

DOI: 10.29039/2413-189X.2025.30.235-276

УКРЕПЛЕНИЯ А.VI, А.VII, А.VIII И А.IX ГЛАВНОЙ ЛИНИИ ОБОРОНЫ МАНГУПА

Антон Анатольевич Душенко

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия
 tnu.dushenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7287-0086>

Аннотация. Фортификационный ансамбль Мангупа включает три линии обороны: Главную, Вторую и цитадель. Ключевую роль в этой системе играет Главная линия обороны, имевшая дискретный характер и состоявшая из 20 отдельных укреплений, перекрывающих все возможные пути на плато Мангуп. Основной целью статьи является введение в научный оборот результатов археологических исследований укреплений А.VI, А.VII, А.VIII и А.IX Главной линии обороны, расположенных в расщелинах восточного обрыва мыса Чамну-бурун. Крупнейшее из них, А.VIII, перекрывает широкую скальную расщелину. Укрепление имеет П-образную форму с длинной центральной частью и короткими флангами. Общая реконструируемая длина его составляет 170,72 м. К настоящему времени сохранились 6 участков оборонительной стены, неоднократно подвергавшихся ремонтам. Центральная часть укрепления сооружена в технике трехслойной, двухпанцирной с забутовкой кладки. Анализ строительных остатков позволил выделить 4 этапа строительной истории укрепления, датированные 550–565 гг., серединой IX – X в., XIV – третьей четвертью XV в., временем около 1475 г. Укрепления А.VI, А.VII и А.IX перекрывают узкие расщелины. А.VI в плане представляет собой ломаную линию, состоящую из трех отрезков. Общая длина оборонительной стены составляет не менее 21,85 м. А.VII представляет собой тень, состоящую из двух флангов, сходящихся под углом 137°. Реконструируемая длина укрепления – не менее 23,03 м. Сходную планировку имеет укрепление А.IX. Величина теняльного угла здесь составляет 93°, общая длина оборонительной стены – не менее 8,6 м. Укрепления А.VI, А.VII, А.IX сложены в технике двухслойной кладки, состоявшей из лицевого панциря и забутовки, заполнявшей пространство между тыльной стороной оборонительной стены и ближайшей скальной ступенью. Наиболее вероятным временем строительства этих укреплений является период 550–565 гг.

Ключевые слова: Византия, Юго-Западный Крым, Мангуп, фортификация, Главная линия обороны

Благодарности: Статья написана в рамках проекта Минобрнауки РФ, государственное задание FZEG-2025-0001 «Этнические трансформации в Крыму и Таврических степях в Средние века и Новое время».

FORTIFICATIONS A.VI, A.VII, A.VIII, AND A.IX OF THE MAIN DEFENCE LINE OF MANGUP

Anton A. Dushenko

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia
 tnu.dushenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7287-0086>

Abstract. The fortification ensemble of Mangup includes three lines of defense: the Main, the Second and the Citadel. The Main Defense Line plays the key role in this system, having the discrete nature of 20 separate fortifications blocking all possible routes to the plateau of Mangup. The main objective of this article is to introduce into the scholarship the results of archaeological research of fortifications A.VI, A.VII, A.VIII and A.IX of the Main Defense Line, located in the crevices of the eastern cliff of Chamnu-burun promontory. The largest fortification A.VIII protects a wide crevice in the cliff. This П-shape fortification has a long central part and short flanks. Its total reconstructed length is 170.72 m. So far there still exist six sections of the defensive wall, which were repaired several times. The central part of the fortification was built with three-layer stonework showing two faces and rubble core. The analysis of the building allows the one to identify four stages in the construction history of the fortification, dating from 550–565 AD, mid-ninth and tenth century, fourteenth and third quarter of the fifteenth century, and ca 1475. Fortifications A.VI, A.VII and A.IX cover narrow crevices. Fortification A.VI shows the plan of a broken line consisting of three segments. The total length of the defensive wall is not less than 21.85 m. Fortification A.VII is a

tenaille consisting of two flanks meeting at the angle of 137°. The reconstructed length of the fortification is not less than 23.03 m. Fortification A.IX has a similar layout. Its tenaille angle is 93°, the total length of the defensive wall is not less than 8.60 m. Fortifications A.VI, A.VII, A.IX were built as two-layer stonework consisting of a front face and rubble core, filling the space between the back of the defensive wall and the nearest rock step. The most probable time of the construction of these fortifications is 550–565.

Keywords: Byzantium, South-Western Crimea, Mangup, fortification, Main line of defense.

Acknowledgements: This article has been written as a part of the project supported by state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation FZEG-2025-0001 *Ethnic Transformations in the Crimea and the Tauria Steppe in the Middle Ages and the Modern Period*.

Географические особенности Мангупского плато – крутые склоны и высокие обрывы, обеспечивавшие естественную защиту, наличие источников воды, окружающие долины, пригодные для сельскохозяйственного освоения – делают его оптимальным местом для организации укрепленного поселения с точки зрения древних архитекторов и инженеров. Важность указанных условий при выборе места для строительства города неоднократно отмечена в письменных источниках [6, с. 24; 33, с. 280–283; 26, с. 70–71]. В период 550–565 гг. факторы природной защиты были дополнены системой фортификационных сооружений, известной в современной историографии как Главная линия обороны (далее – ГЛЮ) [7, с. 132–137; 22, с. 116]. Этот фортификационный пояс состоит из 20 отдельных укреплений (рис. 1), перекрывающих возможные пути проникновения на территорию Мангупского плато через балки его северного склона и расселины в обрывах его мысов и южного края [7, с. 106, 128–132]. Общая площадь крепостного полигона, ограниченного ГЛЮ, составляет 88,14 га.

Оборонительная система Мангупа изучена достаточно полно¹. Особую роль в ее исследованиях сыграл А. Г. Герцен. В 70-х гг. XX в. исследователем был выявлен и обследован ряд ранее неизвестных фортификационных сооружений, сформулирована концепция эшелонированного крепостного ансамбля городища, включавшего два пояса оборонительных стен и цитадель [7]. Выделенные А. Г. Герценом этапы эволюции фортификационной системы легли в основу исторической периодизации Мангупа [8, с. 94–112; 13, с. 88–96], постоянно дополняющейся и уточняющейся за счет новых материалов исследований памятника.

Продолжение изучения оборонительной системы городища сохраняет свою актуальность, что продемонстрировали результаты новейших исследований отдельных ее составляющих. Работами в районе укрепления А.XVII был выявлен участок трассы раннесредневековой оборонительной стены с калиткой [29, с. 252–254]. Материалы новейших исследований укрепления А.XIV позволили уточнить дату строительства одной из его куртин во второй половине X в. [21, с. 170–174]. В результате работ на укрепление А.XI были существенно скорректированы планировка и устоявшаяся хронология памятника [16; 21, с. 175–179]. Исследования укреплений А.X, А.XII и А.XIII позволили точно локализовать их на местности, зафиксировать планировку и строительную технику оборонительных сооружений [17].

Данная статья завершает цикл публикаций материалов новейших археологических исследований укреплений западного фланга северного фронта ГЛЮ, расположенных в балке Табана-дере и ограничивающих ее обрывы мысов Чамну-бурун и Чуфут-чеарган-бурун [16; 17]. Ее основной целью является введение в научный оборот результатов изучения укреплений А.VI, А.VII, А.VIII и А.IX (рис. 2), проводившихся в 2023 г. Основной акцент был сделан на исследовании укрепления А.VIII – наиболее масштабного и хорошо сохранившегося сооружения этого участка ГЛЮ.

Укрепление А.VIII расположено в 237 м к юго-юго-востоку от северной оконечности мыса Чамну-бурун (рис. 2). Западный обрыв мыса здесь рассечен широкой (133,64 м) скальной расселиной (рис. 3), что, очевидно, обусловило необходимость строительства укрепления. Рельеф внутри расселины определяют четыре скальных ступени высотой 2–2,5 м, каскадом спускающихся в направлении тальвега балки Табана-дере. Общий перепад высот в пределах расселины колеблется от 6 м на севере до 10 м в ее южной части. Структурные сту-

¹ История изучения оборонительных сооружений Мангупа подробно изложена в соответствующей главе монографии А. Г. Герцена [7, с. 89–102], что позволяет избежать повторений.

пени в настоящее время затянuty грунтом, ниже трассы укрепления склон покрыт мощными завалами обработанных блоков и разнокалиберного бутового камня, связанными с разрушением оборонительной стены.

Труднодоступность укрепления А.VIII, вероятно, определила его слабую изученность. Объект не упоминается в работах путешественников и исследователей конца XVIII – начала XX в. Судя по устному сообщению Е. В. Веймарна, руины оборонительной стены на восточном обрыве мыса Чамну-бурун были известны ему еще до Великой Отечественной войны [7, с. 106]. Вероятнее всего, этой стеной является А.VIII – единственное укрепление этого участка городища, сохранившееся выше уровня современной дневной поверхности. Фактическое открытие объекта произошло в 1971 г. в результате планомерных разведок оборонительных сооружений Мангупа, проводившихся А. Г. Герценом. В отчете о работах Мангупской экспедиции указана ориентировочная протяженность оборонительной стены – около 100 м, приведены ее первые фотографии [3, с. 19]. В сезоне 1973 г. был выполнен чертеж лицевого фаса укрепления [4, рис. 92–93].

В 1979 г. в южной части укрепления А.VIII у тыльной стороны оборонительной стены был заложен раскоп площадью 10 м². Результаты этих работ по ряду причин не были включены в итоговый отчет об археологических исследованиях Мангупа в 1979 г., однако, в личном архиве А. Г. Герцена сохранился машинописный текст описания стратиграфической ситуации и выявленных строительных остатков². Судя по нему, стратиграфическая колонка общей мощностью 1,7 м включала четыре основных слоя делювиального происхождения и два локальных контекста: завал разнокалиберного камня, образовавшийся в результате разрушения оборонительной стены, и прослойку известнякового отеса, залегающую шириной около 0,45 м вдоль тыльной стороны укрепления.

Материалы раскопок 1979 г. дали основания для выделения трех периодов строительной истории А.VIII. Первый период связан со строительством укрепления и облицовкой его лицевой части крупными (до 0,9×0,6×0,3 м), качественно обработанными блоками, уложенными тычком и логом. На отдельных блоках отмечены вырезы для пионов – металлических или деревянных стержней, скреплявших соседние блоки в кладке. На втором этапе оборонительная стена была полностью перестроена с вторичным использованием блоков первого периода. Третий период связан с новым ремонтом укрепления, в результате которого оборонительная стена была утолщена до 1,8 м с помощью блоков и крупного бутового камня, уложенных на упомянутую выше прослойку известкового отеса. Третий период в тексте предварительно датирован XIV–XV вв.

В монографии 1990 г. А. Г. Герцен рассматривал укрепление А.VIII, в первую очередь, в связи с обнаруженными на блоках из его кладки знаками [7, с. 116–118]. Последние имели патронимическое значение и маркировали семьи, отвечавшие за ремонт отдельных фортификационных сооружений в IX–X вв. Реконструкцию укрепления в этот период исследователь связал с деятельностью хазарской администрации Мангупа-Дороса [7, с. 118–119]. По характеру строительной техники А.VIII отнесено к группе оборонительных стен, сложенных в технике трехслойной двухлицевой кладки с лицевым панцирем из квадров, тыльным – из крупного бута с фасадной подтеской и забутовкой между ними [7, с. 124]. Укрепление отмечено на схемах оборонительной системы Мангупа VI–VII вв., IX–X вв. и XIV–XV вв., что, очевидно, отражает представления А. Г. Герцена о его хронологии [7, рис. 26, 29, 30].

В результате первичной расчистки укрепления в 2023 г. были выявлены шесть сохранившихся участков оборонительной стены. **Участок № 1** является юго-восточным флангом укрепления. Он расположен на краю скального выступа, ограничивающего расселину с юга (рис. 3). Трасса оборонительной стены ориентирована по оси северо-восток – юго-запад. Общая длина участка № 1 составляет 13,77 м.

Стена сложена в технике двухслойной однолицевой кладки (рис. 4). Толщина лицевого панциря составляет 0,59–0,66 м. Максимальная сохранность кладки в высоту – 1,12 м. Лицевой панцирь сложен из крупных (до 1,06×0,61×0,31 м), тщательно обработанных известняковых блоков призматической формы, уложенных с иррегулярным чередованием тычков

² Благодарю А. Г. Герцена за любезно предоставленную копию документа.

и логов. Блоки плотно подогнаны друг к другу. Ширина швов составляет не более 0,02 м. Часть блоков растрескалась, часть, вероятно, в процессе функционирования стены, была заменена обработанным камнем меньших размеров. Нижний ряд кладки установлен на край природной скальной полки, предварительно выровненной путем рубки. Остатки связующего раствора обнаружены не были.

С тыльной стороны к лицевому панцирю примыкает мощный завал разнокалиберного бутового камня. Ширина завала колеблется в пределах 2,04–2,41 м. Судя по его верхним точкам, высота лицевого панциря кладки участка № 1 должна была составлять не менее 2,03 м. Отметим, что аналогичная конструкция оборонительной стены с лицевым панцирем, служащим своеобразной крепидой для каменного завала, нивелирующего пространство между кладкой и ближайшей с тыла скальной ступенью, была ранее зафиксирована на укреплении А.XII [17, с. 175, рис. 8–9].

Участок № 2 расположен на расстоянии 19,02 м к западу от юго-западного края участка № 1 (рис. 3). Трасса оборонительной стены в плане имеет форму дуги, ориентированной по оси юго-восток – северо-запад. Длина участка № 2 составляет 4,83 м.

Оборонительная стена здесь сооружена в аналогичной участку № 1 строительной технике (рис. 5). Лицевой панцирь сложен из крупных (максимальные размеры 1,13×0,45 м) блоков, уложенных с иррегулярным чередованием тычков и логов. Ширина швов между ними составляет не более 0,04 м. В отдельных швах сохранились остатки известкового раствора белого цвета, содержащего примесь просеянного песка. Северо-западная часть кладки лицевого панциря выдавлена за счет веса примыкающего к его тыльной стороне завала разнокалиберного бутового камня. Ширина завала составляет 2,14–2,68 м. Определить характер основания кладки лицевого панциря без проведения раскопок на участке № 2 невозможно. Максимальная высота сохранившейся кладки лицевого панциря составляет 1,8 м. Его реконструируемая высота – не менее 2,96 м.

Участок № 3 расположен на расстоянии 14,51 м к северо-западу от северо-западного края участка № 2 (рис. 3). Оборонительная стена здесь ориентирована по оси юго-восток – северо-запад. На расстоянии 3,63 м от юго-восточного края трасса участка № 3 ломается, образуя прямоугольный выступ (рис. 6,1), что, видимо, обусловлено конфигурацией скальной ступени, использованной в качестве основания оборонительной стены. Общая длина участка составляет 14,8 м. У тыльной стороны участка расположен раскоп 1979 г.

В кладке участка № 3 зафиксированы три панциря, отражающие разные этапы его строительной истории (рис. 6,1). Первый (лицевой) панцирь сохранился на высоту до 2,04 м. Он сложен из крупных блоков призматической формы (максимальные размеры 1,05×0,64×0,36 м) (рис. 6,2–3). Блоки уложены на широкие грани с иррегулярным чередованием тычков и логов, плотно подогнаны друг к другу. Ширина швов между ними составляет 0,02–0,03 м. На отдельных участках соседние блоки в кладке дополнительно скреплялись пиронами. Два выреза трапецевидной формы зафиксированы на верхних гранях двух блоков, образующих прямоугольный выступ участка № 3.

Ряды кладки лицевого панциря выдержаны. Общая ось порядковки равномерно понижается в северо-западном направлении, повторяя линию скальной постели. Поверхность последней носит следы выравнивания. Нужно отметить, что наклонная часть скальной ступени, на которую установлен участок № 3 оборонительной стены, имеет неестественно заглаженную поверхность (рис. 6,3). Выраженных следов ее искусственной обработки на зачищенном участке обнаружить не удалось. Тем не менее, характер скальной поверхности позволяет предположить создание эскарпа перед лицевой частью укрепления А.VIII, дополнительно увеличивающего высоту оборонительной стены на участке № 3 как минимум на 3 м.

Второй панцирь изначально был сложен из грубо обработанных блоков меньшего, в сравнении с лицевым панцирем, размера. Эти блоки на участке № 3 удалось зафиксировать локально, в пределах раскопа I (см. ниже) (рис. 6,1). Как показал архитектурный зондаж, сделанный по завершении работ на площади раскопа, основанием для изначального тыльного панциря стала субструкция из известкового раствора и щебня, сформированная на поверхности скалы (рис. 7,2). Общая мощность оборонительной стены на участке № 3 на первом этапе

его строительной истории составила 1,34–1,45 м. Необходимо отметить низкую мощность бутового ядра (0,1–0,13 м) между панцирями участка № 3 на первом этапе его строительной истории. Вероятно, по задумке строителей укрепления связь между панцирями должны были обеспечивать вытянутые блоки, уложенные тычком на всю ширину стены. Один из таких блоков зафиксирован в пределах раскопа I в 0,7 м к юго-востоку от выступа стены (рис. 6,1).

На втором этапе строительной истории участка № 3 второй панцирь был частично разобран и переложён с отклонением трассы панциря на 15–20° (рис. 6,1). Вероятно, это было сделано для усиления участка оборонительной стены, примыкающего к прямоугольному выступу. В результате ремонтных работ мощность оборонительной стены возросла до 1,58–1,76 м. В качестве строительного материала при перекладке использован иной по характеру материал – крупный и средний бутовый камень со слабо выраженной лицевой подтеской (рис. 6,1; 7,1). Швы между камнями запечатаны известковым раствором белого цвета без видимых примесей. Нижний ряд кладки нового второго панциря уложен на грунт в неглубокую строительную траншею, выкопанную с уровня поверхности 6-го слоя (рис. 7,3,4).

Третий панцирь оборонительной стены укрепления А.VIII зафиксирован локальными участками в северо-западной части участка № 3 (рис. 6,1). Он представляет собой линию крупных скальных глыб без следов обработки, выложенную вдоль тыльной стороны стены для ее утолщения. В результате общая мощность участка № 3 возросла до 2,37–2,45 м. Камни третьего панциря не сохранились в пределах раскопа I, что не позволяет точно связать его с одним из изученных культурных горизонтов.

В 2023 г. у тыльной стороны участка № 3 на месте раскопа 1979 г. был заложен **раскоп I** (рис. 6,1). При зачистке бортов старого раскопа были собраны фрагменты разновременной керамики³ (таблица 1) (рис. 8,1–3), известняковый снаряд для пращи (рис. 8,4), кремневый наконечник (рис. 8,5).

Стратиграфическая колонка, зафиксированная в пределах раскопа I, включает 6 напластований (рис. 7,3–5). 1-й слой представлял собой темно-коричневый гумусированный грунт, насыщенный корнями, разнокалиберным бутовым камнем. На большей площади раскопа горизонт залегал практически горизонтально. В северо-восточной части раскопа, ближе к оборонительной стене, горизонт резко понижался в направлении склона балки Табана-дере. Общая мощность его колебалась в пределах 0,16–0,25 м. Структура и характер залегания 1-го слоя указывают на его формирование в результате природных процессов почвообразования. Статистика находок фрагментов керамики приведена в таблице 2.

Таблица 1

№	Наименование	Кол-во фр-тов	Процентное соотношение
Строительная керамика			
1	Черепица 1-й группы ⁴ (XIV–XV вв.)	93	80
2	Черепица 2-й группы (XIV–XV вв.)	1	1
3	Черепица 3-й группы (IX–X вв.)	1	1
Тарная керамика			
4	Амфоры класса 36 по ХК-95 ⁵ (вторая половина VIII – первая половина X в.)	8	7
5	Амфоры класса 1 по ХК-95 (VI–VII вв.)	3	2
6	Высокогорлые кувшины класса 41 по ХК-95	1	1
Кухонная керамика			
7	Лепные горшки с подработкой на гончарном круге (VIII–X вв.)	7	6
Столовая керамика			
8	Сосуды группы Pontic Red Slip Ware (V–VI вв.)	2	2
Всего:		116	100%

³ Благодарю В. Е. Науменко за атрибуцию археологического материала и В. К. Ганцева за подготовку иллюстраций находок.

⁴ Группы строительной керамики выделены согласно классификации кровельной черепицы Мангупского городища, разработанной на материалах исследований кварталов внутри цитадели [9, с. 380; 11, с. 394; 12, с. 401].

⁵ Классификация амфор Херсонеса 1995 г. [27].

Подавляющее большинство находок в 1-м слое составляли фрагменты красноглиняной кровельной черепицы 1-й группы, доминирующей в слоях и комплексах Мангупа XIV – третьей четверти XV в. [9, с. 380; 11, с. 394; 12, с. 401]. 11% находок составляют фрагменты керамики VIII–X вв.: черепица 3-й группы [9, с. 393] и лепные горшки с подработкой на гончарном круге [10, с. 256–257]. К раннесредневековому времени относится фрагмент стенки амфоры класса 1 [27, с. 16–19, табл. 2–3].

Таблица 2

№	Наименование	Кол-во фр-тов	Процентное соотношение
Строительная керамика			
1	Черепица 1-й группы (XIV–XV вв.)	45	87
2	Черепица 3-й группы (IX–X вв.)	2	3
Тарная керамика			
3	Амфоры класса 1 по ХК-95 (VI–VII вв.)	1	2
Кухонная керамика			
4	Лепные горшки с подработкой на гончарном круге (VIII–X вв.)	4	8
Всего:		52	100%

2-м слоем на площади раскопа I был завал мелкого и среднего бутового камня и крупных фрагментов кровельной черепицы, затаенный плотным грунтом желтовато-коричневого цвета (рис. 9,1). Горизонт залегал равномерно по всей площади раскопа с небольшим уклоном к северо-востоку, в направлении оборонительной стены. Мощность слоя колебалась в пределах 0,1–0,19 м, достигая максимума в северо-восточной части раскопа. С точки зрения стратиграфии, 2-й слой представляет собой дневную поверхность позднейшего этапа функционирования участка № 3 оборонительной стены укрепления А.VIII. Формирование на его поверхности завала из крупных фрагментов черепицы, вероятно, связано с разрушением находившейся здесь легкой постройки (навеса?), примыкавшей к тыльной стороне стены. Дополнительным аргументом в пользу этого предположения является структура комплекса находок из 2-го слоя, представленная в статистической таблице 3.

Таблица 3

№	Наименование	Кол-во фр-тов	Процентное соотношение
Строительная керамика			
1	Черепица 1-й группы (XIV–XV вв.)	137	71
2	Черепица 3-й группы (IX–X вв.)	25	13
Тарная керамика			
3	Амфоры типа Зеест 73 (III–IV вв.)	1	1
4	Амфоры класса 1 по ХК-95 (VI–VII вв.)	2	1
5	Амфоры класса 36 по ХК-95 (вторая половина VIII – первая половина X в.)	12	6
Кухонная керамика			
6	Лепные горшки с подработкой на гончарном круге (VIII–X вв.)	14	7
Столовая керамика			
7	Сосуды группы Pontic Red Slip Ware (V–VI вв.)	1	1
Всего:		192	100%

Подавляющее большинство находок составляют крупные фрагменты черепицы 1-й группы (XIV–XV вв.), в том числе археологически целые формы (рис. 10,1–4,6) из описанного выше завала. Материалы VIII–X вв. (26%) представлены фрагментами черепицы 3-й группы (рис. 10,5), «причерноморских» желобчатых амфор класса 36 [27, с. 60–61, табл. 23], лепных горшков с подработкой на гончарном круге. Группу раннесредневековых материалов составляют фрагменты амфор класса 1 по ХК-95 и S-видный край краснолаковой миски группы Pontic Red Slip Ware (рис. 8,7). Самой ранней находкой в слое является фрагмент клювовидного венчика амфоры типа 73 по классификации И. Б. Зеест (рис. 8,6) [18, с. 112,

табл. XXX,73]. Кроме фрагментов керамики, из слоя были извлечены фрагменты бронзового сосуда с вертикальными дуговидными ручками (рис. 10,7). В виду отсутствия более четких хронологических реперов, дату формирования 2-го слоя, очевидно, следует определять по наиболее поздним находкам – кровельной черепице XIV–XV вв., а материалы раннего времени рассматривать как «примесь снизу».

3-й слой представлял собой плотный грунт, серовато-коричневого цвета, содержащий многочисленные включения известнякового щебня (рис. 9,2). Горизонт залегал равномерно на всей площади раскопа, плавно понижаясь к северо-востоку, в направлении оборонительной стены и склона балки Табана-дере. Мощность 3-го слоя колебалась в пределах 0,18–0,58 м, достигая максимума у юго-западного борта раскопа I, где он заполнял неровности карированной скальной поверхности. Структура и характер залегания указывают на природное происхождение 3-го слоя. Находки керамики из горизонта приведены в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование	Кол-во фр-тов	Процентное соотношение
<i>Строительная керамика</i>			
1	Черепица 1-й группы (XIV–XV вв.)	4	37
2	Черепица 3-й группы (IX–X вв.)	1	9
<i>Тарная керамика</i>			
4	Амфоры класса 1 по ХК-95 (VI–VII вв.)	1	9
5	Амфоры типа V по ХК-716 (VI–VII вв.)	1	9
5	Амфоры класса 24/36 по ХК-95 (вторая половина VIII – первая половина X в.)	1	9
<i>Кухонная керамика</i>			
6	Лепные горшки с подработкой на гончарном круге (VIII–X вв.)	1	9
<i>Столовая керамика</i>			
7	Сосуды группы Pontic Red Slip Ware (V–VI вв.)	2	18
Всего:		11	100%

Находки из 3-го слоя немногочисленны и маловыразительны. Обращает внимание резкое, в сравнение с вышележащими горизонтами, снижение доли материалов XIV–XV вв. до 37%. 27% комплекса составляет керамика VIII–X вв.: единичные фрагменты керамики 3-й группы, «причерноморской» амфоры, лепного горшка, подработанного на гончарном круге. Самую раннюю хронологическую группу находок формируют фрагменты амфор типа V [2, с. 85, рис. 6] и класса 1 по ХК-95, два фрагмента краснолаковой миски группы Pontic Red Slip Ware (рис. 11,1). Кроме фрагментов керамики, 3-й слой содержал овальную сердоликовую вставку перстня (рис. 11,2).

4-й слой в пределах раскопа I представлял собой плотный завал разнокалиберного бутового камня и фрагментов обработанных блоков, затянутый рыхлым серовато-коричневым щебнистым грунтом (рис. 9,3). Слой залегал широкой (до 3,12 м) полосой на пространстве между оборонительной стеной и скальным гребнем, зачищенным под 3-м слоем в западной части раскопа. Его мощность колебалась от 0,29 до 1 м, достигая максимума в северо-восточной части раскопа, у тыльной стороны оборонительной стены. Поверхность 4-го слоя горизонтальна и залегает в уровень с природной скальной ступенью, зачищенной в юго-западной части раскопа (рис. 7,3–4; 9,3). По структуре слой аналогичен слоям разрушения каменных построек. Однако характер его залегания позволяет предположить, что поверхность горизонта была искусственно снивелирована, возможно, для обустройства боевой площадки у тыльной стороны стены. Находки в 4-м слое немногочисленны: фрагмент керамики 3-й группы (IX–X вв.), свинцовый предмет неясного назначения (рис. 11,3) и два фрагмента блоков со знаками № 7 и № 8 (см. ниже).

5-й слой в пределах раскопа I был зафиксирован в его восточной части, на пространстве между оборонительной стеной и упомянутым выше скальным гребнем (рис. 12,1). Горизонт представлял собой плотный грунт коричневого цвета, содержащий включения известнякового щебня и жерствы. На его поверхности были зачищены пятна белого известкового

⁶ Классификация амфор Херсонеса 1971 г. [2].

раствора и следы локального горения. Слой залегал мощностью 0,13–0,18 м, плавно понижаясь в направлении оборонительной стены. Структура и характер залегания позволяют рассматривать 5-й слой в качестве дневной поверхности одного из этапов функционирования участка № 3. Пятна известкового раствора указывают на проведение на этом этапе ремонтно-строительных работ. Из 5-го слоя были извлечены фрагменты стенки амфоры типа V второй четверти VI – VII в. (рис. 11,4) [30, с. 64; 27, с. 24; 15, с. 101; 31, с. 531–532] и украшенной зональным рифлением стенки неатрибутированного сосуда (рис. 11,5), по структуре черепка аналогичного «причерноморским» амфорам.

6-й слой залегал на всей площади раскопа I (рис. 12,2). В его юго-западной части он зафиксирован локальными участками в трещинах и понижениях скального гребня. В центральной и северо-восточной части раскопа 6-й слой полностью перекрывал поверхность скалы. С точки зрения структуры горизонт представлял собой красновато-коричневый плотный суглинистый грунт, содержащий мелкий бут, щебень и жерству. На его поверхности зафиксированы локальные скопления разложившегося известкового раствора. Мощность 6-го слоя на площади раскопа I составляла 0,15–0,32 м. При его выборке были обнаружены три фрагмента костей млекопитающих без следов обработки.

У тыльной стороны оборонительной стены на поверхности 6-го слоя был зафиксирован контур строительной траншеи (рис. 12,3). Ее ширина составила 0,12–0,29 м, глубина от уровня поверхности 6-го слоя – 0,21–0,24 м. При сооружении траншеи 6-й слой полностью прокопан не был. Заполнение комплекса представляло собой светло-серый рыхлый грунт, насыщенный комками разложившегося известкового раствора, фрагментами штукатурки. Археологический материал в заполнении траншеи не обнаружен.

Наличие строительной траншеи подразумевает функционирование 6-го слоя в качестве дневной поверхности одного из этапов строительной истории участка № 3. При этом, структура горизонта скорее указывает на его постепенное накопление в результате естественных процессов почвообразования. Вероятно, 6-й слой накапливался на поверхности скалы в период между строительством укрепления А.VIII и отмеченным выше ремонтом ее тыльного (второго) панциря.

Участок № 4 укрепления А.VIII расположен на расстоянии 15,2 м к северо-западу от северо-западного края участка № 3 (рис. 3). Стена ориентирована по оси юго-восток – северо-запад. Общая длина участка составляет 22,86 м. В юго-восточной и центральной части участка трасса оборонительной стены дважды ломается под прямым углом, видимо, повторяя линию скальной полки, на которую она установлена (рис. 13,1).

Аналогично участку № 3 в общем габарите стены участка № 4 в результате зачистки были выявлены три панциря кладки. Первый (лицевой) панцирь сохранился на высоту до 2,65 м (рис. 13,2–3). Он сложен из крупных блоков призматической формы (максимальные размеры 1,05×0,51×0,41 м). Блоки уложены на широкие грани с иррегулярным чередованием тычков и логов, плотно подогнаны друг к другу. В кладке встречаются уложенные логом блоки с вырезанным пазом для перпендикулярной укладки блока, скреплявшего лицевой панцирь с тыльным. Кроме того, на пяти блоках зафиксированы трапециевидные вырезы для пиронов, обращенные наружу. Возможно, этот факт указывает на их вторичное использование. Аналогично участку № 3, наклонная часть скальной полки, на которую поставлена стена, возможно, была подрублена для создания эскарпа.

Второй (тыльный) панцирь зафиксирован на отдельных участках (рис. 13,1). Он сложен из грубо обработанных блоков меньшего размера (до 0,66×0,35×0,19 м). Пространство между первым и вторым панцирями заполнено бутовым камнем, залитым известковым раствором белого цвета, в настоящее время сильно разрушенным. Общая мощность оборонительной стены на первом этапе строительной истории участка № 4 составляла 1,24–1,32 м.

Третий панцирь представляет собой линию из крупного бутового камня и скальных глыб, насухо пристроенную ко второму панцирю (рис. 13,1; 14,1). После его сооружения общая мощность оборонительной стены возросла до 2,14–2,42 м.

У тыльной стороны участка № 4 был заложен **раскоп II** (рис. 13,1). Стратиграфическая колонка включала 4 горизонта (рис. 14,2–3). 1-й слой представлял собой темно-коричневый

гумусированный грунт, насыщенный разнокалиберным бутом и щебнем. Горизонт залегал равномерно по всей площади раскопа. Его мощность колебалась в пределах 0,22–0,37 м. Структура слоя указывает на его формирование в результате природных процессов почвообразования. Найденные в 1-м слое фрагменты керамики приведены в таблице 5.

Таблица 5

№	Наименование	Кол-во фр-тов	Процентное соотношение
Строительная керамика			
1	Черепица 1-й группы (XIV–XV вв.)	25	83
2	Черепица 2-й группы (XIV–XV вв.)	2	7
Тарная керамика			
3	Амфоры класса 36 по ХК-95 (вторая половина VIII – первая половина X в.)	2	7
Кухонная керамика			
4	Кувшины группы ЮЗК7 (XIV–XV вв.)	1	3
Всего:		30	100%

Абсолютное большинство (93%) находок составляют материалы XIV–XV вв.: строительная керамика 1-й и 2-й групп, фрагмент стенки кувшина группы ЮЗК. Дополняет эту категорию фрагментированный наконечник стрелы с ромбовидным пером (рис. 14,4), который, видимо, является материальным свидетельством боевых действий 1475 г. Подобные наконечники находились на вооружении Османской армии [28, с. 111–112]. К периоду VIII–X вв. относятся два фрагмента желобчатых «причерноморских» амфор класса 36 [27, с. 60–61, табл. 23].

После выборки 1-го слоя в юго-западной части раскопа на полосе шириной 0,89–1,14 м была зачищена поверхность слабо карированной, вероятно, грубо нивелированной скальной ступени. На остальной площади раскопа была открыта поверхность 2-го слоя (рис. 15,1). Он представлял собой плотный коричневато-серый грунт, насыщенный окатанным щебнем, мелким бутовым камнем. На его поверхности зафиксированы плоско лежащие фрагменты керамики. Слой залегал, плавно понижаясь в северо-восточном направлении, в уровень с выровненной скальной ступенью, формируя с ней единую поверхность. Мощность 2-го слоя колебалась от 0,13 м в юго-западной части раскопа до 0,54 м у тыльной стороны оборонительной стены. Структура и характер залегания позволяют предварительно интерпретировать 2-й слой как искусственно сформированную поверхность. Возможно, она использовалась в качестве боевого хода у тыльной стороны оборонительной стены. Из 2-го слоя были извлечены шесть фрагментов керамид 1-й группы, фрагмент желобчатой стенки амфоры неустановленного типа, шаровидная литая свинцовая пуля (рис. 14,5). Последняя находка свидетельствует о функционировании поверхности боевого хода во время событий 1475 г. Подобные артефакты обычно связывают с подразделениями тюфекчибаши, входивших в состав османского корпуса, осаждавшего Мангуп [14, с. 395].

После выборки 2-го слоя в центральной части раскопа II была зачищена поверхность еще одной структурной скальной ступени. В северо-восточной части раскопа, на участке шириной 0,6–0,79 м зачищена поверхность 3-го слоя (рис. 15,2). Он представлял собой серовато-коричневый щебнистый грунт с жерсткой, по структуре близкий 2-му слою. На поверхности 3-го слоя зафиксированы локальные пятна белого известкового раствора. Мощность его составила 0,05–0,11 м. Археологический материал в слое отсутствовал. Отметим, что поверхность 3-го слоя стала основанием для третьего панциря оборонительной стены на участке № 4 (рис. 14,2–3).

Практически на всей площади залегания 3-го слоя под ним была зачищена поверхность скалы, покрытая карами и трещинами. В северном углу раскопа, в понижении скалы был зачищен участок 4-го слоя (рис. 15,3). По структуре он близок 3-му слою и отбивался пятном желтовато-белой извести на поверхности. Участок 4-го слоя перекрыт скальными глыбами третьего панциря оборонительной стены, что не позволило завершить его исследование.

⁷ Юго-Западный Крым [32].

Участок № 5 расположен в 15,65 м к северо-западу от северо-западного края участка № 4 (рис. 3). Стена ориентирована по оси юго-юго-восток – северо-северо-запад. Общая длина участка составляет 15,42 м.

В кладке № 5 были выявлены три панциря, сложенные в разной строительной технике (рис. 16,1). Первый (лицевой) панцирь сохранился на высоту до 3,28 м (рис. 16,2–3). Основная часть его кладки сложена из крупных блоков призматической формы (максимальные размеры 1,01×0,57×0,32 м). Основанием нижнего ряда кладки служит искусственно выровненный край скальной ступени. В отличие от участков № 3 и № 4, блоки лицевого панциря уложены на узкие торцевые грани с иррегулярным чередованием тычков и логов. Ширина швов между квадратами колеблется в пределах 0,03–0,06 м. Часть швов зачеканена мелким камнем и пластами белого известкового раствора, содержащего включения гальки крупной фракции и полевого шпата. Порядовка кладки соблюдена небрежно, блоки выровнены за счет плиток известняка и фрагментов черепицы. На отдельных участках лицевого панциря выравнивание ряда между двумя квадратами выполнено с использованием блоков меньшего размера. На семи блоках лицевого панциря зафиксированы трапециевидные вырезы под пироны, обращенные наружу (рис. 16,2). Описанные особенности указывают на вторичное использование блоков. Видимо, на каком-то этапе лицевой панцирь участка № 5 был полностью переложен.

Часть кладки лицевого панциря участка № 5 у его северо-восточного края сложена из иного строительного материала (рис. 16,2–3). Здесь использован крупный и средний бутовый камень со слабовыраженной лицевой подтеской, уложенный без соблюдения порядовки. Швы между камнями заполнены толстыми пластами белого известкового раствора, зачеканены мелким бутом.

Второй (тыльный) панцирь участка № 5 зафиксирован на всем протяжении оборонительной стены (рис. 16,1). Он сложен из крупного бутового камня без видимых следов обработки. Следы связующего раствора визуальнo не фиксируются. Пространство между первым и вторым панцирем заполнено бутом. Общая мощность оборонительной стены с учетом двух панцирей колеблется в пределах 1,65–2,11 м.

Третий панцирь участка № 5 аналогичен третьим панцирям участков № 3 и № 4 (рис. 16,1; 17,1). Он представляет собой линию из скальных глыб, выложенную насухо и увеличивающую общую мощность оборонительной стены до 2,63–2,79 м.

У тыльной стороны участка № 5 был заложен **раскоп III** (рис. 16,1). Стратиграфическая колонка, схожая с раскопом II, включала 3 напластования (рис. 17,2–3). 1-й слой представлял собой темно-коричневый гумусированный грунт, насыщенный щебнем, мелким и средним бутом, корнями. Он залегал мощностью 0,11–0,26 м на всей площади раскопа, плавно понижаясь в северо-восточном направлении, в сторону оборонительной стены. Структура и характер залегания горизонта указывают на его природное происхождение. Находки керамики из 1-го слоя приведены в таблице 6.

Таблица 6

№	Наименование	Кол-во фр-тов	Процентное соотношение
Строительная керамика			
1	Черепица 1-й группы (XIV–XV вв.)	29	56
2	Черепица 3-й группы (IX–X вв.)	5	10
Тарная керамика			
3	Амфоры типа V по ХК-71 (VI–VII вв.)	1	2
	Амфоры типа LRA 1B (VI–VII вв.)	2	4
4	Амфоры класса 24/36 по ХК-95 (вторая половина VIII – первая половина X в.)	4	8
5	Кувшины группы ЮЗК (XIV–XV вв.)	10	20
Всего:		51	100%

Более 75% находок из 1 слоя составляют материалы XIV–XV вв.: фрагменты черепицы 1-й группы и кувшинов группы ЮЗК (рис. 17,5). Эту группу дополняет турецкий черешковый наконечник стрелы с ромбовидным пером (рис. 17,4). К периоду VIII–X вв. относятся

фрагменты черепицы 3-й группы и четыре фрагмента стенок «причерноморских» амфор. Единичные фрагменты амфор типов V и LRA 1B датируются VI–VII вв. [30, с. 64; 27, с. 24; 15, с. 101; 31, с. 531–532; 34, р. 70–76].

В юго-западной части раскопа III 1-й слой залегал на поверхности скалы, имеющей следы выборки верхнего трещиноватого пласта известняка. На остальной площади горизонт залегал над 2-м слоем (рис. 18,1). По структуре он схож со 2-м слоем в раскопе II и, видимо, сформировался аналогичным образом. Из горизонта были извлечены 50 фрагментов керамид и калиптеров 1-й группы, 3 фрагмента черепицы 3-й группы, 5 фрагментов амфор типа V, серебряный бубенчик, спаянный из двух половин, с прорезью в нижней части уплощенно-сферического тулова и шариком-битой (рис. 17,6). Находки аналогичных предметов известны в комплексах позднесредневекового времени на Эски-Кермене [1, с. 426, рис. 20,14] и в Судаке [19, рис. 68,4].

После выборки 2-го слоя на большей площади раскопа III была зачищена покрытая карами и трещинами поверхность структурной скальной ступени. На участке шириной 1,02–1,07 м вдоль тыльной стороны оборонительной стены под 2-м слоем была зачищена поверхность 3-го слоя (рис. 18,2), который представлял собой плотный суглинистый грунт коричневого цвета, содержащий включения жерствы, насыщенный мелким бутовым камнем. На его поверхности зафиксированы локальные пятна разложившегося известкового раствора. Слой заполнял понижение скальной поверхности глубиной 0,26–0,51 м (рис. 18,3). Вероятно, происхождение горизонта связано с нивелировкой скальной поверхности, выполненной до сооружения третьего панциря оборонительной стены. Археологический материал в 3-м слое не обнаружен.

Участок № 6 находится на расстоянии 11,84 м к северо-западу от северо-западного края участка № 5 (рис. 3). Стена здесь ориентирована по оси юго-юго-восток – северо-северо-запад. Общая длина участка составляет 2,95 м. Мощность стены составляет 1,36–1,43 м, сохранность в высоту – до 1,17 м. Оборонительная стена на участке № 6 сложена в технике трехслойной двухпанцирной кладки (рис. 19,1). Оба панциря сложены из крупных бутовых камней без видимых следов обработки (рис. 19,2–4). Порядовка соблюдена небрежно. Связующий раствор – известковый, белого цвета, с примесью просеянного песка. С точки зрения строительной техники участок № 6 аналогичен кладке северо-западной части лицевого панциря участка № 5, что может указывать на их хронологическую близость.

В процессе исследований укрепления А. VIII в 2023 г. были обнаружены 14 знаков, в том числе 5 *in situ* в кладке оборонительной стены. Знаки 1 и 10 вырезаны на блоках лицевого панциря участка № 2 (рис. 3; 5,1,3; 20,1,10). Знаки 2 и 9 найдены в завале камня и строительных блоков на эспланаде участка № 2 (рис. 3; 20,2,9). Знаки 3 и 4, открытые в кладке второго панциря участка № 3 (рис. 3; 6,1; 20,3,4), соотносятся с изображениями, обнаруженными в 1979 г. [7, рис. 17,24; 18,38]. Знак 5 находится на узкой длинной грани блока лицевого панциря участка № 4 (рис. 3; 13,1; 20,5). Знак 6 открыт на эспланаде участка № 4 (рис. 3; 20,6). Знаки 7 и 8 найдены в 4-м слое на площади раскопа I (рис. 3; 20,7–8). Знаки 11–14 обнаружены в завале, занимающем склон между участками № 1 и № 2 (рис. 3; 20,11–14).

Общее количество знаков, зафиксированных на блоках оборонительной стены укрепления А. VIII, с учетом материалов 2023 г. составляет 34 экземпляра. Вопрос их функционального и смыслового значения требует специального исследования. В настоящее время можно высказать ряд предварительных соображений. Все обнаруженные знаки сконцентрированы в юго-восточной половине укрепления А. VIII, в районе участков №№ 1–4 (рис. 3). Все знаки нанесены на достаточно крупные, обработанные блоки. Все обнаруженные *in situ* знаки – «внутренние», т.е. обращены внутрь кладки. Знаки, найденные в развале оборонительной стены, нанесены на, как правило, невидимые в кладке широкие грани блоков. Этот факт подтверждает вывод А. Г. Герцена о «внутреннем» характере большинства мангупских знаков [7, с. 118] и указывает на их нанесение до установки блоков в кладку. Вероятно, это происходило на этапе производства строительного материала или в процессе строительства стены. Блоки со знаками, найденные *in situ*, расположены в лицевых панцирях участков № 2 и № 4, втором панцире участка № 3, относящихся к первому этапу строительной истории укрепления – времени его строительства.

Результаты изучения сохранившихся участков оборонительных стен позволяют реконструировать планировку укрепления А.VIII. В плане объект имеет П-образную форму с длинной центральной частью и флангами, заходящими на скальные ступени, формирующие края раселыны (рис. 3). Реконструируемая длина укрепления составляет 170,72 м. Юго-восточный фланг укрепления сохранился частично (участки № 1, № 2). Оборонительная стена здесь сложена в технике двухслойной однолицевой кладки. К лицевому панцирю с тыла примыкает каменная насыпь, нивелировавшая рельеф и, вероятно, формировавшая поверхность боевой площадки. Северо-восточный фланг не сохранился, его трасса реконструируется гипотетически. Центральная часть укрепления (участки №№ 3–6) сложена в технике трехслойной, двухпанцирной с забутовкой кладки. Возможно, более прочная конструкция стены здесь была обусловлена давлением массы грунта, усиленным тальми и ливневыми водами. Вероятно, этим фактором были вызваны неоднократные ремонты этой части укрепления.

Анализ строительных остатков дает основания выделить четыре этапа строительной истории укрепления А.VIII, обладающие своими особенностями строительной техники. Кладка **первого этапа** (строительство) сохранилась в первом (лицевом) и втором панцирях участков № 3 и № 4 (рис. 6,2–3; 13,2–3), а также лицевых панцирях участков № 1 и № 2 (рис. 4,4; 5,3–4). Характерными особенностями ее строительной техники являются использование крупных, качественно обработанных блоков в лицевом панцире и блоков меньшего размера – в тыльном. Блоки укладывались с иррегулярным чередованием тычков и логов на широкие грани. Скальное основание нижнего ряда предварительно выравнивалось. В процессе строительства использовались приемы, обеспечивавшие дополнительную связь соседним блокам в кладке: пироны, пазы для укладки поперечных блоков. Часть строительного материала имела маркировку знаками.

Второй этап связан с ремонтом тыльного панциря оборонительной стены на участке № 3 (рис. 6,1) и лицевого – на участке № 5 (рис. 16,2). В качестве строительного материала на этом этапе вторично использованы блоки изначальной кладки, поставленные на узкие грани, и крупный бут с лицевой подтеской. Ряды кладки выдержаны менее тщательно, швы зачеканены мелким камнем или белым известковым раствором с включениями гальки. С точки зрения стратиграфии, со вторым периодом соотносится строительная траншея и поверхность 6-го слоя в раскопе I (рис. 12,2–3). Возможно, с этим периодом связаны также 4-й и 5-й горизонты, сформировавшие горизонтальную боевую площадку у тыльной стороны оборонительной стены.

На **третьем этапе** был произведен ремонт северо-западного отрезка укрепления А.VIII. Его следы зафиксированы в кладке лицевого панциря участка № 5 (рис. 16,1–2) и на участке № 6 (рис. 19,1–2). Для третьего этапа характерна иррегулярная кладка из крупного бутового камня, добытого, вероятно, в непосредственной близости от укрепления, и белый известковый раствор с примесью песка.

Четвертым этапом строительной истории А.VIII стало увеличение мощности оборонительной стены за счет пристройки третьего панциря, зафиксированного на участках № 3, № 4 и № 5 (рис. 6,1; 13,1; 16,1). В качестве строительного материала использованы крупные скальные глыбы, уложенные в линию без связующего раствора. Пространство между глыбами и вторым панцирем стены заполнено разнокалиберным бутлом. После сооружения третьего панциря у тыльной стороны стены была сформирована поверхность боевого хода (2-й слой в раскопах II и III).

Определение абсолютной хронологии строительных этапов укрепления А.VIII сталкивается с определенными трудностями. Узко датирующиеся закрытые комплексы в 2023 г. выявлены не были. Немногочисленный археологический материал, извлеченный из изученных горизонтов, имеет достаточно широкую хронологию в пределах двух и более столетий. Выделяются три хронологические группы находок, датирующиеся VI–VII вв. (амфоры типов V, LRA 1B, класса 1, краснолаковые сосуды группы PRSW), второй половиной VIII – X в. (амфоры классов 24, 46, 41, лепные горшки с подработкой на гончарном круге), XIV – третьей четвертью XV в. (черепица 1-й группы, сосуды группы ЮЗК). Вероятно, они маркируют периоды максимальной строительной активности на этом участке ГЛЮ.

Первый этап строительной истории А.VIII, очевидно, следует датировать по самой ранней хронологической группе археологического материала – VI–VII вв. С высокой долей вероятности, строительство укрепления велось одновременно с другими участками ГЛО в период 550–565 гг. [7, с. 132–137; 23; 22].

Со вторым этапом, видимо, следует соотносить находки второй половины VIII – X в. Для этого хронологического отрезка известны два ремонта ГЛО, датирующиеся серединой IX в. и последним десятилетием X в. [21]. Отметим сходство строительной техники, примененной при ремонте второго панциря участка № 3 и тыльного панциря куртины Б укрепления А.XIV, реконструированного в конце X в. [21, с. 174, ил. 4].

Третий этап строительной истории А.VIII, видимо, следует соотносить с самой поздней группой археологического материала, датирующейся XIV – третьей четвертью XV в. В этот период истории Мангула известны три масштабных реконструкции оборонительной системы города. В кладке укрепления А.XI зафиксирован строительный ярус конца XIII – начала XIV в. [25, с. 231]. Постройка башни отмечена в строительной надписи 1361–1362 гг. [20, с. 9–14].⁸ Первой четвертью XV в. датируется строительство Второй линии обороны Мангула [24, с. 24]. Отметим сходство характера кладки А.VIII в северо-западной части участка № 5 и на участке № 6 со стенами и башнями Второй линии обороны.

Причиной увеличения мощности участков № 3, № 4 и № 5, произошедшего на четвертом этапе строительной истории А.VIII, очевидно, была необходимость успешного сопротивления стены ударам осадных орудий. Расположение укрепления на вершине крутого западного склона балки Табана-дере исключает угрозу тарана и камнеметов. Единственным вариантом средневековой осадной техники, способным нанести ущерб А.VIII, была артиллерия, впервые использованная против оборонительных стен Мангула в 1475 г. Видимо, четвертый этап следует датировать временем до начала турецкой осады. В пользу этого предположения свидетельствуют находки османских наконечников стрел и пуль на поверхности 2-го слоя в раскопах II и III. Отметим, что одновременно с увеличением мощности оборонительной стены А.VIII укреплялись другие участки ГЛО. У тыльной стороны укрепления А.XIV был возведен валганг [7, с. 140], в балке Табана-дере была сооружена протейхизма А.X [17, с. 172]. Судя по этим фактам, реконструкция фортификационной системы Мангула была достаточно масштабной.

Укрепления А.VI, А.VII, А.IX, в отличие от укрепления А.VIII, ранее не становились объектами изучения. Их наличие в расселинах восточного обрыва мыса Чамну-бурун предполагалось на основании раскатов обработанного и бутового камня, обнаруженных ниже по склону [3, с. 19] и общих принципов устройства ГЛО, перекрывавшей абсолютно все возможные пути на плато Мангула [7, с. 130]. В 2023 г. укрепления были локализованы на местности и картографированы (рис. 2).

Укрепление А.VI расположено в скальной расселине шириной 17,93 м, расположенной на расстоянии 120 м на юго-юго-восток от оконечности мыса Чамну-бурун (рис. 2). Внутренний рельеф расселины формирует каскад природных скальных ступеней высотой до 2–2,5 м, спускающийся в северо-восточном направлении, в сторону балки Табана-дере (рис. 21, 1–2). Перепад высот в пределах расселины по линии юго-запад – северо-восток составляет 7 м. На краю одной из ступеней, формирующей линию обрыва, установлена частично сохранившаяся к настоящему времени оборонительная стена.

В плане А.VI представляет собой ломаную линию общей протяженностью не менее 21,85 м, состоящую из центральной части и двух флангов (рис. 21, 2). Реконструируемая длина южного фланга составляет 3,55 м. На этом отрезке в месте предполагаемого выхода оборонительной стены на скальную ступень, ограничивающую расселину А.VI с юга, был зачищен участок искусственно выровненной скальной поверхности длиной 1,5 м и шириной 0,65–0,7 м (зачистка № 1). Очевидно, его следует рассматривать в качестве постели под нижний ряд кладки оборонительной стены.

Трассы центральной части и южного фланга образуют тупой угол величиной 143°. Реконструируемая длина центральной части укрепления А.VI составляет 10,07 м (рис. 21, 2).

⁸ Иное прочтение даты надписи – 1300–1301 гг. – допускает А. Ю. Виноградов [5, с. 280]. В этом случае она коррелирует с ремонтом А.XI.

На площади зондажа (зачистка № 2) был открыт участок оборонительной стены, ориентированной по линии юго-восток – северо-запад. Стена сложена в технике двухслойной однолицевой кладки. Длина сохранившегося участка лицевого панциря составляет 0,91 м, ширина – 0,59 м, высота – 0,99 м (до 3 рядов кладки). Лицевой панцирь сооружен из крупных, грубо обработанных блоков известняка (рис. 21,3). Судя по их фактуре, они были вырублены из верхних трещиноватых пластов скалы. Блоки плотно подогнаны друг к другу, следы связующего раствора не выявлены. Основанием нижнего ряда служит край природной скальной ступени без видимых следов предварительной обработки. С тыла к лицевому панцирю примыкает завал мелкого и среднего бута.

В северной части зачистки № 2 стена не сохранилась. Здесь на уровне скальной поверхности был зачищен участок желоба (рис. 21,3). Он ориентирован по оси северо-запад – юго-восток. Длина открытого участка составляет 1,35 м, ширина – 0,04–0,12 м, глубина – 0,15–0,27 м. Борты вырублены в скале. Видимо, функциональное назначение желоба заключалось в сборе и сбросе ливневых вод для уменьшения давления на тыльную сторону оборонительной стены.

Трассы центральной части и северного фланга А.VI образуют тупой угол величиной 118° (рис. 21,2). Реконструируемая длина северного фланга составляет 8,23 м. Здесь был зачищен участок стены длиной 2,51 м, ориентированной по оси юго-запад – северо-восток (зачистка № 3). Стена сложена в технике двухслойной однолицевой кладки. Ширина лицевого панциря составила 0,44 м, сохранность в высоту – до 0,49 м (рис. 21,4). Панцирь сооружен из крупных, грубо обработанных блоков, по фактуре аналогичных зафиксированным в пределах зачистки № 2. Следы связующего раствора не выявлены. Основанием кладки служит искусственно выровненный край скальной ступени. С тыльной стороны к панцирю примыкает затянутый серым грунтом завал мелкого бута.

Укрепление А.VII открыто в скальной расселине (ширина 21,4 м), расположенной в 51 м к юго-юго-востоку от южного края расселины А.VI (рис. 2). Внутренний рельеф расселины формирует каскад природных скальных ступеней высотой до 2 м, спускающийся в северо-восточном направлении, в сторону балки Табана-дере (рис. 22,1). Перепад высот в пределах расселины по линии юго-запад – северо-восток составляет 5 м. На краю одной из ступеней, формирующей линию обрыва, установлена частично сохранившаяся к настоящему времени оборонительная стена. В результате расчистки укрепления от растительности были выявлены два сохранившихся участка оборонительной стены (рис. 22,4).

Участок № 1 расположен на южном крае южного фланга А.VI (рис. 22,2,6,8). Его длина составляет 0,89 м. Он сложен в технике двухслойной однолицевой кладки. Лицевой панцирь сооружен из уложенных тычком обработанных блоков известняка (максимальные размеры $0,6 \times 0,58 \times 0,38$ м). Ширина лицевого панциря составляет 0,62 м, сохранность в высоту – 0,38 м (один ряд). Следы связующего раствора не выявлены. Блоки уложены на искусственно выровненный край скальной ступени. С тыльной стороны к блокам лицевого панциря примыкает завал разнокалиберного буттового камня.

Участок № 2 расположен в центральной части укрепления (рис. 22,3,5,7–8). Его общая протяженность составляет 4,5 м. Трасса стены здесь ломается под тупым углом величиной 137° . Строительная техника аналогична участку № 1. Ширина лицевого панциря здесь составляет 0,47–0,5 м, сохранность в высоту – до 0,62 м. Блоки лицевого панциря кладки участка № 2, уложенные с иррегулярным чередованием тычков и логов, плотно подогнаны друг к другу. Ширина швов не превышает 0,03 м. Отметим наличие на блоках трапецевидных вырезов под пироны. Основанием кладки служит выровненный край скальной ступени. С тыла к лицевому панцирю примыкает завал разнокалиберного камня. При зачистке фаса и скальной постели участка № 2 был зафиксирован вырубленный в скале водосбросный желоб, имеющий в сечении форму полуовала ($0,23 \times 0,15$ м).

Сохранившиеся участки оборонительной стены позволяют заключить, что с точки зрения планировочного решения А.VII представляет собой теньаль, состоящую из южного и северного флангов (рис. 22,1). Величина теньального угла составляет 137° . Длина южного фланга реконструируется по зачищенной скальной постели и составляет 9,77 м. Расстояние между

точкой пересечения флангов и ближайшим выходом скальной ступени – 13,26 м. Таким образом, реконструируемая общая длина укрепления А.VII составляет не менее 23,03 м.

На расстоянии 12 м к северо-западу от северного края расселины А.VII расположен природный по происхождению грот (рис. 22,1; 23,1). В плане он имеет сегментовидную форму размерами 6,7×3,76 м. Вход в грот частично перекрыт сложенной насухо стеной (длина 3,9 м) из мелкого и среднего бута и фрагментов обработанных блоков (рис. 23,2). Без проведения полноценных раскопок грота происхождение стены определить невозможно.

Вдоль западной и северо-западной стен грота была расчищена скальная полка шириной 0,9–1,2 м (рис. 23,3). Ее горизонтальная плоскость носит следы выравнивания. Возможно, она могла использоваться в качестве лежанки. Близость грота к укреплениям А.VI и А.VII позволяет предположить его функционирование в качестве укрытия для караульных подразделений, несших службу на этом участке Главной линии обороны.

Укрепление А.IX открыто в узкой (6,34 м) скальной расселине, расположенной в 27,46 м к юго-востоку от участка № 1 укрепления А.VIII (рис. 2). Доступ в расселину без альпинистского снаряжения затруднен и опасен за счет нависающей массы кладки оборонительной стены (рис. 24,1). По этим причинам в 2023 г. работы здесь были ограничены уборкой кустарника, инструментальной съемкой и фотофиксацией укрепления.

С точки зрения планировки, А.IX представляет собой теналь, образованную южным и северным флангами, сходящимися под тупым углом величиной 93° (рис. 24,2). Южный фланг ориентирован по оси юг – север с небольшим отклонением к западу. Его длина 6,39 м. Оборонительная стена здесь сохранилась на высоту до 1,6 м (рис. 24,3). Он сложен в технике двухслойной однолицевой кладки. Лицевой панцирь сооружен из разнокалиберного бутового камня с грубой лицевой подтеской. Камни уложены без соблюдения порядовки. Связующий раствор не выявлен.

Северный фланг А.IX ориентирован по линии запад – восток с небольшим отклонением к северу. Оборонительная стена здесь не сохранилась. Ее трассу удалось проследить за счет участка обработанной скальной поверхности, образующей постель шириной около 0,7 м (рис. 24,4). Реконструируемая длина северного фланга – 2,21 м. Таким образом, общая протяженность А.IX составляла не менее 8,6 м.

С точки зрения конструкции, укрепления А.VI, А.VII и А.IX аналогичны исследованным ранее оборонительным стенам А.XII, А.XIII [17, с. 172–181] и южному флангу укрепления А.VIII. Датировка укреплений затруднена. Подъемного материала, собранного в 2023 г., представленного единичными фрагментами черепицы IX–XI и XIV–XV вв., недостаточно для однозначного определения их хронологии. Исходя из общей хронологии ГЛЮ Мангупа, наиболее вероятной датой строительства укреплений представляется период 550–565 гг.

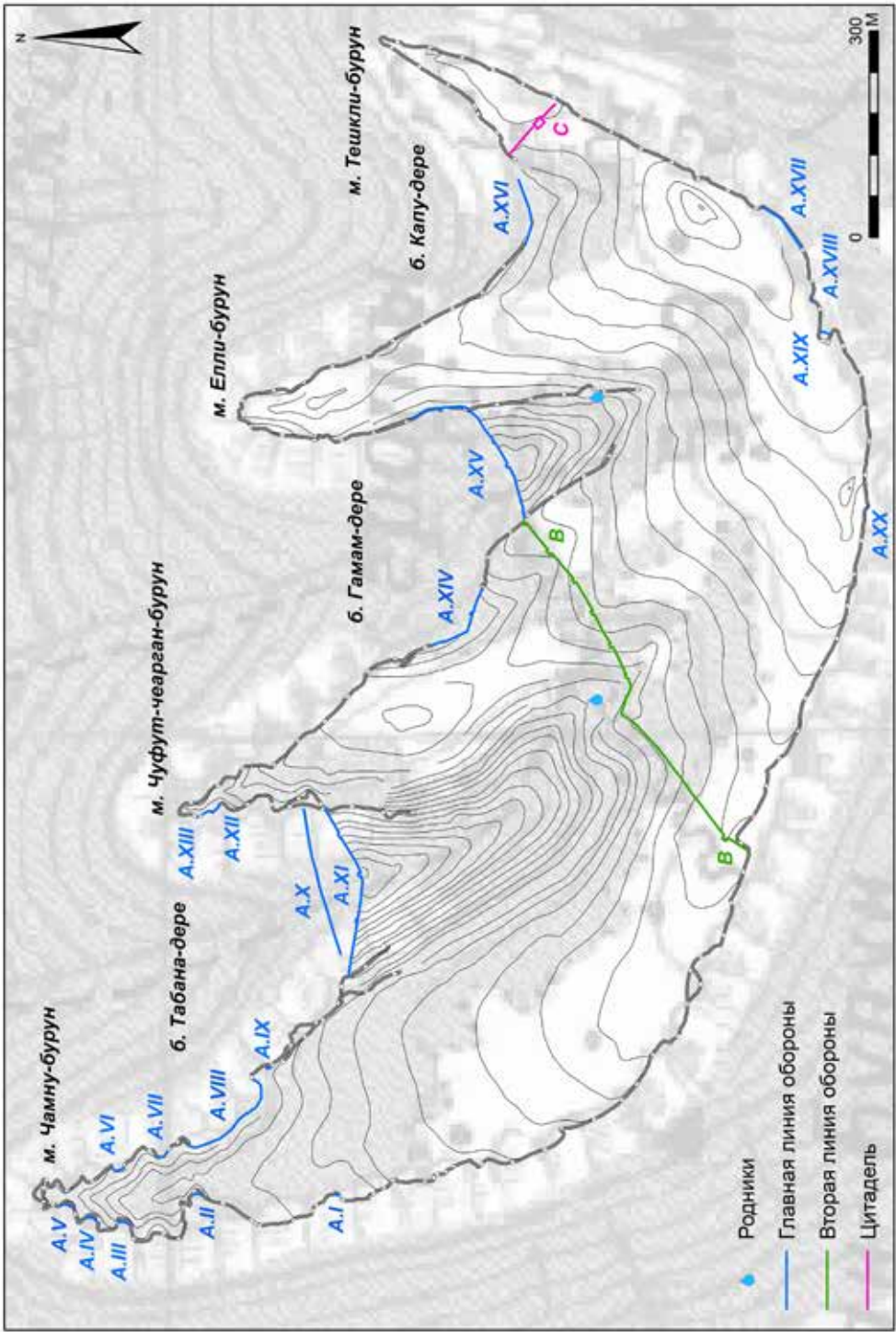


Рис. 1. План-схема оборонительной системы Мангула

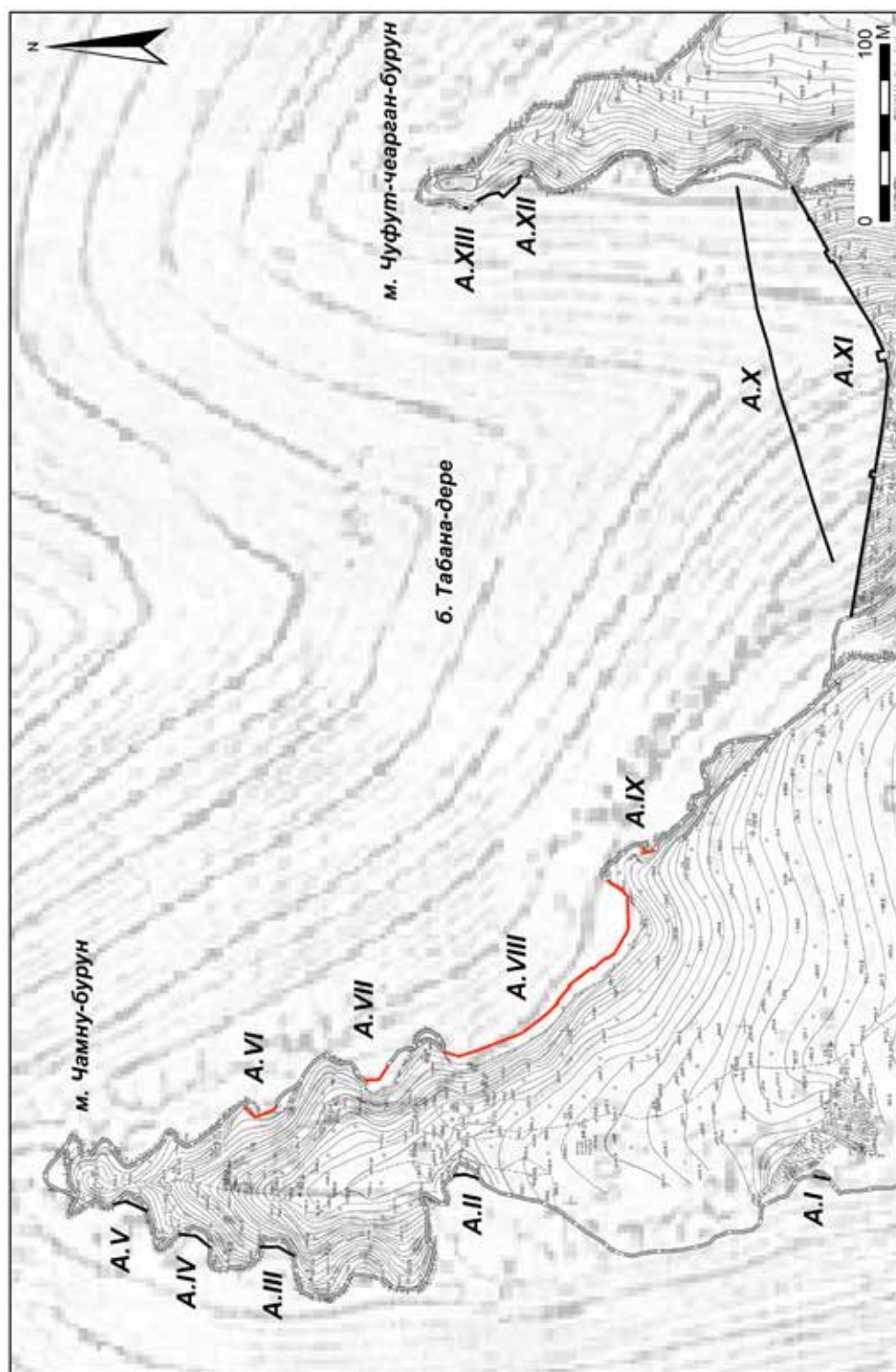


Рис. 2. План-схема западного фланга северного фронта Главной линии обороны

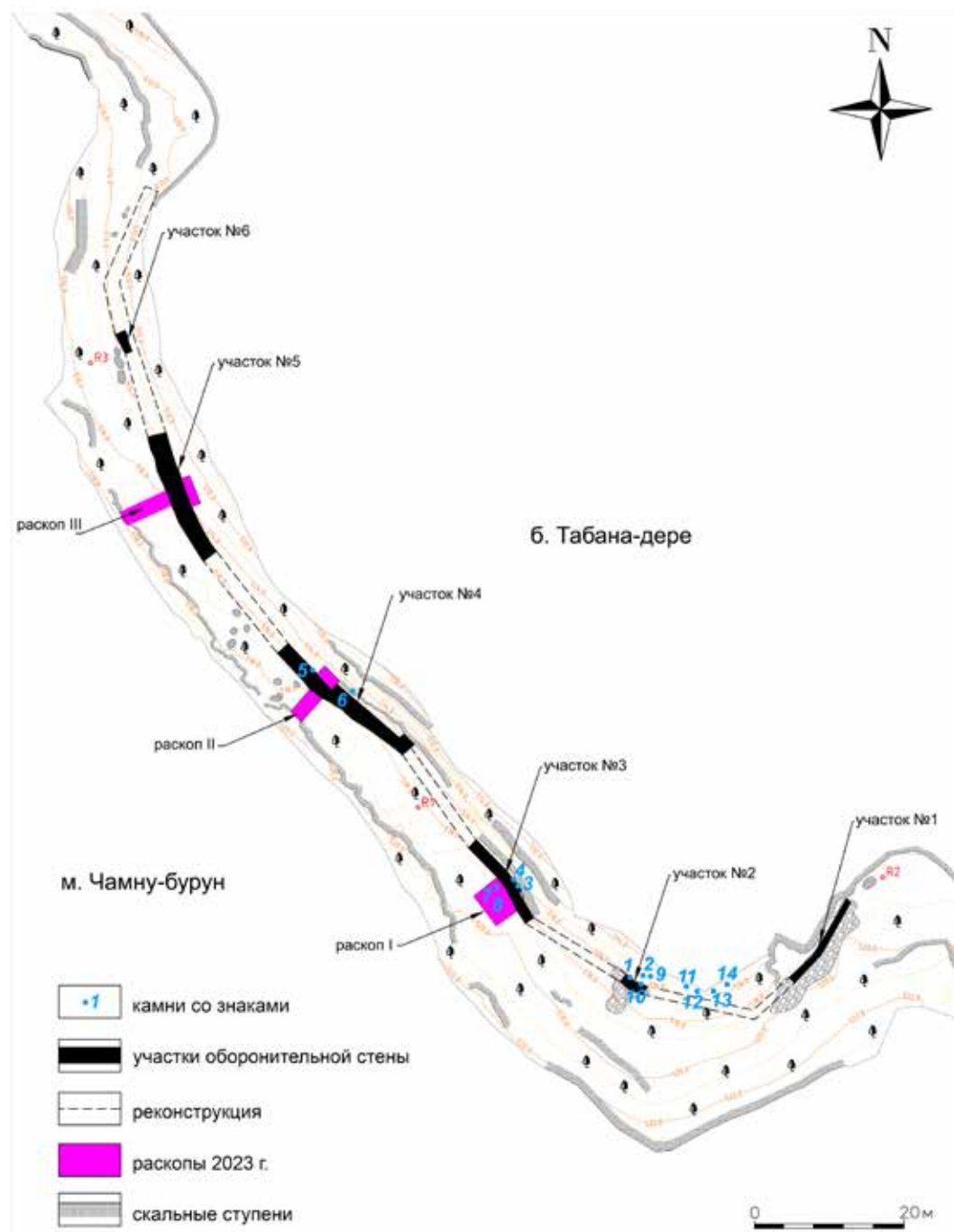


Рис. 3. Укрепление А.VIII. Топографический план

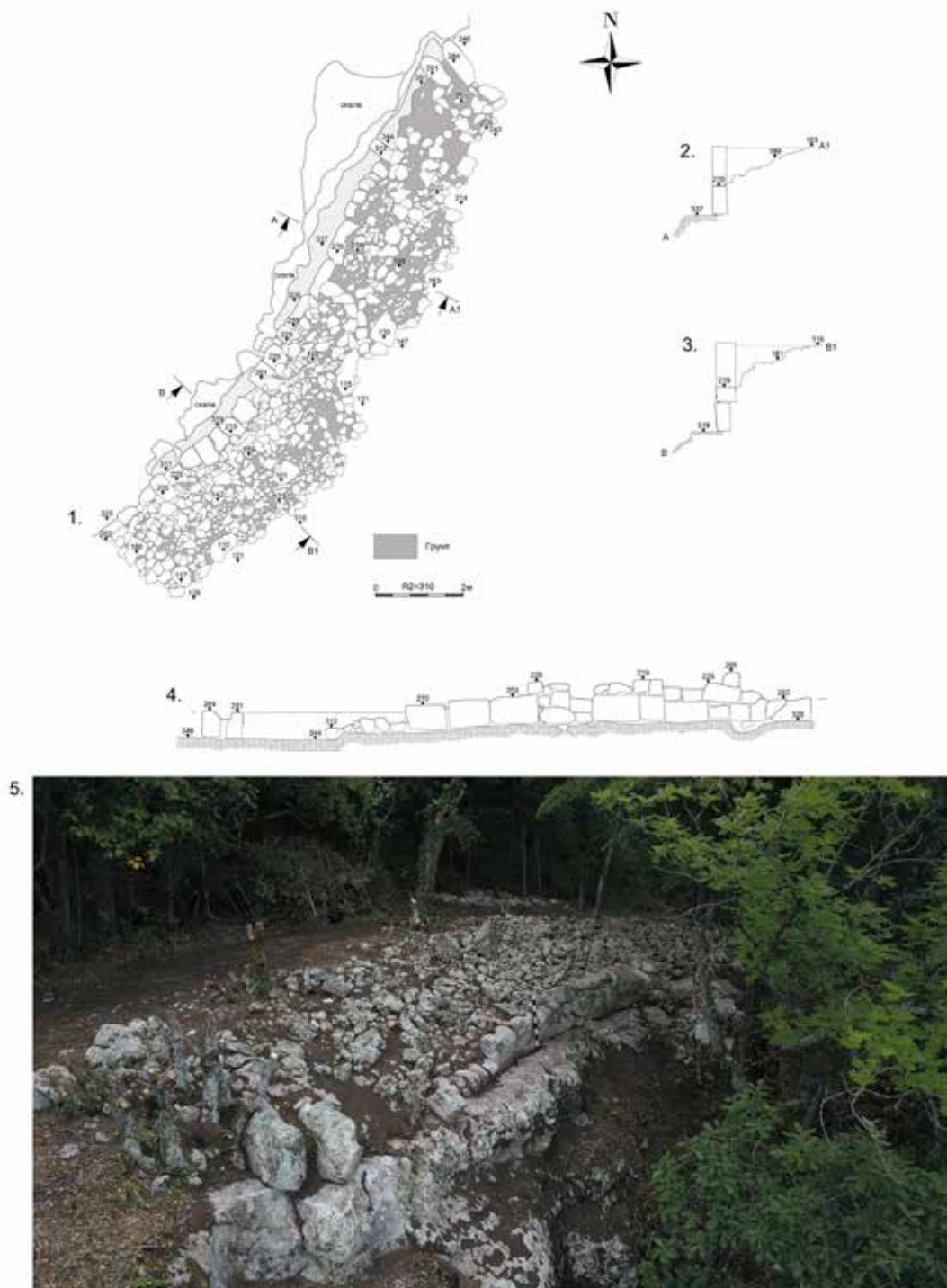


Рис. 4. Укрепление А.VIII. Участок № 1. 1 – План. 2 – Разрез А-А1. 3 – Разрез В-В1. 4 – Фасировка лицевого панциря. 5 – Общий вид с севера

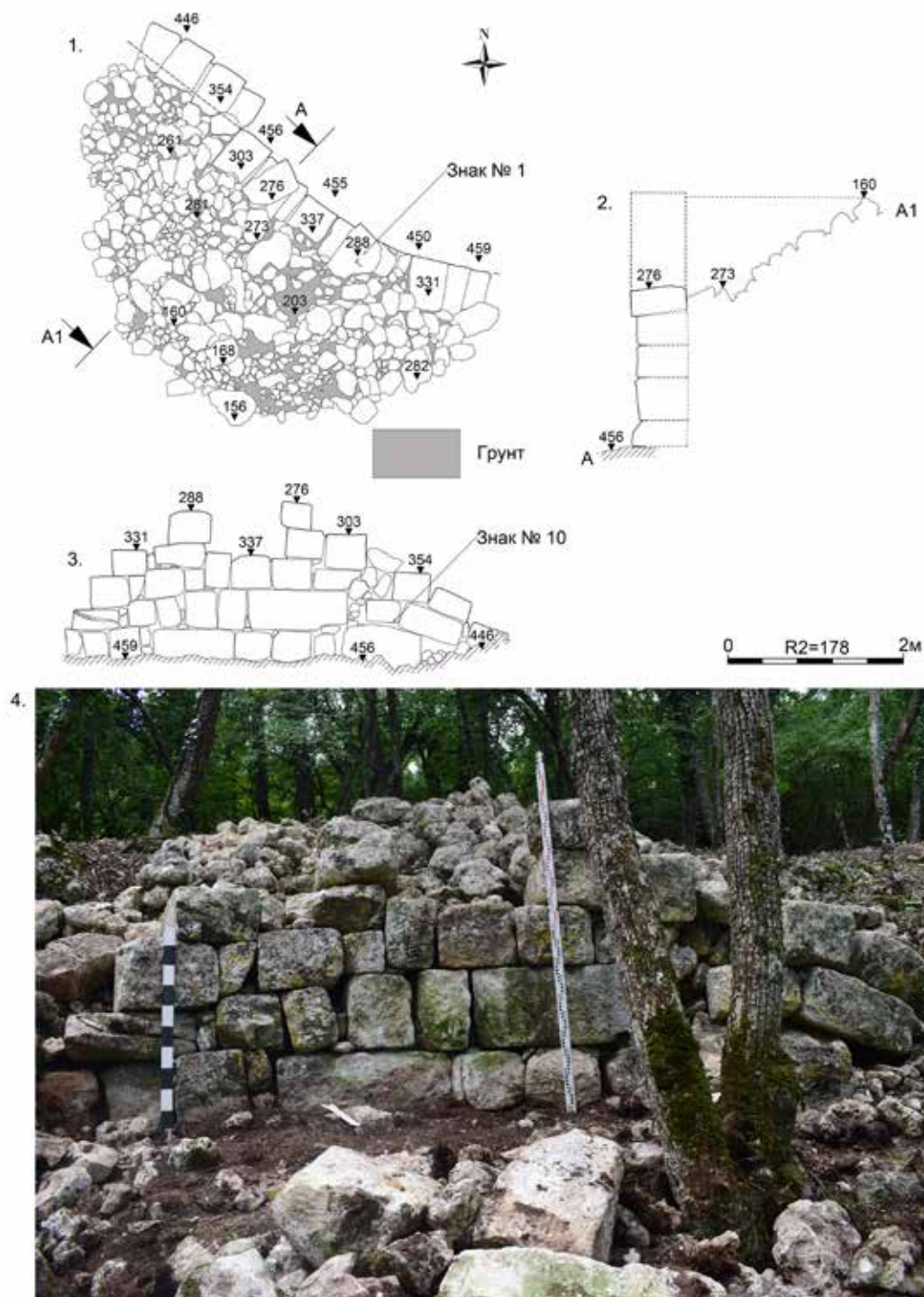


Рис. 5. Укрепление А.VIII. Участок № 2. 1 – План. 2 – Разрез А-А1. 3 – Фасировка лицевого панциря. 4 – Общий вид с северо-востока

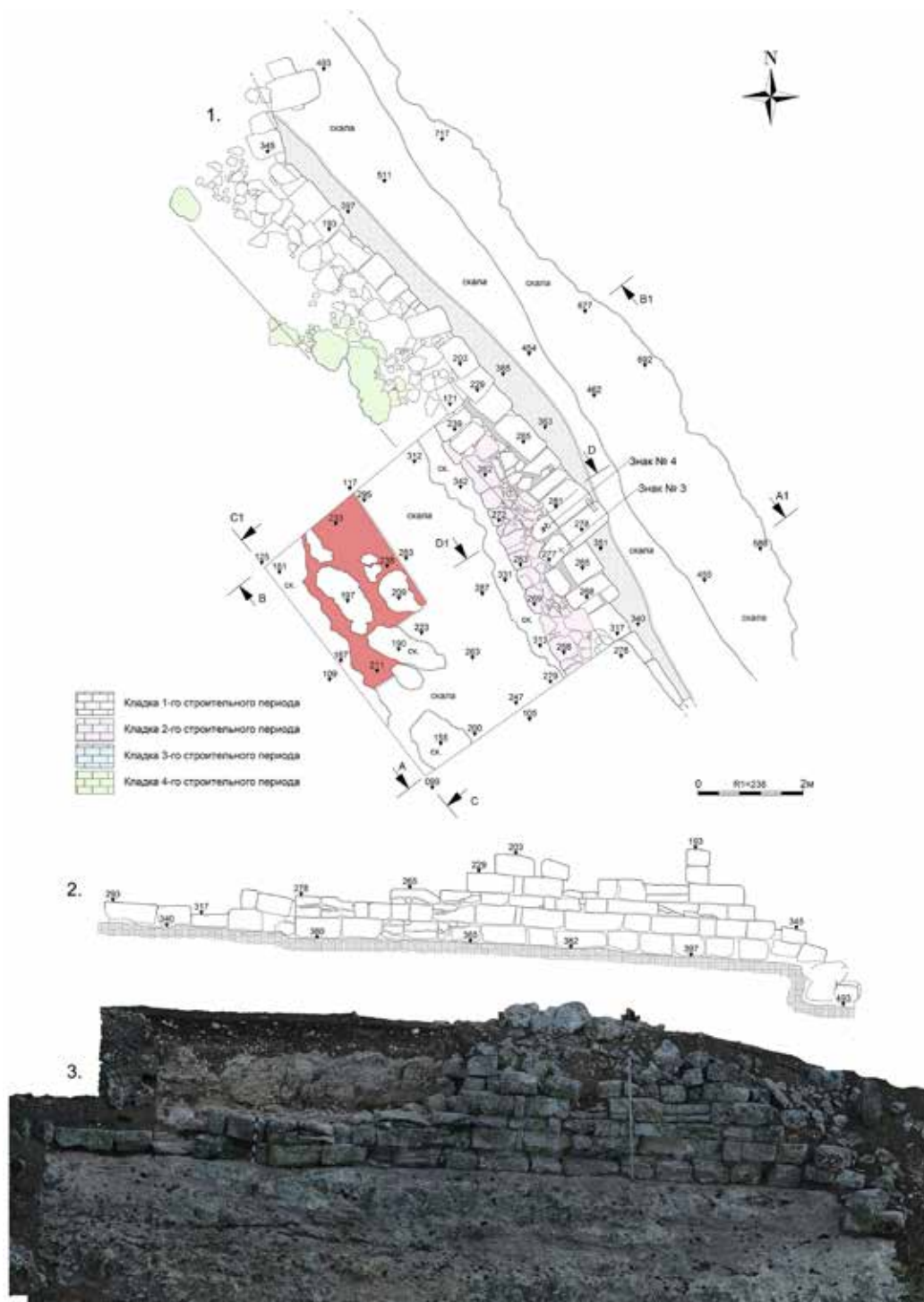


Рис. 6. Укрепление А.VIII. Участок № 3. Раскоп I.
1 – План. 2 – Фасировка лицевого панциря. 3 – Ортофотоплан лицевого панциря

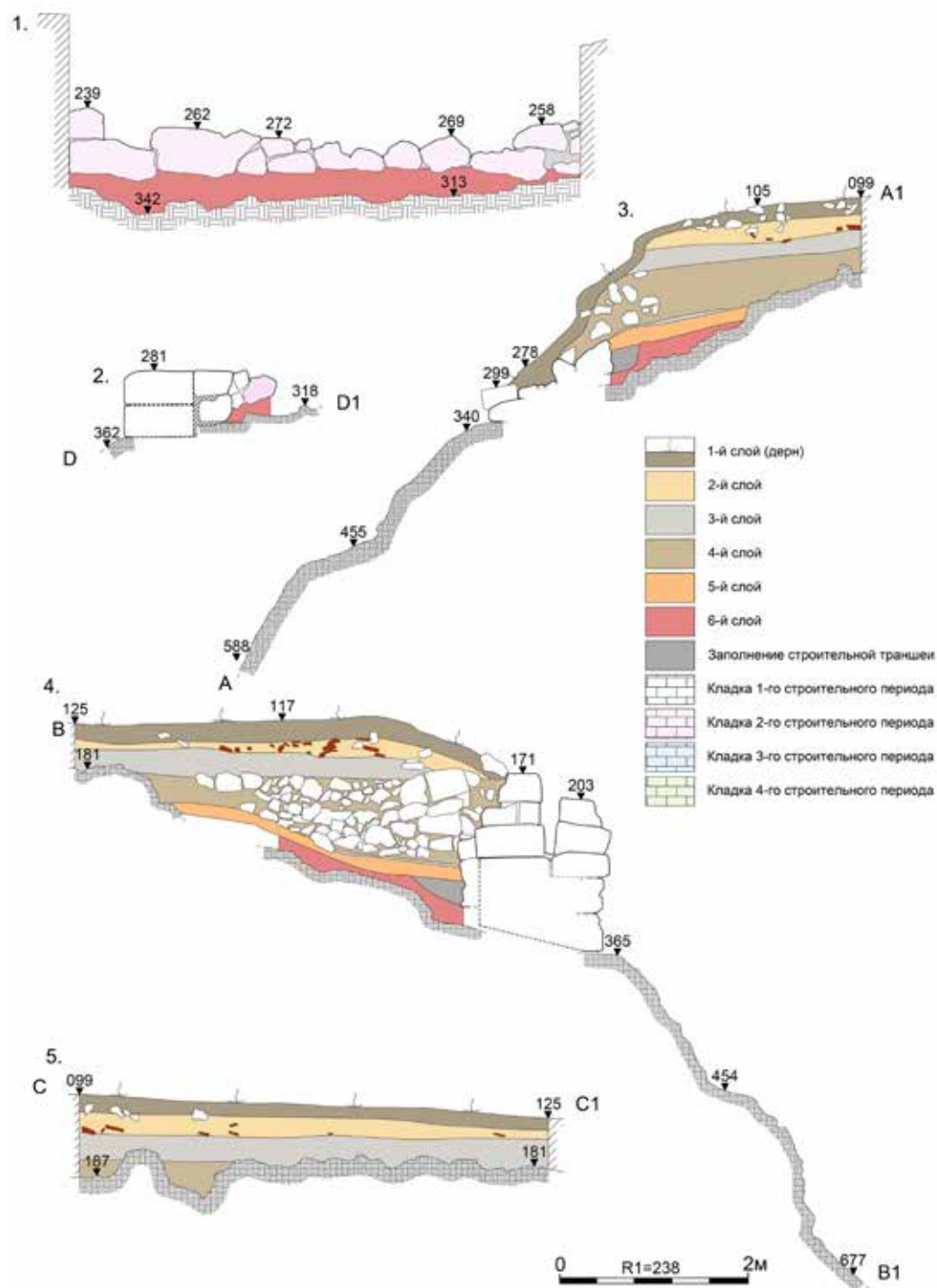


Рис. 7. Укрепление А.VIII. Участок № 3. Раскоп I. 1 – Фасировка тыльного панциря. 2 – Разрез D-D1. 3 – Разрез А-А1. 4 – Разрез В-В1. 5 – Разрез С-С1

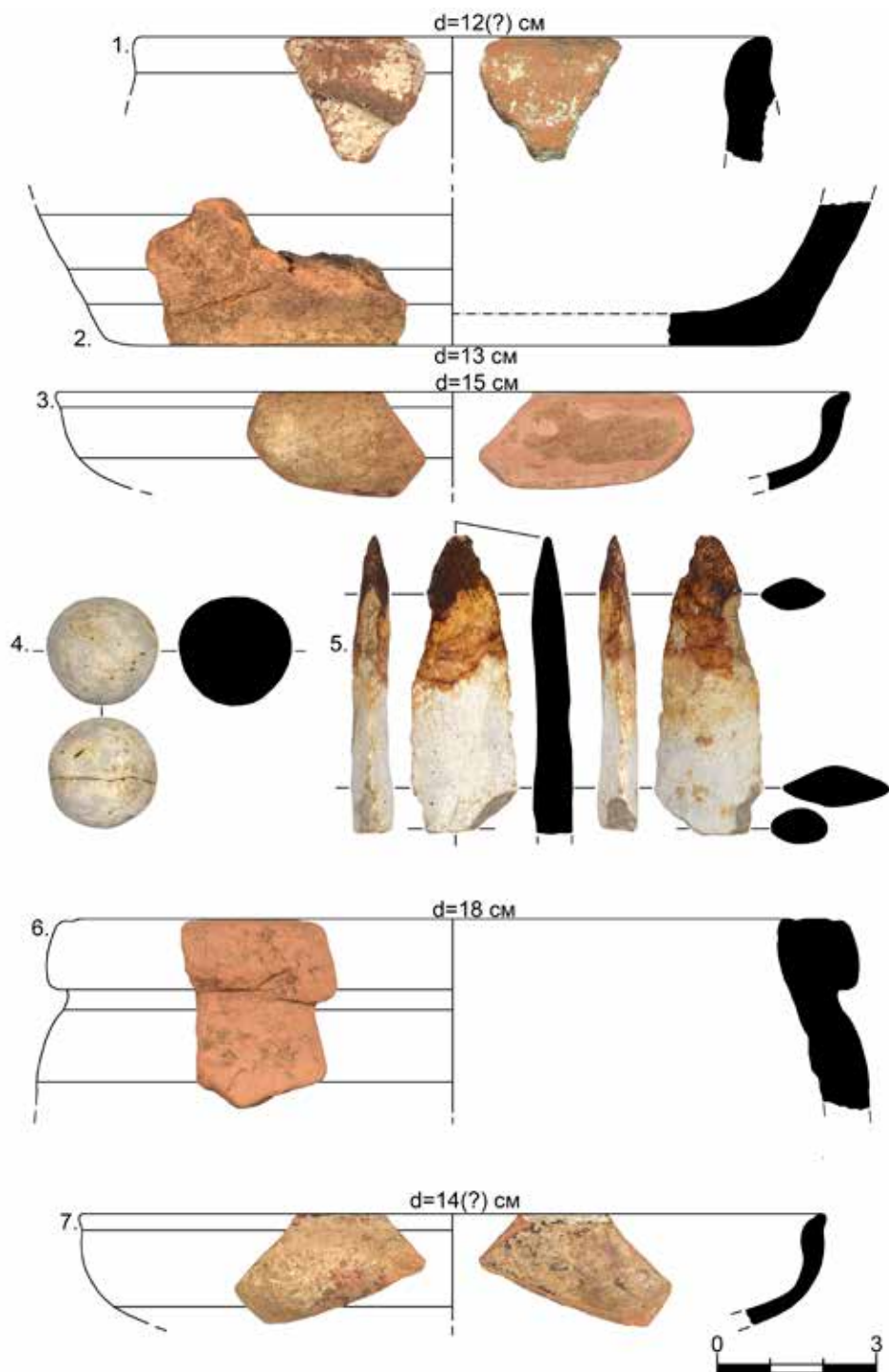


Рис. 8. Укрепление А.VIII. Участок № 3. Раскоп I.
1–5 – Находки из отвала раскопа 1979 г. 6–7 – Находки из 2-го слоя

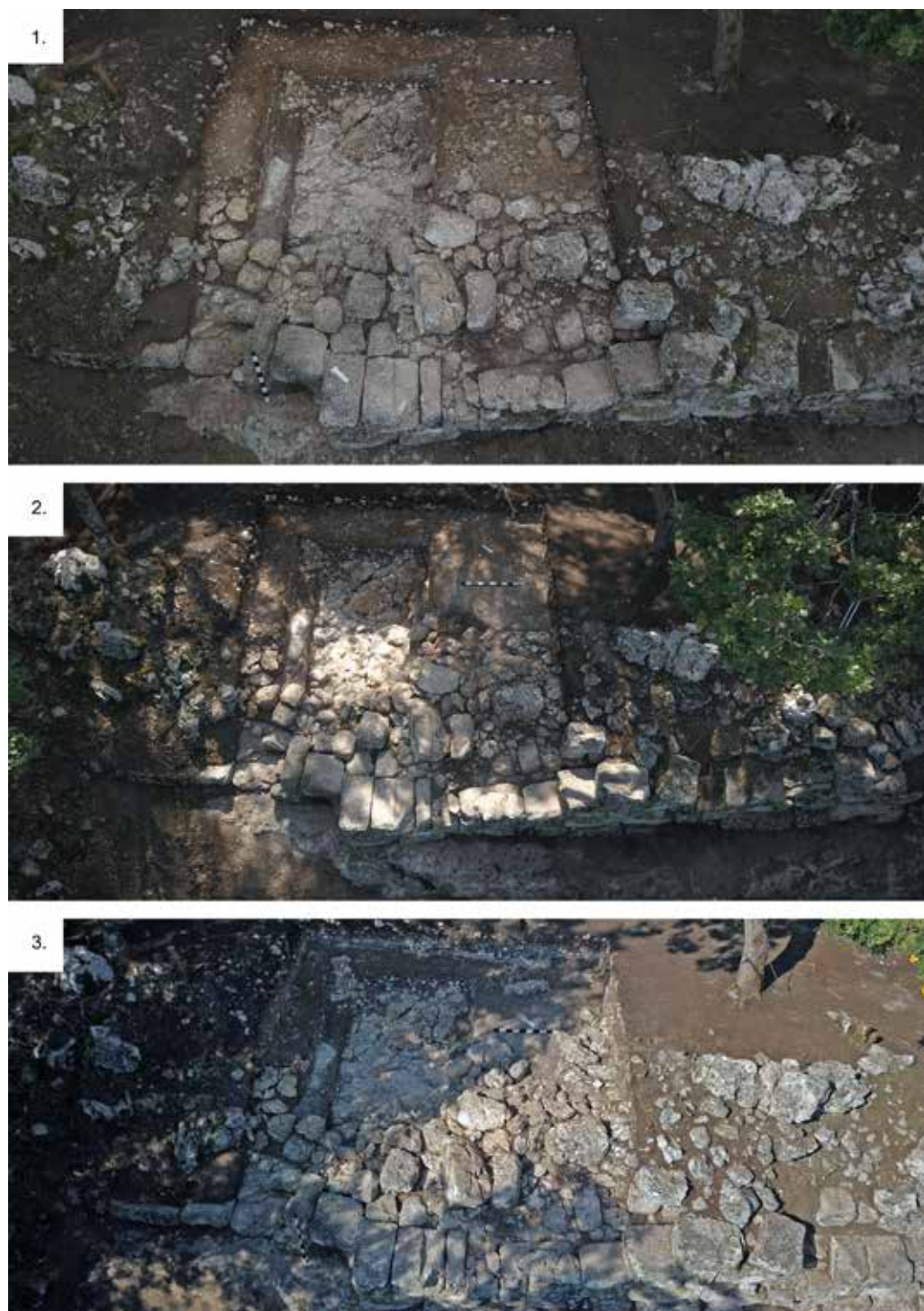


Рис. 9. Укрепление А.VIII. Участок № 3. Раскоп I. 1 – Общий вид по уровню 2-го слоя. 2 – Общий вид по уровню 3-го слоя. 3 – Общий вид по уровню 4-го слоя

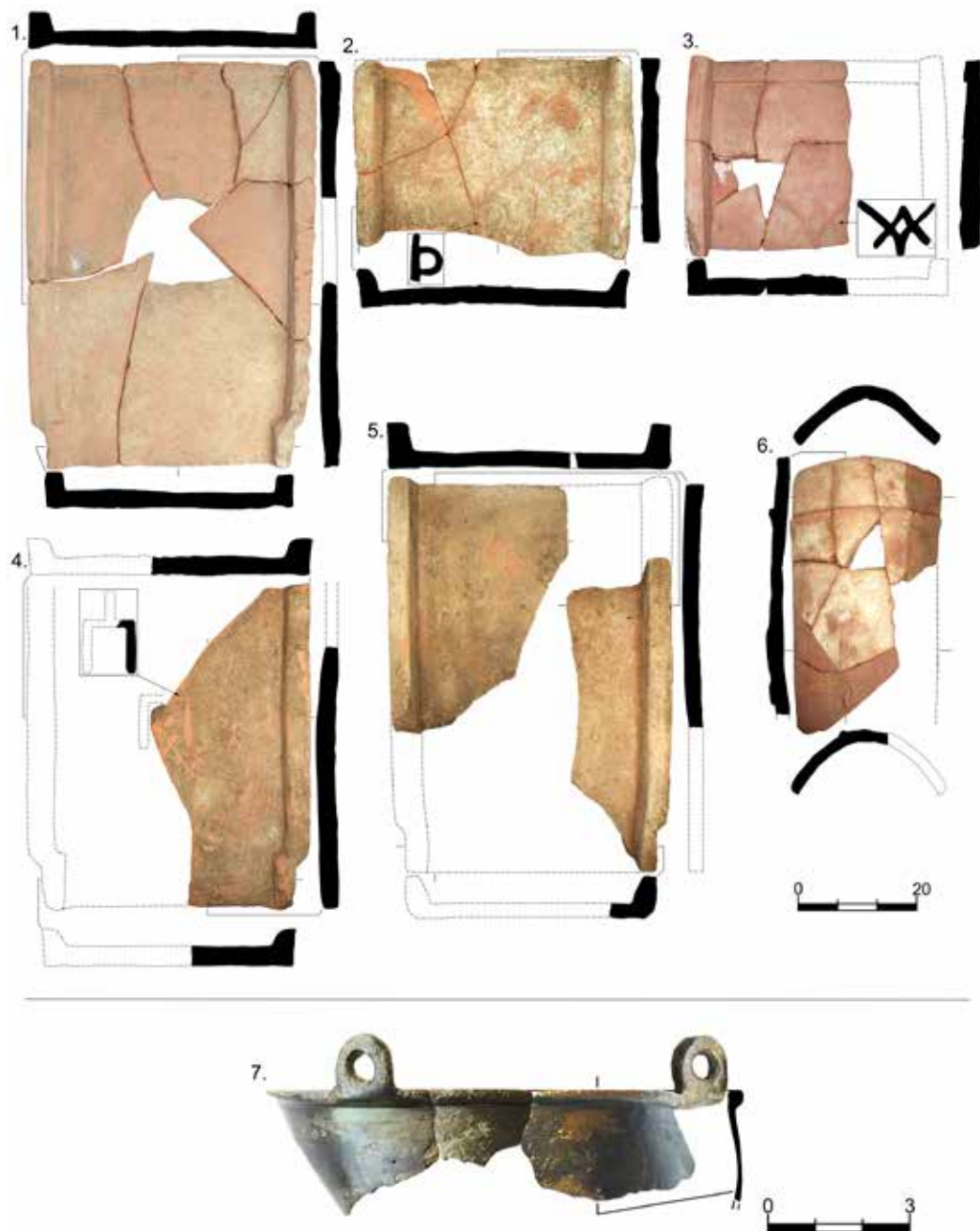


Рис. 10. Укрепление А.VIII. Участок № 3. Раскоп I. Находки из 2-го слоя

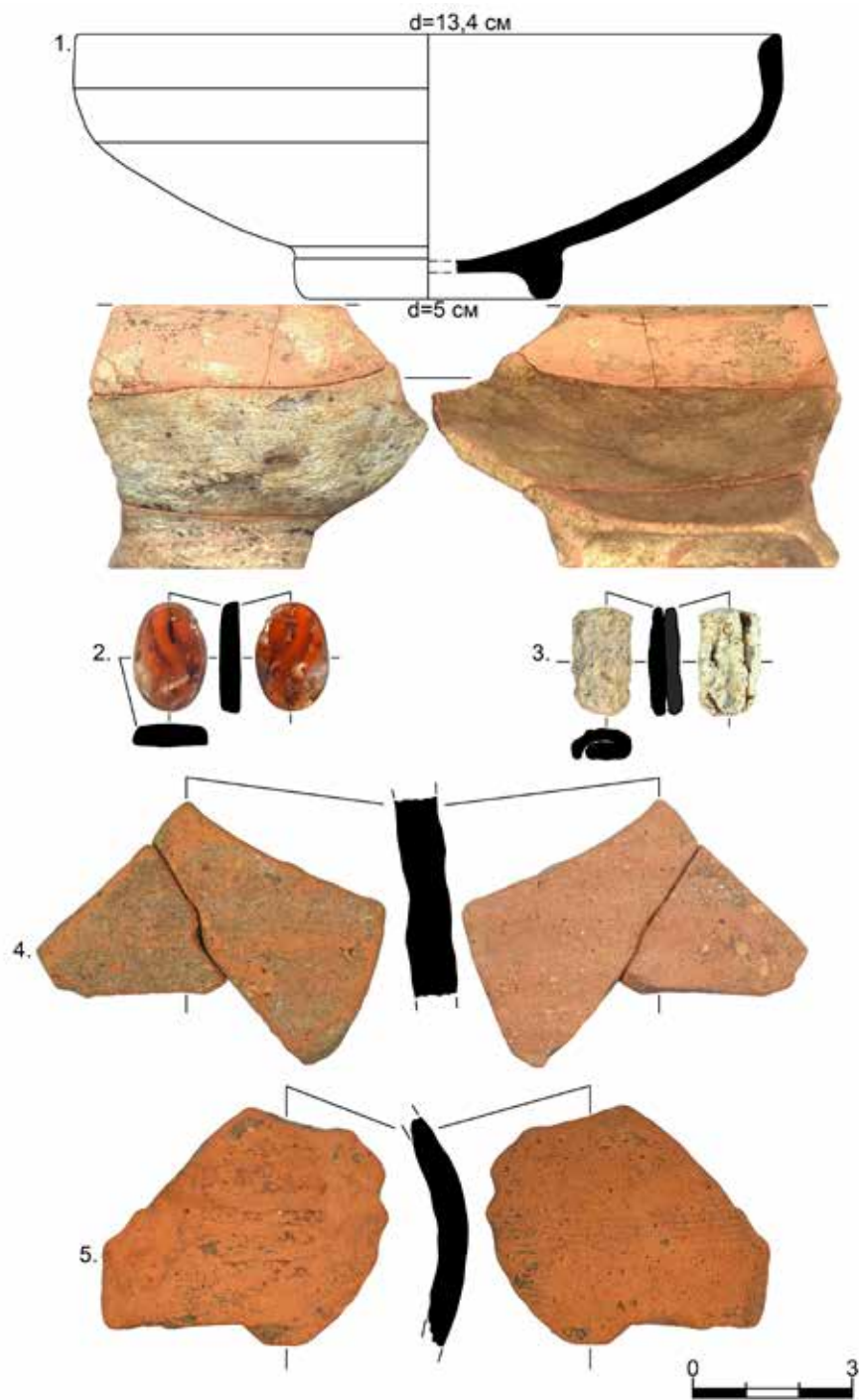


Рис. 11. Укрепление А.VIII. Участок № 3. Раскоп I. 1–2 – Находки из 3-го слоя.
3 – Находка из 4-го слоя. 4–5 – Находки из 5-го слоя



Рис. 12. Укрепление А.VIII. Участок № 3. Раскоп I. 1 – Общий вид по уровню 5-го слоя. 2 – Общий вид по уровню 6-го слоя. 3 – Строительная траншея на уровне поверхности 6-го слоя

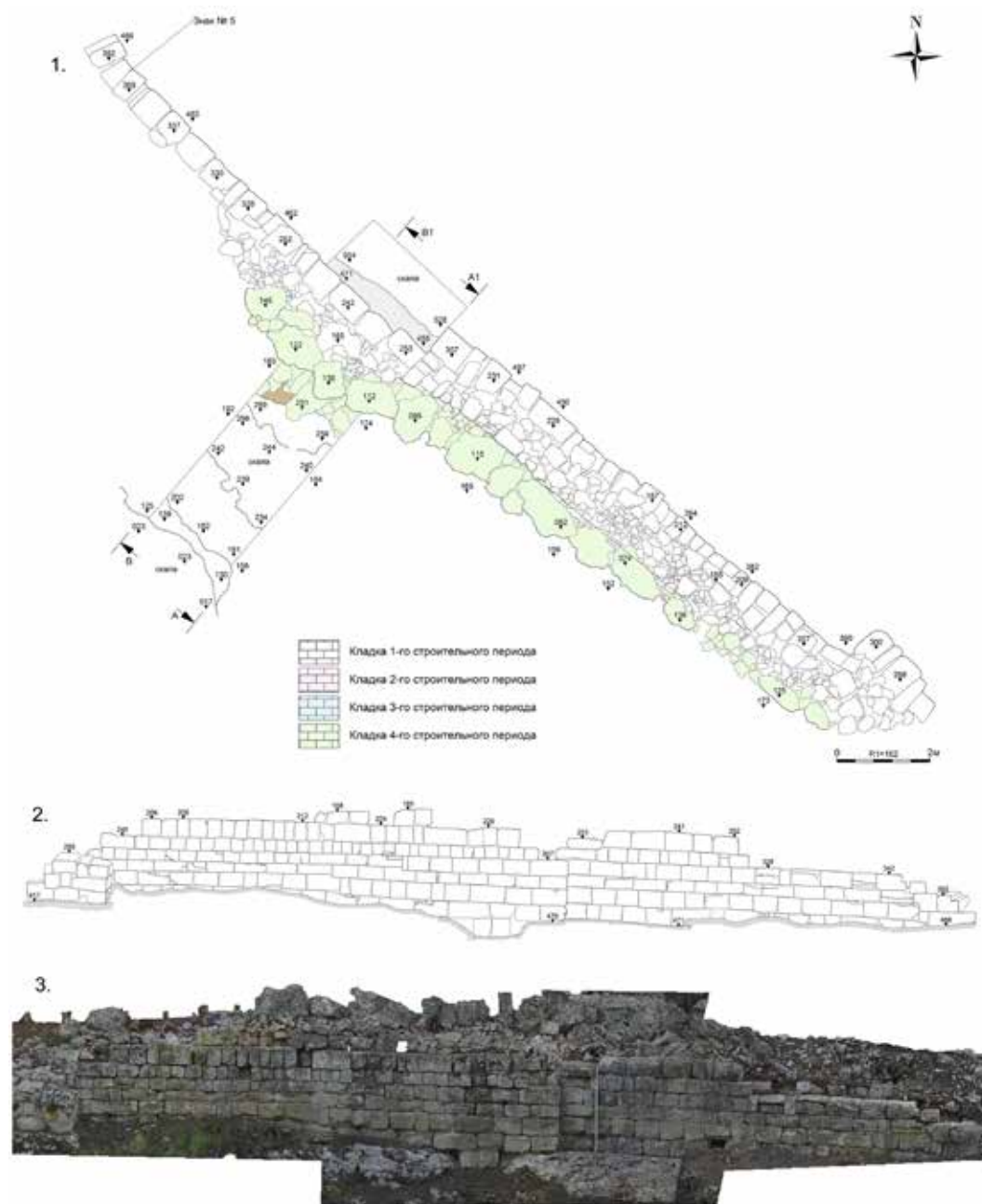


Рис. 13. Укрепление А.VIII. Участок № 4. Раскоп II.
1 – План. 2 – Фасировка лицевого панциря. 3 – Ортофотоплан лицевого панциря

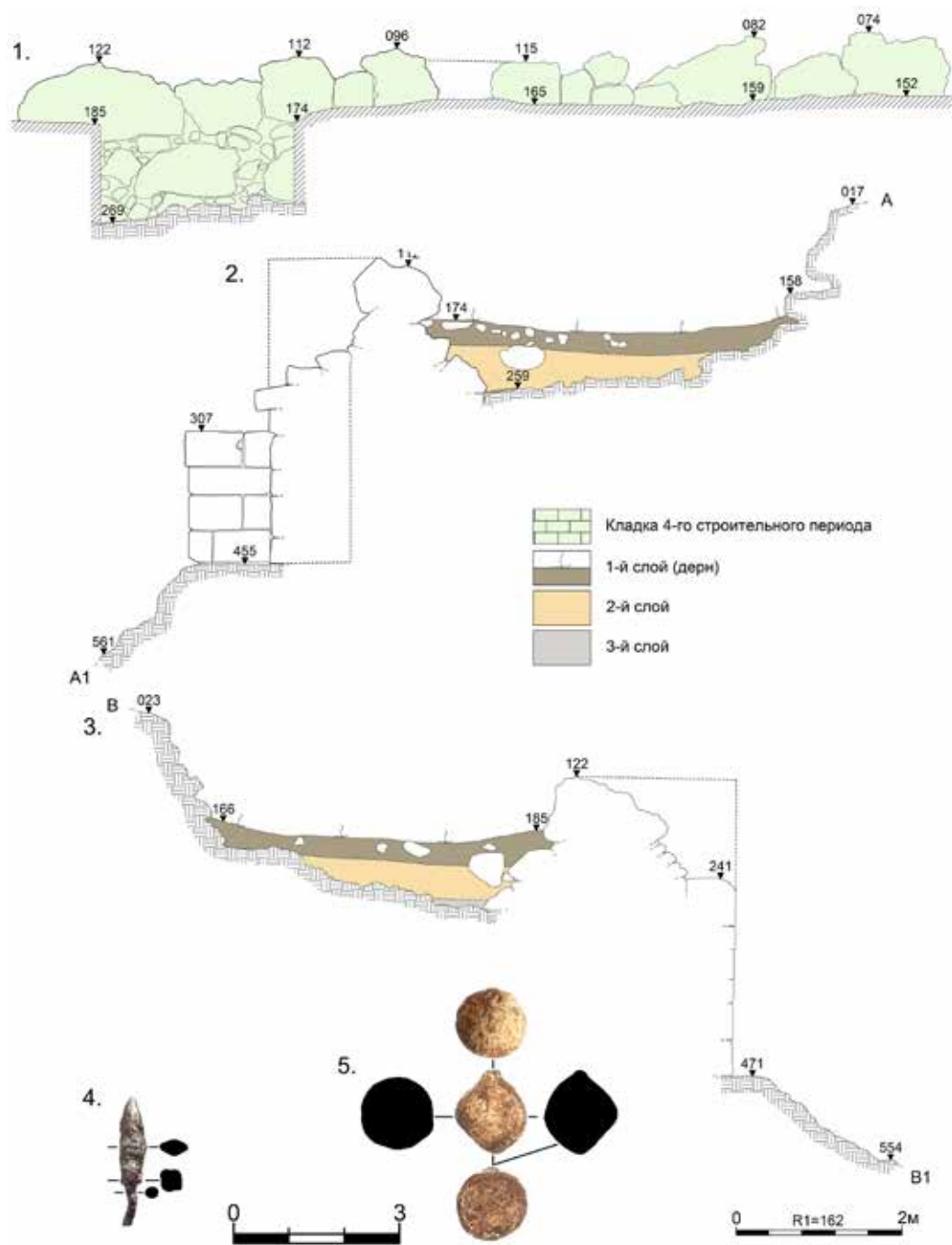


Рис. 14. Укрепление А.VIII. Участок № 4. Раскоп II. 1 – Фасировка третьего панциря. 2 – Разрез А-А1. 3 – Разрез В-В1. 4 – Находка из 1-го слоя. 5 – Находка из 2-го слоя

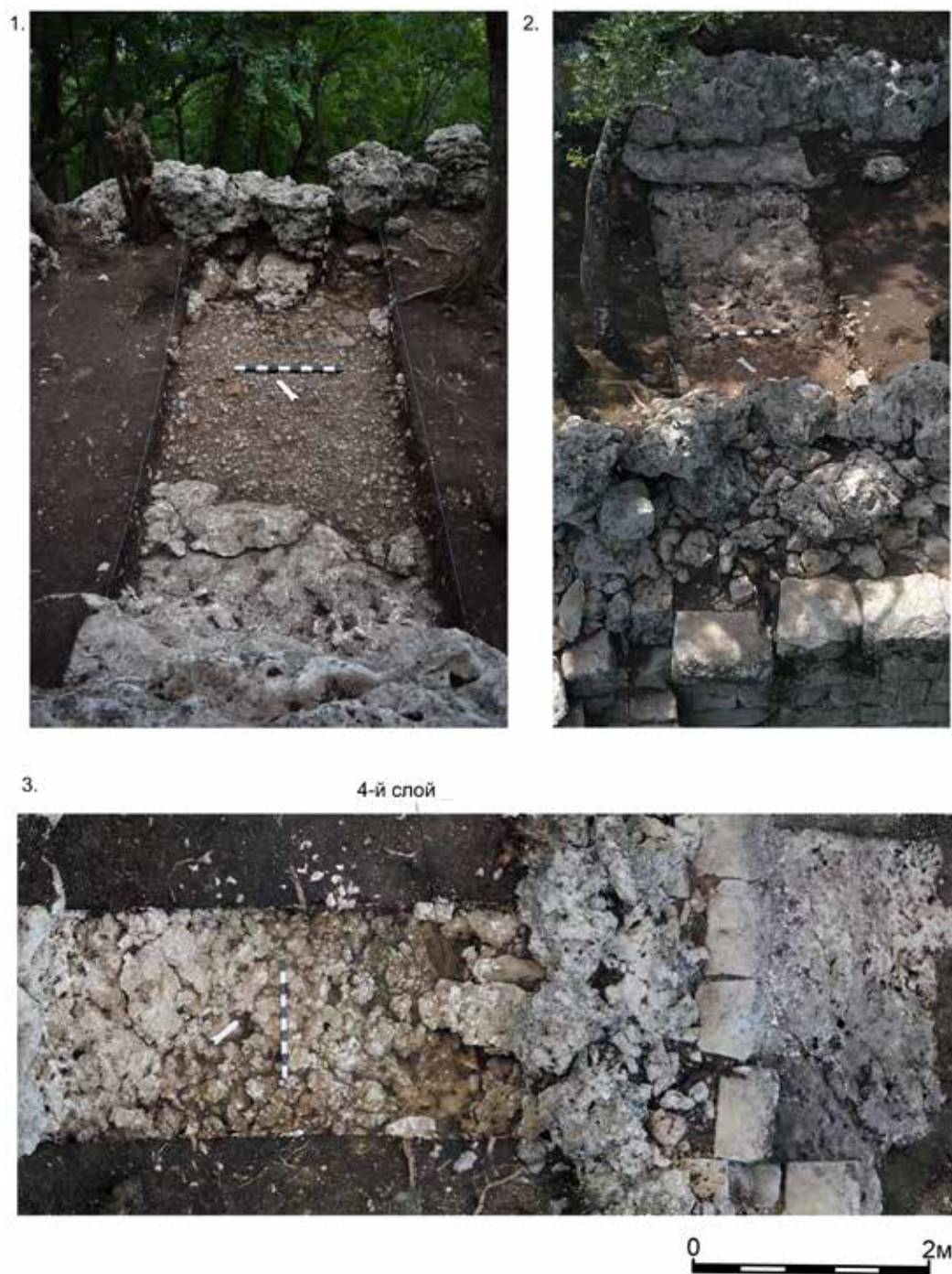


Рис. 15. Укрепление А.VIII. Участок № 4. Раскоп II. 1 – Общий вид по уровню 2-го слоя. 2 – Общий вид по уровню 3-го слоя. 3 – Общий вид по уровню 4-го слоя

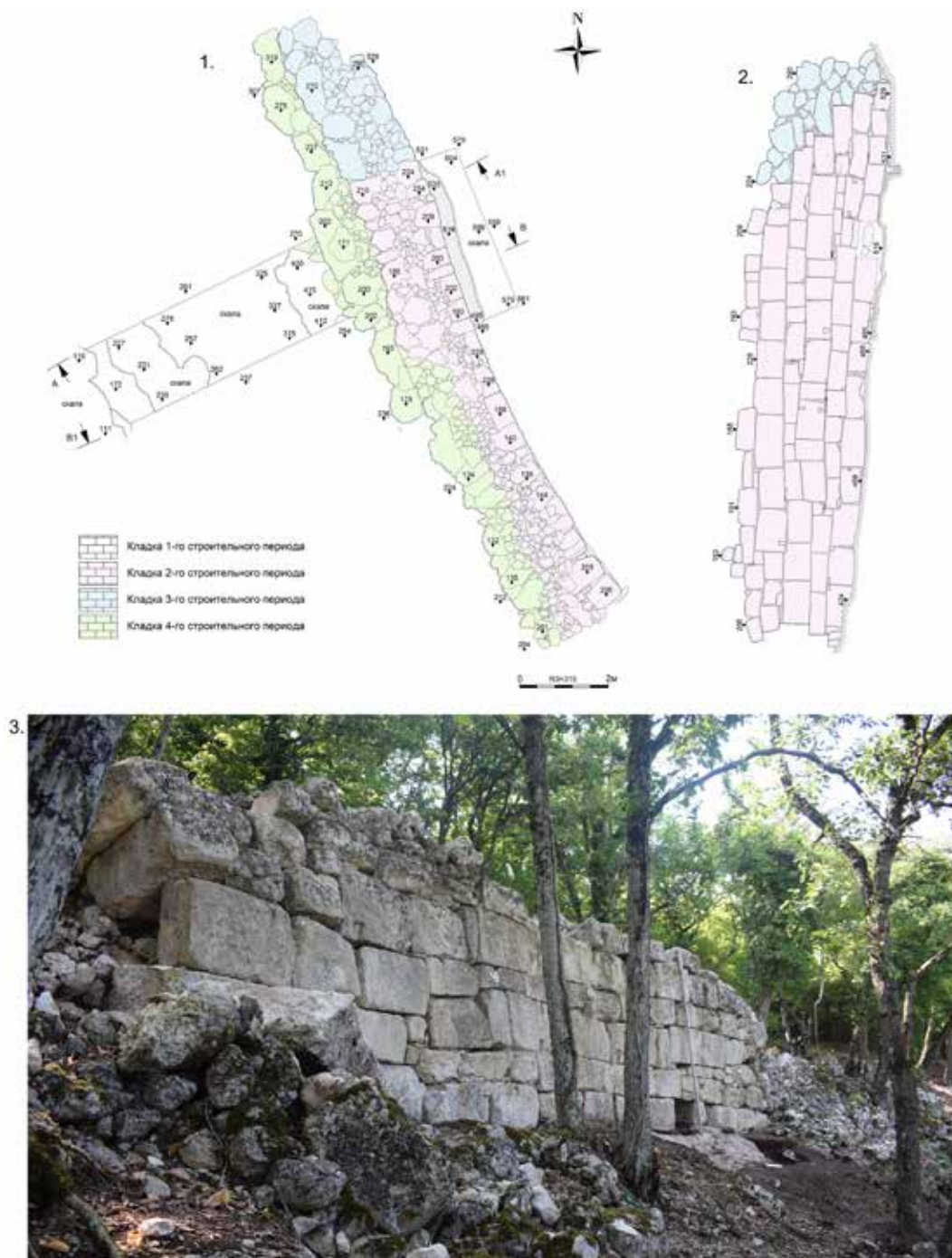


Рис. 16. Укрепление А.VIII. Участок № 5. Раскоп III.
1 – План. 2 – Фасировка лицевого панциря. 3 – Общий вид лицевого панциря

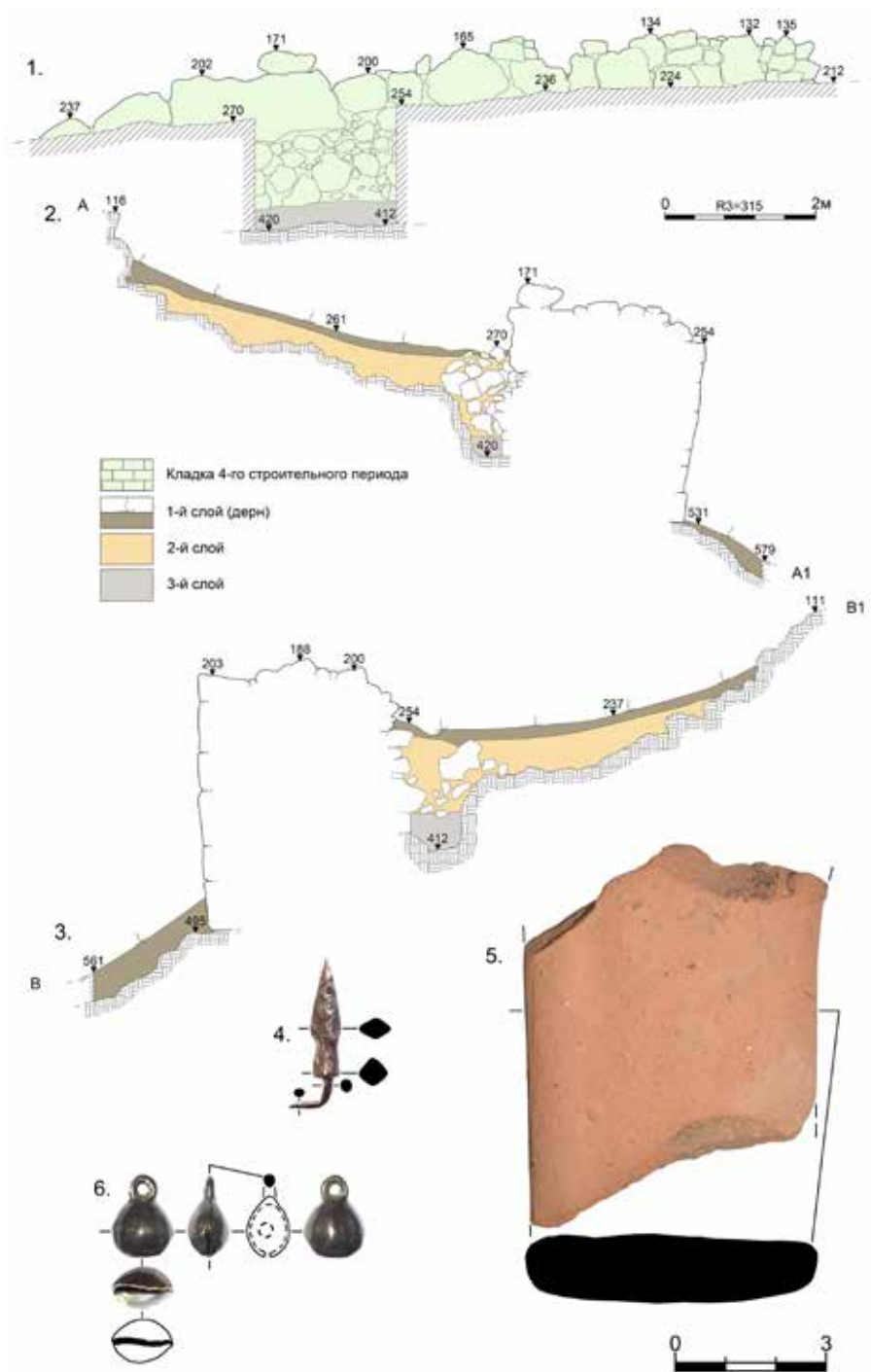


Рис. 17. Укрепление А.VIII. Участок № 5. Раскоп III. 1 – Фасировка третьего панциря. 2 – Разрез А-А1. 3 – Разрез В-В1. 4–5 – Находки из 1-го слоя. 6 – Находка из 2-го слоя



Рис. 18. Укрепление А.VIII. Участок № 5. Раскоп III. 1 – Общий вид по уровню 2-го слоя. 2 – Поверхность 3-го слоя. 3 – Общий вид по уровню поверхности скалы

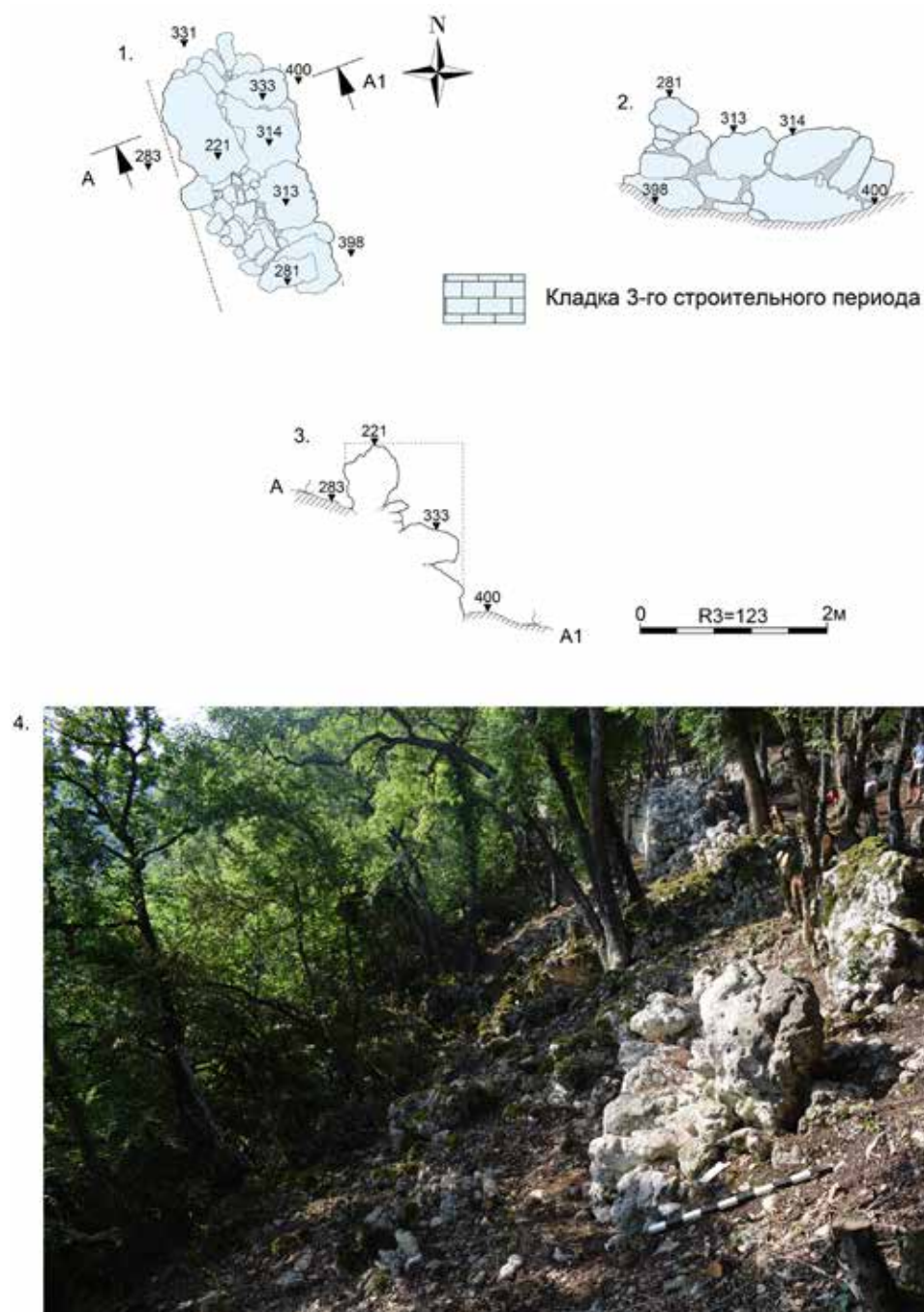


Рис. 19. Укрепление А.VIII. Участок № 6. 1 – План. 2 – Фасировка лицевого панциря. 3 – Разрез А-А1. 4 – Общий вид с северо-запада

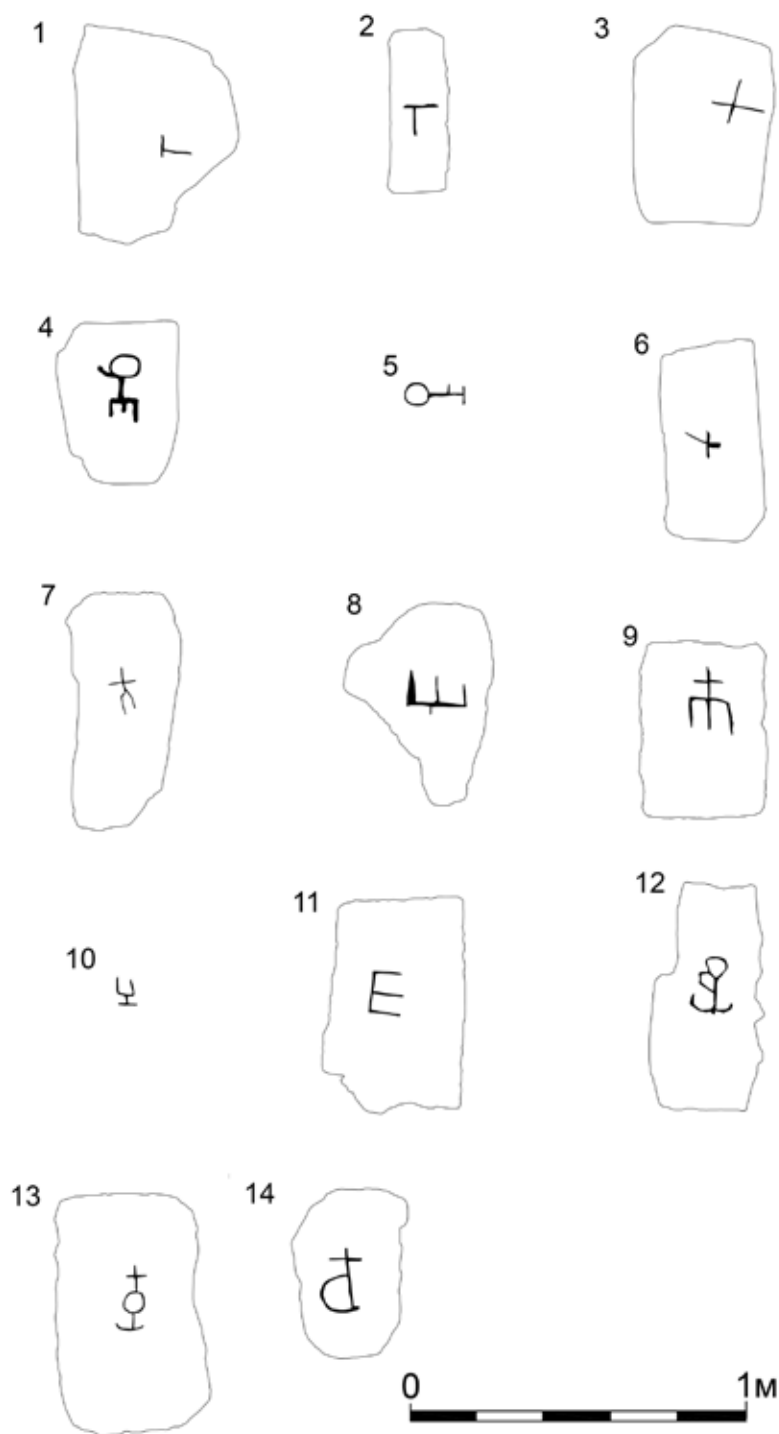


Рис. 20. Укрепление А.VIII. Знаки, обнаруженные в 2023 г.

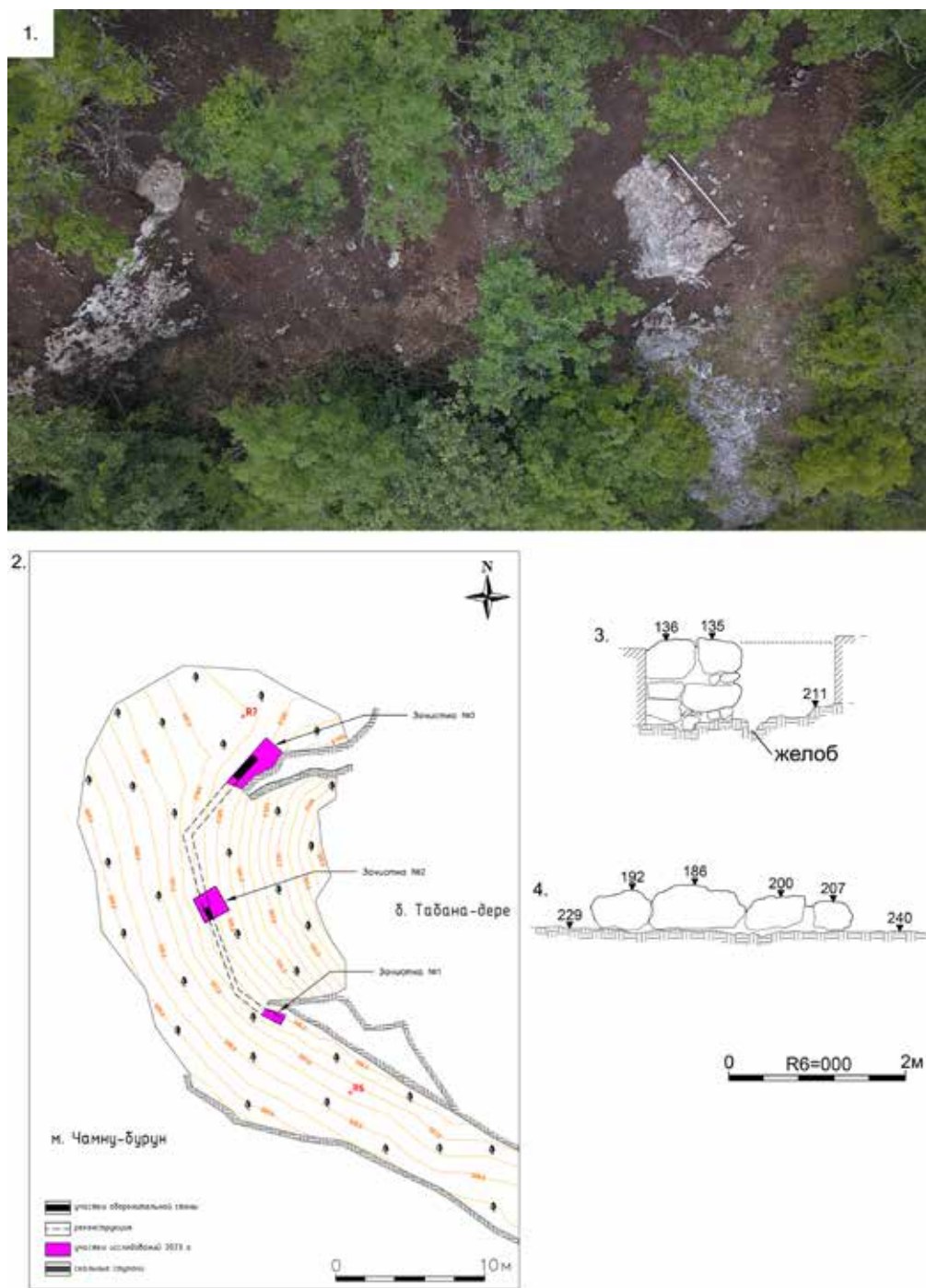


Рис. 21. Укрепление А.VI. 1 – Общий вид. 2 – Топографический план.
3 – Фасировка лицевого панциря центральной части оборонительной стены.
4 – Фасировка лицевого панциря северного фланга оборонительной стены

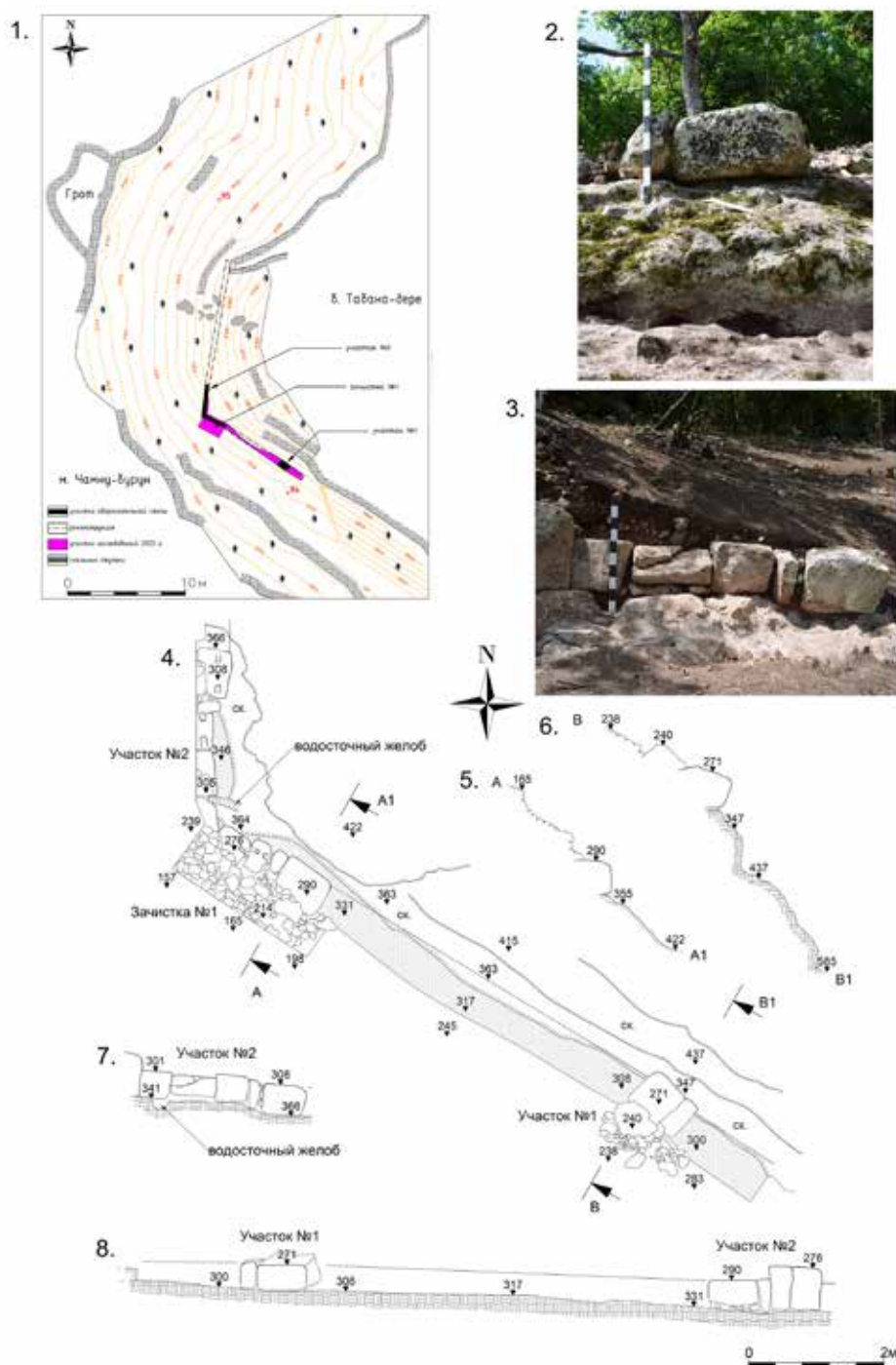


Рис. 22. Укрепление А.VII. 1 – Топографический план. 2 – Фрагмент кладки оборонительной стены на участке № 1. 3 – Фрагмент кладки оборонительной стены на участке № 2. 4 – План. 5 – Разрез А-А1. 6 – Разрез В-В1. 7 – Участок № 2. Фасировка лицевого панциря. 8 – Участок № 1. Фасировка лицевого панциря

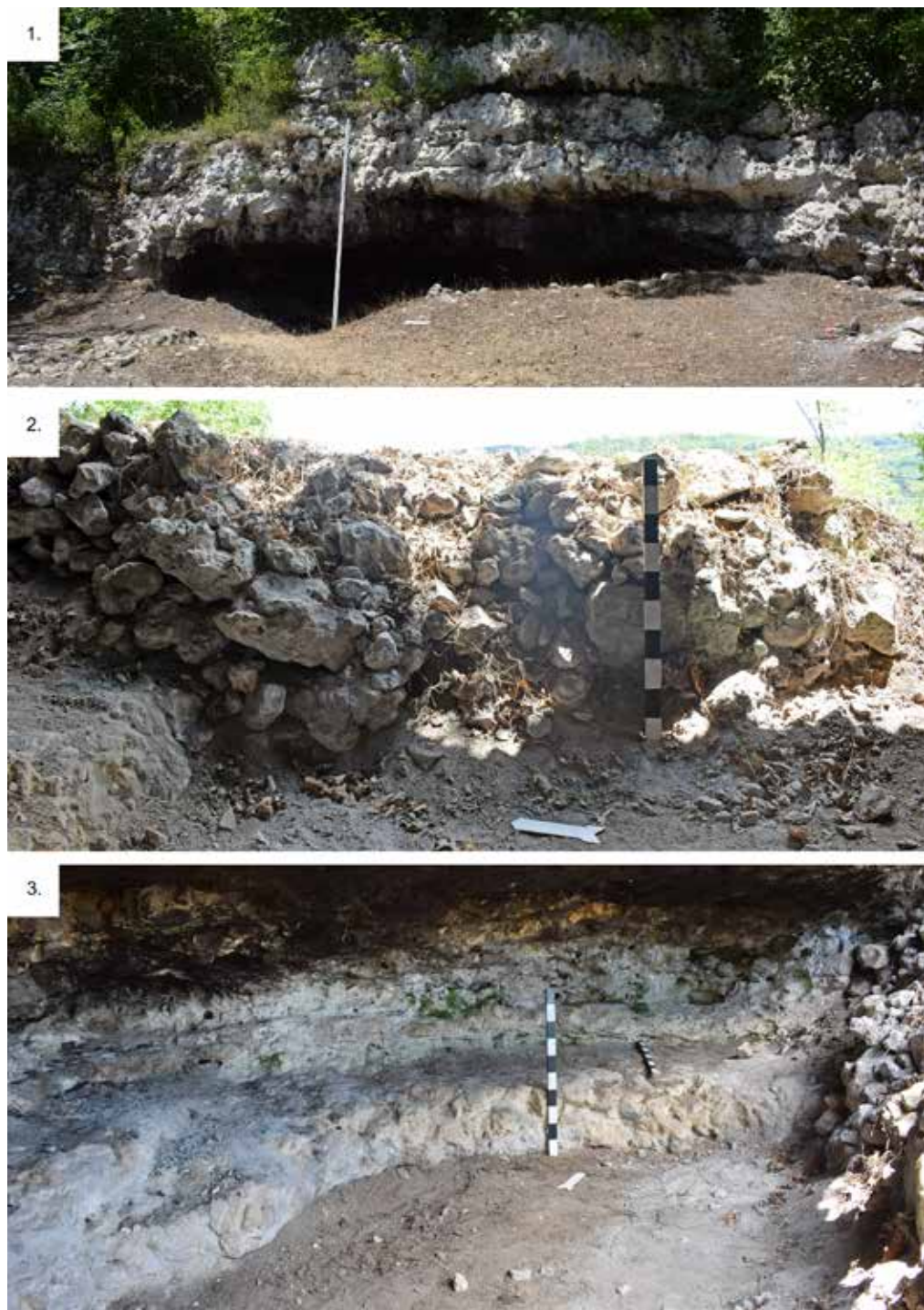


Рис. 23. Укрепление А.VII. Грот. 1 – Общий вид с востока.
2 – Кладка, перекрывающая вход. 3 – Обработанная скальная полка в северной части

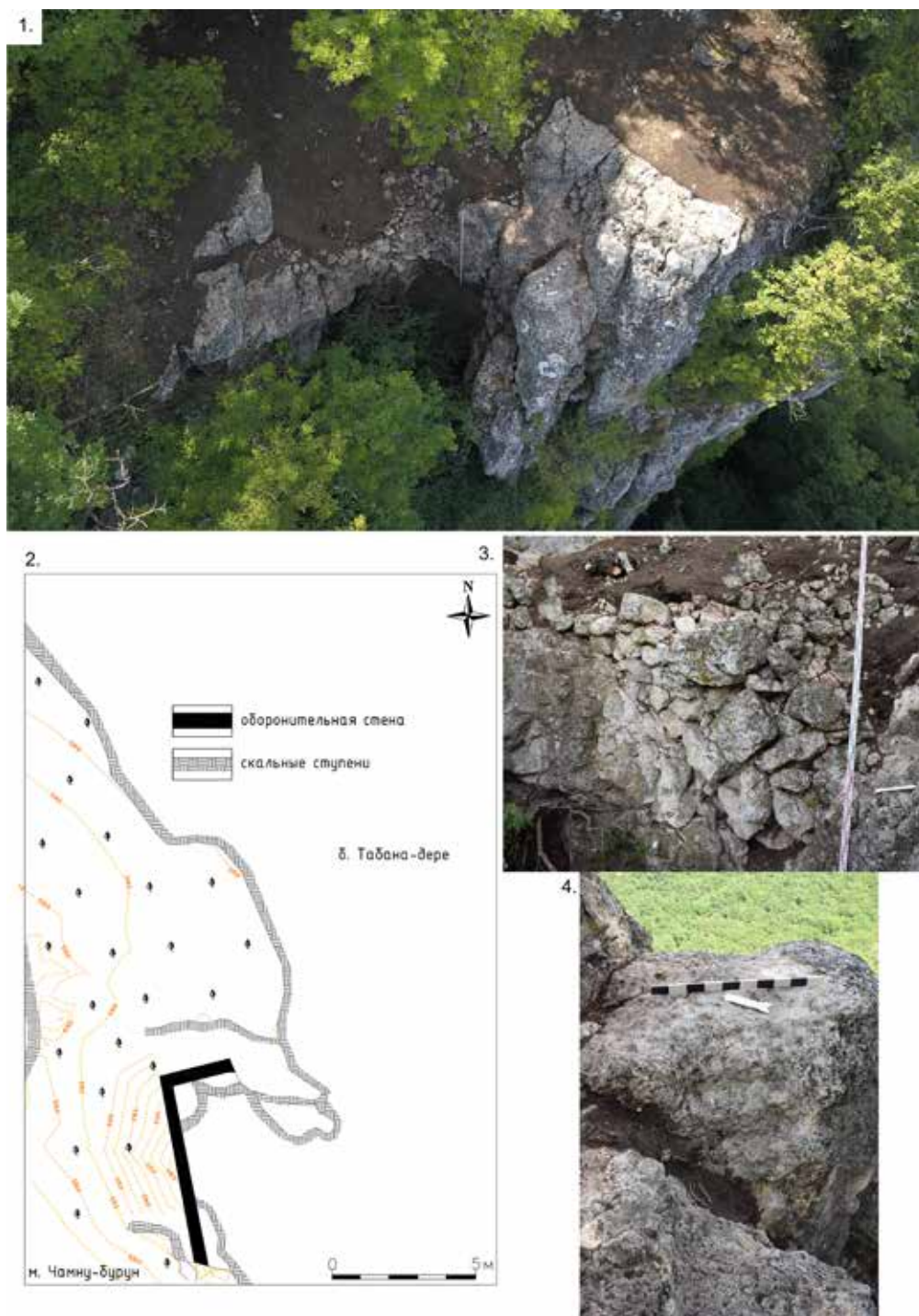


Рис. 24. Укрепление А.IX. 1 – Общий вид. 2 – Топографический план.
3 – Кладка оборонительной стены на южном фланге.
4 – Скальная постель под кладку оборонительной стены на северном фланге

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Позднесредневековая часовня на плато Эски-Кермен // МАИЭТ. 2011. Вып. XVII. С. 422–457.
2. Антонова И.А., Даниленко В.Н., Ивашута Л.П., Кадеев В.И., Романчук А.И. Средневековые амфоры Херсонеса // АДСВ. 1971. Вып. 7. С. 81–101.
3. Веймарн Е.В. Отчет о работе Мангупского отряда Крымской экспедиции Института археологии АН УССР и Бахчисарайского историко-археологического музея в 1971 г. // Научный архив Института археологии НАН Украины. Ф. 64. Д. 1971/19-в. 36 с.
4. Веймарн Е.В. Отчет о работе Мангупского отряда Крымской экспедиции Института археологии АН УССР и Бахчисарайского историко-археологического музея в 1973 г. // Научный архив Института археологии НАН Украины. Ф. 64. Д. 1973/14-в. 83 с.
5. Виноградов А.Ю. Основные проблемы и вопросы изучения византийской эпиграфики Мангупа // МАИЭТ. 2017. Вып. XXII. С. 278–298.
6. Витрувий. Десять книг об архитектуре / Пер. Ф.А. Петровского. М.: Изд-во Всесоюзной Академии архитектуры, 1936. Т. 1. 331 с.
7. Герцен А.Г. Крепостной ансамбль Мангупа // МАИЭТ. 1990. Вып. I. С. 87–166, 242–271.
8. Герцен А.Г. Дорос-Феодоро (Мангуп): от ранневизантийской крепости к феодальному городу // АДСВ. 2003. Вып. 34. С. 94–112.
9. Герцен А.Г., Землякова А.Ю., Науменко В.Е., Смокотина А.В. Стратиграфические исследования на юго-восточном склоне мыса Тешкли-бурун (Мангуп) // МАИЭТ. 2006. Вып. XII. С. 371–494.
10. Герцен А.Г., Иванова О.С., Науменко В.Е. Археологические исследования в районе церкви Св. Константина (Мангуп). III горизонт застройки (середина IX – начало X вв.) // МАИЭТ. 2010. Вып. XVI. С. 240–295.
11. Герцен А.Г., Науменко В.Е. Археологические исследования в районе церкви Св. Константина (Мангуп): II горизонт застройки (XV в.) // МАИЭТ. 2009. Вып. XV. С. 389–431.
12. Герцен А.Г., Науменко В.Е. Октагональная церковь цитадели Мангупа (Крым): вопросы хронологии и архитектурной композиции // ТГЭ. 2010. Т. LIII. С. 227–253.
13. Герцен А.Г., Науменко В.Е. 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 / Ред. В.Н. Зинько, Е.А. Зинько. Симферополь; Керчь: Прондо, 2015. С. 88–100.
14. Герцен А.Г., Руев В.Л. Свинцовые пули из раскопок Мангупа // МАИЭТ. 2008. Вып. XIV. С. 385–416.
15. Голофаст Л.А. Стекло ранневизантийского Херсона // МАИЭТ. 2001. Вып. VIII. С. 97–260.
16. Душенко А.А. Укрепление А.XI Главной линии обороны Мангупа // История и археология Крыма. 2022. Вып. XVI. С. 271–310.
17. Душенко А.А. Укрепления А.X, А.XII и А.XIII Главной линии обороны Мангупа // Полевой дневник. Восточная Европа в античное время и средние века: сборник статей памяти О.В. Шарова / Отв. ред. А.В. Мاستыкова, А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2024. С. 165–182. (Материалы спасательных археологических исследований. Т. 34).
18. Зеест И.Б. Керамическая тара Боспора. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 180 с. (МИА. № 83).
19. Майко В.В. Средневековые некрополи Судакской долины. Киев: Академперіодика, 2007. 273 с.
20. Малицкий Н.В. Заметки по эпиграфике Мангупа // ИГАИМК. 1933. Вып. 71. 47 с.
21. Науменко В.Е. Два примера реконструкции Главной линии обороны Мангупской крепости в фемный период истории // АДСВ. 2022. Вып. 50. С. 165–184.
22. Науменко В.Е. К дискуссии о времени строительства византийской крепости на Мангупе // АДСВ. 2023. Вып. 51. С. 105–119.
23. Науменко В.Е., Герцен А.Г. О времени строительства византийской крепости на Мангупе. Существуют ли основания для возобновления дискуссии? // Византийский «круг земель». Orbis terrarum Byzantinus... Тезисы докладов XXIII-й Всероссийской научной сессии византинистов РФ / Отв. ред. С.П. Карпов. Симферополь: Ариал, 2022. С. 126–130.
24. Науменко В.Е., Герцен А.Г., Душенко А.А. Дворцовый комплекс Мангупского городища: история изучения, стратиграфия, хронология. Симферополь: Антиква, 2023. 500 с.
25. Науменко В.Е., Душенко А.А. Строительная периодизация укреплений западного фланга северного фронта главной линии обороны Мангупа (по материалам исследований 2020–2022 гг.) // ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис. XV Международный Византийский семинар / Отв. ред. Н.А. Алексеенко. Симферополь, 2023. С. 227–236.
26. О стратегии: византийский военный трактат VI в. / Пер. В.В. Кучмы. СПб.: Алетейя, 2007. 158 с.
27. Романчук А.И., Сазанов А.В., Седикова Л.В. Амфоры из комплексов византийского Херсона. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 1995. 110 с.

28. Руев В.Л. Наконечники османских стрел по результатам исследования укрепления № 14 Главной линии обороны Мангупа в 2007 г. // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Исторические науки». 2011. Т. 24 (63). № 1. С. 109–126.
29. Руев В.Л. Турецкое вторжение в Крым в 1475 г. Симферополь: Антиква, 2014. 308 с.
30. Сазанов А.В. Амфорный комплекс первой четверти VII в. н.э. из Северо-Восточного района Херсонеса // МАИЭТ. 1991. Вып. II. С. 60–72.
31. Смокотина А.В. Амфоры позднеримского и ранневизантийского времени // Зинько В.Н., Зинько А.В., Пономарев Л.Ю. Тиритака. Раскоп XXVI. Т. III. Археологические комплексы второй половины III–VII вв. Симферополь; Керчь: ИП Кифниди Г.И., 2020. С. 509–618.
32. Тесленко И.Б. Одна из гончарных традиций Таврики XIV–XV вв. (керамика группы Юго-Западного Крыма) // История и археология Крыма. 2014. Вып. I. С. 495–512, 541–560.
33. Флавий Вегетий Ринат. Краткое изложение военного дела / Пер. С.П. Кондратьева // ВДИ. 1940. № 1 (10). С. 231–293.
34. Pieri D. Le commerce du vin oriental à l'époque Byzantine (V–VII siècles). Le témoignage des amphores en Gaule. Beyrouth: Institut Français du Proche-Orient, 2005. 329 p.

REFERENCES

1. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. Late medieval chapel on the Eski-Kermen plateau. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 2011, vol. 17, pp. 422–457.
2. Antonova I.A., Danilenko V.N., Ivashuta L.P., Kadeev V.I., Romanchuk A.I. Medieval amphoras of Chersonesos. *Antichnaia drevnost' i srednie veka* [Antiquity and the Middle Ages], 1971, vol. 7, pp. 81–101.
3. Veimarn E.V. Report on the work of the Mangup detachment of the Crimean expedition of the Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR and the Bakhchisarai Historical and Archaeological Museum in 1971. *Nauchnyi arkhiv Instituta arkheologii NAN Ukrainy* [Scientific archive of the Institute of Archeology of the National Academy of Sciences of Ukraine]. F. 64. D. 1971/19–v. 36 p.
4. Veimarn E.V. Report on the work of the Mangup detachment of the Crimean expedition of the Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR and the Bakhchisarai Historical and Archaeological Museum in 1973. *Nauchnyi arkhiv Instituta arkheologii NAN Ukrainy* [Scientific archive of the Institute of Archeology of the National Academy of Sciences of Ukraine]. F. 64. D. 1973/14–v. 83 p.
5. Vinogradov A.Iu. The main problems and issues of the study of Byzantine epigraphy of Mangup. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 2017, vol. 22, pp. 278–298.
6. Petrovskii F.A. (Ed.). *Vitruvii. Desiat' knig ob arkhitekture* [Vitruvius. Ten Books on Architecture]. Moscow, Vsesoiuznaia akademiia arkhitektury Publ., 1936, vol. 1, 331 p.
7. Gertsen A.G. Fortress ensemble of Mangup. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 1990, vol. 1, pp. 87–166, 242–271.
8. Gertsen A.G. Doros-Feodoro (Mangup): from an early Byzantine fortress to a feudal city. *Antichnaia drevnost' i srednie veka* [Antiquity and the Middle Ages], 2003, vol. 34, pp. 94–112.
9. Gertsen A.G., Zemliakova A.Iu., Naumenko V.E., Smokotina A.V. Stratigraphic studies on the southeastern slope of Cape Teshkli-burun (Mangup). *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 2006, vol. 12, pp. 371–494.
10. Gertsen A.G., Ivanova O.S., Naumenko V.E. Archaeological research in the area of the Church of St. Constantine (Mangup). III building horizon (mid-9th – early 10th cc.). *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 2010, vol. 16, pp. 240–295.
11. Gertsen A.G., Naumenko V.E. Archaeological research in the area of the Church of St. Constantine (Mangup). II building horizon (15th c.). *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 2009, vol. 15, pp. 389–431.
12. Gertsen A.G., Naumenko V.E. The Octagonal church of the citadel of Mangup (Crimea): issues of chronology and architectural composition. *Trudy Gosudarstvennogo Ermitazha* [Proceedings of the State Hermitage Museum], 2010, vol. 53, pp. 227–253.
13. Gertsen A.G., Naumenko V.E. Stratigraphy of the ancient town of Mangup: anthropogenic and natural-geographical context. Zin'ko V.N., Zin'ko E.A. (Eds.), *XVI Bosporskie chteniia. Bospor Kimmeriiskii i varvarskii mir v period antichnosti i srednevekov'ia. Geograficheskaya sreda i sotsium* [XVI Bosporan Readings. The Cimmerian Bosporus and the Barbarian World in Antiquity and the Middle Ages. Geographical Environment and Society], Simferopol, Kerch, Prondo Publ., 2015, pp. 88–100.
14. Gertsen A.G., Ruev V.L. Lead bullets excavated at Mangup. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 2008, vol. 14, pp. 385–416.
15. Golofast L.A. The glass of Early Byzantine Cherson. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 2001, vol. 8, pp. 97–260.
16. Dushenko A.A. Fortification A.XI of the Main line of defense of Mangup. *Istoriia i arkheologiya Kryma* [History and Archeology of Crimea], 2022, vol. 16, pp. 271–310.

17. Dushenko A.A. Fortifications A.X, A.XII and A.XIII of the Main line of defense of Mangup. Mastykova A.V., Engovatova A.V. (Eds.), *Polevoi dnevnik. Vostochnaia Evropa v antichnoe vremia i srednie veka: sbornik statei pamiati O.V. Sharova* [Field diary. Eastern Europe in ancient times and the Middle Ages: a collection of articles in memory of O. V. Sharov]. Moscow, IA RAN Publ., 2024, pp. 165–182.
18. Zeest I.B. *Keramicheskaia tara Bospora* [Ceramic containers of the Bosporus]. Moscow, Academy of Sciences USSR Publ., 1960, 180 p. (Materials and research on the archeology of the USSR, vol. 83).
19. Maiko V.V. *Srednevekoveye nekropolii Sudakskoi doliny* [Medieval necropolises of the Sudak Valley]. Kiev, Akadempriodika Publ., 2007, 273 p.
20. Malitskii N.V. Notes on the Epigraphy of Mangup. *Izvestiia Gosudarstvennoi akademii istorii material'noi kul'tury* [Proceedings of the State Academy of the History of Material Culture], 1933, vol. 71, 47 p.
21. Naumenko V.E. Two examples of reconstruction of the Main Line of Defense of the Mangup Fortress in the theme period of history. *Antichnaia drevnost' i srednie veka* [Antiquity and the Middle Ages], 2022, vol. 50, pp. 165–184.
22. Naumenko V.E. On the discussion about the time of construction of the Byzantine fortress on Mangup. *Antichnaia drevnost' i srednie veka* [Antiquity and the Middle Ages], 2023, vol. 51, pp. 105–119.
23. Naumenko V.E., Gertsen A.G. About the time of construction of the Byzantine fortress on Mangup. Are there any grounds for resuming the discussion? Karpov S.P. (Ed.), *Vizantiiskii "krug zemel". Orbis terrarum Byzantinus... Tezisy dokladov XXIII-i Vserossiiskoi nauchnoi sessii vizantinistov RF* [Byzantine "circle of lands". Orbis terrarum Byzantinus... Abstracts of the reports of the XXIII All-Russian scientific session of Byzantinists of the Russian Federation], Simferopol, Arial Publ., 2022, pp. 126–130.
24. Naumenko V.E., Gertsen A.G., Dushenko A.A. *Dvortsovyi kompleks Mangupskogo gorodishcha: istoriia izuchenii, stratigrafiia, khronologii* [Palace complex of the Mangup fortress: history of study, stratigraphy, chronology]. Simferopol, Antikva Publ., 2023, 500 p.
25. Naumenko V.E., Dushenko A.A. Construction periodization of fortifications of the western flank of the northern front of the Main line of defense of Mangup (based on research materials from 2020–2022). Alekseenko N.A. (Ed.), *ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: imperiia i polis. XV Mezhdunarodnyi Vizantiiskii seminar* [ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: Empire and polis. XI International Byzantine Seminar], Simferopol, 2023, pp. 227–236.
26. Kuchma V.V. (Ed.). *O strategii: vizantiiskii voennyi traktat VI v.* [On Strategy: Byzantine military treatise of the 6th c.]. St. Petersburg, Aleteya Publ., 2007, 158 p.
27. Romanchuk A.I., Sazanov A.V., Sedikova L.V. *Amfory iz kompleksov vizantiiskogo Khersona* [Amphoras from the complexes of Byzantine Cherson]. Ekaterinburg, Ural University Publ., 1995, 110 p.
28. Ruev V.L. Ottoman arrowheads based on the results of the study of fortification No. 14 of the Main line of defense of Mangup in 2007. *Uchenye zapiski Tavricheskogo natsional'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Seriiu "Istoricheskie nauki"* [Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Series "Historical Sciences"], 2011, vol. 24 (63), No. 1, pp. 109–126.
29. Ruev V.L. *Turetskoe vtorzhenie v Krym v 1475 g.* [Turkish invasion of Crimea in 1475]. Simferopol, Antikva Publ., 2014, 308 p.
30. Sazanov A.V. Amphora complex of the first quarter of the 7th c. AD from the North-Eastern region of Chersonesos. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials on the archeology, history and ethnography of Tavria], 1991, vol. 2, pp. 60–72.
31. Smokotina A.V. Amphoras of the Late Roman and Early Byzantine periods. Zin'ko V.N., Zin'ko A.V., Ponomarev L.Iu. *Tiritaka. Raskop XXVI. T. III. Arkheologicheskie komplekсы vtoroi poloviny III–VII vv.* [Tiritaka. Excavation XXVI. Vol. III. Archaeological complexes of the second half of the 3rd–7th cc.], Simferopol, Kerch, Kifnidi G.I. Publ., 2020, pp. 509–618.
32. Teslenko I.B. One of the pottery traditions of Taurica in the 14th–15th cc. (ceramics of the South-Western Crimea group). *Istoriia i arkheologii Kryma* [History and Archeology of Crimea], 2014, vol. 1, pp. 495–512, 541–560.
33. Kondrat'ev S.P. (Ed.). Flavius Vegetius Rinat. Brief summary of military affairs. *Voprosy drevnei istorii* [Questions of Ancient History], 1940, vol. 1 (10), pp. 231–293.
34. Pieri D. *Le commerce du vin oriental à l'époque Byzantine (V–VII siècles). Le témoignage des amphores en Gaule*. Beyrouth, Institut Français du Proche-Orient, 2005, 329 p.

Информация об авторе

Душенко А. А. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра истории и археологии Крыма Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского, Researcher ID: N-6345-2019.

Author information

Dushenko A. A. – Candidate of Science (History), Senior Researcher at the History and Archaeology of the Crimea Research Centre of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Researcher ID: N-6345-2019.