св. Георгия. Наос. Общий план по уровню 2-го слоя
- Илл. 35. Церковь Святого Георгия. Наос после зачистки нетронутых культурных напластований. Участок 2-го слоя в западной части храма, между гробницами №№1 и 2. Общий вид с северо-востока. Фото 2016 г.
- Илл. 36. Церковь Святого Георгия. Наос. Внутренняя фасировка западной стены (кладки 1), частично уложенной на поверхность 2-го слоя. Вид с северо-востока. Фото 2016 г.
- Илл. 37. Церковь Святого Георгия. Наос. Обкладка гробницы №2 в северо-западном углу на 2-м слое. Общий вид с востока. Фото 2016 г.
- Рис. 2.4. Церковь Св. Георгия. Наос. Общий план по уровню 3-го слоя
- Илл. 38. Церковь Св. Георгия. Наос. Общий вид по уровню 3-го слоя с юго-запада. Фото 2016 г.
- Рис. 2.5. Церковь Св. Георгия. Наос. Гробница №1 в юго-западном углу. Погребение №1. План
- Илл. 39. Церковь Св. Георгия. Наос. Гробница №1 в юго-западном углу. Погребение №1. Фото 2015 г.
- Рис. 2.6. Церковь Св. Георгия. Наос. Погребение №2 на 2-м слое, вдоль южной стены храма. План
- Илл. 40. Церковь Св. Георгия. Наос. Погребение №2 на 2-м слое, вдоль южной стены храма. Фото 2016 г.
- Рис. 2.7. Церковь Св. Георгия. Участок исследований 2015–2016 гг. Общий план по завершении работ
- Илл. 41. Церковь Св. Георгия. Общий вид с запада, по завершении работ в наосе. Фото 2016 г.
- Илл. 42. Церковь Св. Георгия. Общий вид с севера, по завершении работ в наосе. Фото 2016 г.
- Рис. 2.8. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка северной (I) и южной (II) стен
- Рис. 2.9. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка западной (I) и восточной (II) стен
- Илл. 43. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка северной стены храма. Фото 2016 г.
- Илл. 44. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка восточной стены храма. Фото 2016 г.
- Илл. 45. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка южной стены храма. Фото 2016 г.

- Илл. 46. Церковь Св. Георгия. Наос. Гробница №2. Характер заполнения («слой отвалов из раскопок 1912 г.») перед началом работ. Вид с севера, сверху. Фото 2015 г.
- Илл. 47. Церковь Св. Георгия. Наос. Гробница №2 после выборки заполнения («слоя отвалов из раскопок 1912 г.»). Вид с юго-запада. Фото 2015 г.
- Илл. 48. Церковь Св. Георгия. Наос. Ранняя скальная гробницы на месте гробницы №2. Вид с севера, сверху. Фото 2016 г.
- Илл. 49. Церковь Св. Георгия по завершении работ. Сохранившиеся скальные ступни на месте более позднего храма (отмечены рейками). Вид с северо-востока. Фото 2016 г.
- Илл. 50. Церковь Св. Георгия по завершении работ. Сохранившиеся скальные ступни на месте более позднего храма (отмечены рейками). Вид с запада. Фото 2016 г.
- Рис. 2.10. Церковь Св. Георгия. Архитектурные разрезы (красным обозначен уровень предполагаемой дневной поверхности храма). Реконструкция Д. В. Иожицы
- Рис. 2.11. Церковь Св. Георгия. Аксонометрический разрез. Реконструкция Д. В. Иожицы
- Рис. 2.12. Церковь Св. Георгия. Наос. Лapidарная коллекция из 1-го слоя
- Рис. 2.13. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат 4. Известняковый блок с «вавилонном» из 1-го слоя
- Рис. 2.14. Церковь Св. Георгия. Алтарная преграда. Реконструкция Д. В. Иожицы
- Рис. 2.15. Церковь Св. Георгия. Алтарная часть. Реконструкция Д. В. Иожицы
- Илл. 51. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. 1 — образцы подоосновы (а — сектор 4; б — сектор 3); 2 — образец лицевой стороны; 3 — образец тыльной стороны; 4–6 — образцы росписи (сектор 1)
- Илл. 52. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы. 1 — группа 1, подгруппа 1; 2 — группа 1, подгруппа 2
- Илл. 53. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы. 1 — группа 1, подгруппа 3; 2 — группа 1, подгруппа 6
- Илл. 54. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы. 1 — группа 1, подгруппа 4; 2 — группа 1, подгруппа 5; 3 — группа 2, подгруппа 2
- Илл. 55. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы. 1 — группа 2, подгруппа 1
- Илл. 56. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетная группа 3. Фрагмент с отстатками греческой буквы «тау» (?)
- Илл. 57. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Фрагменты с двумя слоями росписи (1 — сектор 1; 2 — сектор 4) и с двусторонней росписью (3 — сектор 4)
- Рис. 2.16. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. I. Стратиграфия северо-западного борта квадрата № 1. II. Стратиграфия юго-восточного борта квадрата № 1. III. Стратиграфия юго-западного борта квадрата № 1. IV. Стратиграфия северо-восточного борта квадрата № 1. V. Стратиграфия северо-западного борта квадрата № 4. VI. Стратиграфия юго-западного борта квадрата № 4. VII. Стратиграфия юго-восточного борта квадрата № 4
- Илл. 58. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Общий вид с севера по завершении работ. Фото 2015 г.
- Илл. 59. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Общий вид с востока по завершении работ. Фото 2015 г.
- Илл. 60. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 1. Общий вид с севера, сверху. Фото 2015 г.
- Илл. 61. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 2. Общий вид с юга, сверху. Фото 2015 г.
- Илл. 62. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 3. Общий вид с юга, сверху. Фото 2015 г.

- Илл. 63. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 4. Общий вид с юго-востока, сверху. Фото 2015 г.
- Илл. 64. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Общий вид с юго-востока по завершении работ. Фото 2015 г.
- Илл. 65. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Общий вид с севера по завершении работ. Фото 2015 г.
- Илл. 66. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробницы № 6 и № 7. Общий вид с севера. Фото 2015 г.
- Илл. 67. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 7. Общий вид с юго-востока, сверху. Фото 2015 г.
- Илл. 68. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 8. Общий вид с юго-запада. Фото 2015 г.
- Рис. 2.17. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План, стратиграфические разрезы
- Илл. 69. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. 1-й слой заполнения. Стратиграфический профиль. Вид с востока. Фото 2015 г.
- Илл. 70. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5 после выборки 1-го и зачистки 2-го слоев заполнения. Вид с юго-востока, сверху. Фото 2016 г.
- Илл. 71. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Находки из заполнения гробницы № 5: 1-го слоя (1), 2-го слоя (2–15), 3-го слоя (16–17), 4-го слоя (18), 5-го слоя (19–22), 7-го слоя (23) и 8-го слоя (24)
- Рис. 2.18. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 2-му слою заполнению (1-му ярусу погребений)
- Рис. 2.19. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 3-му слою заполнению (2-му ярусу погребений)
- Рис. 2.20. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 4-му слою заполнению (3-му ярусу погребений)
- Рис. 2.21. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 5-му слою заполнению (4-му ярусу погребений)
- Рис. 2.22. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 6-му слою заполнению (5-му ярусу погребений)
- Рис. 2.23. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 7-му слою заполнению (6-му ярусу погребений)
- Рис. 2.24. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 8-му слою заполнению (7-му ярусу погребений)
- Илл. 72. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. Византийская поливная керамика XII–XIII вв. *in situ* при зачистке 8-го слоя заполнения. Фото 2016 г.
- Илл. 73. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Находки из 8-го заполнения гробницы № 5
- Рис. 2.25. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. План по 9-му слою заполнению (8-му ярусу погребений)
- Илл. 74. «Церковь 2015 г.». Участок исследований 2015–2016 гг. Аэрофото 2015 г. (выполнено В. В. Новиковым)
- Илл. 75. «Церковь 2015 г.». Участок исследований 2015–2016 гг. Провал грунта и сдвинутая плита перекрытия на месте гробницы № 1 до начала выборки ее заполнения. Фото 2015 г.

- Рис. 3.1. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий план по завершении работ в 2016 г.
- Илл. 76. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий вид с северо-запада по завершении работ в 2015 г. Слева — гробница № 3 по уровню еще не выбранного заполнения
- Илл. 77. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий вид с юго-запада по завершении работ в 2016 г.
- Рис. 3.2. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. I. Стратиграфия западного борта. II. Стратиграфия южного борта. III. Стратиграфия северного борта
- Илл. 78. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из 1-го слоя
- Илл. 79. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий вид с юго-запада после зачистки 2-го слоя. Фото 2015 г.
- Илл. 80. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Участок 2-го слоя («слоя разрушения» церкви) в западной части. На переднем плане — колонна *in situ* и гробница № 4 внутри храма по верхнему уровню заполнения. Общий вид с северо-востока. Фото 2015 г.
- Илл. 81 «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из 2-го слоя (1) и различных горизонтов заполнения гробницы № 1–1-го слоя (4), 2-го слоя (2, 5–8) и 3-го слоя (3, 9–11)
- Рис. 3.3. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 1. План, стратиграфические разрезы
- Рис. 3.4. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 1. План по уровню 2-го слоя (1-го яруса погребений)
- Рис. 3.5. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 1. План по уровню 3-го слоя (2-го яруса погребений)
- Рис. 3.6. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 2. План, стратиграфические разрезы
- Рис. 3.7. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 2. План по уровню 2-го слоя (1-го яруса погребений)
- Рис. 3.8. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 2. План по уровню 3-го слоя (2-го яруса погребений)
- Рис. 3.9. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 2. План по уровню 4-го слоя (3-го яруса погребений)
- Илл. 82. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из различных горизонтов заполнения гробницы № 2 — 1-го слоя (7), 2-го слоя (2–3, 6, 8–13) и 3-го слоя (1, 4–5, 14–17)
- Илл. 83. а — «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из различных горизонтов заполнения гробницы № 2 — 3-го слоя (1) и 4-го слоя (2–6); б — «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из 6-го слоя заполнения гробницы № 3
- Рис. 3.10. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План, стратиграфические разрезы
- Рис. 3.11. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 1-го слоя заполнения
- Илл. 84. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из заполнения гробницы № 3 — 1-го слоя (5–6), 2-го слоя (1–4), 4-го слоя (7–9), 5-го слоя (10–21), 6-го слоя (22–37), случайные находки (38)
- Рис. 3.12. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 2-го слоя заполнения (1-го яруса погребений)
- Рис. 3.13. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 3-го слоя (2-го яруса погребений)
- Рис. 3.14. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 4-го слоя (3-го яруса погребений)
- Рис. 3.15. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 5-го слоя (4-го яруса погребений)
- Рис. 3.16. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 3. План по уровню 6-го слоя (5-го яруса погребений)
- Рис. 3.17. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 4. План, стратиграфические разрезы

- Рис. 3.18. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 4. План по уровню 2-го слоя заполнения (1-го яруса погребений)
- Рис. 3.19. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 4. План по уровню 3-го слоя заполнения (2-го яруса погребений)
- Рис. 3.20. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Гробница № 4. План по уровню 4-го слоя заполнения (3-го яруса погребений)
- Илл. 85. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из заполнения гробницы № 4 — 1-го слоя (1), 2-го слоя (2–4), 3-го слоя (5) и 4-го слоя (6–9)
- Илл. 86. Проведение подсчета минимального количества индивидов. «церковь 2015 г.», гробница № 2
- Илл. 87. Церковь Св. Георгия, наос, *a* — гробница № 1 (сектор 1, слой 1), сохранность скелета индивида I (женщина, 20–25 лет); *b* — гробница № 1 (сектор 1, слой 1), сохранность скелета индивида II (мужчина, *maturus* II)
- Илл. 88. Церковь Св. Георгия, наос, гробница № 1 (сектор 1, слой 1). Индивид I, женщина 20–25 лет, *osteochondritis dissecans* на головке плечевой кости
- Илл. 89. Церковь Св. Георгия, наос, *a* — сектор 3–4, сохранность скелетов индивидов III и IV; *b* — сектор 3, «каменный завал», сохранность скелета индивида V (мужчина, *maturus* II)
- Рис. 4.1. График распределения умерших по возрастным интервалам совокупной выборки гробницы № 5 церкви Св. Георгия
- Рис. 4.2. График распределения умерших по возрастным интервалам женской и мужской выборки гробницы № 5 церкви Св. Георгия; *m* — мужчины, *f* — женщины
- Рис. 4.3. Кривые смертности женской и мужской выборки гробницы № 5 церкви Св. Георгия; *m* — мужчины, *f* — женщины
- Илл. 90. Фрагменты скелета со следами воздействия огня, *a* — элементы краниального и посткраниального скелета (бедренная, малоберцовая); *b* — фрагмент свода черепа
- Рис. 4.4. Межгрупповой анализ. Серии средневекового Херсонеса и объединенная серия церкви Св. Георгия. Мужские черепа. Признаки: 1, 8, 17, 9, 45, 48, 51, 52, 55
- Рис. 4.5. Межгрупповой анализ. Серии средневекового Херсонеса и объединенная серия церкви Св. Георгия. Женские черепа. Признаки: 1, 8, 17, 9, 45, 48, 51, 52, 55, 54
- Илл. 91. «Церковь 2015 г.», гробница № 2, слой 3, ярус погребений 2, индивид III
- Рис. 4.6. График распределения умерших по возрастным интервалам совокупной выборки гробницы № 2 «церкви 2015 г.»
- Рис. 4.7. График распределения умерших по возрастным интервалам женской и мужской выборки гробницы № 2 «церкви 2015 г.»; *m* — мужчины, *f* — женщины
- Рис. 4.8. Кривые смертности женской и мужской выборки гробницы № 2 «церкви 2015 г.»; *m* — мужчины, *f* — женщины
- Илл. 92. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой 6, ярус погребений 5
- Илл. 93. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой 6, ярус погребений 5, индивид III. Зажившая рубленая травма на носовых костях
- Илл. 94. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой 6, ярус погребений 5, индивид III. Сабельная травмы без следов заживления. *a* — район верхнего эпифиза левой малоберцовой кости, *b* — нижний эпифиз левой лучевой кости, *v* — середина диафиза правой бедренной, *z* — район верхнего эпифиза правой плечевой, *d* — ребро
- Илл. 95. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой 4, ярус погребений 3
- Илл. 96. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой 2, ярус погребений 1. Правая бедренная кость (мужчина, *maturus* II–*senilis*) с деформацией головки бедра и залощением суставной поверхности вследствие артроза

- Рис. 4.9. График распределения умерших по возрастным интервалам совокупной выборки гробницы №3 «церкви 2015 г.»
- Рис. 4.10. График распределения умерших по возрастным интервалам женской и мужской выборки гробницы №3 «церкви 2015 г.»; m — мужчины, f — женщины
- Рис. 4.11. Кривые смертности женской и мужской выборки гробницы №3 «церкви 2015 г.»; m — мужчины, f — женщины
- Илл. 97 «Церковь 2015 г.», гробница №4. Заполнение гробницы
- Рис. 5.1. Классификация деформаций по Ф. Фалькенбургеру. А — лобно-затылочная прямая; В — лобно-затылочная косая; С — циркулярная прямая; D — циркулярная косая. [Falkenburger, 1938]
- Рис. 5.2. Краниотригонометрическая система Х. Имбеллони [Imbelloni, 1921]
- Рис. 5.3. Типы деформаций согласно классификации Е.В. Жирова. а) лобно-затылочная; б) циркулярная; в) затылочная; г) теменная; д) анулярная косая; е) вариант лобно-затылочной
- Рис. 5.4. «Ромб Клаача» или «черепной многоугольник» — тригонометрическая система для описания сагиттальной плоскости деформированного черепа
- Рис. 5.5. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык. Угол Z2 и n-b-ba. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма
- Рис. 5.6. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык. Угол Z2 и ast-l-ast. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма
- Рис. 5.7. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык. Угол Z2 и n-b-l. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма
- Рис. 5.8. Диаграмма рассеивания по двум признакам для серии Алмалык. Угол Z2 и ba-b-l. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма
- Рис. 5.9. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Медиальные признаки
- Рис. 5.10. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Медиальные признаки, выделение групп. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма
- Рис. 5.11. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Сагиттальные признаки
- Рис. 5.12. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Сагиттальные признаки. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма
- Рис. 5.13. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Медиально-сагиттальные признаки
- Рис. 5.14. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки деформированных и не деформированных черепов из Алмалыка методом главных компонент. Медиально-сагиттальные признаки. ○ — черепа с искусственной деформацией, ■ — норма
- Рис. 5.15. График распределения деформированных черепов из Алмалыкского могильника на три кластера
- Илл. 98. Фотографии черепов с вариантами деформации, занимающие крайнее положение по первой главной компоненте. а — крайний справа, б — крайний слева
- Илл. 99. Примеры разной степени выраженности искусственной деформации черепа в выборке Алмалыкского могильника

- Рис. 5.16. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки трех групп деформированных черепов. О — Алмалыкский могильник, ■ — Миздакхан, ▲ — сарматские выборки
- Рис. 5.17. Сравнительный анализ признаков мозговой коробки для черепов без деформации Адым-Чокрак (А) и Алмалык (О)
- Рис. 5.18. Сравнительный анализ признаков лицевого скелета для черепов без деформации Адым-Чокрак и Алмалык без деформации (О) и с искусственной деформацией (Д)
- Илл. 100. Примеры максимальной степени искусственной деформации черепа в выборке Алмалыкского могильника
- Рис. 6.1. Мангупское городище. Изотопные сигналы животных с указанием трофических уровней и распределение показателей совокупной выборки людей
- Рис. 6.2. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для совокупной выборки погребальных памятников. ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети, ◇ — пол не определен
- Рис. 6.3. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки из Южного могильника II (серым), Адым-Чокрака (светло-серым), Алмалыка (черным). ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети
- Рис. 6.4. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки из погребальных сооружений «церковь 2015 г.». Гробница №2 (серым), гробница №3 (черным), гробница №4 (светло-серым). ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети
- Рис. 6.5. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки церкви Св. Георгия. Погребения из наоса и гробницы №5; ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети
- Рис. 6.6. Мангупское городище. Значения  $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$  для выборки церкви Св. Константина (черным), Базилики (серым); ● — мужчины, ▲ — женщины, □ — дети
- Илл. 101. Этапы графической реконструкции. МК–1995, Адым-Чокрак, склеп №75, череп №79, женщина 20–30 лет
- Илл. 102. Графическая реконструкция лица. МК–1995, Адым-Чокрак, склеп №75, череп №79, женщина, 20–30 лет
- Илл. 103. Этапы графической реконструкции. а, б — МК–1995, Адым-Чокрак склеп №16, череп №19, мужчина, 25–35 лет; в, г — МК–2011, Алмалык, склеп 11–2, скелет 2, мужчина, 35–45 лет
- Илл. 104. Графическая реконструкция лица. МК–1995, Адым-Чокрак склеп №16, череп №19, мужчина, 25–35 лет
- Илл. 105. Графическая реконструкция лица. Алмалык, склеп 11–2, скелет 2, мужчина, 35–45 лет
- Илл. 106. Этапы графической реконструкции а, б — МК–1999, Алмалык, склеп №80, женщина, 20–30 лет; в, г — МК–2003, Алмалык, склеп №156, погребение 2, женщина, 20–30 лет
- Илл. 107. Графическая реконструкция лица. МК–1999, Алмалык, склеп №80, женщина, 20–30 лет
- Илл. 108. Графическая реконструкция лица. МК–2003, Алмалык, склеп №156, погребение 2, женщина, 20–30 лет
- Илл. 109. Этапы графической реконструкции. МК–2011, Алмалык, подбойная могила 11–1, мужчина, 35–45 лет
- Илл. 110. Графическая реконструкция. МК–2011, Алмалык, подбойная могила 11–1, мужчина, 35–45 лет
- Илл. 111. Этапы графической реконструкции, а, б — МК–1999, Алмалык, случайная находка №42, мужчина, 35–45 лет; в, г — церковь Св. Георгия, 2016, гробница №5, слой 3, ярус 2, сектор 4, женщина, 20–30 лет

- Илл. 112. Графическая реконструкция. МК–1999, Алмалык, случайная находка №42, мужчина, 35–45 лет
- Илл. 113. Графическая реконструкция. Церковь Св. Георгия, 2016, гробница №5, слой 3, ярус 2, сектор 4, женщина, 20–30 лет
- Илл. 114. Этапы графической реконструкции. Церковь Св. Георгия, 2016, гробница №5, слой 4, ярус 3, сектор 4, мужчина, 35–45 лет
- Илл. 115. Графическая реконструкция. Церковь Св. Георгия, 2016, гробница №5, слой 4, ярус 3, сектор 4, мужчина, 35–45 лет
- Илл. 116. Этапы графической реконструкции. МК–1996, Южный могильник II, склеп №12, череп №32, женщина, 20–30 лет
- Илл. 117. Графическая реконструкция. МК–1996, Южный могильник II, склеп №12, череп №32, женщина, 20–30 лет
- Илл. 118. Инструментальная съемка цитадели Мангупа с помощью электронного тахеометра в 2007 г. (фото Г. Хайнца)
- Рис. 8.1. План-схема участков магнитометрической разведки на склонах г. Илька в 2010–2012 гг.
- Рис. 8.2. «Базилика Маркевича». Карта магнитного поля и его интерпретация (авторы Т. Н. Смекалова, А. В. Чудин)
- Илл. 119. Дворец. Карта магнитного поля и его интерпретация (автор Т. Н. Смекалова)
- Илл. 120. Дворец. Съемка с помощью БПЛА в 2015 г.
- Илл. 121. Цитадель. Съемка с помощью БПЛА в 2015 г.
- Илл. 122. Церковь Св. Георгия. 3D-модель. Триангуляционная сетка
- Илл. 123. Церковь Св. Георгия. 3D-модель
- Илл. 124. Церковь Св. Георгия. Ортофотоплан
- Илл. 125. «Церковь 2015 г.». Гробница 4. 3D-модель
- Илл. 126. «Церковь 2015 г.». Участок исследований 2015 г. 3D-модель
- Рис. 8.3. Уровни заполнения гробницы №4 «церкви 2015 г.», данные для базы данных ГИС
- Рис. 8.4. Структура геоинформационной базы данных погребальных памятников Мангупского городища



## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Галеев Равиль Марветович — младший научный сотрудник лаборатории пластической реконструкции отдела физической антропологии Института этнологии и антропологии Российской академии наук, [ravil.galeev@gmail.com](mailto:ravil.galeev@gmail.com)

Галеев Филипп Сергеевич — младший научный сотрудник учебно-научного мезоамериканского центра им. Ю.В.Кнорозова, [f.galeev@gmail.com](mailto:f.galeev@gmail.com)

Герцен Александр Германович — кандидат исторических наук, декан исторического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», [gertsenag@yandex.ru](mailto:gertsenag@yandex.ru)

Душенко Антон Анатольевич — кандидат исторических наук, младший научный сотрудник Научно-исследовательского центра истории и археологии Крыма (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», [tnu.dushenko@mail.ru](mailto:tnu.dushenko@mail.ru)

Иожца Дарья Васильевна — стажер-исследователь отдела средневековой археологии ФГБУН «Институт археологии Крыма РАН», [archi-archi@mail.ru](mailto:archi-archi@mail.ru)

Набоков Артур Игоревич — стажер-исследователь отдела средневековой археологии ФГБУН «Институт археологии Крыма РАН», [artur-nabokov@rambler.ru](mailto:artur-nabokov@rambler.ru)

Науменко Валерий Евгеньевич — кандидат исторических наук, доцент кафедры истории древнего мира и средних веков исторического факультета Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», [byzance@rambler.ru](mailto:byzance@rambler.ru)

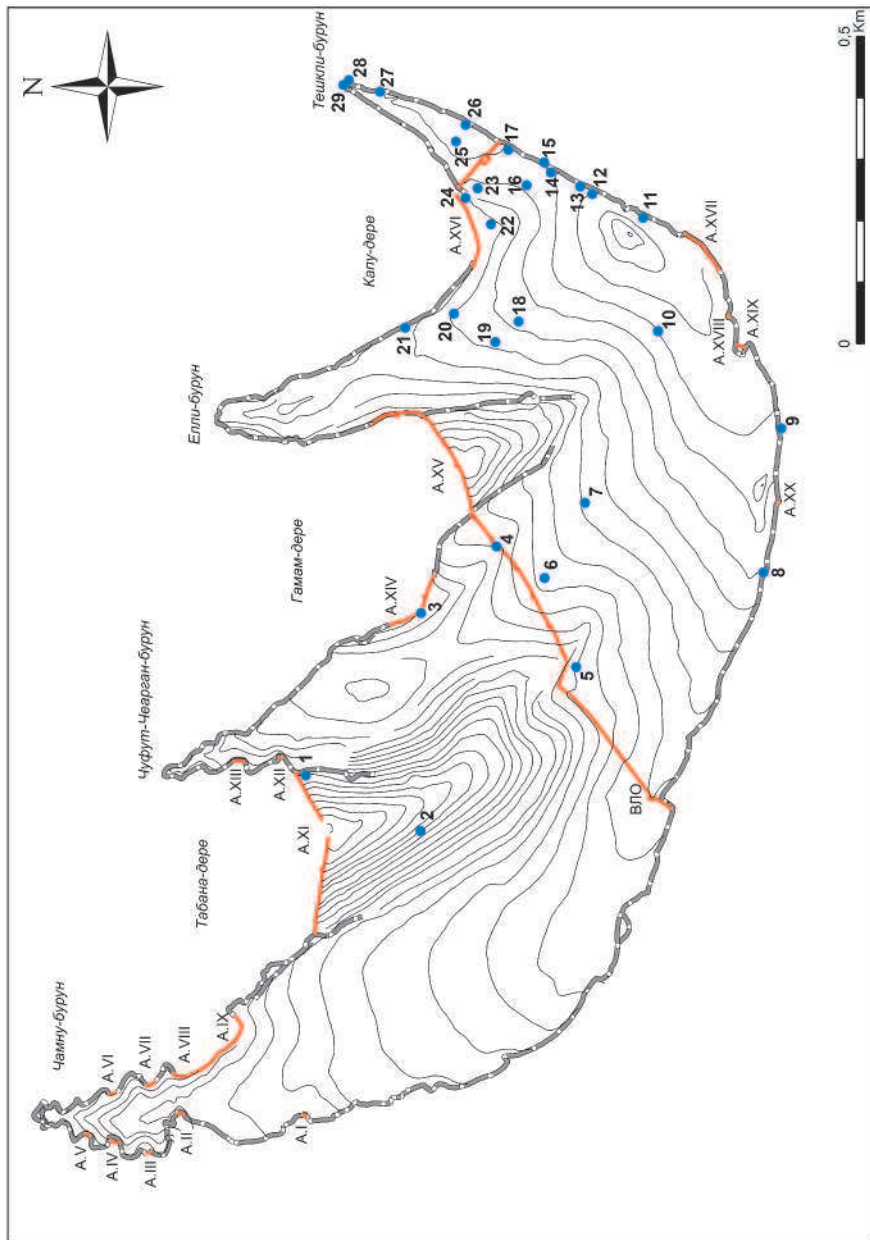
Новиков Василий Васильевич — кандидат исторических наук, председатель правления автономного некоммерческого общества «Историко-археологический центр «Гардарика», [vasily.novikov@gmail.com](mailto:vasily.novikov@gmail.com)

Свиркина Наталья Геннадиевна — аспирант группы физической антропологии отдела теории и методики Института археологии Российской академии наук, [svirkina.natalia@mail.ru](mailto:svirkina.natalia@mail.ru)

Шведчикова Татьяна Юрьевна — кандидат исторических наук, научный сотрудник группы физической антропологии отдела теории и методики Института археологии Российской академии наук, [tashved@gmail.com](mailto:tashved@gmail.com)

Илл. 1. Общий план Мангупского плато с указанием основных объектов археологических исследований 1853–2017 г.

- 1 — Северный пещерный монастырь.
- 2 — Караимский некрополь. 3 — Позднеримский некрополь в устье Лагерной балки. 4 — Поселение в Лагерной балке. 5 — Синагога. 6 — Большая трехнефная базилика. 7 — Дворец. 8 — Алтарь в карстовой пещере МК-2.
- 9 — Южный пещерный монастырь. 10 — Церковь Св. Константина. 11 — «Малая базилика». 12 — Тарпаны 1912 и 1968 гг. 13 — «Церковь 1968 г.». 14 — Пещерная церковь на «площадке со склепами». 15 — Пещерная церковь в обрыве под «площадкой со склепами». 16 — Главная мечеть. 17 — «Церковь 1967 г.». 18 — «Церковь 1969 г.». 19 — Мусульманское кладбище в верховьях Гамам-дере. 20 — Церковь Св. Георгия. 21 — «Церковь 2015 г.». 22 — Безымянная церковь в верховьях Капу-дере. 23 — Скальный некрополь на эспланаде цитадели. 24 — Надвратная церковь с усыпальницами в Капу-дере. 25 — Октагональный храм. 26 — «Церковь 2005 г.». 27 — «Гарнизонная церковь». 28 — Пещерная церковь под оконечностью мыса Тешкли-бурун. 29 — Северо-восточный монастырь

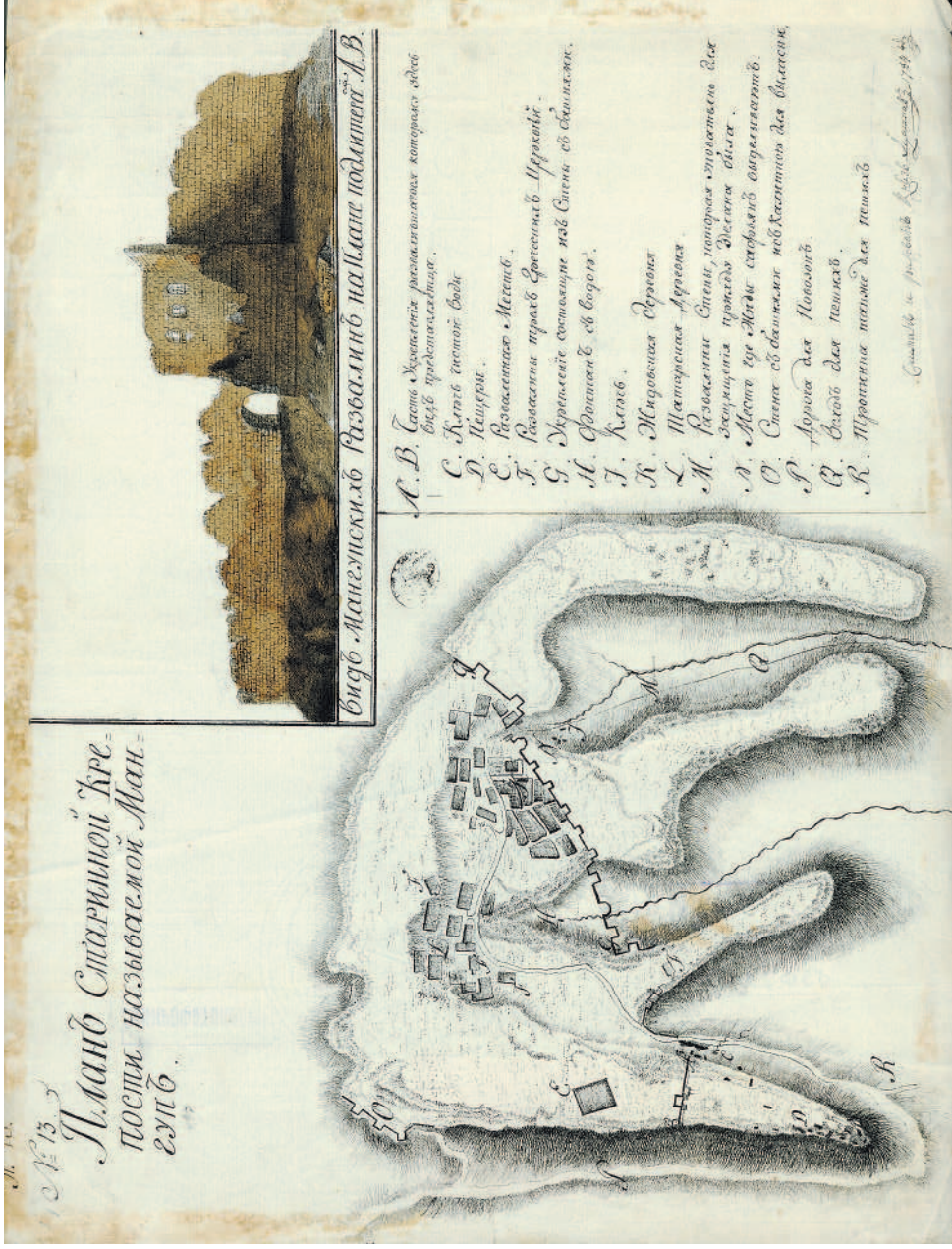


ковь 1967 г.». 18 — «Церковь 1969 г.». 19 — Мусульманское кладбище в верховьях Гамам-дере. 20 — Церковь Св. Георгия. 21 — «Церковь 2015 г.». 22 — Безымянная церковь в верховьях Капу-дере. 23 — Скальный некрополь на эспланаде цитадели. 24 — Надвратная церковь с усыпальницами в Капу-дере. 25 — Октагональный храм. 26 — «Церковь 2005 г.». 27 — «Гарнизонная церковь». 28 — Пещерная церковь под оконечностью мыса Тешкли-бурун. 29 — Северо-восточный монастырь



- 1 - Оборонительная стена
- 2 - Каралезский могильник
- 3 - Каралезская базилика
- 4 - Пещерная церковь Кильсе-тубю
- 5 - Алмалькский могильник
- 6 - Поселение в Ураус-дере
- 7 - Крестообразный храм
- 8 - Могильник Южный-I
- 9 - Могильник Южный-II
- 10 - «Базилика Маркевича»
- 11 - Адым-чокракский могильник
- 12 - Гончарный центр Илька
- 13 - Гончарный центр Суаткан
- 14 - Храм на г. Илька
- 15 - Храм на г. Бабулган
- 16 - Мечеть в с. Ходжа-Сала
- 17 - Мусульманское кладбище на Мазар-тепе
- 18 - Мечеть и кладбище в д. Адым-Чокрак

Илл. 2. Археологическая карта окрестностей Мангупского городища с указанием основных объектов исследований



М. 14.  
10 № 13.  
Манъ Старинной Кре-  
пости называемой Ман-  
гупъ.

видъ Мангупски хъ Развалинъ на Мане подлиннѣ С. В.

- А. В. Часть Христианскихъ развалинъ въ которомъ здѣсь  
былъ предположенъ храмъ.  
С. Купецкая башня въ видѣ  
Д. Башня въ видѣ  
Е. Развалины въ видѣ  
Ж. Развалины въ видѣ  
З. Развалины въ видѣ  
И. Развалины въ видѣ  
К. Развалины въ видѣ  
Л. Развалины въ видѣ  
М. Развалины въ видѣ  
Н. Развалины въ видѣ  
О. Развалины въ видѣ  
П. Развалины въ видѣ  
Р. Развалины въ видѣ

Снималъ и рисовалъ Яковъ Дашковъ 1784

Илл. 3. «План старинной крепости Мангуп», который «снял и рисовал князь Дашков. 1784 год» (РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22137)



Илл. 4. «План городу Мангупу, в котором от большей части жиды жительствуют» (1780-е гг.) (РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22138)



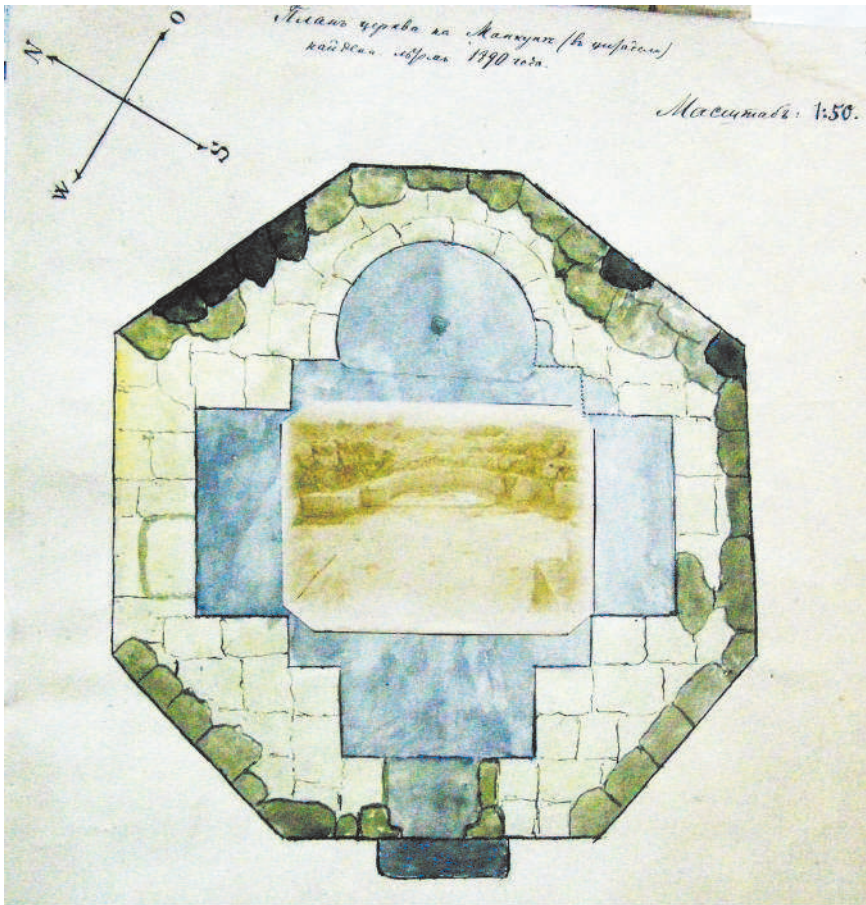
Илл. 5. Южный пещерный монастырь Мангупского городища.  
Рисунки М. Б. Вебеля (Уваров, 1853, л. LVII–LVIII)



Илл. 6. Церковь Св. Константина. Рисунок М. Б. Вебеля (Уваров, 1853, л. LIX)



Илл. 7. Крепостные ворота и скальные склепы-усыпальницы в Капу-дере (Уваров, 1853, л. LX)



Илл. 8. Октагональный храм Мангупской цитадели на мысе Тешкли-бурун. Раскопки Ф. А. Брауна 1890 г. Общий план и фото по завершении работ (Архив ИИМК РАН. Ф. 1. Д. 40/1890)





Илл. 9. «Церковь 1967 г.» Мангупского городища.  
Аэрофото 2017 г. современного состояния памятника



Илл. 10. «Южная базилика» Мангупского городища. Аэрофото 2015 г.  
(выполнено В. В. Новиковым)



Илл. 11. «Церковь 1969 г.» Мангупского городища. Общий вид после расчистки 2016 г.



Илл. 12. «Церковь 1969 г.» Мангупского городища. Архитектурная деталь в центральной части церкви. Фото 2016 г.



Илл. 13. «Гарнизонная церковь» на оконечности мыса Тешкли-бурун. Аэрофото 2017 г.



Илл. 14. «Церковь 2005 г.». Фото 2005 г. сохранившейся скальной гробницы храма



Илл. 15. Верховья балки Капу-дере. Археологические объекты — цитадель на мысе Тешкли-бурун, церковь Св. Георгия и «церковь 2015 г.». Аэрофото 2017 г.



Илл. 16. Церковь Св. Георгия. Общий вид участка исследований 2015–2016 гг. с юга до начала раскопок. Фото 2015 г.



Илл. 17. Церковь Св. Георгия. Общий вид храма с юго-запада до начала раскопок. Фото 2015 г.



Илл. 18. Церковь Св. Георгия. Следы «траншеи» 1912 г. вдоль северной стены храма. Вид с запада. Фото 2015 г.



Илл. 19. Церковь Св. Георгия. Общий вид участка исследований с северо-востока до начала раскопок. На переднем плане — «склеп» 1912 г. за апсидой храма (гробница № 5 на площади раскопа 2015–2016 гг.)



Илл. 20. Церковь Св. Георгия. Общий вид участка исследований 2015–2016 гг. Аэрофото 2015 г. (выполнено В. В. Новиковым)



Илл. 21. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Общий вид с запада, сверху после выборки 1-го слоя и зачистки нижележащего 2-го слоя. Справа — гробница № 1 по верхнему уровню заполнения. Фото 2015 г.

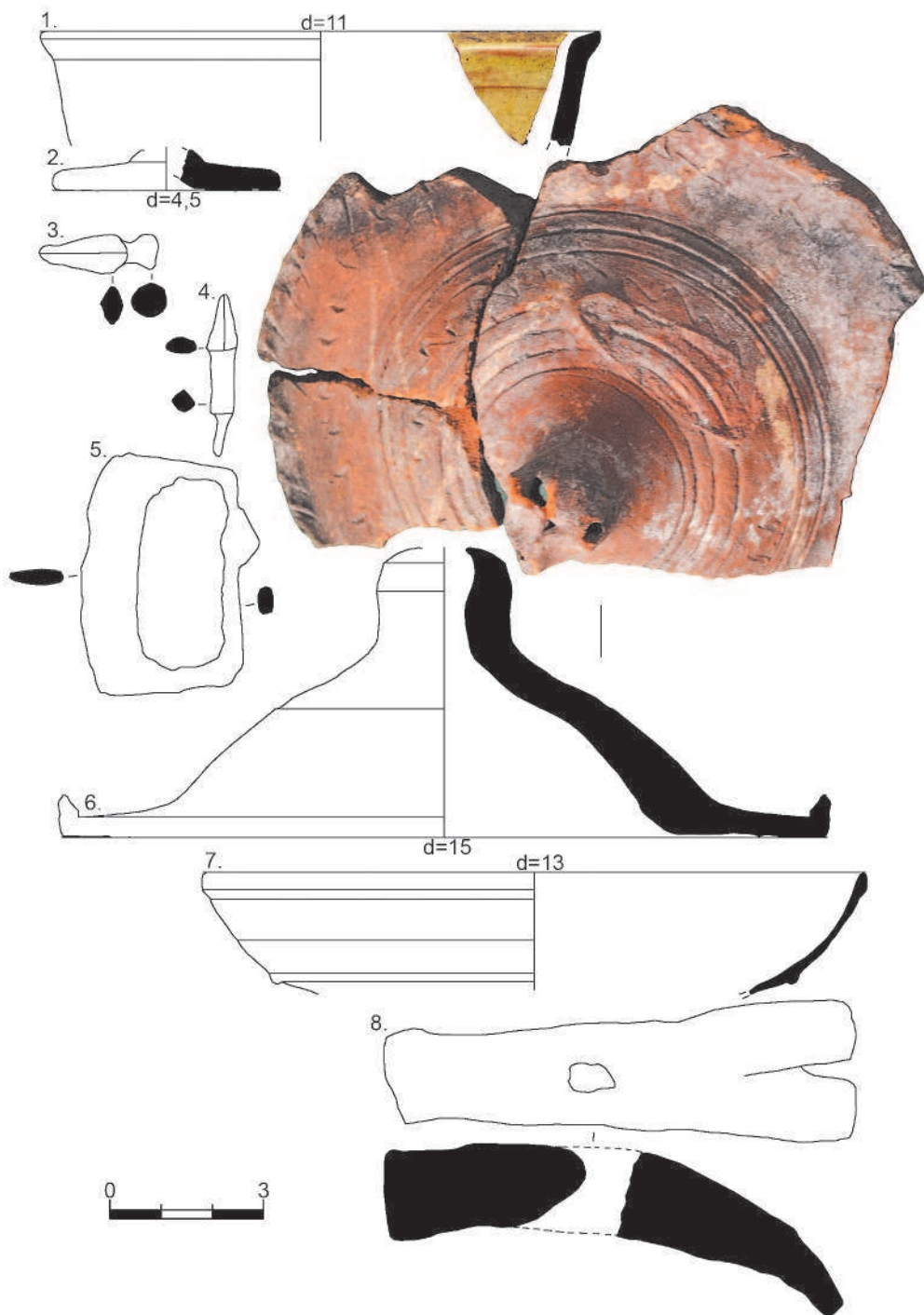


Илл. 22. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектора 1 и 2 после выборки 1-го слоя и зачистки нижележащего 2-го слоя. Общий вид с запада. Фото 2015 г.

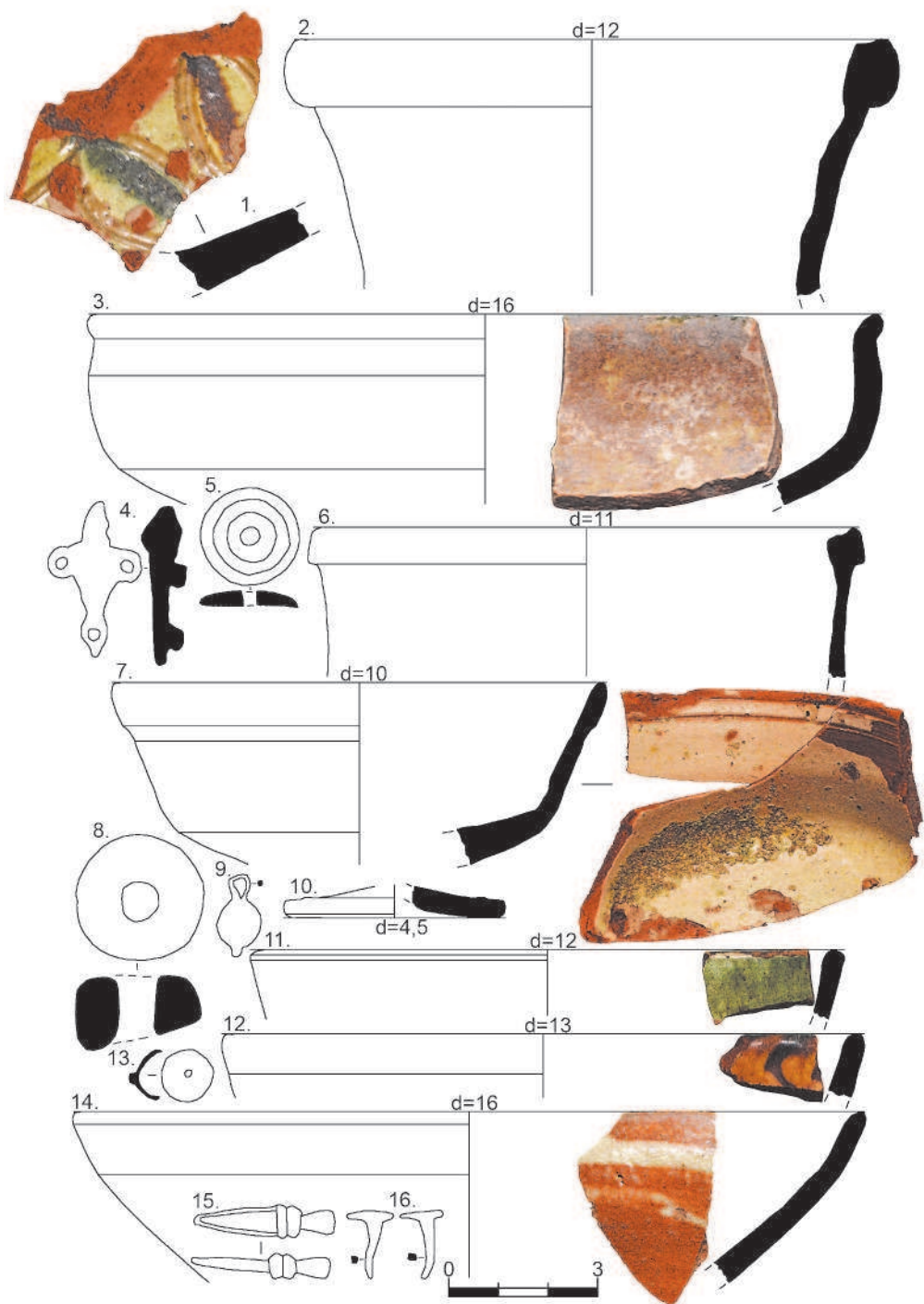


Илл. 23. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Находки из 1-го слоя

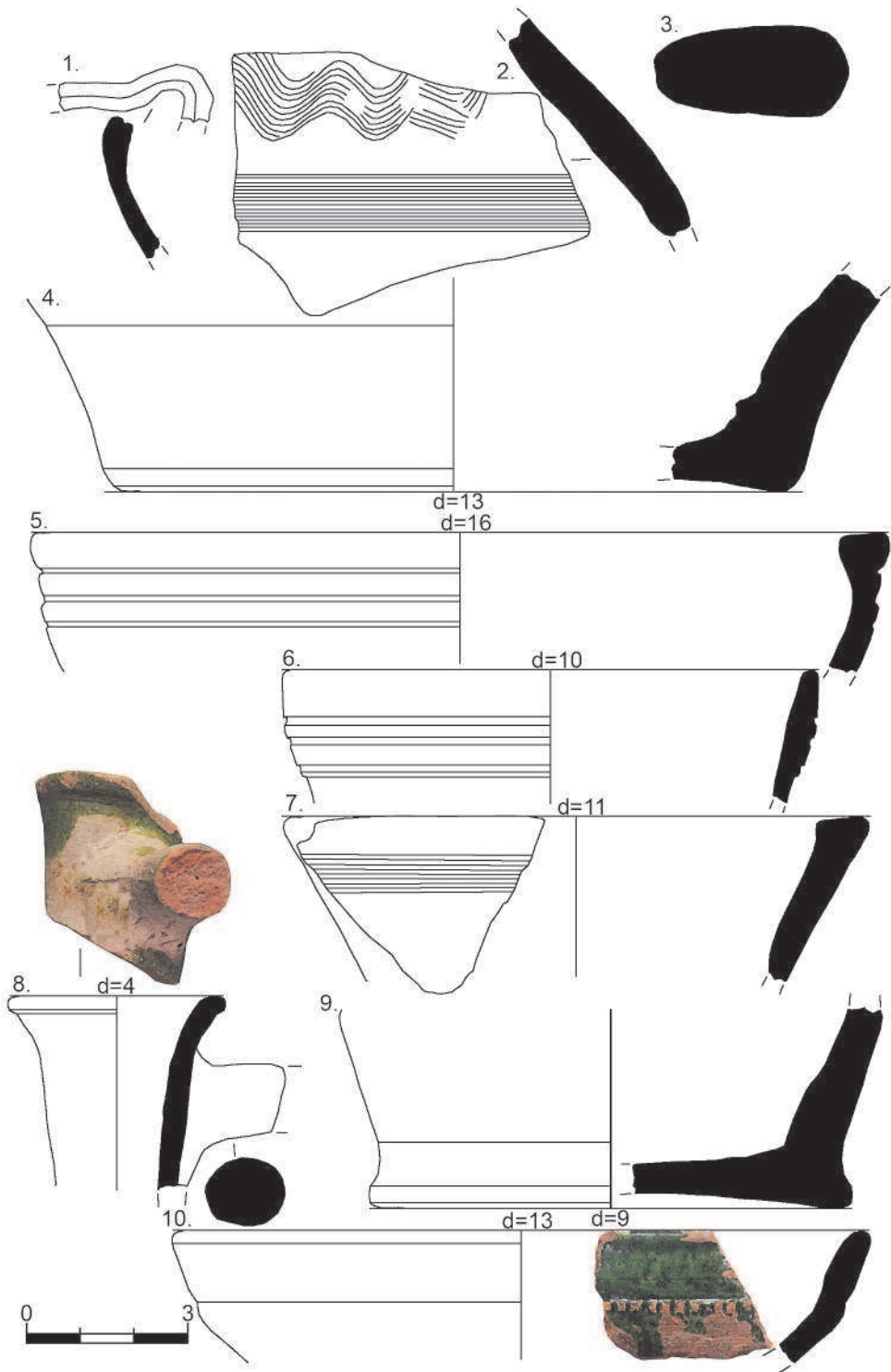




Илл. 24. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Находки из 1-го слоя



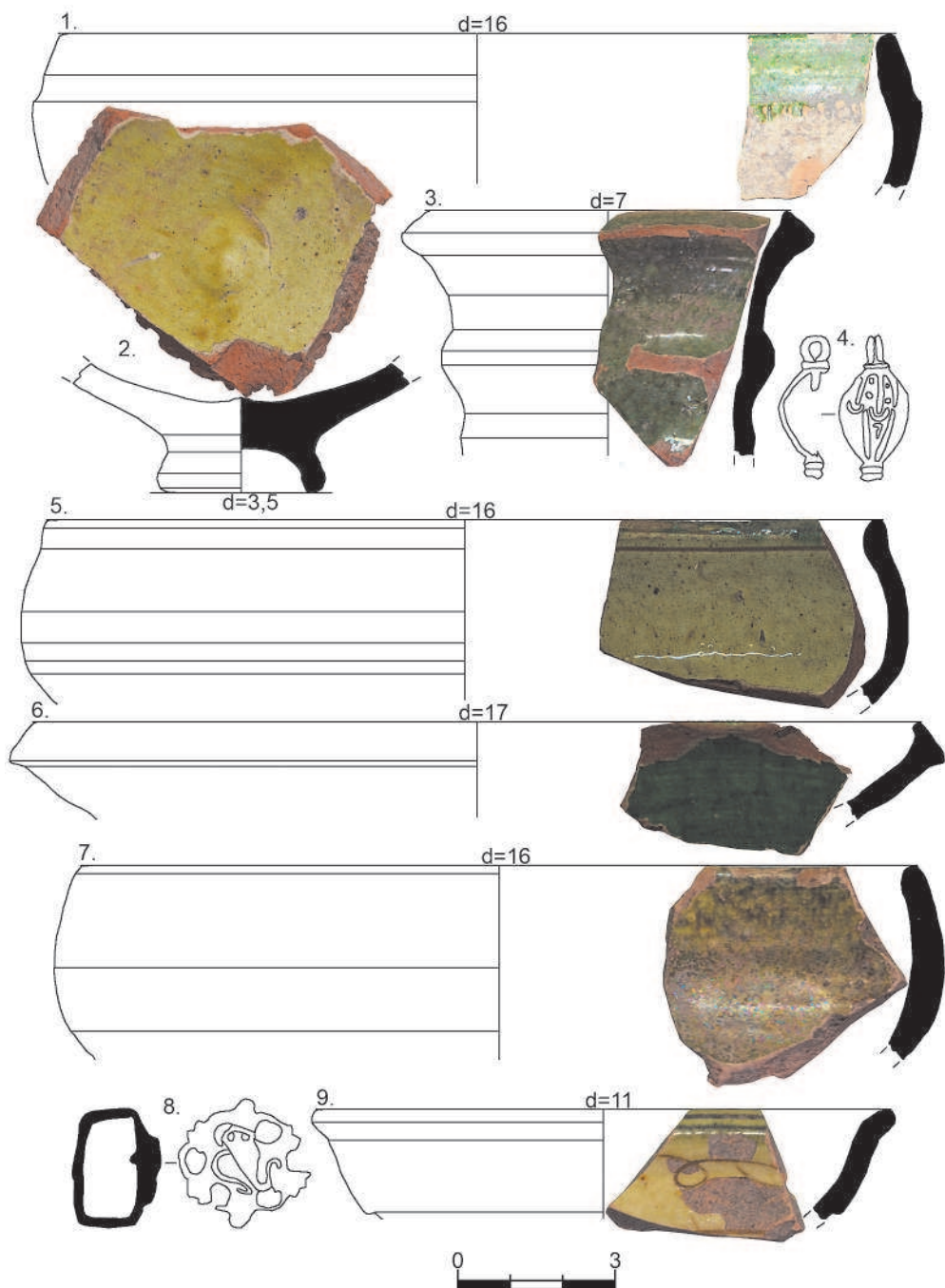
Илл. 25. Церковь Св. Георгия. Наос. Находки из 1-го слоя в секторе 2 (2–3) и секторе 3 (1, 4–16)



Илл. 26. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 4. Находки из 1-го слоя



Илл. 27. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 4. Находки из 1-го слоя



Илл. 28. Церковь Св. Георгия. Находки из 1-го слоя в секторе 5 наоса храма (1–2), заполнения гробницы № 1 (4) и гробницы № 2 (5–6), из 1-го слоя в квадрате № 1 на площади прихрамового некрополя (3, 7–9)



Илл. 29. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Находки из 1-го слоя



Илл. 30. Церковь Св. Георгия. Наос. Сектор 1. Находки из 1-го слоя

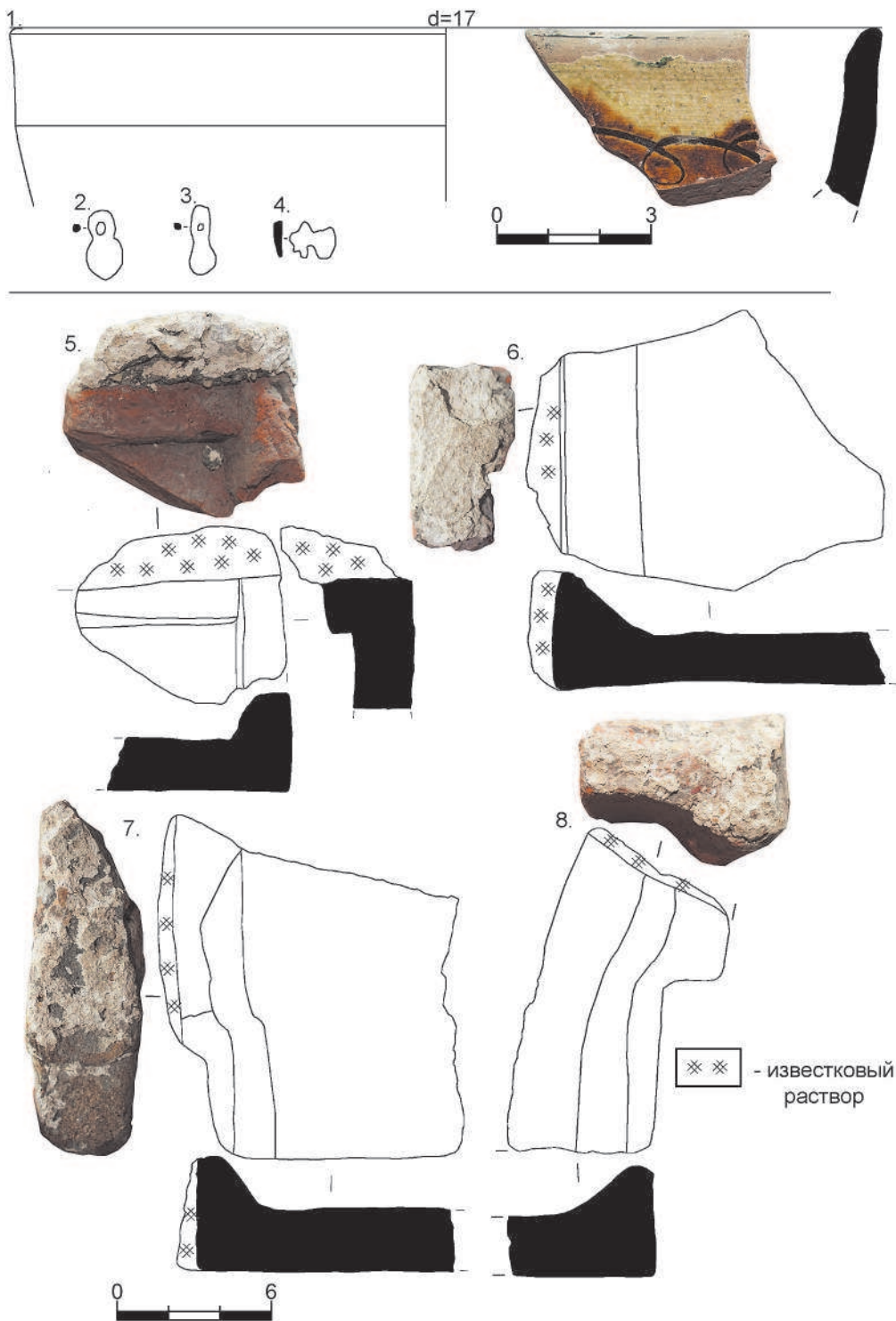


Илл. 31. Церковь Святого Георгия. Наос после зачистки нетронутых раскопками 1912–1913 гг. культурных напластований; на заднем плане — участок «каменного завала» на 2-м слое. Общий вид с запада. Фото 2016 г.



Илл. 32. Церковь Святого Георгия. Наос после зачистки нетронутых раскопками 1912–1913 гг. культурных напластований; на заднем плане — участок «каменного завала» на 2-м слое. Общий вид с севера. Фото 2016 г.





Илл. 33. Церковь Св. Георгия. Наос.  
Находки из «каменного завала на 2-м слое» (1–4) и из 2-го слоя (5–8)



Илл. 34. Церковь Св. Георгия. Наос. Находки из 2-го (1-7, 11) и 3-го слоев (8-10)



Илл. 35. Церковь Святого Георгия. Наос после зачистки нетронутых культурных напластований. Участок 2-го слоя в западной части храма, между гробницами №№ 1 и 2. Общий вид с северо-востока. Фото 2016 г.



Илл. 36. Церковь Святого Георгия. Наос. Внутренняя фасировка западной стены (кладки 1), частично уложенной на поверхность 2-го слоя. Вид с северо-востока. Фото 2016 г.



Илл. 37. Церковь Святого Георгия. Наос. Обкладка гробницы № 2 в северо-западном углу на 2-м слое. Общий вид с востока. Фото 2016 г.



Илл. 38. Церковь Св. Георгия. Наос. Общий вид по уровню 3-го слоя с юго-запада. Фото 2016 г.



Илл. 39. Церковь Св. Георгия. Наос. Гробница № 1 в юго-западном углу. Погребение № 1.  
Фото 2015 г.



Илл. 40. Церковь Св. Георгия. Наос. Погребение № 2 на 2-м слое, вдоль южной стены храма.  
Фото 2016 г.



Илл. 41. Церковь Св. Георгия. Общий вид с запада, по завершении работ в наосе. Фото 2016 г.



Илл. 42. Церковь Св. Георгия. Общий вид с севера, по завершении работ в наосе. Фото 2016 г.



Илл. 43. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка северной стены храма. Фото 2016 г.



Илл. 44. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка восточной стены храма. Фото 2016 г.



Илл. 45. Церковь Св. Георгия. Наос. Внутренняя фасировка южной стены храма. Фото 2016 г.



Илл. 46. Церковь Св. Георгия. Наос. Гробница № 2. Характер заполнения («слой отвалов из раскопок 1912 г.») перед началом работ. Вид с севера, сверху. Фото 2015 г.





Илл. 47. Церковь Св. Георгия. Наос. Гробница № 2 после выборки заполнения («слоя отвалов из раскопок 1912 г.»). Вид с юго-запада. Фото 2015 г.



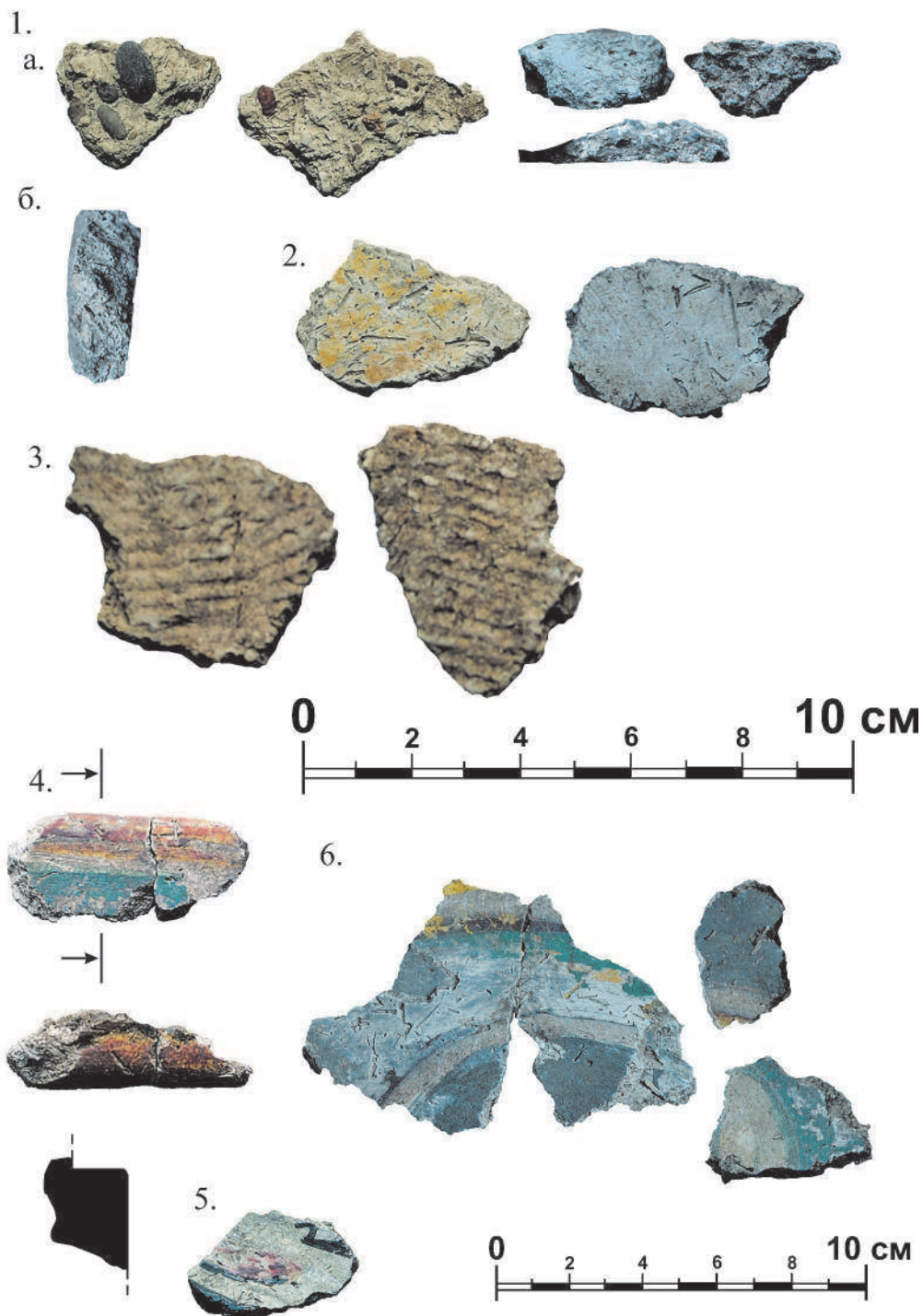
Илл. 48. Церковь Св. Георгия. Наос. Ранняя скальная гробница на месте гробницы № 2. Вид с севера, сверху. Фото 2016 г.



Илл. 49. Церковь Св. Георгия по завершении работ. Сохранившиеся скальные ступени на месте более позднего храма (отмечены рейками). Вид с северо-востока. Фото 2016 г.



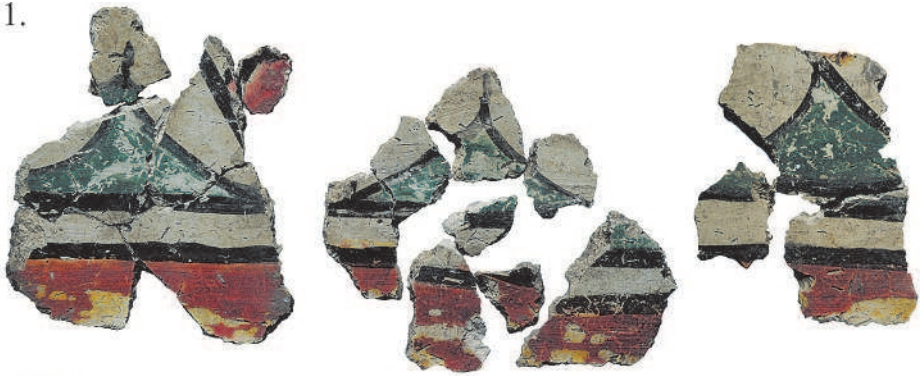
Илл. 50. Церковь Св. Георгия по завершении работ. Сохранившиеся скальные ступени на месте более позднего храма (отмечены рейками). Вид с запада. Фото 2016 г.



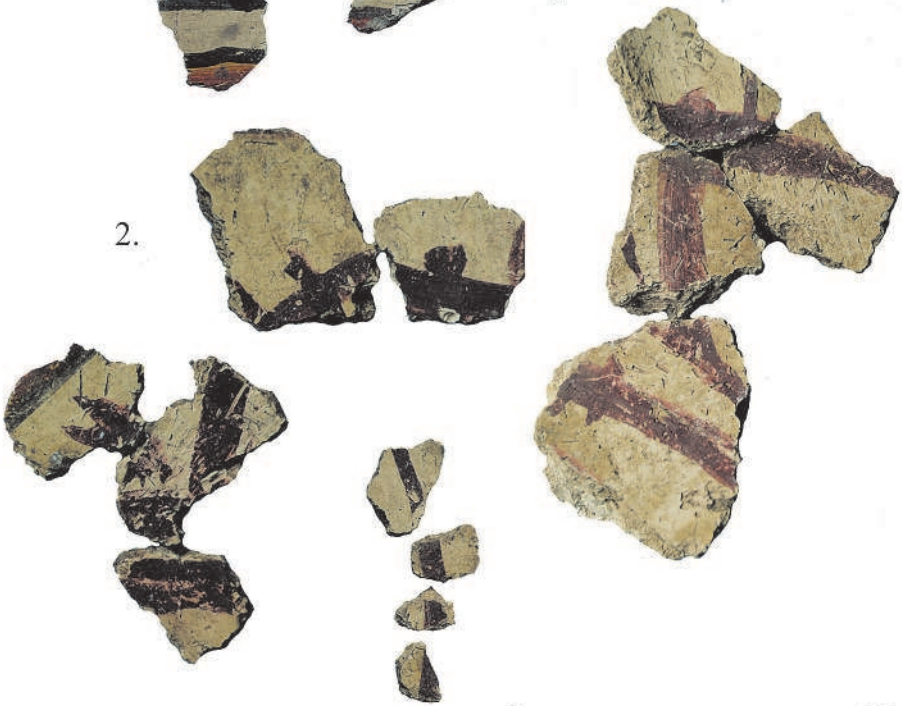
Илл. 51. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска.

1 — образцы подоосновы (а — сектор 4; б — сектор 3); 2 — образец лицевой стороны;  
 3 — образец тыльной стороны; 4–6 — образцы росписи (сектор 1)

1.



2.

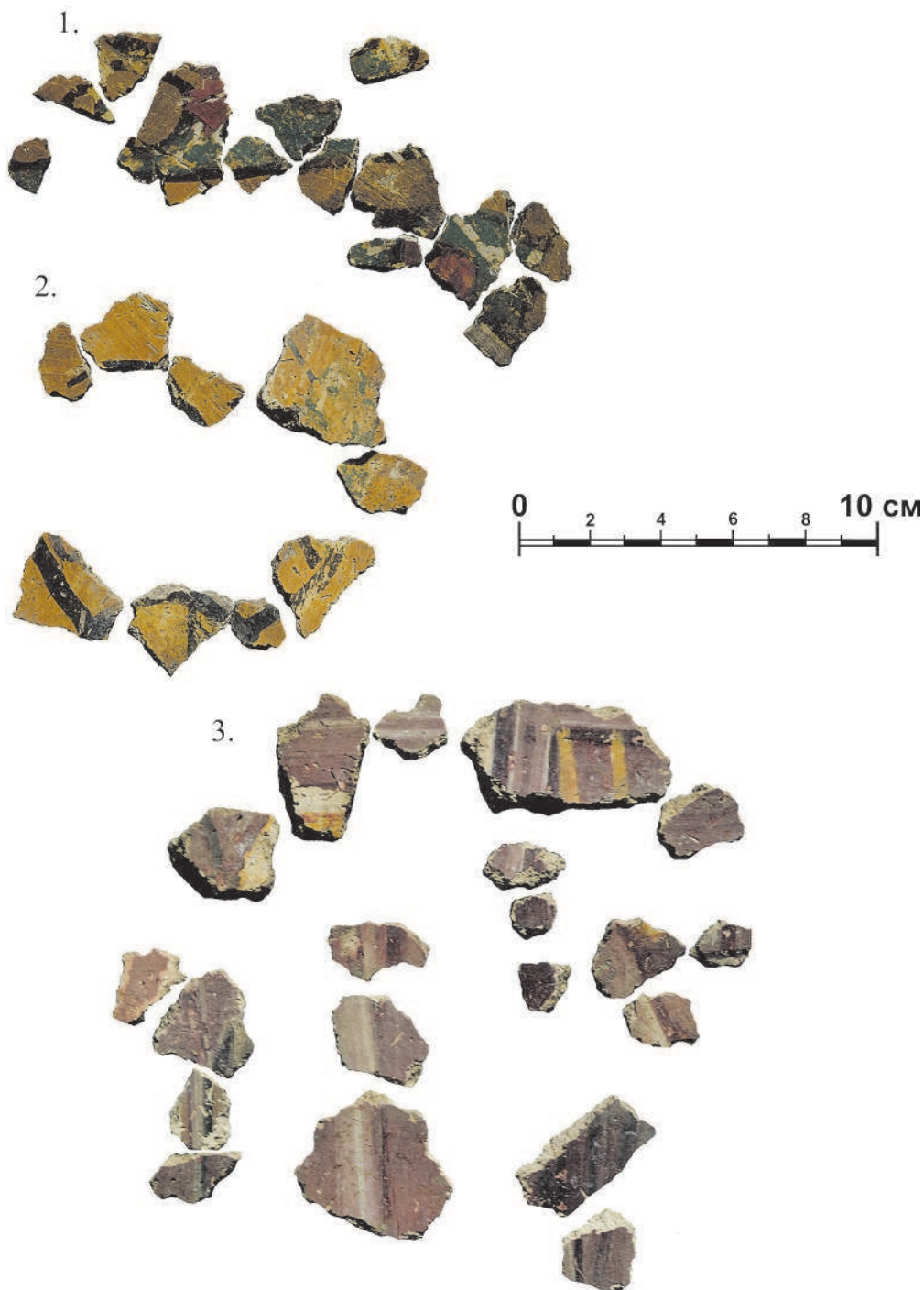


Илл. 52. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы.  
1 — группа 1, подгруппа 1; 2 — группа 1, подгруппа 2



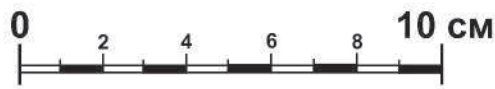
Илл. 53. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы.

1 — группа 1, подгруппа 3; 2 — группа 1, подгруппа 6



Илл. 54. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы.  
1 — группа 1, подгруппа 4; 2 — группа 1, подгруппа 5; 3 — группа 2, подгруппа 2

1.



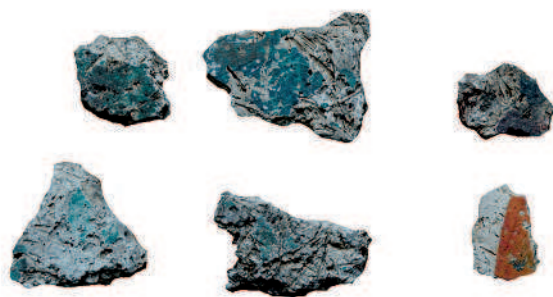
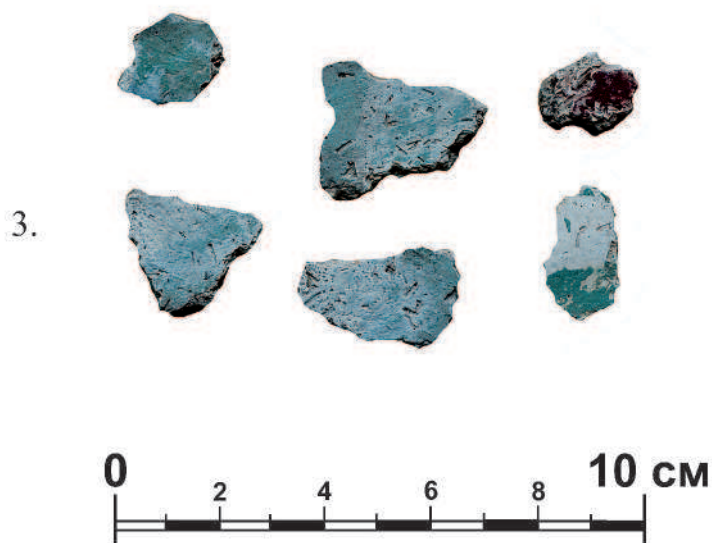
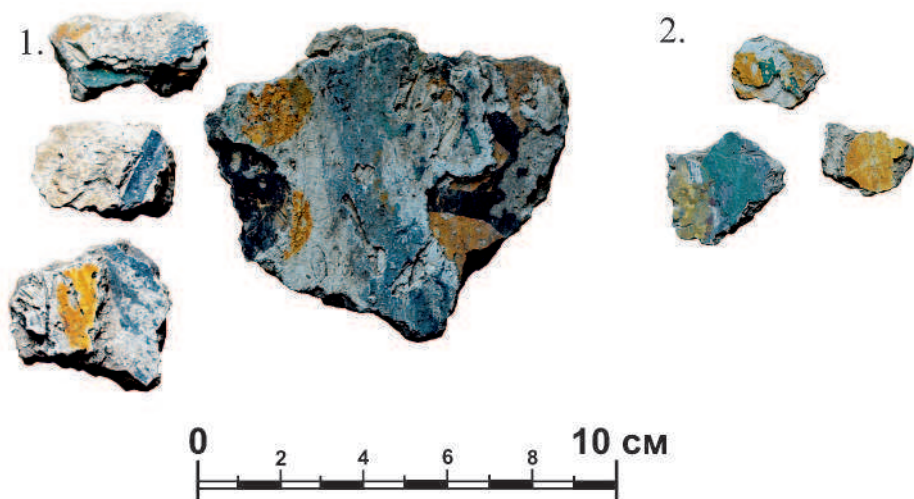
Илл. 55. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетные группы. 1 — группа 2, подгруппа 1

1.



Илл. 56. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Сюжетная группа 3.  
Фрагмент с остатками греческой буквы «тау» (?)





Илл. 57. Церковь Св. Георгия. Наос. Фреска. Фрагменты с двумя слоями росписи (1 — сектор 1; 2 — сектор 4) и с двусторонней росписью (3 — сектор 4)



Илл. 58. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1.  
Общий вид с севера по завершении работ. Фото 2015 г.



Илл. 59. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1.  
Общий вид с востока по завершении работ. Фото 2015 г.



Илл. 60. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 1.  
Общий вид с севера, сверху. Фото 2015 г.



Илл.61. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 2.  
Общий вид с юга, сверху. Фото 2015 г.



Илл. 62. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 3.  
Общий вид с юга, сверху. Фото 2015 г.



Илл. 63. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 1. Гробница № 4.  
Общий вид с юго-востока, сверху. Фото 2015 г.



Илл. 64. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Общий вид с юго-востока по завершении работ. Фото 2015 г.



Илл. 65. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Общий вид с севера по завершении работ. Фото 2015 г.



Илл. 66. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробницы № 6 и № 7. Общий вид с севера. Фото 2015 г.



Илл. 67. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 7. Общий вид с юго-востока, сверху. Фото 2015 г.



Илл. 68. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 8. Общий вид с юго-запада. Фото 2015 г.



Илл. 69. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. 1-й слой заполнения. Стратиграфический профиль. Вид с востока. Фото 2015 г.

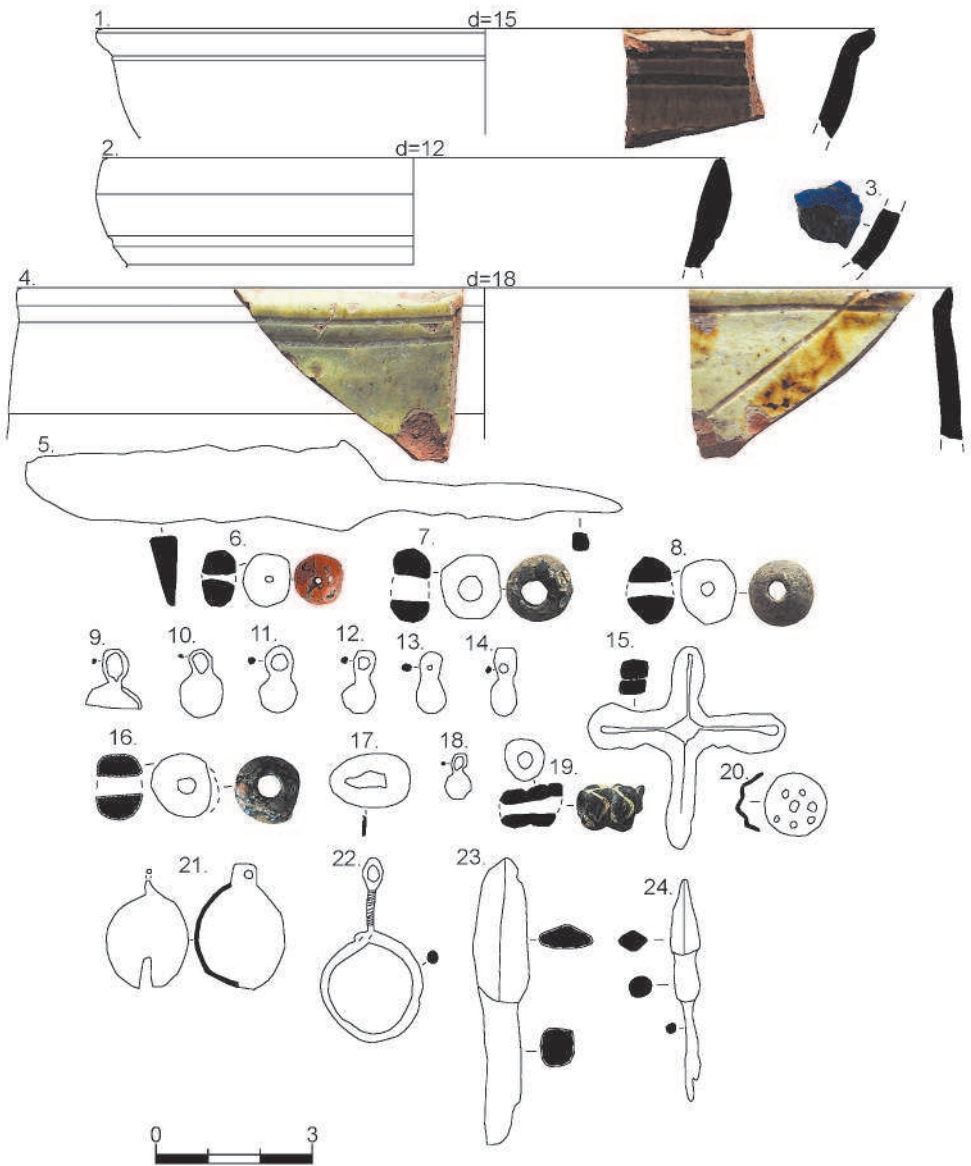


Илл. 70. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5 после выборки 1-го и зачистки 2-го слоев заполнения. Вид с юго-востока, сверху. Фото 2016 г.

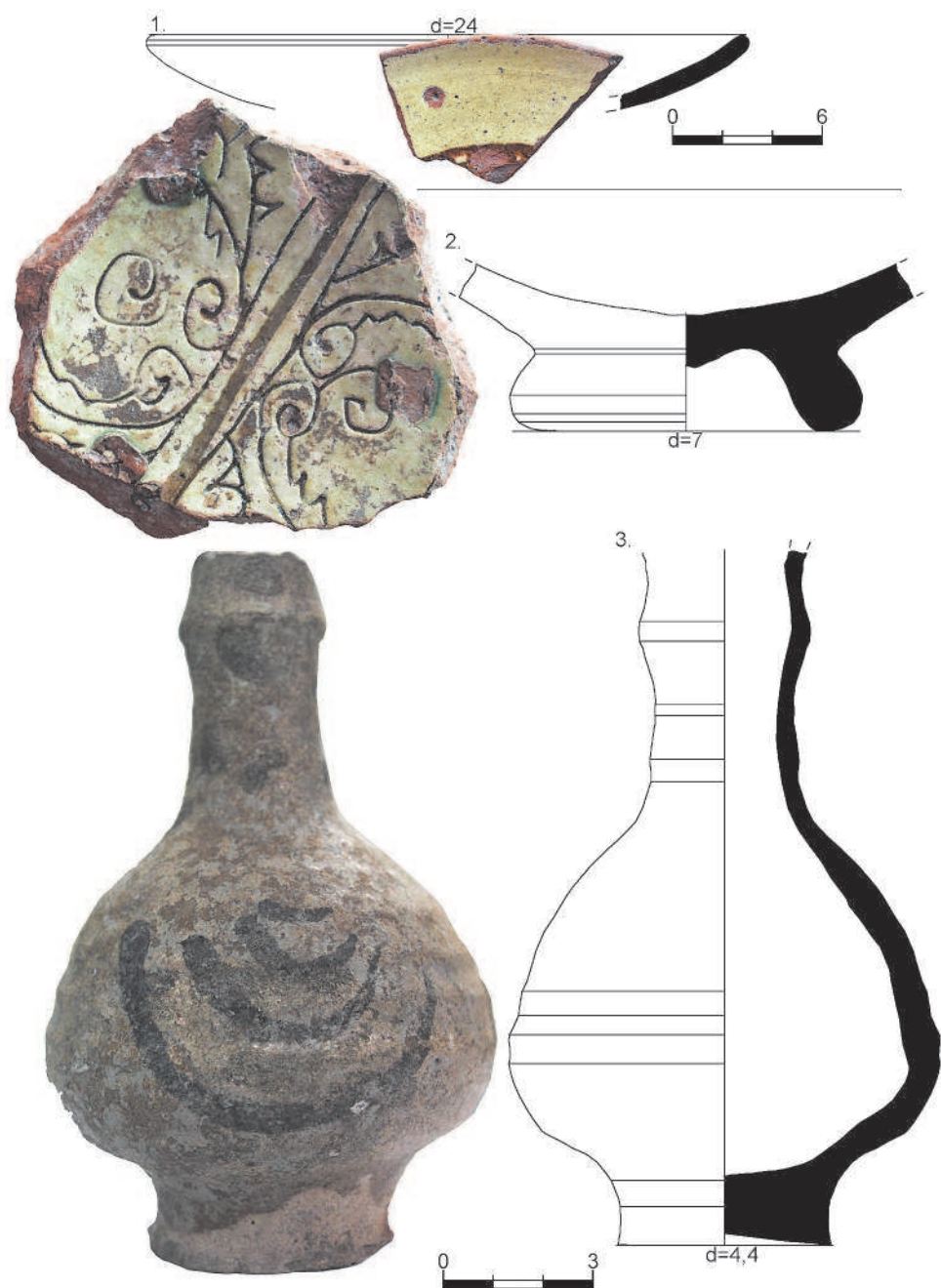


Илл. 72. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Гробница № 5. Византийская полевая керамика XII–XIII вв. *in situ* при зачистке 8-го слоя заполнения. Фото 2016 г.





Илл. 71. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4. Находки из заполнения гробницы № 5: 1-го слоя (1), 2-го слоя (2–15), 3-го слоя (16–17), 4-го слоя (18), 5-го слоя (19–22), 7-го слоя (23) и 8-го слоя (24)



Илл. 73. Церковь Св. Георгия. Прихрамовый некрополь. Квадрат № 4.  
Находки из 8-го заполнения гробницы № 5



Илл. 74. «Церковь 2015 г.». Участок исследований 2015–2016 гг.  
Аэрофото 2015 г. (выполнено В. В. Новиковым)



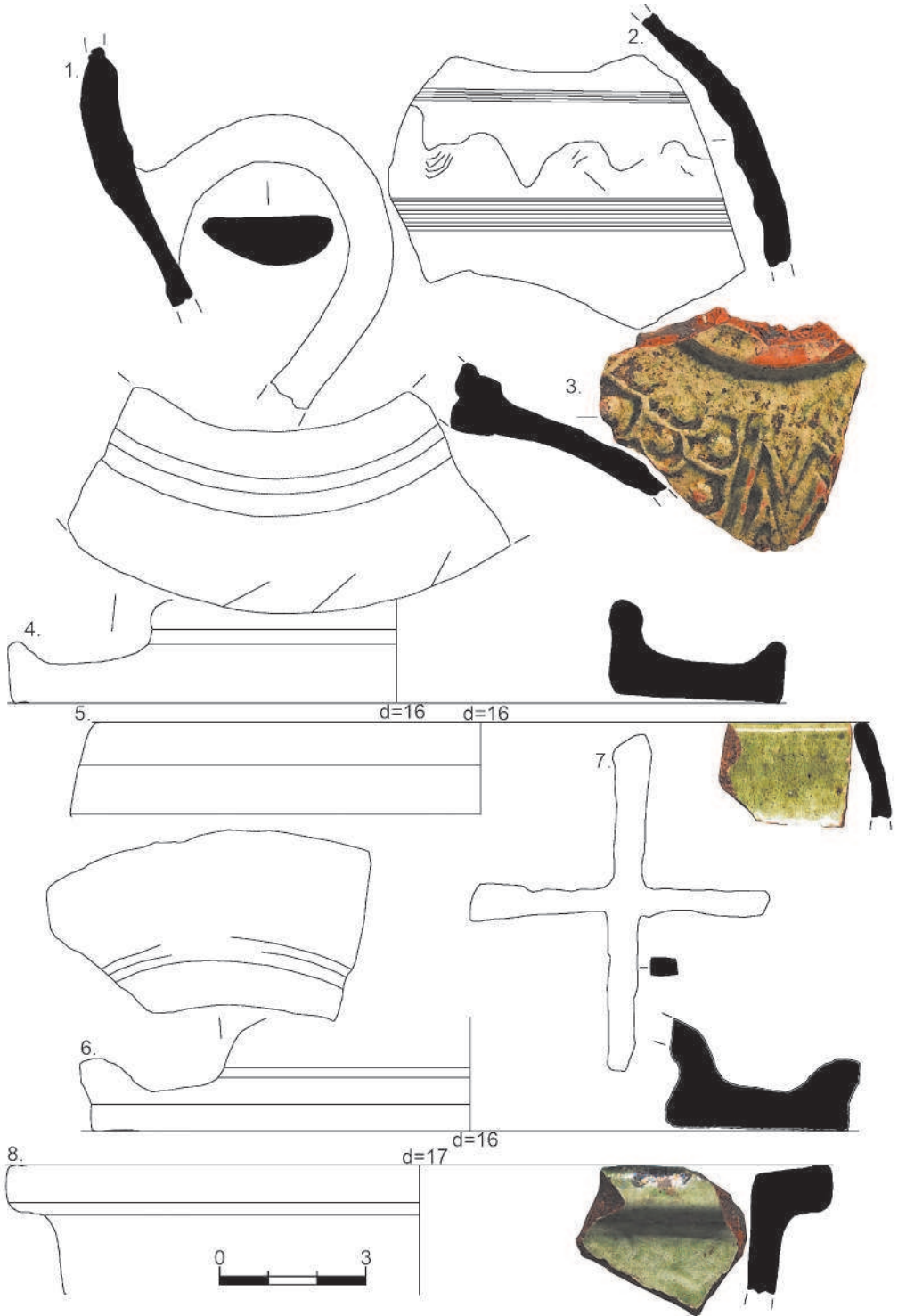
Илл. 75. «Церковь 2015 г.». Участок исследований 2015–2016 гг. Провал грунта и сдвинутая плита перекрытия на месте гробницы № 1 до начала выборки ее заполнения. Фото 2015 г.



Илл. 76. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий вид с северо-запада по завершении работ в 2015 г. Слева — гробница № 3 по уровню еще не выбранного заполнения



Илл. 77. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий вид с юго-запада по завершении работ в 2016 г.



Илл. 78. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из 1-го слоя



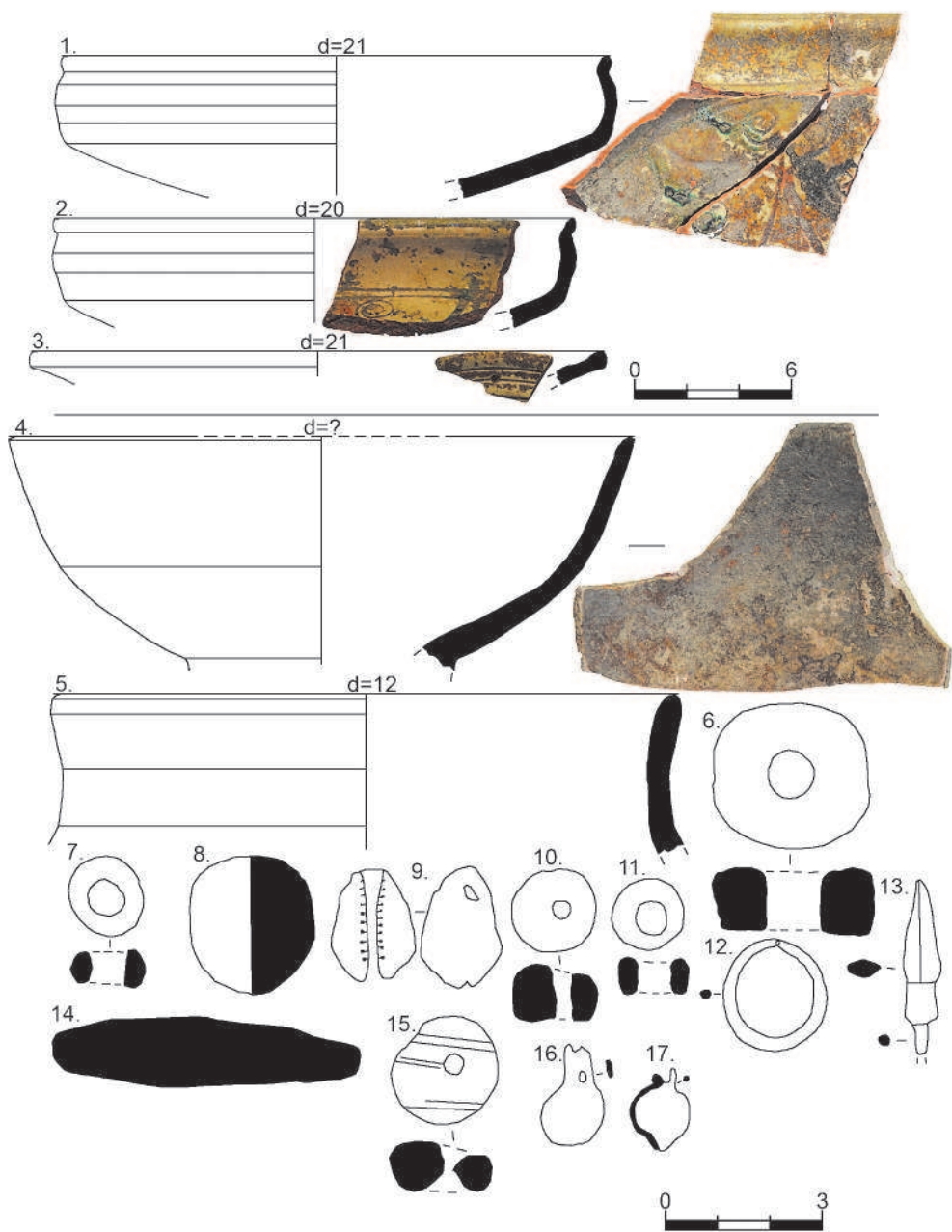
Илл. 79. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Общий вид с юго-запада после зачистки 2-го слоя. Фото 2015 г.



Илл. 80. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Участок 2-го слоя («слоя разрушения» церкви) в западной части. На переднем плане — колонна *in situ* и гробница № 4 внутри храма по верхнему уровню заполнения. Общий вид с северо-востока. Фото 2015 г.

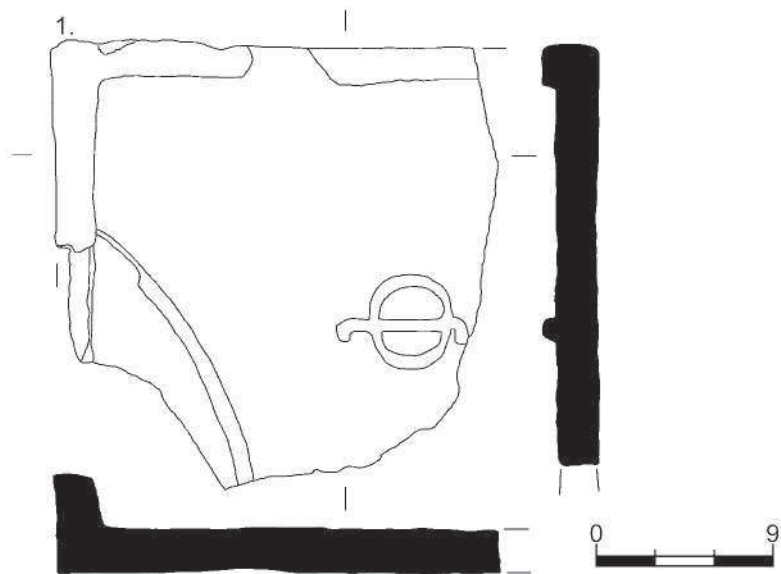


Илл. 81 «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из 2-го слоя (1) и различных горизонтов заполнения гробницы № 1 — 1-го слоя (4), 2-го слоя (2, 5–8) и 3-го слоя (3, 9–11)



Илл. 82. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из различных горизонтов заполнения гробницы № 2 — 1-го слоя (7), 2-го слоя (2-3, 6, 8-13) и 3-го слоя (1, 4-5, 14-17)

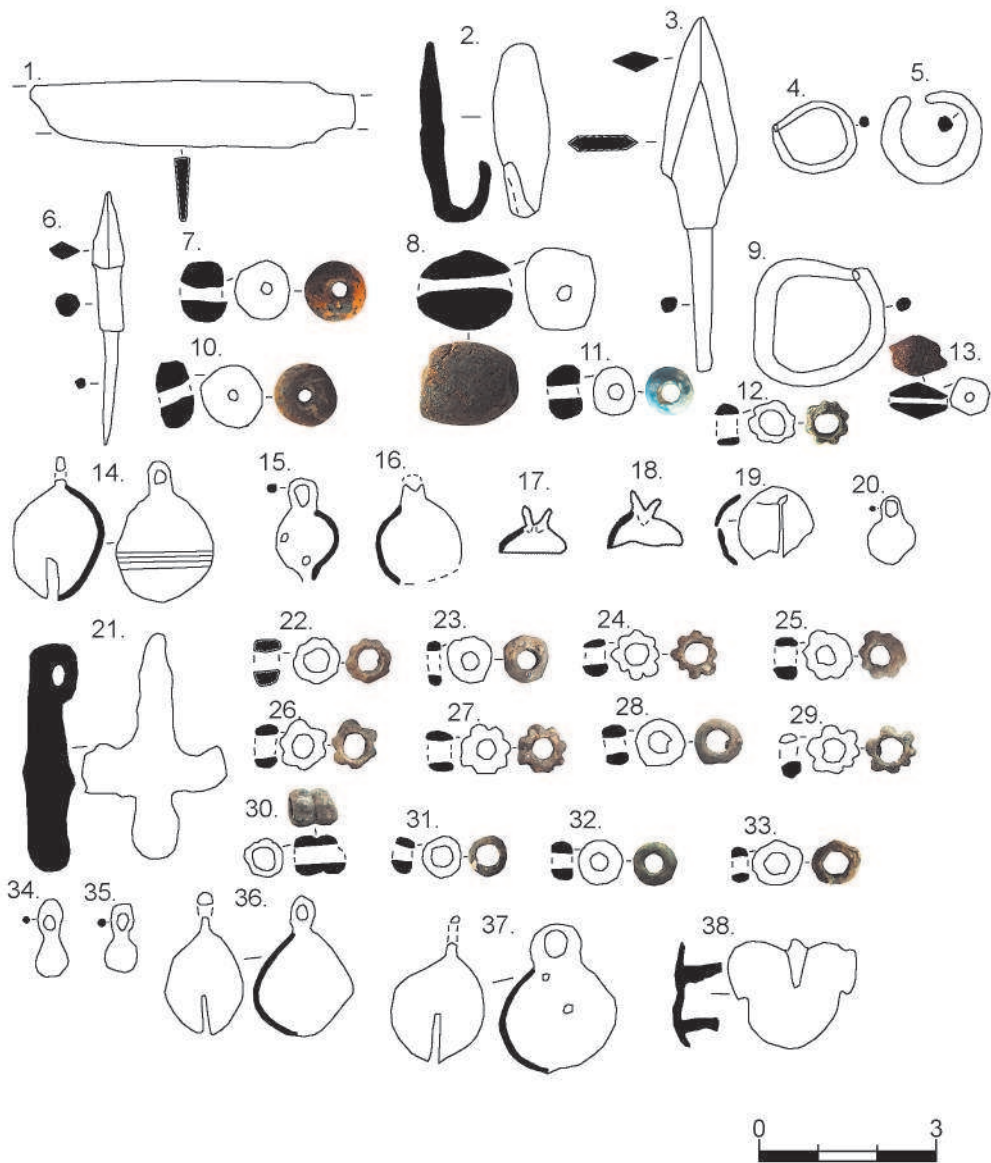




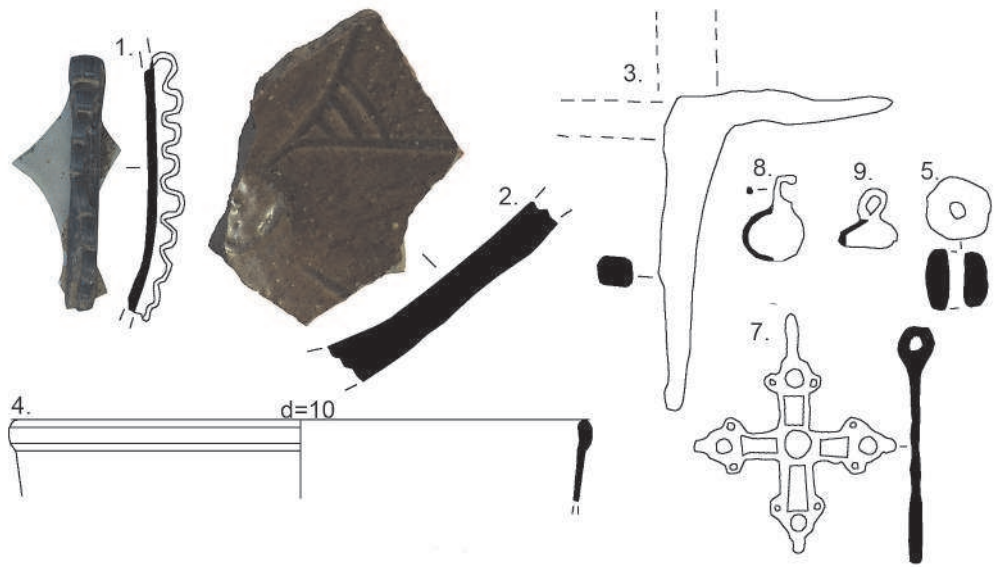
Илл. 83. а — «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1.  
 Находки из различных горизонтов заполнения гробницы № 2 —  
 3-го слоя (1) и 4-го слоя (2–6)



Илл. 83. б — «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из 6-го слоя заполнения гробницы № 3



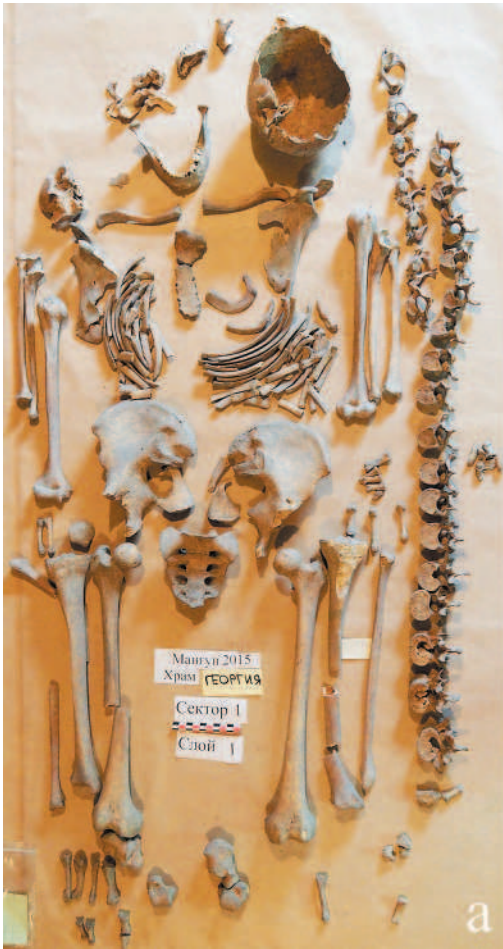
Илл. 84. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из заполнения гробницы № 3 — 1-го слоя (5–6), 2-го слоя (1–4), 4-го слоя (7–9), 5-го слоя (10–21), 6-го слоя (22–37), случайные находки (38)



Илл. 85. «Церковь 2015 г.». Квадрат № 1. Находки из заполнения гробницы № 4 — 1-го слоя (1), 2-го слоя (2–4), 3-го слоя (5) и 4-го слоя (6–9)



Илл. 86. Проведение подсчета минимального количества индивидов. «церковь 2015г.», гробница № 2



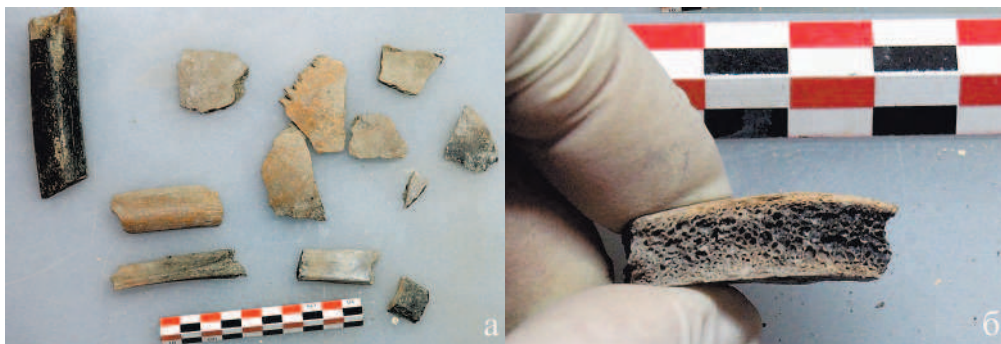
Илл. 87. Церковь Св. Георгия, наос, а – гробница № 1, (сектор 1, слой 1), сохранность скелета индивида I (женщина, 20–25 лет); б — гробница № 1, (сектор 1, слой1), сохранность скелета индивида II (мужчина, maturus II)



Илл. 88. Церковь Св. Георгия, наос, гробница № 1, (сектор 1, слой 1). Индивид I, женщина 20–25 лет, *osteochondritis dissecans* на головке плечевой кости



Илл. 89. Церковь Св. Георгия, наос, *а* – сектор 3–4, сохранность скелетов индивидов III и IV; *б* – сектор 3, «каменный завал», сохранность скелета индивида V (мужчина, *maturus* II)



Илл. 90. Фрагменты скелета со следами воздействия огня, *а* – элементы краниального и посткраниального скелета (бедренная, малоберцовая); *б* – фрагмент свода черепа



Илл. 91. «Церковь 2015 г.», гробница № 2, слой 3, ярус погребений 2, сектор



Илл. 92.  
«Церковь 2015 г.»,  
гробница № 3, слой 6,  
ярус погребений 5

Илл. 93. «Церковь 2015 г.»,  
гробница № 3, слой 6, ярус  
погребений 5, индивид III.  
Зажившая рубленая травма  
на носовых костях



Илл. 94. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой 6, ярус погребений 5, индивид III.  
Сабельная травма без следов заживления. *а* – район верхнего эпифиза левой малоберцовой  
кости, *б* – нижний эпифиз левой лучевой кости, *в* – середина диафиза правой бедренной,  
*г* – район верхнего эпифиза правой плечевой, *д* – ребро





Илл. 95. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой 4, ярус погребений 3



Илл. 96. «Церковь 2015 г.», гробница № 3, слой, 2 ярус погребений 1. Правая бедренная кость (мужчина, *maturus II — senilis*) с деформацией головки бедра и заложением суставной поверхности вследствие артроза



Илл. 97 «Церковь 2015 г.», гробница № 4. Заполнение гробницы



А



Б

Илл. 98. Фотографии черепов с вариантами деформации, занимающие крайнее положение по первой главной компоненте. а – крайний справа, б – крайний слева



25



a



17



б



24



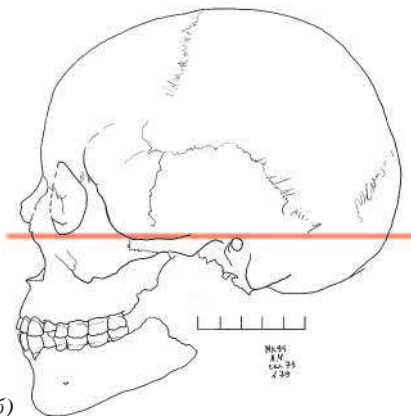
в

Илл. 99. Примеры разной степени выраженности искусственной деформации черепа в выборке Алмалыкского могильника

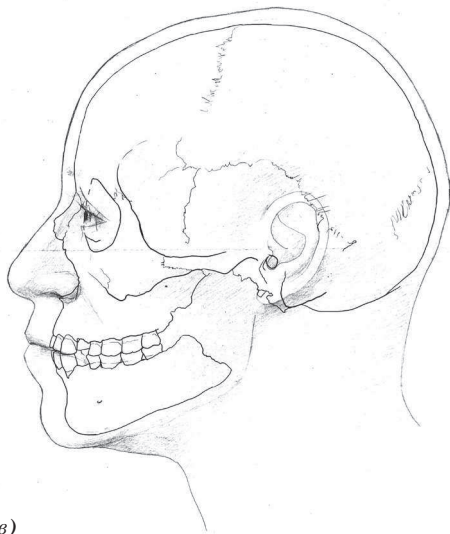
Илл. 100. Примеры максимальной степени искусственной деформации черепа в выборке Алмалыкского могильника



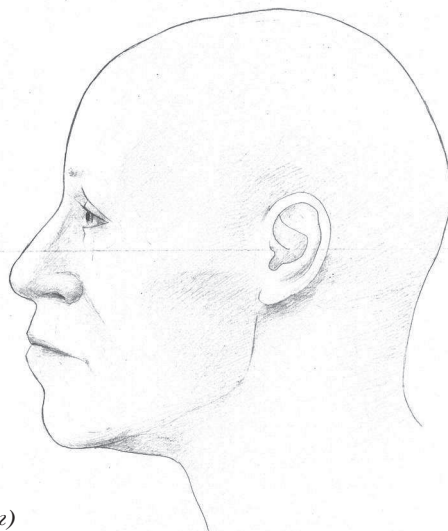
a)



б)

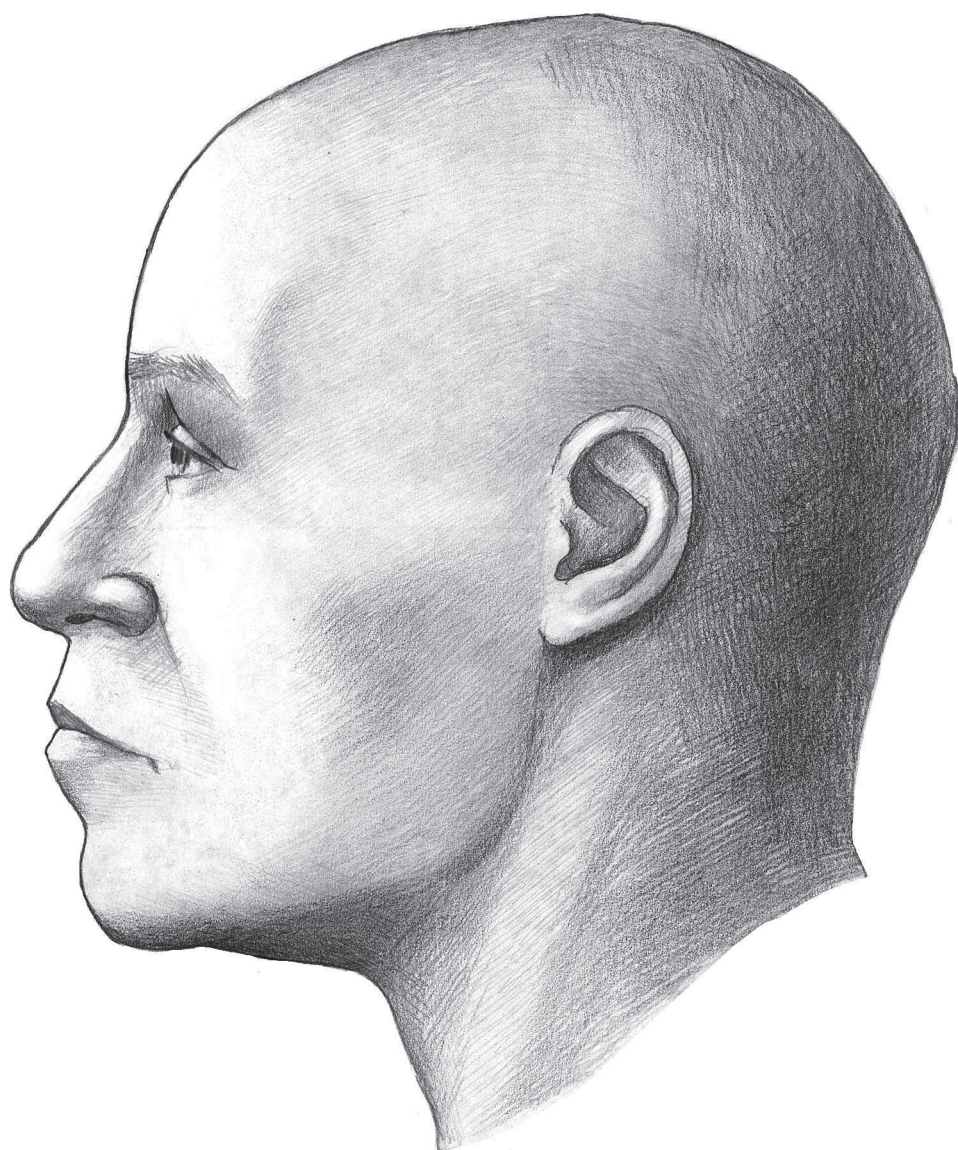


в)

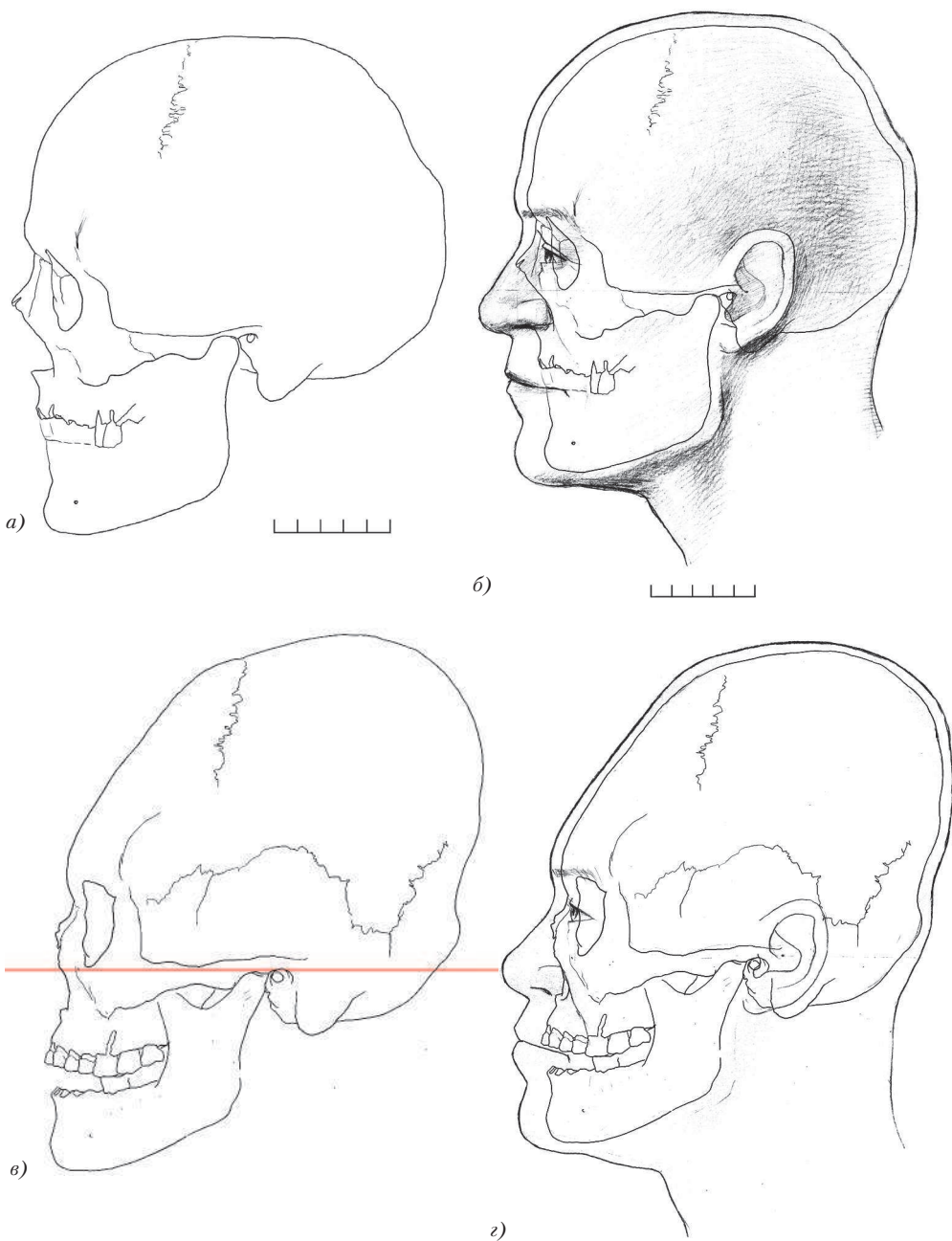


г)

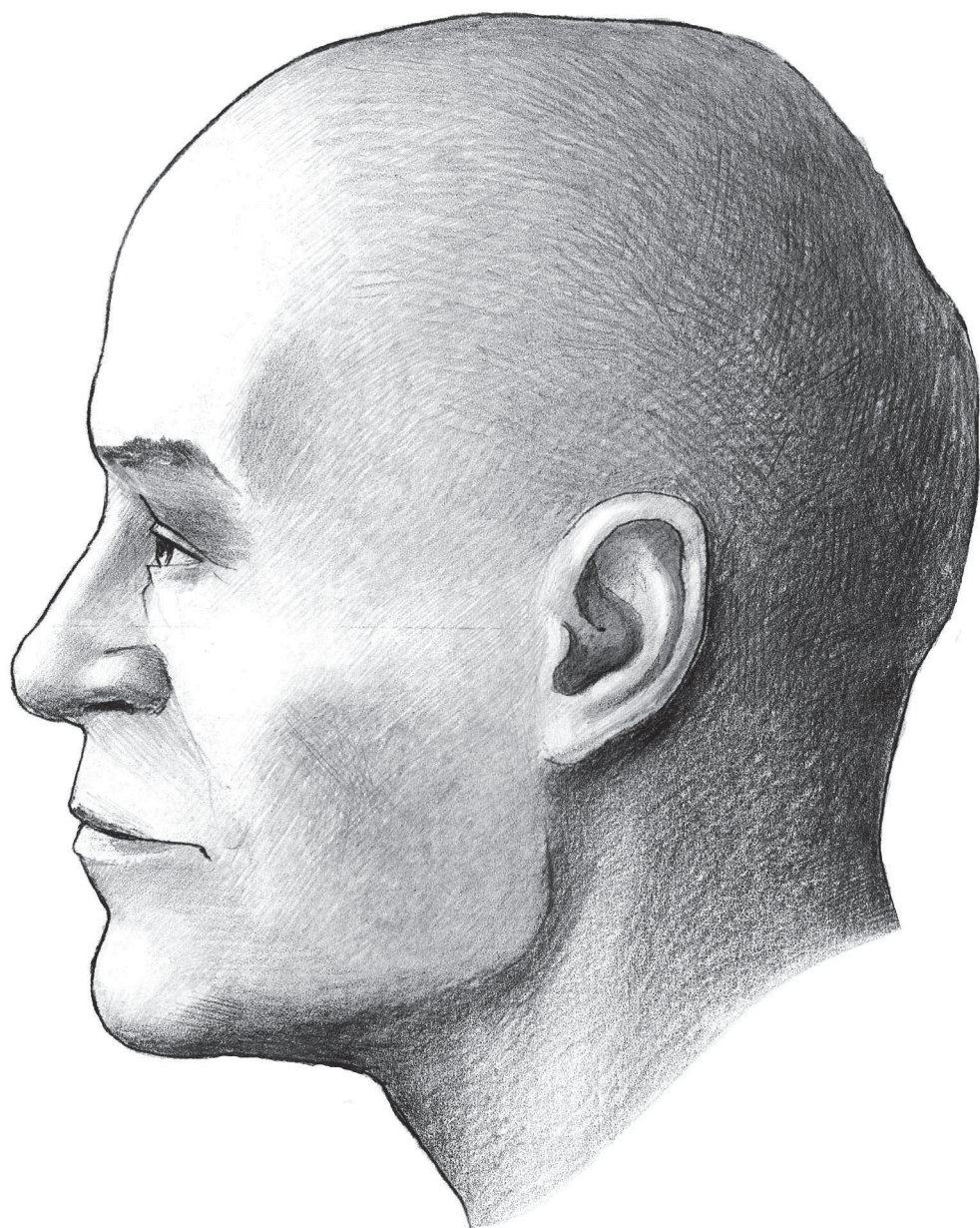
Илл. 101. Этапы графической реконструкции.  
МК-1995, Адым-Чокрак, склеп № 75, череп  
№ 79, женщина 20-30 лет



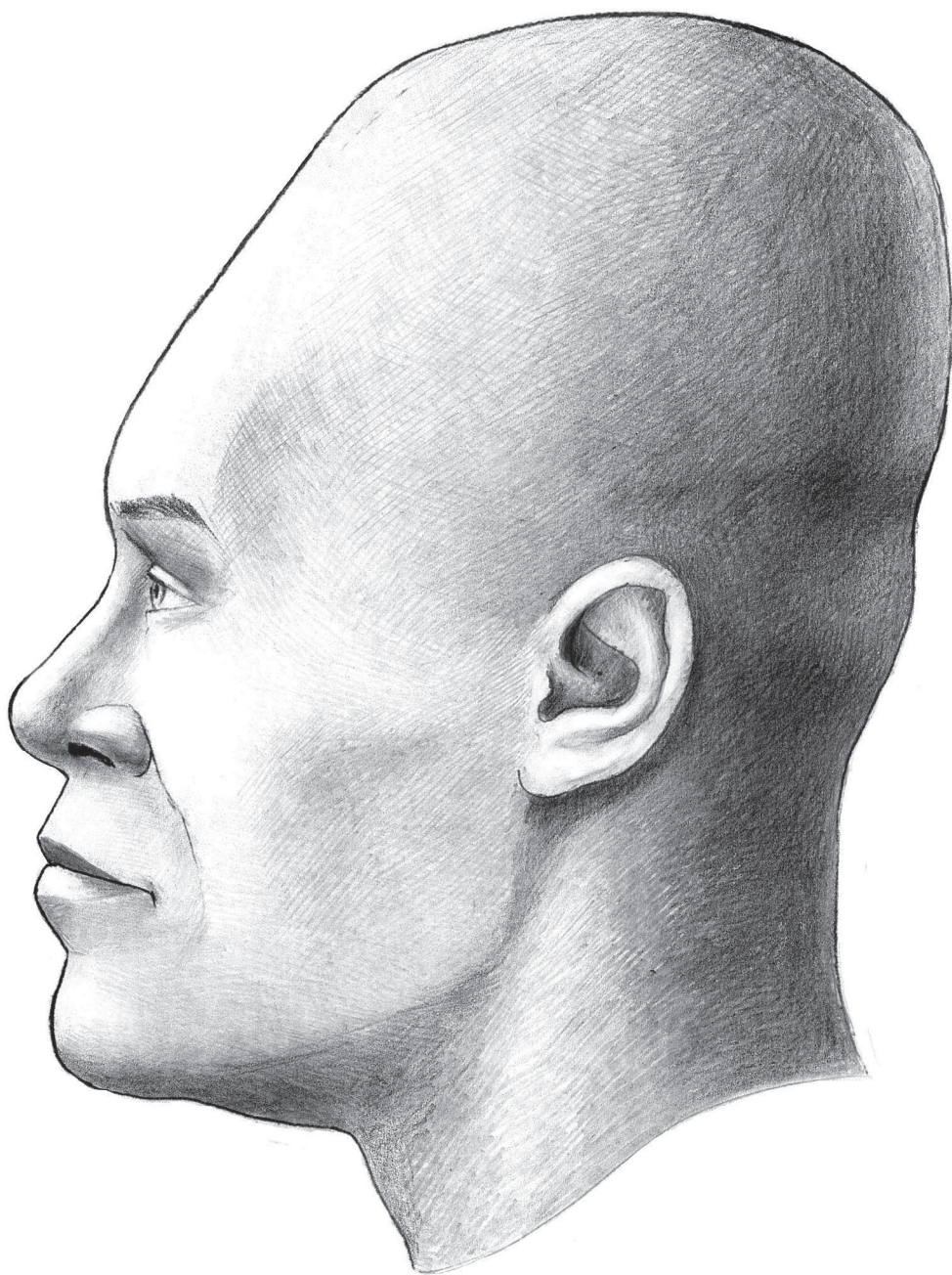
Илл. 102. Графическая реконструкция лица.  
МК-1995, Адым-Чокрак, склеп № 75, череп  
№ 79, женщина, 20–30 лет



Илл. 103 Этапы графической реконструкции.  
*a, б* — МК-1995, Адым-Чокрак склеп № 16, череп № 19, мужчина, 25–35 лет;  
*в, г* — МК-2011, Алмалык, склеп 11–2, скелет 2, мужчина, 35–45 лет

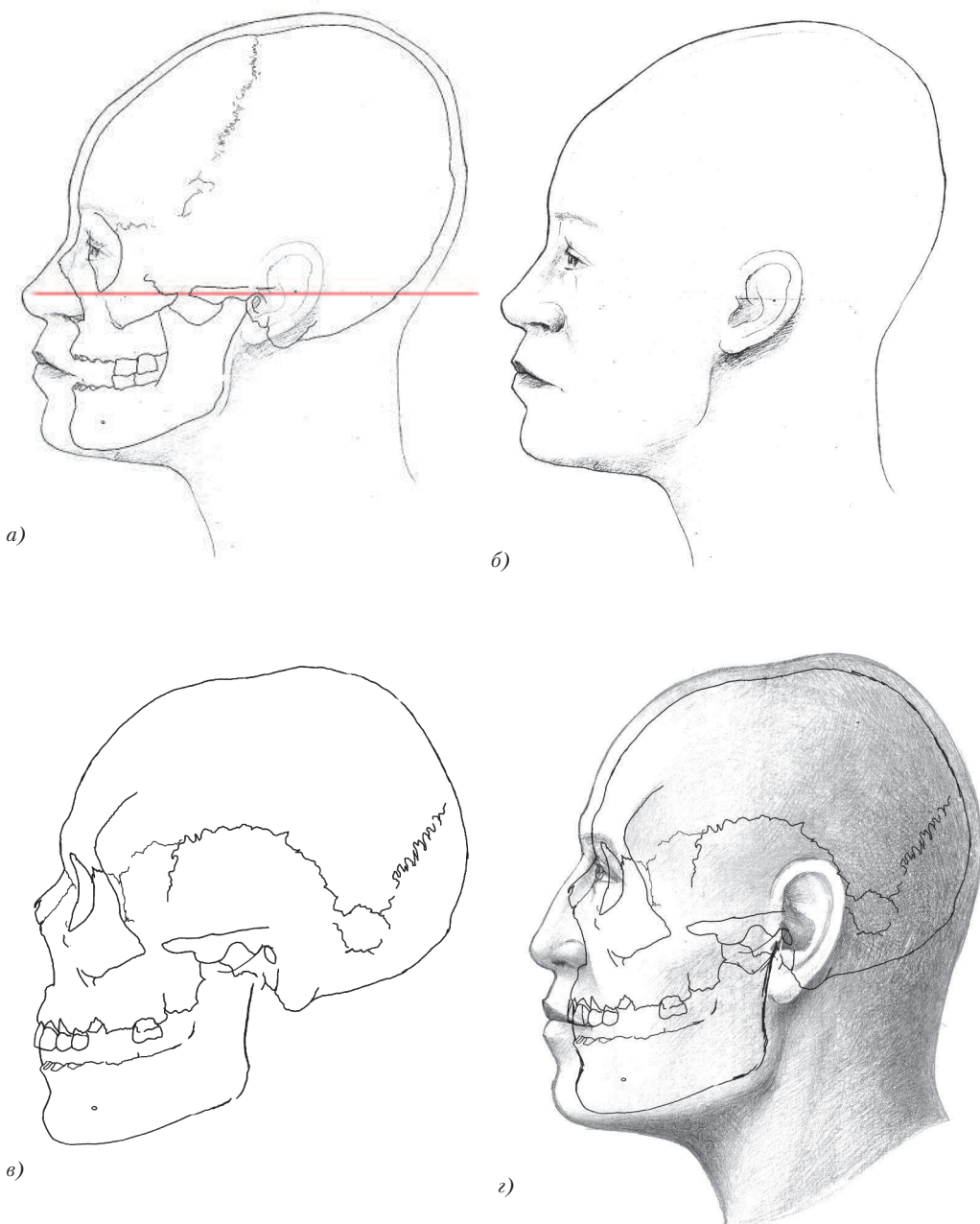


Илл. 104. Графическая реконструкция  
лица. МК-1995, Адым-Чокрак склеп  
№ 16, череп № 19, мужчина, 25–35 лет

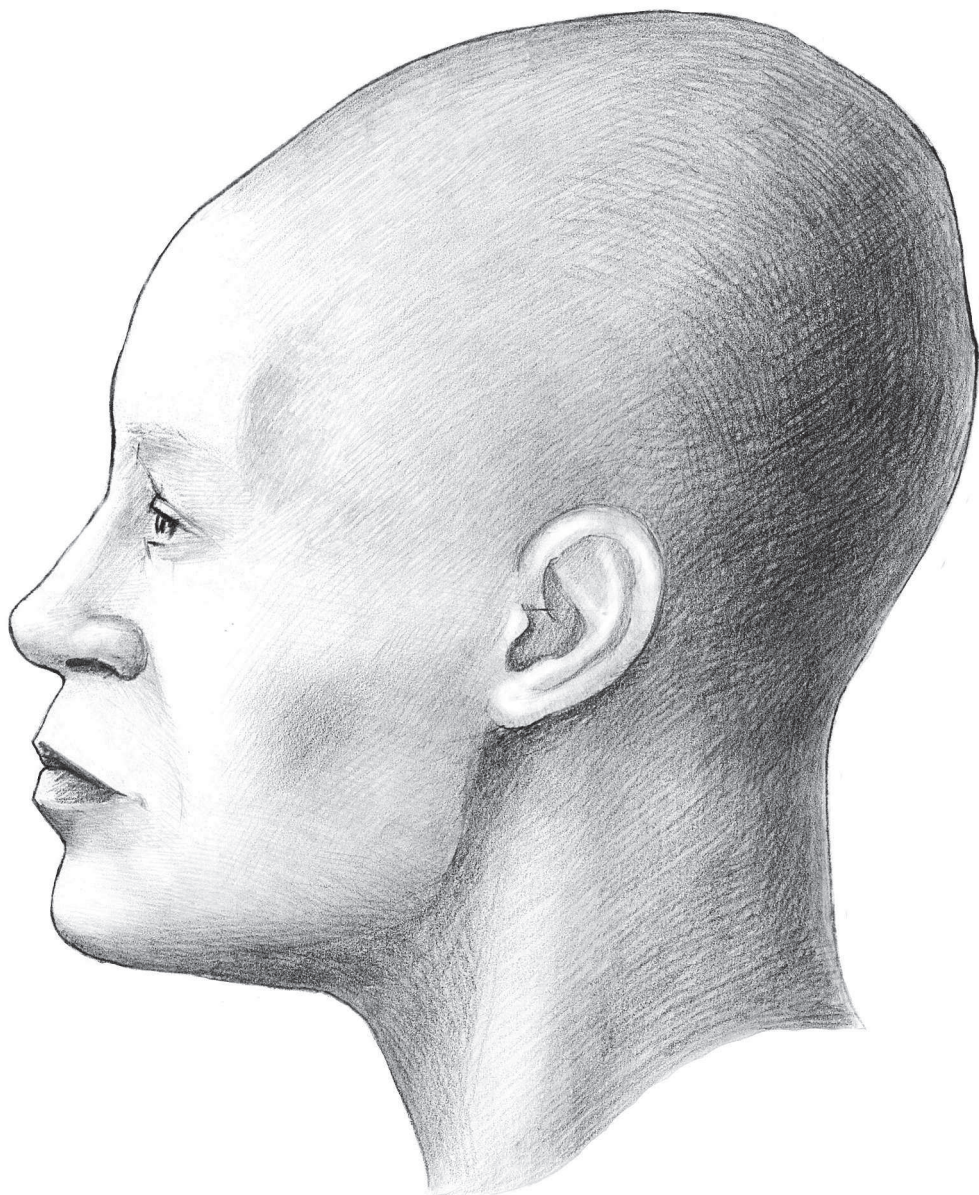


Илл. 105. Графическая реконструкция лица.  
Алмалык, склеп 11-2, скелет 2, мужчина, 35-45 лет

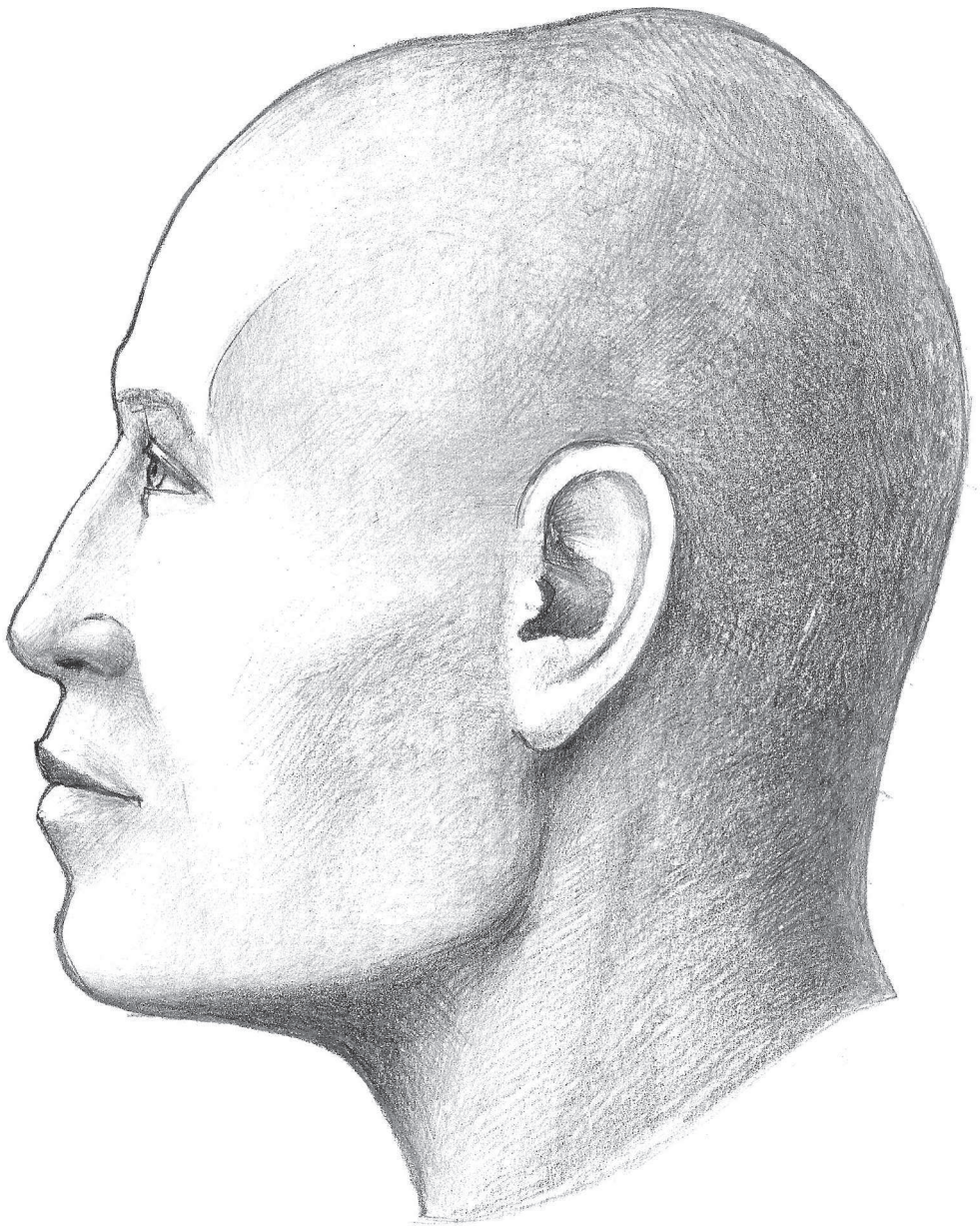




Илл. 106. Этапы графической реконструкции *а, б* — МК–1999, Алмалык, склеп № 80, женщина, 20–30 лет; *в, г* — МК–2003, Алмалык, склеп № 156, погребение 2, женщина, 20–30 лет



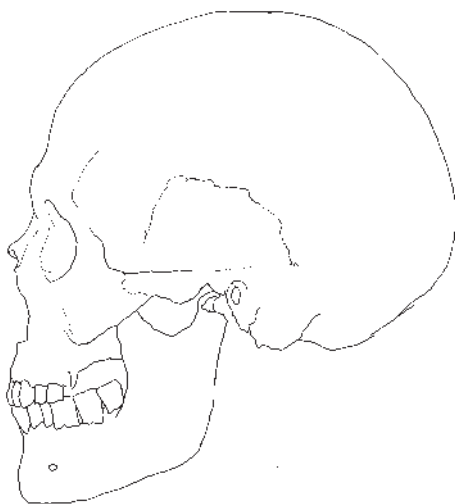
Илл. 107. Графическая реконструкция  
лица. МК-1999, Алмалык , склеп № 80,  
женщина, 20-30 лет



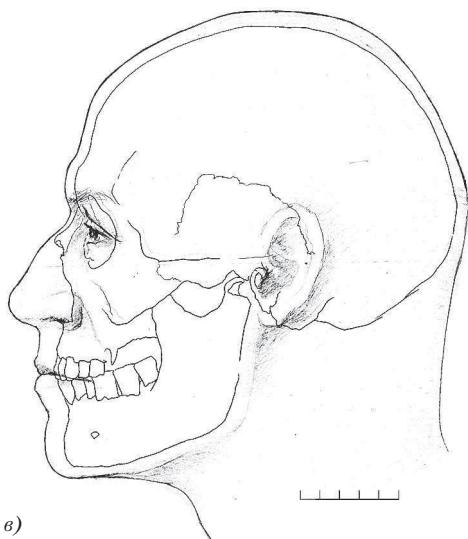
Илл. 108. Графическая реконструкция лица.  
МК-2003, Алмалык, склеп № 156, погребение 2,  
женщина, 20-30 лет



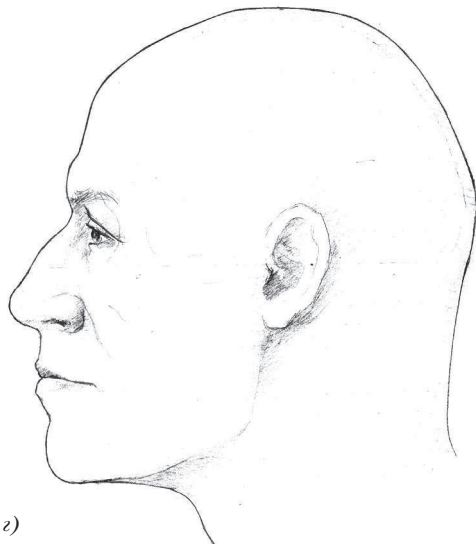
a)



б)

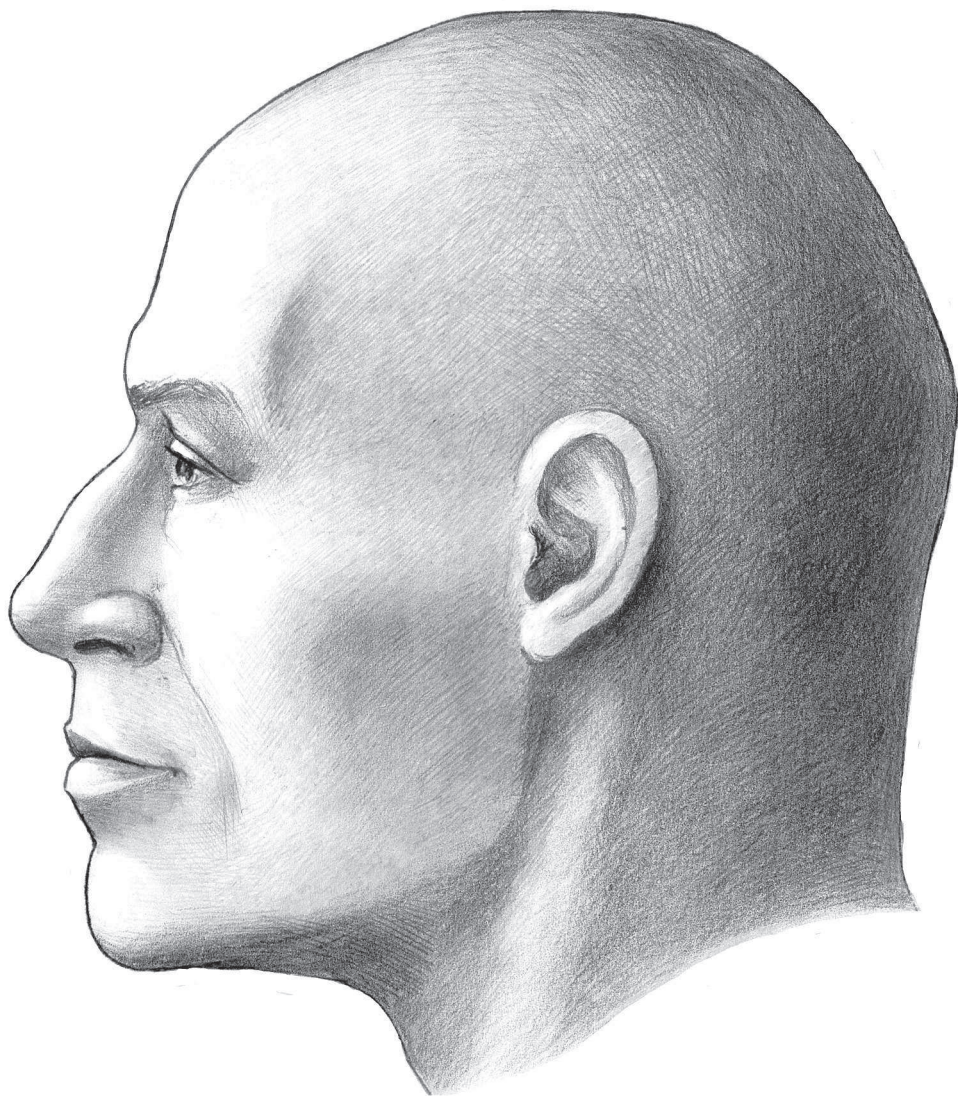


в)

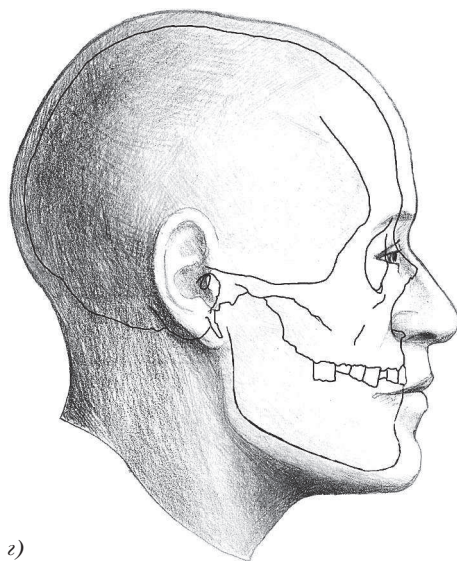
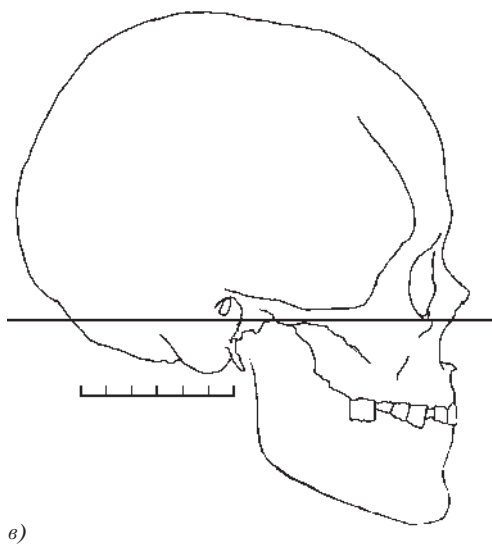
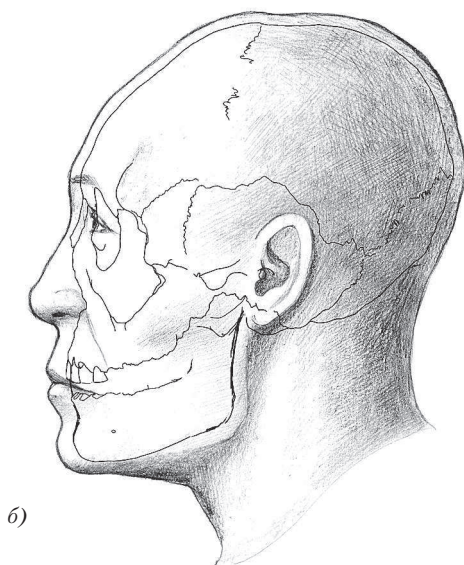
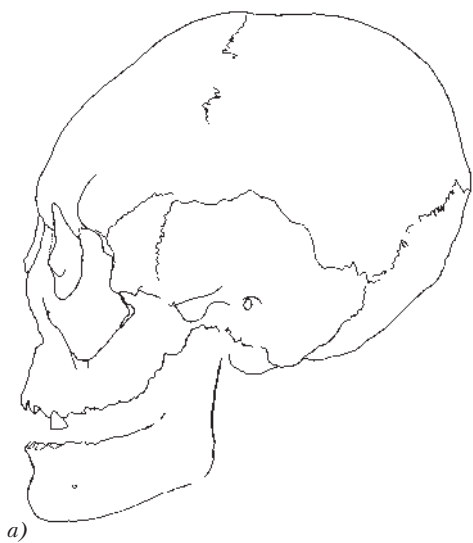


г)

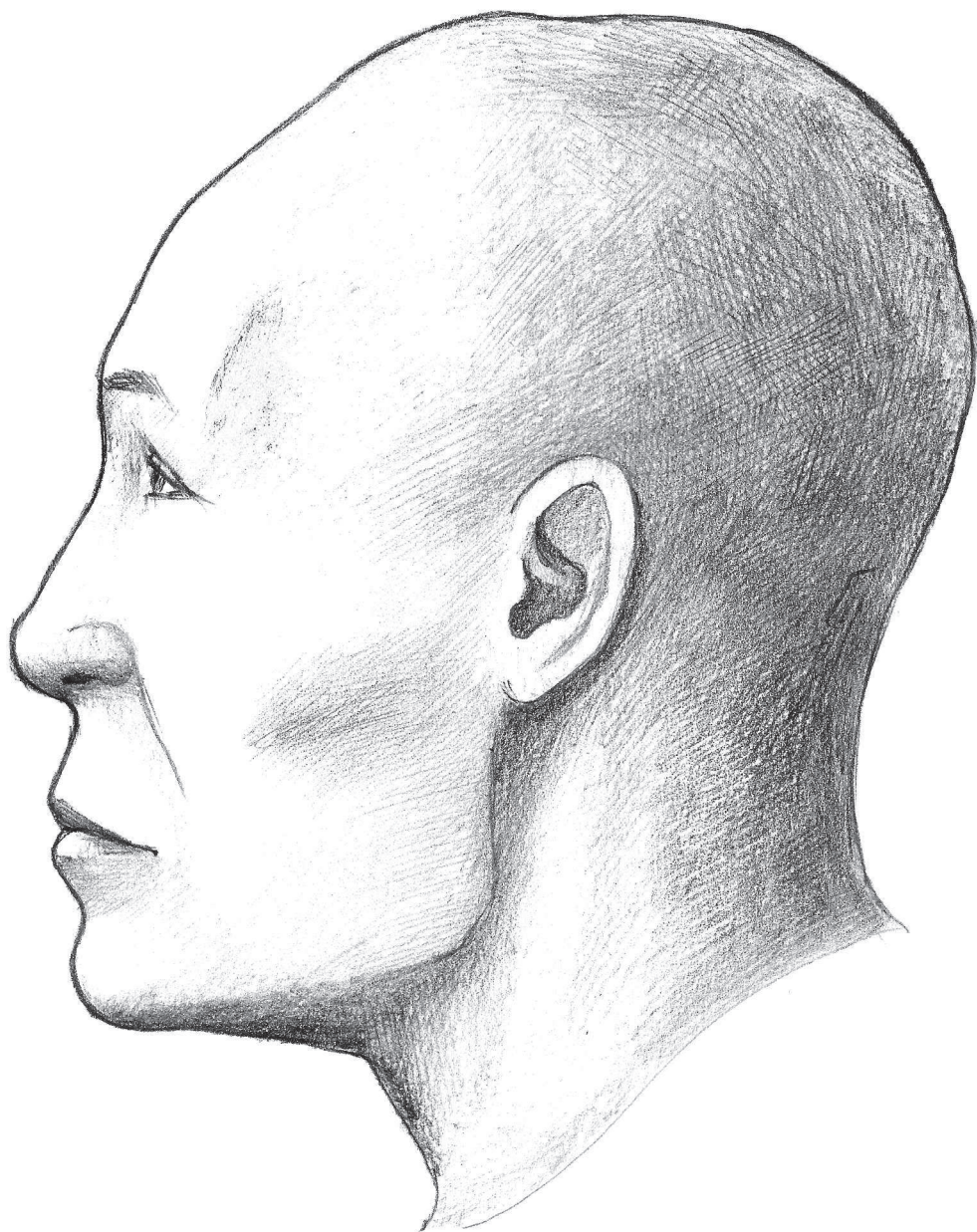
Илл. 109. Этапы графической реконструкции.  
МК-2011, Алмалык, подбойная могила 11-1,  
мужчина, 35-45 лет



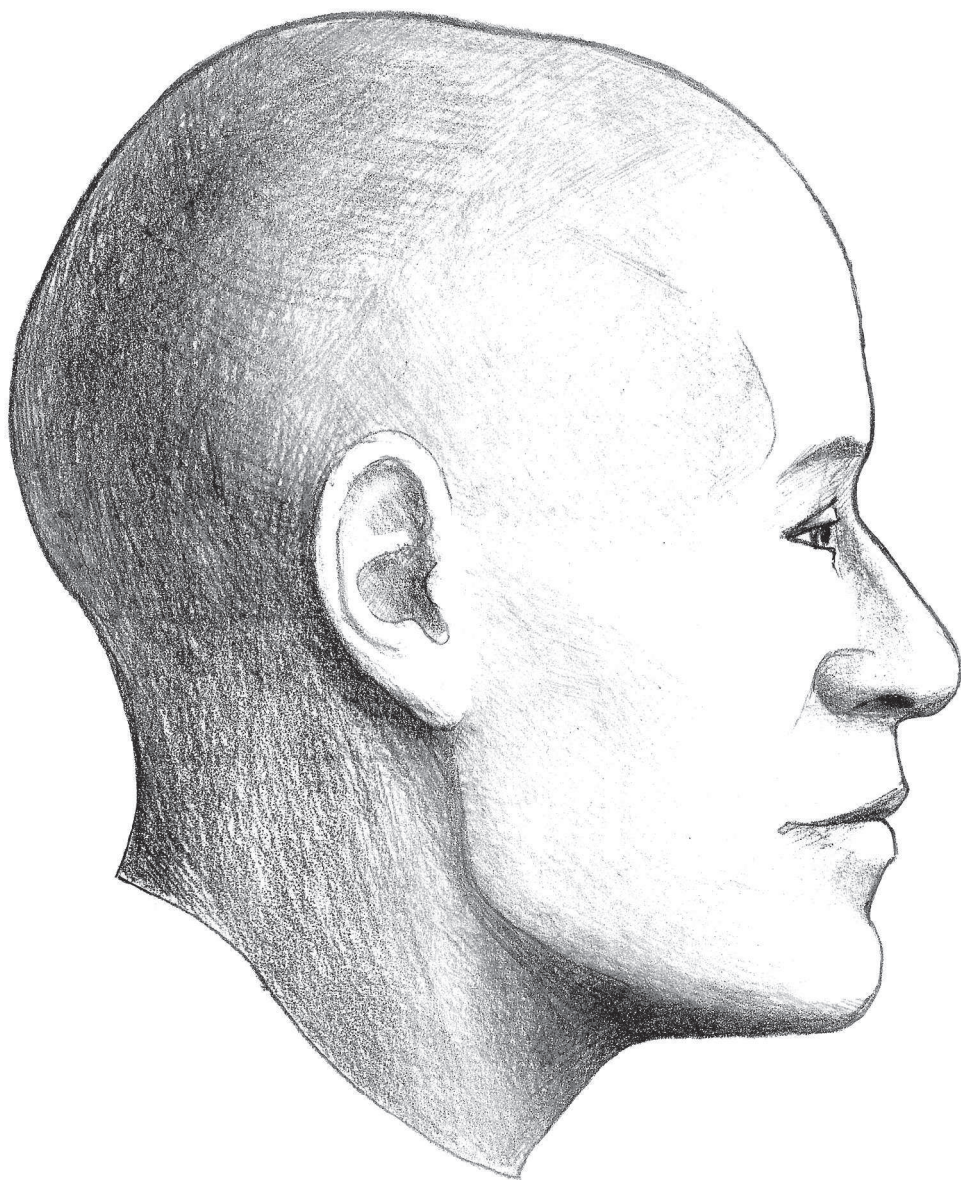
Илл. 110. Графическая реконструкция. МК-2011,  
Алмалык, подбойная могила 11-1, мужчина,  
35-45 лет



Илл. 111. Этапы графической реконструкции, а, б — МК-1999, Алмалык, случайная находка № 42, мужчина, 35–45 лет; в, г — церковь Св. Георгия, 2016, гробница № 5, слой 3, ярус 2, сектор 4, женщина, 20–30 лет



Илл. 112. Графическая реконструкция.  
МК-1999, Алмалык, случайная  
находка № 42, мужчина, 35-45 лет

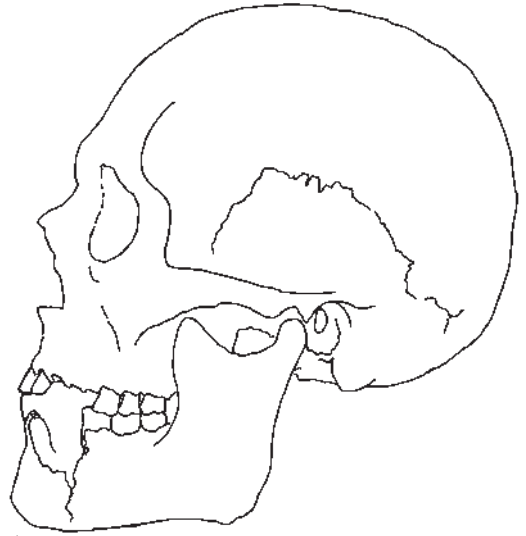


Илл. 113. Графическая реконструкция. Церковь  
Св. Георгия, 2016, гробница № 5, слой 3, ярус 2,  
сектор 4, женщина, 20–30 лет

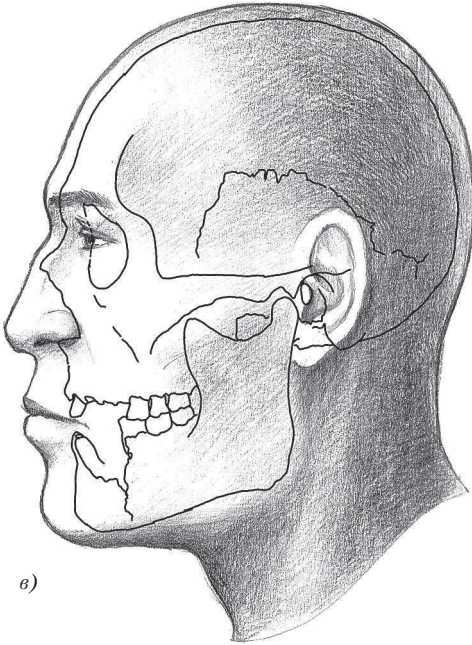




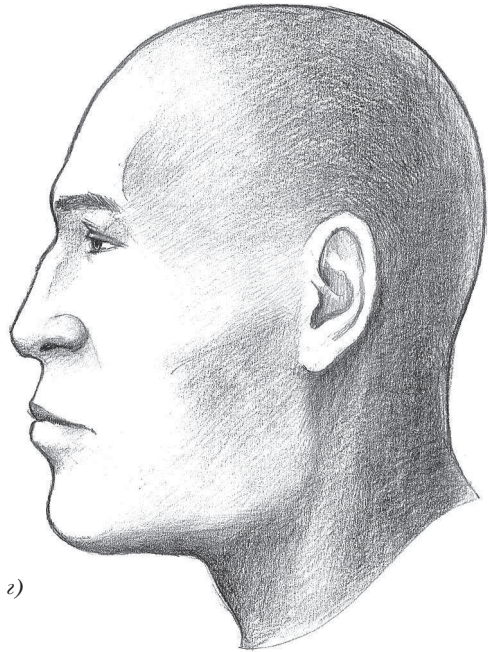
а)



б)

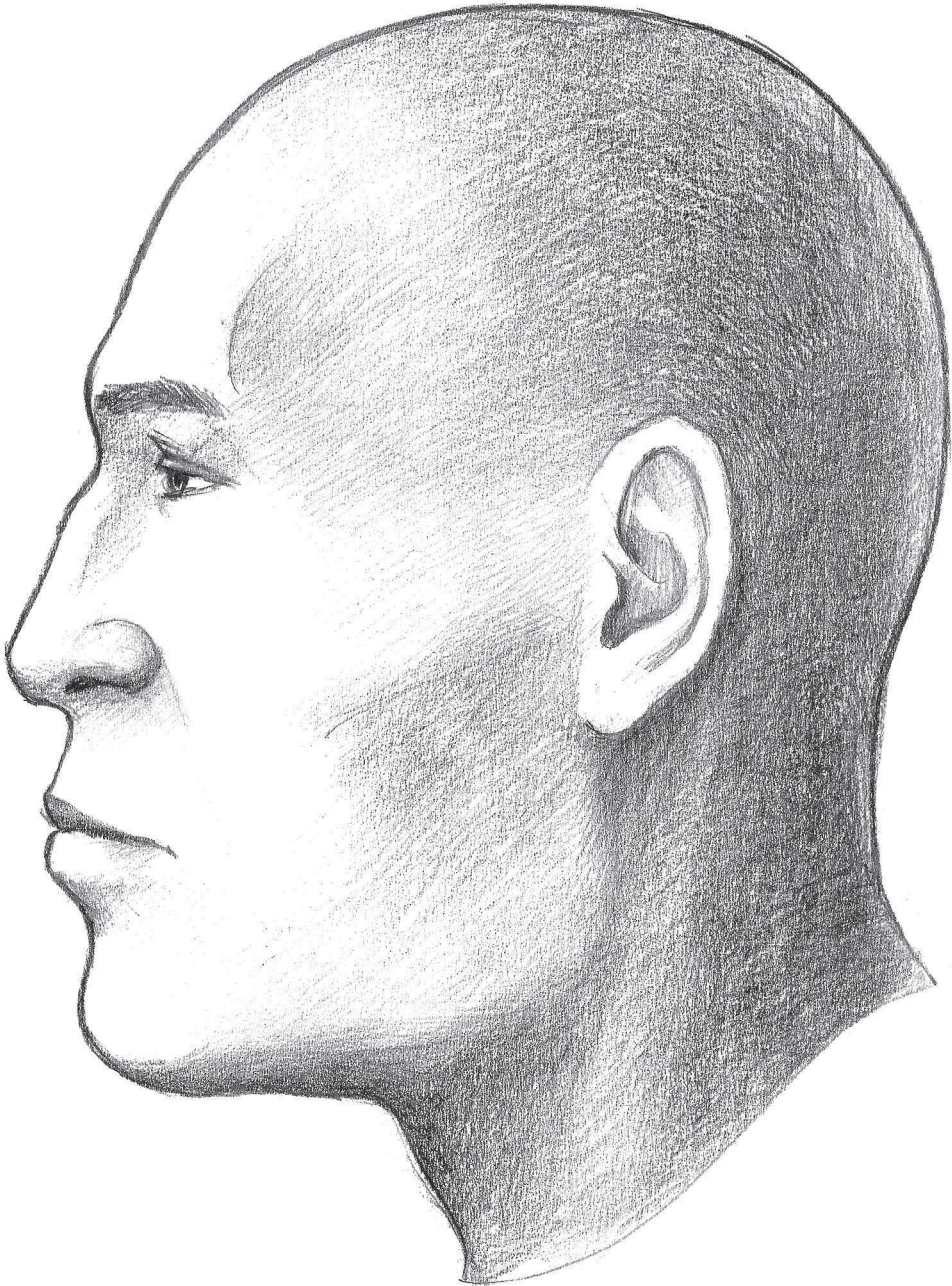


в)



г)

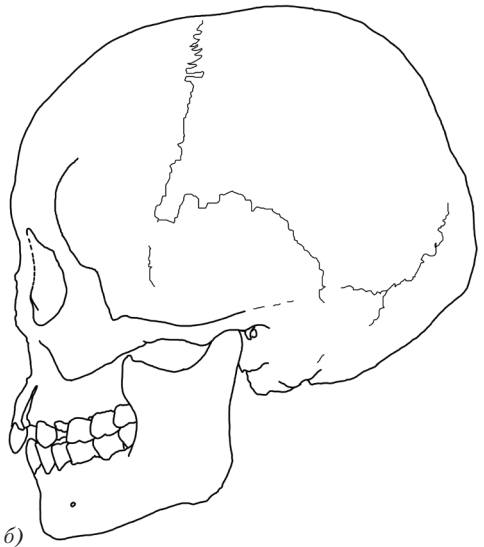
Илл. 114. Этапы графической реконструкции.  
Церковь Св. Георгия, 2016, гробница № 5, слой 4,  
ярус 3, сектор 4, мужчина, 35–45 лет



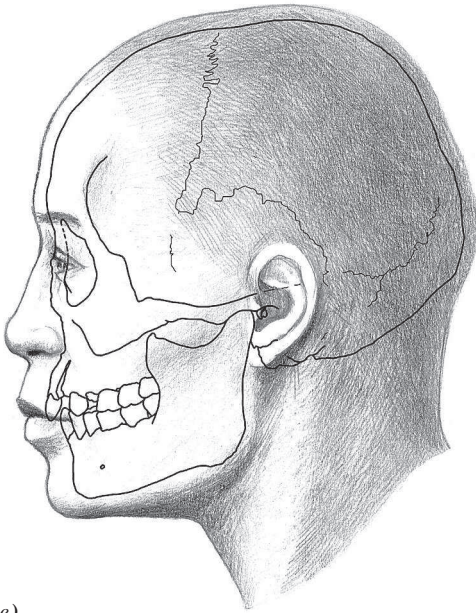
Илл. 115. Графическая реконструкция. Церковь  
Св. Георгия, 2016, гробница № 5, слой 4, ярус 3,  
сектор 4, мужчина, 35–45 лет



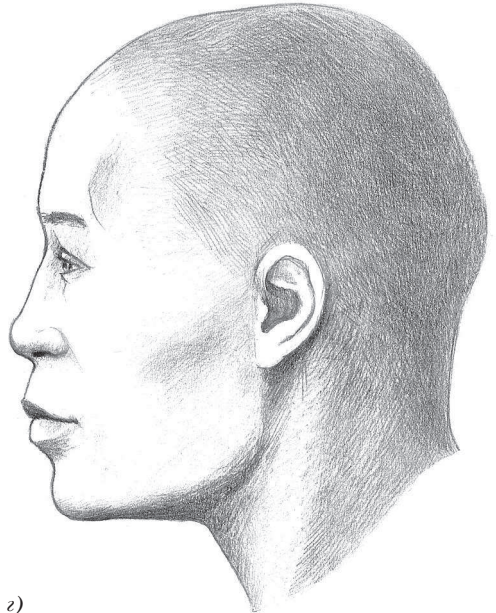
a)



б)

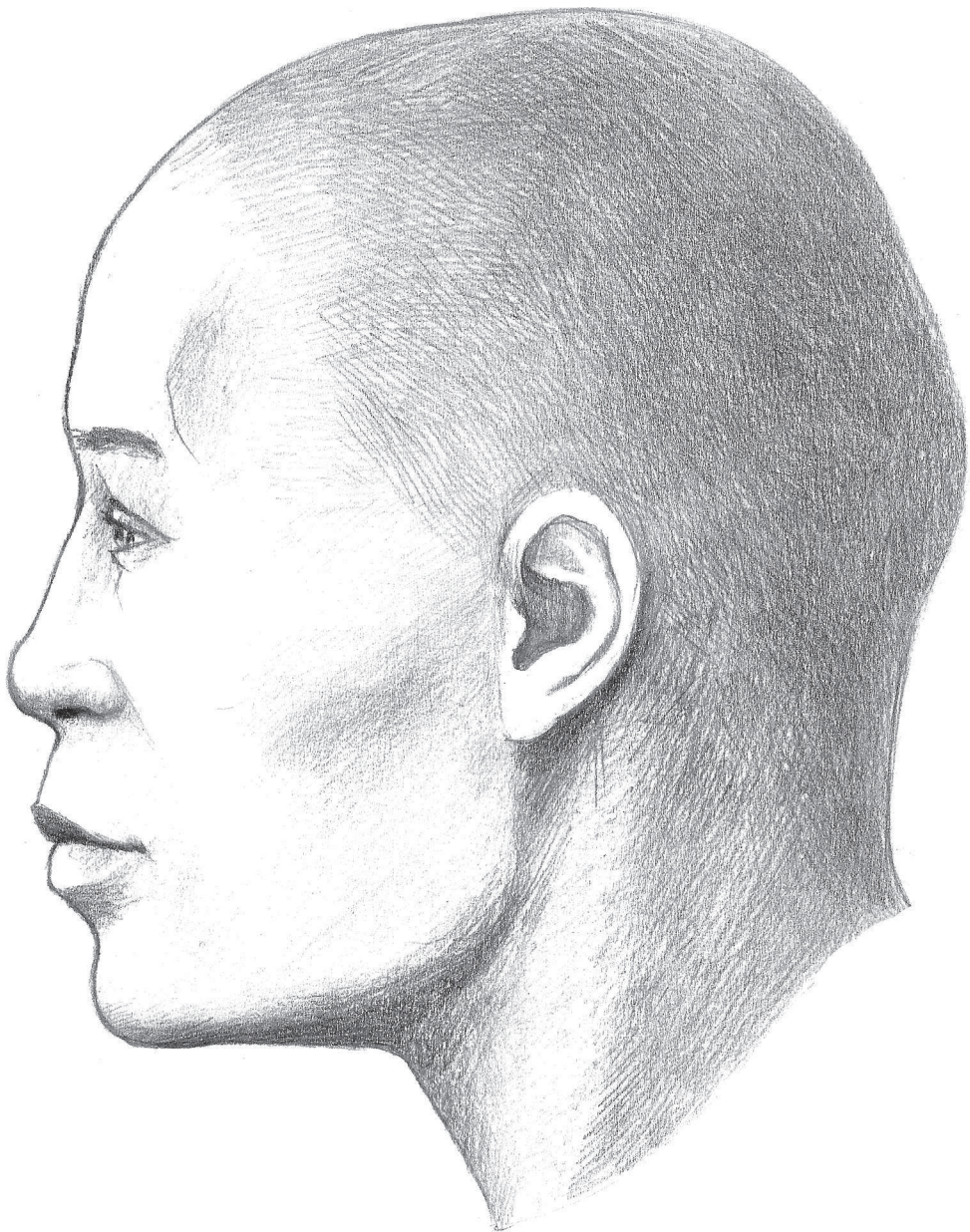


в)



г)

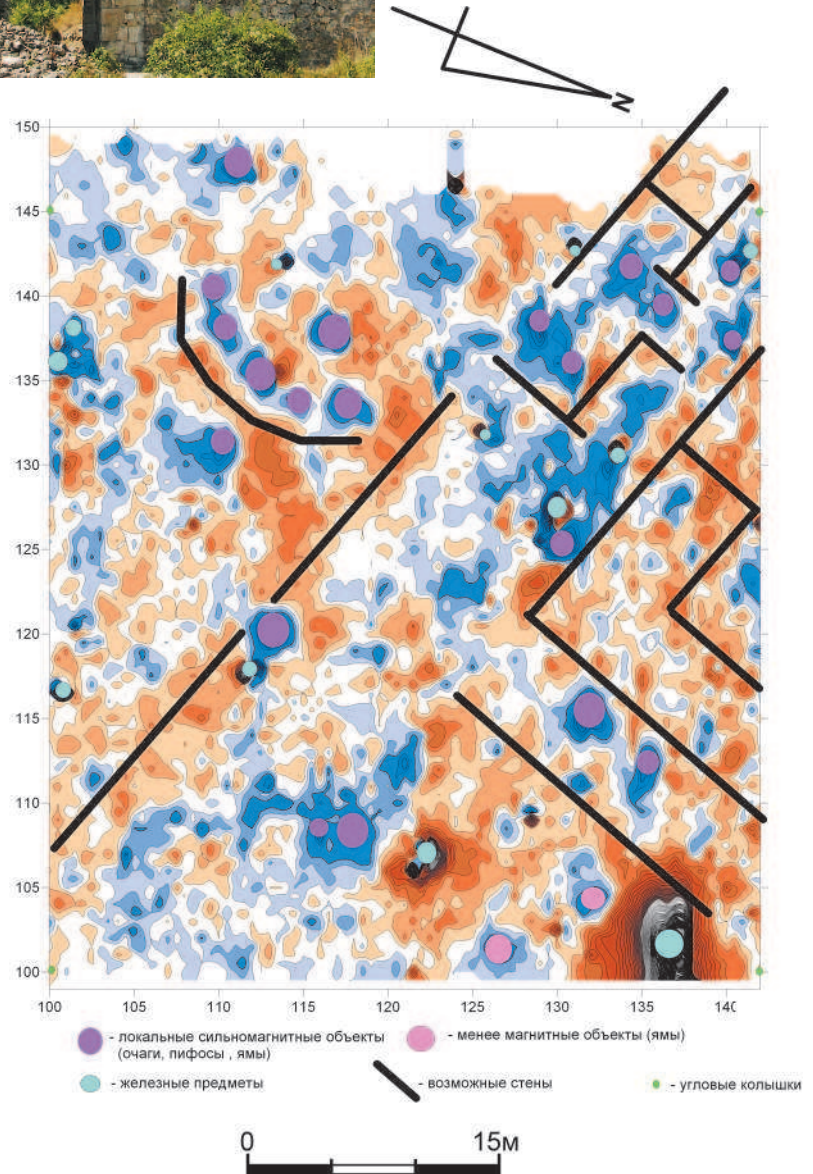
Илл. 116. Этапы графической реконструкции.  
МК-1996, Южный могильник II, склеп № 12,  
череп № 32, женщина, 20-30 лет



Илл. 117. Графическая реконструкция.  
МК-1996, Южный могильник II, склеп № 12,  
череп № 32, женщина, 20–30 лет



Илл. 118. Инструментальная съемка цитадели Мангупа с помощью электронного тахеометра в 2007 г. (фото Г. Хайнца)

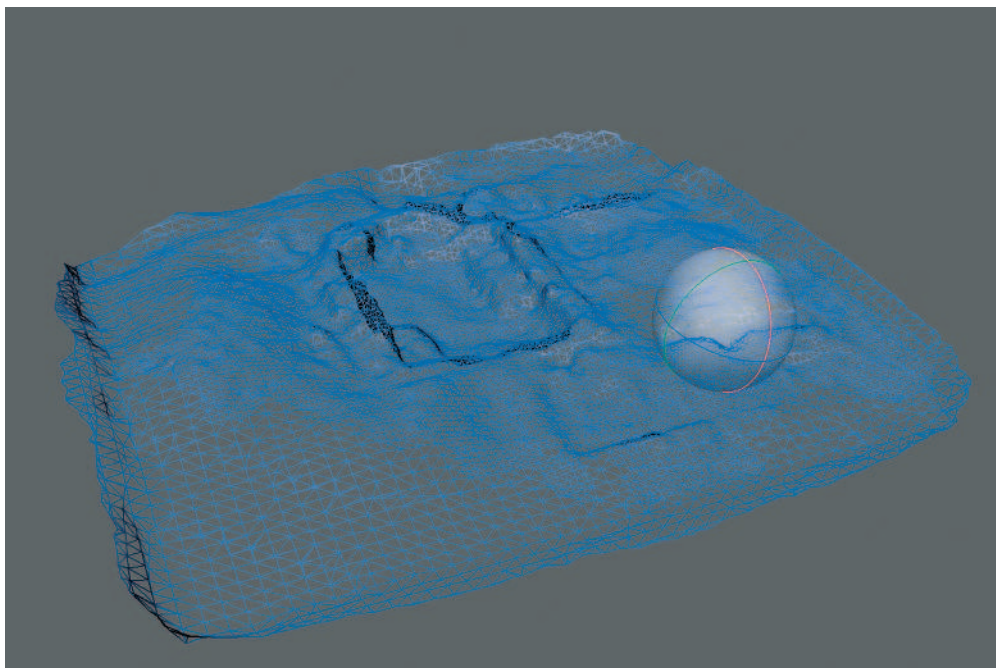




Илл. 120. Дворец. Съемка с помощью БПЛА в 2015 г.



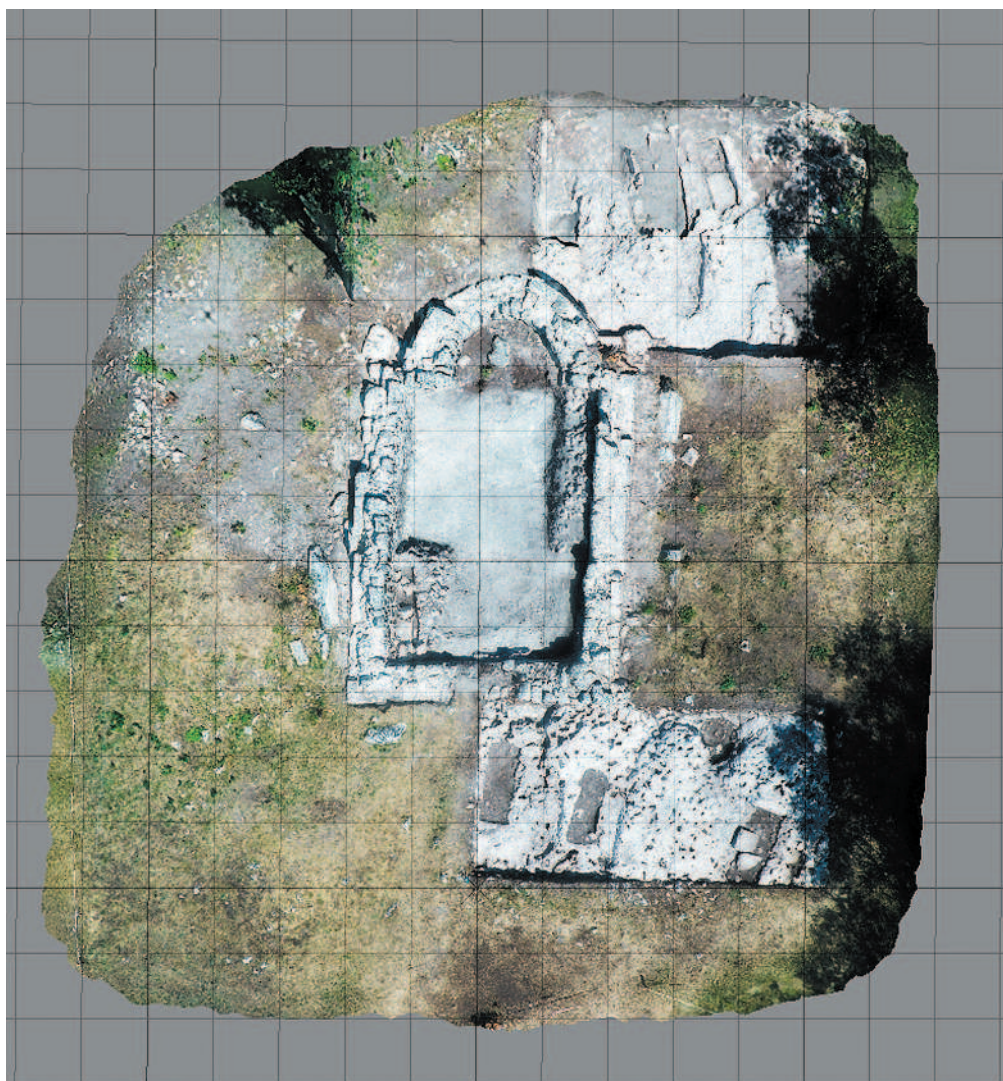
Илл. 121. Цитадель. Съемка с помощью БПЛА в 2015 г.



Илл. 122. Церковь Св. Георгия. 3D-модель. Триангуляционная сетка



Илл. 123. Церковь Св. Георгия. 3D-модель



Илл. 124. Церковь Св. Георгия. Ортофотоплан





Илл. 125. «Церковь 2015 г.». Гробница 4. 3D-модель



Илл. 126. «Церковь 2015 г.». Участок исследований 2015 г. 3D-модель