

А. В. Корохіна, В. В. Колода

МАТЕРІАЛИ ДОБИ ПІЗНЬОЇ БРОНЗИ З ПОСЕЛЕННЯ МОХНАЧ П

Вводяться до наукового обігу матеріали доби пізньої бронзи з поселення Мохнач П на Сіверському Дінці, представлені здебільшого керамікою. Обробка керамічної колекції включає її розподіл у просторі культурного шару, аналіз форм, орнаментациї, об'ємів та характеристик формувальних мас. Матеріали віднесено до зрубної спільноти і датовано XVII—XVI ст. до н. е.

Ключові слова: доба бронзи, зрубна культура, поселення, кераміка, Сіверський Донець.

ВСТУП

Селище Мохнач П¹, що входить до округи городища в с. Мохнач Харківської обл. (рис. 1), відомо з 2008 р. У 2009, 2011 і 2014 рр. тут провадила планові розкопки Середньовічна експедиція Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди на чолі з В. В. Колодою (2010b, с. 8—29; 2012; Колода, Свистун 2015 с. 31—45). Загалом досліджено ≈ 4000 м², сюди входить і розкоп 1 у південній частині поселення, де суцільно досліджено площу в 3848 м² площі (рис. 2). Саме в ньому виявлено матеріали доби бронзи, що й стали предметом аналізу цієї роботи.

ДЖЕРЕЛА І МЕТОДИ

Культурний шар селища Мохнач П насичено значною кількістю артефактів і житлово-

господарчих комплексів раннього середньовіччя (салтівська культура, середина VIII—IX ст.), що неодноразово висвітлювалося в літературі (напр.: Колода, Колода 2009; Колода 2010a; 2016; 2017; Колода, Горбаненко 2018). Із 43 археологічних об'єктів, досліджених на пам'ятці, лише два можна віднести до бронзового віку — № 27 і 40. Їх виявлено за 10 м один від одного в західній частині розкопу 1 (рис. 2). За розмірами, простотою конструкції та заповненням їх можна зарахувати до звичайних господарчих ям загального призначення. Розглянемо їх докладніше.

Яма 27 (рис. 3: 1; Колода 2012, с. 17—18) — майже кругла в плані, розміри зверху (на глибині 40 см) 320 × 270 см. До дна на глибині 60 см (межа передматерика і материка) вона дещо звужувалася до розмірів 300 × 250 см. Була заповнена супіщаним чорноземом, в якому виявлено тільки невеликий шматок пісковику. Через значну домішку піску в заповненні та відсутність салтівських артефактів ми віднесли її умовно до доби бронзи².

Яма 40 (рис. 3: 2; Колода, Свистун 2015, с. 40) на глибині 80—85 см мала у плані неправильну овальну форму 115 × 50 см. Стіни плавно переходили в увігнуте дно на глибині 115 см. Заповнення складалося з чорнозему з дрібним керамічним кришивом і деякою кількістю уламків ліпного посуду (≈ 20 уламків). Виходячи зі стратиграфії та заповнення, яму віднесено до доби бронзи.

1. Починаючи з 1950-х рр., з часів відкриття першого поселення в околицях городища в с. Мохнач, Б. О. Рибаків запропонував нумерувати селища за кириличною абеткою, що продовжується донині. У деяких публікаціях (не з вини авторів) літеру «П» (пе) було замінено на римську цифру II.

2. Це чи не єдиний з досліджених тут об'єктів, позбавлений будь-яких артефактів. Зазвичай в інших (салтівської культури і нового часу) їх завжди чимало. Ще однією відмінністю заповнення ями була значна частка материкового супіску.

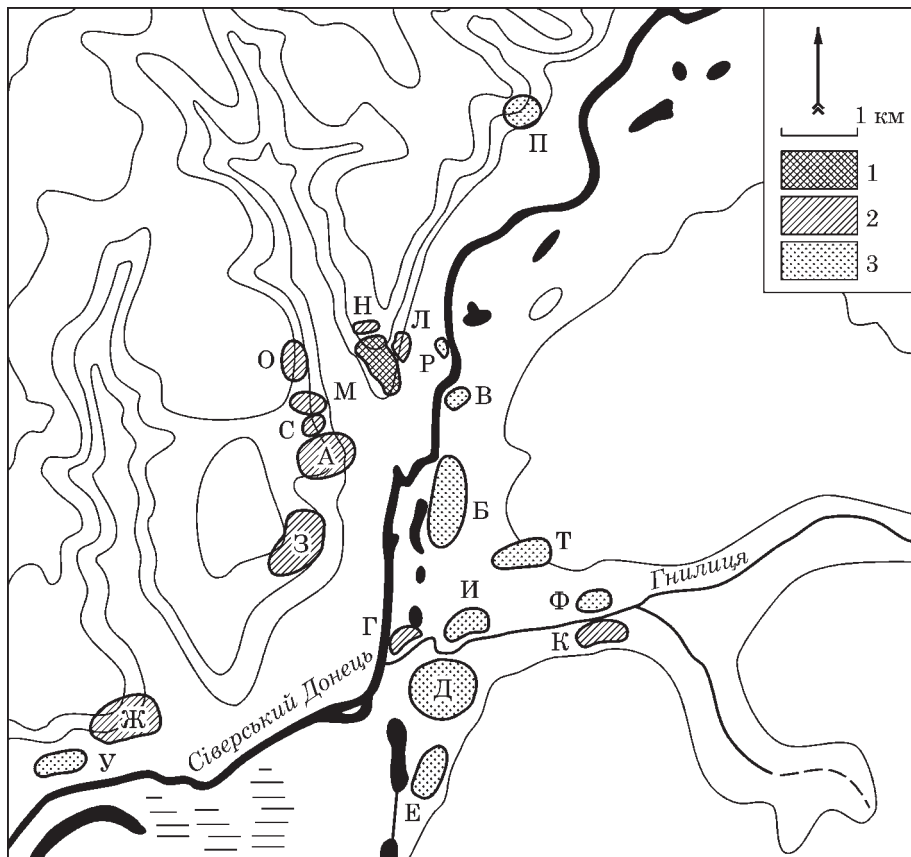


Рис. 1. Мікрорегіон городища Мохнач. **Умовні позначки:** 1 — городище; 2 — селища без культурних відкладів доби бронзи; 3 — селища зі слідами доби бронзи

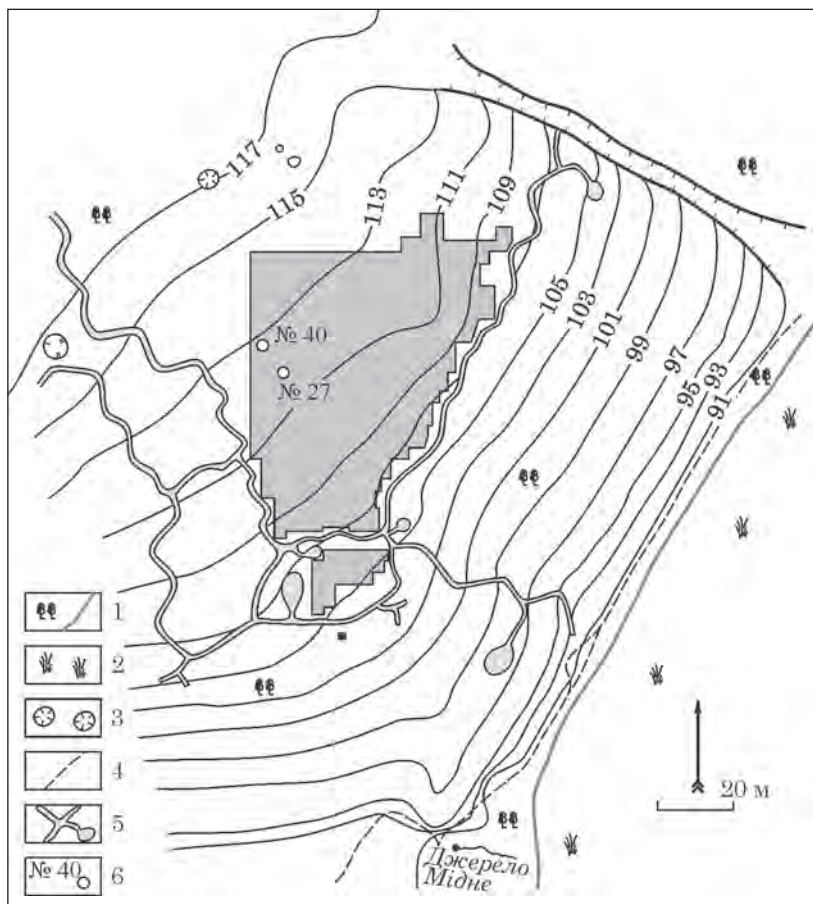


Рис. 2. Мохнач II, розкоп 1. **Умовні позначки:** 1 — ліс і його межі; 2 — заплавна лука; 3 — западини на поверхні; 4 — стежки; 5 — окопи та бойові позиції часів II світової війни; 6 — об'єкти доби бронзи

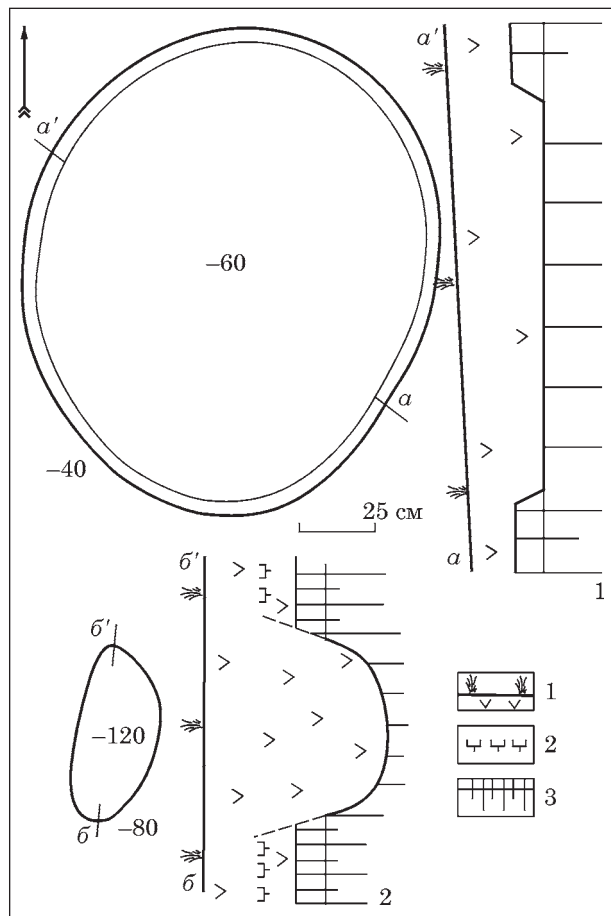


Рис. 3. Мохнач II, господарчі ями доби бронзи: 1 — яма 27; 2 — яма 40. Умовні позначки: 1 — денна поверхня і культурний шар; 2 — межа культурних відкладів раннього середньовіччя (зверху) і доби бронзи (знизу); 3 — передматерик і материк

Попри невиразність об'єктів, заселення цієї місцини у давні часи засвідчено, насамперед, керамічним матеріалом у культурному шарі, аналіз якого покладено в основу культурно-хронологічної атрибуції пам'ятки.

Обробка керамічної колекції враховує її розподіл в просторі культурного шару, аналіз форми, орнаментациї, об'єму та характеристик формувальних мас. Класифікації форм та орнаменту побудовано на основі схеми, розробленої на матеріалах Мосоловського поселення й апробованої на зрубних пам'ятках басейну Середнього Дінця (Пряхин, Беседин 1989; Беседин 1993; Пряхин, Отрощенко, Беседин, Бровендер 2000; Бровендер, 2000а; 2000b; 2012). Дослідження формувальних мас здійснено за допомогою методів візуальної діагностики (Бобринский 1978; Цетлин 2012), петрографічного аналізу та експериментального перевипалу проб кераміки в лабораторних умовах (Daszkiewicz 2014, p. 180—181, 188; Daszkiewicz, Maritan 2017, p. 500—501; Daszkiewicz et al. 2009). Через нечисленність добірки результати дослідження дозволяють здійснити переважно загальну культурно-хронологічну інтерпрета-

цію пам'ятки та мають значення відпрацювання техніки аналізу поселенських керамічних колекцій.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кераміка¹. Характеристика та розподіл в культурному шарі. Знахідки кераміки доби бронзи траплялися в товщі культурного шару салтово-маяцької культури на розкопці 1, не утворюючи виразних скупчень ні планіграфічно, ні стратиграфічно (Колода 2010b, с. 10; 2012, с. 9). Кількісний розподіл за глибинами та комплексами усіх виявлених фрагментів (табл. 1) свідчить, що їх найбільша концентрація припадає на глибини 0,2—0,4 м. При цьому кераміка доби бронзи (у перевідкладеному вигляді) трапляється в трьох комплексах салтово-маяцької культури, в тому числі — в нижній частині їхнього заповнення.

До колекції відібрано 4 % виявлених у розкопці фрагментів доби бронзи (табл. 1). Не взятий матеріал представляли дрібні уламки, непоказові з точки зору характеристики керамічних традицій. У культурно-хронологічному відношенні колекція є однорідною, тому, враховуючи також нестратифікованість культурного шару, в основу її аналізу покладено типологічні особливості.

Морфологічна класифікація. Виділяються такі варіанти форм: 1) банки зі звуженим верхом (закриті) (рис. 4: 2—6); 2) банки з вертикально поставленим плечом (відкриті)

1. Під час огляду колекції з-поміж матеріалів доби бронзи виділено фрагмент доби неоліту. Вінця походять від непрофільованої закритої посудини, до самого зрізу орнаментовані горизонтальними, щільно розміщеними смугами наколів підокруглої форми (рис. 4: 1). Фрагмент може бути віднесений до пізнього етапу культури ямково-гребінцевої кераміки з датуванням в межах середини IV тис. до н. е., за визначенням Є. В. Ногіна, якому автори висловлюють подяку за консультацію.

Таблиця 1. Мохнач II, розподіл керамічної колекції доби бронзи у просторі культурного шару розкопки 1

Місце взяття	Взято	Не взято	Усього	Не проілюстровано
Культурний шар, см				
20	10	318	328	—
40	13	360	373	—
60	2	56	58	—
80	—	9	9	—
Комплекс 26	—	1	1	—
Комплекс 28	—	12	12	—
Комплекс 30	—	13	13	—
Відвал	6	7	13	1
Усього, од. / %	31/4 *	776/96 *	807/100 *	1/3 **

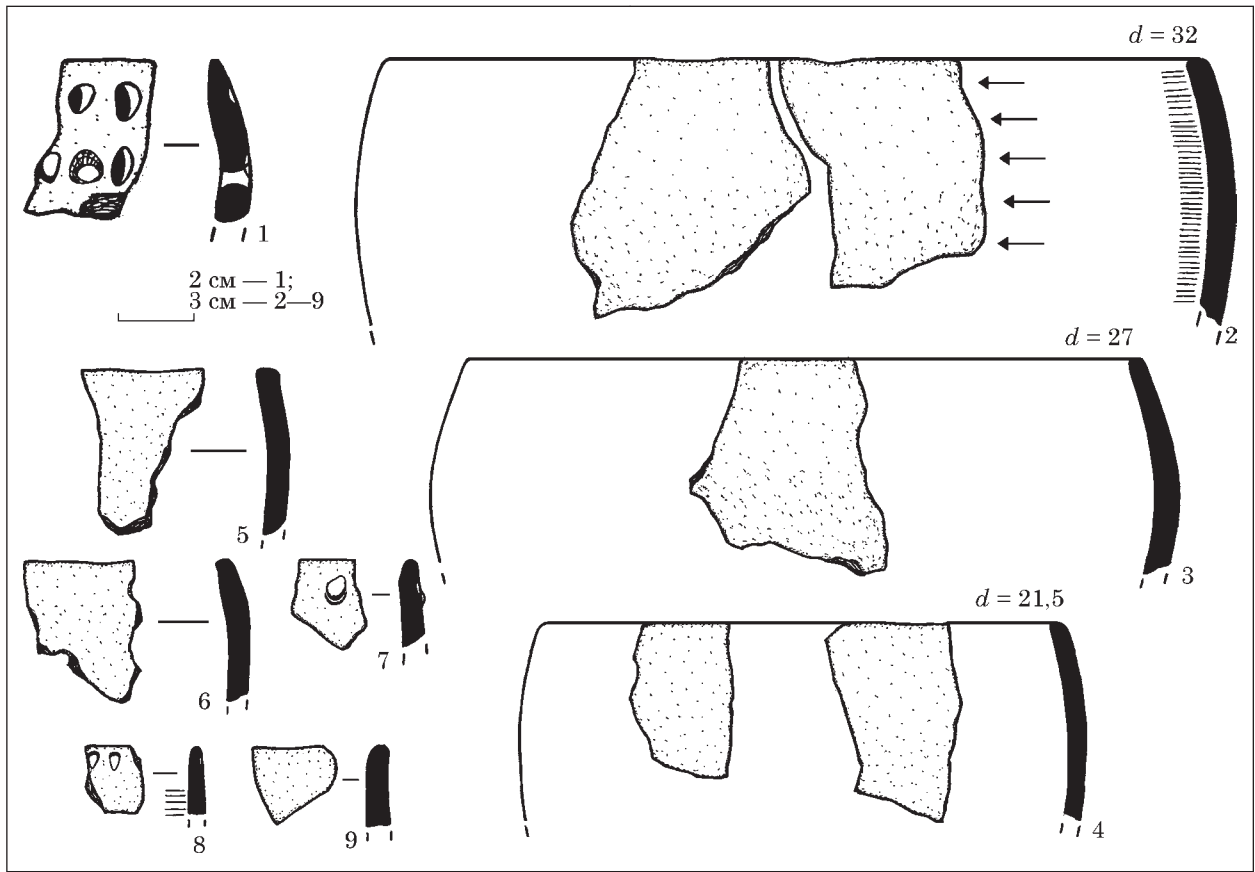


Рис. 4. Мохнач II, кераміка: 1 — доби неоліту; 2—9 — доби бронзи

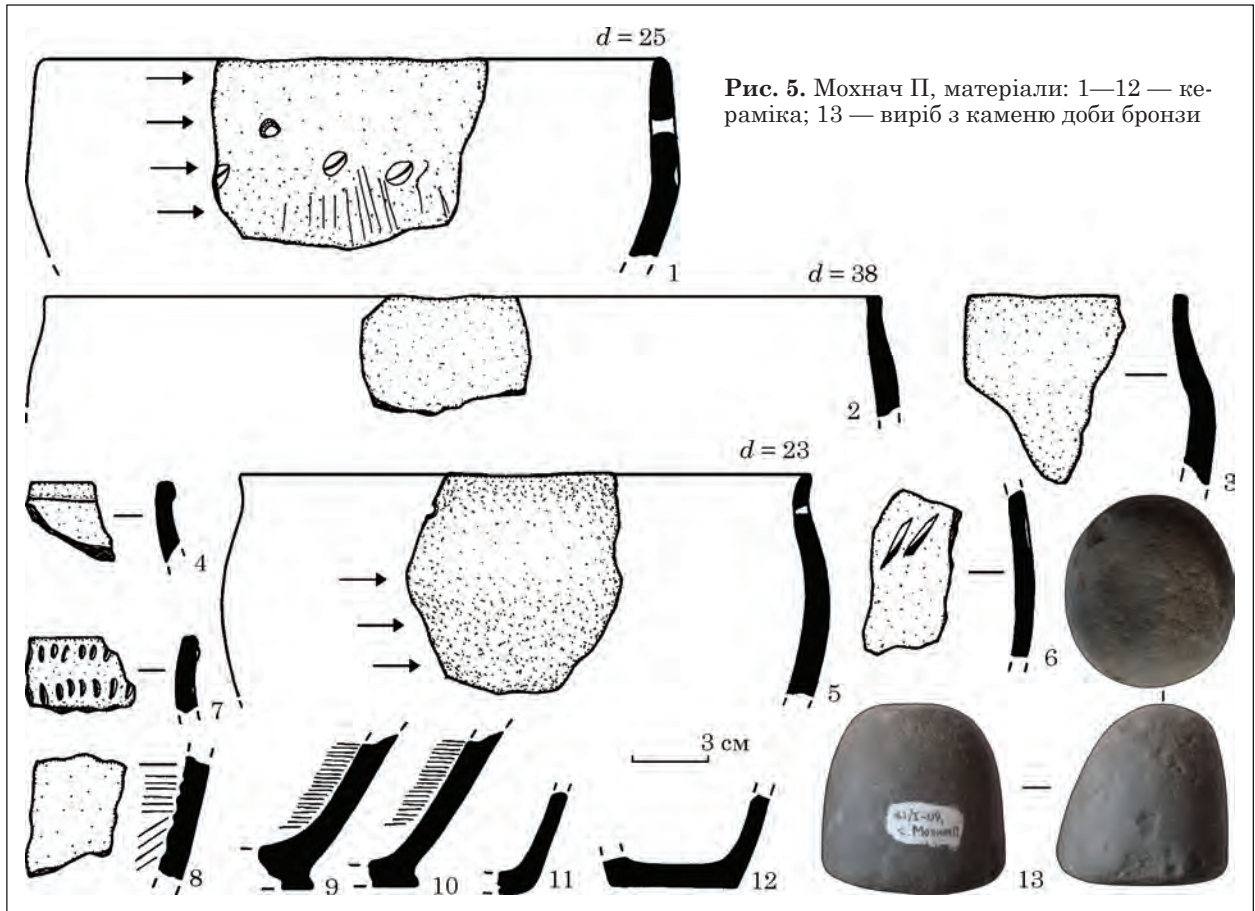


Рис. 5. Мохнач II, матеріали: 1—12 — кераміка; 13 — виріб з каменю доби бронзи

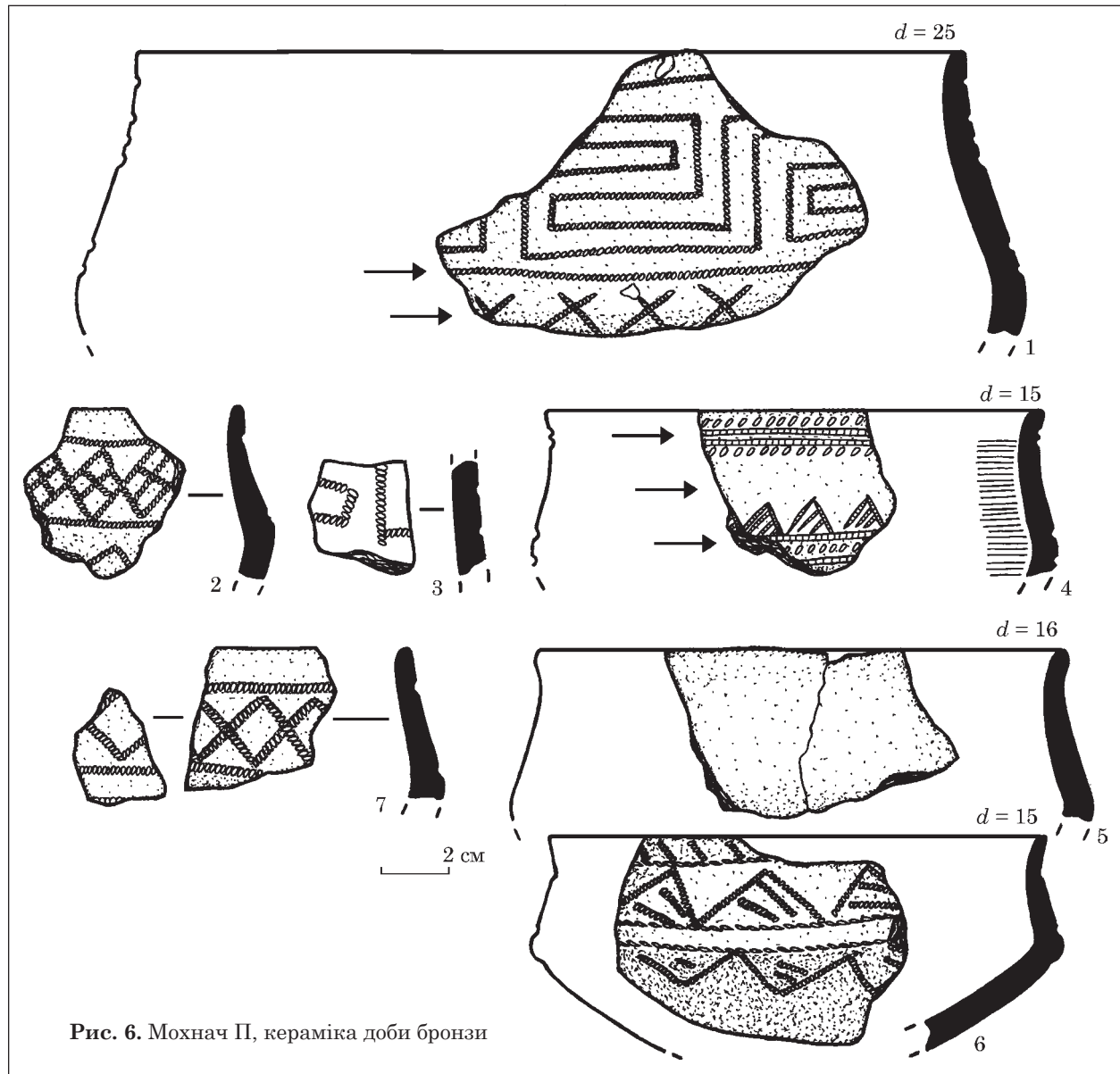


Рис. 6. Мохнач II, кераміка доби бронзи

(рис. 5: 1); 3) горщикоподібні посудини (рис. 5: 2—4); 4) горщики (рис. 5: 5, 7); 5) гостроріберні (рис. 6). Профілювання частини дрібних фрагментів від банок встановити неможливо (рис. 4: 7—9). Кількісний склад колекції за варіантами форми відображено в табл. 2. Денця, віднесені до доби бронзи за технологічними параметра-

Таблиця 2. Мохнач II, варіанти форм кераміки за даними колекції доби пізньої бронзи

Банки закриті	Банки відкриті	Горщикоподібні	Горщики	Гостроріберні	Невизначені	Загалом посудин
Не менше 3	1	3	2	6	4	Не менше 19

Примітки. * — від загальної кількості фрагментів; ** — від кількості фрагментів у колекції.

ми, двох варіантів: з закраїною (рис. 5: 9, 10) і без неї (рис. 5: 11, 12).

Об'єм. У добірці представлено лише один повний профіль. Непрямі дані щодо об'єму можуть надати діаметри вінець, хоча в такому разі при порівнянні об'ємних стандартів необхідно враховувати загальні пропорції посуду і ступінь їхньої «відкритості».

Діаметр вінець банок, горщикоподібних і горщиків коливається від 21,5 до 38,0 см. Гостроріберні екземпляри в середньому менші за інші варіанти й утворюють дві групи за об'ємом (з діаметром вінець 25 і 15—16 см). Єдиний екземпляр з повним профілем з найменшої групи має об'єм 1,0 л¹ (рис. 6: 6).

Орнаментация. Виділяються такі варіанти прийомів орнаментации: 1) відтиски «ножа», палички чи пальця (рис. 4: 7, 8; 5: 1, 6, 7); 2) дріб-

1. Встановлено за зовнішнім обрисом.

Таблиця 3. Мохнач II, орнаментация кераміки за даними колекції доби пізньої бронзи (з урахуванням екземплярів посуду)

Прийоми			Елементи								Кількість орнаментованих посудин
Відтиски палички, пальця	Дрібно-зубчастий штамп	Мотузка	Ряд овальних вдавлень	Ряд видовжених насічок	Горизонтальна лінія	Заштриховані трикутники	Ромби	Хрести	Меандр	Драбинка	
6	1	4	5	1	5	2	2	1	1	1	9/47 % *

* Від загальної кількості посудин.

Таблиця 4. Співвідношення характеристик орнаментации та морфологічних варіантів кераміки за даними колекції доби пізньої бронзи (з урахуванням екземплярів посуду)

Варіанти форм	Характеристики орнаментации										
	Прийоми			Елементи							
	Відтиски палички, пальця	Дрібнозубчастий штамп	Мотузка	Ряд овальних вдавлень	Ряд видовжених скісних насічок	Горизонтальна лінія	Заштриховані трикутники	Ромби	Хрести	Меандр	Драбинка
Банки відкриті	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Горщикоподібні	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Горщики	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Гострореберні	1	1	4	1	—	5	2	2	1	1	1
Невизначені	3	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—

Таблиця 5. Варіанти обробки поверхонь кераміки за даними колекції доби пізньої бронзи

Поверхня	Варіант обробки				
	Загладжування	Загладжування ретельне	Дрібно-зубчасті розчоси	Широкі розчоси	Кількість посуду
Зовнішня	18/95 %	1/5 %	—	—	Не менше
Внутрішня	16/84 %	—	3/16 %	1/5 %	19/100 %

нозубчастий штамп (рис. 6: 4); 3) відтиски мотузки (рис. 6: 1—3, 6, 7).

Елементи представлено: 1) рядами овальних вдавлень (рис. 4: 7, 8; 5: 1; 6: 4); 2) рядами дугоподібних вдавлень (рис. 5: 7); 3) рядочком видовжених скісних насічок (рис. 5: 6); 4) горизонтальною лінією (рис. 6: 1, 2, 4, 6, 7); 5) заштрихованими трикутниками (рис. 6: 4, 6); 6) ромбами (рис. 6: 2, 7); 7) хрестами (рис. 6: 1); 8) меандром (рис. 6: 1, 3); 9) горизонтальною «драбинкою» (рис. 6: 6). Кількісний розподіл орнаментальних характеристик подано в табл. 3.

Зіставлення рис орнаменту з морфологічними варіантами (табл. 4) засвідчує лише типову для зрубних традицій загальну тенденцію: більше різноманіття та складності орнаментации гострореберних посудин. Число орнаментованого посуду становить приблизно половину від загалу, хоча слід враховувати, що у відборі фрагментів пріоритет віддавався орнаментованим екземплярам.

Обробка поверхонь (табл. 5). Переважає не надто ретельне загладжування обох поверхонь, трапляються дрібнозубчасті розчоси зсередини, в одному разі на внутрішній поверхні стінки — грубі розчоси «покрівського» типу (рис. 5: 8).

Формувальні маси. В процесі візуальної діагностики, що базується на безпосередньому огляді фрагментів та аналізі за методикою О. О. Бобринського (Бобринский 1978; 1999; Цетлин 2012), враховувалися такі ознаки: група за вичинкою (колір поверхонь, їхня обробка, відчуття на дотик); вид вихідної пластичної сировини; рецепт формувальної маси.

Виділені дві групи за вичинкою.

Група 1. Більша частина колекції. Не міцні, обкочені фрагменти, поверхні яких часто порушені абразивною дією середовища. Колір зовнішньої поверхні коливається між різними відтінками коричневого, подекуди з сірими ділянками, в окремих випадках — жовтий або червоний. Внутрішня поверхня частіше сіра,

іноді зі світлішими ділянками. На зламі фрагменти чорні всередині й світлі біля поверхонь. Товщина освітлених приповерхневих шарів — 0,1—0,3 см, межі нечіткі.

Група 2 — фрагмент гострореберної посудини чи кубка (рис. 6: 4), що вирізняється щільнішим тістом і міцнішими поверхнями. На зламі фрагмент чорний. На відміну від попередньої групи, освітлені приповерхневі шари — тонші (0,05 см), менше чітку межу. З-поміж інших вирізняє фрагмент і незвичний стиль орнаментатії (застосування дрібнозубчастого штамп, дрібніші елементи-трикутники).

Для дослідження формувальних мас спеціальними методами були відібрані проби від п'яти посудин (місця відбору показано на рисунках стрілками): 291—2011 (рис. 5: 5); 324—2011 (рис. 6: 4); 402—2011 (рис. 5: 1); 299—2011 (рис. 6: 1); 308—2011 (рис. 4: 2).

Спостереження проводилися під мікроскопом за свіжими зрізами й зламами, а також — за невеликими уламками фрагментів, що піддавалися повторному випалу в муфельній печі, згідно вимог методики (Бобринский 1999, с. 16). Випал здійснювався в окислювальній статичній атмосфері до 800 °С за швидкості нагріву 200 °С/год, без витримки. При визначенні концентрації домішок проводилися спостереження над зламами експериментальних брикетів, виготовлених одним із авторів роботи з суміші вологої та сухої глини. Домішка в розмірностях <0,5—1,0 мм, <0,5—2,0 мм, 1,0—2,0 мм додавалася в концентраціях 1 : 4, 1 : 5, 1 : 6.

Вихідна пластична сировина візуально поділяється на два типи.

Сировина 1 (зразки 291—2011, 299—2011, 308—2011; рис. 7: 1—4) — озалізнена глина; черепок крихкий, шаруватий, грудкуватий. Природні непластичні домішки представлені піском та залізистими оолітами; зрідка трапляються порожнини з відбитками рослинності. Ступінь насиченості піском — середній. Пісок прозорий, обкочений, розмірами — не більше 0,3 мм. Залізисті ооліти — не більше 2,2 мм, в концентрації 2—3 зерна на 1,0 см². Довкола шамоту помітні залишки рідкої органіки у вигляді оранжевого нальоту.

Сировина 2 (зразки 324—2011, 402—2011; рис. 7: 5—8) — озалізнена глина; черепок помітно щільніший за попередню групу. Відмічено той самий склад природних непластичних домішок, але в меншій концентрації та розмірності. Ступінь насиченості піском — середній. Пісок прозорий, обкочений, розмірами — не більше 0,3 мм. Залізисті ооліти — не більше 0,3 мм, окремі зерна. У невипалених зламах зрідка помітні залишки рідкої органіки у вигляді оранжевого нальоту.

Навички приготування формувальних мас для всіх зразків пов'язані з введенням шамоту. Виділено два рецепти.

Рецепт 1 — шамот крупний (Ш3), розмірами 0,25—2,25 мм, у концентрації 1 : 5—1 : 6 (рис. 7: 1—4). Склад шамоту: пісок, шамот і залізисті ооліти (рис. 7: 4, 6).



Рис. 7. Мікроснімки кераміки доби бронзи (М — 5 : 1): 1—4 — сировина 1, формувальна маса 1; (зразок 291-2011, оригінальна температура випалу і перевипал до 800 °С); 5—8 — сировина 2, формувальна маса 2 (зразок 324-2011, оригінальна температура випалу і перевипал до 800 °С)

Таблиця 6. Технологічна характеристика зразків

№ зразка	Група за вичинкою	Стан сировини	Рецепт формувальних мас	Тип матриксу
291-2011	1	1	1 (Гл + ШЗ)	1 (sovM)
324-2011	2	2	2 (Гл + Ш2)	1
402-2011	1	2	1	1
299-2011	1	1	1	1
308-2011	1	1	1	1

Рецепт 2 — шамот середній (Ш2), розмірами 0,20—1,25 мм, у концентрації 1 : 6 (рис. 7: 5—8).

Для порівняння пластичної сировини здійснювався повторний випал їхніх невеликих проб в контрольованих лабораторних умовах до різних кінцевих температур за методикою скороченого MGR-аналізу. Метод надає змогу встановити тип матриксу формувальної маси на підставі термічної поведінки проб за умов високотемпературного випалу. Згідно вимог, проби завтовшки 2,0 мм піддавалися перевипалу в муфельній печі в окислювальній статичній атмосфері до кінцевих температур 1100, 1150 і 1200 °С, за швидкості нагріву 200 °С/год, з витримкою в годину та повільним остиганням.

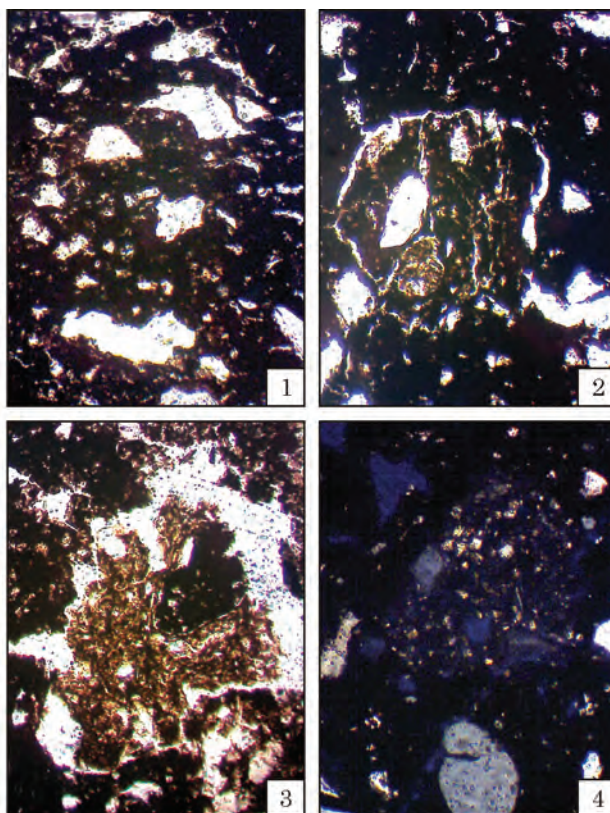
За типом матриксу виявився ідентичним для всіх зразків — безкарбонатний, трохи оплавлен-

ний (sovM) (рис. 8: 1), що є свідченням ідентичності їхньої вихідної пластичної сировини за мінералогічним та хімічним складом. Можна припустити, що візуальна різниця між типами сировини 1 і 2 обумовлюється способами її обробки: в першому випадку, швидше за все, глина була недостатньо зволожена та вимішана.

Петрографічний аналіз здійснено для стандартного прозорого шліфу зразка 299—2011 за допомогою мікроскопу МІН-8. Опис проведено згідно методики петрографічного аналізу осадових порід (Логвиненко, Сергеева 1986; Наумов 1989). Застосовувалася наступна гранулометрична класифікація кластичних домішок: 1) пелітова (глиниста) фракція — <0,01 мм; 2) алевроит — 0,01—0,10 мм; 3) пісок (псаміт) — 0,1—1,0 мм; 4) гравеліт — 1,0—2,5 мм.

№, 2011	Оригінальний фрагмент	Температура, °С		
		1100	1150	1200
291				
324				
402				
299				
308				

1 см I



200 мкм II

Рис. 8. Результати лабораторного випалу проб та мікрознімки у поляризованому світлі: I — результати лабораторного випалу проб; II — мікрознімки шліфу 299-2011 у поляризованому світлі: 1—3 — один поляризатор; 4 — поляризатори схрещені

В одному поляризаторі колір матриксу — темно-бурий, майже чорний. Глина за структурою — алевропсамопелітова. Природною непластичною домішкою є кварцевий пісок, представлений в алевритовій і псамітовій фракціях у кількості 10 %. Ступінь обкочування піску — середній. Кварц — різного ступеню обкочування. Характеризується прямим чи хвильовим погасанням. Незначною кількістю представлені польовий шпат, полікристалічний кварц, мусковіт в алевритовій фракції, алевроліт — у гравелітовій фракції.

Штучною домішкою є аморфізований низькотемпературний шамот (псамітової і гравелітової фракцій) у кількості приблизно 10 %. Форма — ізометрична, для зерен гравелітової фракції — аморфна. Зерна псамітової фракції краще обкочені. Сортованість шамоту — середня. Максимальна розмірність зерен у шліфі 1,2 мм. У шамоті відмічено природну домішку мінералів (пісок алевритової та псамітової фракцій), рудні ооліти, сполуки заліза, шамот.

Пори в тісті видовжені (до 2,0 мм) й ізометричні, приблизно в рівній кількості, переважно закриті. Частка пор у шліфі — 5—10 %. Типові мікротріщини довкола включень шамоту (рис. 8: 2).

Характеристику зразків за технологічними ознаками наведено у табл. 6. Слід констатувати окремішність за технологічними показниками фрагменту гострореберної посудини, що представляє другу групу за вичинкою, хоча дані перевипалу не підтверджують його можливе немісцеве виробництво.

Культурно-хронологічна інтерпретація. Керамічний матеріал в основній масі представляє традиції зрубної спільноти. Такі ознаки, як складні геометричні композиції з відбитків шнура на гострореберному посуді, елемент «меандр», «покровські» розчоси на одному з фрагментів дозволяють датувати матеріал розвиненим (другим) етапом зрубної КІС (ПМЗК-II чи БМЗК-I, за В. В. Отрощенко). Загальноприйняте датування цього етапу — XV — середина XIV ст. до н. е. (Отрощенко 2001, с. 155). Нещодавно Ю. М. Бровендер (2017, с. 13, 18), спираючись на дати C¹⁴, датував цей етап XVII (можливо, кінцем XVIII) — XV ст. до н. е.

Зазначену позицію підтверджують спостереження зі стратифікованих поселень та поховань. На Капітановому 1 дрібнозубчастий штамп в орнаментатії, елементи «меандр» і «ромб» з'являються починаючи з другого горизонту, що відповідає початку другого етапу покровсько-мосоловської зрубної культури. Кераміка з розчосами покровського типу зникає у четвертому горизонті, датованому в межах цього ж періоду (Бровендер 2000a).

Такий своєрідний елемент як «меандр» трапився в житлі 7 Усового Озера раннього горизонту поселення (Березанская 1990, с. 11, рис. 21: 6; табл. V); у ЖГК 2 поселення Степанівка, да-

тованого XVII—XVI ст. до н. е. (Бровендер 2012, с. 105; рис. 19, 8); першому хронологічному горизонті поселення Червоне Озеро 3 (Бровендер 2010, с. 218—219; рис. 6: 4). На кераміці з поховань Середнього Подінців'я смуги з «меандрів» характеризують IV горизонт, тобто другий етап зрубної культури, за Р. О. Литвиненком (1994, рис. 69: 5, 8; 74: 7; 75: 1, 2, 10; 103). Привертає увагу відсутність у нашій колекції багатоваликів та валикової кераміки, хоча це може бути наслідком її нечисельності.

Вироби з каменю. Припустимо добою пізньої бронзи датується товкач темно-сірого кольору (рис. 5: 13). Він має видовжену майже півсферичну форму, заввишки 7,1 см, овальний у перетині. Основа має розміри 7,6 × 6,8 см, верхівка — заокруглена і становить робочу поверхню, на якій помітні забитості.

ВИСНОВКИ

Проаналізовані матеріали маркують ще одне поселення розвиненого етапу зрубної спільноти в регіоні, датоване XVII—XVI ст. до н. е.

Нечисленна керамічна колекція має обмежену інформативність, проте її аналіз надав можливість апробувати програму обробки керамічного матеріалу, що планується до впровадження на матеріалах інших культурно та хронологічно близьких комплексів.

Наостанок ще раз звернемося до цього мікрорегіону. Навколо с. Мохнач нині виявлено 10 поселень з матеріалами доби бронзи (рис. 1). Проте складнощі аналізу ситуації з заселенням регіону у вказану добу полягають в тому, що переважну більшість пам'яток знаємо лише за підйомним матеріалом. Це унеможливило конкретизацію культурно-хронологічної належності кожної з виявлених пам'яток даної групи у межах доби бронзи. Нині більш-менш конкретні визначення можна дати для селищ Б і Ф (рис. 1), завдяки розкопкам або шурфуванням можна впевнено говорити про присутність тут бондарихінського населення. Відтак, культурні відклади зрубного населення XVII—XVI ст. до н. е. на селищі Мохнач П поки є єдиними для мікрорегіону с. Мохнач. Це ставить на порядок денний необхідність поглибленого вивчення саме пам'яток доби бронзи навколо с. Мохнач і в Харківському регіоні загалом.

ЛІТЕРАТУРА

Березанская, С. С. 1990. *Усово Озеро — поселение зрубной культуры на Северском Донце*. Киев: Наукова думка.

Беседин, В. И. 1993. Относительная хронология построек Мосоловского поселения (по данным анализа керамики). В: Пряхин, А. Д. *Мосоловский поселок эпохи поздней бронзы*. Воронеж: ВГУ, 1, с. 94-103.

Бобринский, А. А. 1978. *Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения*. Москва: Наука.

Бобринский, А. А. 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения. В: Бобринский, А. А. (ред.). *Актуальные проблемы изучения древнего гончарства*. Самара: СГПУ, с. 5-109.

Бровендер, Ю. М. 2000а. Капитаново-1. Поселение срубной культуры в Северскодонецком левобережье. *Старожитності Степового Причорномор'я і Криму*, VII, с. 173-189.

Бровендер, Ю. М. 2000б. *Поселения срубной общности в среднем течении Северского Донца*. Диссертация к. и. н. ІА НАНУ.

Бровендер, Ю. М. 2010. Поселение Червонэ озеро-3 Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы. *Донецька археологічна збірка*, 13—14, с. 203-221.

Бровендер, Ю. М. 2012. *Степановское поселение срубной общности на Донецком кряже*. Алчевск: ДонГТУ.

Бровендер, Ю. М. 2017. *Донецький гірничо-металургійний центр доби бронзи*. Автореферат д. і. н. ІА НАНУ.

Горбаненко, С. А., Колода, В. В. 2013. *Сільське господарство на слов'яно-хазарському порубіжжі*. Київ: ІА НАНУ.

Колода, В. В. 2009. *Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2009 году (селище «Мохнач-П» в Змиевском районе Харьковской области)*. НА ІА НАНУ, ф. 64, 2009/175.

Колода, В. В. 2010. Селище «Мохнач П» в ранне-средневековой поселенческой структуре городища Мохнач. *Проблемы истории и археологии Украины. Материалы VII международной конференции, Харьков, 28—29 октября 2010 г.*, с. 72.

Колода, В. В. 2011. *Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2011 году (селище «Мохнач-П» в Змиевском районе Харьковской области)*. НА ІА НАНУ, ф. 64, 2011/б. н.

Колода, В. В. 2016. Хозяйственные комплексы салтовского времени на селище Мохнач-П. *Хазарский альманах*, 14, с. 135-163.

Колода, В. В. 2017. Спеціалізовані знаряддя як відображення рівня ремісничого виробництва на селищі «Мохнач-П» у салтівський час. *Археологія і давня історія України*, 22, с. 40-49.

Колода, В. В., Колос, Т. А. 2009. Кузнечная мастерская нового ремесленного центра лесостепной Хазарии. *Хазарский альманах*, 8, с. 203-216.

Колода, В. В., Свистун, Г. Е. 2014. *Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2014 году (городище Мохнач и селище «Мохнач-П», Змиевской район Харьковской обл.)*. НА ІА НАНУ, ф. 64, 2014/б. н.

Колода, В. В., Горбаненко, С. А. 2018. *Сільське господарство населення Хазарського каганату в лісостеповій зоні*. Київ: Академперіодика.

Литвиненко, Р. А. 1994. *Срубная культура бассейна Северского Донца (по материалам погребальных памятников)*. Диссертация к. и. н. ІА НАНУ.

Логвиненко, Н. В., Сергеева, Э. И. 1986. *Методы определения осадочных пород*. Учебное пособие для вузов. Ленинград: Недра.

Наумов, В. А. 1989. *Оптическое определение компонентов осадочных пород*. Справочное пособие. Москва: Недра.

Отрощенко, В. В. 2001. *Проблеми періодизації культур середньої та пізньої бронзи півдня Східної Європи (культурно-стратиграфічні зіставлення)*. Київ: б. в.

Пряхин, А. Д., Беседин, В. И. 1989. Типология керамики Мосоловского поселения. В: Пряхин, А. Д. (ред.). *Поселения срубной общности*. Воронеж: ВГУ, с. 106-124.

Пряхин, А. Д., Отрощенко, В. В., Беседин, В. И., Бровендер, Ю. М. 2000. *Поселение эпохи бронзы Капитаново II. Материалы работ Украинско-Российской археологической экспедиции*. Воронеж: ВГУ.

Цетлин, Ю. Б. 2012. *Древняя керамика: теория и методы историко-культурного подхода*. Москва: ІА РАН.

Daszkiewicz, M. 2014. Ancient Pottery in the Laboratory — Principles of Archaeoceramological investigations of Provenance and Technology. *Novensia*, 25, p. 177-197.

Daszkiewicz, M., Maritan, L. 2017. Experimental Firing and Re-Firing. In: Hunt, A. M. W. (ed.). *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*. Oxford: Oxford University, p. 487-530.

Daszkiewicz, M., Schneider, M., Haeser, J., Bobryk, E., Baranowski, M. 2009. Possibilities and Limitations of Macroscopic determination of Pottery Fabrics in the Field. *Vessels: Inside and Outside. Proceedings of The Conference EMAC '07. 9th European Meeting on Ancient Ceramics*, p. 29-36.

REFERENCES

Berezanskaia, S. S. 1990. *Usovo Ozero — poseleniie srubnoy kul'tury na Severskom Dontse*. Kiev: Naukova dumka.

Besedin, V. I. 1993. Otnositel'naiia khronologiiia postroiek Mosolovskogo poseleniia (po dannym analiza keramiki). In: Priakhin, A. D. *Mosolovskiy poselok epokhi pozdney bronzy*. Voronezh: VGU, 1, s. 94-103.

Bobrinskiy, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istokhniki i metody izucheniya*. Moskva: Nauka.

Bobrinskiy, A. A. 1999. Goncharnaia tekhnologiiia kak ob'ekt istoriko-kul'turnogo izucheniia. In: Bobrinskiy, A. A. (ed.). *Aktualnyie problemy izucheniia drevnego goncharstva*. Samara: SGPU, s. 5-109.

Brovender, Iu. M. 2000a. Kapitanovo-1. Poseleniie srubnoy kul'tury v Severskodonezskom levoberezhie. *Starozhytnosti Stepovoho Prychornomor'ia i Krymu*, VII, s. 173-189.

Brovender, Iu. M. 2000b. *Poseleniia srubnoy obshchnosti v srednem techenii Severskogo Donta*. Dissertatsiia k. i. n. ІА НАНУ.

Brovender, Iu. M. 2010. Poseleniie Chervone ozero-3 Donetskogo gorno-metallurgicheskogo tsentra epokhi bronzy. *Donetska arkhelohichna zbirka*, 13—14, s. 203-221.

Brovender, Iu. M. 2012. *Stepanovskoe poseleniie srubnoy obshchnosti na Donetskom kriazhe*. Alchevsk: DonGTU.

Brovender, Yu. M. 2017. *Donetskyi hirnycho-metalurhiinyi tsentr doby bronzy*. Avtoreferat d. i. n. ІА НАНУ.

Horbanenko, S. A., Koloda, V. V. 2013. *Sil'ske hospodarstvo na sloviano-khozarskomu porubizhzi*. Kyiv: ІА НАНУ.

Koloda, V. V. 2009. *Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2009 году (selishche «Mokhnach-P» v Zmiievskom rayone Kharkovskoy oblasti)*. NA ІА НАНУ, f. 64, 2009/175.

Koloda, V. V. 2010. Selishche «Mokhnach-P» v rannesrednevekovoy poselentskoy strukture gorodishcha Mokhnach. *Problemy istorii i arkhelologii Ukrainy. Materialy VII mezhdunarodnoy konferentsii, Kharkov, 28—29 oktyabrya 2010 g.*, s. 72.

Koloda, V. V. 2011. *Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2011 году (selishche «Mokhnach-P» v Zmiievskom rayone Kharkovskoy oblasti)*. NA ІА НАНУ, f. 64, 2011/б. н.

Koloda, V. V. 2016. Khoziaystvennyie komplekxy saltovskogo vremeni na selishche Mokhnach-P. *Khazarskiy almanakh*, 14, s. 135-163.

Koloda, V. V. 2017. Spetsializovani znaryaddya yak vidobrazhennya rivnyia remisnychoho vyrobnytstva na selyshchi «Mokhnach-P» u saltivskiyi chas. *Arkheolohiia i davnii istoriia Ukrainy*, 22, s. 40-49.

Koloda, V. V., Koloda, T. A. 2009. Kuznechnaia master-skaia novogo remeslennogo tsentra lesostepnoy Khazarii. *Khazarskiy almanakh*, 8, s. 203-216.

Koloda, V. V. Svistun, G. E. 2014. *Otchet o rabote Srednevekovoy ekspeditsii Kharkovskogo natsionalnogo pedagogicheskogo universiteta v 2014 godu (gorodishche Mokhnach i selishche «Mokhnach-P»)*. Zmiievskiy rayon Kharkovskoy obl.). NA IA NANU, f. 64, 2014/b. n.

Koloda, V. V., Horbanenko, S. A. 2018. *Sil'ske hospodarstvo naselennya Khozarskoho kahanatu v lisostepovii zoni*. Kyiv: Akademiiperyodyka.

Litvinenko, R. A. 1994. *Srubnaya kultura baseyna Sever'skogo Donetsa (po materialam pogrebalnikh pamyatnikov)*. Dissertatsiia k. i. n. IA NANU.

Logvinenko, N. V., Sergeieva, E. I. 1986. *Metody opredeleniia osadochnykh porod. Uchebnoie posobiie dlia vuzov*. Leningrad: Nedra.

Naumov, V. A. 1989. *Opticheskoe opredeleniie komponentov osadochnykh porod. Spravochnoe posobiie*. Moskva: Nedra.

Otroschenko, V. V. 2001. *Problemy periodyzatsii kultur serebnoi ta piznoi bronzy pivdnia Shkhidnoi Yevropy (kulturno-stratygrafichni zistavleniia)*. Kyiv: b. v.

Priakhin, A. D., Besedin, V. I. 1989. Tipologiiia keramiki Mosolovskogo poseleniia. In: Priakhin, A. D. (ed.). *Poseleniia srubnoy obshchnosti*. Voronezh: VGU, s. 106-124.

Priakhin, A. D., Otroschenko, V. V., Besedin, V. I., Brovender, Iu. M. 2000. *Poselenie epokhi bronzy Kapitanovo II. Materialy rabot Ukrainsko-Rossiyskoy arheologicheskoy ekspeditsii*. Voronezh: VGU.

Tsetlin, Iu. B. 2012. *Drevniaia keramika: teoriia i metody istoriko-kulturnogo podkhoda*. Moskva: IA RAN.

Daszkiewicz, M. 2014. Ancient Pottery in the Laboratory — Principles of Archaeoceramological investigations of Provenance and Technology. *Novensia*, 25, p. 177-197.

Daszkiewicz, M., Maritan, L. 2017. Experimental Firing and Re-Firing. In: Hunt, A. M. W. (ed.). *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*. Oxford: Oxford University, p. 487-530.

Daszkiewicz, M., Schneider, M., Haeser, J., Bobryk, E., Baranowski, M. 2009. Possibilities and Limitations of Macroscopic determination of Pottery Fabrics in the Field. *Vessels: Inside and Outside. Proceedings of The Conference EMAC '07. 9th European Meeting on Ancient Ceramics*, p. 29-36.

A. V. Korokhina, V. V. Koloda

ARTIFACTS OF THE LATE BROZE AGE FROM MOKHNACH II SETTLEMENT

The article aims to introduce new finds of the Late Bronze Age from Mokhnach II settlement site at the Siverskyi Donets river.

Two archaeological object (pits 27 and 40) can be dated back to the Late Bronze Age. Finds are presented mostly by pottery sherds (31 units) discovered mostly in the excavation pit 1.

The research program of the pottery assemblage includes account of its planographic distribution, distribution due to the type of sherds, analysis of shape, ornamentation, size, surface finishing, plastic raw material and paste recipes of vessels. Morphological and ornamentation classifications were built on the basis of the scheme developed on materials of Mosolovka site and the settlements of middle flew of Siverskyi Donets river. Research of the plastic raw material and paste recipes was conducted using visual microscopic analysis, abridged MGR-analysis and thin-section analysis.

Pottery assemblage includes 4 % of the total number of fragments discovered during excavations. Five pottery forms were identified: restricted and unrestricted jars, pot-like vessels, pots and ribbed vessels. Orifice diameters of jars, pot-like vessels and pots vary from 38.0 to 21.5 cm. Ribbed vessels on average are smaller than mentioned types and form to groups by size (with orifice diameters of 25 and 15—16 cm).

Three techniques and nine elements of ornamentation were identified. Make-up of both surfaces prevails, fine-toothed comb treatment and coarse-toothed comb treatment of Pokrovka type are also presented.

Two pottery fabrics can be distinguished in the assemblage with the naked eye. Five pottery samples were selected for purposes of technological analysis. Observations were conducted using the microscope on cross-cuts and fresh breaks of sherds before and after re-firing. Consequently two groups by features of plastic raw material and two paste recipes were identified. Both paste recipes include grog as an intentional addition.

Due to method of the abridged Matrix Group by Refiring (MGR) analysis the samples were re-fired in controlled conditions up to from 1100 to 1200 °C. The results showed the identity of the matrix of all samples — non-calcareous, slightly over-melted (sovM). Their local production is suggested. The thin-section analysis allowed to clarify technological features of the samples with raw material type 1, paste type 1.

Analyzed ceramic materials present traditions of the Wood-framed Graves entity. They mark new settlement site of the developed stage of the Wood-framed Graves entity and can be dated back to XVII—XVI BC.

Small size of the ceramic assemblage restricts its informative capacity. The importance of the research lies in testing the program of complex analysis of ceramic assemblages.

Keywords: the Wood-framed Graves entity, the Late Bronze Age, pottery, settlement, Siverskyi Donets.

Одержано 18.12.2018

КОЛОДА Володимир Васильович, кандидат історичних наук, доцент, завідувач археологічною лабораторією, Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди, вул. Алчевських, 29, Харків, 61002, Україна.

KOLODA Volodymyr V., Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of History of Ukraine, Head of the Archaeological Laboratory, Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Alchevskikh St., 29, Kharkiv, 61002, Ukraine.

ORCID: orcid.org/0000-0002-8614-2039, e-mail: koloda.v@gmail.com.

КОРОХІНА Анастасія Вікторівна, кандидат історичних наук, науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

KOROKHINA Anastasiia V., Ph.D. (Candidate of Historical Sciences), Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Science of Ukraine, Prospekt Heroiv Stalinhrada 12, Kyiv 04210, Ukraine. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6123-6285>, e-mail: a.v.korokhina@gmail.com.