

О. В. Петраускас, А. В. Петраускас

ДОСЛІДЖЕННЯ СІЛЬСЬКИХ ПРОМИСЛОВИХ ТА ПОСЕЛЕНСЬКИХ ПАМ'ЯТОК ДАВНЬОРУСЬКОГО ЧАСУ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ КИЇВЩИНИ

У статті подані результати рятівних археологічних досліджень давньоруських поселень правобережної Київщини. Отримані матеріали свідчать про високий соціально-економічний розвиток сільської округи навколо Києва у давньоруський час і, зокрема, про розвинену залізобудівну справу.

Ключові слова: Київська Русь, сільські поселення, металургійне виробництво.

У 2017 р. на правобережній Київщині проведено охоронні археологічні дослідження в зоні будівництва лінії електропередач, яка проходить в межах Макарівського р-ну Київської обл.¹ Розкопки проведено на трьох пам'ятках — Наливайківка 1 (поселення давньоруського часу; друга половина X—XI, XII—XIII ст.), Ферма 2 (поселення доби бронзи та раннього залізного віку; II—I тис. до н. е.) і Ферма 3 (поселення давньоруського часу; XI ст.). Загальна площа розкопок склала 165 м².

На багатошаровому поселенні доби бронзи та раннього заліза **Ферма 2** в межах розкопу стаціонарних археологічних об'єктів не виявлено. В культурному шарі знайдено невелику кількість уламків ліпного посуду. Площа поселення становить близько 2 га, і воно розташоване на вододілі двох правих допливів Дніпра — рр. Здвиж та Тетерів. Поверхня вододілу має слабо виражений рельєф. Археологічна пам'ятка даного типу належить до короткочасних (сезонних) поселень (стійбищ) доби бронзи — раннього за-

лізного віку. Такі поселення характеризуються слабким культурним шаром, незначною кількістю стаціонарних об'єктів, більшість з яких мала наземний характер. Спостереження за стратиграфією на поселенні Ферма 2 дозволяє стверджувати, що в давнину місцевість була сильно зволожена і, ймовірно, заболочена.

Дві інші пам'ятки «Наливайківка 1» і «Ферма 3» є пам'ятками давньоруського часу; на них досліджено шість стаціонарних археологічних об'єктів. Серед них — наземна споруда стовпової конструкції та дві виробничі споруди — глинище та смолокурня.

Поселення Наливайківка 1 розташоване на відстані близько 0,5 км у напрямку на північний захід від старих ферм на північно-західній околиці с. Наливайківка, за 0,7 км на північ від автодороги Макарів—Наливайківка—Нижіловичі та 0,2 км на схід від підстанції ЛЕП 750 кВ (рис. 1)².

Площа поселення становить приблизно 4 га; площа розкопок склала 69 м² (рис. 2: 2). Культурний шар зафіксовано на незначному піщаному підвищенні лівого (південного) берега невеликого струмка, який є лівим допливом річки Здвиж (права притока Тетерева — права притока Дніпра). На даний час струмок заведено в штучний канал, поруч з яким є великі заболочені ділянки. Поверхня вододілу в місці розташування поселення має слабо виражений рельєф (перепади висот на кількості мет-

1. Археологічні розвідки й розкопки виконали Відділ археології ранніх слов'ян та Науково-дослідний центр «Рятівна археологічна служба» ІА НАН України у 2017 р. (Петраускас, Сілаєв 2017; Петраускас, Авраменко 2017).

2. Технічна редакція креслень та фотографій зроблена редакцією видання. З оригіналами ілюстративного матеріалу можна ознайомитися: Петраускас, О., Авраменко, М. Звіт про пам'яткоохоронні роботи (розкопки) у зоні будівництва заходів ПЛІ 330 кВ Чорнобильська АЕС-Північна на ПС 750 кВ «Київська» у 2017 р.

рів складає не більше 1—2 м). Висота рівнини (176,2 м), де зафіксовані археологічні знахідки, відносно русла давнього струмка (175,0 м) складає близько 1 м. Первинний рельєф суттєво деформований за рахунок сучасних меліоративних споруд (канали, водозбірники тощо). Поверхня поселення на час досліджень піддавалася щорічній оранці, частково задернована та ближче до струмка поросла чагарником¹.

У межах розкопаної площі зафіксована така стратиграфія:

- 0—0,05 м — дерновий шар;
- 0,05—0,4/0,5 м — шар сірого гумусованого супіску, який містив археологічні знахідки (культурний шар);
- 0,5—0,7/0,8 м — білий пісок без археологічних знахідок (материк);
- 0,8 м і нижче — шар глини жовтого кольору без археологічних знахідок (материк).

Опис досліджених об'єктів.

Об'єкт 1 (стовпова яма). Зафіксований під час зачистки поверхні материка в межах сектора 1 у вигляді темної плями округлої форми на глибині 0,3 м від рівня сучасної денної поверхні². Після вибирання заповнення було встановлено, що об'єкт є ямою округлої форми розмірами 0,6 × 0,6 м і глибиною 0,3 м від рівня материка. Стінки ями нахилені в середину, дно рівне. Заповнення об'єкту — однорідний сірий гумусований супісок (рис. 3: 1; 4: 1).

У заповненні об'єкту знахідок не виявлено.

Об'єкт 2 (стовпова яма). Зафіксований на рівні материка в межах сектора 1 у вигляді темної плями округлої форми на глибині 0,3 м. Після вибирання заповнення було встановлено, що

1. Остеологічний матеріал з культурного шару та об'єктів пам'яток визначила Т. В. Бітківська (додаток 1). Флотацію заповнення об'єкта 5 та аналізи палеоетноботанічних решток провів С. А. Горбаненко (додаток 2). Рештки металургійного виробництва визначили О. А. Коваль та А. В. Петраускас.

2. Тут і далі глибини подано від рівня сучасної поверхні.



Рис. 1. Карта давньоруських пам'яток в межиріччі Ірпеня та Здвизжу (за А. П. Томашевським і доповненнями авторів)



Рис. 2. Вигляд на місця розкопок на поселеннях: 1 — Ферма 3; 2 — Наливайківка 1

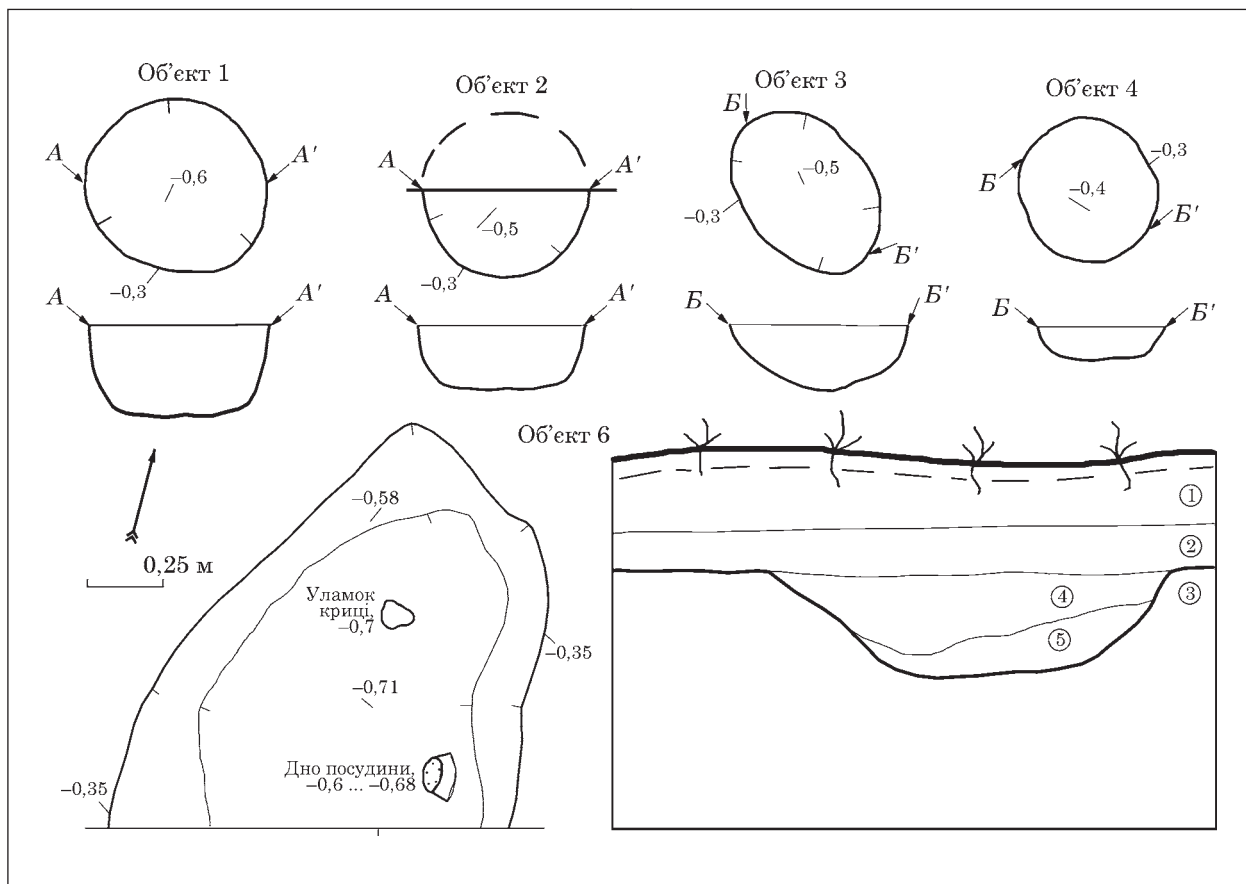


Рис. 3. Наливайківка 1, плани й розрізи об'єктів 1—4, 6. Опис шарів розрізу об'єкта 6 по кв. В—Г/3: 1 — сильногумусований супісок чорного кольору (орний шар); 2 — супісок сильногумусований чорного кольору з вклученнями печини та вугликів (культурний шар); 3 — пісок білого кольору (материк); 4 — супісок гумусований темно-сірого кольору (верхній шар заповнення об'єкта); 5 — супісок гумусований світло-сірого кольору (нижній шар заповнення об'єкта)

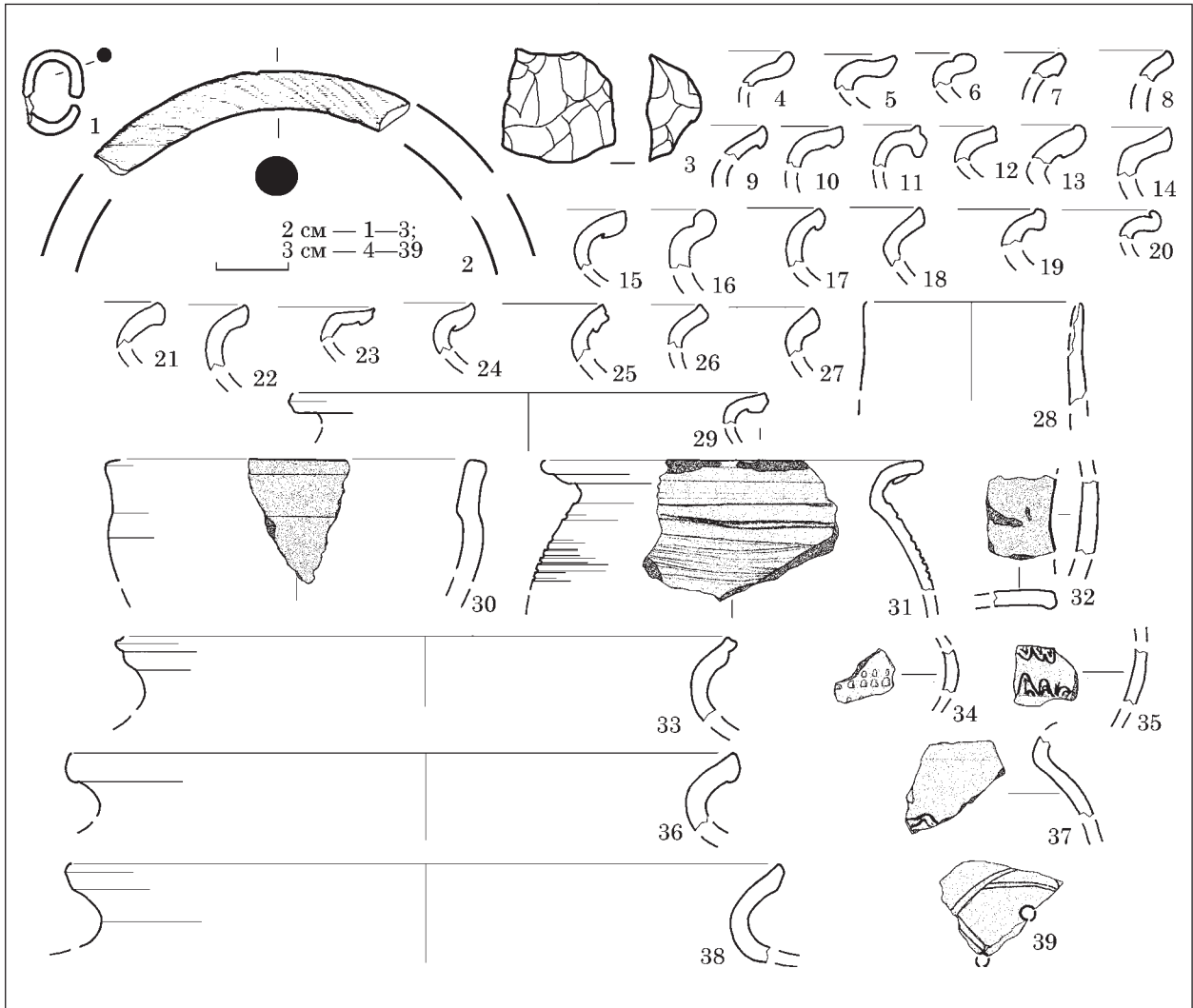


Рис. 4. Наливайківка 1, об'єкти 1—4

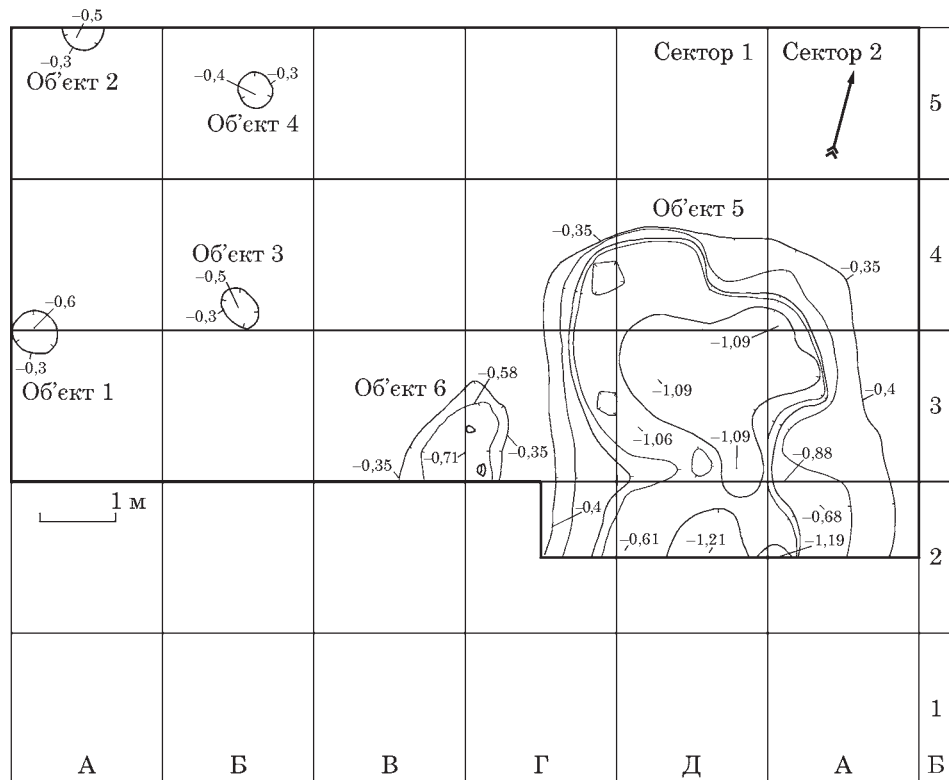
об'єкт є ямою округлої форми діаметром 0,5 м і глибиною 0,2 м від рівня фіксації. Стінки ями нахилені в середину, дно в перетині мало лінзоподібну форму. Заповнення об'єкта — однорідний сірий гумусований супісок (рис. 3: 3; 4: 2).

У заповненні знахідок не виявлено.

Об'єкт 3 (стовпова яма). Зафіксована на рівні материка в межах сектора 1 у вигляді темної плями округлої форми на глибині 0,3 м. Після вибирання заповнення було встановлено, що об'єкт є ямою овальної форми розмірами



△ **Рис. 5.** Наливайківка 1, індивідуальні знахідки і давньоруський гончарний посуд: 1—28, 30—39 — культурний шар; 29 — об'єкт 3 (1 — залізо; 2 — скло; 3 — кремень; 4—39 — глина)



▷ **Рис. 6.** Наливайківка 1, план розкопаної площі та досліджених об'єктів у секторах 1 і 2

0,4 × 0,6 м і глибиною 0,2 м від рівня фіксації верхнього контуру. Стінки ями нахилені в середину, дно в перетині мало лінзоподібну форму. Заповнення об'єкта — однорідний сірий гумусований супісок (рис. 3: 2; 4: 3).

У заповненні об'єкта знайдено уламок вінця давньоруського горщика (рис. 5: 29).

Об'єкт 4 (стовпова яма). Зафіксована на рівні материка в межах сектора 1 у вигляді темної плями округлої форми на глибині 0,3 м. Після вибирання заповнення встановлено, що об'єкт є ямою округлої форми діаметром 0,5 м і глибиною 0,1 м від рівня материка. Стінки ями нахилені в середину, дно в перетині має лінзоподібну форму. Заповнення об'єкта — однорідний сірий гумусований супісок (рис. 3: 4; 4: 4).

У заповненні знахідок не виявлено.

За розташуванням в плані описанні вище об'єкти 1—4, могли бути стовповими ямами від споруди наземного типу (рис. 6).

Об'єкт 5 (виробнича споруда — глинище) (рис. 7—16). Верхній контур заповнення зафіксовано у вигляді темної плями на тлі сіро-жовтого суглинку під час зачистки поверхні материка

на гл. 0,35—0,4 м. Пляма мала підпрямокутну форму, яка була орієнтована кутами за сторонами світу з невеликим відхиленням (рис. 14: 2).

Після розчистки заповнення об'єкта встановлено, що заглиблений в землю котлован неправильної прямокутної форми з округлими кутами орієнтований по лінії північ—південь¹. Ширина котловану по верхньому контуру складала 4,2 м, довжина дослідженої частини — 4,2 м. Дно споруди в південній частині зафіксовано на гл. 1,21 м, у північній частині — 1,09 м. Дно нерівне, із великою кількістю неглибоких лінзоподібних заглиблень. Під західною стінкою простежені дві неглибокі підпрямокутні ямки. Стінки котловану в північній та західній половині майже вертикальні, зі сходу стінка має плавний ухил до центру споруди. У центральній частині простежено два материкові уступи, які розташовані один проти одного і розділяли споруду навпіл (рис. 7; 15).

1. Південна частина об'єкту залишилась не розкопаною згідно умов проведення рятувних робіт в межах будівельних майданчиків.

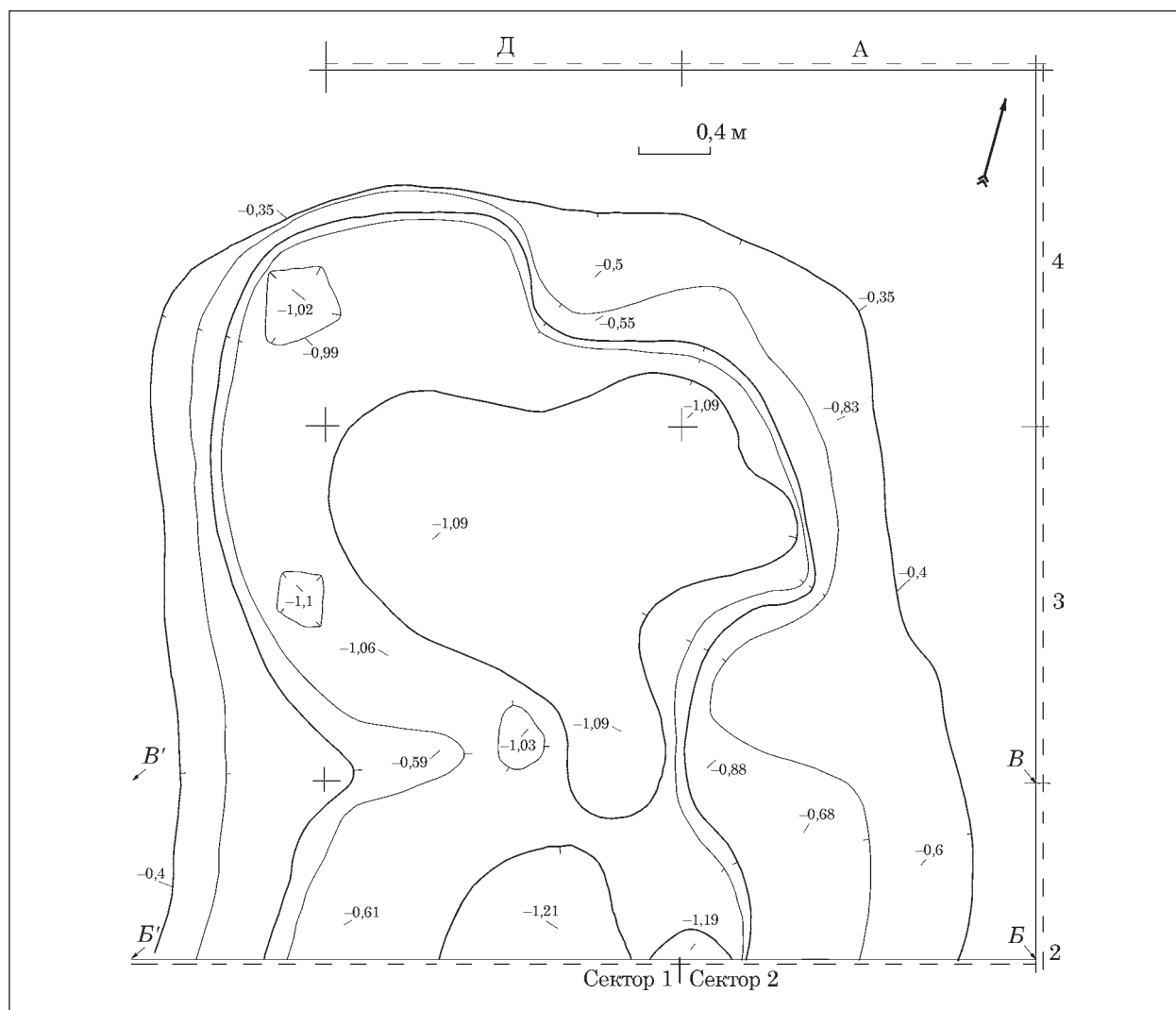


Рис. 7. Наливайківка 1, план об'єкта 5

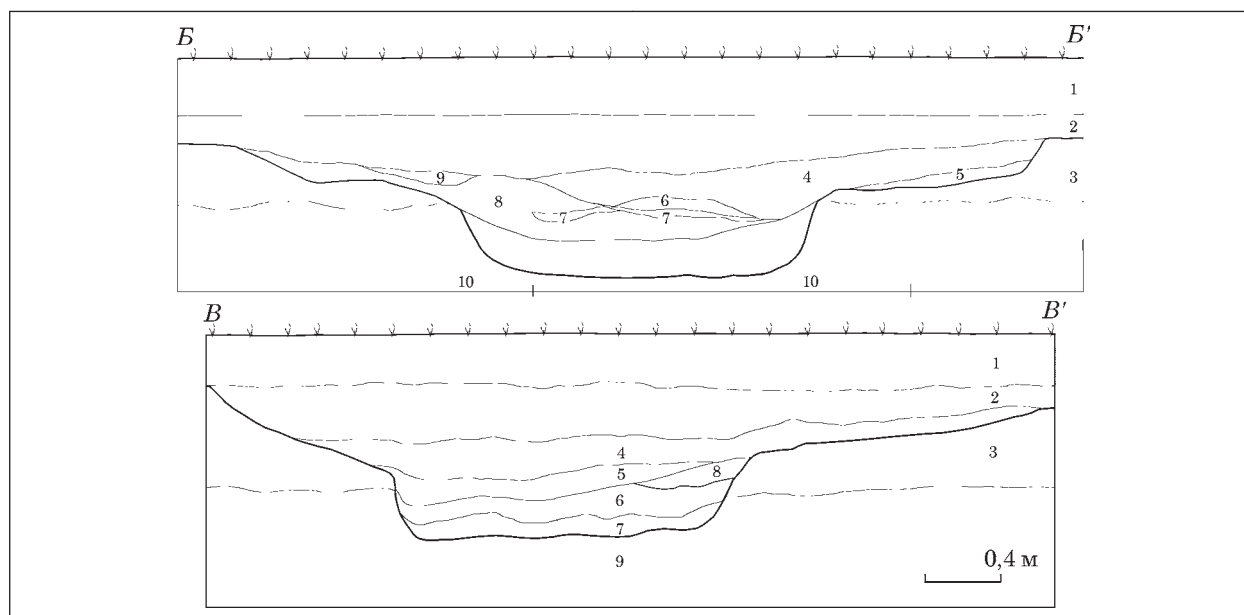


Рис. 8. Наливайківка 1, стратиграфічні розрізи об'єкта 5. **Опис шарів:** 1 — сильногумусований супісок чорного кольору (орний шар); 2 — супісок сильногумусований чорного кольору з включеннями печини та вугликів (культурний шар); 3 — пісок білого кольору (материк); 4 — супісок темно-сірого кольору (заповнення об'єкта); 5 — супісок світло-сірого кольору (заповнення об'єкта); 6 — пісок білого або світло-сірого кольору та прошарками глини (заповнення об'єкта); 7 — глинистий прошарок коричневого кольору з домішками сірого піску (заповнення об'єкта); 8 — супісок світло-сірого кольору із золистими включеннями та вкрапленнями вугликів (заповнення об'єкта); 9 — супісок сірого кольору (заповнення об'єкта); 10 — глина світло-коричневого кольору (материк)

Котлован виритий в шарі білого піску (до гл. 0,7/0,8 м) та жовтої глини (до гл. 1,2 м). Первинні контури стін чітко читалися тільки на рівні шару глини. Заповнення котловану в цілому складалося з трьох основних шарів (рис. 8; 15). Верхній шар — сильногумусований супісок чорного кольору, який містив більшість знахідок; середній шар складався з гумусованого супіску сірого кольору, який містив окремі знахідки гончарного посуду та нижній шар із мішаного піску та жовтої глини, в якому знайдено кілька уламків давньоруського гончарного посуду. Перетини заповнення споруди зафіксували залягання різних шарів в лінійно-подібній конфігурації із найглибшим заляганням у центрі. У стратиграфічних бровках добре простежувалися процеси затікання котловану у вигляді линзоподібних та горизонтальних прошарків різного ґрунту (рис. 8; 15). Руйнація котловану відбувалася поступово, про що свідчать хаотичні напорування із заплівів та обвалів піщаних стінок.

Із верхніх шарів заповнення споруди походять численні уламки гончарного посуду, пряслице, виріб з рогу / кістки, точильні бруски тощо. Надзвичайно велику кількість знахідок складають уламки залізних шлаків сферичної форми (так звана криця) та болотної руди вже очищеної від природних домішок¹. Із запов-

1. За результатами промивання ґрунту із заповнення виявлено дрібні залізні пластинки та кульки (див. додаток 2). Ці знахідки можна розглядати як відходи відковування криці. Їх знаходження в об'єкті свідчить про те, що процес отримання заліза відбувався безпосередньо на місці видобутку та плавлення залізної руди.

нення також походять ошлаковані стінки металургійних горнів із отворами.

Враховуючи конструктивні особливості об'єкта, характер його заповнення та знахідок можливо визначити його як давній кар'єр з видобутку піску та глини. Про це свідчить конфігурація дна та стінок (хаотичні та нерегулярні контури) споруди. Після завершення вибирання сировини котлован міг перетворитися у сміттєву яму, до якої потрапляли побутові та господарчі речі із прилеглих об'єктів (скоріш за все виробничого характеру).

Знахідки.

1. Пряслице зі стінки посудини (гл. 0,3—0,6 м)². Ціле. Стінка гончарної посудини з обробленими краями та отвором посередині. Діаметр ребра 2,4 см, отвору — 0,5 см (рис. 9: 6; 16: 5).

2. Виріб з рогу — трубочка з отворами (гл. 0,57 м). Цілий. Порожниста частина рогу тварини, на середині якої впритул один до одного зроблено чотири напівкруглі отвори. Краї циліндру зрізані. Поверхня полірована. Довжина трубочки 4,3 см, діаметр — 2,5 см (рис. 9: 5; 16: 4).

3. Брусок точильний (гл. 0,59 м). Цілий. Зроблений з пісковика сірого кольору. Брусок має призматичну форму, один край якого звужений. Розміри бруска 1,5 × 1,5 × 4,5 см (рис. 9: 10; 16: 6).

4. Кільце (?) залізне (гл. 0,45 м). Фрагмент, вкритий шаром окислів. Довжина уламка 4 см, діаметр перетину 0,7 см (рис. 9: 7).

2. Тут і далі глибину дано від рівня фіксації об'єктів.

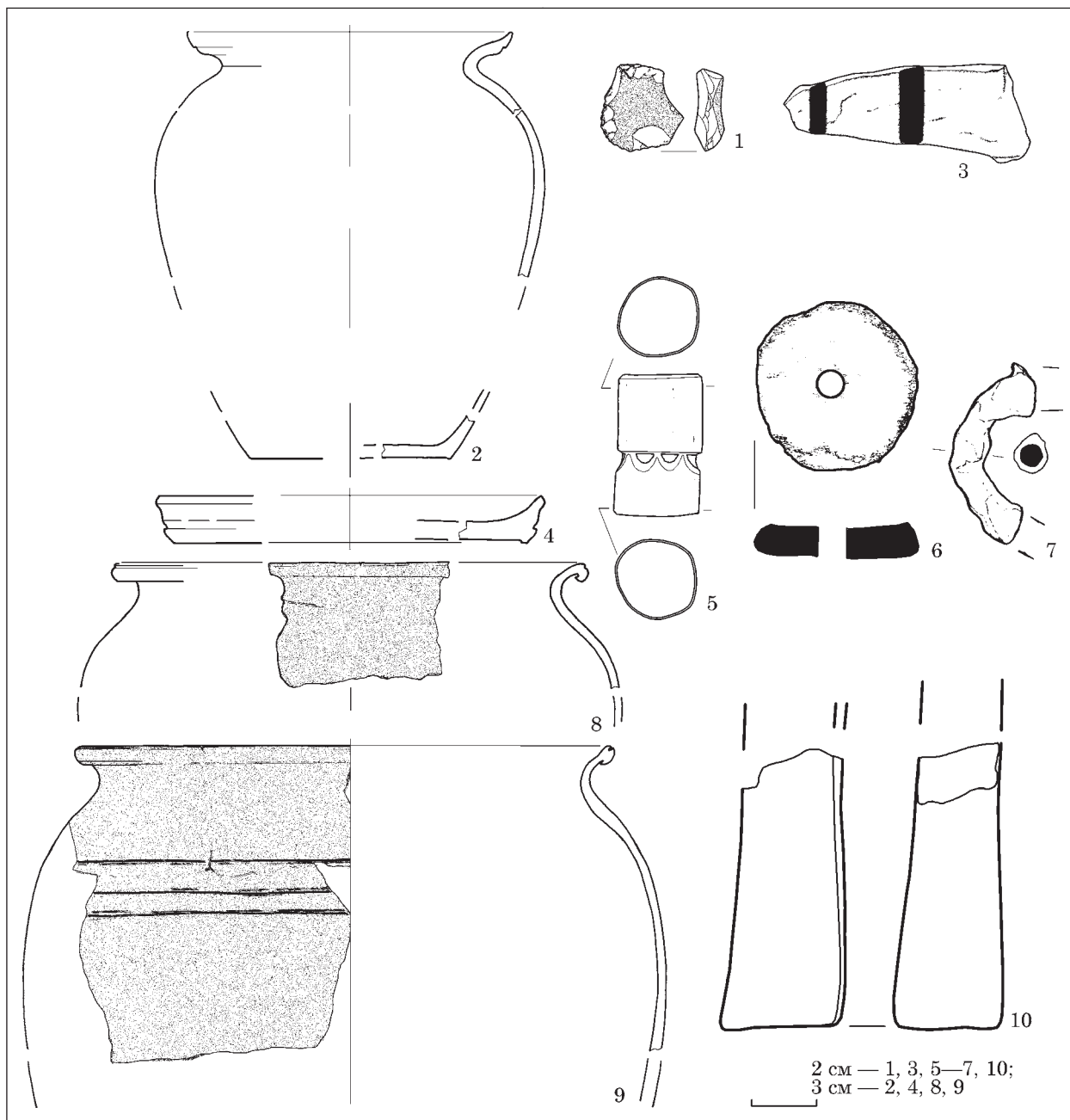


Рис. 9. Наливайківка 1, об'єкт 5, індивідуальні знахідки і гончарний посуд із заповнення: 1 — кремій; 2, 4, 6, 8, 9 — глина; 3, 7 — залізо; 5 — кістка; 10 — пісковик

5. Кремій кресальний (гл. 0,35 м). Цілий. Кремій сірого кольору. Загальні розміри $1 \times 2 \times 2,5$ см (рис. 9: 1).

6. Брусок залізний (гл. 0,25 м). Цілий. Брусок зі звуженим краєм. У перетині прямокутний. Загальні розміри $1,5/2,5 \times 7$ см. Розміри перетину $0,7 \times 2,2$ см (рис. 9: 3; 16: 3).

7. Гончарний посуд давньоруського часу представлений великою кількістю фрагментів вінець, донець і стінок гончарної кераміки (рис. 9: 2, 4, 8; 11: 7—10). Більшість з них належить горщикам, проте окремі уламки походять від сковорідок (рис. 9: 4) та, можливо, глеків (рис. 11: 17). Уламки горщиків мають різні форми вінець, в тому числі і з манжетами, валиками та ін. Верх-

ні частини посудин прикрашені орнаментом у вигляді горизонтальних смуг, хвиль, надколів, відбитків пальців або мотузки (рис. 10: 1, 6, 8, 13—15, 17—22; 12: 19, 21). Частина донець мала клейма (рис. 13: 26—29). Поверхня посудин шорстка, сірих або коричневих відтінків (частина має рожевий колір, що пов'язане із вторинним обпалом). В глині можуть бути присутні домішки піску, дрібної жорстви. Інтерес становлять уламки стінок візантійських амфор (рис. 11: 27, 28). Зовнішня поверхня біла (ангоб), вкрита дрібними горизонтальними врізаними лініями. Глина рожевого кольору з домішкою дрібного вапняку (?). Керамічний комплекс пам'ятки датується XI ст. Частина керамічного комплексу (декіль-

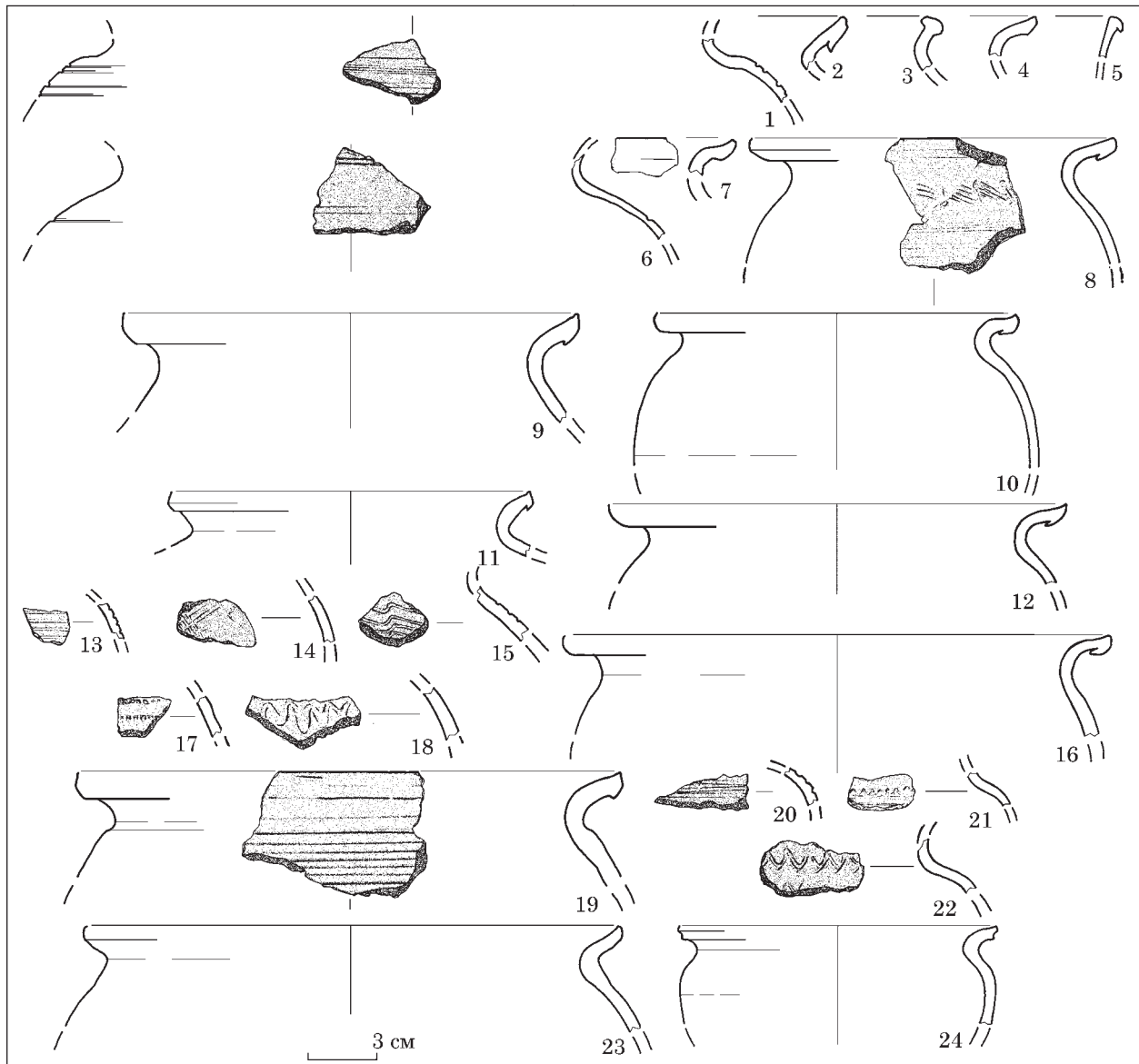


Рис. 10. Наливайківка 1, об'єкт 5, уламки верхніх частин гончарних горщиків із заповнення

ка фрагментів) за особливостями профілювання верхнього краю (манжет-закраїна на зовнішній поверхні вінця із сполученням округлого краю, який потонщується) мають аналогії серед старожитностей городища 1 в м. Коростені, датовані серединою X ст.

8. Так звана «залізна криця» представлена цілими або фрагментованими формами. Цілі форми мають низьку напівсферичну форму різних розмірів. Поверхня вкрита залізними окислами, пориста і містить численні відбитки органічних речовин (рис. 17: 4—6).

9. Уламки стінок металургійних горнів із отворами для сопел. Один бік має силікатний шар, інший — окисли заліза. Товщина стінки до 1,5 см, діаметр отвору 3 см (рис. 16: 2).

10. Болотна руда представлена численними конкреціями із великим вмістом заліза. Виходячи із стану агломерацій, вони були очищені від природних домішок (рис. 16: 1—2).

11. Каміння із слідами обробки, деякі з них мають сточені площини, отвори тощо (рис. 16: 1).

12. Уламки плінфи (рис. 16: 1).

Об'єкт 6 (виробнича яма — смолокурня) (рис. 3: 5, 6; 18). Верхній контур заповнення зафіксовано на гл. 0,35 м у вигляді темної плями на тлі сіро-білого супіску під час зачистки поверхні материка в межах сектора 1. Пляма мала овальну форму, яка була орієнтована по лінії північ—південь¹. Після розчистки заповнення встановлено, що яма мала овальну форму, рівне дно та сильно нахилені назовні стінки. Ширина ями 1 м, довжина дослідженої частини також біля 1 м. Дно знаходилося на гл. 0,71 м. На середній глибині заповнення зафіксовано дно гончарної посудини із отворами, крупний уламок

1. Південна частина об'єкта залишилась не розкопаною згідно умов проведення рятувальних робіт в межах будівельних майданчиків.



Рис. 11. Наливайківка 1, об'єкт 5, уламки верхніх частин давньоруських гончарних посудин і візантійських амфор (27, 28) із заповнення

залізної «криці» та стінку горна з отвором під сопло (рис. 19: 2, 3). Заповнення об'єкта у вигляді темно-сірого гумусованого супіску містило також уламки гончарного посуду.

Знахідки.

1. Дно гончарного горщика, в якому зроблено п'ять отворів. Отвори зроблені у готовому виробі. Внутрішні стінки посудини закопчені (рис. 19: 4).

2. Гончарний посуд давньоруського часу представлений фрагментами вінець, донець і стінок гончарних горщиків (рис. 19: 1, 5—7). Уламки горщиків мають різні форми вінчиків з манжетами, валиками та ін. Верхні частина однієї посудини прикрашена горизонтальними смугами. Поверхня посудин шорстка, сірих або коричневих відтінків. У глині можуть бути присутні домішки піску, дрібної жорстви. Інтерес представляє уламок стінки візантійської

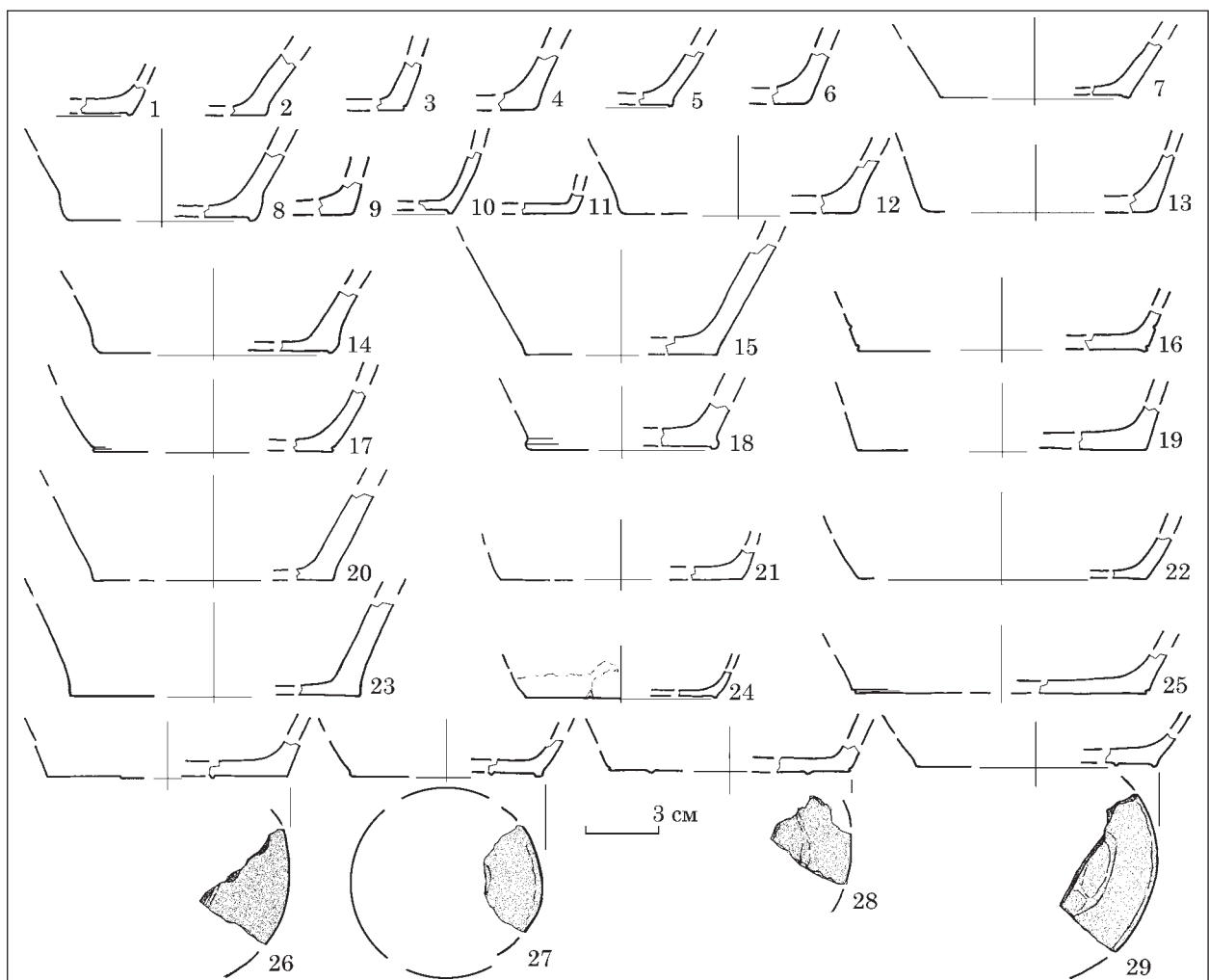
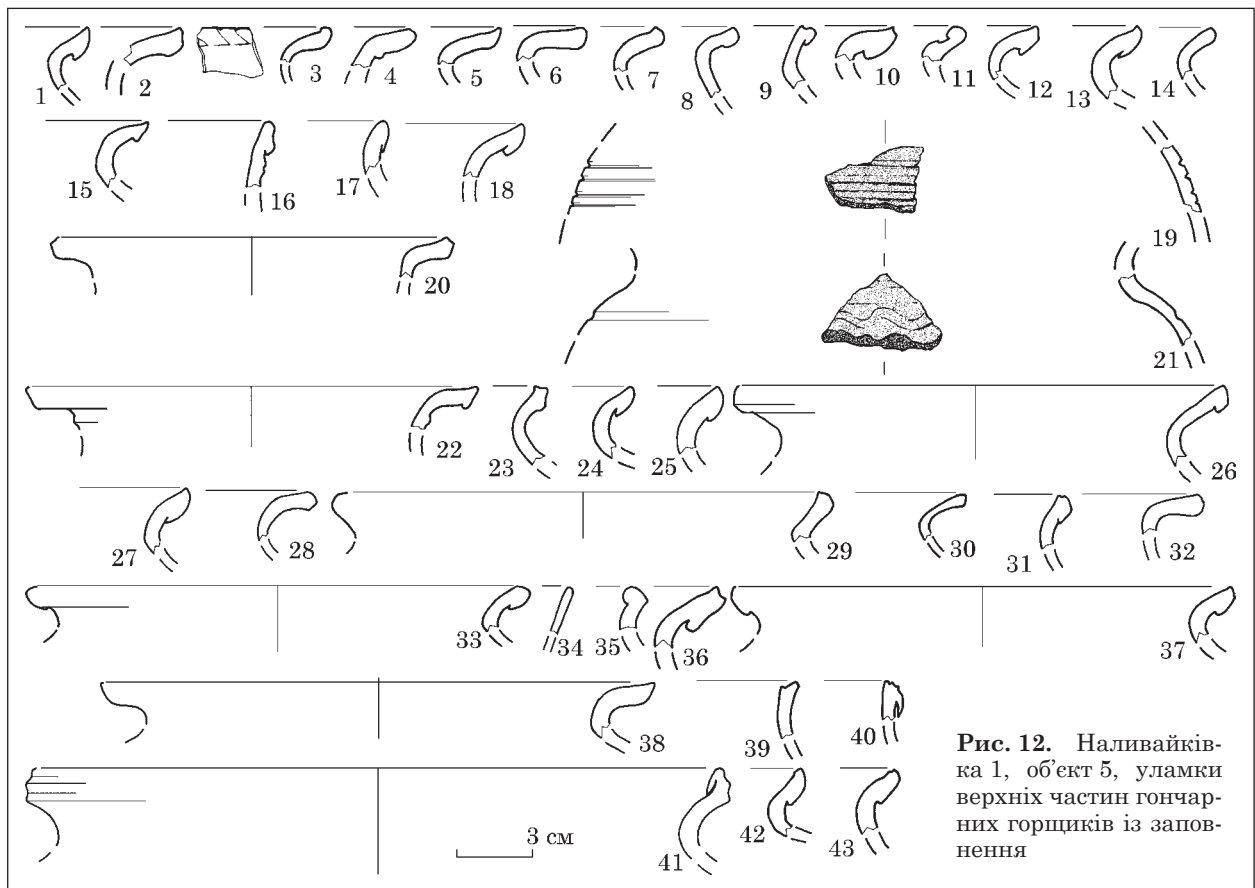
амфори (рис. 19: 9). Зовнішня поверхня декорована дрібними горизонтальними врізаними лініями. Глина рожевого кольору з домішкою дрібного вапняку (?). Керамічний комплекс об'єкту датується XI ст. (рис. 19: 5—7).

Знахідки з культурного шару.

1. Браслет скляний — фрагмент (гл. 0—0,4 м)¹. Поверхня вкрита шаром патини сірого кольору, рифлена внаслідок скручування джгута. Скляний кручений джгут, який зігнутий в кільце. Довжина уламка 4 см, діаметр перетину 0,5 см (рис. 5: 2).

2. Кресальний камінь з кременю (гл. 0,25—0,5 м). Кремень темно-сірого кольору, прямокутної форми, краї оброблені дрібною ретушю. Загальні розміри 0,7 × 1,5 × 1,5 см (рис. 5: 3).

1. Тут і далі глибина для знахідок з культурного шару подана від рівня сучасної денної поверхні.



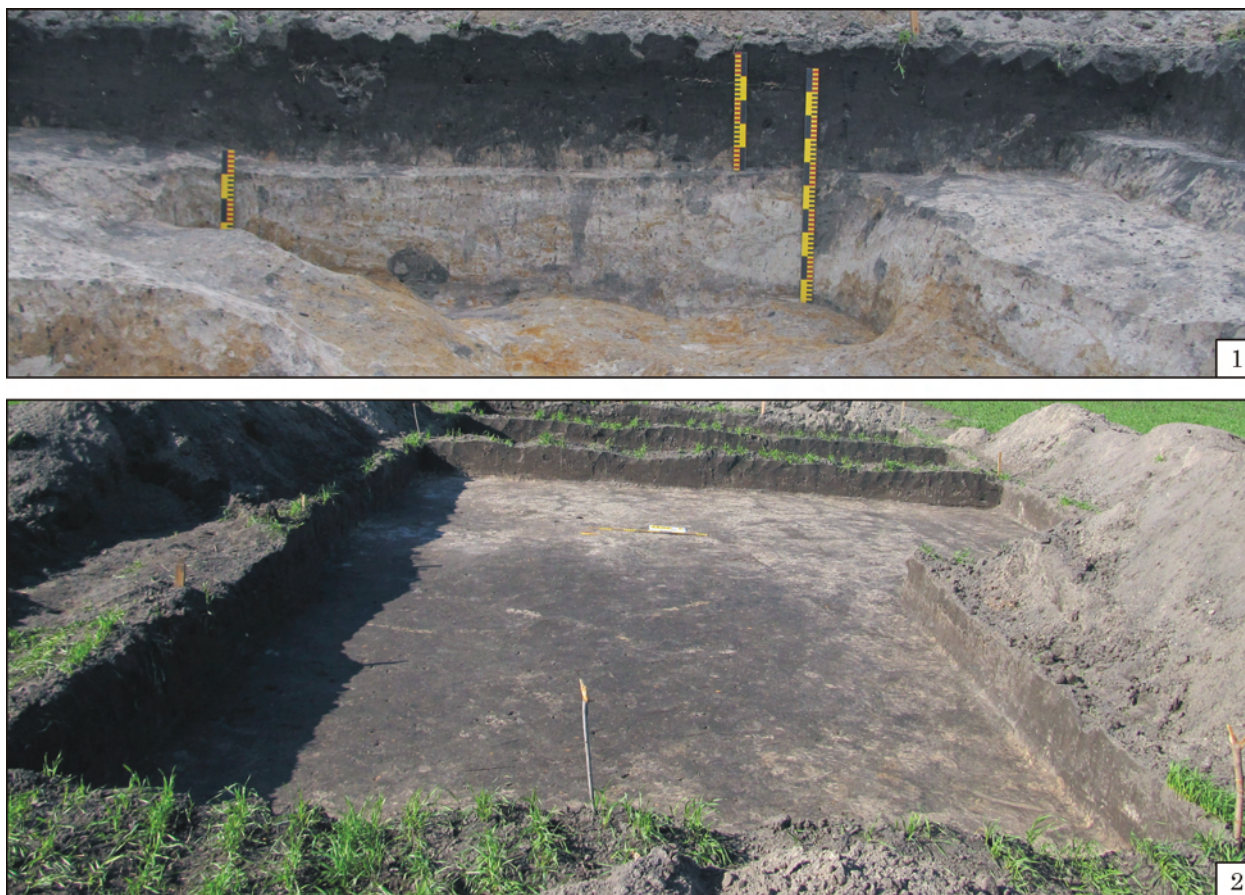


Рис. 14. Наливайківка 1, об'єкт 5: 1 — стратиграфічна бровка; 2 — вигляд плями верхнього контуру об'єкта

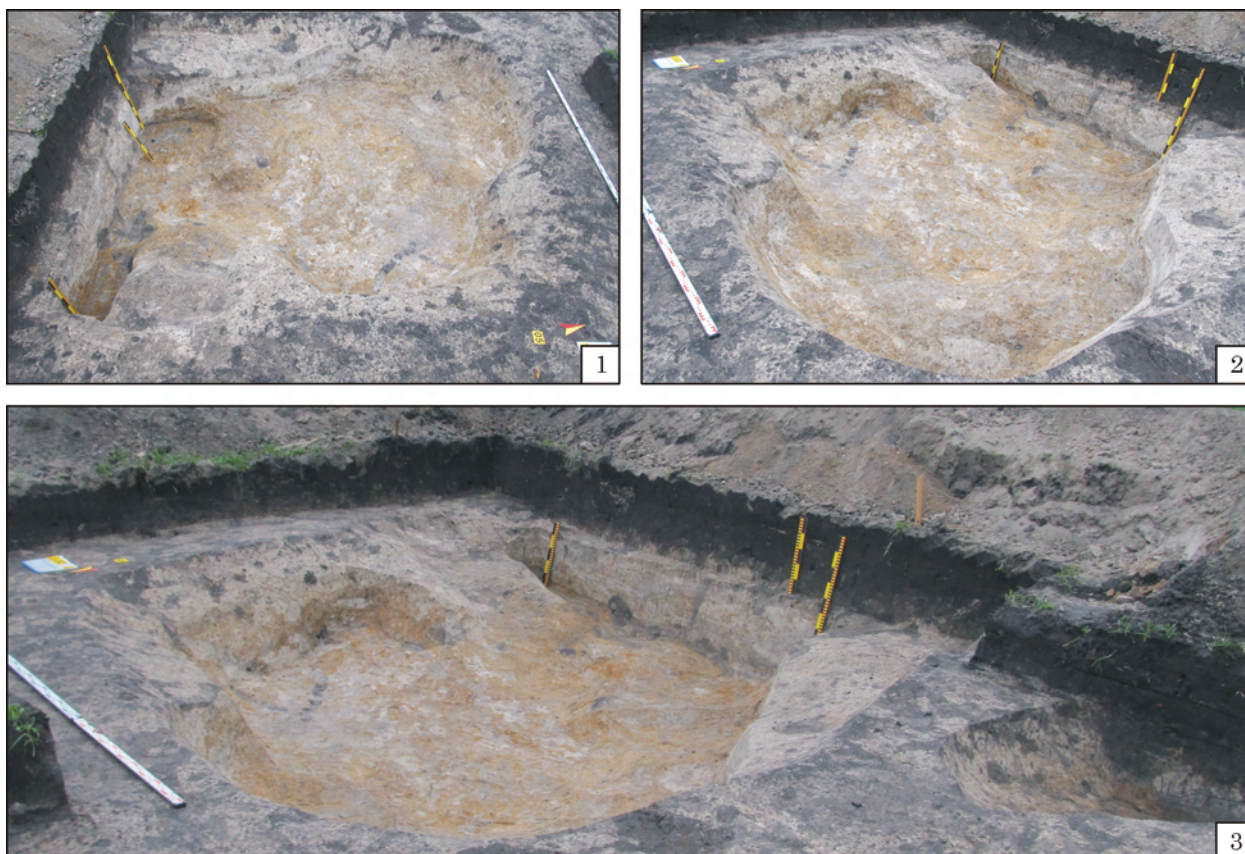


Рис. 15. Наливайківка 1, об'єкт 5, різні ракурси об'єкта після повної розчистки

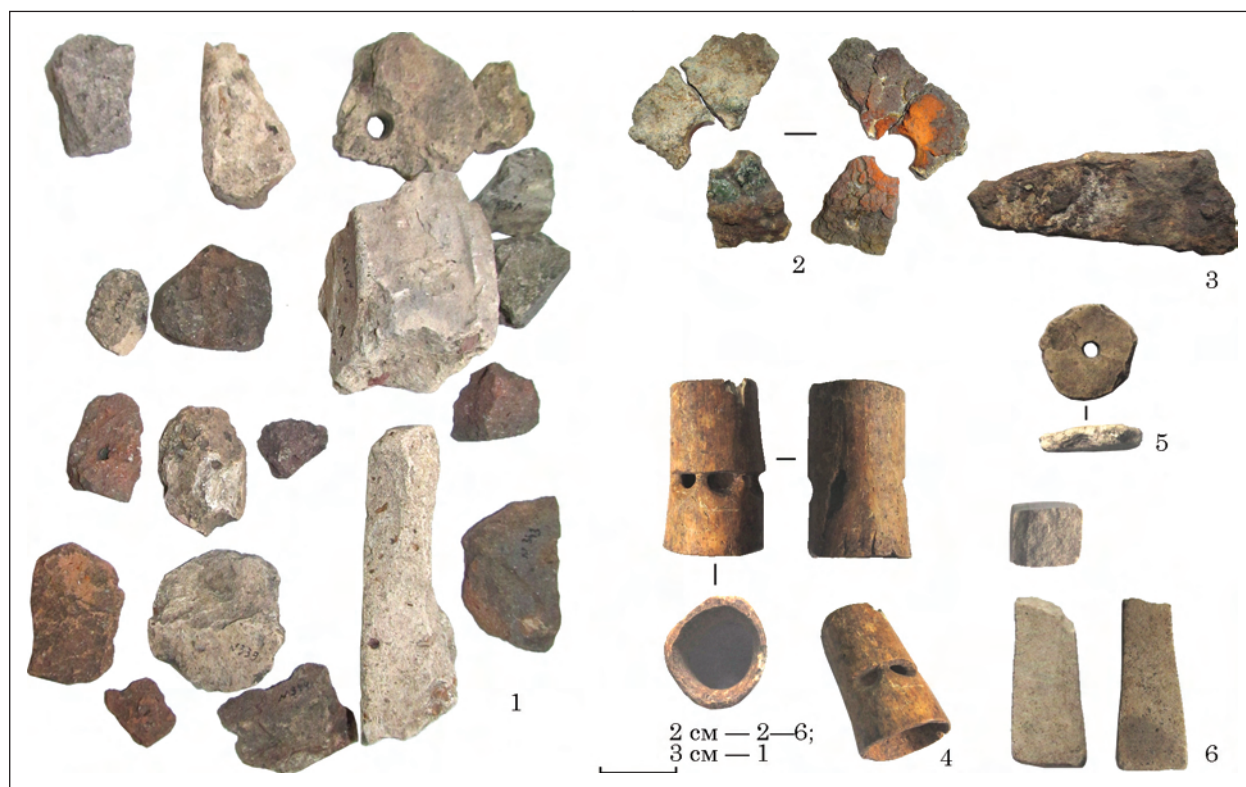


Рис. 16. Наливайківка 1, об'єкт 5: 1 — каміння зі слідами обробки; 2 — уламки стінок залізоплавильного горна; 3—6 — індивідуальні знахідки

3. Кільце кольчужне (?) (гл. 0,6 м). Ціле. Кільце з тонкої залізної проволочки з незамкненим краєм. Діаметр кільця 1 см, перетину — 0,2 см (рис. 5: 1).

4. Глиняний посуд давньоруського часу представлений великою кількістю фрагментів вінець, донець і стінок гончарної кераміки (рис. 5: 4—39; 20). Деякі днища мають клейма та отвори (рис. 5: 39). Орнаментация представлена врізаними прямими та хвилястими лініями та нігтьовими вдавленнями (рис. 5: 31, 34, 37). Керамічний комплекс утримує вінця гончарних посудин, які за профілюванням можуть бути датовані в межах XI ст. (9 фрагментів), а також в межах XII—XIII ст. (3 фрагменти).

Культурно-хронологічна характеристика поселення «Наливайківка 1». Характер виявлених тут об'єктів та знахідок свідчить про те, що поселення має виробничий характер і, скоріш за все, було сезонного використання. Особливості досліджених об'єктів (наземна стовпова споруда, смолокурна яма, «глинище») та знахідок (уламки стінок горна, шлаки, криця, вугілля, обпалені кістки тварин) є прямим свідченням цього.

Особливо слід зупинитися на знахідках, які засвідчують виготовлення сиродутного заліза на місці. До них, в першу чергу, належать рештки металургійного горна. Вони представлені шматками обпаленої глини, яка могла являти собою частини тіла глинобитного горна, які спеклись внаслідок дії високих температур. Частина глиняної обмазки ошлакована

і представляє внутрішню поверхню тіла горна в зоні дії високих температур, які призвели до ошлакування глини. Серед них особливо слід відзначити декілька уламків повітродувних каналів діаметром 2—3 см. Внутрішня поверхня отвору та внутрішня поверхня стінки, яка до них прилягає ошлаковані.

Із об'єктів та культурного шару поселення Наливайківка 2 походять відходи металургійного виробництва, представлені шлаками, які також можуть розглядатися як доказ виробництва на місці. Їх можна розділити на три основні групи. Перша група представлена легкими силікатними шлаками середніх та дрібних розмірів сірого та зеленкуватого кольорів. Їх походження пов'язано із ошлакуванням внутрішньої поверхні горна в зоні дії високих температур. Частина шлаків такого походження мають поєднання обпаленого глиняного масиву та ошлакованої поверхні. Інша частина, яка відділилась від стінки горна повністю складається із ошлакованої маси. Друга частина силікатних шлаків походить від ошлакування силікатної складової металургійної шихти: безпосередньо залізної руди, яка обов'язково включає до свого складу силікати, або ж являє собою спеціальні добавки до шихти з метою зменшення температури відтворення заліза. Друга група представлена металургійними шлаками із значним вмістом окислів заліза та включеннями відновленого заліза. Вони мають темніший у порівнянні із силікатними колір із переважанням коричневих та

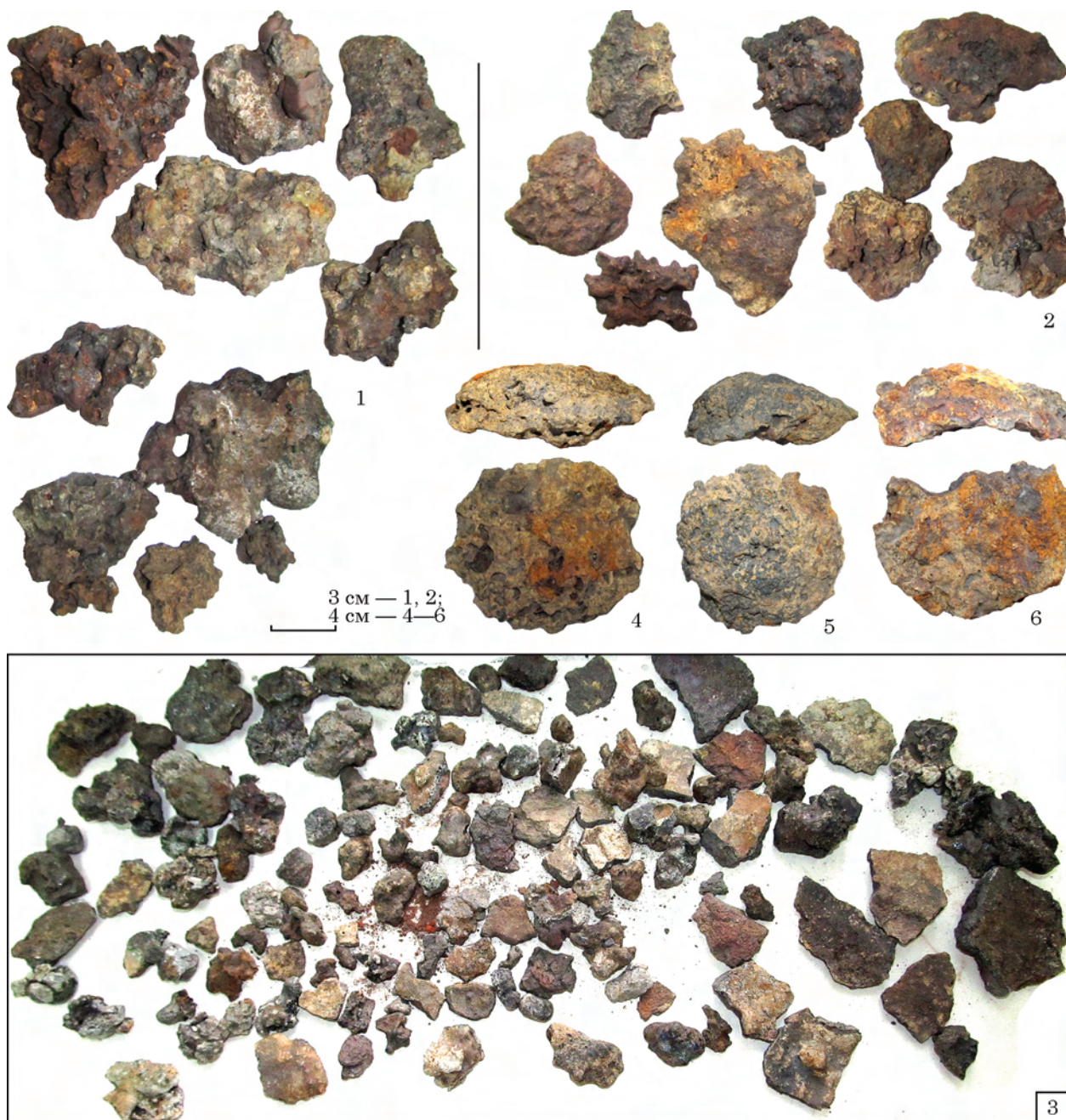


Рис. 17. Наливайківка 1, об'єкт 5, залишки залізновидобувного виробництва: руда, криця, залізна окалина

червоно-коричневих відтінків. Серед них можна виділити групу шлакових конгломератів, які утворилися і сформувалися в процесі виготовлення заліза в середині горну. Цілі знахідки мають наближену до сферичної форми, яка відповідає нижній частині горна, в якій вони збиралися і застигали. Частина з них на нижній поверхні мають відбитки і включення обпаленої глини — глиняної обмазки дна шлакоприймача. Третю групу складають металургійні шлаки із специфічними ознаками розмірів, зовнішньої та нижньої поверхні, які утворилися під час випуску назовні рідких шлаків із горну.

Рештки повітродувних каналів мають отвір діаметром 2—3 см, що співвідноситься із відомими на сьогодні отворами металургійних глиня-

них сопел. Подібні знахідки в більш цілому стані зафіксовані в процесі дослідження металургійного осередку давньоруського часу поблизу с. Колонщина (Філюк 2012, с. 96, 97, 247, 248).

На думку дослідника металургійного осередку О. В. Філюка, подібні отвори могли бути призначені для спостереження за процесом відновлення заліза: станом заповнення шлаками, температурою всередині горну, а також могли слугувати для подачі повітря всередину горна ямного типу через канал, виготовлений в ґрунті, який з'єднував міхи та тіло горну. Висловлена думка, напевно, також може бути поясненням функціонального призначення круглих отворів із слідами взаємодії з високою температурою.



Рис. 18. Наливайківка 1, об'єкт 6, різні ракурси після повної розчистки

Проте, вказані отвори можуть бути інтерпретовані як повітрянадувні канали горнів із використанням безконтактної подачі повітря. Обґрунтуванням цього припущення можуть бути два важливі спостереження за розподілом археологічних решток металургійного виробництва та результати експериментальних досліджень сиродутного способу відтворення заліза. Традиційно, в якості повітрянадувних каналів до металургійних горнів переважна більшість вітчизняних дослідників розглядають глиняні сопла. Останні відомі на декількох пам'ятках із рештками металургійних горнів та іншими виразними ознаками виготовлення заліза на місці. Серед них найпрезентативніше поселення Григорівка (Бідзіля, Паньков 2000, с. 98 — 112). На вказаній пам'ятці виявлено і досліджено значну кількість металургійних горнів та десятки цілих і фрагментованих сопел. Із урахуванням нетривкості матеріалу, із якого вони виготовлені, значні термічні навантаження, цілком обґрунтованим виглядає припущення, що металургійні сопла не могли використовуватись протягом декількох плавок і мають за кількістю приблизно відповідати кількості плавок. Проте, якщо металургійні шлакові конгломерати, які відповідають одному етапу виготовлення заліза, не є унікальними серед археологічних знахідок, то металургійні сопла трапляються рідко. До того ж на деяких

металургійних комплексах, де представлені всі елементи металургійного виробництва від запасів руди, спеціального об'єкту для облаштування виробництва, один чи значна кількість металургійних горнів та численні відходи виробництва, не зафіксовано жодної знахідки металургійних сопел, які мали б становити масовий матеріал серед зафіксованих знахідок, за умови їх використання. Логічним припущенням може бути можливість використання іншого способу подачі повітря всередину горна.

Відсутність на металургійному поселенні Колонщина знахідок керамічних сопел О. В. Філюк пояснив використанням з'єднання горна і міхів за допомогою повітрянадувного каналу, виготовленого в ґрунті. Простішим поясненням в даному випадку може бути використання саме безконтактного способу подачі повітря.

Нарешті, про видобуток заліза на місці засвідчують результати фільтрації ґрунту заповнення об'єкта 5. Так, за даними С. А. Горбаненка «нерозчинна фракція містила велику кількість дрібних відходів виробництва металу (заліза): окалину, ошлаковану глину, шлаки» (додаток 2). Наявність фракції окалини є наслідком відковування сирцевого заліза саме на місці його виплавки.

Слід також додати, що топографічні умови пам'ятки «Наливайківка 2», яка розташована в вододільній рівнинній місцевості із сильною

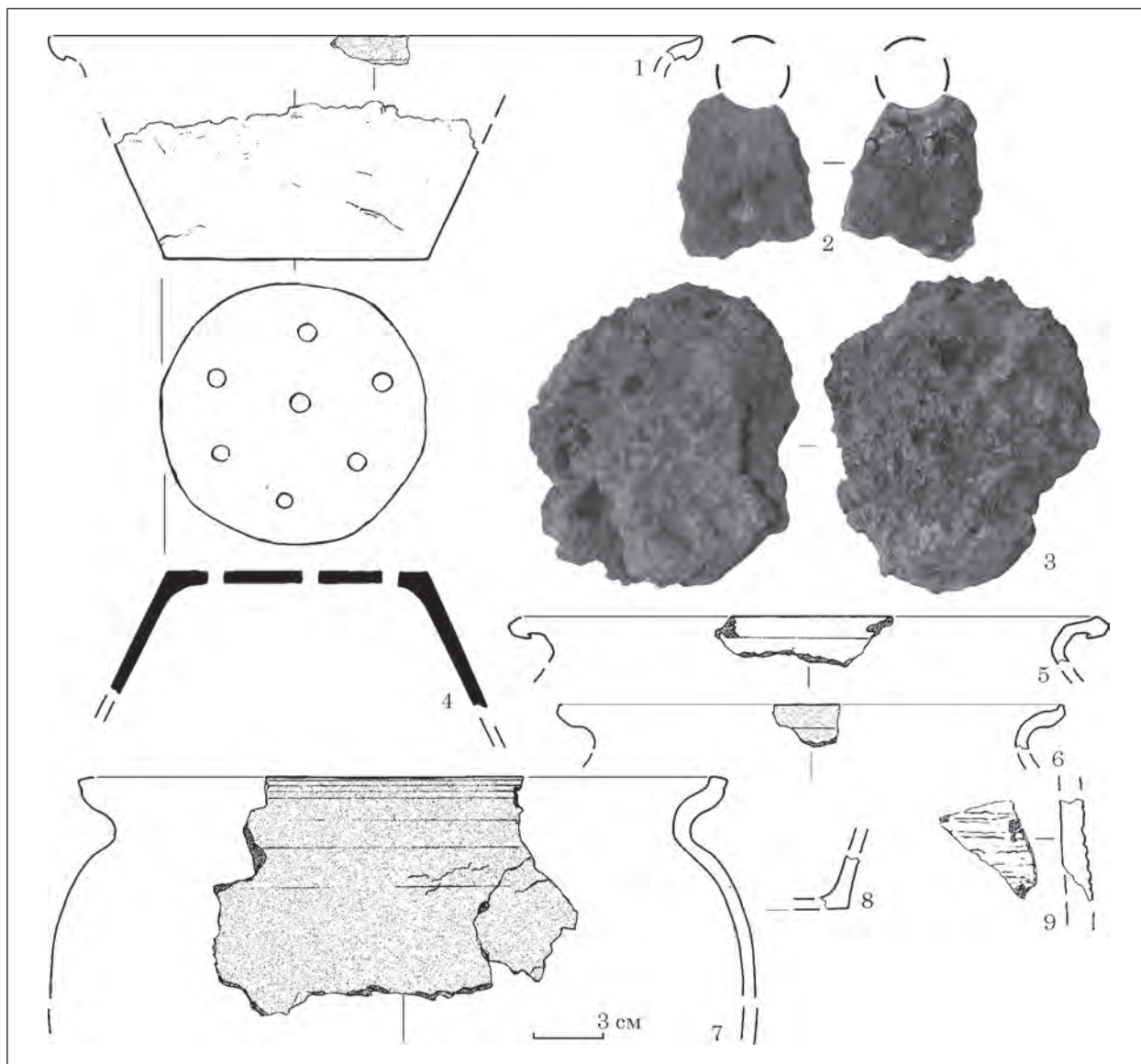


Рис. 19. Наливайківка 1, об'єкт 6: 1, 4—8 — уламки давньоруського гончарного посуду; 2 — фрагмент стінки горна з отвором; 3 — залізна криця; 9 — фрагмент візантійської амфори

заболоченістю та ймовірно поросла лісом в давнину, забезпечували необхідні умови для видобутку заліза, ведення лісових промислів — видобуток дьогтю, деревного вугілля, бортництво та збиральництво. Слід зазначити, що пам'ятка Наливайківка 1 входить до найближчої промислової округи сільських поселень (Колонщина, Кременище), яка відома на правобережній Київщині в давньоруський час (Село... 2003, с. 95—101).

Пам'ятка Ферма 3 — поселення давньоруського часу (XI ст.) було відкрито у 2013 р. і додатково обстежене у 2017 р. Воно розташоване за 0,75 км на південний схід від садиб південно-східної околиці с. Ферма та за 1,5 км на південь від автодороги Ферма—Королівка, на схід від існуючої ЛЕП 750 кВ (рис. 1; 2: 1).

Культурний шар зафіксований на підвищенні лівого (південного) берега невеликого струмка, який є лівим допливом р. Здвиж (пра-

ва притока Тетерева — права притока Дніпра). На даний час струмок заведено в штучний канал, поруч з яким є великі заболочені ділянки. Поверхня вододілу в місці розташування поселення має слабо виражений рельєф (перепади висот на кількост метрів складають не більше 1—2 м). Первинний рельєф суттєво деформований за рахунок сучасних меліоративних споруд (канали, водозбірники тощо). Перепад висоти рівнини (176,2 м), де зафіксовані археологічні знахідки, відносно русла давнього струмка (175,0 м) складає близько 1 м (рис. 2: 1). У давнину поселення могло займати південний слабо виражений схил витоку струмка, що входить до лівих допливів р. Здвиж. Загальна площа поширення знахідок становить приблизно 2 га. Поверхня пам'ятки на час досліджень піддавалася щорічній оранці, частково задернована, а ближче до струмка поросла чагарником та зайнята лісосмугою.

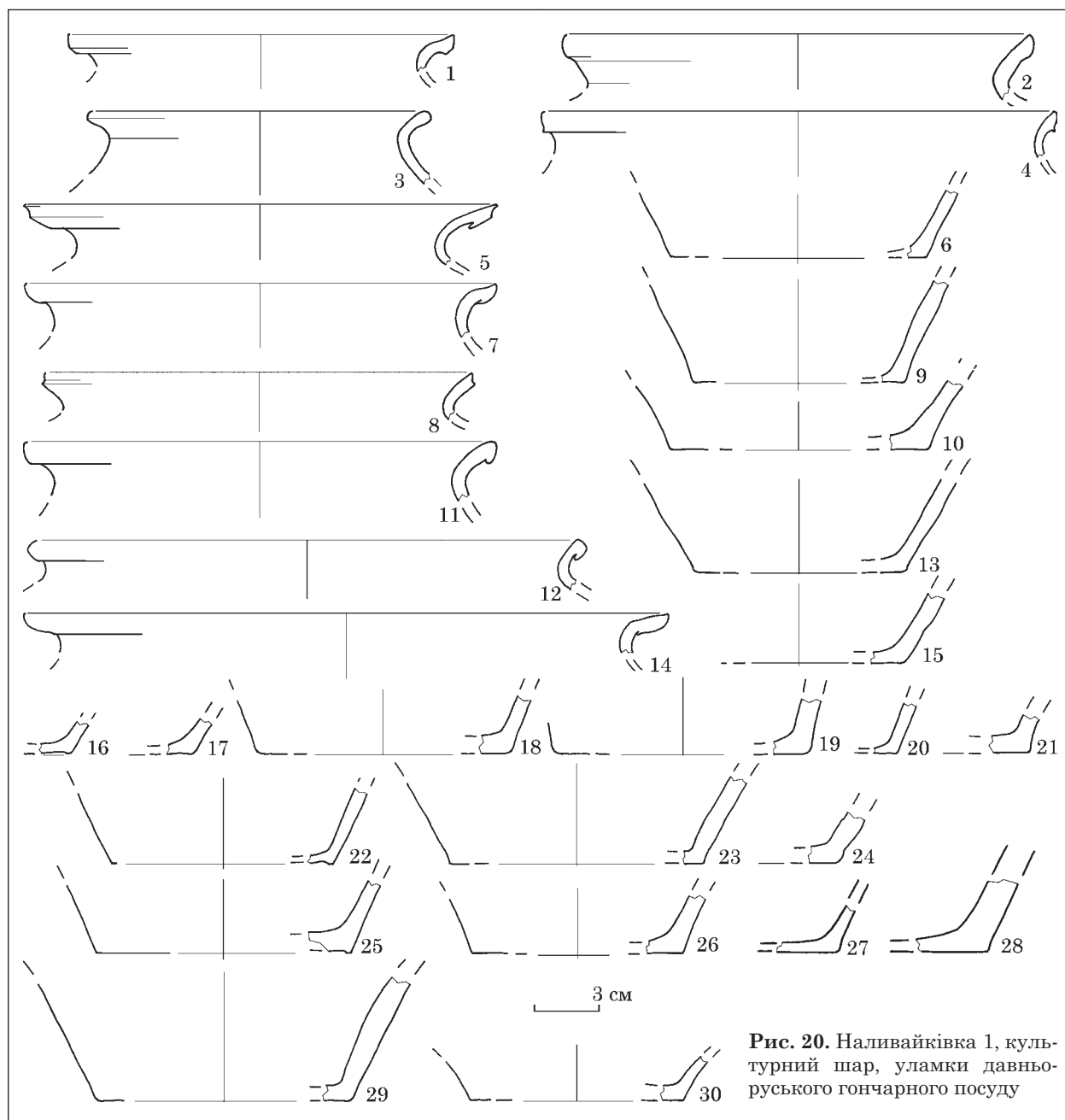


Рис. 20. Наливайківка 1, культурний шар, уламки давньоруського гончарного посуду

У межах розкопу зафіксована така стратиграфія (рис. 2: 1):

- 0—0,26/0,32 м — чорний гумусований супісок (орний шар);

- 0,26/0,32—0,46 м — сіро-чорний гумусований супісок, який містив археологічні знахідки (культурний шар);

- 0,46/50 м і нижче — сіро-коричневий супісок з великою кількістю залістистих включень (вкраплення, прошарки) без археологічних знахідок (материк).

У межах розкопу стаціонарних археологічних об'єктів виявлено не було. Із культурного шару походять індивідуальні та масові знахідки давньоруського часу, опис яких подано нижче.

1. Пряслице з пірофілітового сланцю. Виготовлене зі сланцю рожевого кольору. Має біконічну

форму з округлим ребром. Торці не оброблені (?) — помітні борозни від обробки та, можливо, ділянки поверхні «дикого» каменю. На площинах нанесено знак із чотирьох крапок, розташованих в ромб-хрест, на одній площині три фігури, на другій — чотири. Висота пряслиця 1,3 см, діаметр ребра 2,2 см, отвору — 0,8 см (рис. 21: 15; 22: 10).

2. Ніж залізний — фрагмент черешка з лезом. Ніж невеликих розмірів з прямою спинкою, лезо відділене від черешка уступами. Довжина уламка 3,8 см, максимальна товщина спинки 0,3 см (рис. 21: 17; 22: 3).

3. Ковадло (костиль?) залізне. Масивний чотирикутний в перетині стрижень, який завершується масивною «шляпкою» прямокутної форми. Довжина виробу 3,5 см, розміри «шляпки» 2,5 × 0,6 см (рис. 21: 19; 22: 1).

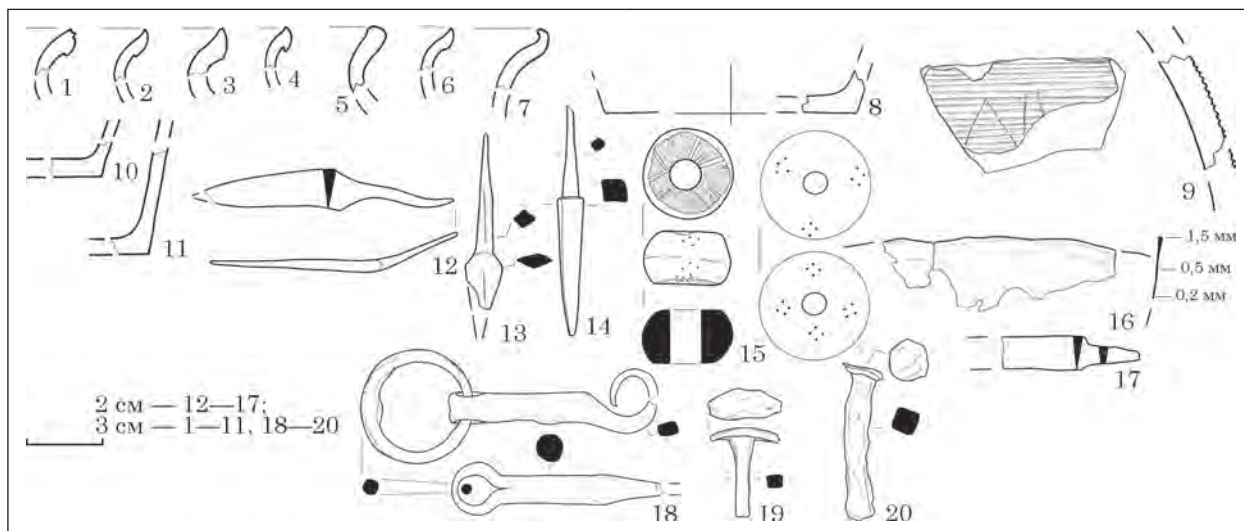


Рис. 21. Ферма 3, культурний шар: 1—8, 10, 11 — давньоруський гончарний посуд; 9 — стінка візантійської амфори; 12—20 — індивідуальні знахідки (1—11 — глина; 12—14, 17—20 — залізо; 15 — пірофілітовий сланець; 16 — бронза)



Рис. 22. Ферма 3, індивідуальні знахідки з культурного шару поселення

4. Наконечник стріли залізний, вістря обламане. Наконечник черешкового способу кріплення, лезо має форму витягнутого ромба. Черешок в перетині чотиригранний, лезо в перетині ромбоподібне. Загальна довжина уламка 4,5 см, черешка 3 см, максимальний перетин вістря 0,9 × 0,4 см (рис. 21: 13).

5. Ніж залізний, цілий. Ніж невеликих розмірів з прямою спинкою, лезо відділене від черешка уступами. Довжина 7 см, максимальна товщина спинки 0,3 см (рис. 21: 12; 22: 5).

6. Вудила залізні — збереглося одне гризло з кільцем. Дріт, з якого воно зроблене, в перетині круглий. Діаметр кільця 4,5 см, довжина гризла 8 см. Максимальний перетин гризла 0,8 см (рис. 21: 18; 22: 9).

7. Посудина бронзова — фрагмент вінець, деформований. Вінця потовщені (рис. 21: 16; 22: 2).

8. Криця залізна. Уламок криці сферичної форми. Загальні розміри 15 × 10 × 8 см (рис. 22: 6).

9. Напівфабрикат з рожевого сланцю. Уламок сланцю рожевого кольору, який міг слугувати сировиною для виробів дрібної пластики (пряслиця, хрестика, тощо). Загальні розміри уламка 2 × 5 × 6 см (рис. 22: 7).

10. Шило (наконечник стріли?) залізне. Залізний стрижень, чотирикутний в перетині. Вістря і черешок в перетині чотирикутні. Довжина 6 см, максимальний перетин 0,6 × 0,7 см (рис. 21: 14).

11. Глиняний посуд давньоруського часу представлений великою кількістю фрагментів вінець, донець і стінок гончарної кераміки. Головним чином уламки могли належати горщикам. Поверхня посудин шорстка, сірих або коричневих відтінків (частина має рожевий колір, що пов'язане із вторинним випалом). У глині можуть бути присутні домішки піску, дрібної жорстви. Орнаментація представлена візаними прямими та хвилястими лініями та нігтьовими вдавленнями. Інтерес становить уламок стінки візантійської амфори (рис. 21: 1—7, 10, 11). Зовнішня поверхня біла (ангоб), декорована дрібними горизонтальними візаними лініями. На поверхні також простежуються два знаки графіті, нанесених візаними лініями.

Глина рожевого кольору з домішкою дрібного вапняку (?) (рис. 21: 9; 22: 8). Керамічний комплекс відноситься до XI ст. (рис. 21: 1—7).

Культурно-хронологічна характеристика. Пам'ятка «Ферма 3» є багатощаровим поселенням доби бронзи та давньоруського часу. Основний культурний шар утворився саме в давньоруський час XI—XIII ст. Ділянка, яка потрапила в зону рятивних розкопок, розташована поблизу долини струмка, яка в давнину була сильно заболочена. Відповідно, це могла бути околиця давньоруського поселення, основна частина якого розташовувалась у південному напрямку (вглиб рівнини). Характер знахідок з культурного шару, отриманих під час розкопок та візуального обстеження поверхні, свідчить про звичайний поселенський характер даної пам'ятки з постійним проживанням населення на його території. Про це може свідчити відсутність виразних решток, пов'язаних з ремеслами та промислами. Проте, знахідка «дикого» уламка рожевого сланцю та пряслиця з цього ж матеріалу, можливо, свідчить про наявність домашнього виробництва на даному поселенні (пряслиця, хрестики тощо). Наявність стріл, кінського спорядження вказує на заняття мисливством. Уламки візантійських амфор та бронзової посудини свідчить про торгівельні зв'язки населення з міськими центрами Київської Русі.

Близькість пам'яток до зони покладів болотної руди (залізодобувний центр в Колонцині) та наближенням до потужного ринку збуту продукції (Київ) зумовило ремісничий характер поселення «Наливайківка 2». Цілком ймовірно, що воно входило до групи поселень, основною спеціалізацією яких був видобуток та первинна обробка заліза.

Матеріали поселення «Ферма 3» підтверджують положення про високий економічний рівень сільської округи Київщини в порівнянні з матеріальною культурою давньоруських міст. Наявність візантійських амфор, скляних браслетів, бронзових посудин, предметів військового або мисливського спорядження засвідчує торговельно-ремісничі стосунки сільського та міського населення Київської Русі.

ЛІТЕРАТУРА

Бідзіля, В. І., Паньков, С. В. 2000. Залізодобувне виробництво на території України та Угорщини на рубежі I—II тис. н. е. *Археологія*, 3, с. 98-112.

Петраускас, О., Авраменко, М. 2017. *Звіт про пам'яткоохоронні роботи (розкопки) у зоні будівництва заходів ПЛ 330 кВ Чорнобильська АЕС — Північна на ПС 750 кВ «Київська» у 2017 р.* НА ІА НАН України, ф. 64.

Петраускас, О., Сілаєв, О. 2017. *Звіт про археологічні розвідки в зоні будівництва заходів ПЛ 330 кВ Чорнобильська АЕС — Північна на ПС 750 кВ «Київська» у 2017 р.* НА ІА НАН України, ф. 64.

Село... 2003. *Село Київської Русі (за матеріалами південноруських земель)*. Київ: Шлях.

Філюк, О. В. 2012. *Добування заліза в південноруських землях X—XIII ст. (за матеріалами комплексу пам'яток біля с. Колонцина Макарицького району Київської області)*. Київ: Центр учбової літератури.

REFERENCES

Bidzilia, V. I., Pankov, S. V. 2000. Zalizodobuvne vyrobyntstvo na terytorii Ukrainy ta Uhorshchyny na rubezhi I—II tys. n. e. *Arkheolohiia*, 3, s. 98-112.

Petrauskas, O., Avramenko, M. 2017. *Zvit pro pamiatkoohoronni roboty (rozkopky) u zoni budivnytstva zakhodiv PL 330 kV Chornobylska AES — Pivnichna na PS 750 kV «Kyivska» u 2017 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64.

Petrauskas, O., Silaiev, O. 2017. *Zvit pro arkheolohichni rozvidky v zoni budivnytstva zakhodiv PL 330 kV Chornobylska AES — Pivnichna na PS 750 kV «Kyivska» u 2017 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64.

Selo... 2003. *Selo Kyivskoi Rusi (za materialamy pivden-noruskyykh zemel)*. Kyiv: Shliakh.

Filiuk, O. V. 2012. *Dobuvannya zaliza v pivdenmoruskyykh zemliakh X—XIII st. (za materialamy kompleksu pam'iatok bilia s. Kolonshchyna Makariuskoho raionu Kyivskoi oblasti)*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury.

O. V. Petrauskas, A. V. Petrauskas

EXPLORATION OF THE OLD RUS' RURAL CRAFT AND LIVING SETTLEMENTS IN KYIV REGION ON THE RIGHT BANK OF DNIEPER

In 2017 the archaeological exploration in the zone of construction of the transmission line in the Makariv district of Kyiv region took place. Three sites — Nalyvaikivka 1 (second half of the 10th — 11th, 12th—13th centuries), Farm 2 (2nd—1st millennium BC) and Farm 3 (11th century) were excavated. The total area of excavation was 165 m².

The settlement Nalyvaikivka 1 is located in the area with high wetlands and had the necessary conditions for the extraction of iron and forestry — extraction of tar, charcoal and harvesting. The site Nalyvaikivka 1 was the Medieval industrial rural settlements.

The site Nalyvaikivka 1 contains a lot of artifacts related to iron production. They represent the different stages of the metallurgical process. Fragments of furnace for iron production have been found. The specific design of the metallurgical furnace was ascertained.

The location near ore deposits (the iron-mining center in the Kolonshchyna region) and near the powerful product market (Kyiv) led to the craft character of the settlement. Probably it was part of the group of settlements specialized in the production and primary processing of iron.

The materials of the Ferma 3 settlement confirm the high economic level of the rural district of Kyiv region in comparison with the material culture of the Old Rus cities. There were no any archaeological objects excavated at the settlement. But in the cultural layer the interesting finds were recorded: the bi-conical shape whorl made of pink shale; the small iron knife with a straight back, the blade separated from the shank ledge; the anvil (?) will slip; the iron arrowhead with broken edge; iron bits; bronze vessel; metallurgical slag; shale fragment of pink; iron awl. The presence of Byzantine amphorae, glass bracelets, bronze vessels, items of military or hunting equipment testifies to the active trade and craft relations of rural and urban population of Kyiv Rus.

Keywords: Kyiv Rus, settlement, marsh ore, iron, metallurgical production.

Одержано 31.09.2019

ПЕТРАУСКАС Андрій Вальдасович, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

PETRAUSKAS Andrii V., Candidate of Historical Sciences, Senior Research Officer, the Institute of Archaeology NAS of Ukraine, Heroiv Stalingrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-9066-1376;

e-mail: petrauskas@i.ua.

ПЕТРАУСКАС Олег Валдасович, кандидат історичних наук, завідувач відділом, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

PETRAUSKAS Oleh V., Candidate of Historical Sciences, Head of Department, the Institute of Archaeology NAS of Ukraine, Heroiv Stalingrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

ORCID: 0000-0001-9117-4265;

e-mail: petrauskasoleg1963@gmail.com.

Додаток 1

Т. В. Бітковська

ВИЗНАЧЕННЯ ОСТЕОЛОГІЧНИХ РЕШТОК З ПОСЕЛЕННЯ НАЛИВАЙКІВКА 1

Попередня інформація про давньоруське поселення Наливайківка 1 міститься у відповідному щорічнику ІА НАН України (Петраускас, Авраменко 2019).

Об'єкт 2. Фр-т невизначеної дрібної свійської тварини.

Об'єкт 5. Фр-т п'ястної бика свійського (ширина діафізу — 25,0, поперечник діафізу — 18,8)¹. Фр-т плесневої бика свійського. Фр-т плечової бика зі слідами зрізання м'яса. І фаланга вівці кози (повна довжина — 27,2, ширина діафізу — 7,4, поперечник діафізу — 9,1, ширина верхнього кінця — 9,0, поперечник верхнього кінця — 11,9). Фр-т п'яткова вівці / кози, доросла особина. Фр-т плечової kota свійського. Фр-т п'ястної свині. Фр-т таранної вівці / кози (повна довжина — 33,9, ширина верхнього кінця — 20,0, довжина по середній лінії — 27,3). Ікло свині нижня щелепа. Зуб P_1 свині молочний з нижньої щелепи, вік 12—16 місяців. Зуб P_1 коня молочний з нижньої щелепи, вік до 2,5 років. Фр-т тазової бика свійського. Фр-т іншої суставної бика свійського зі слідами перебування у відкритому вогнищі. Фр-т ребра свині зі слідами розділування туші. Фр-т ІІІ фаланги бика свійського. Зуб моляр бика свійського з верхньої щелепи, молочний, вік від 18 місяців. Фр-т великогомілкової вівці / кози. Виріб з рогу бика свійського (самка). 9 не-

визначених фр-тів кісток великих свійських тварин. 11 невизначених фр-тів кісток дрібних свійських тварин. 8 фр-тів кісток зі слідами перебування у відкритому вогнищі, 6 чорного кольору і 2 — білого. Зуб $M3$ свині постійний, довжина — 33,8, ширина — 18,9. Зуб P_1 вівці / кози з нижньої щелепи, молочний. Зуб P^{II} бика свійського з верхньої щелепи, молочний, до 24 місяців. Зуб P_1 бика свійського з нижньої щелепи, молочний, до 24 місяців. Ікло свині з нижньої щелепи, молочний. Зуб, зацеп, свині з нижньої щелепи, молочний. Зуб P^2 бика свійського з верхньої щелепи постійний. Фр-т нижньої щелепи свині з правого боку $P3-M2$ — молочний, $M3$ — немає, вік 17—22 місяці. 2 фр-ти хребців свині, доросла особина. Фр-т таранної бика свійського. Фр-т великогомілкової бика свійського. Фр-т променевої kota свійського. Фр-т плечової kota свійського. Фр-т променевої свині. Фр-т таранної вівці / кози. Фр-т променевої вівці / кози. Фр-т плечової дрібної свійської тварини. 3 фр-ти невизначених кісток великих свійських тварин, 1 з них зі слідами перебування у відкритому вогнищі, чорного кольору. 16 невизначених кісток дрібних свійських тварин, 6 із них зі слідами перебування у відкритому вогнищі, чорного кольору.

Об'єкт 6. Фр-т променевої вівці / кози.

Культурний шар. Фр-т великогомілкової бика свійського, доросла особина. Ікло свині з нижньої щелепи. Зуб з нижньої щелепи бика свійського молочний, премолар (вік до 24 місяців). Фр-т плечової дрібної свійської тварини. Фр-т нижньої щелепи свині, M_3 молочний, молода тварина (від 17 місяців). 7 фр-тів невизначених кісток дрібних свійських тварин.

* * *

У культурному шарі було знайдено один зуб дорослої тварини і три зуби молодих (75 % належить молодим тваринам).

В об'єкті 5 з 11 зубів три належать дорослим особинам 8 — молодим (72 % належить молодим тваринам).

Вікова ситуація об'єкта 5 і культурного шару співпадає. Така картина має свідчити про недостатню кормову базу для тварин на час існування поселення. І, можливо, про недостатність їжі для людей.

Мінімальна кількість особин:

кінь — 1 особина;

бик свійський — 2 особини;

свиня — 2 особини;

вівця / коза — 2 особини;

кіт свійський — 1 особина.

ЛІТЕРАТУРА

Петраускас, О., Авраменко, М. 2019. Охоронні дослідження на правобережній Київщині. *Археологічні дослідження в Україні 2017 р.*, с. 107-108.

1. Тут і далі, всі виміри подано в міліметрах.

REFERENCES

Petrauskas, O., Avramenko, M. 2019. Okhoronni doslidzhennia na pravoberezhnii Kyivshchyni. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2017 r.*, s. 107-108.

БІТКОВСЬКА Тетяна Володимирівна, лаборант I категорії, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

BITKOVSKA Tetyana, Laboratory Assistant of the 1st Category, the Institute of Archaeology NAS of Ukraine, Heroiv Stalingrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-8609-1032;

e-mail: allesligue@gmail.com.

Додаток 2

С. А. Горбаненко

ПОСЕЛЕННЯ НАЛИВАЙКІВКА 1: ФІЛЬТРАЦІЯ ҐРУНТУ І ПАЛЕО- ЕТНОБОТАНІЧНІ ВИЗНАЧЕННЯ

Фільтрація ґрунту. Для підвищення інформативності археологічних досліджень, керівництво експедиції прийняло рішення забрати на подальшу сепарацію з метою виявлення дрібних решток біологічного походження певний обсяг ґрунту із заповнення археологічного об'єкту. На фільтрацію надано три проби ґрунту із різних шарів заповнення об'єкту 5 по 15—20 дм³ (близько п'яти стандартних відер). Об'єкт знаходився у секторах 1 і 2; ґрунт забрано з його східної половини, квадратів А, Д/З—4, з шарів 1, 2, 6 (див. вище; попередню інформацію див.: Петраускас, Авраменко 2019; Горбаненко 2019, с. 370—371, рис. 10). Ґрунт доволі однорідний, дрібнозернистий (супіщаний, піщаний?), на вигляд проби не відрізнялись одна від одної. Завдячуючи таким механічним властивостям, його можна було частково просіяти. Із цією метою використано звичайну антимоскітну сітку з коміркою близько 1 ×

1 мм. Таким чином відсіяно близько 15—20 % загального обсягу проб. Надалі було проведено послідовні флотацію й промивання ґрунту. На стадії флотації зібрано ботанічні рештки. На стадії промивання (також з використанням антимоскітної сітки) відділено нерозчинну фракцію заповнення розмірами понад 1 мм (Горбаненко 2016).

Обидві фракції було перебрано вручну. Результатом перебирання легкої фракції стало розділення матеріалів ботанічного походження на палеоетноботанічні (див. нижче) та антракологічні (передано на аналіз М. С. Сергеевій) рештки.

Результатом перебирання нерозчинної фракції, що залишилась після промивання, стали дрібні седименти антропогенного походження (переважно дрібні фрагменти гончарних виробів; рештки зоологічного походження практично відсутні). Нерозчинна фракція містила велику кількість дрібних відходів виробництва металу (заліза): окалину, ошлаковану глину, шлаки.

Усі три проби мали приблизно однакову насиченість названими категоріями.

Зважаючи на однорідність заповнення, ймовірно, об'єкт існував упродовж короткого часу. За насиченістю ботанічними рештками (див. нижче), його не можна зарахувати до об'єктів для зберігання продуктів харчування. Найявність відходів залізобного виробництва однозначно свідчить про існування поряд об'єкту з виробництва заліза. Додамо, що подібна обставина (виявлення значної кількості дрібних часточок окалини), поряд із певними природничими даними, надала Ю. О. Пуголовку додаткової аргументації у визначенні об'єкту давньоруського часу з Глинського городища (Полтавська обл.) як кузні (Пуголовок та ін. 2016; 2017; Пуголовок 2017).

Палеоетноботанічні визначення. Загалом профільтовано близько 50 дм³ ґрунту.

Таблиця 1. Результати визначення палеоетноботанічних матеріалів

Шар, №	Трав'янисті														Де-ре-ва	Ра-зом
	Культурні							Зерно-бобові	Бур'яни							
	Зернові								P. sp.	A. f.	Br.	G. a.	L. sp.	R. sp.		
	P. m.	T. a.	S. c.	H. v.	A. sp.	T. d?	Cer.									
1	8	6	4	3	1	1	13	—	2	—	2	—	1	—	41	
2	12	5	5	3	2	1	13	—	3	5	1	3	—	—	53	
6	7	9	4	2	1	—	8	1	0	3	2	—	—	1	38	
Разом	27	20	13	8	4	2	34	1	5	8	5	3	1	1	132	

Примітки. Тут і в табл. 2, культурні: **зернові:** P. m. — *Panicum miliaceum* (просо); T. a. — *Triticum aestivum* s. l. (пшениці м'які голозерні); S. c. — *Secale cereale* (жито); H. v. — *Hordeum vulgare* (ячмінь плівчастий); A. sp. — *Avena* sp. (овес); T. d. — *Triticum dicoccon?* (пшениця двозернянка?); Cer. — *Cerealia* (зернові, не визначено); **зернобобові:** P. sp. — *Pisum* sp. (горох); **бур'яни:** A. f. — *Avena fatua* (вівсюг); Br. — *Brassicaceae* (капустяні, або хрестоцвітні); G. a. — *Galium aparine* (підмаренник чіпкий); L. sp. — *Lepidium* sp. (хрінниця); R. sp. — *Rumex* sp. (щавель); **дерева:** C. sp. — *Corylus* sp. (ліщина).

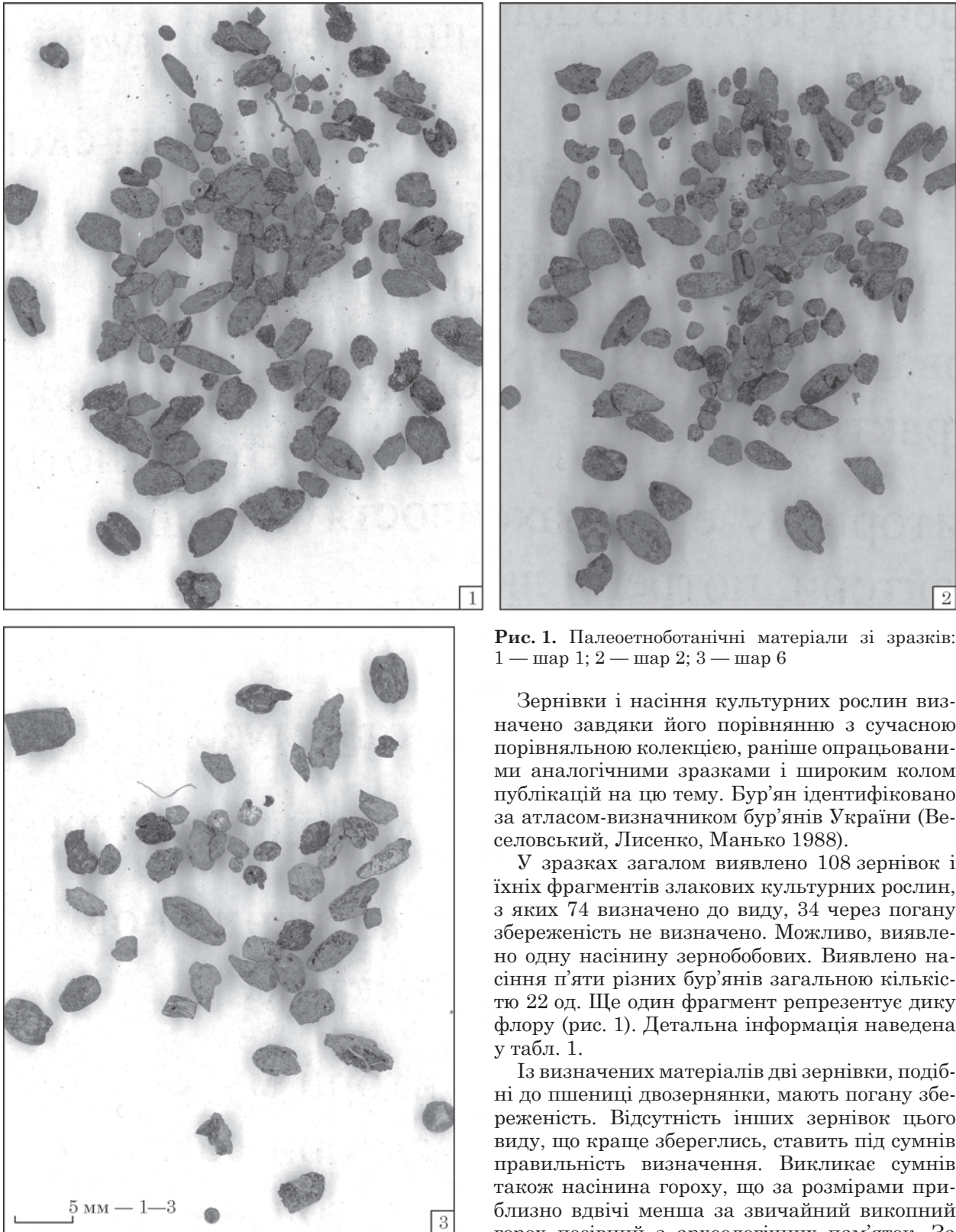


Рис. 1. Палеоетноботанічні матеріали зі зразків: 1 — шар 1; 2 — шар 2; 3 — шар 6

Зернівки і насіння культурних рослин визначено завдяки його порівнянню з сучасною порівняльною колекцією, раніше опрацьованими аналогічними зразками і широким колом публікацій на цю тему. Бур'ян ідентифіковано за атласом-визначником бур'янів України (Веселовський, Лисенко, Манько 1988).

У зразках загалом виявлено 108 зернівок і їхніх фрагментів злакових культурних рослин, з яких 74 визначено до виду, 34 через погану збереженість не визначено. Можливо, виявлено одну насінину зернобобових. Виявлено насіння п'яти різних бур'янів загальною кількістю 22 од. Ще один фрагмент репрезентує дику флору (рис. 1). Детальна інформація наведена у табл. 1.

Із визначених матеріалів дві зернівки, подібні до пшениці двозернянки, мають погану збереженість. Відсутність інших зернівок цього виду, що краще збереглися, ставить під сумнів правильність визначення. Викликає сумнів також насінина гороху, що за розмірами приблизно вдвічі менша за звичайний викопний горох посівний з археологічних пам'яток. За даними відомого палеоетноботаніка З. В. Янушевич, горох таких розмірів може належати до виду горох польового, *Pisum arvense* (Янушевич 1986, с. 29).

Зернівки вівса і вівсюга загалом подібні між собою. Крім того, останній може давати гібридні форми з вівсом посівним. Оскільки плівок вівса посівного не знайдено, з упевненістю стверджу-

За результатами флотування на ідентифікацію отримано 132 од. палеоетноботанічних матеріалів. Середня насиченість становить близько 26 од. / 10 дм³. Природна збереженість матеріалу за 5-бальною шкалою становить близько 2—3 балів (згідно з критеріями: Лебедева 2019).

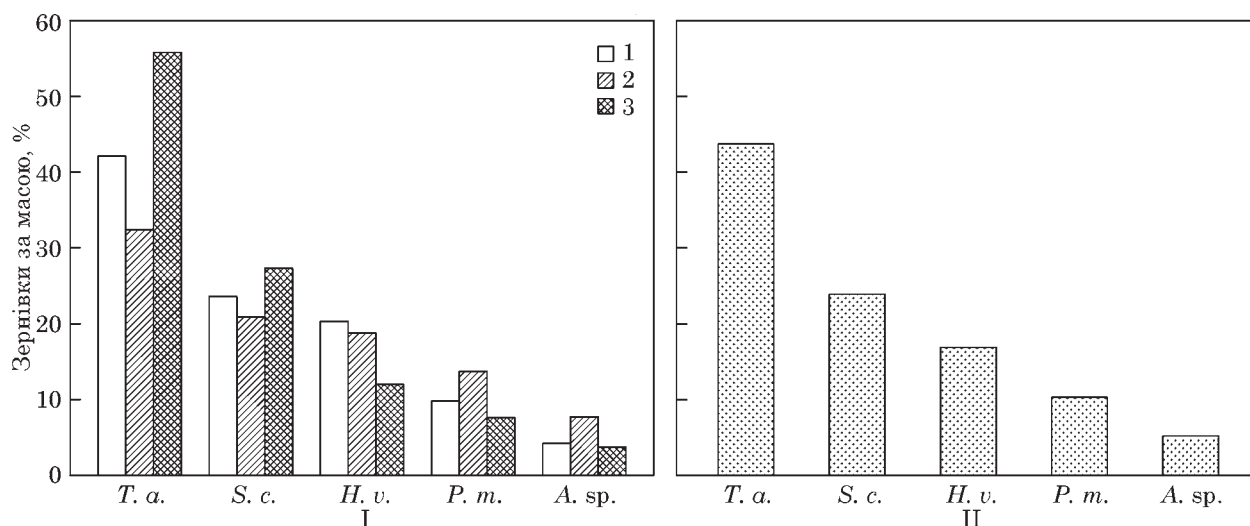


Рис. 2. Палеоботанічні спектри, за масою: I — окремо з шарів (1 — шар 1; 2 — шар 2; 3 — шар 6); II — узагальнений ПБС_М; скорочення: *T. a.* — *Triticum aestivum* s. l. (пшениці м'які голозерні); *S. c.* — *Secale cereale* (жито); *H. v.* — *Hordeum vulgare* (ячмінь плівчастий); *P. m.* — *Panicum miliaceum* (просо); *A. sp.* — *Avena sp.* (овес)

вати, що це саме культурна форма, неможливо. За формами й пропорціями, в отриманих матеріалах обидві форми подібні. Утім, чотири зернівки відрізняються більшими розмірами, через що вважаємо, що вони все-таки походять з культурних посівів. Не виключено, що взагалі всі виявлені тут зернівки роду овес (4 + 5) належать саме до гібридних форм.

До невизначених матеріалів належать сильно пошкоджені фрагменти зернівок культурних рослин, утім — більших за зернівки проса.

Для відтворення зернового господарства (співвідношення вирощуваних / вживаних у їжу зернових культур) використано індексацію зернових культур: 1 зернівка ... культури = *n* зернівкам проса (пшениці м'які голозерні — 5,7, ячмінь плівчастий — 5,5, жито — 4,8, овес — 3,4, просо — 1; Горбаненко 2012). До розрахунку не включено пшеницю двозернянку, оскільки її визначення знаходиться під питанням. Розрахунки проведено окремо для кожного зразка, хоча у кожному випадку їх кількість менша за необхідний прийнятий нами статистичний мінімум у 30 од. Складено також сукупний палеоботанічний спектр зернових культур, заснований на індексації загальної кількості (себто — за масою), а не на виведенні середнього показника з відсоткових співвідношень (табл. 2; рис. 2), який коректніше відображає зернове господарство. Додамо, що такий ПБС_М характеризує період існування об'єкту (а не всієї пам'ятки).

Загальний показник найпродуктивніших зернових (пшениці м'які голозерні і жито) мають абсолютну перевагу, що свідчить про високий рівень обробітку ґрунту. Просо представлене показниками подібними, або трохи вищими за подібні дані останньої чверті I тис. н. е. Овес має стабільно низьку частку, порівнювану з по-

Таблиця 2. Розрахунки зернового господарства

Шар, №	<i>T. a.</i>	<i>S. c.</i>	<i>H. v.</i>	<i>P. m.</i>	<i>A. sp.</i>
1	42,1	23,6	20,3	9,8	4,2
2	32,4	27,3	18,8	13,7	7,7
6	55,8	20,9	12	7,6	3,7
В середньому	43,7	23,9	16,9	10,3	5,2

казниками останньої чверті I тис. н. е. (добірку інформації та джерел з палеоботаніки кінця I — початку II тис. див., напр.: Кравченко, Горбаненко 2017; Горбаненко 2018; Горбаненко, Сергеева, Яніш 2018).

Овес і ячмінь могли використовувати як фуражне зерно.

Кількість бур'янів слід визнати доволі значною (з урахуванням невизначених культурних зернових показник становить майже 1 : 5), що вказує на значну засміченість полів, а отже — і їхнє тривале використання. З-поміж бур'янів цікавим є хрінниця. Вона зростає на солончаках і засолених ґрунтах лук, а також як бур'ян на полях біля доріг. Засмічувач озимих і ярових культур, особливо на солонцюватих ґрунтах. Однак, не виявлено важливого «маркера» озимих посівів — стоколосу. Решта бур'янів не представляє значного інтересу для аналізу. Частина з них можна використовувати у господарстві — у їжу або як лікарські рослини (див. Рева, Рева 1976; Веселовський, Лисенко, Манько 1988).

Прикінцеві положення. Важливою є знахідка фрагмента шкаралупи горіха ліщини. По-перше, це чіткий і рідкісний показник існування однієї з привласнювальних форм господарювання — збиральництва; нині такі знахідки досі залишаються одиничними. По-

друге, ліщина слугує маркером існування в навколоселищній зоні поселення широколистяних (або принаймні мішаних) лісів, у яких вона є підліском. Такі ліси можуть і не становити основного масиву, а знаходитись по балкам, ярам і берегам струмків і невеликих річок. У цьому відношенні цікавими можуть виявитися антракологічні визначення, які також дають опосередковане уявлення про флору навколо поселення.

ЛІТЕРАТУРА

- Веселовський, І. В., Лисенко, А. К., Манько, Ю. П. 1988. *Атлас-визначник бур'янів*. Київ: Урожай.
- Горбаненко, С. А. 2012. Сельское хозяйство до образования Киевской Руси. В: *Славяне Восточной Европы накануне образования Древнерусского государства: Материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения Ивана Ивановича Ляпушкина (1902—1968) 3—5 декабря 2012 г., Санкт-Петербург*. Санкт-Петербург, с. 106-109.
- Горбаненко, С. А. 2016. Флотація й промивання як методи археологічних досліджень: реалії й перспективи. *Археологія і давня історія України*, 1 (18): Колекції Наукових фондів Інституту археології НАН України. Проблеми та відкриття, с. 137-144.
- Горбаненко, С. А. 2018. Порівняльний аналіз сільського господарства передодня утворення Давньої Русі. *Археологія і давня історія України*, 1 (26), с. 301-320.
- Горбаненко, С. 2019. Палеоетноботанічні визначення 2017 р. *Археологічні дослідження в Україні 2017 р.*, с. 362-371.
- Горбаненко, С., Сергеева, М., Яніш, Є. 2018. Природничі дослідження Виповзівського археологічного комплексу. *Подсезення в контексті Європейської історичної та природної спадщини*, 1, с. 20-29.
- Кравченко, Р. А., Горбаненко, С. А. 2017. Матеріали до вивчення землеробства мешканців городища Радичівське 3. В: Скиба, А. В., Горбаненко, С. А., (ред.). *Європейська археологія I тисячоліття н. е.: Збірник наукових праць на честь Ліани Василівни Вакуленко*. Київ: ІА НАН України, с. 267-274.
- Лебедева, Е. Ю. 2009. Рекомендації побору образцов для археоботанического анализа. *Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов*, 1, с. 258-267.
- Петраускас, О., Авраменко, М. 2019. Охоронні дослідження на правобережній Київщині. *Археологічні дослідження в Україні 2017 р.*, с. 107-108.
- Пуголовок, Ю. О. 2017. Ковальська майстерня XIII—XIV ст. в Поворсклі. *Археологія*, 3, с. 128-136.
- Пуголовок, Ю. О., Володарець-Урбанович, Я. В., Горбаненко, С. А., Сергеева, М. С., Яніш, Є. Ю. 2016. Міждисциплінарні дослідження Глинського археологічного комплексу в 2015 р. *Археологічні дослідження Більського городища — 2015*, с. 103-127.
- Пуголовок, Ю. О., Володарець-Урбанович, Я. В., Горбаненко, С. А., Сергеева, М. С. 2017. Міждисциплінарні дослідження Глинського археологічного комплексу в 2016 році. *Археологічні дослідження Більського городища — 2016*, с. 105-121.

Рева, М. Л., Рева, Н. Н. 1976. *Дикие истивные растения Украины*. Київ: Наукова думка.

Янушевич, З. В. 1986. *Культурные растения Северного Причерноморья: палеоэтноботанические исследования*. Кишинев: Штиинца.

REFERENCES

- Veselovskyi, I. V., Lysenko, A. K., Manko, Yu. P. 1988. *Atlas-vyznachnyk bur'ianiv*. Kyiv: Urozhai.
- Gorbanenko, S. A. 2012. Selskoe khoziaistvo do obrazovaniia Kievskoi Rusi. In: *Slaviane Vostochnoi Evropy nakanune obrazovaniia Drevnerusskogo gosudarstva: Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 110-letiiu so dnia rozhdeniia Ivana Ivanovicha Liapushkina (1902—1968) 3—5 dekabria 2012 g., Sankt-Peterburg*. Sankt-Peterburg, s. 106-109.
- Horbanenko, S. A. 2016. Flotatsiia y promyvanniia yak metody arkhеolohichnykh doslidzhen: realii y perspektyvy. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 1 (18): Kolektsii Naukovykh fondiv Instytutu arkhеolohii NAN Ukrainy. Problemy ta vidkryttia, s. 137-144.
- Horbanenko, S. A. 2018. Porivnialnyi analiz silskoho hospodarstva peredodnia utvorennia Davnoi Rusi. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 1 (26), s. 301-320.
- Horbanenko, S. 2019. Paleoehtnobotanichni vyznachennia 2017 r. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2017 r.*, s. 362-371.
- Horbanenko, S., Serhieieva, M., Yanish, Ye. 2018. Pryrodnychi doslidzhennia Vypovziivskoho arkhеolohichnoho kompleksu. *Podsesennia v konteksti Yevropeiskoi istorichnoi ta pryrodnoi spadshchyny*, 1, s. 20-29.
- Kravchenko, R. A., Horbanenko, S. A. 2017. Materialy do vyvchennia zemlerobstva meshkantsiv horodyshcha Radychivske 3. In: Skyba, A. V., Horbanenko, S. A., (red.). *Yevropeiska arkhеolohiia I tysiacholittia n. e.: Zbirnyk naukovykh prats na chest Liany Vasylivny Vakulenko*. Kyiv: IA NAN Ukrainy, s. 267-274.
- Lebedeva, E. Yu. 2009. Rekomendatsii po sboru obraztsov dlia arkhеobotanicheskogo analiza. *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov*, 1, s. 258-267.
- Petrauskas, O., Avramenko, M. 2019. Okhoronni doslidzhennia na pravoberezhnii Kyivshchyni. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2017 r.*, s. 107-108.
- Puholovok, Yu. O. 2017. Kovalska maisternia XIII—XIV st. v Povorskli. *Arkheolohiia*, 3, s. 128-136.
- Puholovok, Yu. O., Volodarets-Urbanovych, Ya. V., Horbanenko, S. A., Serhieieva, M. S., Yanish, Ye. Yu. 2016. Mizhdystsypinari doslidzhennia Hlynskoho arkhеolohichnoho kompleksu v 2015 r. *Arkheolohichni doslidzhennia Bilskoho horodyshcha — 2015*, s. 103-127.
- Puholovok, Yu. O., Volodarets-Urbanovych, Ya. V., Horbanenko, S. A., Serhieieva, M. S. 2017. Mizhdystsypinari doslidzhennia Hlynskoho arkhеolohichnoho kompleksu v 2016 rotsi. *Arkheolohichni doslidzhennia Bilsskoho horodyshcha — 2016*, s. 105-121.
- Reva, M. L., Reva, N. N. 1976. *Dyki yistivni roslyny Ukrainy*. Kyiv: Naukova dumka.
- Yanushevych, Z. V. 1986. *Kulturnye rasteniya Severnogo Prychernomoria: paleoetnobotanicheskye yssledovaniya*. Kyshynev: Shtyynntsa.
- ГОРБАНЕНКО Сергій Анатолійович**, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.
- GORBANENKO Serhiy**, Candidate of Historical Sciences, Senior Research Officer, the Institute of Archaeology NAS of Ukraine, Heroiv Stalingrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.
- ORCID: 0000-0003-4786-0369,
e-mail: gorbanenko@gmail.com.