

АРХЕОЛОГІЯ

УДК 903.05 «637»

МЕТАЛОВИРОБНИЦТВО БЕРЕЖНІВСЬКО-МАЇВСЬКОЇ ЗРУБНОЇ КУЛЬТУРИ ДОБИ ПІЗНЬОЇ БРОНЗИ ДНІПРО-ДОНЕЦЬКОГО РЕГІОНУ

Юрій Бровендер

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля
Україна, 93400, Луганська область, м. Сєвєродонецьк, пр-т Центральний, 59-а
e-mail: brovender@ukr.net

Проблема металовиробництва пізньобронзового віку східноєвропейського степу та лісостепу є однією з дослідницьких тем, що найактивніше розробляється. Водночас, на тлі очевидних успіхів у її вивченні, гірнична справа та металургія доби раннього металу залишаються недостатньо вивченими археологією проблемами. Таку ситуацію зумовлено тим, що мідна руда у Східній Європі трапляється рідко, а місць давніх рудорозробок відомо дуже мало. Проблемними є й питання організації металовиробництва населення зрубної культурної спільноти Дніпро-Донського регіону за доби пізньої бронзи, зокрема, металовиробничої діяльності бережнівсько-маївської зрубної культури на його міднорудній території – Бахмутській улоговині Донбасу. Тому вивчення металовиробництва, що здійснюється на базі зростаючого арсеналу джерел у зв'язку з масштабними розкопками гірничо-металургійних пам'яток бережнівсько-маївської зрубної культури (БМЗК) доби пізньої бронзи на Донецькому кряжі, є гостро актуальним.

Актуальність поставленої проблеми пов'язана ще з тим, що у російській археології бронзового віку Дніпро-Донський регіон розглядається як далека західна периферія зрубного світу, тобто, свого роду як «сіра зона» у добу пізньої бронзи. Сировиною для металургійного виробництва зрубної спільноти, з точки зору російських колег, слугували мідні руди Каргалінського гірничо-металургійного центру Південного Уралу, які, на погляд таких шановних дослідників як Є.М. Черних [28], В.С. Бочкарьова [2] та деяких інших, у своїй основі перероблялись далеко за межами сучасної України, та у вигляді готових

виробів потрапляли у Дніпро-Донський регіон. Хоча російські колеги визнають експлуатацію мідних руд Донбасу у добу пізньої бронзи, але оцінюють її як незначну.

Проведене дослідження дозволяє переглянути таке бачення.

Велике значення при вивченні металовиробництва давнього населення мають спеціалізовані побутові пам'ятки та комплекси гірничо-металургійних центрів. Для Дніпро-Донського регіону – одного з ключових для теренів півдня Східної Європи, особливе значення має Донецький гірничо-металургійний центр доби бронзи, пам'ятки якого є еталонними у вивченні металовиробництва БМЗК [23].

Пам'ятки Донецького гірничо-металургійного центру (ДГМЦ) доби пізньої бронзи представлені гірничими виробками, техногенними ділянками та поселеннями на рудопроявах Бахмутської улоговини Донбасу. Найбільш дослідженими серед пам'яток ДГМЦ є комплекси Картамиського археологічного мікрорайону (КАМ).

Гірничі виробки. Достеменні свідчення гірничо-видобувного виробництва доби бронзи відомі на рудопроявах: Клинове, Кислий Бугор, Мідна Руда, Картамиське [6; 26]. Гірничі роботи велися у відкритих (кар'єрах) і підземних гірничих виробках. Первинне збагачення мідної руди здійснювалося поблизу них. Дані геологічних [15; 17], геотехнологічних [16], а також археологічних [10] досліджень вказують на високу організацію видобувних робіт гірниками ДГМЦ за доби пізньої бронзи. За середніми показниками калібровані дати, отримані за матеріалами з кар'єру копальні Мідна Руда [4] та поховання гірни-

чої виробки 1 копальні Червоне озеро-IV КАМ [6] укладаються у XVI ст. до н.е., а за кістками жертвних тварин із заповнення гірничої виробки 2 копальні Червоне озеро-IV КАМ [6] вони відповідають XVII ст. до н.е.

Техногенна ділянка копальні Червоне озеро-I КАМ. Після первинного збагачення та сортування мідної руди, що здійснювалися на виробничих майданчиках поблизу гірських виробок, мідна руда транспортувалася до спеціально облаштованої водозабірної (техногенної) ділянки для подальшого її збагачення з метою отримання концентрату. На техногенній ділянці найбільшу групу становлять знаряддя, що використовувалися у процесі сепарації руди [18; 25]. З орієнтацією на гірничо-збагачувальну спеціалізацію здійснювався і вибір місця розташування техногенної ділянки. Давні гірники вигідно використовували особливості ландшафту для збору талої та дощової води.

У процесі збагачення мідної руди давніми гірниками ДГМЦ доби пізньої бронзи здійснювалося кілька технологічних операцій. Серед них: первинне збагачення (відділення руди від породи), що здійснювалося біля гірничих виробок; дроблення руди до дрібних гранул і водне збагачення, що виконувалися на техногенній ділянці з використанням технологічних каналів [7].

Сукупність даних дозволяє пов'язувати техногенну ділянку копальні Червоне озеро-I з населенням БМЗК. Значна кількість кераміки вовниязкого типу (11,3%), як і бабинської кераміки (6%), наявність фрагменту («абашоїдного») посуду ранньої покровсько-мосоловської зрубної культури (1,5%) дають можливість визначити початок функціонування техногенної ділянки найбільш раннім періодом БМЗК, зокрема і серед пам'яток КАМ. За кістками тварин з техногенної ділянки копальні Червоне озеро-I отримано сім радіовуглецевих дат. Середні показники їх укладаються у XVII ст. до н.е.

Поселення Червоне озеро-1 КАМ розташоване у північно-західній частині мікрорайону. Воно тягнеться уздовж мідноносної гряди та впритул примикає до породного відвалу копальні Червоне озеро-I. Звертає на себе увагу слабка забудова території поселення. Виявлено залишки лише трьох невеликих будівель. Дві з них досліджені повністю. Будівлі представлені напівземлянками підквадратної форми, поглибленими у ґрунт до рівня материка. Орієнтовані споруди по лінії ПнЗ – ПдС. Їх площа досягає 40м². Вхід до

будівлі, у вигляді подовженого коридору, розташовувався у районі південного кута. Стінки котловану укріплені мідистим пісковиком. На деяких ділянках кам'яні стіни височили над дном котловану до 0,8 м. Поблизу кожної з будівель знайдені жертвні камені – вівтарі у вигляді великих валунів кварцитоподібного пісковіку, вагою близько 150 кг. У верхній частині вівтарів чітко фіксуються заглибина, що ближче до краю переходить у жолоб [11].

Будівлі поселення Червоне озеро-1 функціонували як металовиробничі майстерні. Їх інструментарій, а також інші свідчення виробничої діяльності представляли всі цикли металовиробництва [14].

Результати аналізу керамічної колекції поселення Червоне озеро-1 дозволяють віднести його до найбільш ранніх побутових пам'яток БМЗК. Серед фрагментів кераміки зустрічаються уламки посуду із залишковими «абашоїдними» елементами та значна кількість кераміки вовниязкого типу (13,5%). У зв'язку з синхронізацією поселення Червоне озеро-1 і Степанівського поселення першого періоду (житлово-господарський комплекс 3) [12; 13], важливу роль набувають наявні дані радіовуглецевого датування Степанівського комплексу. За середніми показниками аналізу кістки тварини з dna житлово-господарчого комплексу 3, калібровані дати укладаються у XVII ст. до н.е.

Поселення Червоне озеро-3 КАМ є виразною пам'яткою ДГМЦ, яка, крім свідчень металовиробництва, дала свідчення щодо побутової складової життя давніх гірників-металургів. Пам'ятка розташована у 250-300 м на південний схід від копальні Червоне озеро-I. У його межах виявлено три споруди. Зведені близько одна до одної вони утворюють єдиний житлово-господарський комплекс садибного типу Г-подібної форми. Особливість архітектури комплексу, а також характер виявленого матеріалу дає підставу вважати, що кожна з будівель мала своє функціональне призначення: споруда-1 – житлове (побутове); споруда-2 – виробниче, споруда-3 – культове. Свідчення неметаловиробничої сфери діяльності мешканців селища обмежені.

За кількістю кістяних знарядь безпосередньо не пов'язаних з металовиробництвом пам'яток ДГМЦ [8; 26] істотно відрізняються від каргалінських гірничо-металургійних пам'яток [28]. Можливо, причина відмінностей лежить в особливостях організації життєзабезпечення цих двох гірничо-

металургійних комплексів, які представляють собою різні культури зрубної спільності.

З житлово-господарським комплексом-1 поселення Червоне озеро-3 пов'язаний основний культурний шар пам'ятки, який демонструє повну з ним відповідність як керамічного комплексу, так і металовиробничого інструментарію. Це дає можливість розглядати матеріали комплексу-1 і відповідні до них матеріали культурного шару даної пам'ятки як єдиний масив, пов'язаний з першим хронологічним горизонтом поселення Червоне озеро-3. Основна кількість керамічної колекції 1-го хронологічного горизонту поселення Червоне озеро-3 відноситься до БМЗК. Одиначними, у межах розглянутого горизонту, є фрагменти посудин бабинської спільності (1,1%), ранньої покровсько-мосоловської зрубної культури (ПМЗК) (0,8%), а також кераміка синкретичного типу (0,4%), що поєднує елементи традиції Бабиного та ранньої ПМЗК. Виробничий інструментарій представлений усіма циклами давнього металовиробництва. У кількісному відношенні знаряддя гірничорудного циклу значно переважають над знаряддями, пов'язаними з термічними операціями [8]. Аналогічна тенденція має виражений характер і на таких гірничо-металургійних комплексах, як Каргали [28] та Михайло-Овсянка [21].

Верхній рівень культурного шару поселення Червоне озеро-3 являє собою 2-ий хронологічний горизонт. Він маркується нечисленними уламками посудин, основними елементами яких є комірцеве оформлення вінця та його гостре закінчення – ознаки, характерні для східної зони спільності культур валикової кераміки (за Є.М. Чернихом) [27]. Результати аналізу керамічного комплексу 2-го культурно-хронологічного горизонту цього поселення свідчать про його істотні відмінності від інших комплексів Картамишу, що пояснюється їх різночасністю. Морфологічні й орнаментальні характеристики даної кераміки дозволяють датувати її часом переходу від сабатинівської до білозерської спільності (XIII-XII ст. до н.е.) [9].

Результати аналізу матеріалів пам'яток КАМ дозволяють розглядати їх як комплекс виробничих і виробничо-побутових об'єктів (техногенна ділянка копальні Червоне озеро-1, поселення Червоне озеро-1, 1-й хронологічний горизонт поселення Червоне озеро-3), що функціонували одночасно. Вони були орієнтовані виключно на видобуток і збагачення мідної руди. Синхронні пам'ятки КАМ пере-

конливо пов'язані з першим періодом БМЗК. Зберігаючи у пережитковій формі елементи традицій керамічного виробництва попередніх культур доби пізньої бронзи (пізньої бабинської спільності, ранньої ПМЗК), синхронні комплекси КАМ є найбільш ранніми пам'ятками БМЗК. За середніми показниками радіовуглецевого аналізу кістки тварини з розвалу металургійної печі споруди-2 житлово-господарського комплексу-1 поселення Червоне озеро-3 калібровані дати укладаються у XVIII ст. до н.е.

Як свідчать матеріали пам'яток Картамишу очевидно є орієнтація всієї життєдіяльності їх мешканців винятково на металовиробництво, переважно на видобуток і збагачення мідної руди. Знайдені на картамиських пам'ятках, а також на інших об'єктах ДГМЦ, свідчення металургії та металообробки вказують на виробництво металевих виробів, що задовольняли внутрішні потреби гірників-металургів, і, перш за все, у металевих знаряддях гірничо-видобувного циклу.

Як і на Каргалах [20], на пам'ятках КАМ відсутні достовірні свідчення про заняття його мешканців землеробством. Очевидно, що й скотарство у Картамиші, як, і на інших пам'ятках ДГМЦ, не було провідним заняттям його мешканців. Збагачена руда, а не метал у злитках або металеві вироби, як це вважалося раніше [26], була тим товаром, який обмінювався гірниками-металургами ДГМЦ, можливо, через професійних торговців з сусідніми та віддаленими племенами на продукти тваринництва та землеробства, а також на різні предмети побуту.

Пам'ятники Дніпро-Донецької виробничої зони БЗМК. Населення БЗМК від самого початку, мешкаючи на території Дніпро-Донецького межиріччя, на відміну від населення ПМЗК, згодом стало здатним розширити межі своєї ойкумени у північному та східному напрямках. Проте, за винятком прибережної смуги Лівобережжя Сіверського Дінця, носії бережнівсько-маївської зрубної традиції практично не забезпечили розвиток металовиробництва на новій території. Окрім побутових і поховальних пам'яток, на теренах Дніпро-Донського межиріччя населення бережнівсько-маївської зрубної культури залишило по собі скарби металевих виробів, а також скарби ливарних форм, невідомі у ПМЗК регіону. Останні маркують території, де у системі лобойківського осередку металообробки функціонували ливарні майстерні [24].

Відповідно до даних радіовуглецевого

аналізу поселенських [1; 5; 12; 13; 30], а також поховальних [19; 22; 29; 31] пам'яток досліджуваного регіону, у тому числі і з території ДГМЦ, сукупність яких вже представляє досить презентабельний пакет дат (37), перший період БМЗК датується XVII (можливо кінцем XVIII ст. до н.е.) – XV ст. до н.е., а другий період – XV-XIII ст. до н.е.

За загальною вибіркою аналізованих автором побутових пам'яток БМЗК Дніпро-Донецького регіону більше половини (58%) мали свідчення металовиробництва. Основна кількість досліджених розкопками побутових пам'яток цієї зрубної культури (28/56%) відносяться до її 1-го періоду. З них 16 (57,2%) мали свідчення металовиробництва. Аналогічний показник (56,3%) простежується за матеріалами синхронних їм поселень 2-го періоду ПМЗК Доно-Донецького регіону. Наявність свідочств металургійного та металообробного циклів у матеріалах поселень 1-го періоду БМЗК, розташованих за межами ДГМЦ, свідчать про існування на цих пам'ятках повного циклу високотемпературних операцій. Частка досліджених розкопками поселень відносно до загальної кількості пам'яток зі свідченнями металовиробництва, становить 50%.

Металовмісні поховання 1-го періоду БМЗК Дніпро-Донецького регіону становлять 3,5%, що помітно нижче відповідних поховань 2-го періоду ПМЗК (7,6%). Інша ситуація спостерігається на території ДГМЦ. Кількість поховань з металевим інвентарем 1-го періоду БМЗК тут майже у два рази перевищує середньостатистичний показник по Дніпро-Донському регіону та наближається до показника синхронних металовмісних поховань 2-го періоду ПМЗК.

За сукупністю наявних даних, асортимент металевих виробів 1-го періоду БМЗК Дніпро-Донецького регіону налічує 14 найменувань. Зіставлення номенклатурних груп металевих виробів 1-го періоду БМЗК Дніпро-Донецького регіону (14) і 2-го періоду ПМЗК Доно-Донецького регіону (13), свідчить про їх кількісну номенклатурну рівність. Разом з тим, мають місце і деякі відмінності.

Загалом на теренах Дніпро-Донецького регіону розкопками досліджено 22 (44%) поселень 2-го періоду БМЗК. З них 10 (45,4%) мали свідочства металовиробництва. На території ДГМЦ цим часом датується поселення Пилпчатине-1 [26].

Нечисленними є поховання 2-го періоду БМЗК (13,3%). Лише 11 (5,7%) з них містили

металеві вироби. Частішими в похованнях розглянутого періоду є дрібні предмети – бронзові голки, шила, окуття, що свідчить про тенденцію зменшення металоємності виробів. За сукупністю наявних джерел асортимент металевих виробів 2-го періоду БМЗК налічує 14 найменувань.

На тлі близьких тенденцій, що характеризують металообробне виробництво двох періодів БМЗК, спостерігаються і деякі відмінності. Перш за все, це простежується на поселеннях за кількістю цих свідчень. Так, при зменшенні поселень 2-го періоду БМЗК, у порівнянні з 1-м періодом на 12%, кількість ливарних форм зменшилася на 44,7%.

Таким чином, динамічний розвиток металовиробництва бережнівсько-маївської зрубної культури у Дніпро-Донецькому регіоні, зумовлений активністю структурно оформленого у системі цієї культури в 1-ий період її розвитку Донецького гірничо-металургійного центру, за другого періоду зазнає помітного спаду.

Пікова сонячна активність, яка визначається дослідниками межею XIII-XII ст. до н.е., призвела до дефіциту водних ресурсів, що, певною мірою, співпало з виснаженням доступних для розробки за давніми технологіями мідних руд. Такі обставини стали тими основними причинами, які зіграли фатальну роль в історії Донецького гірничо-металургійного центру. Кольорова металургія у досліджуваному регіоні поступово витіснялася чорною, що, урешті-решт, призвело до народження нової епохи – доби раннього заліза.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Березанская С.С. Усово озеро. Поселение на Северском Донце. Киев: Наук. думка, 1990. 150 с.
2. Бочкарев В.С. Северопонтийское металлопроизводство эпохи поздней бронзы // Производственные центры: источники, «дороги», ареал распространения. Санкт-Петербург, 2006. С. 53-65.
3. Бровендер Ю.М. Поселення зрубної спільності в середній течії Сіверського Дінця: автореф. дис... к.і.н.: 07.00.04 – археологія. Київ, 2000. 20 с.
4. Бровендер Ю.М. Обследование памятников эпохи поздней бронзы на рудопроявлении Медная Руда // Проблемы дослідження пам'яток археології Східної України. Матеріали II-ї Луганської міжнародної історико-археологічної конференції. Луганськ, 2005. С. 90-94.
5. Бровендер Ю.М. Картамышский производственный комплекс Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы (некоторые итоги исследований) // Проблемы гірничої археології. Матеріали II-го Картамышского міжнародного польового археологічного семінару. Алчевськ: ДонДТУ, 2005. С. 11-30.
6. Бровендер Ю.М. Копальня Червоне озеро IV Картамышского гірничо-металургійного комплексу доби бронзи // Археологія. 2008. № 4. С. 64-69.
7. Бровендер Ю.М. Итоги раскопок техногенного участка на Картамышском рудопроявлении // Древности 2006-

2008. Харьков, 2008. С. 184-203.

8. Бровендер Ю.М. Поселение Червонэ озеро 3 Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы // Донецкий археологический сборник. № 13/14. Донецк: ДонНУ, 2010. С. 203-221.

9. Бровендер Ю.М. О времени прекращения функционирования Картамышского горно-металлургического комплекса эпохи бронзы // Проблемы истории и археологии Украины. Материалы VII международной научной конференции. Харьков, 2010. С. 15.

10. Бровендер Ю.М. Итоги исследования комплекса горно-металлургических памятников на Картамышском рудопоявлении Донбасса // Проблемы исследования памятников археологии Восточной Украины. Материалы III-го международной историко-археологической научной конференции. Луганск, 2012. С. 551-556.

11. Бровендер Ю.М. О производственных культурах Донецкого горно-металлургического центра (по материалам Картамышского археологического микрорайона памятников эпохи бронзы) // Проблемы истории и археологии Украины. Материалы VII-го международной научной конференции. Харьков: ТОВ «НТМТ», 2012. С. 13.

12. Бровендер Ю.М. Степановское поселение срубной общности на Донецком кряже. Алчевск: ДонДТУ, 2012. 234 с.

13. Бровендер Ю.М. Степановский микрорайон памятников эпохи бронзы на Донецком кряже // Донецкий археологический сборник. № 17. Донецк: ДонНУ, 2013. С. 35-55.

14. Бровендер Ю.М. Поселение Червонэ озеро-1 Картамышского археологического микрорайона эпохи бронзы // Археология та етнологія півдня Східної Європи. Дніпро: Ліра, 2016. С. 58-69.

15. Бровендер Ю.М., Гайко Г.І., Шубін Ю.П. Геологічна та технологічні особливості розробки мідних руд в стародавніх копальнях Картамиша // Проблеми гірничої археології. Матеріали II-го Картамишського міжнародного польового археологічного семінару. Алчевск: ДонДТУ, 2005. С. 47-51.

16. Бровендер Ю.М., Гайко Г.І., Шубін Ю.П. Определение объемов горных работ и оценка добычи медных руд на древних разработках Картамышского рудопоявления в Донбассе // Матеріали та дослідження з археології Східної України. Вип. 10. Луганськ: СХУ, 2010. С. 213-219.

17. Бровендер Ю.М., Шубін Ю.П. Опыт комплексного изучения памятников производственной деятельности Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы // Донецкий археологический сборник. № 16. Донецк: Вид-во ДонНУ, 2012. С. 108-113.

18. Загородня О.М. Знаряддя металовиробництва бережнівсько-маївської зрубної культури (за матеріалами Картамишського археологічного микрорайону): автореф. дис...

к.і.н.: 07.00.04 – археологія. Київ, 2014. 15 с.

19. Клочко В.И. Мергелевая гряда: 2004-2007 гг. // Археологічні відкриття на Сході України в 2007 р. Тези доповідей регіональної науково-практичної конференції. Луганськ: СХУ, 2007. С. 25-28.

20. Лебедева Е.Ю. Археоботанические исследования // Каргалы. Т. III. Москва: Языки славянской культуры, 2004. С. 240-248.

21. Матвеева Г.И., Колев Ю.И., Королев А.И. Горно-металлургический комплекс бронзового века у с. Михайло-Овсянка на юге Самарской области (первые результаты исследования) // Вопросы археологии Урала и Поволжья. № 2. Самара, 2004. С. 69-88.

22. Отрощенко В.В. Срубная культура степного Поднепровья (по материалам погребальных памятников): автореф. дис... к.і.н.: 07.00.04 – археологія. Київ, 1981. 22 с.

23. Отрощенко В.В. Эпоха енеолита – бронзы. Археологія України. Курс лекцій [за ред. проф. Л.Л.Залізняка]. Київ: Либідь, 2005. С. 106-202.

24. Отрощенко В.В. Лобойківська металургія та бережнівсько-маївська зрубна культура // Наукові студії. Давні майстерні та виробництво у Вісло-Дніпровському регіоні. Вип. 8. Вінники; Жешів; Львів: Априорі, 2015. С. 159-170.

25. Панковський В.Б. Деякі результати технологічного та функціонального аналізу кістяних знарядь Червоного Озера I // Проблеми гірничої археології. Матеріали II-го Картамишського міжнародного польового археологічного семінару. Алчевськ: ДонДТУ, 2005. С. 189-192.

26. Татаринев С.И. Древние горняки-металлурги. Славянск: Печатный двор, 2003. 131 с.

27. Черних Е.Н. Проблема общности культур валиковой керамики в степях Евразии // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1983. С. 81-99.

28. Черных Е.Н. Каргалы. Том V. Москва: Языки славянской культуры, 2007. 200 с.

29. Черных Л.А., Дараган М.Н. Курганы эпохи энеолита – бронзы междуречья Базавлука, Соленой, Чертомлыка. Киев-Берлин, 2014. 565 с.

30. Шаповалов Т.А. Периодизация эпохи бронзы бассейна Северского Донца (по материалам Ильичевского поселения): автореф. дис... к.і.н.: 07.00.04 – археологія. Київ, 1983. 20 с.

31. Cernych L.A., Polin S.V., Otroshchenko V.V. Radiocarbon chronology of monuments of the Berezhnovska-Maevska Srubnaya Culture near the town Ordzhonikidze // Baltic-Pontic Studies. The foundations of Radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper: 4000-1000. № 12. Poznan, 2003. P. 307-335.

Бровендер Юрій Металовиробництво бережнівсько-маївської зрубної культури доби пізньої бронзи Дніпро-Донецького регіону

Стаття розкриває особливості металовиробничої діяльності населення бережнівсько-маївської зрубної культури (БМЗК) доби пізньої бронзи на теренах Дніпро-Донецького регіону. На прикладі комплексів Донецького гірничо-металургійного центру, серед яких найбільш виразними є пам'ятки Картамишського археологічного микрорайону спростовується точка зору тих дослідників, які вважали експлуатацію мідних руд Донбасу у добу пізньої бронзи вкрай незначною. Функціонування цього виробничого центру надійно пов'язується з БМЗК.

У Дніпро-Донецькому регіоні активно функціонувало металовиробництво БМЗК, на відміну від металовиробничої діяльності населення покровсько-мосоловської зрубної культури, свідчення якої тут невідомі. Ця обставина стала основою для виділення на території цього регіону за доби пізньої бронзи відповідної виробничої зони. При цьому основною сировиною для неї були мідні руди Донецького кряжа.

Ключові слова: бережнівсько-маївська зрубна культура, Дніпро-Донецький регіон, доба пізньої бронзи, Донецький гірничо-металургійний центр, металовиробництво

Бровендер Юрий Металлопроизводство бережновско-маевской срубной культуры эпохи поздней бронзы Днепро-Донецкого региона

Статья раскрывает особенности металлопроизводственной деятельности населения бережновско-маевской срубной культуры (БМСК) эпохи поздней бронзы на территории Днепро-Донецкого региона. На примере комплексов Донецкого горно-металлургического центра, среди которых наиболее выразительными являются памятники Картамышского археологического микрорайона, опровергается точка зрения тех исследователей, которые считают эксплуатацию медных руд Донбасса в эпоху поздней бронзы крайне незначительной. Функционирование этого производственного центра надежно связывается с БМСК.

В Днепро-Донецком регионе активно функционировало металлопроизводство БМЗК, в отличие от металлопроиз-

водственной деятельности покровско-мосоловской срубной культуры, свидетельства которого здесь не известны. Это обстоятельство стало основой для выделения на территории этого региона в эпоху поздней бронзы соответствующей производственной зоны. При этом основным сырьем для нее были медные руды Донецкого кряжа.

Ключевые слова: бережно-маевская срубная культура, Днепро-Донецкий регион, эпоха поздней бронзы, Донецкий горно-металлургический центр, металлопроизводство

Brovender Yuri Metallurgical production of the Berezhnovsko-Mayovskaia sрубnaia culture of the Late Bronze Age of Dnepro-Donetsk region

The paper opens out the peculiarities of the metal production activity of the Berezhnovsko-Mayovskaia sрубnaia culture of the Late Bronze Age on the territory of Dnepro-Donetsk region. Taking the memorials of Kartamysh Archaeological Microdistrict as the examples of Donetsk Mining and Metallurgical Center complexes the standpoint is neglected of those researchers who consider the exploitation of copper ores in Donbass in the Late Bronze Age to be extremely small. The functioning of this production center is convincingly associated with the Berezhnovsko-Mayovskaia sрубnaia culture (BMSC). A series of radiocarbon dates from the monuments of the Kartamysh archaeological microdistrict and their matching with the monuments of the corresponding cultural tradition of the Dnepro-Donetsk region give grounds to consider them the earliest among the Berezhnovsko-Mayovsky ones. Existing number of fairly presentable package of dates (37) allows the first period of BMSC to date 17 (possibly the end of the 18century BC) – 15 century BC, and the second period – 15-18 centuries BC.

Basing on the analysis of numerous archaeological sources, the author concluded that BMSC's metal production was active in Dnepro-Donetsk region, in contrast to the metallurgical activity of Pokrovsky-Mosolovskaia sрубnaia culture, whose evidences have not been found here. Within the Dnieper-Don interfluvium they are known only in Don-Donetsk region. This fact became the basis for formation of the corresponding production zones on the territories of these regions during the Late Bronze Age. At the same time, the main raw materials for them were mainly copper ore from the Donetsk ridge, which provided a basis for appearing and active operating of the mining and metallurgical center in the Late Bronze Age.

Keywords: Berezhnovsko-Mayovskaia sрубnaia culture, Dnepro-Donetsk region, Late Bronze Age, Donetsk Mining and Metallurgical Center, metallurgical production

Надійшла до редакції 07.02.2018 р.