

III

Исследования Правобережного Цимлянского городища

Д. А. Моисеев

ЧЕРЕПИЦА ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЦИМЛЯНСКОГО ГОРОДИЩА

Изготовление черепицы и сооружение из нее крыш является характерной античной традицией. Для варварских народов периферии римского, а впоследствии и византийского миров знакомство с ней означало включение в общий большой процесс соприкосновения, взаимодействия и инкорпорации в том или ином виде в Античную и Византийскую цивилизации. Таким образом, черепица для памятников хазарского круга становится своеобразным репером важных исторических, культурных, социальных и экономических процессов. Кроме нее подобное наполнение можно проследить у кирпичей, плиток, штукатурки и в целом в античной технологии возведения крепостей (из известняковых блоков, обожженного и сырцового кирпича) [Флёров, 2014, с. 152–153].

Особую роль черепицы как исторического и археологического источника обуславливает то, что она известна на данный момент только на пяти нижнедонских памятниках хазарского культурного круга: Саркеле [Флёров, 2014, с. 109–111], Семикаракорском городище¹ [Моисеев, 2015; Флёров, 2014, с. 140–147], Камышином городище², городище Бударка [Ларенок, 2017, с. 153, 156], и Правобережном

¹ Далее используется сокращение – СГ.

² Визуальное обследование памятника и его подъемного материала выполнено автором.

Цимлянском городище³ [Флёров, 2014, с. 119–128]. Строительная керамика последнего ранее уже вводилась в научный оборот [Мусеев, 2017б; Флёров, 2014, с. 119–128]. В работе В. С. Флёрова, несмотря на достаточно широко представленный материал, не ставилась задача максимально полно опубликовать черепицу. Моя же статья была сосредоточена не на конкретных материалах ПЦГ, а на изучении их места в черепичной индустрии VIII–IX вв. в Причерноморском регионе. Таким образом, необходимость новой работы, специально посвященной керамидам и калиптерам ПЦГ и технологии их производства, остается актуальной задачей изучения хазарских древностей⁴.

ПЦГ находится в нижнем течении р. Дон. Объект известен с 40-х гг. XVIII в. Его археологическое изучение было начато в 1939 г. под руководством И. И. Ляпушкина (1939 г.). Впоследствии работы велись под руководством С. А. Плетнёвой (1958–1959 гг.) и В. С. Флёрова (1987–1988, 1990 и 2003–2010 гг.) [Флёров, 2014, с. 111, 117–118]. Стратиграфически это достаточно простой объект. Начало хазарского периода крепости, а соответственно и строительства оборонительных сооружений, приходится на рубеж VIII–IX вв. Гибель – на 40-е гг. IX в. [Флёров, 2014, с. 103, 111]. Соответственно, черепицу, известную на ПЦГ, можно отнести к первой половине IX в. А заимствование строительных технологий и сами по себе технологии изготовления черепицы, которые были привнесены на Нижний Дон из византийского мира [Флёров, 2014, с. 137], – к рубежу VIII–IX вв.

Черепица происходит из участков исследования, которые прилегают к юго-восточной оборонительной стене городища. Видимо, крепость не имела плотной регулярной застройки⁵, и сооружения, имевшие крыши, группировались у оборонительных стен. Несмотря на наличие находок черепицы, открыть ни один черепичный завал в «культурном слое» не удалось. Все керамиды и калиптеры происходят из переотложенного горизонта, который можно связать с уничтожением стен ПЦГ в 40-х гг. XVIII в. казаками.

«Материнским регионом» технологий изготовления черепицы для ПЦГ несомненно является Крым [Мусеев, 2017б, с. 156; Флёров,

³ Далее используется сокращение – ПЦГ.

⁴ Автор выражает благодарность Валерию Сергеевичу Флёрову за возможность использовать в данной публикации материалы его раскопок.

⁵ Работы С. А. Плетнёвой [Плетнёва, 1994, с. 280] и В. С. Флёрова [Флёров, 1996, с. 9–21; Флёров, 2014, с. 128] выявили здесь полуземлянки.

2014, с. 103, 127–128]. При этом ценность черепичного комплекса ПЦГ крепости для изучения строительной керамики региона дает надежный хронологический репер для некоторых редких морфологических элементов. Он относится к рубежу VIII–IX вв. – времени, для которого практически нет надежных хроноиндикаторов, не найдено комплексов.

Для описания керамид и калиптеров из раскопок ПЦГ была использована методология работы со средневековой строительной керамикой Юго-Западного Крыма⁶. В пользу именно такого методологического решения говорило то, что технология производства здешней керамики была заимствована из Крыма, следовательно, и методология описания нижнедонского материала должна быть также близкой; подобная методология уже была успешно апробирована при издании черепицы СГ [Мусеев, 2015, с. 156]. Центральной отличительной особенностью использованного описания черепицы является ее связь с реальными технологическими процессами в древности. Т. е. каждая категория описания фиксирует и характеризует изменения и вариации того или иного этапа производства: подготовки глиняной массы, изготовления матрицы или отдельной ее части и т. д. Тем не менее черепица ПЦГ имеет свои локальные особенности технологии. Поэтому была применена только одна классификационная категория – группа. Она выделялась по особенностям глиняной массы и приемам обжига продукции, т. е. изделиям одной «мастерской».

Черепица ПЦГ была разделена на две группы (оранжевоглиняная, или группа I, и сероглиняная, или группа II). На правомерность выделения находок именно в группы указывает огромная разница в использованных технологиях их обжига⁷: окислительный у оранжевоглиняной черепицы и восстановительный у сероглиняной. Подгруппы как узкие хронологические группы продукции одного гончарного центра не выделялись. Причиной этому было короткое время выпуска подобных керамид и калиптеров. Можно сказать, что применяемое в исследовании членение черепицы на группы, по сути, отвечает критериям разделения находок на подгруппы (продукция одного гончарного центра на коротких промежутках, 50–150 лет). Однако это подразумевает, что выпуском черепицы ПЦГ занимался

⁶ Подробнее о методике см. работы: Мусеев, 2014, с. 281–283; Мусеев, 2017а, с. 7–8.

⁷ Подробнее см. ниже.

один гончарный центр. Такая гипотеза, по мнению автора, требует специального исследования и археологического открытия таких «гончарных центров».

Кроме материалов из раскопок ПЦГ и аналогий им, в статье используются результаты археологического эксперимента по изучению технологии производства средневековой строительной керамики Юго-Западного Крыма. Он проводился весной, летом и осенью 2018 г. в балке Сутлю-Дере, Гераклеийский полуостров (территория г. Севастополь).

Керамиды и калиптеры Правобережного Цимлянского городища

Группа I, оранжевоглиняная черепица. Представлена керамидами и калиптерами оранжевоглиняного рыхлого хорошо промешанного теста с примесью песка, формирующего структуру черепка и являющегося естественной примесью, мелкой кварцевидной дресвы, пустотами, часто неплотного обжига (серого цвета внутри черепка).

Немаловажной отличительной чертой, которая зачастую присутствует на фрагментах группы I, является серый цвет в сердцевине черепка [Флёров, 2014, фото 2, 668]. Технологическое объяснение этому явлению кроется в том, что древние мастера не могли выдержать необходимое (достаточное) время обжига при температуре 1000–1200 градусов. Эту черту керамид группы I можно выделить в своеобразный брак.

Подобную сердцевину керамиды удалось повторить во время археологического эксперимента по производству средневековых керамид Юго-Западного Крыма (рис. 11, 1). Отметим, что в обжиге в печи во время эксперимента принимали участие керамиды из четырех глиниц, в том числе и из-под ПЦГ⁸. Обжиг при температуре 1000–1200 градусов проходил 54,5 часов. В результате керамиды трех глиниц приобрели ровный оранжево-красный окрас как снаружи, так

⁸ Место забора образцов глины находилось на берегу Цимлянского водохранилища (в оголениях коренных пород глин в его прибойной линии) прямо под ПЦГ. По окончании эксперимента можно констатировать, что сырье группы I не бралось из названного глинища и геологического горизонта – отличия скола экспериментальной черепицы от оригинальной находки с ПЦГ были слишком очевидны.

и внутри. И только керамиды одного глинища оказались серыми внутри. Этот эксперимент показал, что для разных сортов глины (разных по своему химическому составу) необходимо разное время обжига для прохождения всех химических процессов на всей толщине черепка. Получение такого брака во время экспериментального обжига можно объяснить неопытностью экспериментатора. Таким образом, и древние мастера, изготовившие черепицу группы I, также могли по неопытности или от неумения обращаться с местной глиной не выдерживать должную продолжительность обжига. Наличие в группе I изделий плотного обжига все-таки заставляет склониться к версии неопытных черепичников.

Один из вопросов, который непосредственно связан с описанием черепицы по технологическим признакам и обжигом в целом, – это то, где изделия обжигали. В историографии нижнедонской средневековой черепицы закрепилось мнение об отсутствии керамических печей и преобладании кострового обжига [Токаренко, 2009, с. 538–539; Флёров, 2014, с. 126]. В свою очередь, позволю себе не согласиться с такой категоричностью. Дело в том, что общий вид черепиц группы I как минимум не дает оснований отбросить возможность обжига в печи. Ровный цвет поверхности изделия, общее качество обжига, отсутствие сети трещин и даже серая сердцевина некоторых оранжевоглиняных керамид в целом имеют аналогии в Юго-Западном Крыму, где повсеместно использовались черепичные печи. Они хорошо известны археологически [Мусеев, 2014, с. 278–280; Мусеев, 2017а, с. 57–68; Якобсон, 1979, с. 39–60, 155–157]. Кроме этого, технологические характеристики, подобные черепице ПЦГ, удалось воспроизвести во время археологического эксперимента с обжигом в печи.

Керамиды группы I обнаружены исключительно во фрагментах, поэтому реконструировать даже их примерные линейные размеры не представляется возможным. Однако мы можем составить общее представление об их составных частях: боковых бортах (рис. 1, 1–3; рис. 2; рис. 3, 1–15, 17, 19–28), верхнем крае (ЛВБ⁹) (рис. 1, 1–3; рис. 2, 1–2), полях со следами ремонтов матриц (рис. 2, 2) и коленчатых изгибах (рис. 3, 17, 19–28).

Боковые борта керамид (рис. 1, 1–3; рис. 2; рис. 3, 1–15, 17, 19–28) высотой 1,4–1,9–2,7 см – одни из наиболее массовых и ярких

⁹ ЛВБ – сокр. от «ложный верхний борт».

находок черепицы на ПЦГ. В. С. Флёров указывал, что их форма имеет большую вариативность [Флёров, 2014, с. 120]. Согласившись с этим утверждением, сделаю несколько важных уточнений, основанных на опыте работы с крымскими коллекциями черепицы и результатами археологического эксперимента. Все имеющиеся в наличии боковые борта относятся к единому варианту конструкции матрицы. В крымских реалиях их можно было бы отнести к так называемому хронологическому классу [Моисеев, 2017а, с. 8–9, 30–31, 138, рис. 42]. Под этим понятием подразумеваются изделия, изготовленные одним мастером или мастерами, которые жили одновременно и пользовались одними и теми же правилами изготовления матриц так, что они и их боковые борта, оказывались практически идентичными.

Боковые борта группы I – прямоугольные, без видимых попыток придать им некую форму перехода от бокового борта к полю керамида. Изредка попадаются боковые борта трапециевидной формы (рис. 2, 18–19; рис. 3, 4–6, 8). Некоторые из них имеют следы щепения¹⁰ (рис. 2, 18). Несомненно, что это непреднамеренное повреждение дерева, которое могло образоваться либо во время неумелого изготовления матрицы, либо во время эксплуатации и износа дерева. Это подтверждает то, что основной формой бокового борта в поперечном сечении оранжевоглиняных керамид был прямоугольник.

Археологический эксперимент показал, что при изготовлении матрицы можно подходить к вопросу формирования бокового борта двояко: либо оставлять край доски, формирующей внутреннюю грань борта, без дополнительной обработки (рис. 11, 2а), либо этот край подрезать и дорабатывать (рис. 11, 2б). В первом случае получается прямоугольный в сечении борт с отличиями в высоте и ширине верхней грани. Эти признаки зависят исключительно от толщины применяемой доски и конкретных особенностей сборки матрицы. В свою очередь, если мастер подрезает торцевой край доски на матрице, то это уже дополнительная операция, которая может свидетельствовать о неких переменах в ремесле и, соответственно, быть хроноиндикатором.

Боковые борта керамид группы I ПЦГ могут быть несколько отогнуты наружу (рис. 2, 2; рис. 3, 5–6, 8–10, 16, 21; рис. 3, 11, 19, 22, 26). Такая особенность получалась при извлечении заготовки из матрицы

¹⁰ Мелкий выкол волокон дерева по слоям.

сразу после формовки. Согласно данным эксперимента, глина могла сильно прилипнуть к съемным боковым доскам керамида (если они были увлажнены или не были достаточно просыпаны абсорбентом вроде золы) и когда их снимали, то слегка оттягивали и иногда даже отрывали борта (рис. 11, 3). Характерным дополнительным признаком такого брака при извлечении заготовки из матрицы является образование небольших микротрещин и швов под основанием бокового борта. Они присутствуют и на материалах ПЦГ (рис. 1, 1–3; рис. 2, 4–7, 9–11, 13–14, 16–17, 19, 21; рис. 3, 2–3, 21–22, 26–28). Кроме этого, на керамидах прослежен особый способ скрыть этот производственный брак. Он имел вид пальцевых промазок под основанием бокового борта (рис. 1, 1; рис. 2, 2, 4, 15, 20; рис. 3, 1). Отметим, что пальцевые промазки могли использоваться и для скрытия другого брака – некачественной формовки бокового борта (рис. 1, 1; рис. 2, 12; рис. 3, 20, 27). Особенно ярко это можно проследить на фрагменте из раскопок 1988 г. (рис. 1, 1). Такой брак образовывался при нарушении технологии закладки глины в матрицу, в результате чего внутренняя поверхность бокового борта получалась неровной и рваной. Подобный технологический признак указывает на неумелость «мастеров», проводивших формовку. Встречается также на керамидах гончарного центра Суаткан в Юго-Западном Крыму в материалах конца VIII – начала IX в. – наиболее ранних на территории гончарного центра и относящихся к началу производства здесь черепицы [Мусеев, 2017а, с. 32–33].

Верхний край у керамид группы I либо пустой, либо там присутствует ЛВБ (рис. 1, 1–3; рис. 2, 1–3). Ранее этому морфологическому признаку керамид ПЦГ уже было посвящено отдельное исследование [Мусеев, 2017б, с. 150–154]. В целом ЛВБ на данный момент можно считать датирующим и исчерпывающе описанным для крымского материала [Мусеев, 2017а, с. 23–27]. ЛВБ может быть представлен в трех вариациях: в виде срезанного края керамида (рис. 1, 2–3; 2, 2–3), рельефного выступа (закраины) высотой 0,1–0,3 см (рис. 1, 1–2; рис. 2, 1), слабо заметной борозды, которая намечает ЛВБ (рис. 1, 1). Все его виды могут присутствовать на одном фрагменте. Древние мастера пытались спрятать этот элемент, срезая его. Скорее всего это связано с тем, что ЛВБ понижал показатели защиты от влаги конструкции кровли. Это позволяет допустить, что он был разновидностью брака или износа матрицы. ЛВБ получался из-за недостаточно плотной подгонки верхних планок-основ матрицы и дощечек ее поля.

Признак, достаточно часто встречающийся на керамидах всего известного на сегодняшний день ареала распространения «тыльного» способа: в Крыму, Грузии и на Нижнем Дону [Моисеев, 2017а, с. 153]. Часть ЛВБ среди керамид группы I на ПЦГ является достаточно низкой. Тоже можно сказать и про крымскую черепицу.

Остается не описанным еще один специфический способ скрыть ЛВБ – это особый вид глубокой подрезки. Она располагалась на верхнем краю керамиды в месте перехода бокового борта в поле керамиды (рис. 1, 2; рис. 2, 3–4). Мастера вырезали двумя срезами (горизонтальный и сверху вниз под углом примерно 45°) стык борта и поля на длину 4,1–6,6–9,5 см. Этот прием, как и ранее описанный подрез верхнего края, применялся в целях улучшить подгонку керамид одна к другой на кровле и избавиться от закраины (ЛВБ). Прямых аналогий этому признаку пока не обнаружено. Отдаленно эти подрезы напоминают способ формирования бокового борта керамид СГ [Моисеев, 2015, с. 159–160, 170–172, рис. 2–4]. Также подобное подрезание, но на гораздо большей длине, можно найти на керамидах гончарного центра Херсонес середины – 2-й половины IX в. (рис. 3, 3). Отметим, что в случае СГ применялась очень неумелая вариация «лицевого» способа производства, а в Херсонесе – «тыльный» способ, такой же, как и на ПЦГ.

Следы ремонтов матриц (рис. 2, 2, 5) являются наиболее показательным признаком керамид группы I ПЦГ, который доказывает использование матриц крымской конструкции. Они представлены отпечатками швов и перекрывающих их ремонтных скоб (рис. 2, 5) и специфическим отпечатком квадратной скобы без следов швов в ее районе (рис. 2, 2). Один такой отпечаток встречен на боковом борту. Расположение ремонтов именно на этих частях является традиционным для крымской черепичной индустрии [Моисеев, 2017а, с. 106, 108, 114, 136, рис. 10, 3–5; 12, 1, 4; 18, 2; 40, 9], а аналогии можно обнаружить, к примеру, и на Таманском городище [Чхаидзе и др., 2017, с. 276, ил. 25, 5].

Коленчатые изгибы (рис. 3, 17, 19–28) представлены одной формой. Они имеют вид тупого угла, «хвост» не параллелен боковому борту и намечает дополнительное незначительное сужение керамиды на нижнем краю. Имеет длину 3,5–4,6 см. На тыльной стороне на коленчатом изгибе имеется характерная подрезка для упрощения установки керамиды на кровлю (рис. 3, 20–21, 24, 28). Колено – короткое, нижнее ребро (место соединения бокового борта и поля)

не всегда параллельно верхнему (место соединения верхней и внутренней боковой грани бокового борта). Как и в случае с боковым бортом, коленчатые изгибы не обладают никакой вариацией форм, в отличие, к примеру, от крымских синхронных аналогов [Klenina et al. 2018с, р. 167–173]. Это лишнее раз доказывает, что производство керамид группы I ПЦГ проходило на достаточно узком промежутке времени и технология не успела претерпеть изменений.

В конце описания керамид группы I необходимо отдельно остановиться на одном фрагменте поля (рис. 10). Он имеет рельефный выступ. Его можно трактовать двояко: либо это брак поля матрицы (наплыв глины?), либо это единственный на данный момент известный фрагмент с ремесленной меткой. В пользу второй интерпретации может говорить правильность контуров элемента. Однако пока преждевременно ставить под сомнение высказанную ранее В. С. Флёровым мысль об отсутствии ремесленных меток на черепице ПЦГ [Флёров, 2014, с. 122, 147].

В качестве итога можно сделать важный вывод – все керамиды группы I были изготовлены «тыльным» способом, т. е. с использованием деревянных матриц. В пользу этого говорят следы их ремонта, ЛВБ и деформации боковых бортов. Они характерны повреждениям, получаемым керамидой во время изъятия из матрицы. Этот вывод можно назвать одним из самых важных для изучения черепицы ПЦГ.

Калиптеры группы I обнаружены во фрагментах (рис. 5, 3–8; рис. 6) и достаточно крупных частях (рис. 5, 1–2), которые дают возможность реконструировать как минимум ширину изделия. Она составляет около 16,0 см. Поперечное сечение калиптеров показывает невысокую дугу со слабо выраженной клиновидной формой (рис. 5, 1, 4, 6; рис. 6, 5, 7). Важными составными частями калиптеров группы I являются манжеты (рис. 5, 1–2, 4, 6–8; рис. 6, 1), их «хвосты» (рис. 5, 3) и нижние борта (рис. 6, 3, 5–14).

Манжеты имеют трапециевидную форму уступа в продольном сечении со снижением толщины до $1/3$ или до $1/2$ толщины поля (рис. 5, 1–2, 4, 6–8; рис. 6, 1). Кроме этого, верхний край калиптера имеет дополнительный морфологический элемент – тупоугольные подрезки верхних углов на длину «хвоста», манжета и, частично, поля изделия (рис. 5, 1–2, 4, 6). Их глубина составляет 1,1–1,8 см в конце подрезки. Примерная длина подрезки – 10,4 см. Нижний борт калиптеров I группы имеет трапециевидную в сечении форму и высоту 0,4–0, см над полем.

Нижний борт калиптера – крайне редкий морфологический признак, аналогии которому найдены в материалах из раскопок на территории средневекового города Бакла в Юго-Западном Крыму [Талис, 1968, с. 184, рис. 3]. Еще один нижний борт калиптера (плохо выражен) происходит из храма на х. Тузлух (рис. 12). Хронологически обе аналогии относятся к широким хронологическим рамкам IX в. [Тесленко, 2015, с. 268; Талис, 1968, с. 187–189, рис. 2, 4–6]. Находки из раскопок Баклы и храма на х. Тузлух принадлежат группе керамического теста, которое было изготовлено гончарным центром Бодрак в хронологическом промежутке между VIII в. и I-й половиной X в. [Моисеев, 2018, с. 171; Яшаева и др., 2018, с. 121].

Наличие крайне редкого нижнего борта у калиптеров группы I и калиптеров гончарного центра Бодрак VIII – I-й половины X в. может указывать не просто на расположение «материнского» региона [Флёров, 2014, с. 103, 127–128], но и на «материнский» гончарный центр оранжевоглиняной черепицы ПЦГ. На данный момент это допущение можно принять как рабочую гипотезу.

Группа II, сероглиняная черепица, представлена керамидами и калиптерами сероглиняного плотного хорошо промешанного теста с примесью извести, песка.

Отличия группы II от оранжевоглиняной черепицы кроются не просто в количестве (группа II крайне малочисленна [Флёров, 2014, с. 122]), цвете черепка и его особенной прочности, а более глубокими факторами. Это совершенно иная технология обжига [Флёров, 2014, с. 122]. Здесь речь идет даже не о том, где именно могли обжигать такую черепицу (на костре, в яме или печи), а о принципиально ином его подходе к процессу обжига. Данный тип обжига можно определить как **восстановительный** [Бобринский, 1978, с. 238; Волкова, Цетлин, 2015, с. 56, 58–59]. С использованием такого же типа обжига изготовлены и все традиционные керамические формы салтово-маяцкой культуры: горшки, кувшины и прочие сосуды.

Как можно оценить технологические отличия сероглиняных черепиц группы II от оранжевоглиняных и крымского ассортимента строительной керамики как «материнского» региона черепичных технологий ПЦГ? Ответ на этот вопрос невозможно получить без описания и сопоставления морфологии изделий.

В целом необходимо отметить некоторую миниатюрность сероглиняных изделий при близости формы бортов и коленчатых изгибов

оранжевоглиняным изделиям. Также отметим, что группа II сохраняет пропорции группы I.

Керамиды группы II обнаружены исключительно во фрагментах, поэтому реконструировать их линейные размеры не представляется возможным. Однако мы можем составить общее представление об их составных частях: боковых бортах (*рис. 4; рис. 8*), верхнем крае (ЛВБ) (*рис. 4, 3–4*), фрагментах со следами ремонтов матриц (*рис. 7, 12; рис. 8; рис. 9, 1–2*) и коленчатых изгибах (*рис. 4, 14–19; рис. 8*).

Боковые борта керамид группы II (*рис. 4; рис. 8*) – прямоугольной формы (высокая вариативность не прослежена), высотой 1,6–1,9–2,5 см. Иногда имеют незначительный наклон от центра керамиды и характерный шов в месте соединения внутренней грани и поля (*рис. 4, 3, 15–18; рис. 8*). Подобная деформация, как и в случае с оранжевоглиняными керамидами, могла появиться во время снятия боковых планок матрицы для извлечения из нее заготовки.

Верхний край у керамид группы II имеет ярко выраженные следы доработки. Она может быть представлена, во-первых, в виде срезанного края керамиды (*рис. 4, 3*). В этом случае мастера пытались убрать ЛВБ. Этот вид доработки аналогичен такому же на керамидах группы I. Во-вторых, это полный срез верхнего края керамиды с полем и бортами (*рис. 4, 2*). Точная глубина такого среза неизвестна, но вряд ли он был слишком широкий. Скорее это еще один метод борьбы с ЛВБ, и это указывает на то, что срез имел ширину до 0,7–1,0 см.

Сам ЛВБ, кроме тех ситуаций, где он был срезан, имеет вид рельефного выступа (закраины) высотой 0,1–0,3 см (*рис. 4, 4*). Глубокой подрезки внутренней части бокового борта на верхнем краю не обнаружено.

Следы ремонтов матриц (*рис. 7, 12; рис. 8; рис. 9, 1–2*) прослежены также хорошо, как и на керамидах группы I ПЦГ. Это лишний раз доказывает наличие этих орудий в производстве сероглиняных черепиц. Ремонты матриц представлены швами с перекрывающимися их ремонтными скобами (*рис. 8; рис. 9, 1–2*), швами без скоб (*рис. 7, 12*) и просто структурой древесины и дощечек матрицы (*рис. 7, 12*).

Коленчатые изгибы (*рис. 4, 14–19*) представлены одной формой. Они имеют вид тупого угла, «хвост» не параллелен боковому борту и намечает дополнительное незначительное сужение

керамиды на нижнем крае. Коленчатый изгиб имеет длину 2,1–3,1–4,7 см. Колено короткое, его нижнее ребро (место соединения бокового борта и поля) не всегда параллельно верхнему (место соединения верхней и внутренней боковой грани бокового борта).

Калиптеры группы II обнаружены исключительно во фрагментах, поэтому реконструировать их не представляется возможным. Для них известны «хвосты» манжетов (*рис. 7, 1–3*), фрагменты поля с боковым краем (*рис. 7, 4–7*) и нижние края (*рис. 7, 8–11*).

Форма манжетов неизвестна. Видимо, снижение толщины поля керамиды в месте перехода на «хвост» составляет до 1/2 толщины поля. Обращает на себя внимание удивительно тонкая стенка «хвоста» при ее достаточной прочности. Боковые края калиптеров имеют подрезки (*рис. 7, 4–7*). Всего их три: торцевой части края и две последовательных на лицевой стороне. Лицевые подрезки имеют общую ширину около 1,0 см. Встречен один фрагмент нижнего края с лощением лицевой поверхности (*рис. 7, 10*). Нижний край не имеет борта. Но встречен один фрагмент со слабо выраженным нижним бортом (*рис. 7, 11*). Отметим, что похожая форма нижнего борта известна на фрагменте производства гончарного центра Бодрак (раскопки храма на м. Тузлук) (*рис. 12*).

Как показывает обзор сероглиняной черепицы (группа II), особенно керамид, ее морфология практически ничем не отличается от оранжевоглиняной (группа I). Совпадает наличие ЛВБ и способы скрыть его, деформации бокового борта при изъятии только что отформованной черепицы из матрицы, форма коленчатого изгиба, ремонты швов матриц, манжет и форма его дуги. Главными отличиями при этом можно назвать наличие у калиптеров группы I нижних бортов и подрезок на верхних углах, а у черепиц группы II и подрезов в три приема края у калиптеров, отсутствие нижних бортов на калиптерах (если есть – то слабовыраженные) и лощение лицевой поверхности калиптеров.

Имея подобный перечень отличий и факт значительной разницы в технологии обжига групп можно выдвинуть следующее предположение. Скорее всего, группа II является незначительно более поздним материалом, нежели группа I (может относиться ко времени существования крепости против времени ее строительства). В пользу этого говорит следующее. Во-первых, технология обжига, не известна в «материнском» регионе черепицы ПЦГ. С другой стороны, этот способ обжига применялся в салтово-маяцкой культуре

для производства кухонной и столовой керамики. Таким образом, группу II, вернее способ ее обжига, можно назвать доместификацией привнесенной извне технологии. Во-вторых, у калиптеров группы II отсутствуют нижние борта. В целом можно сказать, что наличие нижнего борта является хронологическим признаком «ранних» калиптеров для Крыма. В группе продукции VIII – 1-й половиной X в. гончарного центра Бодрак они относятся к наиболее «раннему» ассортименту. В-третьих, это незначительное количество сероглиняной черепицы. Это косвенно может указывать на снижение спроса на керамические кровельные материалы после первого всплеска строительной активности во время сооружения ПЦГ.

Несмотря на все указанные отличия технологии производства оранжевоглиняной и сероглиняной черепицы, их объединяет единая традиция изготовления. Керамиды и калиптеры ПЦГ без сомнений были произведены «тыльным» способом. На это указывает три факта: «расчесы» от протяжки доски, срезающей излишки глины (рис. 2, 7), отпечатки швов деревянной матрицы и их ремонтов и деформация боковых бортов (шов под основанием бокового борта и наклон от центра). «Тыльный» способ подразумевает использование деревянной матрицы, в которой вырезались все рельефные части будущей черепицы, а тыльная сторона формировалась трамбовкой глины и удаления ее излишков срезанием.

При первой публикации черепицы ПЦГ наличие матриц в производстве, а значит и «тыльного» способа производства, было поставлено под сомнение [Флёров, 2014, с. 120, 122]. По этой причине отдельно опишем все известные следы, указывающие на использование матриц.

Фрагмент поля керамиды, группа II, № 88 (рис. 9, 1–2). Через весь фрагмент проходит грань, которая отмечает уступ – изменение толщины поля на 0,1 см. Тыльная сторона гладкая – без уступа. Перпендикулярно шву имеется прямоугольная впадина (длина не менее 10,7 см) с правильными прямоугольными углами (глубина 0,2 см) – это отпечаток ремонтной скобы. Шов делит ее пополам. На краю фрагмента находится еще одна подобная скоба, но меньшей длины (не менее 6,5 см). Она (глубина 0,2 см) незначительно развернута против часовой стрелки относительно перпендикулярного положения к шву.

Фрагмент нижнего правого угла керамиды, группа II, № 638 (рис. 8). На левом краю фрагмента, параллельно продольному сечению керамиды проходит шов. Он отсечен отпечатком ремонтной

скобы. Она имеет вид впадины с правильными прямоугольными углами длиной не менее 7,3 см (глубина 0,2 см). Ниже скобы шов имеет вид валика высотой 0,2 см, шириной 0,2–0,3 см. На крымских аналогиях так выглядит шов, который образовывается из-за плохой подгонки дощечек поля матрицы (одна оказывается незначительно выше/ниже соседней или неплотно примыкает).

Фрагмент поля керамиды, группа II, № 652 (рис. 7, 12). По центру фрагмента проходит валик высотой до 0,1–0,2 см. В верхней части шов имеет вид незначительного углубления.

Фрагмент верхнего левого угла керамиды, группа I, № 441 (рис. 2, 2). В верхней части фрагмента, под основанием бокового борта и в 1,9 см от верхнего края имеется квадратный отпечаток. Его нижняя правая половина отмечена незначительным изменением рельефа (до 0,05 см) и лишь дает контур скобы (?). Верхняя левая половина имеет значительное понижение рельефа (до 0,2 см). Возможно, перед нами отпечаток не скобы, а шляпки гвоздя, которым ремонтировали матрицу.

Фрагмент бокового борта керамиды, группа I, № 443 (рис. 2, 5). Через всю верхнюю грань борта керамиды проходит незначительный валик (высотой 0,1 см, шириной 0,1 см). Перпендикулярно шву имеется отпечаток от ремонтной скобы в виде прямоугольной впадины (длина 1,44 см) с правильными прямоугольными углами (глубина 0,2 см). Незначительно развернута относительно перпендикулярного положения к шву по часовой стрелке. Наличие таких отпечатков не оставляет сомнений в использовании деревянных матриц и «тыльного» способа при производстве черепиц ПЦГ.

В целом, рассмотренный материал позволяет сформулировать несколько важных выводов относительно развития технологии производства керамид и калиптеров Правобережной Цимлянской крепости.

Во-первых, мы можем уверенно сказать, что технология производства черепицы на ПЦГ была привнесена из Юго-Западного Крыма. Ее характерными чертами на керамидах стали: отпечатки от швов составных частей деревянных матриц, их ремонты, характерные повреждения при выемке сырых заготовок из деревянных матриц, попытки скрыть брак производства в результате износа матриц и вообще сам факт использования деревянных матриц как таковых. Все перечисленные черты имеют широкие аналогии среди крымских черепичных находок.

Во-вторых, технология («тыльный» способ производства) была достаточно хорошо усвоена на месте и даже пережила в некотором смысле переосмысление и доместификацию. Главным образом, это выразилось в изменении способа обжига – с окислительного на восстановительный, хорошо знакомый местной салтово-маяцкой культуре.

В-третьих, несмотря на хорошее восприятие крымских технологий и даже их усовершенствование (восстановительный обжиг значительно уменьшил показатели волопоглощения, а значит и в целом улучшил качество продукции), местное производство отличалось простотой и некоторой примитивностью по сравнению с «материнским» регионом. В частности, изготовление черепицы не стало настолько массовым, как в Юго-Западном Крыму. На это указывает почти полное отсутствие ремесленных меток, которые неким образом участвовали в организации производства, а также то, что предположительно более поздняя группа сероглиняной черепицы встречается значительно реже, а значит и в целом была произведена в меньших масштабах. Несомненно, «неумелостью» мастеров можно объяснить и плохую формовку боковых бортов. Косвенно подтверждением сделанного вывода является и то, что подобный брак боковых бортов и в Крыму характерен для только что основанных гончарных центров.

В-четвертых, можно уверенно сказать, что несмотря на свою периферийность, традиция изготовления черепицы ПЦГ принадлежит к большой технологической общности «тыльного» способа в Крыму, Тамани и Грузии. За непродолжительное время (около полувека) своего развития она смогла пережить процесс деградации нижнего борта на калиптерах (на оранжевоглиняных есть и хорошо выражены, на сероглиняных выражены плохо), который синхронно прошел как минимум в одном гончарном центре (Бодрак) в Крыму.

Пример исследования керамид и калиптеров ПЦГ показывает мощнейший потенциал для дальнейшего изучения строительных материалов из нижнедонских хазарских крепостей. В перспективе исследование кирпичей, плитки, штукатурки и технологии строительства и планировки оборонительных сооружений не только сможет расширить археологический бэкграунд памятников, но и открыть новые особенности исторического развития этого региона и Причерноморья, а также византийского мира в целом.

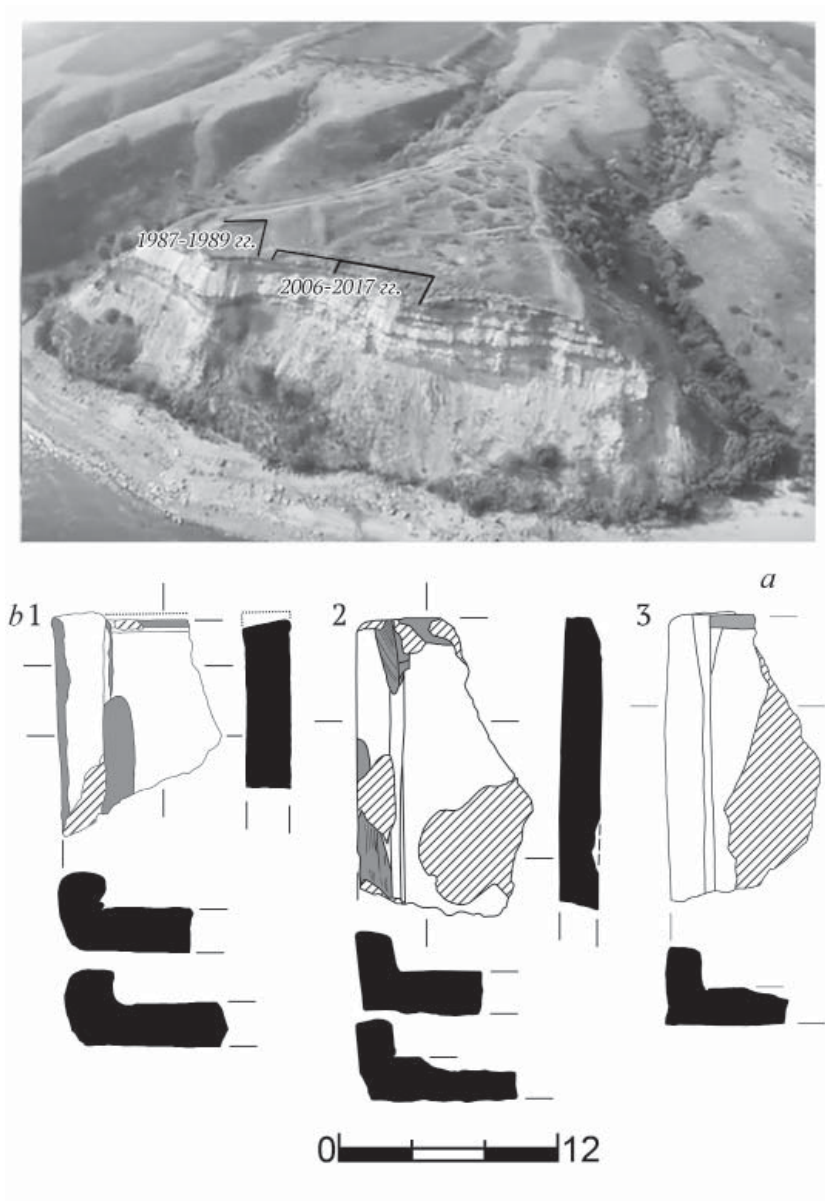


Рис. 1:

a – Правобережное Цимлянское городище, фото с воздуха, черным контуром указан раскоп 7 (предоставил В. С. Флёров);
b – оранжевоглиняные (группа I) керамиды ПЦГ

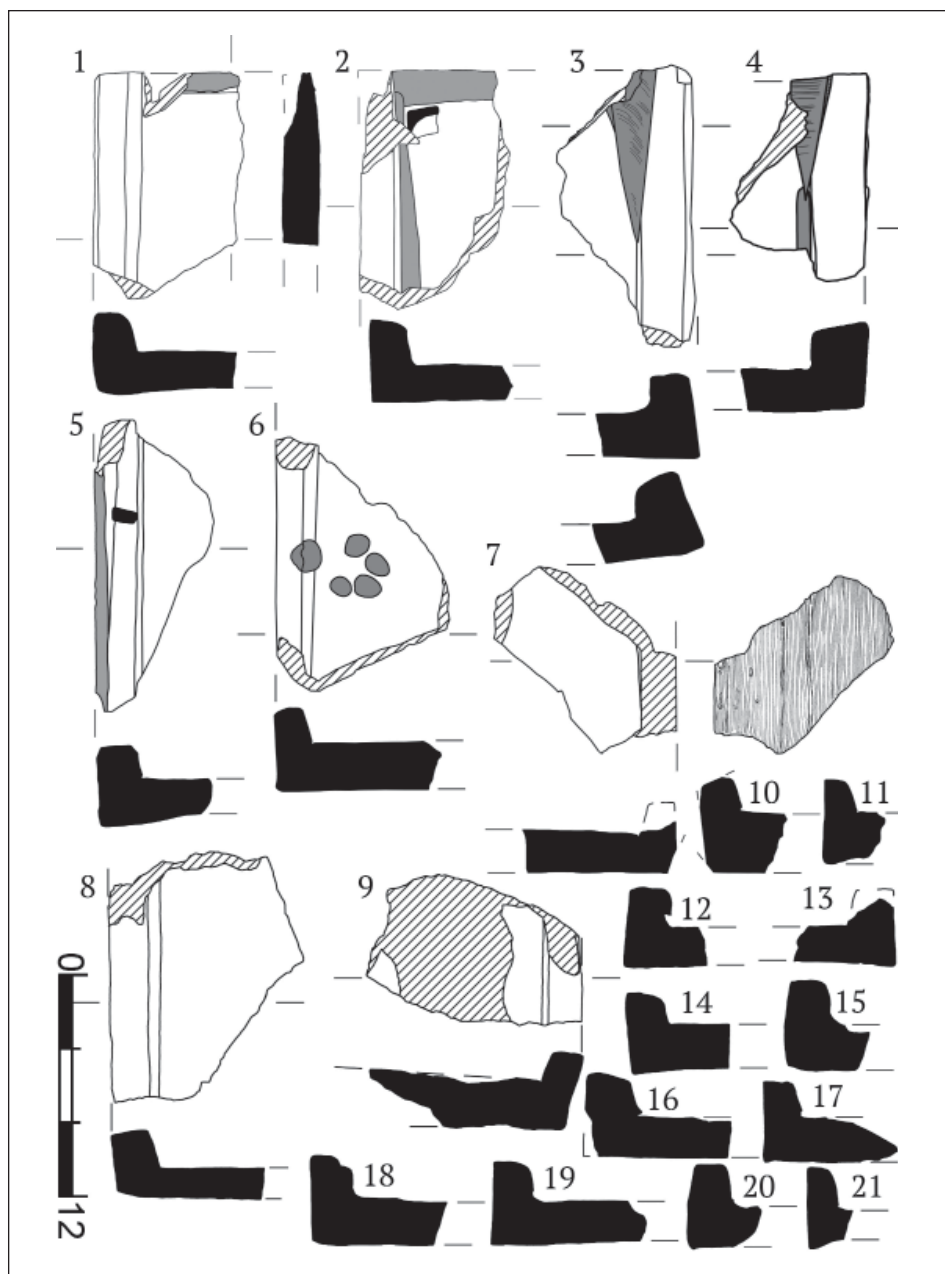


Рис. 2.
Оранжевоглиняные (группа I) керамиды ПЦГ

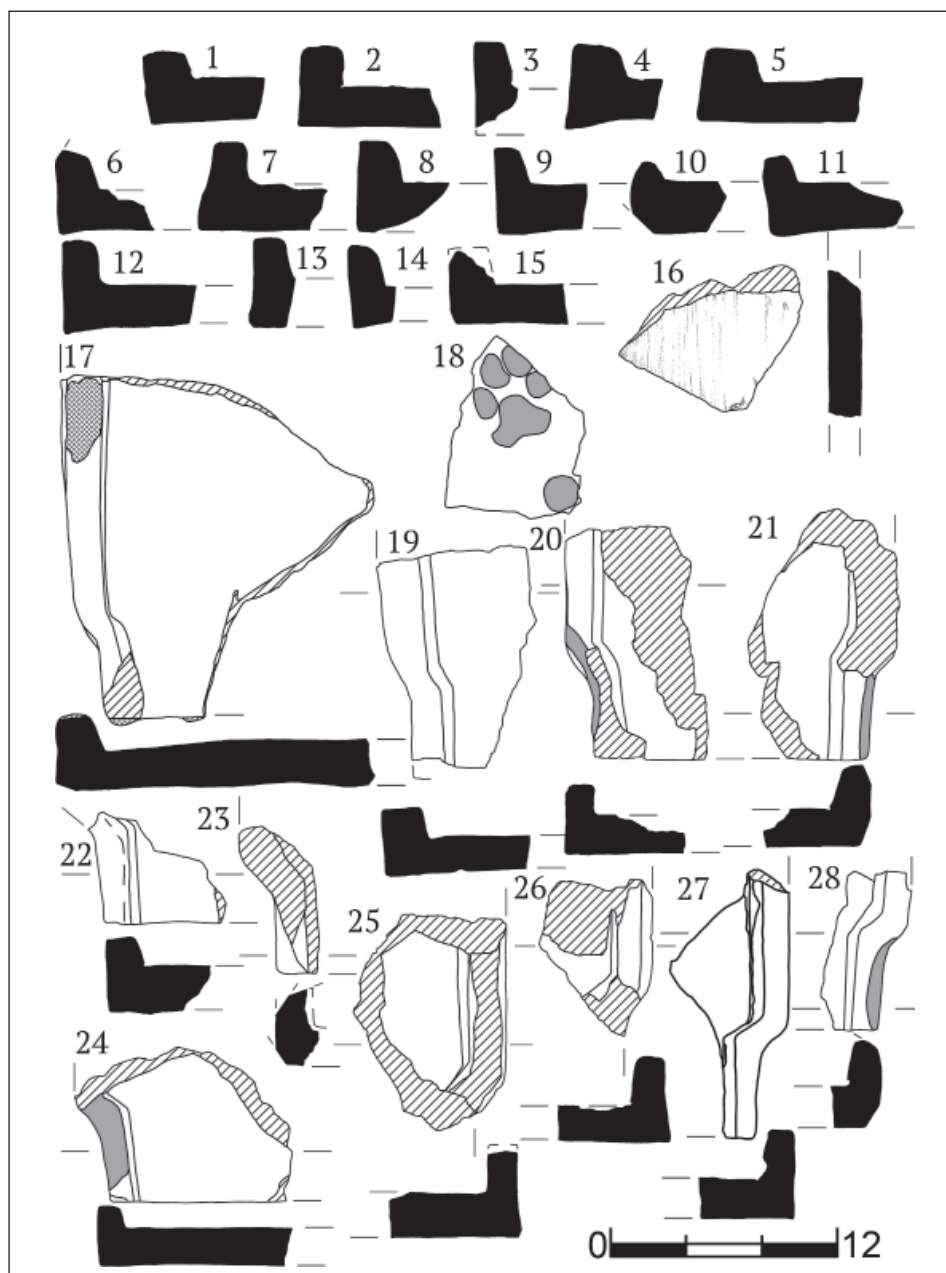


Рис. 3.
Оранжевоглиняные (группа I) керамиды ПЦГ

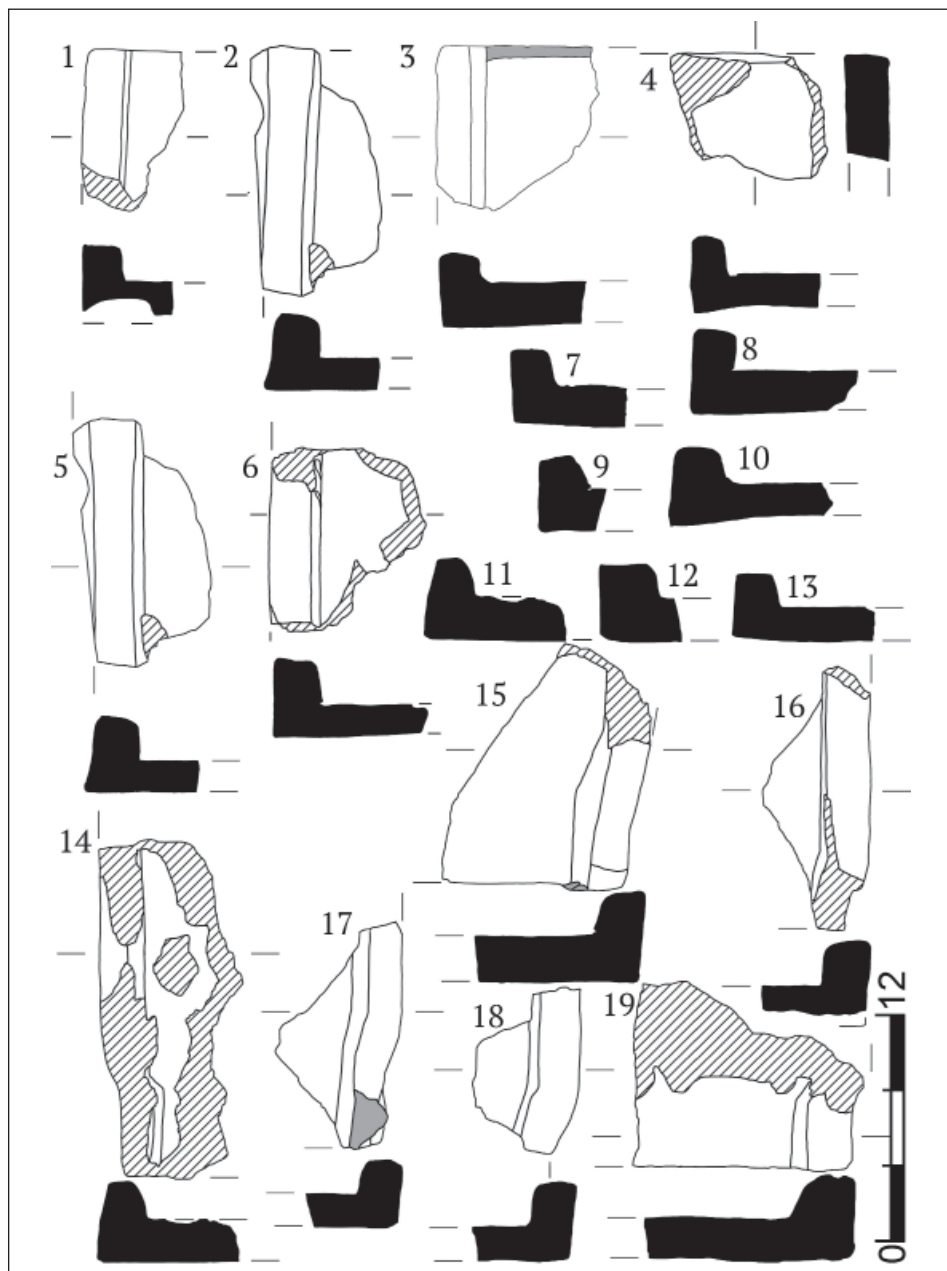


Рис. 4.
Сероглиняные (группа II) керамида ПЦГ

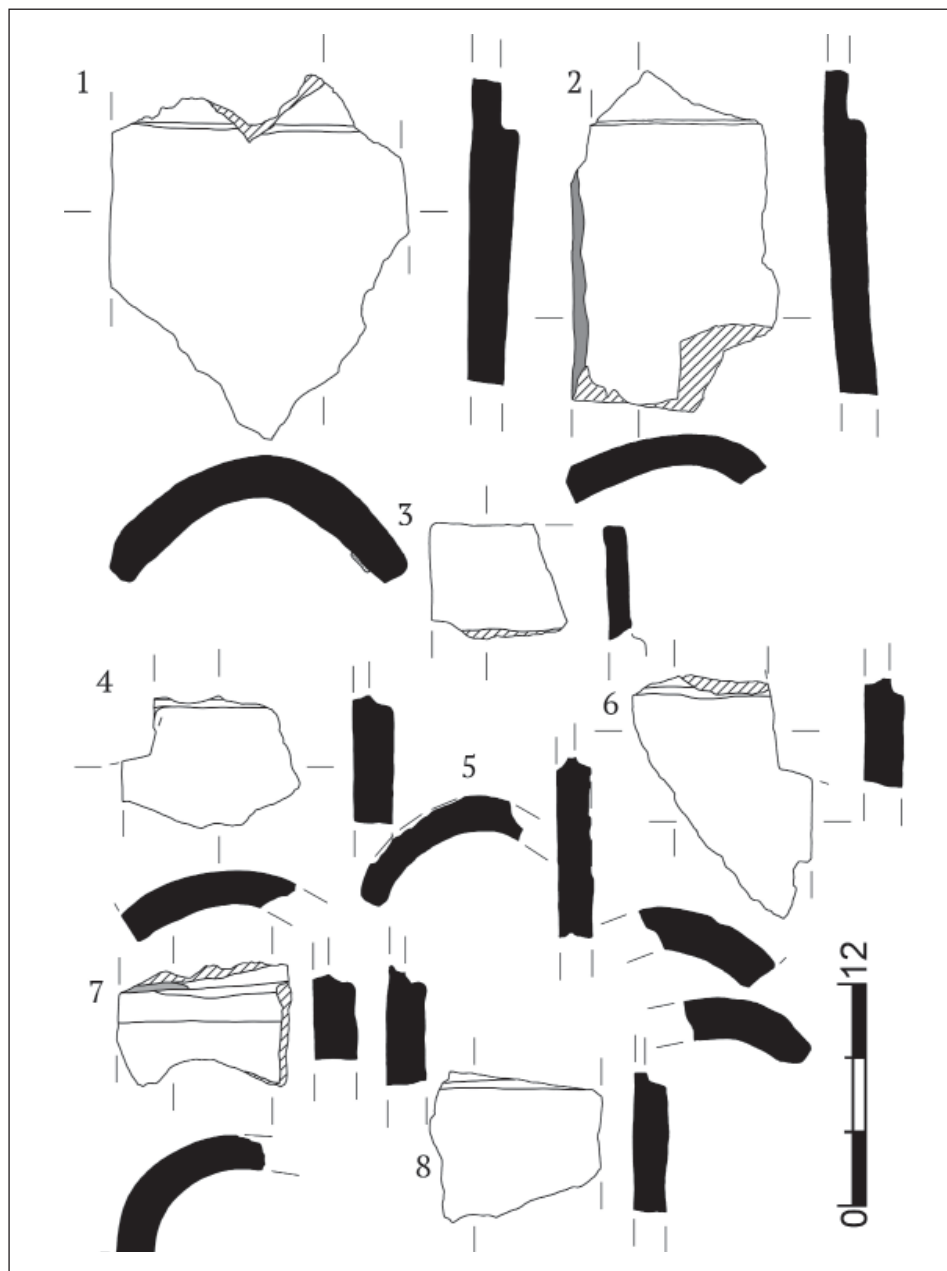


Рис. 5.
Оранжевоглиняные (группа I) калиптеры ПЦГ

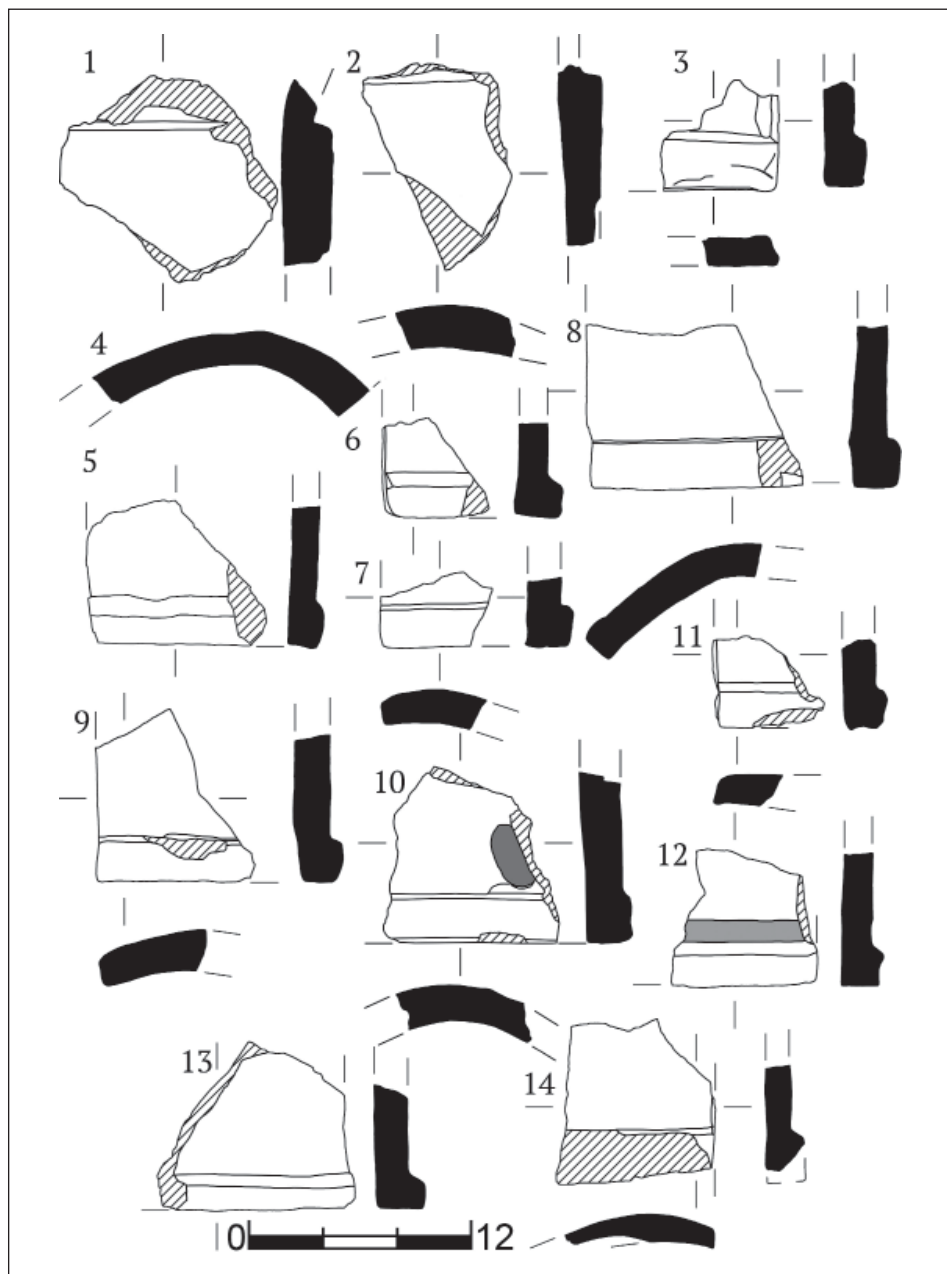


Рис. 6.
Оранжевоглиняные (группа I) калиптеры ПЦГ

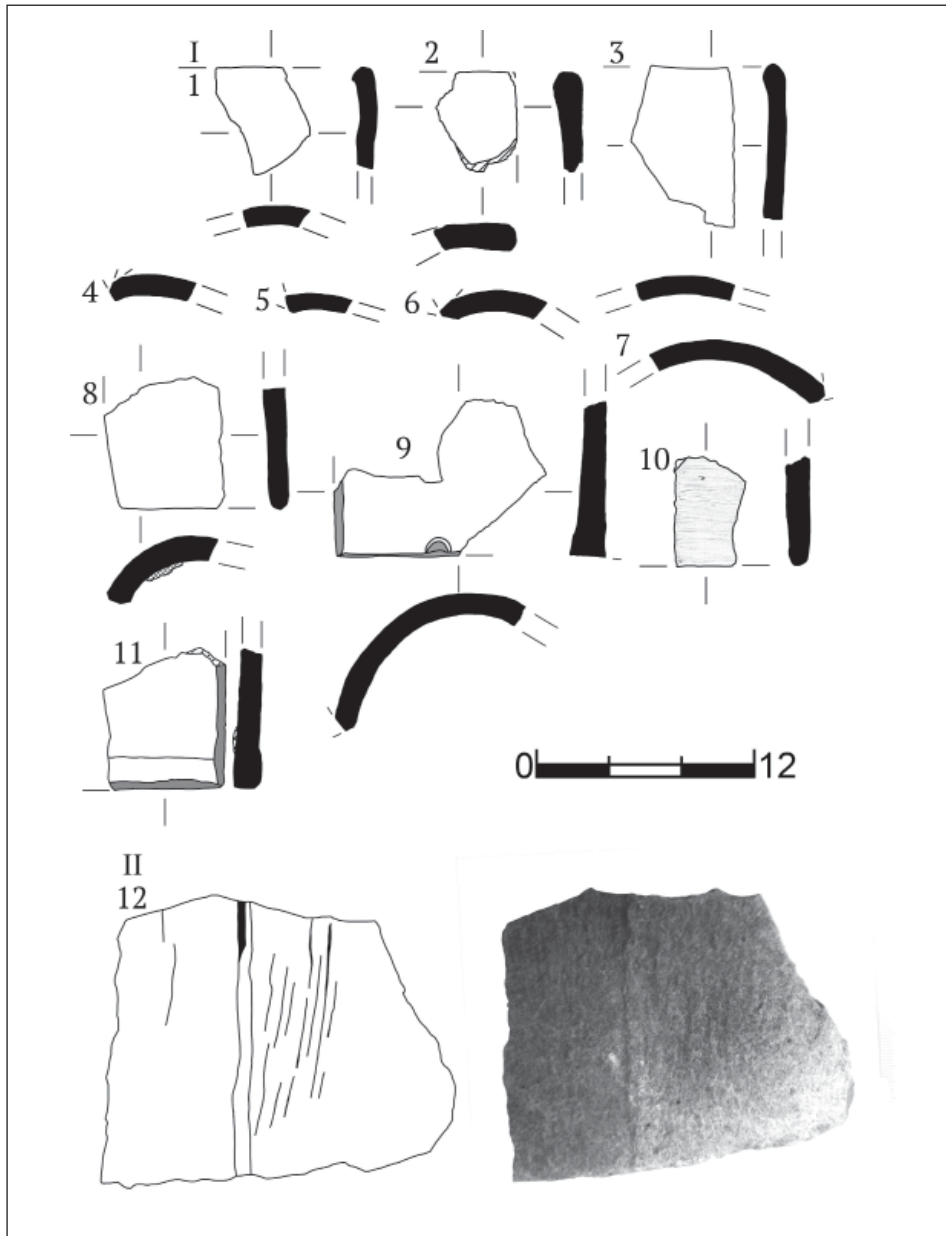


Рис. 7.

I. Сероглиняные (группа II) калиптеры ПЦГ. II. Фрагмент стенки сероглиняной керамики со следами волокон дерева и шва матрицы

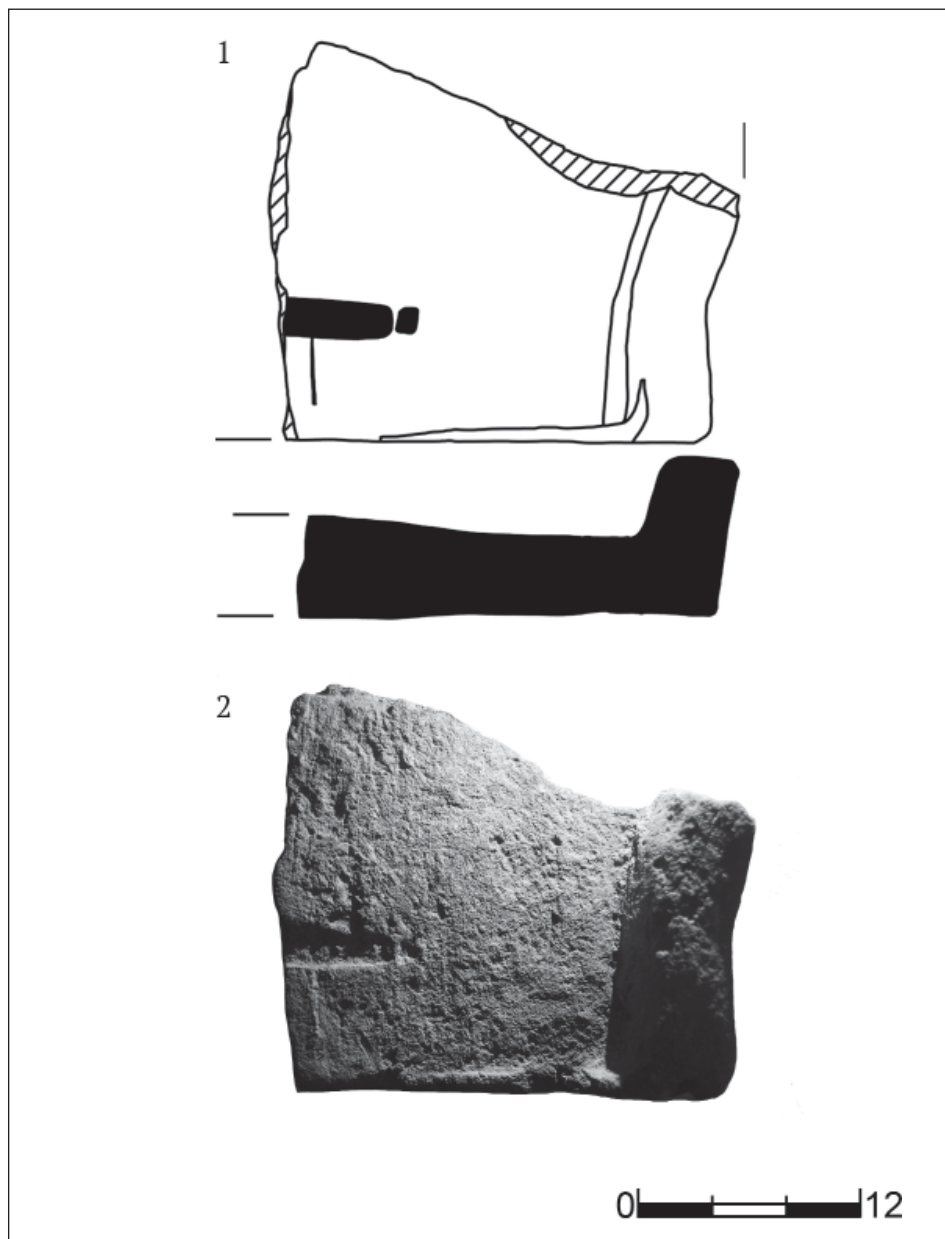


Рис. 8.

Фрагмент нижнего правого угла сероглиняной (группа II) керамиды со следами шва матрицы и ремонтной скобы

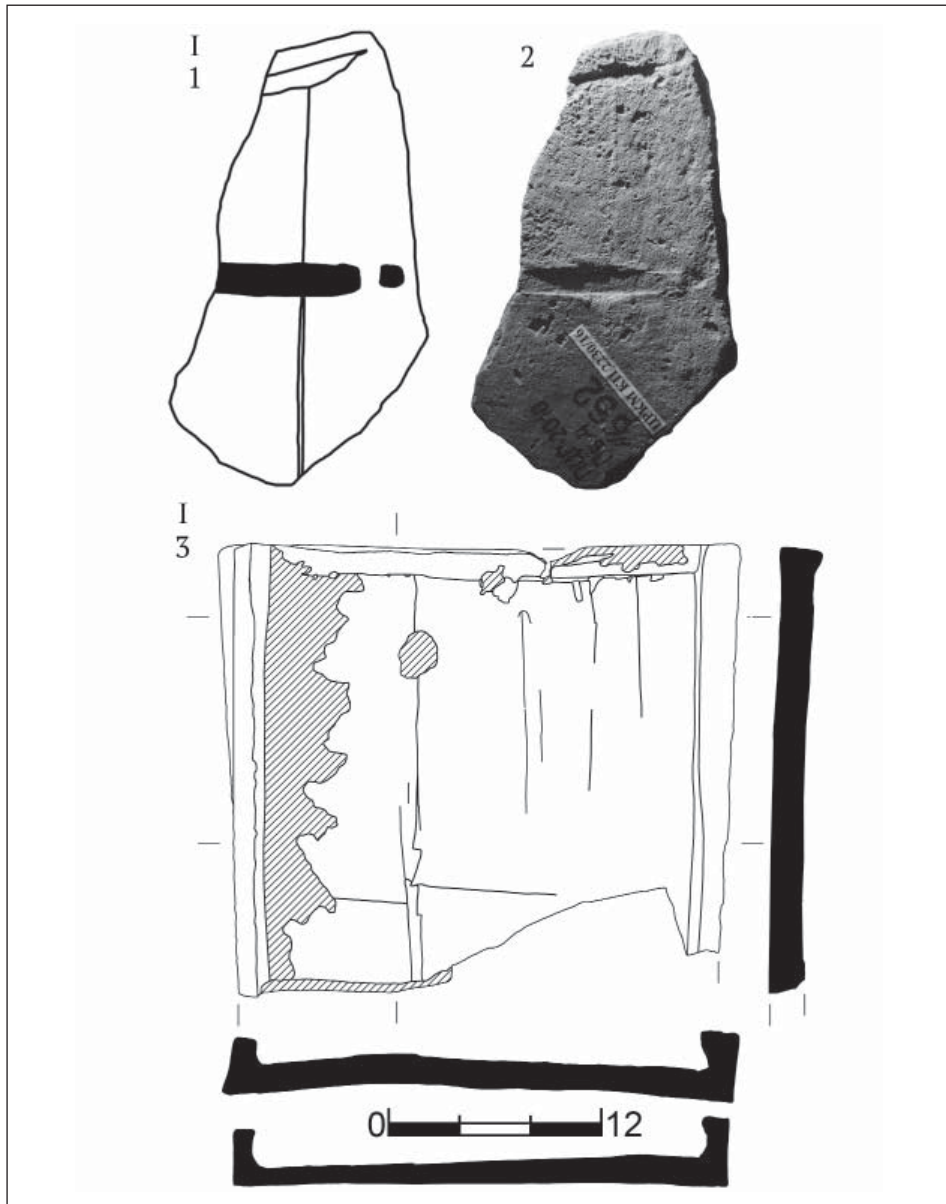


Рис. 9.

I. Фрагмент стенки сероглиняной (группа II) керамики со следами шва матрицы и ремонтных скоб. II. Керамики производства гончарного центра Херсонес из раскопок «пещерного» храма на м. Виноградный

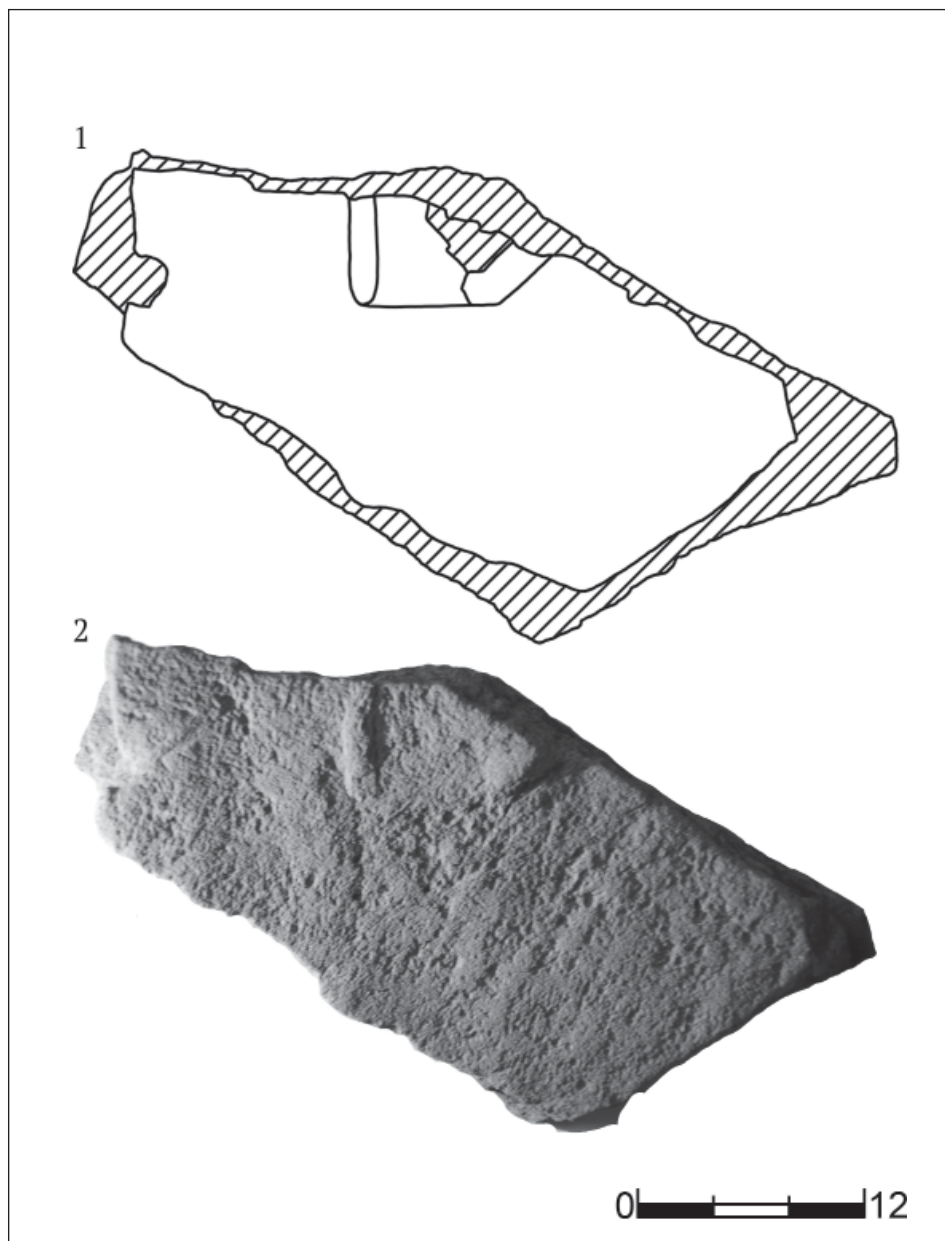


Рис. 10.

Фрагмент стенки оранжевоглиняной (группа I) керамиды со ремесленной меткой (?) или брака поля деревянной матрицы

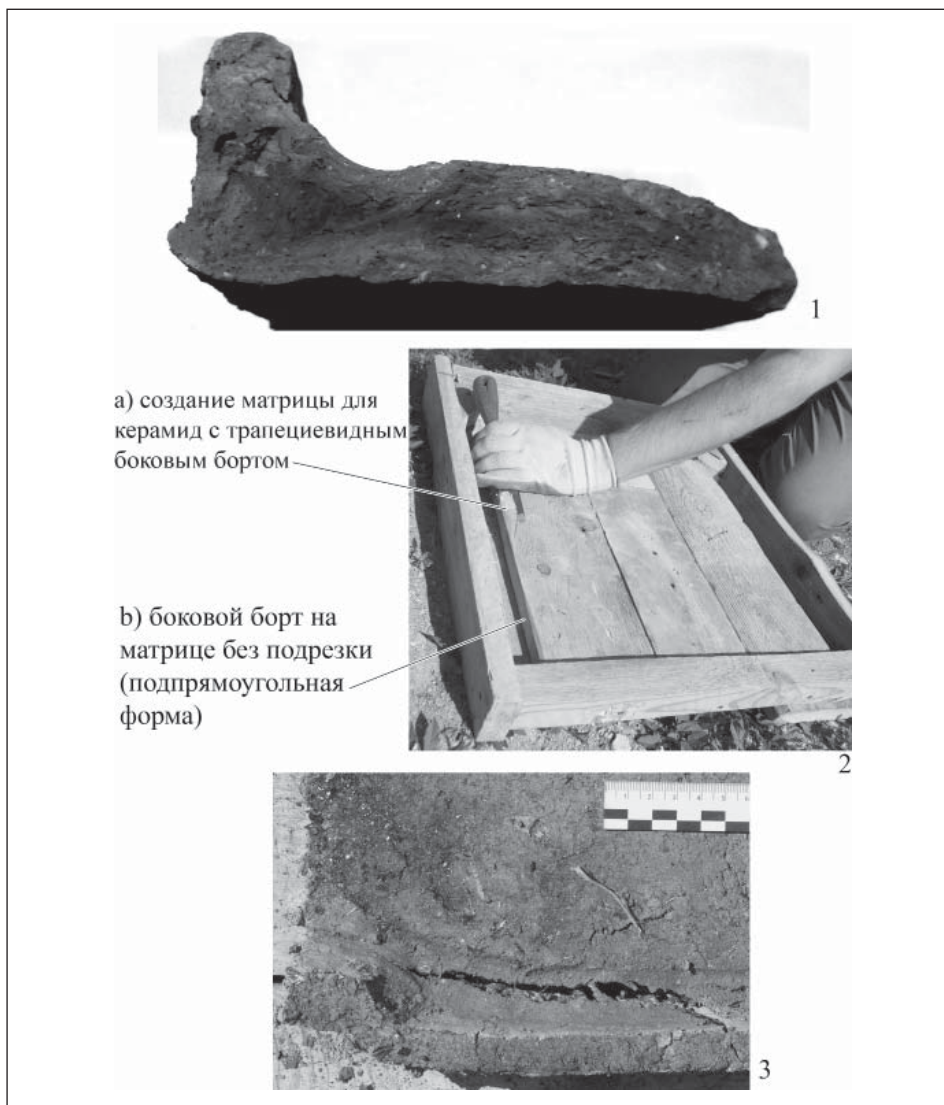


Рис. 11.

Эксперимент по изготовлению средневековой керамики:
 1 – скол керамики, изготовленной из глины месторождения в устье р. Бельбек (Крым) с серой сердцевиной; 2 – процесс изготовления внутренней грани трапециевидного бокового борта на деревянной матрице; 3 – деформация бокового борта керамики (полное раскрытие шва под основанием бокового борта) при снятии боковых досок матрицы

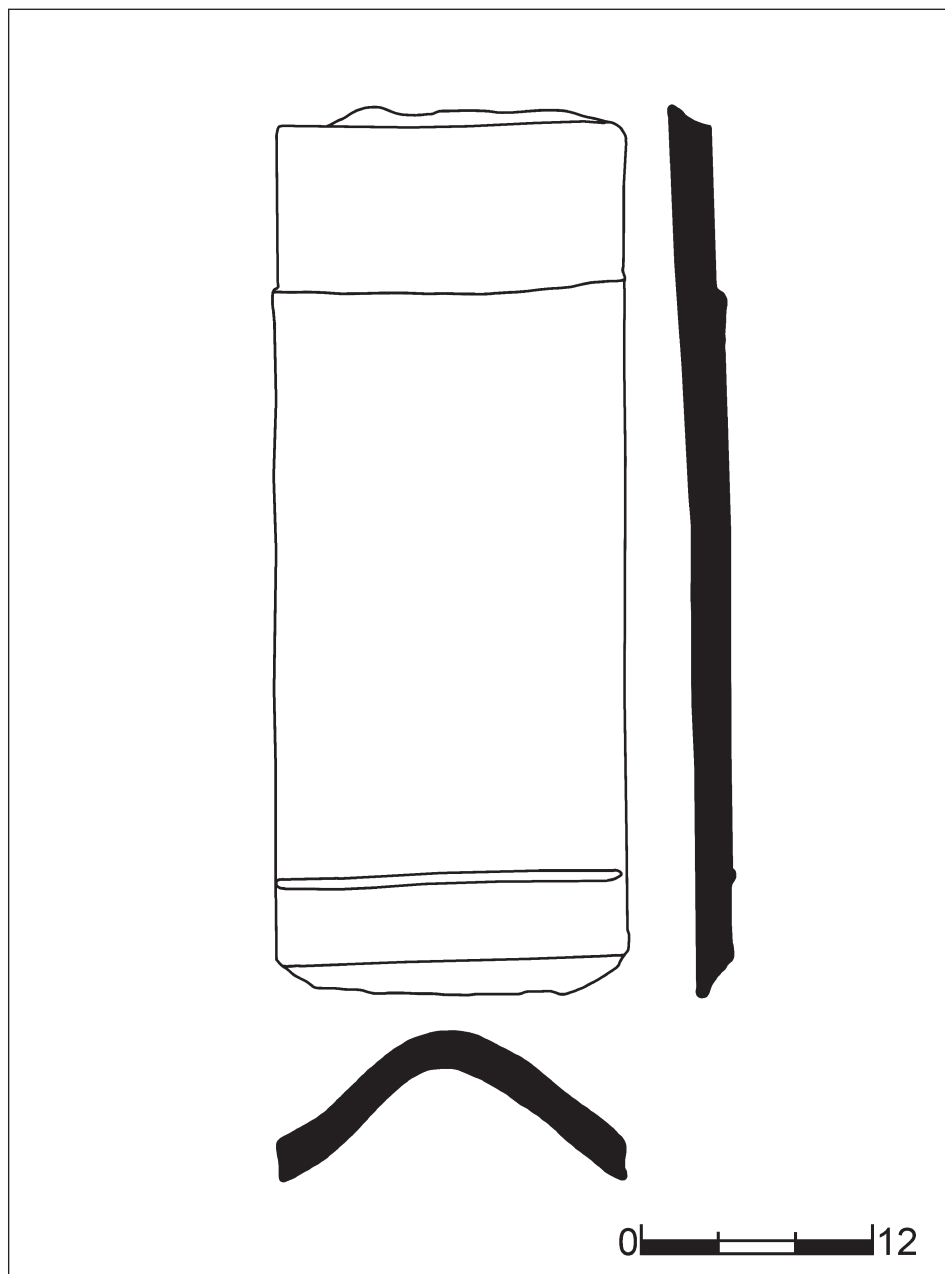


Рис. 12.

Калиптер производства гончарного центра Бодрак VIII–IX вв.

Литература

- Бобринский А. А.* Гончарство Восточной Европы. М., 1978.
- Волкова Е. В., Цетлин Ю. Б.* Некоторые проблемы экспериментального изучения обжига сосудов // Самарский научный вестник. № 3(12). Самара, 2015.
- Ларенок П. А., Завершинская М. П.* Городище «Бударка» // VII «Анифимовские чтения» по археологии Западного Кавказа. Социально-экономическое развития населения Западного Кавказа в древности и средневековье: Материалы международной археологической конференции (г. Краснодар, 31 мая – 2 июня 2017 г.). Краснодар, 2017.
- Моисеев Д. А.* Керамиды «хазарского» и «фемного» времени из раскопок Илькинского производственного центра // Степи Европы в эпоху средневековья. Т. 12. Хазарское время. Донецк, 2014.
- Моисеев Д. А.* Технология производства строительной керамики из раскопок Семикаракорского городища (конец VIII – начало IX в.) // Хазарский альманах. Т. 13. М., 2015.
- Моисеев Д. А.* Культурные и экономические связи Юго-Западного Крыма и Таманского полуострова. Симферополь, 2017а.
- Моисеев Д. А.* Морфология керамид Правобережного Цимлянского городища: к вопросу о связи с крымским и таманским производством черепицы // Хазарский альманах. Т. 15. М., 2017б.
- Моисеев Д. А.* Строительная керамика из раскопок «пещерного города» Эски-Кермен в 1936–1937 гг.: каталог предметов из фондов Бахчисарайского музея–заповедника // Археологія і давня історія України. Вып. 4(29). Київ, 2018.
- Плетнёва С. А.* Правобережное Цимлянское городище. Раскопки 1958–1959 гг. // Материалы по истории, археологии и этнографии Таврии (МАИЭТ). Вып. IV. Симферополь, 1994.
- Талис Д. Л.* Черепицы с метками из раскопок Баклинского городища // Советская археология. № 2. М., 1968.
- Тесленко И. Б.* Керамика // Древности Семидворья I. Киев, 2015.
- Токаренко С. Ф.* Технология изготовления кирпичей Семикаракорской крепости. Опыт реконструкции // Степи Европы в эпоху средневековья. Т. 7. Донецк, 2009.
- Флёров В. С.* Правобережная Цимлянская крепость (проблемы планиграфии и стратиграфии) // Российская археология. 1996. № 1.
- Флёров В. С.* Строительные материалы византийского происхождения в хазарских крепостях Нижнего Дона // Калинина Т. М., Флёров В. С., Петрухин В. Я. Хазария в кросскультурном пространстве. Историческая география. Крепостная архитектура. Выбор веры. М., 2014.

- Чхаидзе В. Н., Виноградов А. Ю., Ёлшин Д. Д.* Средневековый храм на Таманском городище и его архитектурный контекст // Труды Государственного Эрмитажа. Т. 86: Монументальное зодчество Древней Руси и Восточной Европы эпохи Средневековья. СПб., 2017.
- Якобсон А. Л.* Керамика и керамическое производство средневековой Таврики. Л., 1979.
- Яшаева Т. Ю., Денисова Е. А., Голофаст Л. А., Мусеев Д. А.* Христианский комплекс на Девичьей горе в свете новых археологических исследований // III Свято-Владимирские чтения: Материалы международной научной конференции, посвященной 1030-летию Крещения Руси. Севастополь, 2018.
- Klenina E. Ju., Moisieiev D. A., Biernacki A. B.* The building ceramics of the Byzantine Chersonesus Taurica: form and chronology // *Novae. Studies and Materials: Sacrum et Profanum. Haec studia amici et college Andrei B. Biernacki septuagennio dicant. Vol. VI. Poznań, 2018.*

D. Moisieiev

Tiles from the Right-Bank Tsimlyanskaya Fortress

Resume

This article is about a phenomenon of tiles (tegulae and imbrexes) from the Right-Bank Tsimlyanskaya Fortress and their production technology. The deep relationship between the tile production technologies of the Right-Bank Tsimlyanskaya Fortress and the South-Western Crimea was investigated due to the detailed analysis of the technology and morphology of the material. It can be seen in the same traces and deformations of the “rear” mode of production on Crimean and Right-Bank Tsimlyanskaya Fortress tiles. Also specific features were discovered that show that the Right-Bank Tsimlyanskaya Fortress tiles were made by inexperienced craftsmen. The comparison of the roasting technologies of orange-clay and gray-clay tiles allowed to formulate two important hypotheses for the history and archaeology of the site. At first, a new look at the imported technology was taken by the Khazar “masters” and it was adapted to the local conditions and traditions. At second, the Right-Bank Tsimlyanskaya Fortress tiles can be divided into two chronologically different groups: the earlier from the time of the fortress construction (orange-clay) and the later from the time of the fortress lifetime (gray-clay).

Keywords: Right-Bank Tsimlyanskaya Fortress, tiles, South-Western Crimea, roasting technologies, adaptation, two chronologically different groups.