

ТАЄМНИЦЯ СТАРОДАВНЬОГО ДОНБАСУ

У 60-х роках минулого століття на лівому березі річки Калинівки за десять кілометрів від Бахмута (нині Артемівськ) гірничий інженер Носов випадково виявив доісторичні виробки мідної руди, а також шлаки, деревне і кам'яне вугілля, биті тиглі та інші залишки металургійного виробництва. Про це відкриття повідомила преса. На новину швидко зреагували підприємці. Вже у 80-х роках місцеві промисловці Клейменов і Лептуновський почали тут видобування і виплавку мідної руди.

У процесі розробок видобувачі натрапили на шахти III—II тис. до н. е. На думку спеціалістів з гірничої справи, вони вражали надзвичайною досконалістю і розмірами. В одній шахті було знайдено череп і кістки стародавнього гірника, просочені окисом міді, в іншій виявили кам'яні і бронзові знаряддя виробництва, зокрема бронзові сокири, якими користувалися шахтарі стародавнього Донбасу. Знахідка свідчила про бронзо-

ливарне виробництво, що існувало тут ще 4000 років тому.

Деякий час Клейменов і Лептуновський продовжували видобування і виплавку мідної руди в межах цих копалень. Велася хижацька експлуатація доісторичних споруд, що були неоціненною пам'яткою вітчизняної історії і культури. Та коли знадобилися гроші для розширення виробництва, підприємці занепокоїлись: а що коли мідно-рудні жили виробили ще стародавні гірники? Її експлуатацію шахт тимчасово припинили. Проте відкриття у Донбасі зацікавило вчених.

Відомо, що виробництво міді і бронзи викликало бурхливий прогрес цивілізації стародавніх народів. Археологи назвали епохою міді і бронзи IV тис.— VIII ст. до н. е.

Найдавніші вироби з бронзи були знайдені у Східному Середземномор'ї і Чорномор'ї. Набагато пізніше таємницю цього сплаву розкрили в Індії. У II тис. до н. е. бронзові вироби поширюються в Європі і в Китаї. В Африці бронза з'явилася на тисячу років пізніше, а в Америці (Перу, Болівії) лише у VI—X ст. н. е.

У зв'язку з тим що донедавна хімічних аналізів археологічних знахідок не робили, вчені неточно називали бронзою стародавні вироби з чорної міді. Це вносило певну плутанину при визначенні часу і місця появи першої бронзи. Та ось запас, залишений царем Халдеї Ур-Ганною 4500 років до н. е. В ньому говориться про будівництво споруд саме з міді. На території України вироби з міді були відомі в IV—III тис. до н. е.

Відкриття, зроблене минулого століття у Донбасі, довело, що вже 6000 років тому наші предки самі видобували і виплавляли чорнову мідь і випускали з неї вироби. Саме тут визрівало і виробництво бронзи. Напевно, тому тільки у Дворіччі і на території нинішньої України існували окремі назви для міді і бронзи. У Дворіччі — уроду і забар, на Україні відповідно — мідь і спиж. Жодна інша мова індоевропейських народів окремої назви для бронзи не мала. Навіть греки і римляни називали мідь і бронзу одним словом.

Звідки ж Західна Європа одержувала бронзові вироби — мечі і сокири? Щодо цього пропонувалось і пропонується багато гіпотез. Один із дослідників пов'язував поширення бронзи в Європі з відомою легендою про похід аргонавтів за золотим руном. Він вважав, що то була подорож за бронзою на східний берег Чорного моря. Інші дослідники шукали джерела постачання Західній

Європі бронзових виробів у Греції, Індії, Дворіччі. Але всі ці гіпотези спростовувалися. Хоча сучасна назва бронзи в європейських народів і походить від назви італійського порту Бриндізі, куди приходили ще стародавні фінікійські кораблі, але в порти Північної Європи бронза з південних країн ніколи не постачалась. Існував північний сухопутний шлях проникнення бронзи в Західну Європу. Вже після другої війни англійські історики й археологи, вивчаючи руїни стародавнього храму Стоунхендж у Шотландії, дійшли висновку, що будівництво його було здійснене стародавніми пришельцями на Британські острови, які проникли сюди через Нормандію з берегів Дніпра. Ці пришельці і принесли з собою бронзові вироби.

За сорок років до цього повідомлення англійців археологічна експедиція, очолювана В. Городцовим, вирушила в Донбас досліджувати стародавні мідні шахти, а також мідноливарне і бронзоліварне виробництво. Шахти Клейменова і Лептуновського були засипані і затоплені водою. Лише останніми роками у зв'язку з відкриттям на Черкащині великих протоміст III тис. до н. е. інтерес до стародавнього гірничоливарного виробництва Донбасу відновивсь. Ось що виявили вчені: мідна промисловість Донбасу існувала раніше копалень на острові Кіпр. Великі протоміста III тис. до н. е. на Дніпрі мали мідні вироби вітчизняного виготовлення. Безперечно, і торгували цими виробами з Західною Європою. Адже Риму і Греції ще не було...

Яка доля доісторичних донецьких мідних шахт сьогодні? Адже місце їх можливого розташування відоме. Гадаю, настав час спільними зусиллями інститутів археології, геології, гірничої і кольорової металургійної промисловості республіки здійснити їх розшуки і реставрацію.

Розберемо питання, чи довозилася бронза до Північної Європи через Україну транзитом, чи постачалася з Донбасу.

Бронза українською мовою *спиж*. Вище ми вже зазначали, що усі мови цілого світу, крім шумерів стародавнього Вавілона, в давнину не знали окремих назв для міді й бронзи¹. Це одна з проблем мовознавства, пов'язана з ґрунтовними питаннями історії людської культури, з таємницями археології, історії, з історією техніки й розвитком мистецтва протягом останніх 6000

¹ Нидерле Л. Человечество и доисторические времена.— Спб., 1898.— с. 215—217.

років. За етимологічним словником М. Фасмера, в російську мову слово бронза потрапило через німецьку — *bronze*, яке пов'язане з назвою міста *Brundisium* (сучасне італійське місто-порт Бриндізі), де, за Плінієм, були в давнину майстерні бронзи¹. Але *бронза* це вже нове слово, що утворилося в Європі досить пізно. Далі ми докладніше зупинимось на походженні слова *бронза* та на походженні самої бронзи і бронзових виробів у Європі.

Бронза відома і потрібна не лише сучасній техніці. Цілу добу в розвитку людської культури археологи називали добою бронзи (IV тис.— VIII ст. до н. е.). Найстародавніші вироби з бронзи було знайдено в Східному Середземномор'ї та Надчорномор'ї, зокрема в долині Тигру і Євфрату й на території Туреччини. Їх датовано IV тис. до н. е. На кінець IV тис. до н. е. бронза поширюється в Єгипті, а в III тис. до н. е. — на Україні. Через тисячу років, на кінець III тис. до н. е., бронзу знаходять вже в Індії.

З початку II тис. до н. е. на Україні маємо розвинуте хліборобсько-скотарське господарство, міднорудні шахти високої технічної досконалості й металургію міді та бронзоливарне виробництво².

З II тис. до н. е. бронзові вироби посуваються і поширюються в західній Європі, а в середні II тис. до н. е. з'являються і в Китаї. Питання про бронзову добу в Африці ще не розв'язано, але є припущення про створення там бронзи в I тис. до н. е., ще пізніша історія бронзи в Америці (Перу, Болівії) — VI—X ст. н. е. Виявлення бронзи, що в старовину була стопом міді з 1—3% олова (цина) або з іншими металевими елементами, викликало бурхливий розвиток людської культури, адже заліза ще не було.

Проте до цих загальновизнаних відомостей про бронзу треба було б додати кілька зауважень.

Справа в тому, що настала пора зробити деякі корективи при визначенні давності бронзової доби по різних країнах світу. Бронзова доба в розвиткові людської культури іноді визначалася без конкретної домовленості про те, що саме треба розуміти під бронзою. Спочатку європейські археологи визначали бронзу як штучний стоп міді (Cu) з циною (Sn), але потім побачили, що стародавні металурги, як і сучасні, робили бронзу й з іншими металічними елементами, часто зовсім без цини.

¹ Ф а с м е р М. Этимологический словарь русского языка: В 4 т.— М., 1971.— Т. 1.— С. 217.

² БСЭ.— М., 1971.— Т. 4.— С. 51—52.

З'явилося уявлення про найстародавніші арсенові бронзи.

До плутанини призвела й відсутність хімічних аналізів тих виробів, що їх археологи вважали за бронзові. В Єгипті бронзу, де, як вважається, вона з'явилася з IV тис. до н. е., для загального вжитку було поширено лише з третьої династії, тобто з 2780—2720 рр. до н. е. Аналіз стародавніх бронз країн Полудневого Сходу доводить, що частина їх не є штучними стопами давніх металознавців. В багатьох стопах лише «сліди» цини, а інші елементи містяться в значних кількостях.

Арсен становить 0,6 — 2,3%; Pb — 0,8—3,3%; Fe — 0,4—4,0%; Sb — 3,0%; S — до 0,3%.

Сучасне металознавство в цих аналізах добачає скоріше «чорнову мідь, ніж бронзу»¹. Щось подібне маємо з результатами аналізу «бронзових речей» з руїн палацу Ніневії: Sn — 0,1%; Fe — 4,1%; Pb — 3,3%; As — 0,6%; S — 3,0%; Cu — 88%. Лише пізніше вироби можна вважати за штучні бронзи (III—II тис. до н. е.). Про це свідчить наконечник списа з острова Кіпр (Cu — 97,2%; Sn — сліди; Au — 0,3%; As — 1,3%; Pb — 0,1%; Fe — 1,3%), або староегипетський ніж (Cu — 97,1%; As — 2,3%; Sn — 0,24%; Fe — 0,4%). Таку ж картину маємо й на Північному Надчорномор'ї на території України. В знахідках із Софіївки (Інститут археології АН УРСР) маємо арсенові бронзи: долото — 1,0% As, пронизка — 1,5% As. В речах стародавньої культури знайдено різні шила з арсенової бронзи (1,0; 1,9; 2,5; 1,7% As), ножі з бронзи, що містить 2,4—2,6% As і т. ін.

Катакомбна культура на Україні успадкувала гатунки арсенових бронз стародавньої культури. Маємо бронзові ножі з 1,7—2,4% As та інші вироби з арсенової бронзи. Розвибите бронзолivarне виробництво на Україні й на Полудневому Сході стосується III тис. до н. е.

В VI—V тис. до н. е. на Середземноморському Сході, куди належить і Чорноморська затока, тобто Україна, існувало мистецтво бронзи. Про це свідчать не лише аналізи археологічних знахідок, а й тогочасні писемні джерела. Цар Халдеї Ур-Ганна, що жив за 4500 р. до н. е., лишив нам два клинописних фрагменти з пісковика, де написано: «Ур-Ганна — владар Сиргула, Син Галгина, будував храми, палац і десять п'єдесталів з міді». Король Кішу доби Ур-Ніна (4000 р. до н. е.) залишив напис на спиці, що його знайдено в руїнах палацу Ніневії. Ці написи допомагають визначити добу міді у Дворіччі.

¹ Сучков Д. Медь и ее сплавы.— М., 1987.— С. 7.

В районі Північного Надчорномор'я й цілої України маємо металургію міді й виробництво мідяних виробів синхронні згаданій вище добі дошумерської цивілізації Дворіччя. Це вперше засвідчила знахідка відомого українського археолога М. Я. Рудинського, котрий 1926 р. знайшов «цікавий серп» на лівому березі річки Смечки, неподалік села Мемекіно, Новгород-Сіверського району¹. Цей серп, що наслідував неолітичні прототипи, старший від білогрудівських серпів. Смечківський серп кутої міді найстарший серп на Україні: його було виготовлено не пізніше V тис. до н. е. Знайдена разом із серпом кераміка білогрудівської археологічної культури також засвідчує найбільшу давність цієї культури. Вона давніша за білогрудівську і тим паче за трипільську культури². Виробництво металевих серпів на Україні в V тис. до н. е. визначило й дальший розвиток бронзолivarної справи. Дошумерське Дворіччя й Україна виявилися районами синхронних споріднених ідеологічних сільськогосподарських і металургійних цивілізацій. Віднайдення на Україні стародавніх міст 5000-літньої давності й дешифрування писемності трипільського населення та писемності білогрудівської-староукраїнської культури знову привернули увагу наших учених на досягнення доби бронзової цивілізації.

Винайдення й поширення міді, бронзи й бронзових виробів спричинило бурхливий технічний прогрес у житті наших предків. Розвиваються науки й мистецтва, утворюються нові етнічні об'єднання, будуються великі міста й створюються могутні держави.

Людство переживає справжню й, можливо, єдину за свою історію всебічно позитивну технічну революцію, що її зумовило винайдення бронзи.

Але ж де винайшли бронзу? Звідки вона потрапила до Європи?

Бронза (спиж) легкотопка й тверда, дуже зручна в обробці. Вона годилася на сокири й серпи, на мечі й списи, з неї робили наконечники стріл, статуетки богів і печатки та всяке господарське знаряддя й чудові жіночі прикраси. Виготовлялися прекрасні люстра й люстерка з бронзи, а технологія їхнього полірування задовго до нашої ери стала неперевершеним мистецтвом. Надзвичайно позначилося винайдення бронзи на розвитку стародавнього мистецтва, а особливо — скульптури. Відмінні

¹ Данилевич В. Цікавий серп.— К., 1928.— С 173.

² Там же.— С. 176.

властивості бронзового литва дозволяли майстру відтворити найдрібніші елементи скульптурної моделі. Бронза стійка проти корозії, а, покриваючись на повітрі тоненькою плівкою оксиду, набирає стабільного забарвлення від зеленого до густо-брунатного (цинамонового) й чорного кольору. Її добре кувати, вона придатна для карбування й гравірування, хімічного тонування, її можна полірувати, покривати золотом. Ці властивості дозволяють виготовляти з бронзи найрізноманітніші художні вироби. Бронзі притаманна надзвичайна гра світла й тіней. Цією властивістю бронзи стародавні скульптори користувалися як одним із засобів втілення ознаки трепетного життя в зображенні людського тіла. Бронза надавала статуям величі й монументальності. Прикладом пам'ятки чудового людського мистецтва доби бронзи є відома бронзова голова з Ніневії III тис. до н. е.

Високотехнічні й художні вироби з бронзи знайдено на Україні. В'язкість і пластичність бронзи надавали можливості майстрам створювати обсягіві композиції зі стрімкими виносими й розчленуваннями окремих частин.

Досягнення бронзолivarної справи на Наддніпрянщині дозволяли робити порожнисті, порівнянно легкі й міцні художні вироби. За нашої доби склад бронзи урізноманітнювався. У пізньому середньовіччі дзвони виготовляли із бронзи, яка мала більшу домішку цини (до 20%), із значним додаванням срібла та деякими іншими мікродомішками. На Ніжинському виробництві дзвонів виготовляли й гарматну бронзу (10% Sn). З другої половини минулого століття через загальне здешевлення побутових виробів спостерігаємо глибокий занепад виробництва художньої бронзи після кількох тисячоліть її владарювання в мистецтві.

Але давно минулася бронзова доба в історії людства, коли бронза була вирішальним чинником у створенні нових етнічних об'єднань і великих рабовласницьких держав, у досягненнях високої культури, науки і мистецтва стародавніх народів. Історія бронзи — це історія людства за доби, коли воно досягло високого рівня й створило неперевершені зразки матеріальної і духовної культури, а можливо, й щасливу добу в житті людини. Тому нові археологічні знахідки бронзи, наукові проблеми й таємниці тієї доби завжди привертають увагу, захоплюють нашу уяву й думку.

1973 року в селі Новотрояни Білгородського району Одеської області археологи знайшли закопані бронзові

речі: серпи, сокири, списи XI ст. до н. е. Вони належали кімерійцям (трипільцям-пеласгам) — попередникам скіфів на Україні. Ці знахідки ще раз засвідчили високу культуру хліборобства, ремесла й ливарної техніки наших предків.

За аналізом важко встановити походження бронзи. Протягом останніх 100 років учені висунули кілька десятків гіпотез про те, звідки з'явилася бронза й перші бронзові вироби в Європі.

Але єдиної думки немає й досі.

Спочатку гадали, що бронзу винайшли й поширили фінікійські мореплавці, але ця думка не підтвердилась. Думали, що вона, можливо, поширилась з великих виробничих центрів бронзових речей, наприклад, з Британії. І це не справдилося. Фінікійські кораблі ніколи не заходили в північні європейські порти, і там бронза з'явилася незалежно від її довозу морем. Британія теж не була винахідницею бронзи. Англійські вчені — археологи й історики, ще на початку 40-х років після багаторічних дискусій погодилися, що знамениті руїни Стоунхенджа в Шотландії збудовано зайшлими людьми, котрі пройшли через Нормандію із степів Наддніпрянщини і принесли з собою бронзові вироби.

Розглянемо деякі класичні теорії, в яких є намагання розв'язати проблему походження європейської бронзи.

Нові погляди, по суті, й нині не виходять за межі старих гіпотез.

Успіхи сучасної археології полягають головним чином у великій кількості знахідок та їхньому аналізі. Як і раніше, відстають узагальнення і синтез. Проте поглиблення знань дозволяє іноді розв'язати складне питання лише інакшою постановкою проблеми.

Україна в галузі вивчення археології, субстрату мови, етногенезу лишається ще малодослідженою, до цієї території вже пильно придивляються дослідники давніх культур. Раніше Україна часто випадала з поля зору європейських учених.

Висувалися найоригінальніші гіпотези походження європейської бронзи.

Один із дослідників, Г'Йорнас, пов'язував, як уже мовилось, поширення бронзи в Європі з відомим переказом про похід аргонавтів за золотим руном. Він вважав, що змістом переказу є не що інше, як поїздка легендарного Язона за бронзою на Східний берег Чорного моря до сучасної Мінгрелії. Начебто звідти виробництво бронзи поширилося на Західну Європу двома шляхами.

Південний шлях пролягав через Геллеспонт, Егейське та Середземне моря до еллінів у Грецію, далі в Італію, Іспанію та до Фінікії й Єгипту. Північним шляхом бронза поширювалася через Північне Надчорномор'я до Дунаю, а далі вгору до Середньої та Північної Європи¹. За цією гіпотезою просування бронзової культури до Західної Європи відбувалося через Україну. Це збігається з висновками англійських учених щодо походження Стоунхенджа та бронзових виробів у Шотландії з Наддніпрянщини. Підтверджується це й наявністю стародавніх розробок міді на Україні та олова поблизу Синопу.

Гіпотезу про кавказьке походження бронзи спростував Мюллер. Він довів, що європейська бронза не походила з Кавказу. Не була батьківщиною бронзи і Греція. Було застосовано типологічний метод, тобто вивчалися типи археологічної бронзи на різних територіях.

Знахідки в Греції та на Кавказі належать за своїм типом Південному Сходу, а знахідки в Європі, наприклад, сокири з втулкою (кельти), є спільними для України, Європи в цілому і Азії. Кельти (сокири з бронзи) знаходили на Україні, але тубільне їхнє виробництво мало вивчено. На Захід з України бронза надходила до Угорщини та далі, в інші європейські країни (крім тих, що розташовані на узбережжі Середземного моря). На сході кельти знайдено в Сибіру. Чи надходили бронзові вироби до Сибіру з України? Чи, може, Україна торгувала з Європою транзитною бронзою? Звідки походили кельти? Це питання лишилося нерозв'язаним.

Звичайно, самий транзит не міг тривати довго. Не могли Сибір і Індія, хоча б з огляду на значні відстані, конкурувати в Європі з бронзою України. До того ж і бронзоліварна справа розвинулася в Азії пізніше. Нині загально визнаним є те, що головний шлях бронзи і бронзових виробів до Європи не пролягав ні через Кавказ, ні вздовж Середземного моря, через Грецію та Італію. Бронза надходила з території сучасної України до Угорщини, а далі в Європу. Встановлено, що бронзові вироби, знайдені на Україні, давніші за сибірські.

Професор А. М. Тальгрєн висловив думку про українське походження певних серпових типів та про їхній вплив на угорські бронзові культури².

¹ Нидерле Л. Человечество в доисторические времена.— С. 215.

² Данилевич В. Цікавий серп.— С. 173.

Вчені-дослідники, використовуючи важливі наукові факти, часто на підтвердження своїх теорій висували оригінальні докази, але завжди лишалися якісь невивчені питання.

Щоб переконати в походженні європейських бронзових виробів і бронзової культури з долини Тигру й Євфрату, було використано цікавий факт: лише стародавні шумери мали окремі назви для міді *Urudu* і бронзи *Zabar*, інші народи світу їх не мали.

Гомерове *Χάλχob* означає і мідь і бронзу. Те саме маємо з латинським словом *aes*¹. Вважалося, що Вавилон одержував олово з Мідії та ще з країни Таршиш у Європі, а мідь — з Кавказу чи з Аравії. Проте європейську країну, яку шумери називали Таршиш, не вдалося визначити. Жодна західноєвропейська країна не виявилася придатною для розгадки таємниці Таршиш. А нині виявилось, що, крім шумерської, ще українська мова має окрему назву для бронзи. Бронза українською мовою — *спиж*.

Серед усього світу маємо вже дві мови, що за бронзової доби мали окремі назви для бронзи.

Назву італійського міста *Brundisium*, «*Brundus*» (сучасне Бриндізі), від якої нині виводять походження нового слова *бронза*, Поллак виводив із староперського слова *пириндж*, що означало і бронзу, і мідь.

Але як виникло слово *пириндж*? Чи не утворилося воно схрещенням староперського слова *birin* («мідь») і староукраїнського *спиж* («бронза»)? Адже разом із бронзою до Ірану потрапляла й назва *спиж*, а далі маємо схрещення з іранським словом *birin*. Так, можливо, утворилося староіранське *пириндж*. Пізніше, через довіз бронзи до Італії Середземним морем, це слово стало назвою італійського міста *Brundisium* — сучасне Бриндізі, куди надходила бронза з Південного Сходу. А може, першу бронзу на територію теперішньої України завезено з Південного Ірану під назвою *пириндж*, що там означало і мідь і бронзу. На Україні, де мідь мала стародавню назву, назва нового стопу перетворилася на *спиж*. Це — питання мовознавцям.

Серед інших оригінальних теорій походження європейської бронзи заслуговує на увагу думка про індійське джерело. Вона цікава лише своєю аргументацією.

Гіпотезу, що бронзу з Індії занесли цигани, досить переконливо доводили тим, що держална стародавніх

¹ Нидерле Л. Человечество в доисторические времена.— С. 210—221.

бронзових мечів Європи не відповідають широкій долоні європейців (109 мм), а придатні для вузької долоні циган та індійців (80 мм).

Другим доказом індійського походження бронзи, починаючи з Габрієля де Мартільє, наводили наявність знаку свастики, що ним було позначено давні європейські мечі. Справді, в Індії цей знак було поширено за доби буддизму.

Але й тут проти головних аргументів на користь індійської теорії несподівано знайшлися контраргументи.

Виявилось, що знак свастики як символ астрального «живого вогню» був колись символом поганського культу, а долоня в українців теж значно вужча, ніж в інших європейців.

Буддизм і християнська церква дуже пізно запозичили в поганців знаки хреста і свастики, Київська Софія — одна з давніх пам'яток, що має в олтарі тубільний орнамент із знаком свастики.

Сталося так, що окремі аргументи на користь тієї чи іншої гіпотези походження європейської бронзи усі разом годяться для обґрунтування її походження з України.

До того ж проти індійської гіпотези виступив англійський історик В. Сміт. Він вважав, що Індія ніколи не проходила через стадію цивілізації, позначену широким ужитком бронзи. Ця думка підтверджується тим, що Індія, як і Вавилон, довозила мідь здалеку — з Оману. Єгипет довозив мідь із Синаю та Халдеї¹.

І. Шовкопляс датує появу бронзи в Дворіччі кінцем III тис. до н. е., в цей час бронза вже була на Україні².

Якщо появу бронзи на Полудневому Сході датували IV тис. до н. е., то принаймні незабаром арсенова бронза (Cu + As) з'явилася й у нас. Стародавньою металургією бронзи можна пояснити наявність стародавніх назв деяких металевих елементів. Це мідь Cu, арсен As, цина Sn, антимон Sb, олово Pb.

Як показали дослідження Є. Черних, арсенові бронзи Південного Сходу Європи на 1000 років передували західноєвропейським бронзам.

За даними Юнгханса, поява бронзи в Західній Європі датується XVIII—XVII ст. до н. е.

¹ Дикшит С. К. Введение в археологию.— М., 1960.— С. 272.

² Шовкопляс І. Основи археології.— К., 1972.— С. 90.

³ Черных Е. М. История древнейшей металлургии Восточной Европы.— С. 94.

Є. Черних визнає, що порівняння його схем приводить до висновку про те, що територія Західної України була центром постачання Європи бронзою. Він вважав це неможливим, бо начебто на Україні не було джерел сировини¹. Нині виявляється, що родовища сировини для виготовлення арсенової бронзи на Україні були. Була розвинута технологія металообробки і техніка ливарної справи протягом цілого III тис. до н. е.²

Автори всіх гіпотез визначали, що шлях торговельної бронзи в Європу суходолом починався з України. Але чи виготовляли бронзу й вироби з неї наші предки не лише в III, а й у IV тис. до н. е.? Чи українське бронзолivarне виробництво стало постачальником європейської бронзи?

Це питання заслуговує на увагу археологів і навіть геологів та геологорозвідників. Нині нема відомостей про значні поклади мідної руди й олива (цини) на Україні. Відсутність відомостей не означає, що цих руд нема або не було в III—II тис. до н. е. На диво, за останні 70 років призабулося про видатний розвиток міднорудної і мідноливарної справи в Донбасі ще за трипільської й катакомбної культур у III—II тис. до н. е. Забулося, як про писемність, що існувала колись на Середньому Дніпрі кількома мовами і кількома алфавітами й нині нагадує про себе знахідками стародавніх написів.

У 1903 році археологічна експедиція під керівництвом відомого вченого В. Городцова обстежила шахти, як один з відомих пунктів стародавніх розробок мідної руди на Україні. Як було сказано вище, шахти Клейменова і Лептуновського було знайдено засипаними й залитими водою до поверхні. Пізнішу шахту було знайдено цілою.

Доповідаючи на XIII археологічному з'їзді в Катеринославі, В. Городцов казав, що результати досліджень «не залишають сумнівів, що в селі Калинівці існували найстародавніші доісторичні розробки мідної руди за допомогою кам'яного і бронзового знаряддя виробництва»³.

Цей факт по-новому висвітлює культуру бронзової доби на Україні. В. Городцов писав, що відшукати старо-

¹ Черних Е. М. История древнейшей металлургии Восточной Европы.— С. 92.

² Пассек Т. С. Новое из истории трипольских племен Днепро-Днестровского Междуречья.— М., 1964.— С. 4.

³ Городцов В. А. Результаты археологических исследований в Бахмутском уезде Екатеринославской губ. 1906 г. // Труды XII археологического съезда в Екатеринославе.— М., 1906.— Т. 1.— С. 245—247.

давні шахти можна, прокопавши рови. Вичистка шахт вимагатиме часу й значних коштів. На його думку, археологам вигідніше чекати випадку поновлення промислових робіт підприємцями й тоді приєднатися до них. В. Городцов доповів, що високотехнічне шахтне видобування мідної руди і її плавка здійснювалися, безперечно, людністю катакомбної культури на початку II тис. до н. е. Існування промислу в III тис. до н. е., на його думку, було сумнівним.

Недавно Є. Черних, досліджуючи бронзу стародавньоаямської культури, визнав її тотожною із бронзою катакомбної культури та її посування на Схід, де вона поступово переходить у вироботи так званої полтавкінської культури на Волзі й Південному Уралі¹.

На думку Т. Пассек, арсенова бронза характерна для лівобережжя². З доби стародавньоаямської культури (III тис. до н. е.) ми маємо не лише бронзу, а й багато народних традицій, зокрема звичай кидати жменю землі в могилу близької людини³.

Описана нами гірничорудна й металургійна мідна промисловість існувала раніше копалень на острові Кіпр. Назва острова Кіпр перейшла на назву металу (купрум) по тих країнах, що користувалися з кіпрського виробництва. На території України була власна мідь. Чи вивозили її в інші країни й чи довозили олово (цину), потрібні для виробництва бронзи? Безперечно, торг металами існував. Існувало й виробництво бронзи на базі стародавнього потужного виробництва міді й мідних виробів. Можливо, що нашим талановитим предкам III—II тис. до н. е. були відомі й родовища олов'яних руд на Україні, що їх не знайшли ще сучасні геологи.

Потрібні координовані зусилля інститутів археології та геології АН УРСР та відповідних міністерств, щоб розпочати реставрацію стародавніх шахт. Треба створити підземний музей Донбасу бронзової доби. Потрібно й ретельніше розвідати мідні руди в районі Артемівська та руди арсену й олова (цини) на Україні. Здійснення цих заходів допоможе знайти відповіді не лише на історичні, але й на актуальні економічні питання.

¹ Черних Е. М. История древнейшей металлургии Восточной Европы.— С. 94.

² Пассек Т. С. Новое из истории трипольских племен Днепро-Днестровского Междуречья.— С. 5.

³ Якимович Я. К. Об окрашенных костях.— К., 1900.— С. 9.

Відомо, що Америку відкрив Христофор Колумб. Іспанський мореплавець чотири рази переплив через Атлантичний океан і відкрив узбережжя Центральної та Південної Америки (1492—1504). Переконавання, що відкриття Америки зробив Колумб, було таким поширеним, що вважалось незаперечним фактом.

Коли людина через необізнаність відкриває щось уже відоме, їй іронічно кажуть: «Відкрив Америку». Нині обгрунтовується думка, що Колумб «відкрив Америку», саме в іронічному розумінні згаданих слів. Факти доводять, що Америка була відома на інших континентах задовго до Колумба й лише занепад культури за тієї доби призвів до повторного її відкриття.

Була й ще одна причина культурного занепаду людства, яку вчені намагаються обминути. Вони не згадують жорстоких і згубних засобів поширення християнства та магометанства й цілковитого винищення стародавніх цивілізацій. Сучасна братовбивча війна християн і мусульман у Лівані відбила в мініатюрі давні події, які відбувалися на цілих континентах. Адже кожна примусова зміна суспільної ідеології веде попервах до занепаду культури. Так забулися видатні досягнення доантичної цивілізації наших предків. Забувся розвиток писемності, астрономії, медицини, будівництва, металургії, мореплавства. Навіть за життя Колумба всі ділянки науки підкорялися церкві.

Характерний випадок стався із Колумбом. Шукаючи кораблів і грошей, аби добутися до казкової Індії за своїм маршрутом на Захід, він звертався по допомогу до різних держав. Одного разу його проект розглядала комісія католицьких церковних ієрархів. Несподівано до мореплавця поставилися доброзичливо. Але Колумб не відповів на підступне запитання.

— Ви твердите,— звернувся до Колумба один з учених,— що наша земля має форму кулі, й тому, вирушивши на захід, ви зможете досягти Індії, яка лежить на сході.

— Так,— відповів Колумб.

— Якщо король дасть вам кораблі, ви, як досвідчений і сміливий мореплавець, щасливо спуститесь із порожніми кораблями на той бік земної кулі, добре навантажте їх прянощами і повернетесь назад? — спитав учений.— Чим доведете, що зможете повести кораблі вгору й повернутися на батьківщину?

Колумб розгубився й сказав, що на це питання він відповісти не може.

Йому було відмовлено в кораблях.

Таким був рівень тогочасної науки.

Нині вивчення стародавньої історії культури похитнуло віру вчених в першовідкриття Америки Христофором Колумбом. З'явилося твердження, що до Америки навідувалися ще вікінги за кілька століть перед тим. Останнім часом вчені різних країн висувають гіпотези про плавання до Американського континенту їхніх співвітчизників ще раніше — наприклад, у VI ст.

Чому мова йде про VI століття?

За писемними відомостями ірландської церкви, святий Брендан мав начебто можливість доплисти до Америки. Цікаво, чи були ці можливості раніше? Чи бували в Америці мореплавці доантичної доби? Чи знали про Америку наші далекі предки з Наддніпрянщини?

Спробуємо підійти до цих запитань. Якщо засобом пересування мандрівників і купців історичної доби переважно був віз, то за передісторичних часів — човен і корабель. Багато тисяч років людство користується возом. Досить згадати, що сузір'я, яке має українську назву Воза, звалось так ще задовго до Троянської війни, про що згадує Гомер. Але домінувало тоді мореплавство, хоч іноді воно й занепадало. Поширеною була міжконтинентальна торгівля. Знахідки на Україні римських, іранських, арабських монет свідчать про інтенсивну торгівлю Наддніпрянщини з далекими країнами.

Зацікавилися вчені й тим, що ні Вавілон, ні територія України не мають родовищ олова, а бронза, як відомо, містить олово як один із компонентів. Звичайно, були бронзи й арсенові, проте дешифрування шумерського клинопису з'ясувало, що до Вавілона олово привозили з якоїсь країни Таршиш. Довго шукали вчені цю країну, але марно.

І ось пощастило з'ясувати, що в устах індіанців Атлантичного узбережжя Південної Америки країна Таршиш — це Американський континент. З Південної Америки, а мабуть, з території, що згодом належала Перуанському царству, купці-мореплавці возили олово до Вавілона на виробництво бронзи. Стосунки із стародавніми цивілізаціями Східного Надсередземномор'я й Надчорномор'я, мабуть, і спричинилися до виникнення ранньої перуанської цивілізації. Нині в Південній Америці поблизу західного узбережжя Тихого океану знайшли стародавні кам'яні корабельні кітви (якорі). Це плескі камені з отворами. Кітви подібні до стародавніх японських.

А що ж возили кораблі тієї доби, перетинаючи Тихий океан? З якими країнами Азії вівся торг? Хто були мореплавці, і яка мова лунала на кораблях? Чи перуанські кечуа і аймара, чи китайська, чи й інші азійські мови?

А наші далекі предки, що жили на території України 5 тисяч років тому? Звідки вони привозили олово для виробництва бронзи? Чи знали про існування Америки? Нині важко з цього приводу щось твердити.

Але можна сподіватися, що після дешифрування найстародавнішої у світі писемності, що існувала 5000 років тому на території України, ми дізнаємось про нові цікаві факти, наші знання про давнє спілкування з Америкою поповняться й подорож Колумба уявлятиметься в зовсім новому світлі.