

Реставрація монолітів з кургану Товста Могила

Видатною пам'яткою в скіфській археології є курган Толста Могила. Саме в ньому у пограбованій ще в давнину усипальниці знатного скіфа була знайдена золота нагрудна прикраса — пектораль, яка увійшла до золотого фонду науки і культури не тільки нашої країни, а також і світової.

Нажаль, недбала господарська діяльність, грабіжницькі розкопки руйнують скіфські кургани, руйнують їх і археологічні дослідження, після яких від кургану крім порожньої могили нічого не лишається. Вони зникають із степового ландшафту. Ця проблема постала вже наприкінці XVIII та XIX ст. Освічені люди, дослідники старожитностей висловлювали своє занепокоєння, щодо швидкого зникнення курганів в результаті заорювання степів. В наш час ця проблема набула катастрофічного становища. Вже багато років археологи ставлять питання про музеєфікацію або реконструкцію досліджених пам'яток, не всіх, але хоча б визначних. Борис Миколайович Мозолєвський, дослідник Товстої Могили, також опікувався цією проблемою. Він писав: "Степ не може залишатися рівним, як стіл. Там, де це не заважає господарюванню, досліджені кургани слід знову насипати, а ті з них, в яких виявлено видатні поховання, перетворювати на музеї. Це наш священний обов'язок перед прийдешніми поколіннями: ми не маємо права знищувати те, що створено руками наших пращурів"¹.

На базі кургану Товста Могила Борис Миколайович і хотів створити музей, але це бажання не вдалося впровадити в життя. Можливо, тому були зроблені монолітні вирізки бокових поховань знатної скіф'янки та дитини. До того ж вони виявилися не пограбованими. Всі речі, в тому числі і прикраси вбрання, знаходилися на своїх місцях.

На місці розкопок для них були зроблені дерев'яні каркаси і у 1972 р. ці моноліти доставили до Музею історичних коштовностей України, де їх встановили в спеціально виготовлених вітринах в експозиції 3-го залу разом з комплексом речей з центральної і бокової гробниць. У такому вигляді моноліти експонувалися майже 30 років.

З часом, нестабільність вологісно-температурного режиму та вібрації підлоги призвели до порушень дерев'яних конструкцій і ґрунту. На ґрунті обох монолітів з'явилися тріщини, особливо з похованням скіф'янки. Наприкінці 70-х років була проведена перша

реставрація ґрунту цього моноліту. Тріщини були засипані піском і зверху замазані глиняним розчином. На деякий час такі заходи стабілізували його стан. Нажаль, тріщини почали з'являтися знову, а засипаний пісок кудись зникав. Будівництво Успенського собору в 1998–2000 роках значно погіршило стан монолітів. Не можливість дотримувати в музеї стабільну температуру та вологість також сприяли їх все більшому руйнуванню. З'явилися численні тріщини, майже на всю товщину ґрунту — 170 мм, шириною від 10 до 25 мм. Це також призвело до порушення кістяків: зміщення кісток, тріщини, крихкість.

Подальше зволікання з реставрацією об'єктів могло привести до їх знищення. Тому перед нами постало завдання негайного проведення реставраційних робіт. Було скликано декілька нарад з участю різних спеціалістів: музейщиків, археологів, реставраторів, які провели візуальні обстеження і прийняли рішення про необхідність реставрації цих пам'яток.

Реставрацію монолітів виконував Державний науково-технологічний центр консервації і реставрації пам'яток ДНТЦ "Конрест". Була створена робоча група з наукових співробітників музею і спеціалістів з центру консервації і реставрації пам'яток "Конрест" на чолі з заступником директора центру Гуцуляк Р. Б. та завідувачем науково-дослідним відділом Поляцковою Н. В. У квітні 2002 року спеціалісти "Конресту" приступили до реставрації монолітів.

На першому етапі були демонтовані скляні вітрини, дерев'яний каркас і всі археологічні артефакти з ґрунту, щоб забезпечити доступ до монолітів з усіх боків. Кожен етап роботи супроводжувався фотозйомкою, а також були зроблені картограми поховань (рис. 1). Потім проведені комп-

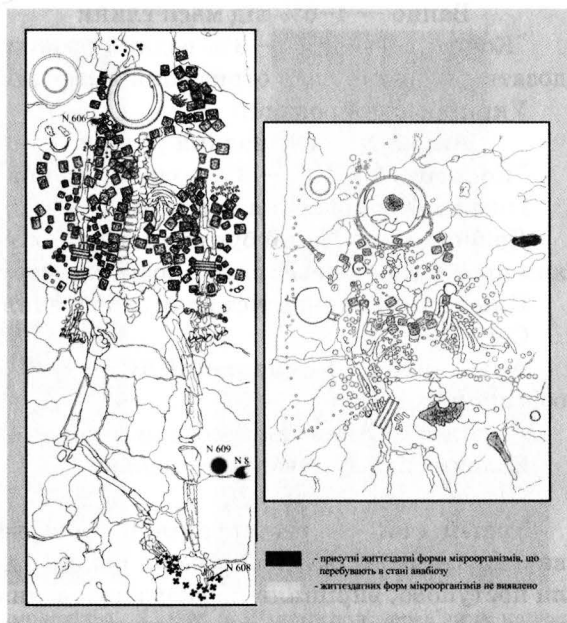


Рис. 1. Картограми монолітичних вирізок з похованнями скіфської царичі і дитини.

лексні дослідження пам'яток, в результаті яких була розроблена програма і методика реставрації.

Комплексне дослідження показало, що:

- дерево каркасу не пошкоджене, але має щілини між дошками, в які висипаються суглинні породи і пісок з пересохлого ґрунту;
- ґрунт поховань знаходиться в незадовільному стані: мікологічний аналіз виявив місця з життєздатною мікрофлорою, яка перебуває в стані анабіозу; присутні численні тріщини шириною розкриття від 1 до 25 мм, глибиною 170 мм, їх розширенню сприяє вібрація підлоги і наявність шару сухого піску.

Наступним етапом був підбір матеріалів для виконання консерваційно-реставраційних робіт. Потрібно було підібрати матеріали, які б за своїми властивостями та складом були близькими до матеріалів поховань, а хімічні засоби реставрації могли бути легко видалені в майбутньому при потребі подальшої реставрації. Спеціалістами Центру були підготовлені такі матеріали:

Антисептичні для профілактичної обробки ґрунту:

"Концепт-ФБ-ДС" — 3% водний розчин

"Концепт-ФБ-ДС" — 3% розчин в ізопропиловому спирті

Розчин для глиняного каркасу виготовили за складом:

Каолінова глина

Вапно — 4–6% від маси глини

"Концепт-ФБ-ДС" — 3% водний розчин використовували, як водозатворну рідину для отримання тістоподібної пластичної маси.

Укріплюючий розчин:

Акрилат — 3% водний розчин — 80 об'ємних частин.

"Концепт-ФБ-ДС" — 3% водний розчин — 20 об'ємних частин.

Пісок для заповнення порожнин

Дрібний пісок, який був очищений від механічних домішок шляхом просіювання через сито з розміром чарунок в світлі № 0,4.

Пластичне глиняне тісто для заповнення щілин в ґрунті:

Суглинок

Антисептик "Концепт-ФБ-ДС" — 3% водний розчин — 20 об'ємних частин.

Акрилат — 3% водний розчин — 80 об'ємних частин.

Волокна для армування — пенька.

Пісок.

Третій етап — реставрація і консервація ґрунту монолітних вирізків з похованнями скіфської цариці і дитини. Роботи виконували поступово, вирішили почати з поховання дитини, як об'єкту меншого за розміром та менше пошкодженого (рис.2). Роботи почали при температурі 21°C, вологість повітря 55%, вологість ґрунту 2–2,5%.



Рис. 2. Монолітна вирізка з похованням дитини до реставрації: а) з археологічними артефактами, б) без археологічних артефактів дитини.

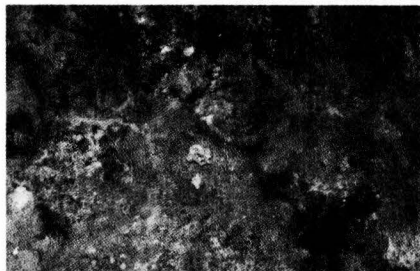


Рис. 3. Шурф, розкритий в моноліті з похованням дитини.

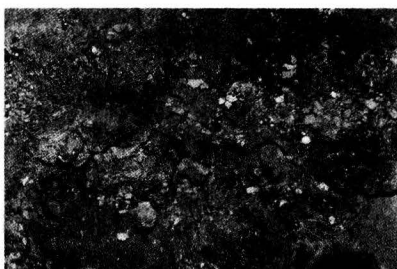
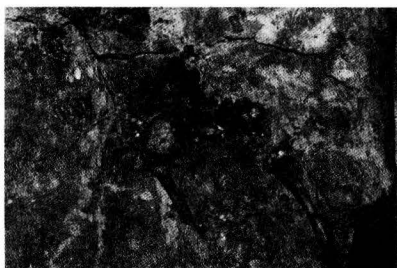


Рис. 4. Тріщини в ґрунті в моноліті з похованням дитини: а) не розкриті, б) розкриті.



Рис. 5. Щілини між дерев'яним каркасом і ґрунтом: а) вид збоку, б) вид зверху.

Першочергово було усунено пиловий шар з поверхні ґрунту. Пилові нашарування (залишки деструктурованої маси з тріщин, поверхні ґрунту, з деревини каркасу) видаляли м'якими флейцами. У верхній частині моноліту з метою визначення наявності порожнин був зроблений шурф розміром 6x4 см та глибиною до 2 см (рис. 3). Після зняття верхнього шару ґрунту та дослідження тріщин виявилось, що великих порожнин не існує, проте тріщини досить глибокі, майже на всю товщину ґрунту (рис. 4). З них були видалені залишки матеріалів попередньої реставрації. Щілини між дошками в нижній частині каркасу були закладені поролоном з метою запобігання подальшого висипання ґрунту, а також щоб уникнути витікання укріплюючих розчинів.

По периметру пам'ятки (в місцях, де демонтаж дерев'яного каркасу дозволив вести роботу) був зроблений каркас з каолінової глини, з метою укріплення крихкого ґрунту моноліту та усунення щілин між дерев'яним каркасом та монолітом (рис. 5–6). Щоб уникнути розтріскування глини, її на протязі кількох днів додатково зволожували. Листи з водонепроникного матеріалу не дозволяли водним розчинам з глини дифундувати в суху деревину каркасу.

Алебастровий бортик укріплений розчином акрилату. Укріплюючий розчин був під тиском шприцом введений під бортик.

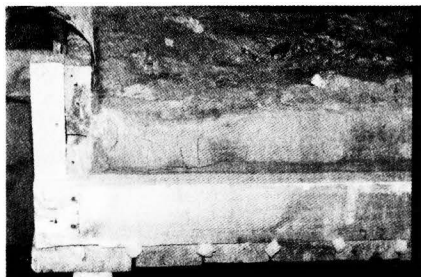


Рис. 6. Етап створення глиняного каркасу в моноліті з похованням дитини.



Рис. 7. Тріщини після реставрації в моноліті з похованням дитини.

Ґрунт укріплений 3% водним розчином акрилату. Щілини в ґрунті та порожнини змочені водою, заповнені дрібною фракцією піску та укріплені розчином полімеру з доданням антисептичного препарату. На поверхні щілини заповнялися пластичною глиняною масою, близькою за складом ґрунту поховання — суглинок, та тонувалися пігментами під колір ґрунту (рис. 7).

Щілини між дошками дерев'яного каркасу з метою запобігання подальшого висипання з них піску та крихкого ґрунту після усунення тимчасової закладки з поролону, були заповнені пластичною масою, близькою за складом до ґрунту поховання з домішкою волок для армування (пеньки) і остаточно закриті дерев'яними рейками.

Рейки, як і дерев'яний каркас, закріплювалися гвинтами-саморізами з метою уникнення вібрації, яка супроводжує збивання деревини цвяхами.

Зроблена профілактична обробка дерев'яного каркасу засобом ББ-11 (ГОСТ 28815).

Місця, де дослідженнями була виявлена життєздатна мікрофлора, оброблені антисептичним розчином "Концепт-ФБ-ДС". Вся поверхня для профілактики оброблена антисептичним розчином "Концепт-ФБ-Д" на чистому ізопропіловому спирті.

Реставрація і консервація монолітної вирізки з похованням скіфської цариці проводилася за такою самою методикою і технологією. Крім того, на цьому об'єкті потрібно було провести консервацію залишків трав'яної підстилки, укріплених розчином полімеру (рис. 8–9).

Особливу увагу, під час проведення консервації моноліту



Рис. 8. Монолітна вирізка ґрунту з похованням скіфської цариці до реставрації.

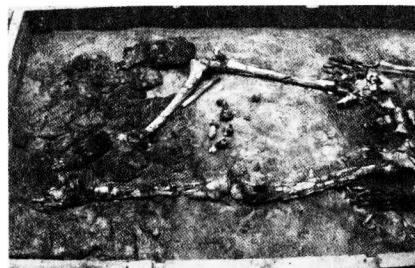


Рис. 9. Монолітна вирізка ґрунту з похованням скіф'янки після реставрації.

скіфянки, надали дерев'яним опорам. При встановленні моноліту в музеї його було постановлено на трьох поперечних круглих соснових брусах, що сприяло розходженню дерев'яних конструкцій каркасу. Ці бруси були замінені на два повздовжні квадратні в перетині. Такий захід привів до того, що в ґрунті значно зменшилися щілини, в деяких місцях навіть стали непомітними. Таке конструкторське рішення значно полегшило проведення консерваційних робіт.

З метою забезпечення тривалого зберігання цілісного стану монолітів рекомендовано:

- підтримувати вологість на рівні не більше 60%
- вести візуальне дослідження ґрунту, та вразі необхідності проводити поточні реставраційні роботи
- періодично перевіряти збереження властивостей захисного біоцидного покриття, при необхідності поновлювати його.

За час, що пройшов з моменту консервації моноліту — 2002–2006 рр., — не спостерігається явних змін, як цілостності пам'ятки, так і ураження біошкідниками. Технологія використана при реставрації і консервації пам'яток пройшла випробування часом і може бути використана на інших об'єктах такого типу.

'Б. М. Мозолевський. Скіфський степ. - К., 2005.- С. 170.