

До історії стародавнього виробництва



В.В. Крутілов

КЕРАМІЧНІ ПЕЧІ З БОРИСФЕНА СЕРЕДИНИ VI ст. до н. е.

Статтю присвячено сучасним археологічним дослідженням на о. Березань (давній Борисфен) архаїчного часу. На ділянці ГШ уперше за історію дослідження поселення було відкрито гончарний район середини VI ст. до н. е. з випалювальними керамічними печами. Деякі печі були зруйновані під час виробничого процесу та містили залишки місцевої керамічної продукції.

К л ю ч о в і с л о в а: Борисфен, о. Березань, гончарство, місцеве виробництво, гончарні печі.

Острів Березань розташований у Чорному морі біля гирла Березанського лиману (рис. 1). У давнину він був з'єднаний з материком неширокою піщаною косою в районі сучасного с. Рибаківка й утворював півострів, що розміщувався в надзвичайно зручному місці для виконання функцій бази морської торгівлі в Північному Причорномор'ї. До того ж обривисті береги, що оточують острів з усіх боків, крім підйому в районі гавані, робили його природною фортецею, що захищала поселенців від вторгнень місцевих варварських племен. Таке вигідне топографічне положення стало одним з чинників заснування на півострові іонійськими греками з міста Мілет у другій половині VII ст. до н. е. першої апойкії, що отримала назву Борисфен.

Грецька колонізація Північно-Західного Причорномор'я була складним процесом, в якому брали участь усі соціальні верстви населення переважно з Південної Іонії. Найімовірніше, у складі першої хвилі колоністів у кінці VII ст. до н. е. прибувають, зокрема, і ремісники, продукція яких мала забезпечити потреби поселенців. Дотепер на території Березанського поселення архаїчного періоду були відносно повно вивчені лише мідні ливарні (Доманський, Марченко 1999, с. 53) і залізоборні ремісничі комплекси (Лапін 1961, с. 43–52; 1967, с. 145–149; Назаров, Кузьмищев 2005, с. 178–180; Крутілов 2007, с. 117–126; Чистов 2010, с. 465–470).

Щороку розкопки поселення дають значну кількість керамічного матеріалу. В ньому трап-

ляється чимало бракованих виробів і посуду з місцевої глини. Так, наприклад, в одній з ям на території теменоса Борисфена було знайдено браковану столову амфору місцевого виробництва — імітацію північноіонійських столових амфор (рис. 2, 1; Назаров 2006, с. 139–170). У Наукових фондах Інституту археології НАН України зберігаються фрагменти столової амфори місцевого виробництва (рис. 2, 2) з розкопок В.В. Лапіна (колекція № 1446, інв. № АБ/64-905).

Проте до недавнього часу не вдавалося знайти жодної керамічної майстерні або випалювальної печі, в яких виготовлялася така продукція.

Одним з найбільш значних відкриттів на ділянці за останні роки є розкриття п'яти локально розташованих печей для випалювання кераміки середини VI ст. до н. е. Усі випалювальні печі мають схожу конструкцію. Обов'язковими конструктивними елементами є камера згоряння і випалювальна камера, челясті для закладки палива та купол.

Камери згоряння мають округлу в плані форму, заглиблені в ґрунт. Стінки камер обмазані зеленою лиманною глиною, подекуди укріплені стінками амфор. Часто стінки камер згоряння мають кілька шарів обмазки, що пов'язано з ремонтом зруйнованих частин камери. Випалювальна камера піднімалася над рівнем давньої денної поверхні. Черінем випалювальної камери слугували глиняні «пелюстки» трапецієподібної форми, роль опори для яких по краях виконували стінки камери згоряння, а по центру — глинобитний стовп (круглої, квадратної або трапецієподібної фор-



Рис. 1. Північно-західна частина о. Берзань

ми), вмонтований у черинь камери. Влаштування «пелюсток» передбачало існування щілин для проникнення вогню з камери згоряння і для нагнітання температури. Купол також був глинобитним і для вилучення випаленої продукції після закінчення кожного випалювання і охолодження печі, ймовірно, розбирався. Після завантаження наступної партії він знову споруджувався.

Челюсті, як правило, мали трапецієподібну форму, що звужувалася в напрямку камери згоряння. Після завантаження палива камера згоряння могла закриватися кам'яними плитами. В одному випадку челюсті печі були оформлені орфостатно встановленими цеглинами або кам'яними плитами, вибірки від яких вдалося зафіксувати.

З п'яти розкритих нині печей чотири були розташовані групами по дві, одна — окремо.

Перша група складається з двох печей, об'єднаних одними челюстями, зорієнтована по осі південний захід — північний схід. Самі печі різночасові. Печ 2, ймовірно, була споруджена відразу після припинення терміну експлуатації печі 1 (рис. 3—4).

Печ 1. Зберігся низ камери згоряння, її стінки (на висоту до 0,22 м) і залишки центрального стовпа. Камера згоряння заглиблена в давній гумус, має округлу в плані форму, злегка похилі стінки та рівне дно. Челюсті печі, ймовірно, було зруйновано після закінчення терміну її експлуатації, під час будівництва печі 2.

Діаметр верху камери згоряння — 0,85 × 1,25 м, діаметр дна 0,68 × 0,92 м. Борти збереглися на висоту до 0,27 м.

Черинь і борти печі промазано зеленою лиманною глиною. Стінки, ймовірно, промазано двічі, через що внутрішній шар промазки від високої температури пропівся, набувши характерного переходу кольорів від червоного до жовтого, а зовнішній — від чорного до брунатного. Товщина внутрішнього шару промазки — до 2,5 см, зовнішнього — до 3 см. Товщина шару, що пропівся, сягає 5 см. Черинь печі також промазаний і пропечений, товщина промазки — до 2,5 см. По центру печі зафіксовано залишки основи стовпа, що підтримував черинь випалювальної камери. Центральний стовп мав трапецієподібну в плані форму, розмірами 0,27 × 0,10—0,25 м. Зруйновані челюсті печі розташовувалися в північно-східній її частині; разом з челюстями зруйнована і частина череня.

Печ, ймовірно, мала купольне склепіння, про що свідчать численні фрагменти сирцевих цеглин, знайдених у її заповненні.

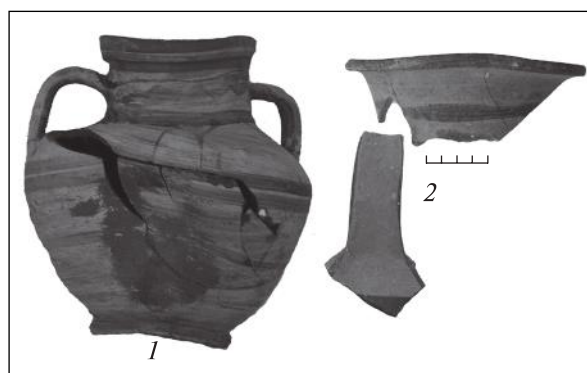


Рис. 2. 1—2 — столовий посуд місцевого виробництва (брак) — імітація північноіонійської кераміки



Рис. 3. Залишки випалювальних печей 1 та 2



Рис. 4. Залишки випалювальної печі 2 з сіроглиняними світільниками *in situ* на дні камери згоряння

Заповнення камери згоряння печі: перепалений ґрунт з рясними жовтоглинистими домішками, шматками зеленої лиманної глини, попелом і вугіллям.

Ймовірно, відразу після закінчення терміну експлуатації печі 1 уздовж її осі в «дзеркальному» відображенні було споруджено піч 2. Траншея, частина якої раніше виконувала роль челюстів печі 1, була розширена та подовжена і знайшла своє функціональне застосування в конструкції печі 2.

Траншея між печами 1 і 2 має підпрямокутну в плані форму, злегка похилі стінки, що плавно переходять у рівне дно. У центральній частині траншея злегка розширюється. Її розміри по верху: $1,05 \times 0,70$ — $0,95$ — $0,90$ м, по дну: $1,05 \times 0,72$ — $0,60$ — $0,55$ м. Глибина — $0,32$ — $0,38$ м.

Заповнення: перепалений ґрунт з рясними жовтоглинистими домішками, попелом, вуглинками, зеленою лиманною глиною.

Піч 2. Має округлу в плані форму. Збереглися низ і стінки камери згоряння, центральний стовп, челюсті з каменем, що їх перекриває, і фундаментом купола печі. Розміри камери згоряння по верхньому рівню без челюстів — $1,05 \times 1,10$ м, по дну $1,00 \times 1,07$ м. Конструкція збереглася на висоту $0,53$ м. Камера згоряння заглиблена в давній гумус. Стінки її рівні, різко переходять у плоский рівний черинь. Стінки

камери згоряння збереглися повністю, їх висота становить $0,33$ — $0,35$ м. Випалювальну камеру перекривала купольна конструкція, частина якої у вигляді фрагментів сирцевих цеглин та перепаленого вапнякового буту в значній кількості виявлено в заповненні печі.

Стінки та дно камери згоряння, а також челюсті печі, промазано зеленою лиманною глиною. Ймовірно, піч промащувалась у три прийоми. Внутрішній шар промазки (завтовшки до 2 см) через нерівномірність пропечення набув відтінків від бордового до чорного; середній шар (завтовшки до 2,5 см) має зеленувато-сірий відтінок; зовнішній шар промазки (завтовшки до 3 см) має відтінки від чорного до сірого. Загальна товщина пропечення стінок камери згоряння і челюстів сягає 8 см.

Над стінками камери згоряння розкрито фундамент купольної конструкції склепіння печі. Сам майданчик, що є фундаментом купольної конструкції, розташований по всьому периметру камери згоряння, крім челюстів. Він заглиблений від рівня давнього гумусу до майданчика-фундаменту купольної конструкції на $0,17$ — $0,18$ м, його ширина становить $0,09$ — $0,10$ м. Стінка майданчика-фундаменту купольної конструкції також промазана зеленою лиманною глиною шаром до

2 см завтовшки, через нерівномірність пропечення вона набула відтінків від зеленувато-сірого до чорного. Товщина самого пропечення — 3—5 см. У північно-західній частині майданчика-фундаменту зберігся нижній ряд мурування купольної конструкції, що складається з трьох обпалених вапнякових плит призматичної форми й однієї сирцевої цеглини, що може слугувати доказом змішаного характеру матеріалу мурування. Довжина вцілілої частини мурування — 0,70 м, висота — 0,07—0,08 м. Можливо, майданчик-фундамент купольної конструкції також був опорою зовнішнього периметра низу випалювальної камери.

Роль опори для низу випалювальної камери виконував стовп, розташований у центрі камери згоряння. Він має круглу в плані форму, в перетині — форму усіченого конуса. Зберігся повністю. Центральний стовп сильно пропечений, через що набув відтінків від жовтуватого до чорного. Діаметр верхнього майданчика стовпа — 0,26 м, діаметр основи — 0,35 м, висота — 0,27 м.

У південно-західній частині конструкції розташовані челюсті печі. Вони мають трапецієподібну в плані форму. Прямі стінки та рівне дно були пропеченими. З південно-західної частини челюсті обмежено орфостатно встановлено на дно споруди обпаленою вапняковою плитою розмірами 0,43 × 0,26 × 0,11 м. Невеликий отвір між плитою і північно-західною стінкою траншеї перекрито сирцевою цеглиною розмірами 0,10 × 0,09 × 0,07 м. З північно-східного боку плита підперта перепаленим великим вапняковим бутовим каменем, розмірами 0,17 × 0,10 × 0,09 м. З південного боку за межами печі орфостатна плита та сирцева цегла обмазані жовтою глиною, товщина обмазки — до 2,5 см. Обмазка вкриває всю зовнішню поверхню плити до висоти 0,20 м. Челюсті печі мають розміри: за лінією Пд—Зх — Пн—Сх — 0,42 м, за лінією Пн—Зх — Пд—Сх на вході в камеру згоряння — 0,60 м, біля плити-заслонки — 0,52 м. Глибина челюстів — 0,53 м.

Конструкція перегородки челюстів печі у вигляді кам'яної плити, що наглухо замазана глиною, пов'язана, ймовірно, з випалюванням партії продукції сіроглиняних світильників у відновлювальній атмосфері, що мало виключати доступ кисню в камеру згоряння та випалювальну камеру.

Заповнення камери згоряння і челюстів — це сильно перепалений ґрунт з жовтоглинистими включеннями, шматочками зеленої лиманної глини, попелом і вуглинками. На гли-



Рис. 5. Сіроглиняні світильники із заповнення печі 2

бині 0,40—0,45 м від рівня давнього гумусу по всій площі печі (крім західної частини) простежувався заплив вапна завтовшки 0,12—0,14 м, що вкривав і низ камери згоряння. Товщина шару запливу збільшується в напрямку з півдня на північ. У західній частині камери згоряння на глибині від 0,38 м від рівня полівки *in situ* були виявлені 11 сіроглиняних одноріжкових світильників, що впали сюди з череня випалювальної камери під час аварії (рис. 5—6). Таким чином, можна припустити, що після аварії печі 2 частину випалюваної в ній продукції все ж було витягнуто, однак остаточно завал розібраний не був.

Друга група печей (3 і 4) орієнтована за віссю південний схід—північний захід. Печі також розташовані в «дзеркальному відображенні» одна до одної. Їхні челюсті сильно зруйновані, однак можна припустити наявність тут конструкції, схожої на вищеописаний комплекс.

Піч 3 частково зруйнована грабіжниками (рис. 7). Вона має округлу в плані форму. Челюсті камери згоряння, розташовані в південній частині печі, не збереглися. Камера згоряння заглиблена в ґрунт — викопана в заповненні більш ранньої напівземлянки.

Купол печі фіксується в просілому обваленому стані. Найкраще він зберігся у південній і центральній частинах. Обмазка куполу печі складалася з глини, вапна, подрібнених мушлів молюсків і дрібних фрагментів кераміки. Товщина завалу купола — до 0,20 м.

Черень випалювальної камери також зафіксовано в заваленому стані. Він складався, ймовірно, з сирцевих «пелюсток» витягнутої трапецієподібної форми. Одним кінцем «пелюстки» спиралися на центральний стовп, розташований у центрі череня камери згоряння, а ін-

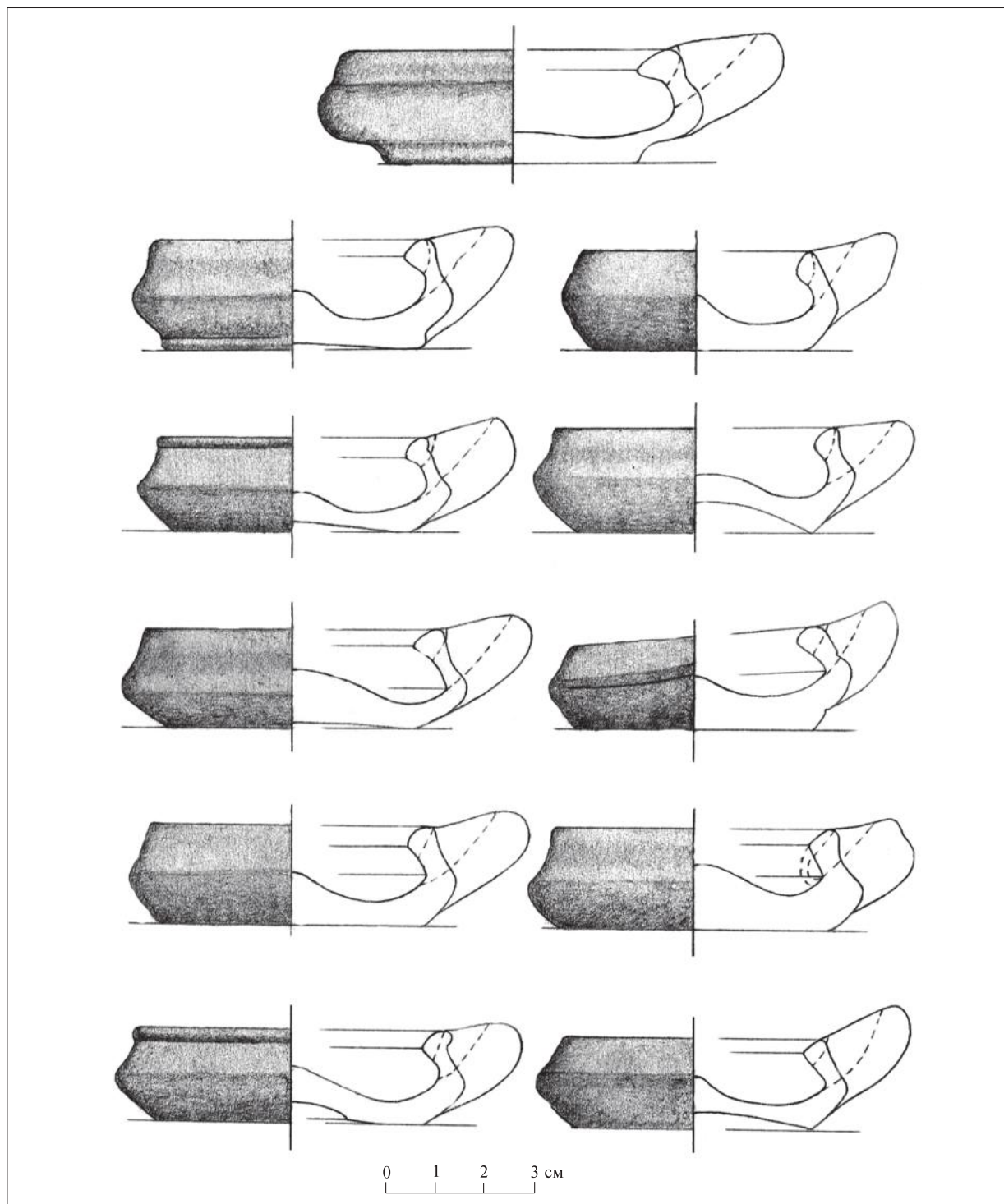


Рис. 6. Сіроглиняні світильники із заповнення печі 2

шим — на верхню частину борту камери згоряння. «Пелюстка», що найкраще збереглася, має довжину близько 0,65 м, ширину 0,22 — 0,40 м, товщину — до 0,08 м. Центральний стовп, споруджений з сіро-зеленої спонділової глини, має у плані округлу форму, в перетині — форму зрізаного конуса з діаметром верхньої частини 0,25 м, нижньої — 0,36 м, зберігся на висоту 0,15 м.

Стінки та низ камери згоряння промазано зеленою лиманною глиною і частково укріплено сильно пропеченими стінками амфор. Товщина промазки до 2 см, пропечення — до 4 см. Камера згоряння має округлу в плані форму, стінки трохи похилі. Розміри верхньої частини камери згоряння — 1,25 × 1,30 м, нижньої — 1,10 × 1,10 м, висота — 0,35 м.



Рис. 7. Залишки випалювальної печі 3

Заповнення печі: сильно перепалений ґрунт з домішками вуглинок, зеленої лиманної глини, подрібнених мушлів моллюсків і вапна. У заповненні трапляється багато фрагментів сирцевих цеглин та інших глиняних деталей конструкції печі.

У печі 3 під завалом купола на просілому черені випалювальної камери *in situ* зафіксовано розвали 45 посудин, які випалювалися в печі до її руйнування. Виявлені тут розвали посудин відкритого та закритого типу є місцевим наслідуванням північноіонійського столового посуду.

Через знищення грабіжниками печі та її заповнення, деякі посудини не вдалося реконструювати повністю, але основні види кераміки були визначені. Серед кераміки місцевого виробництва зафіксовано розвали фруктошниці, восьми кіліків, восьми мисок, 21 глечика, трьох столових амфор, лекіфа та трьох кратероподібних посудин (рис. 9).

Колір лакоподібної фарби в декорі посудин визначено умовно, оскільки ми не знаємо, які його відтінки мали б вийти після остаточного випалювання. Також варто відзначити неоднорідність її кольорів в окремо взятих посудинах, причиною чого є нерівномірність випалювання. Скоріш за все, посудини були розписані двома основними кольорами — червоним і коричневим з відтінками. Розпис більшості посудин нанесено на ангоб білого кольору.

Піч 4 (рис. 8), імовірно, складалася з тих самих конструктивних елементів, що і піч 3, однак серед деталей, які можна було б інтерпретувати як залишки купольної конструкції або низу випалювальної камери, виявлено всього кілька невеликих фрагментів сирцевих цеглин. Мабуть, після закінчення терміну експлуатації піч була повністю розібрана та засипана.



Рис. 8. Залишки випалювальної печі 4

Від печі збереглися нижня частина викопаної у давньому гумусі камери згоряння і погано збережений прямокутний у плані центральний стовп, що колись підтримував низ випалювальної камери.

Камера згоряння має округлу в плані форму та трохи похилі стінки. Розміри верхньої частини камери — $0,70 \times 0,95$ м, нижньої — $0,60 \times 0,90$ м, висота, що збереглася, — $0,20$ м. Стінки та черинь камери промазано зеленою лиманною глиною (товщина промазки — до 2 см), з цього ж матеріалу виконано і центральний стовп. Центральний стовп зберігся дуже погано та розміщувався у переміщеному стані відносно його первинного місця розташування. Він має призматичну форму, розмірами $0,14 \times 0,13$ м, заввишки — $0,16$ м.

Челюсті, розташовані в північно-західній частині печі, було оформлено у вигляді двох орфостатно вкопаних з країв камери згоряння вапнякових плит або сирцевих цеглин, від яких збереглися прямокутні вибірки, розмірами $0,39 \times 0,16 \times 0,09$ м і $0,35 \times 0,21 \times 0,08$ м.

Заповнення печі: перепалений ґрунт з домішками вуглинок і дрібними шматочками обпаленої глини.

Піч 5 (рис. 10) розташована на відстані $4,20$ м на південь від комплексу печей 3 і 4 та $6,90$ м на захід від комплексу печей 1 і 2.

Піч погано збереглася. Її зруйновано під час спорудження пізнішої печі господарського призначення. Частково збереглися тільки камера згоряння і центральний стовп для опори череня випалювальної камери.

Камера згоряння має округлу в плані форму. Розмір її верху за лінією Пд—Сх — Пн—Зх — $1,20$ м. Через погану збереженість вста-

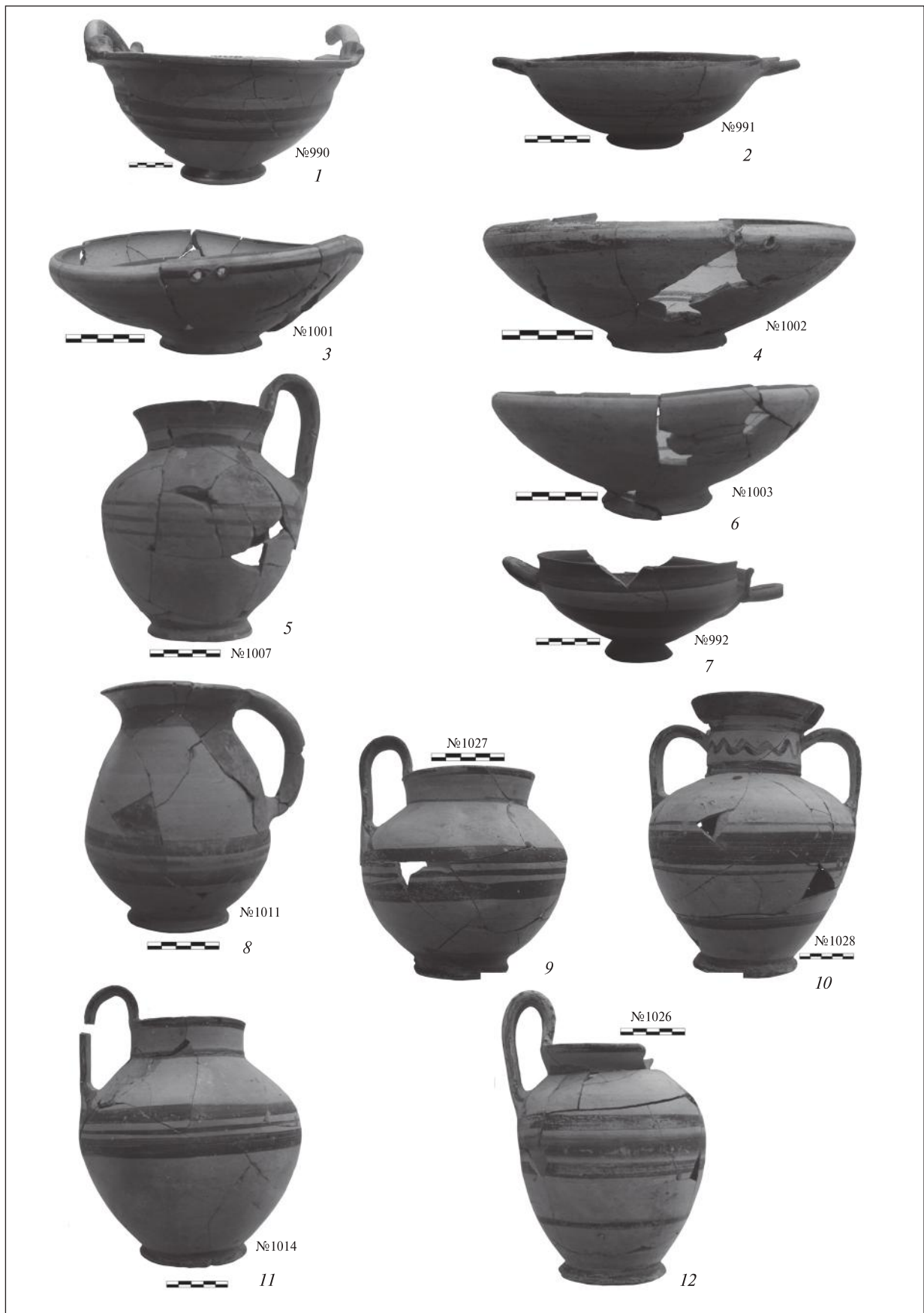


Рис. 9. Керамічна продукція із заповнення випалювальної печі 3: 1 — фруктовниця; 2 — 4, 6, 7 — чаші; 5, 8, 9, 11, 12 — одноручні глечики; 10 — столова амфора

новити розміри за іншими осями неможливо, хоча припускаємо, що вони були такими ж. Розміри низу камери згоряння за лінією Пд—Сх — Пн—Зх — 1,07 м. Збережена висота камери згоряння — до 0,15 м. У центральній частині камери розташований глинобитний сильно обпалений стовп опори череня випалювальної камери. Стовп у плані має округлу форму, в перетині — форму усіченого конуса. Розміри верхньої частини 0,29 × 0,27 м, підвалини — 0,37 × 0,32 м, висота вцілілої частини — 0,10 м. У північно-східній частині печі розташовуються погано збережені челюсті печі, що мали, ймовірно, трапецієподібну форму. Розміри верхньої частини 0,50 × 0,30 м, нижньої — 0,49 × 0,27 м.

Низ і стіни камери згоряння промазано шаром зеленої лиманної глини завтовшки до 6 см. Товщина пропечення стін камери — до 12 см. Через нерівномірність пропечення обмазка набула відтінків від зеленкуватого до коричневого.

Піч після припинення терміну своєї експлуатації була розібрана, частково зруйнована та засипана. На її місці з конструктивних деталей череня випалювальної камери було споруджено господарчу піч 12. У засипку печі, що цікавить нас, потрапили поодинокі фрагменти кухонної та сіроглиняної кераміки з ознаками браку, що, ймовірно, є частиною бракованої продукції з випалювальної печі 5.

Печі 1, 4, 5 після закінчення терміну своєї експлуатації були розібрані та засипані.

Печі 2 і 3 були зруйновані через аварію, внаслідок якої склепіння, що завалилися, поховали під собою останні партії випалюваної продукції. При цьому з певних причини завали печей розбирати не стали, що дало можливість дослідити їх у тому стані, в якому вони опинилися після руйнування.

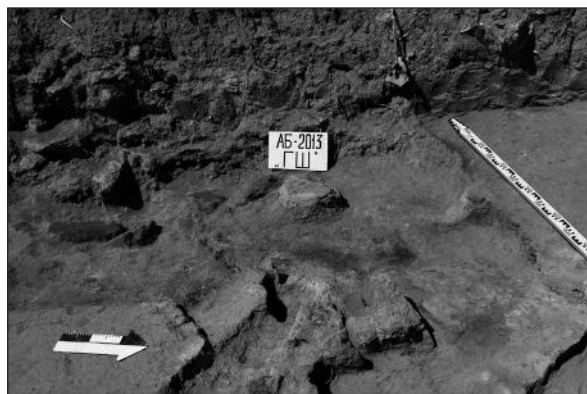


Рис. 10. Залишки випалювальної печі 5

Синхронні аналогії вищеописаним випалювальним печам знайдено лише в розкопках Німфея (Худяк 1952, с. 257; рис. 18; Цветаева 1966, с. 17, 29). Тобто, відкритий виробничий комплекс є унікальним для культурних шарів античних центрів Північного Причорномор'я.

Наявність комплексів випалювальних печей і керамічних виробів місцевого виробництва в них *in situ* на відносно невеликій території дозволяє нам стверджувати про існування у центральній частині поселення у середині VI ст. до н. е. гончарного району Борисфена.

Найімовірніше, майстри гончарі прибули на о. Березань з метрополії ще у процесі заснування тут постійного поселення наприкінці VII ст. до н. е. Їхні учні та підмайстри в середині VI ст. до н. е. цілком могли продовжити роботу перших гончарів, зберігаючи ремісничі навички та технологічні прийоми, а також повторюючи всі типи та форми кераміки, що виготовлялася на батьківщині, з урахуванням специфіки місцевих глин. Їхні вироби використовувалися, скоріш за все, для потреб населення Березанського поселення, хоча могли бути і предметом обміну з місцевим населенням.

Доманский Я.В., Марченко К.К. Медеплавильная мастерская на о. Березань // VI чтения памяти профессора В.Д. Блаватского. К 100-летию со дня рождения. Тезисы докладов. — М., 1999. — С. 53.

Крутилов В.В. Железоделательная мастерская с сырцовыми стенами на территории теменоса Березанского поселения // Древности Северного Причерноморья в античное время. — Симферополь, 2007. — С. 117—126 (МАИЭТ. — Supplementum 4).

Лалин В.В. Раскопки поселения на о. Березань в 1960 г. // КСИА. — 1961. — Вып. 11. — С. 43—52.

Лалин В.В. Раскопки поселения на острове Березань в 1966 г. // Археологические исследования на Украине в 1965—1966 гг. — К., 1967. — С. 145—149.

Назаров В.В. Культурная жизнь Березани // Материалы Березанской (Нижнебугтской) античной археологической экспедиции. — СПб., 2006. — Т. 1. — С. 139—170.

Назаров В.В., Кузьмищев А.Г. К проблеме интерпретации одной позднеархаической полуземлянки на о. Березань // Боспорский феномен: проблемы соотношения письменности и археологических источников. — СПб., 2005. — С. 178—180.

Худяк М.М. Раскопки святилища Нимфея // СА. — 1952. — XVI. — С. 232—281.

Цветаева Г.А. Нимфей. Гончарные печи // Керамическое производство и античные керамические строительные материалы. — М., 1966. — С. 17—34 (САИ Г1-20).

Чистов Д.Е. Железодобывательный горн из раскопок Березанского поселения // XI Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Ремесла и промыслы. — Керчь, 2010. — С. 465—470.

Надійшла 14.04.2015

В.В. Крутилов

КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЕЧИ ИЗ БОРИСФЕНА СЕРЕДИНЫ VI в. до н. э.

В отечественной и зарубежной археологии до недавнего времени были известны лишь некоторые аспекты ремесленного производства греческих колонистов, освоивших Северо-Западное Причерноморье в конце VII в. до н. э. Так, для античного поселения на о-ве Березань (Борисфен) наиболее полно изучено металлообрабатывающее ремесло. В то же время раскопки городища давали довольно большой процент находок местного керамического производства.

Результатом археологических исследований последних лет стало раскрытие керамических обжигательных печей в слое середины VI в. до н. э. на небольшой территории в центральной части поселения, что позволяет нам сделать предположение о существовании здесь в это время гончарного района.

Некоторые печи были разрушены в результате аварии, сохранив в своем заполнении обжигаемую продукцию. Это — сероглиняные светильники и столовая посуда, являющаяся подражанием керамике Северной Ионии.

V.V. Krutilov

CERAMIC KILNS FROM BORYSTHENES IN THE MIDDLE OF THE 6th CENTURY BC

Only several aspects of handicraft industry of Greek colonists who settled north-western coast of the Black Sea at the end of the 7th century BC were known in home and foreign literature till recently. For instance, for Ancient Greek settlement at Berezan Island (Borysthenes), metalworking is the most comprehensively studied craft. At the same time, excavations at the hill-fort presented quite high percentage of finds of local ceramic production.

The archaeological research of recent years resulted in the discovery of ceramic firing kilns in the layer dated back to the middle of the 6th century BC at a small area in the central part of the settlement, allowing the author to presume the existence of potter's district here in this period.

Some kilns perished after the damage having preserved fired products in their feeling. They are grey clay lamps and kitchenware imitating North Ionic ceramics.