DOI: 10.53737/2713-2021.2026.40.85.009

Е.Е. Антонов

ЕГИПЕТСКИЙ ЦАРСКИЙ ФУТ В ПЛАНИРОВКЕ ПОЗДНЕСКИФСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧАЙКА*

В статье анализируется планировка позднескифского поселения Чайка в Северо-Западном Крыму, относящаяся к 110—60 гг. до н.э. Цель исследования — проверка рабочей гипотезы об использовании египетского царского фута при строительстве поселения. Проверка гипотезы основана на реконструкции первоначального («идеального») плана застройки и анализе соотношений ключевых размеров. Показано, что поселение задумывалось как прямоугольник размерами 200×150 футов с упорядоченной сеткой кварталов и домами стандартных параметров. Полученные результаты позволяют рассматривать Чайку как пример реализации понтийской «строительной программы» в Северо-Западном Крыму после окончания походов Диофанта.

Ключевые слова: Крымская Скифия, позднескифская археологическая культура, архитектура эллинистического времени, Северо-Западный Крым, египетский царский фут.

Сведения об авторе: Антонов Егор Евгеньевич, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт всеобщей истории РАН.

Контактная информация: 119334, Россия, Москва, Ленинский проспект, 32а, e-mail: antonov.yegor@gmail.com.

Egor Antonov

THE EGYPTIAN ROYAL FOOT IN THE LAYOUT OF THE LATE SCYTHIAN SETTLEMENT OF CHAIKA

The paper examines the layout of the Late Scythian settlement of Chaika in north-western Crimea, dated to 110—60 BCE. The aim of the study is to test a working hypothesis that the Egyptian royal foot was used as a unit of measurement in the construction of the settlement. The hypothesis is assessed through a reconstruction of the original (“ideal”) layout and an analysis of proportional relationships between key spatial dimensions. The results show that the settlement was conceived as a rectangle measuring 200 × 150 royal feet, with an ordered grid of quarters and houses of standardized size. These findings allow Chaika to be interpreted as an example of the implementation of a Pontic architectural “planning programme” in north-western Crimea following the end of the campaigns of Diophantus.

Key words: Crimean Scythia, Late Scythian archaeological culture, Hellenistic-period architecture, North-Western Crimea, Egyptian royal foot.

About the author: Antonov Egor, Candidate of Historical Sciences, Research Fellow, Institute of World History of Russian Academy of Sciences.

Contact information: 119334, Russia, Moscow, 32a Leninskiy Prospekt, e-mail: antonov.yegor@gmail.com.

Введение

Задача настоящей статьи — проверка гипотезы о том, что при строительстве позднескифского поселения Чайка в Северо-Западном Крыму использовался египетский царский фут (один фут равен 0,35 м). Основание для такого предположения дают материалы других позднескифских памятников — Неаполя Скифского (Высотская 1979: 90—91) и

* Статья поступила в номер 19 марта 2026 г.
Принята к печати 9 апреля 2026 г.

© Е.Е. Антонов, 2026.

Кара-Тобе (Антонов 2025). Последнее, как предполагается, было застроено по упорядоченной системе в рамках «понтийской строительной программы» (Антонов 2024а), появление которой должно относиться к концу II — первой половине I в. до н.э., когда в регионе стояли войска Митридата VI Евпатора (Уженцев 2006: 31; Внуков 2022). Лучше всего застройка этого времени сохранилась на городище Чайка, так что именно там логичнее всего искать следы первого воплощения «строительной программы».

Городище Чайка располагается около поселка Заозерное (под Евпаторией), к западу от пансионата «Лучистый». Памятник лежит на небольшом песчаном холме, на расстоянии около 200 м от моря. К северу от городища находится небольшое солёное озеро (Смекалова, Кутайсов, Чудин 2013: 141).

Памятник открыт в 1948 г. П.Н. Шульцем (Кутайсов 2012: 44). Первые небольшие раскопки в 1959 г. провёл А.Н. Карасёв (Щеглов 1961: 71; Карасев 1963: 33). С 1963 г. исследования стали ежегодными. Сначала они велись под руководством А.Н. Карасёва, в 1967 г. начальником экспедиции стала И.В. Яценко. Раскопки продолжались до 2021 г. (с 1987 г. руководитель — Е.А. Попова, в 2008—2014 гг. — Т.В. Егорова).

Хронология памятника

Исследователи Чайки выделили три позднескифских периода и обозначили их римскими цифрами (I—III) (Попова, Пежемский, Беловинцева 2015: 99; Яценко 1970: 34; 1983: 65).

Слои разрушения греческого поселения перекрыты стерильным песком, его прослойка обнаружена под всеми позднескифскими кварталами Чайки (Внуков 1984а: 54, 56; Попова 1997: 226; 2004: 23; 2017: 271). Лишь в центральной части, в «цитадели», позднескифские конструкции стоят прямо на слоях разрушения греческих помещений (Внуков 1984а: 56; Попова 2017: 264, 267, рис. 13). Следовательно, первые позднескифские сооружения в «цитадели» должны быть выделены в более ранний строительный горизонт IA. Застройку первого периода вокруг «цитадели» («кварталы») следует выделять в более поздний строительный горизонт IB. [1]

Нижняя хронологическая граница горизонта IA датируется по родосским эпонимным клеймам. Самые ранние имена на них, как и самые поздние имена на аналогичных оттисках из греческих слоёв, относятся к подгруппе Vb (Антонов 2021: 102, табл. 2). Она датируется 132—121 гг. до н.э. (Finkielsztejn 2001: 195; Кац 2007: 421). Родосские фабрикантские клейма такой дате не противоречат (Антонов 2021: 101, табл. 1).

Верхнюю хронологическую границу горизонта IA по находкам датировать невозможно. Судя по историческому контексту и аналогии из Калос Лимена, широкая «квартальная» застройка Чайки горизонта IB могла появиться только после окончания Диофантовых войн или после вывода понтийских гарнизонов из Северо-Западного Крыма. (При этом на самой Чайке нет следов, которые можно было бы связать с Диофантовыми войнами или с присутствием понтийских войск). Примечательно, что в слоях периода I (как горизонта IA, так и горизонта IB) нет фрагментов светлоглиняных позднегераклейских амфор. Это позволяет установить верхнюю хронологическую границу для горизонта IB и периода I в целом около 60 г. до н.э.[2]

Массовое появление фрагментов светлоглиняной тары зафиксировано в напластованиях периода II. Она представлена, в частности, ручками амфор типа C I (Внуков 1984а: 68; Попова 1991: 41, 69).

---

[1] Ср. (Попова 2017: 263): «Первоначально, видимо, поселение состояло лишь из этого небольшого укреплённого сооружения [«цитадели»]».

[2] Здесь и далее типология и хронология причерноморских амфор даётся по работам: (Внуков 2003; 2006; 2016).

Начало периода III датируется по профилированным ручкам светлоглиняных амфор (Яценко 1970: 35; Попова 1991: 51; 2017: 314), которые не встречаются в более ранних напластованиях. Они принадлежат амфорам типа С III, появившимся в 20—15 гг. до н.э.

Наиболее поздней разновидностью тары, встречающейся на Чайке, являются сосуды варианта С IVZ (Внуков 1984б: 60), которые появляются в начале I в. н.э. При этом на городище Чайка практически отсутствуют фрагменты узкогорлых светлоглиняных амфор[3] (Попова 2017: 304). Это позволяет датировать верхнюю хронологическую границу периода III (и завершение существования поселения) концом первой четверти I в. н.э. На отдельных участках поселения прослежены следы пожаров этого времени (Яценко 1969: 292—293; Попова, Коваленко 2005: 87).

Таким образом, периодизация позднескифской Чайки в настоящее время может быть представлена следующим образом:

Период I: около 120 — около 60 гг. до н.э.
Горизонт IA: около 120 — около 110 гг. до н.э.
Горизонт IB: около 110 — около 60 гг. до н.э.
Период II: около 60 — около 20 гг. до н.э.
Период III: около 20 г. до н.э. — около 20 г. н.э.

История позднескифской застройки

Временем до походов Диофанта можно предположительно датировать «цитадель» Чайки (горизонт IA), в которую поздние скифы превратили греческую усадьбу №1 (т.н. «здание III в. до н.э.»). Она существовала дольше других греческих построек (Попова 2007: 25—27) и, вероятно, поэтому к приходу «варваров» сохранилась лучше других. Новые жители ремонтируют внешние стены усадьбы. В ряде случаев они пристраивают к ним дополнительные оборонительные пояса. Наиболее интересны остатки двух из них — вдоль восточной стены и юго-восточного угла. Внешний панцирь поясов отстоял от греческой стены на расстояние около 2 м, внутреннее пространство между ними было поделено поперечными перегородками на отсеки, заполненными грунтом и камнями. Вероятно, поздние скифы ремонтируют также и усадебную башню (Попова 2017: 263—264).

К восточной и северной стенам цитадели изнутри были пристроены прямоугольные постройки небольшой площади — от 0,7 до 3,7 м^2. В западной части укрепления зафиксированы невыразительные остатки позднескифских построек. Предположительная площадь одного из них — около 19 м^2 (Попова 2017: 265—269).

За пределами «цитадели» наиболее ранними позднескифскими сооружениями являются две плохо сохранившиеся нежилые (Попова 1998: 186; Внуков 2018: 69—71; Кутайсов, Смекалова 2019: 91) полуземлянки, открытые к востоку и западу от неё (Попова 2017: 281, 300—301).

Следы присутствия понтийского гарнизона на Чайке не обнаружены. Вероятно, вскоре после окончания Диофантовых войн поздние скифы застраивают площадь вокруг «цитадели» кварталами из многокамерных домов (горизонт IB). Кварталы были отделены от «цитадели» улицами, проходившими вдоль её восточной, южной и северной стен. У западной стены «цитадели» располагалась площадь, от которой на запад отходила Центральная улица. От этой улицы на юг и север отходили ещё две: Первая и Вторая Западные (Попова 2017: 279). Центральная, Первая и Вторая Западные улицы разделяли четыре квартала: Северный, Западный (Запад-II), Юго-западный (Запад-I) и Юг-I. Ещё один квартал, Восточный, был расположен в соответствующей части поселения. Как он отделялся от северного квартала не ясно: эта часть памятника уничтожена карьером.

[3] Фрагменты узкогорлых светлоглиняных амфор на Чайке буквально единичны (Внуков 1984б: 60).

Сохранность строительных остатков в юго-восточном углу поселения плохая, но, вероятно, между Восточным кварталом и кварталом Юг-I улицы не было.

Кварталы окружала общая оборонительная стена. В ней было как минимум три проезда и одна калитка. В северо-западном и юго-западном углах располагались башни (Попова 1991: 40; 1998: 182). В оборонительной стене зафиксированы швы, делящие ее на куртины. В Восточном квартале они совпадают с границами блоков, состоявших из трёх домов (Карасев 1963: 33; Яценко 1970: 31—32), в Северном — с границей отдельных комплексов (Яценко 1983: 47—48).

Во второй четверти — середине I в. до н.э. у Чайки появляется «предместье» — дом, расположенный на расстоянии 6—7 метров от юго-западного угла основного укрепления. Сохранность комплекса первого периода плохая (Попова, Коваленко 2005: 84—87, 90; Попова 2009: 119).

Планировка Чайки около 60 г. до н.э. — около 20 г. до н.э. (период II) в целом остаётся прежней: многокамерные дома блокируются в кварталы, большинство которых от соседних блоков отделены улицами. Кварталы пристроены изнутри к внешним стенам поселения, их ориентация близка сторонам света, хотя и не всегда выдерживается чётко. В прежнем виде продолжает существовать и цитадель поселения (Попова 2017: 269).

Изменения главным образом связаны с переустройством внешних укреплений. Так, южная и восточная оборонительные стены укрепляются с внутренней стороны дополнительными поясами (Яценко 1970: 32, 34; Попова 1991: 39, 40; 2017: 275). Полностью закрываются северный и южный входы в поселение, к которым вели Вторая и Первая западные улицы. Южный вход был перегорожен новым участком стены (Попова 2017: 274—275), северный загорожен башней (пом. 106)[4] (Яценко 1975: 379—380; 1983: 48; Попова 2017: 275). Закладывают и калитку в южной стене (Попова 1991: 45, 58).

Самые заметные перестройки наблюдаются в западной части поселения. Выход с Центральной улицы защищается ещё одной башней (пом. 124) (Попова 1998: 183). Здесь также возникает новая линия обороны: башня (пом. 138) и отходящая от неё оборонительная стена. Между новой и изначальной западной стеной поселения остаётся пустое пространство, что позволяет Е.А. Поповой считать новую стену протейхизмой. Вход на поселение переносится в северо-восточную часть, где его прикрывают башни (пом. 128 и 138) (Попова 2009: 118; 2017: 275—278).

Закрытие северного и южного выезда из поселений превратило Вторую и Первую западную улицу в тупики. Кроме того, площадь Первой западной улицы частично застраивается (Попова 2017: 286—287).

Комплекс «предместья» Чайки во втором периоде несколько расширяется (Попова, Коваленко 2005: 84—88; Попова 2009: 119).

Основы планировки Чайки периода III (около 20 г. до н.э. — около 20 г. н.э.) сохраняются (Попова 2017: 261, рис. 3): в центре находится цитадель, многокамерные дома блокируются в кварталы (период III). В то же время происходят некоторые изменения, нарушающие упорядоченность планировки.

На Чайке зафиксированы следы ремонта оборонительной стены, относящиеся к периоду III. Вероятно, как и на Кара-Тобе, этот ремонт происходит около 20 г. до н.э. (Антонов 2024б: 109) К концу периода «цитадель» теряет своё оборонительное значение: постройки, примыкавшие изнутри к её стенам, разбираются, внутри «цитадели» появляются хозяйственные ямы (Яценко 1970: 34; Попова 2017: 269).

Видимо, ближе к 20 г. н.э. теряет свою роль внешняя оборонительная стена. В частности, за её пределы выходят дома квартала Запад-I: к дому из помещений 118, 123 и 131 пристраиваются с запада новые помещения 135 и 136. С севера к этому дому пристраивается новый комплекс — из помещений 130, 133, 129 и 129_1. Восточной частью

[4] На плане в монографии С.Г. Колтухова указана ещё одна северо-западная, угловая «башня» (Колтухов 1999: 195, рис. 82: 9) — это ошибка, автор принял за башню одно из более поздних помещений (Попова 2017: 277, прим. 1).

новый дом перекрывает оборонительную стену (Попова 1991: 39; 2017: 289, 290, 295). Новые постройки возникают к западу и северу от квартала Запад-II. Вдоль западной стены этого квартала устраивают новую улицу — Третью западную (Попова 1996: 71, 73; 1998: 188; 2017: 279, 295, 297—300). В целом позднескифское поселение занимает максимальную за свою историю площадь.

В периоде III нарушается упорядоченность внутренней застройки Чайки (Яценко 1970: 34). Например, одно из помещений квартала Юг-I (24) перекрывает Южную улицу (Попова 2017: 284). На площади Первой западной улицы появляется новый жилищно-хозяйственный комплекс (пом. 79, 90, 75, 80, 77) и предполагаемые торговые лавки (пом. 84, 85, 88) (Яценко 1974: 368; Крыжицкий 1982: 137; Попова 1991: 55—57; 2017: 269).

К третьему периоду относится также крупное изолированное помещение 100 в Юго-западном квартале (существовало ли оно ранее, не совсем ясно). Его планировка («мегарон»), а также находки, позволили предположить, что оно имело культовое значение (Попова 1991: 52; 2017: 294).

Дом в предместье Чайки продолжает существовать до конца периода III (Попова, Коваленко 2005: 84—88; Попова 2009: 119).

В настоящей статье анализируется планировка горизонта IB — предположительно, именно она должна в наибольшей степени отражать замысел архитекторов, сделавших перепланировку поселения вскоре после окончания Диофантовых войн.

Реконструкция «идеального» плана

При попытке реконструировать первоначальный план Чайкинского поселения мы сталкиваемся с теми же ограничениями, что и при анализе Кара-Тобинских материалов (Антонов 2025: 355—356). Так, простота техники позднескифского домостроительства вела к необходимости постоянных ремонтов и перестроек и, как следствие, к не очень хорошей сохранности самых ранних построек. Позднескифские дома пострадали и в Средневековье, и в Новое время (Новиченкова 2007). Часть поселения, как уже говорилось, уничтожена современным карьером для добычи песка. Значительная часть кладок обрушилась или была разобрана уже после раскопок, так что перемерять их невозможно, и судить о них можно только по отчётам, чертежам и публикациям. При этом строительные остатки фиксировали на планах в масштабе 1 : 100[5]. Это означает, что точность наших измерений кладок составляет ± 5 см. Между тем разница между многими линейными системами, которые использовались в греческом мире, составляет от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров (Николаенко 1983: 33—34; Пичикян 1984: 258; Буйских 2008: 97). При нашей погрешности и плохой сохранности определение системы мер «непосредственным» путём — снятием всех возможных замеров с чертежей — не даст статистически значимых результатов.

В качестве альтернативы можно использовать своего рода «геометрический» анализ — попытаться реконструировать процесс построения плана так, как он мог составляться в древности, с учётом предполагаемого небольшого опыта строителей — путём простых манипуляций. Именно так был построен «идеальный план» цитадели Кара-Тобе (Антонов 2025: 356—358). Поэтому как рабочую гипотезу мы приняли предположение, что принципы разметки плана Чайки были аналогичны. Кроме применения египетского царского фута, к ним можно отнести следующие особенности застройки:

1. В качестве точки отсчёта использовался центр греческого здания.
2. Основные размеры представляют собой целые числа.
3. Основные размеры кратны друг другу.
4. Размеры могли откладываться как по внешней, так и по внутренней стороне кладок.

[5] Благодарю Е.А. Попову за предоставление «синьки» оригинального чертежа.

Ключ к пониманию первоначального плана Чайки даёт квартал Юг-I (рис. 1). Его внешняя граница находится почти точно в 75 египетских футах (26,25 м) от центра «цитадели» (перестроенной греческой усадьбы). Северная граница южного квартала приходится на половину этого расстояния — 37,5 египетских фута или 25 египетских локтей (13,125 м). На такой же дистанции — 37,5 египетских фута — находится восточная часть сохранившихся построек Северного квартала, что позволяет предположить симметричность южной и северной частей поселения. В таком случае северная граница поселения могла проходить на таком же расстоянии, как и южная — в 75 египетских футах. Тогда протяжённость всего поселения с юга на север задумывалась равной 150 египетским футам.

Расстояние от центра «цитадели» до западной границы поселения (без учёта башен) составляет около 110 египетских футов (38,5 м). Линия, проведённая через половину этого расстояния (55 египетских футов), по всей видимости, ограничивает квартал Юг-I с запада, а также совпадает с границей домов 6 и 12 в Северном квартале. Такая же «55-футовая» линия, но отложенная к востоку от центра поселения, очерчивает квартал Юг-I с востока, а также западную границу Восточного квартала. Протяжённость квартала Юг-I с востока на запад составляла, таким образом, те же 110 египетских футов.

Внутри квартала Юг-I находилось минимум пять домов. Можно предположить, что они изначально задумывались равными по площади, тогда ширина одного дома должна была составлять 22 египетских фута (7,7 м), а длина соответствует ширине квартала — 37,5 египетских фута. Как видно (рис. 1) почти полностью такой внутриквартальной разметке соответствует только дом 11, но параметры остальных близки вычисленным. В реконструируемые параметры отдельного дома вписываются также жилища Северного и Восточного кварталов. Эти наблюдения становятся особенно очевидными, если развернуть реконструируемую сетку параллельно стенам этих двух кварталов (рис. 2). Дом 5 квартала Запад-II, видимо, задумывался как равный по площади двум «стандартным» домам. Ещё два дома реконструируются в квартале Запад-I.

Надо отметить, что поселение не было симметричным по линии запад-восток, расстояние от центра «цитадели» до восточной стены в среднем составляет около 90 футов (31,5 м). Общая протяжённость поселения с запада на восток, видимо, мыслилась равной 200 футам.

Приведённые выше измерения позволяют реконструировать первоначальный, «идеальный» план застройки (рис. 3). Согласно этому плану поселение задумывалось как прямоугольник со сторонами 150 и 200 египетских футов. Его центр был смещён к востоку так, что до западной границы поселения оставалось 110 футов, а до восточной — 90 футов. К южной, северной и восточной внешним стенам примыкали кварталы из пяти-шести домов. Размер отдельного дома составлял порядка 22 × 37,5 футов[6]. Параметры южного и восточного квартала мыслились как 110 × 37,5 футов. В юго-западном и северо-западном углах были отведены участки под два «стандартных» дома в каждом.

Как видим, описанная схема не совсем идеальна. Так, участки, отведённые под отдельные дома, на границах квартала частично накладываются друг на друга. Кроме того, незастроенными остаются северо-западный, северо-восточный и юго-восточный углы поселения. Но не исключено, что «поворот» восточного и северного квартала относительно оси север-юг, который произвели строители, как раз и должен был устранить «накладки». А «пустые участки» могли быть отведены под общественные нужды, например, в них могли планироваться башни. Возможно, один такой «пустой» участок — между кварталами Запад-I и Запад-II изначально был отведён под улицу и культовое сооружение — мегарон, который появился в этом месте позже (см. выше).

Нужно отметить также, что предполагаемый «идеальный план» оставлял место только для двух выездов из поселения — на западе и на юге. В действительности их было больше. Возможно, корректировка плана «по месту» преследовала и эту цель.

[6] Примечательно, что «идеальный» дом на Чайке был примерно в 1,5 раза меньше, чем на Кара-Тобе, где его размеры составляли 25 × 50 футов (Антонов 2025: 358).

Примечательно, что ни одна из разметочных линий не совпадает со швами в оборонительных стенах Восточного и Северного квартала. Вероятно, эти швы — свидетельство того, что застройка велась не последовательно, а одновременно на разных участках. Ранее мы считали их признаками предварительного планирования застройки (Антонов 2024а: 280).

Выводы

На наш взгляд, застройка Чайки горизонта IB (около 110 — около 60 гг. до н.э.) показывает, что при её планировании использовался египетский царский фут. Поселение имело размеры 200 × 150 таких футов. Размеры одного дома мыслились как 22 × 37,5 футов. Они были сгруппированы в три квартала по пять-шесть домов, а в северо-западном и юго-западном углах отводились места под два дома в каждом случае. Вероятно, заранее было предусмотрено место для культового сооружения, возможно, в несохранившихся северо-восточном и юго-восточном углах были отведены места для башен.

Чайка — третий пример применения египетского царского фута в позднескифской архитектуре (Высотская 1979: 90—91; Антонов 2025: 355—356). Из ближайших аналогий мы можем назвать Тигранокерт (Халпахчьян 1970: 276), понтийскую башню на Кара-Тобе и «резиденцию Хрисалиска» (Синцерова, Антонов в печати). Остальные причерноморские примеры использования этой единицы измерения относятся к архаическому и классическому времени (Пичикян 1975: 125, 133; 1984: 260; Буйских 1999: 96; Николаенко 2020: 10; Смекалова, Терехин, Пасуманский 2020: 91; Чистов 2022: 76).

«Идеальные» планы Чайки и Кара-Тобе косвенно подтверждают гипотезу о существовании специальной понтийской «строительной программы», по которой организовывались позднескифские селения в Северо-Западном Крыму (Антонов 2024а: 281—282).

Литература

Антонов Е.Е. 2021. Ещё раз о времени занятия Северо-Западного Крыма поздними скифами. В: Родинкова В.Е. (отв. ред.). *Новые материалы и методы археологического исследования. Материалы VI конференции молодых ученых*. Москва: ИА РАН, 99—103.

Антонов Е.Е. 2024а. Поселения и дома поздних скифов в Северо-Западном Крыму: «внутренняя эволюция» и механизмы античного влияния. *Stratum plus* 3, 273—290.

Антонов Е.Е. 2024б. Хронология позднескифских укреплений в Северо-Западном Крыму как источник по военно-политической истории. *ХСб* XXV, 108—113.

Антонов Е.Е. 2025. Планировочная модель позднескифской «цитадели» Кара-Тобе. *МАИАСП* 19, 353—368. DOI: 10.53737/2713-2021.2025.91.55.015.

Буйских А.В. 1999. О стандартах линейных мер в строительно-камнетесном деле Херсонеса IV—II вв. до н.э. *АМА* 10, 95—100.

Буйских А.В. 2008. Пространственное развитие Херсонеса Таврического в античную эпоху. Симферополь: ТОВ «Керченьска міська друкарня» (МАИЭТ. Supplementum. Вып. 5).

Внуков С.Ю. 1984а. Скифские слои городища Чайка (опыт статистической обработки). *СА* 2, 54—69.

Внуков С.Ю. 1984б. Светлоглиняные амфоры городища Чайка близ Евпатории. *Вестник МГУ. Серия 8. История* 6, 45—60.

Внуков С.Ю. 2003. Причерноморские амфоры в I в. до н.э. — II в. н.э. (морфология). Москва: ИА РАН.

Внуков С.Ю. 2006. Причерноморские амфоры I в. до н.э. — II в. н.э. Ч. II. Петрография, хронология, проблемы торговли. Санкт-Петербург: Алетейя.

Внуков С.Ю. 2016. Еще раз о типологии, эволюции и хронологии светлоглиняных (позднегераклейских) узкогорлых амфор. *РА* 2, 36—47.

Внуков С.Ю. 2018. Позднескифские «землянки» городища Кара-Тобе. *Ученые записки КФУ им. В.И. Вернадского. Исторические науки* 4 (70). 2, 51—73.

Внуков С.Ю. 2022. О времени размещения войск Митридата Евпатора в Северо-Западном Крыму. *ПИФК* 4, 77—83.

Высотская Т.Н. 1979. *Неаполь — столица государства поздних скифов*. Киев: Наукова думка.

Карасев А.Н. 1963. Раскопки на городище Чайка близ Евпатории. *КСИА* 95, 33—42.

Кац В.И. 2007. *Греческие керамические клейма эпохи классики и эллинизма (опыт комплексного изучения)*. *БИ* XVIII.

Колтухов С.Г. 1999. *Укрепления Крымской Скифии: Материалы по археологии Крыма*. Симферополь: Сонат.

Крыжицкий С.Д. 1982. *Жилые дома античных городов Северного Причерноморья (VI в. до н.э. — IV в. н.э.)*. Киев: Наукова думка.

Кутайсов В.А. 2012. История исследования античных памятников Северо-Западного Крыма. В: Пысач З.И. (сост.). *Калос-Лимен: музей и заповедник*. Симферополь: Н.Оріанда. 34—72.

Кутайсов В.А., Смекалова Т.Н. 2019. *Древние греки в Северо-Западной Таврике*. Симферополь: Бизнес-Информ.

Николаенко Г.М. 1983. Метрология Херсонеса Таврического в эллинистический период (по материалам IV—II вв. до н.э.). Дисс. ... канд. ист. наук. Киев.

Николаенко Г.М. 2020. Введение. История создания и развития межевой системы Херсонеса Таврического. В: Николаенко Г.М., Смекалова Т.Н., Терехин Э.А., Пасуманский. А.Е. *Атлас ближней хоры Херсонеса Таврического*. Т. 1. Санкт-Петербург: Алетейя, 10—16 (Археологические атласы Северного Причерноморья).

Новиченкова Н.Г. 2007. Средневековое поселение на городище «Чайка» в Северо-Западном Крыму. В: Янин В.Л., Щапова Ю.Л. (отв. ред.). *Материалы исследований городища «Чайка» в Северо-Западном Крыму*. Москва: МГУ, 155—194.

Пичикян И.Р. 1975. Ордерная архитектура Северного Причерноморья VI—V вв. до н.э. *ВДИ* 1, 117—137.

Пичикян И.Р. 1984. *Малая Азия — Северное Причерноморье. Античные традиции и влияния*. Москва: Наука.

Попова Е.А. 1991. Юго-западный квартал скифского поселения у санатория Чайка близ Евпатории. В: Щапова Ю.Л., Яценко И.В. (отв. ред.). *Памятники железного века в окрестностях Евпатории*. Москва: МГУ, 37—75.

Попова Е.А. 1996. Здание типа мегарон позднескифского городища «Чайка». *Вестник МГУ. Серия 8. История* 1, 71—80.

Попова Е.А. 1997. О работах на городище Чайка. *Археологические исследования в Крыму. 1994 год*. Симферополь: Сонат. 225—226.

Попова Е.А. 1998. О Северо-Причерноморском домостроительстве I в. до н.э. — I в. н.э. (по материалам квартала Запад-II городища «Чайка»). В: Янин В.Л. (отв. ред.). *Историческая археология. Традиции и перспективы. К 80-летию со дня рождения Д.А. Авдусина*. Москва: Памятники исторической мысли, 182—195.

Попова Е.А. 2004. Греко-скифское городище «Чайка». В: Приднева Т.Е. (отв. ред.). *Археология Северо-Западного Крыма. Сборник научных статей-материалов научно-практической конференции «Античный мир и археология», посвящённой 2500-летию Евпатории*. Симферополь: Центр музейных технологий и этно-культурного туризма, 20—25.

Попова Е.А. 2007. Греческое поселение на городище «Чайка» во второй половине III— II в. до н.э. В: Янин В.Л., Щапова Ю.Л. (отв. ред.). *Материалы исследований городища «Чайка» в Северо-Западном Крыму*. Москва: МГУ, 4—130.

Попова Е.А. 2009. Проблемы археологии и истории Северо-Западного Крыма в IV в. до н.э. — I в. н.э. (по материалам городища «Чайка» в Евпатории и некрополя у поселка Заозерное). *Вестник МГУ. Серия 8. История* 3, 102—127.

Попова Е.А. 2017. Городище «Чайка» в Северо-Западном Крыму во II в. до н.э. — I в. н.э. *Stratum plus* 3, 259—307.

Попова Е.А., Коваленко С.А. 2005. *Историко-археологические очерки греческой и позднескифской культур в Северо-Западном Крыму (по материалам Чайкинского городища)*. Москва: б.и.

Попова Е.А., Пежемский Д.В., Беловинцева Н.И. 2015. Городище Чайка, некрополь и каменоломня античной эпохи на окраине Евпатории в Северо-Западном Крыму: итоги и перспективы исследования. *Исторические исследования* 3, 76—112.

Синцерова К.Л., Антонов Е.Е. Понтийские (?) башни в Северном Причерноморье (в печати).

Смекалова Т.Н., Кутайсов В.А., Чудин А.В. 2013. Археологическая карта окрестностей Керкинитиды. *МАКК* XI. 2.

Смекалова Т.Н., Терехин Э.А., Пасуманский А.Е. 2020. Глава V. Реконструкция античного земельного кадастра Херсонеса Таврического на Гераклейском полуострове с использованием методов дистанционного зондирования. В: Николаенко Г.М., Смекалова Т.Н., Терехин Э.А., Пасуманский А.Е. *Атлас ближней хоры Херсонеса Таврического*. Санкт-Петербург: Алетейя, 87—98 (Археологические атласы Северного Причерноморья).

Уженцев В.Б. 2006. *Эллины и варвары Прекрасной Гавани (Калос Лимен в IV в. до н.э. — II в. н.э.)*. Симферополь: Сонат (Материалы по археологии Крыма).

Халпахчьян О.Х. 1970. Архитектура Армении. В: Халпахчьян О.Х. (отв. ред.). *ВИА*. Т. 1. Москва: Издательство литературы по строительству, 273—282.

Чистов Д.Е. 2022. Греческая урбанизация Северного Причерноморья архаической эпохи. Дисс. … докт. ист. наук. Санкт-Петербург: ИИМК РАН.

Щеглов А.Н. 1961. Разведки 1959 года на западном побережье Крыма. *СХМ* II, 70—80.

Яценко И.В. 1969. Полевые исследования Крымской экспедиции. *АО* 1968, 291—293.

Яценко И.В. 1970. Исследование сооружений скифского периода на городище Чайка в Евпатории (1964—1967 гг.). *КСИА* 124, 31—38.

Яценко И.В. 1974. Новые сведения о планировке скифского поселения у санатория «Чайка» в Евпатории. *АО* 1973, 368.

Яценко И.В. 1975. Раскопки скифского поселения в Евпатории. *АО* 1974, 370—381.

Яценко И.В. 1983. Северный квартал I скифского поселения на Чайкинском городище в Евпатории (по материалам раскопок 1974—1975 гг.). В: Высотская Т.Н. (отв. ред.). *Население и культура Крыма в первые века н.э*. Киев: Наукова думка. 46—66.

Finkielsztejn G. 2001. *Chronologie détaillée et révisée des éponymes amphoriques rhodiens, de 270 à 108 av. J.-C. environ: premier bilan*. Oxford: Archaeopress; British Archaeological Reports (BAR international series 990).

References

Antonov, E.E. 2021. In: Rodinkova, V.E. (ed.). *Novye materialy i metody arkheologicheskogo issledovaniya. Materialy VI konferentsii molodykh uchenykh (New Materials and Methods of Archaeological Research. Proceedings of the 6th Conference of Young Scientists)*. Moscow: IA RAN, 99—103 (in Russian).

Antonov, E.E. 2024a. In. *Stratum plus* 3, 273—290 (in Russian).

Antonov, E.E. 2024б. In *Khersonesskiy sbornik (The Chersonese Collection)* XXV, 108—113 (in Russian).

Antonov, E.E. 2025. In *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 19, 353—368. DOI: 10.53737/2713-2021.2025.91.55.015 (in Russian).

Buyskikh, A.V. 1999. In *Antichnyy mir i arkheologiya (The Classical World and Archaeology)* 10, 95—100 (in Russian)

Buyskikh, A.V. 2008. *Prostranstvennoye razvitiye Khersonesa Tavricheskogo v antichnuyu epokhu (Spatial Development of Tauric Chersonesos in the Classical Era)*. Simferopol: "TOV Kerchen'ska mis'ka drukarnya" (Materials in Archaeology, History and Ethnography of Tauria. Supplementum. Iss. 5) (in Russian).

Vnukov, S.Yu. 1984a. In *Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology)* 2, 54—69 (in Russian).

Vnukov, S.Yu. 1984б. In *Vestnik MGU. Seriya 8. Istoriya (Moscow University Bulletin. Series 8. History)* 6, 45—60 (in Russian).

Vnukov, S.Yu. 2003. *Prichernomorskie amfory v I v. do n.e. — II v. n.e. (morfologiya) (Black Sea Amphorae from the 1st Century BCE to the 2nd Century CE (Morphology))*. Moscow: IA RAN (in Russian).

Vnukov, S.Yu. 2006. *Prichernomorskie amfory I v. do n.e. — II v. n.e. (Black Sea Amphorae of the 1st Century BCE — 2nd Century CE)*. Pt. II. *Petrografiya, hronologiya, problemy torgovli (Petrography, Chronology, and Trade Issues)*. Saint Petersburg: Aleteya (in Russian).

Vnukov, S.Yu. 2016. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian archaeology)* 2, 36—47 (in Russian).

Vnukov, S.Yu. 2018. In *Uchenye zapiski KFU im. V.I. Vernadskogo. Istoricheskiye nauki (Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Historical Sciences)* 4 (70). 2, 51—73 (in Russian).

Vnukov, S.Yu. 2022. In *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Problems of History, Philology and Culture)* 4, 77—83 (in Russian).

Vysotskaya, T.N. 1979. *Neapol' — stolitsa gosudarstva pozdnikh skifov (Naples — the capital of the late Scythian state)*. Kiev: Naukova dumka (in Russian).

Karasev, A.N. 1963. In *Kratkie soobscheniya instituta arkheologii (Brief Reports of the Institute of Archaeology)* 95, 33—42 (in Russian).

Kats, V.I. 2007. In *Bosporskiye issledovaniya (Bosporus Studies)* XVIII (in Russian).

Koltukhov, S.G. 1999. *Ukrepleniya Krymskoy Skifii: Materialy po arkheologii Kryma (Fortifications of Crimean Scythia: Materials on the Archaeology of Crimea)*. Simferopol: Sonat (in Russian).

Kryzhitskiy, S.D. 1982. *Zhilye doma antichnykh gorodov Severnogo Prichernomor'ya (VI v. do n.e. — IV v. n.e.) (Residential Houses of Ancient Cities in the Northern Black Sea Region (6th Century BCE — 4th Century CE))*. Kiev: Naukova dumka (in Russian).

Kutaysov, V.A. 2012. In: Pysach, Z.I. (ed.). *Kalos-Limen: muzey i zapovednik (Kalos Limen: Museum and Reserve)*. Simferopol: N.Orianda. 34—72 (in Russian).

Kutaysov, V.A., Smekalova, T.N. 2019. *Drevnie greki v Severo-Zapadnoy Tavrike (Ancient Greeks in Northwestern Taurica)*. Simferopol: Biznes-Inform (in Russian).

Nikolayenko, G.M. 1983. Metrology of Tauric Chersonesos in the Hellenistic Period (Based on Materials of the 4th — 2nd Centuries BCE). PhD Thesis. Kiev: IA AN SSSR (in Russian).

Nikolayenko, G.M. 2020. In: Nikolayenko, G.M., Smekalova, T.N., Terekhin, E.A., Pasumanskiy, A.E. *Atlas blizhney khory Khersonesa Tavricheskogo (Atlas of the Near Chora of Tauric Chersonesos)*. Vol. 1. Saint Petersburg: Aleteyya, 10—16 (Archaeological atlases of the Northern Black Sea region) (in Russian).

Novichenkova, N.G. 2007. In: Yanin, V.L., Shchapova, Yu.L. (ed.). *Materialy issledovaniy gorodishcha "Chayka" v Severo-Zapadnom Krymu (Research Materials on the "Chaika" Settlement in Northwestern Crimea)*. Moscow: MGU, 155—194 (in Russian).

Pichikyan, I.R. 1975. In *Vestnik drevney istorii (Journal of Ancient History)* 1, 117—137 (in Russian).

Pichikyan, I.R. 1984. *Malaya Aziya — Severnoe Prichernomor'ye. Antichnyye traditsii i vliyaniya (Asia Minor — Northern Black Sea region. Ancient traditions and influences)*. Moscow: Nauka (in Russian).

Popova, E.A. 1991. In: Shchapova, Yu.L., Yatsenko, I.V. (eds.). *Pamyatniki zheleznogo veka v okrestnostyakh Evpatorii (Iron Age sites in the vicinity of Yevpatoria)*. Moscow: MGU, 37—75 (in Russian).

Popova, E.A. 1996. In *Vestnik MGU. Seriya 8. Istoriya (Moscow University Bulletin. Series 8. History)* 1, 71—80 (in Russian).

Popova, E.A. 1997. In *Arkheologicheskie issledovaniya v Krymu (*Archaeological Research in Crimea*)*. 1994. Simferopol: Sonat. 225—226 (in Russian).

Popova, E.A. 1998. In: Yanin, V.L. (ed.). *Istoricheskaya arkheologiya. Traditsii i perspektivy. K 80-letiyu so dnya rozhdeniya D.A. Avdusina (Historical Archaeology: Traditions and Prospects. On the 80th Anniversary of D.A. Avdusin's Birth)*. Moscow: Pamyatniki istoricheskoy mysli, 182—195 (in Russian).

Popova, E.A. 2004. In: Pridneva, T.E. (ed.). *Arkheologiya Severo-Zapadnogo Kryma. Sbornik nauchnykh statey-materialov nauchno-prakticheskoy konferentsii "Antichnyy mir i arkheologiya", posvyashchonnoy 2500-letiyu Evpatorii (Archaeology of Northwestern Crimea: Collection of papers from the scientific-practical conference "The Ancient World and Archaeology", dedicated to the 2500th anniversary of Yevpatoria)*. Simferopol: Tsentr muzeynykh tekhnologiy i etno-kul'turnogo turizma, 20—25 (in Russian).

Popova, E.A. 2007. In: Yanin, V.L., Shchapova, Yu.L. (eds.). *Materialy issledovaniy gorodishcha "Chayka" v Severo-Zapadnom Krymu (Research materials on the "Chayka" fortified site in Northwestern Crimea)*. Moscow: MGU, 4—130 (in Russian).

Popova, E.A. 2009. In *Vestnik MGU. Seriya 8. Istoriya (Moscow University Bulletin. Series 8. History)* 3, 102—127 (in Russian).

Popova, E.A. 2017. In *Stratum plus* 3, 259—307 (in Russian).

Popova, E.A., Kovalenko, S.A. 2005. *Istoriko-arkheologicheskiye ocherki grecheskoy i pozdneskifskoy kul'tur v Severo-Zapadnom Krymu (po materialam Chaykinskogo gorodishcha) (Historical-archaeological essays on Greek and Late Scythian cultures in Northwestern Crimea (based on materials from the Chayka fortified site))*. Moscow: s.n. (in Russian).

Popova, E.A., Pezhemskiy, D.V., Belovintseva, N.I. 2015. In *Istoricheskie issledovaniya (Historical Studies)* 3, 76—112 (in Russian).

Sintserova, K.L., Antonov, E.E. *Pontiyskiye (?) bashni v Severnom Prichernomor'e (Pontic (?) towers in the Northern Black Sea region)* (in print) (in Russian).

Smekalova, T.N., Kutaysov, V.A., Chudin, A.V. 2013. In *Materialy k arkheologicheskoy karte Kryma (Materials for the Archaeological Map of Crimea)* XI. 2 (in Russian).

Smekalova, T.N., Terekhin, E.A., Pasumanskiy, A.E. 2020. In: Nikolayenko, G.M., Smekalova, T.N., Terekhin, E.A., Pasumanskiy, A.E. *Atlas blizhney khory Khersonesa Tavricheskogo (Atlas of the Immediate Chora of Chersonesos Taurica)*. Saint Petersburg: Aleteyya, 87—98 (Archaeological Atlases of the Northern Black Sea Region) (in Russian).

Uzhentsev, V.B. 2006. *Elliny i varvary Prekrasnoy Gavani (Kalos Limen v IV v. do n.e. — II v. n.e.) (Hellenes and Barbarians of Kalos Limen (Kalos Limen in the 4th Century BCE – 2nd Century CE))*. Simferopol: Sonat (Materials on the Archaeology of Crimea) (in Russian).

Khalpakhch'yan O.Kh. 1970. In: Khalpakhch'yan, O.Kh. (ed.). *Vseobshchaya istoriya arkhitektury (General History of Architecture)*. Vol. 1. Moscow: Izdatel'stvo literatury po stroitel'stvu, 273—282 (in Russian).

Chistov, D.E. 2022. Greek Urbanization of the Northern Black Sea Region in the Archaic Period. Dr. habil. Thesis. Saint Petersburg: IIMK RAS.

Shcheglov, A.N. 1961. In *Soobshcheniya Khersonesskogo muzeya (Reports of the Chersonesus Museum)* II, 70—80 (in Russian).

Yatsenko, I.V. 1969. *In Arkheologicheskiye otkrytiya (Archaeological discoveries)* 1968, 291—293 (in Russian).

Yatsenko, I.V. 1970. In *Kratkie soobscheniya instituta arkheologii (Brief Reports of the Institute of Archaeology)* 124, 31—388 (in Russian).

Yatsenko, I.V. 1974. *In Arkheologicheskie otkrytiya (Archaeological discoveries)* 1973, 368 (in Russian).

Yatsenko, I.V. 1975. *In Arkheologicheskie otkrytiya (Archaeological discoveries)* 1974, 370—381 (in Russian).

Yatsenko, I.V. 1983. In: Vysotskaya, T.N. (ed.). *Naselenie i kul'tura Kryma v pervye veka n.e. (Population and Culture of Crimea in the First Centuries CE)*. Kiev: Naukova dumka, 46—66 (in Russian).

Finkielsztejn, G. 2001. *Chronologie détaillée et révisée des éponymes amphoriques rhodiens, de 270 à 108 av. J.-C. environ: premier bilan*. Oxford: Archaeopress; British Archaeological Reports (BAR international series 990).

Рис. 1. Реконструкция процесса разметки участка, отведённого под поселение.

Fig. 1. Reconstruction of the process of laying out the area designated for the settlement.

Рис. 2. «Идеальный» план поселения Чайка, адаптированный под искажения.

Fig. 2. “Ideal” plan of the Chaika settlement, adjusted for distortions.

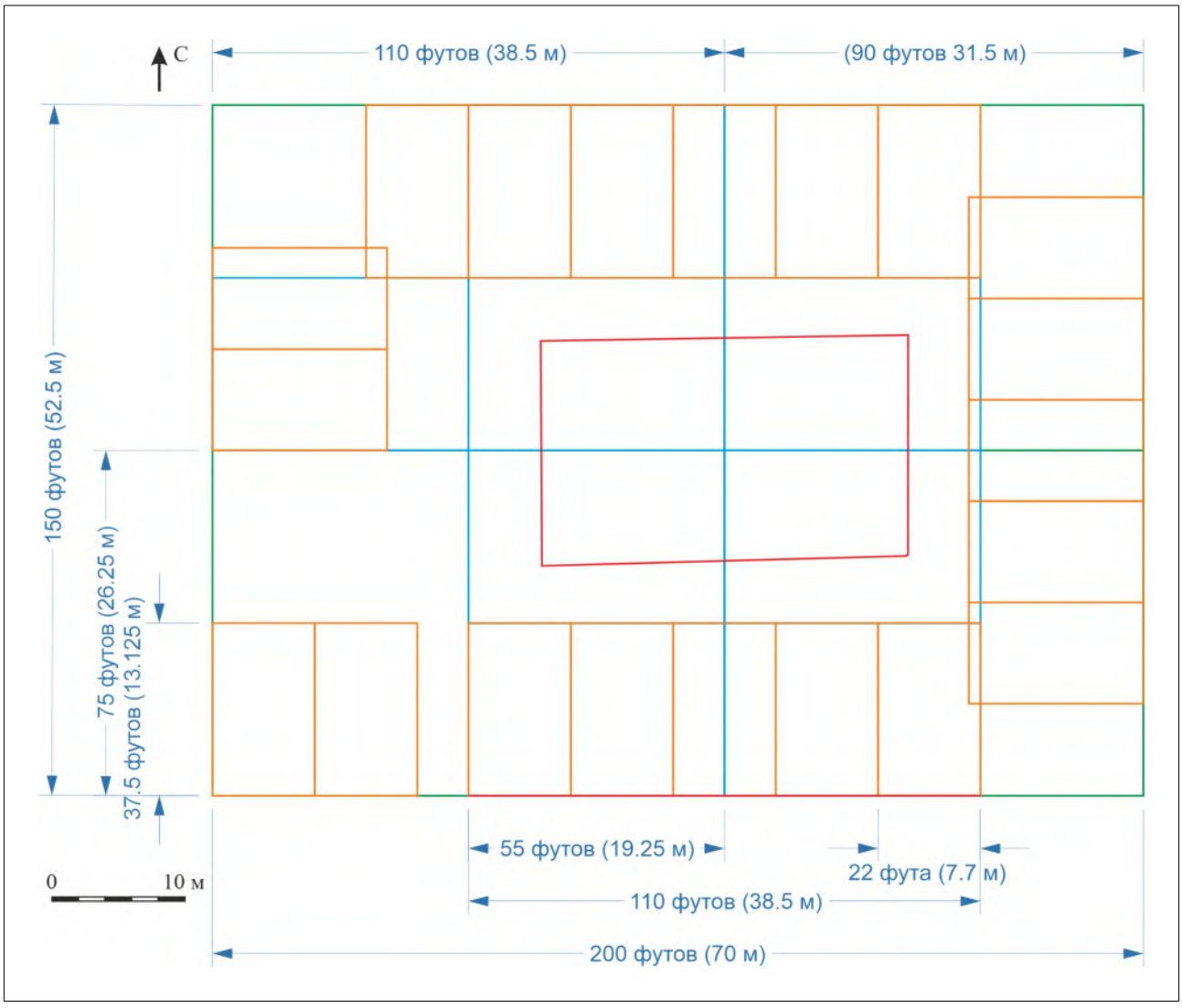

Рис. 3. Реконструкция «идеального» плана Чайки.

Fig. 3. Reconstruction of the “ideal” plan of Chaika.