

УДК 903.5:7.025.4

DOI <https://doi.org/10.55389/2786-5797.2022.01.05>

Олександра ГОЛОВЧЕНКО,

художник-реставратор
Комунальний заклад «Центр консервації предметів археології»
(м. Київ), Україна

Любов САМОЙЛЕНКО,

завідувачка Археологічного музею
Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ),
Україна
samyl@ukr.net

46

НАМИСТИНИ З ПОХОВАННЯ КАТАКОМБНОЇ КУЛЬТУРИ У КОНТЕКСТІ РЕСТАВРАЦІЇ ТА КОНСЕРВАЦІЇ

АНОТАЦІЯ. Статтю присвячено намистинам із поховання катакомбної культури, розкопаного в 1989 р. експедицією науково-дослідної частини Київського національного університету імені Тараса Шевченка у зоні будівництва зрошувальної системи радгоспу «Тимоновський», біля с. Тарасівка Троїцького (нині – Сватівського) р-ну Луганської області. Кілька десятків дрібних бронзових намистин округлої форми, бронзову підвіску у вигляді півмісяця, з петлею для підвішування і кам'яну пласку намистину було зафіксовано у катакомбі на кістках, біля ший у зоні грудної клітки, похованого А – одного з двох небіжчиків, дітей віком 5–7 років. У 2022 р. фахівцем Комунального закладу «Центр консервації предметів археології» було здійснено консерваційно-реставраційні заходи щодо згаданих намистин. У результаті пробного розкриття, проведеного на невеличких ділянках кількох різних намистинок, під мікроскопом, за допомогою ручного мікроінструмента, було визначено, що продукти мінералізації, на які повністю перетворився метал намистин, чудово зберегли авторську форму, а поверхня вкрита рівномірною, доволі естетичною глянсовою оксидною плівкою сірого кольору. Було проведено розкриття авторської поверхні всіх намистин, що, як і зондажне розчищення, проводилося механічно, під мікроскопом. Визначено, що намистини є двох видів – округлі, видовжені пласкі (відлиті з рисками), одна ромбоподібної форми, їхня поверхня відполірована й не має оздоблення. Корозійні нашарування, що просочили нитку намистин, зберегли в собі її мікрочасточки. Завдяки збереженим порожнинкам там, де була нитка, приблизно з'ясовано її товщину. Під час консерваційно-реставраційних робіт збережено й укріплено ті продукти корозії, які з'єднали деякі намистинки між собою по 2, 3 або 4 одиниці, завдяки чому з'ясовано, що пласкі намистини чергуються з округлими через кілька одиниць. За результатами рентгенофлуоресцентного аналізу визначено, що основним легуючим компонентом у сплаві, з якого виготовлено прикрасу, був миш'як. Зроблено висновок про катакомбну культуру як культурно-історичну спільність, яка мала знання з металургії та обробки металу, які суперечили охороні здоров'я.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: катакомбна культура, поховання, намистини, рентгенофлуоресцентний аналіз, реставрація, консервація.

1 989 року госпрозрахункова експедиція науково-дослідної частини Київського національного університету імені Тараса Шевченка проводила розкопки курганів у зоні будівництва зрошувальної системи радгоспу «Тимоновський». Дослідження проводилися за договором, що уклали з Об'єднаною дирекцією будівництва меліоративних систем Луганської області Міністерства меліорації і водного господарства УРСР. У роботі брали участь співробітники експедиції та студенти-практиканти історичного факультету університету.

Курган 1 (розкопки Л. Самойленко) був розташований на підвищенні водорозділу річок Красна і Нагольна, на відстані 1,4 км на схід від с. Тарасівка Троїцького (нині – Сватівського) р-ну Луганської обл. Насип кургану, що не розорювався, був частково пошкоджений при корчунні лісопосадки, зберігся на висоту 1,3 м. Північно-західна пола кургану була зруйнована прямокутною ямою (16x7,5 м) скотомогильника. У плані курган був трохи видовжений за лінією захід-схід та мав розміри 43x32 м¹.

Впускне у курган поховання 6 катакомбної культури містилось у південно-східному секторі кургану. Було справлене у катакомбі підпрямокутної в плані форми, із сильно округленими кутами (1,65x1,5 м), витягнутій по осі з північного сходу на південний захід. Дно катакомби зафіксовано на глибині 2,05 м від вершини кургану. Зі східної сторони катакомби була вхідна яма, де на похилій сходинці, біля входу в катакомбу, зафіксовано кістки ніг і череп бика. У катакомбі, неподалік сходинки, зафіксовано шматки зітлілого дерева від плах, що затуляли вхід до катакомби, а також скупчення вуглинок².

У катакомбі зафіксовано, на залишках темно-коричневого тліну від підстилки, кістки поганої збереженості двох небіжчиків – дітей віком 5–7 років. Вони обоє лежали на правому боці з підігнутими ногами і витягнутими вздовж тулуба руками, головою на південний захід, повернуті до входу³.

У головах похованих виявлено два ліпних круглобоких горщики з пласким дном і короткою шийкою (рис. 1–3). Горщик А (біля небіжчика А, що ближче до входу у катакомбу) по всьому тулубу орнаментований відбитками шнура й зубчастого штампю. Розміри: висота 16 см, діаметри тулуба 20,5 см, діаметр вінець – 16 см, діаметр дна – 9,2 см. Горщик Б прикрашений відбитками «гусеничного» штампю. Поряд знайдено ще залишки невеликої посудини, форму якої важко встановити точно. Вона виготовлена з необпаленої білої маси, її поверхня була орнаментована прокресленими лініями, заповненими червоною вохрою. Максимальний діаметр тулуба – 12 см.

Ближче до входу у катакомбу, біля голови небіжчика А, було зафіксовано залишки зітлілих предметів (з дерева чи шкіри?) округлої форми діаметром 13 і 6 см. Поряд знайдено астрагал кози-вівці та зігнутий бронзовий, плаский у перетині дріт, що, можливо, обвивав колись видовжений дерев'яний предмет⁴ (рис. 4).

На кістках похованого А, біля шиї у зоні грудної клітки, знайдено кілька десятків дрібних бронзових намистин округлої форми, бронзову підвіску у вигляді півмісяця, з петлею для підвішування (максимальна висота 0,8 см, максимальна ширина 0,9 см, ширина петлі 0,2 см), і кам'яну пласку намистину діаметром 1,1 см (рис. 5). Також перед небіжчиком А, на рівні грудей, знайдено три невеликих безформних кавалки чорної твердої смолистої речовини і гальку⁵.

Намистини, знайдені в похованні, надійшли на реставрацію до Комунального закладу «Центр консервації предметів археології» (надалі – Центр) у 2022 р. Брон-

¹ Самойленко Л. Г. Курган 1. Антоненко Б. А., Пиоро И. С., Самойленко Л. Г. Отчет о работе Ворошиловградской археологической экспедиции Киевского госуниверситета в 1989 г. С. 5–13; рис. 3–5, 45–71. Науковий архів Інституту археології НАН України. Фонд експедицій. Спр. 1989/153. 23597 – машинопис рос. мовою. 23598 – іл.: альбом.

² Там само.

³ Там само.

⁴ Там само.

⁵ Там само.





зова підвіска також була відреставрована в Центрі трохи раніше. У результаті корозійних процесів поверхня всіх намистинок була повністю вкрита нашаруваннями продуктів корозії міді, перемішаними із залишками ґрунту. Прочитувалася тільки приблизна загальна форма. На кількох були присутні тріщини (рис. 6).

Зазвичай у реставраційній практиці для визначення стану збереженості таких предметів та максимально можливого виявлення інформації, яка може ховатися під корозійними нашаруваннями, проводяться пробні розкриття. Тож на невеличких ділянках кількох різних намистинок, під мікроскопом, за допомогою ручного мікроінструмента, були видалені забруднення і продукти корозії до виявлення авторської поверхні (рис. 7, 8). Завдяки таким розчищенням було визначено, що продукти мінералізації, на які повністю перетворився метал намистин, чудово зберегли авторську форму, а поверхня вкрита рівномірною, доволі естетичною глянсовою оксидною плівкою сірого кольору.

Загалом сплави легко відновлених із руди недорогих металів, що вміли виготовляти у старі часи, особливою стабільністю не відрізнялися, тож вироби з них (звісно, коли люди залишали їх у спокої) відносно швидко, скажімо так, поверталися назад в руду. Але, як і в нашому випадку, завдяки особливостям таких перетворень іноді ми все ж таки маємо можливість тримати в руках на диво добре збережені речі віком у кілька тисячоліть.

Як відомо, стан збереженості археологічних предметів із металу залежить, окрім зовнішнього середовища, ще від багатьох факторів, починаючи, певна річ, зі складу сплаву. Має велике значення й технологія виготовлення: наприклад, якщо вироби були виконані в техніці литва, вони, найчастіше, не зазнавали руйнування кристалічної решітки, як то відбувається внаслідок використання певних прийомів обробки металу – таких, наприклад, як кування або карбування. Тож якщо виріб був відлитий більш-менш якісно⁶, він мав більше шансів «дочекатися» зустрічі з археологами. Ще одним важливим фактором, що впливає на корозію виробів у ґрунті, тобто в слабо агресивному середовищі, – є характер поверхні металу. Вироби з полірованою поверхнею більш стійкі. До слова, на ущільненій полірованій поверхні більш «охоче» та рівномірно утворюється патина, яка, за певних умов⁷, має захисні властивості. Зрозуміло, що це все дуже умовно. Врешті-решт, ми можемо аналізувати тільки ті предмети, які хоч якось вціліли.

На щастя, для наших намистинок все склалося вдало. І після реставрації ми отримали елементи намиста практично в первозданному (близько чотирьох тисяч років тому(!)) вигляді. Окрім кольору, звісно (рис. 10).

Розкриття авторської поверхні всіх намистин, як і зондажне розчищення, проходило механічно, під мікроскопом (рис. 9). Хоча цей метод і займає багато часу та є дуже кропітким, він того вартий. Тому що в результаті використання для розкриття мінералізованих пам'яток «швидкодіючих» хімічних сполук, можна отримати (у кращому випадку) тільки безформний шматочок металу, а от від наших намистинок, металеве ядро яких повністю мінералізоване, після такої «реставрації» взагалі би залишився хіба що осад у розчині.

До речі, якщо вже мова зайшла про переваги механічного розкриття археологічних предметів, хочеться зауважити, що це єдиний метод, який дозволяє максимально виявити та зберегти елементи оздоблення поверхні пам'ятки, бо дуже часто під шаром продуктів корозії сховані приємні несподіванки: гравіроване або карбоване зображення, інкрустація дорогоцінними металами, сріблення, золочення, навіть залишки емалі. І вся ця краса, як правило, тримається вже не на металі, а на продуктах корозії, які хімічні реактиви просто розчиняють.

⁶ Неякісне пористе литво, навпаки, має надзвичайно низку корозійну стійкість.

⁷ Крім певної товщини, оксидна плівка (патина) повинна мати гарне зчеплення з металом основи, бути достатньо еластичною, мати коефіцієнт теплового розширення, близький до металу. Дуже важливі також хімічні якості плівки.

Поверхня наших намистин не мала ніякого оздоблення, просто була гарно відполірована. Не виключено, що із застосуванням обертового механізму. Деінде залишилися фрагменти ливників. Після розчищення також було виявлено, що намистинки є двох видів: округлі та 10 одиниць видовжених плоских (що віддалено нагадують петельки), орнаментованих повздовжніми рисками (по 4 на кожній). Риски не гравіровані, тобто намистини відливалися вже з декором. Одна округла намистина є крупнішою та має ромбоподібну форму.

У реставрації елементів цієї прикраси був ще такий цікавий момент: корозійні нашарування, що просочили нитку, зберегли в собі її мікрочасточки. А в декількох намистинках продукти корозії, заповнивши середину, утворили та зберегли порожнинку там, де була нитка, що дозволяє нам, незважаючи на те, що сама нитка втрачена, все ж таки мати хоч приблизну уяву, якої товщини вона була (1,2–1,5 мм). Це, до речі, один із доволі частих випадків, коли саме продукти корозії стають носіями важливої інформації і природно, що під час реставрації вони були збережені і належним чином оброблені.

Довелося також зберігати та навіть укріплювати і ті продукти корозії, які з'єднали деякі намистинки між собою по 2, 3 і навіть по 4 одиниці. Завдяки цьому ми, принаймні знаємо, що плоскі намистини чергуються з округлими через кілька, а не розташовані, наприклад, поряд одна з одною. Тріщини були укріплені, на деякі аварійні ділянки підведена дублююча основа.

Після розкриття авторської поверхні намистини набули вигляду, характерного для археологічних предметів, виготовлених із високоолов'янистої бронзи. У визначенні приблизного складу сплаву, із якого стародавні майстри виготовили прикрасу, люб'язно допомогли у Бюро науково-технічної експертизи «АРТ-ЛАБ». Для цього був проведений рентгенофлуоресцентний аналіз (РФА). У результаті дослідження несподівано визначено, що основним легуючим компонентом даної бронзи було не олово, а миш'як.

Певна річ, малоімовірно, що саме ця прикраса викликала смерть бідолашної дитини, але здоров'я точно не додала. Особливо, якщо врахувати кількість миш'яку у сплаві – навіть у продуктах мінералізації його виявилася майже третина (усі аналізи показали близько 30 %). А в ті часи, мабуть, ще й вважалося, що намисто захищає від злих духів. І марно сподіватися, що при контакті з вологою шкірою хімічні реакції із цим некорисним (м'яко кажучи) для здоров'я елементом займають довгі роки. Це відбувається дуже швидко.

Підсумовуючи викладене, можна сказати, що робота з даними непоказними, на перший погляд, археологічними знахідками була несподівано цікавою. Після видавлення корозійних нашарувань, що спотворювали форму, виявилось, що продукти мінералізації, на які перетворився метал, зберегли авторську форму й навіть – естетичну гладеньку поверхню. Завдяки наявності залишків ливників можна зробити висновок, що намистини були виготовлені в техніці литва, потім гарно відполіровані. Цілком можливо, що для цього майстри користувались обертовими механізмами. Також визначено, що намистинки принаймні двох типів: округлі та плоскі. Плоскі орнаментовані повздовжніми рисками, причому риси не гравіровані, тож уже були на ливарній формі або наносилися на модель з воску (важко точно визначити, яка саме із технік литва в даному випадку використовувалась, але, скоріш за все, литво за виплавленими восковими моделями). Вдалося зберегти продукти корозії, що несуть інформацію про нитку, на яку були зібрані елементи прикраси. Також ми можемо мати хоч якусь уяву про авторську черговість розташування намистинок. Завдяки дослідженням у БНТЕ «АРТ-ЛАБ» визначено, що основним легуючим компонентом у сплаві, з якого виготовлено прикрасу, був миш'як. І хоча найчастіше після реставрації археологічних предметів ми отримуємо більше питань та припущень, ніж відповідей, у нашому випадку можна зробити принаймні один однозначний висновок: у тій культурно-історичній спільності, яку ми зараз позначаємо як «катакомбна культура», металургія та обробка металу були розвинуті набагато краще, ніж охорона здоров'я.





Oleksandra HOLOVCHENKO,

Art Restorer, Municipal Institution «Center for Conservation of Archeological Objects» (Kyiv), Ukraine

Liubov SAMOILENKO,

Archaeological Museum Director, Kyiv Taras Shevchenko National University (Kyiv), Ukraine
samyl@ukr.net

THE BEADS FROM THE CATACOMB CULTURE BURIAL IN THE CONTEXT OF RESTORATION AND PRESERVATION

ABSTRACT. *The article is devoted to the beads from the catacomb culture burial, dug in 1989 by the expedition of scientific researchers from Kyiv Taras Shevchenko National University in the building zone of the hydration system of the «Tymonovski» collective farm near the village of Tarasioka of Troits'ky (now Svatiiv'sky) district of Luhansk Oblast'. Several dozens of small bronze round-shaped beads, crescent-shaped bronze pendant with a hanging loop and flat stone bead was found in the catacomb on the bones near the neck in the chest zone, belonging to the A, one of the deceased, a child, aged 5-7 years. In 2022 a specialist of Municipal Institution «Center for Conservation of Archeological Objects» performed the preserving and restoration actions for the mentioned beads. As a result of the test opening in the small areas of some different beads, under the microscope, with the help of hand microtool, it was defined, that the mineralization products, to which the bead metal has transformed, have perfectly preserved their primary shape and their surface is covered with an even and quite aesthetic grey-colored satin oxide film. The original surface of every bead was opened mechanically under the microscope together with the ultrasound probe cleaning. The beads were defined to have two variations – round, elongated flat (cast with dashes), one was diamond-shaped, their surface is polished and has no decoration. The corrosive layers which soaked the beads thread, have saved its microparts. Thanks to the saved microcavities after the thread, its approximate thickness was defined. During the recovery works the corrosion products, connecting some beads between each other in 2, 3 or 4 pieces and thanks to this the flat beads were detected to interlace with the round ones per some pieces. The XREA results have shown that the main component of the alloy, which the decoration is made of, was arsenic. The catacomb culture was concluded to be a cultural and historical community, possessing the knowledge in metallurgy and metal processing, which were contrary to the healthcare.*

KEYWORDS: *catacomb culture, burials, beads, XREA, restoration, preservation.*

REFERENCES

1. Samojlenko, L. G. (1989). Kurgan 1. In Antonenko, B. A., Pioro, I. S., & Samojlenko, L. G. *Otchet o rabote Voroshilovgradskoj arheologicheskoi jekspedicii Kievskogo gosuniversiteta v 1989 g.* (pp. 5-13, ris. 3-5, 45-71). Naukovij arhiv Institutu arheologii NANU, fond ekspedicii, spr. 1989/153, 23597 – mashinopis ros. movoju, 23598 – il.: al'bom. [in Russian].
2. Bahvalov, G. T., & Turkovskaja, A. V. (1947). *Korroziya i zashhita metallov.* Moskva: Metallurgizdat. [in Russian].
3. Minzhulin, O. I. (1998). *Restavratsiia tvoriv z metalu. Pidruchnyk.* Kyiv: Spalakh. [in Ukrainian].



Рис. 1. Курган 1 (розкопки Л. Самоїленко), поховання 6 катакомбної культури.



Рис. 2. Курган 1 (розкопки Л. Самоїленко), поховання 6 катакомбної культури.



Рис. 3. Курган 1 (розкопки Л. Самоїленко), ліпний горщик із поховання 6 катакомбної культури.





Рис. 4. Курган 1 (розкопки Л. Самойленко). Артефакт із поховання 6 катакомбної культури.



Рис. 5. Курган 1 (розкопки Л. Самойленко). Бронзові намистини, бронзова підвіска у вигляді півмісяця та кам'яна пласка намистина із поховання 6 катакомбної культури.



Рис. 6. Бронзові намистини із поховання 6 катакомбної культури (до реставрації).



Рис. 7, 8. Бронзові намистини після видалення забруднення і продуктів корозії.



Рис. 9. Бронзові намистини під час реставрації.



Рис. 10. Бронзові намистини після реставрації.

