

Любава Потоцька,
Реставратор ІА НАН України,
Відділ Наукові фонди
студентка IV курсу
Кафедри Реставрації творів мистецтва, НАОМА
<https://orcid.org/0009-0002-7188-3480>

ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ ПОЛЬОВОЇ КОНСЕРВАЦІЇ

Стаття присвячена аналізу досвіду та перспектив розвитку польової консервації археологічних матеріалів. Розглянуто специфіку роботи в польових умовах, основні ризики для збереження артефактів та роль реставратора в археологічній експедиції. На основі практичного досвіду висвітлено особливості консервації кераміки, металу та кістки. Особливу увагу приділено значенню документації та превентивного підходу у збереженні культурної спадщини.

Ключові слова: реставрація, метал, кераміка, кістка, польова консервація, археологія, консервація, культурна спадщина.

Польова консервація є важливою ланкою археологічних досліджень. Саме під час польових досліджень археологічні предмети вперше за тривалий час опиняються поза стабільним ґрунтовим середовищем, що створює ризики їх стрімкого руйнування. У таких умовах участь реставратора безпосередньо в експедиції набуває особливого значення. Навіть у випадку відсутності реставратора на місці археологічних робіт необхідно створити умови для збереження автентичних археологічних матеріалів. Метою статті є узагальнення власного досвіду польової консервації та окреслення перспектив її розвитку.

Польова консервація — це комплекс первинних консерваційних і стабілізаційних заходів, що здійснюються безпосередньо на місці виявлення археологічного об'єкта або в тимчасових польових умовах. Її головним завданням є збереження предмета в максимально автентичному стані до моменту проведення ґрунтовних лабораторних досліджень (Краснова, 2017, с. 201).

Умови польової консервації суттєво відрізняються від стаціонарної роботи. Обмеженість часу, нестабільні кліматичні чинники, відсутність спеціалізованого обладнання та необхідність швидкого прийняття рішень формують специфіку цієї діяльності. Важливою є співпраця, оскільки реставраційні рішення безпосередньо впливають на збереження інформації.

Керамічні вироби становлять одну з найчисленніших категорій археологічних знахідок. У процесі археологічних досліджень кераміка часто представлена у стані значної фрагментації або з порушеною геометрією форми. Це зумовлено, як тривалим перебуванням у ґрунті, так і впливом механічних навантажень та природних процесів. У моїй практиці польова консервація керамічних виробів була спрямована передусім на збереження їхньої цілісності та стабілізацію існуючого стану. Особливе значення надавали збереженню первісної форми об'єктів. Поверхню кераміки розглядали як важливе джерело інформації про технологію виготовлення та умови використання предмета. Роботи з фіксації стану збереженості виробів безпосередньо під час їх вилучення є головною складовою. Це дозволило зафіксувати взаємне розташування фрагментів та характер пошкоджень. Особливу увагу приділяли унеможливленню втрат дрібних уламків, які можуть мати значення для подальшої реконструкції. Польова консервація кераміки в такому підході виступала не як відновлення, а як етап збереження. Саме вона створювала необхідні умови для подальшої наукової обробки та лабораторної реставрації. Таким чином, у форматі віддаленої консультації або безпосередньої присутності під час польових досліджень надавали рекомендації щодо збереження керамічних виробів, які перебували у крихкому або фрагментованому стані. Основна мета такої взаємодії полягала в мінімізації ризиків руйнування пам'яток у процесі їх дослідження. Археологів було поінформовано про особливості поводження з керамікою, що мала ослаблену структуру або була фрагментованою (Плендерліс, 1963). Запропонована програма роботи була адаптована до конкретного стану збереженості кожного об'єкта. Вона передбачала обережне локальне відкриття поверхні пам'ятки від ґрунтових нашарувань без порушення цілісності матеріалу. Особливу увагу необхідно приділяти контролю вологості, оскільки регулювання її в умовах польових досліджень майже неможливе. У випадках, коли пам'ятку не

вилучали з культурного шару, здійснювали заходи зі стабілізації відкритих зон. Просушування фрагментів або поверхні відбувалось поступово, з урахуванням умов середовища. За необхідності застосовували заходи для зміцнення структури матеріалу. Для фрагментів розвалів з міцною структурою черепка було рекомендовано якісні варіанти видалення ґрунтових нашарувань, та запропоновано полімери для первинного з'єднання фрагментів (Краснова, 2017). Такий підхід дозволив забезпечити збереження керамічних виробів до етапу подальшого наукового опрацювання.

Під час роботи в експедиції мною здійснювались заходи з первинного склеювання окремих фрагментів керамічних виробів. Після промивання фрагментів у воді за допомогою м'якої щітки, необхідно було ретельно видалити забруднення з поверхонь зламів, що є визначальним для надійності подальшого поєднання. Після підготовки зон стику наносили густий полімерний матеріал для з'єднання фрагментів. Поєднані фрагменти залишали до повного висихання в стабільних умовах. За наявності необхідних розчинів для виявлення хлоридів проводили додаткову перевірку стану матеріалу. У таких випадках здійснювали повне видалення забруднень, поверхневу просочувальну обробку та фінальне склеювання фрагментів (Краснова, 2017, с. 205). Усі виконані етапи супроводжувались відповідною фіксаційною та реставраційною документацією. Проте з організаційних причин не всі керівники експедицій приймають рішення включати ці матеріали до підсумкового звіту.

Досвід показує, що саме під час польових досліджень формується подальша стратегія роботи з керамічним об'єктом, адже будь-яке передчасне або надмірне втручання може призвести до втрати важливої наукової інформації.

Металеві знахідки належать до найбільш складних і проблемних об'єктів польової реставрації через різний характер корозійних процесів та чутливість до змін навколишнього середовища. Виокремлюють три основні вектори робіт, кожен з яких потребує індивідуального підходу. До першої групи належать предмети зі сплавів на основі міді, стан збереженості яких значною мірою залежить від хімічного складу ґрунту. Окрему категорію становлять предмети з чорного металу, для яких характерні глибокі корозійні ураження та нестабільність матеріальної структури. Третю групу утворюють вироби з дорогоцінних металів, що, попри кращу збереженість, також потребують уважного та контрольованого поводження в польових умовах (Мінжулін, 1998).

Усі предмети з міцним металевим ядром, як правило, не потребують негайного втручання в польових умовах, за винятком належного пакування. Таке пакування має забезпечувати стабільний рівень вологості та температури, що дозволяє уникнути активізації корозійних процесів.

Крихіткі предмети з **сплаву на основі міді** в польових умовах потребують виваженого підходу. За можливості такі об'єкти доцільно стабілізувати шляхом застосування інгібітора корозії, що дозволяє уповільнити руйнівні процеси після вилучення з ґрунту. Важливим етапом є контрольоване просушування предмета, яке має відбуватися без різких змін мікроклімату, що є найскладнішою частиною етапу для польових умов. Після цього необхідно здійснювати фіксацію матеріальної структури з використанням полімеру з метою запобігання подальшому розшаруванню (Мінжулін, 1998, с. 66-79).

Влітку 2025 року на базі Північної експедиції ІА НАН України під керівництвом І. Готуна була проведена реставрація мідної монети з урахуванням її стану збереженості та особливостей корозійних процесів. На початковому етапі здійснювалося делікатне видалення пухких ґрунтових нашарувань з поверхні предмета. Для цього використовували м'яку щіточку, що дозволило мінімізувати ризик механічних пошкоджень. Подальшу обробку проводили ватною паличкою, змоченою в розчині бензотриазолу, з метою стабілізації корозійних процесів (Шамаханська, 2015 с. 183). Наступним етапом стало локальне усунення щільних шарів корозії. Для цього застосовували скальпель і скловолоконний пензель, що дало змогу контролювати ступінь втручання. Під час роботи увагу приділяли збереженню рельєфу зображення і написів. Після механічного видалення забруднень монету повторно обробили бензотриазолом для посилення антикорозійного ефекту. Далі предмет залишили для повного просушування. Завершальним етапом стала просочувальна консервація розчином полімеру Paraloid B-72 (Мінжулін, 1998, с. 128).

Предмети з **чорного металу** вимагають попередньої оцінки стану збереженості без активного втручання. У польовій практиці можливим є визначення наявності металевого ядра для орієнтовної оцінки ступеня крихкості та руйнування за допомогою магніта. (Шамаханська, 2015 с. 192). Це дає змогу прийняти обґрунтоване рішення щодо подальших дій з об'єктом. Після встановлення загального стану рекомендовано вжити заходів для стабілізації матеріалу. Застосування інгібітора корозії чорного металу дозволяє знизити інтенсивність деструктивних процесів. Однак інгібування може проводитись лише за попередньої консультації, оскільки вимагає поглибленого розуміння реставраційних процесів, при цьому процес може бути проведений після термінових консерваційних заходів. (Розенфельд, 1977). Подальшу фіксацію структури проводять за допомогою коректного в умовах реставраційних процесів полімера.

В окремих випадках металеві об'єкти перебувають у настільки **нестабільному стані**, що їх вилучення з ґрунту без попередніх заходів є неможливим. За таких умов стабілізація можна здійснювати безпосередньо в культурному шарі (Шамаханська, 2015, с. 198). При цьому об'єкт фіксують разом із прилеглим ґрунтом. Такий підхід дозволяє зберегти автентичне положення фрагментів і корозійних утворень. Водночас він створює умови для подальшого детального дослідження. Остаточне розкриття предмета здійснюють вже в контрольованих умовах реставраційної майстерні.

У процесі археологічних розкопок багат шарового поселення Звалище під керівництвом О. Потоцького було виявлено кілька знахідок із чорного металу: вістря, фрагменти ножів. Ці предмети були вкриті пухкими корозійними нашаруваннями, проте зберігали міцне металеве ядро. Після вилучення з ґрунту було з'ясовано, що знахідки потребують стабілізаційних заходів, і ми мали можливість провести їх в польових умовах. Після проведення повної документальної фіксації стану знахідок було прийнято рішення розпочати первинну обробку. Було застосовано інгібітор корозії, паралельно проводили обережне видалення пухких корозійних нашарувань. Ці дії були спрямовані на запобігання подальшому руйнуванню матеріалу. Фінальну консервацію предметів виконували вже в умовах реставраційної лабораторії.

Також, після сезону польових досліджень Д. Каравайко, під час якого було виявлено значну кількість знахідок із крихкою структурою чорного металу, виникла необхідність у систематизації підходів до їх збереження. На основі отриманого досвіду були сформульовані чіткі рекомендації щодо поводження з подібними пам'ятками в польових умовах. Для практичного застосування напрацьованих підходів було надано відповідні полімерні матеріали для фіксації таких знахідок на *in situ*.

Вироби з **дорогоцінних металів**, що перебувають у крихкому стані, доцільно вилучати разом із прилеглим ґрунтом. Натомість цілісні предмети, як правило, не потребують жодної обробки в польових умовах і підлягають лише належному пакуванню.

Предмети з кістки належать до найбільш вразливих археологічних матеріалів, оскільки їхній стан значною мірою залежить від стабільності навколишнього середовища. Різка зміна вологості та температури після вилучення з ґрунту може призвести до швидкого руйнування структури кістки. Важливим завданням є збереження слідів обробки та використання, які становлять значну наукову цінність. Частина методів видалення ґрунтових нашарувань є потенційно руйнівною як для інформативних пошкоджень, так і для самої структури кістки.

Видалення забруднень необхідно здійснювати методами, лояльними до кісткової тканини. Категорично необхідно уникати механічного здирання, відбиття вапнякових чи ґрунтових нашарувань, що може спричинити втрату поверхні. У польових умовах не допускається обробка таких нашарувань кислотами. Це пов'язано з високим ризиком незворотних хімічних ушкоджень матеріалу. Видалення вапнякових утворень на кістці можливе лише при застосуванні спеціальних ферментативних методів, які забезпечують контрольований процес видалення забруднень і стійких нашарувань. (Никитин, Мельникова, 1990, с. 252)

У певних випадках можливим є просочування кістяних предметів полімерами низької концентрації. Проте для кістки така процедура вимагає чітко контрольованих умов. Порушення технологічних параметрів може призвести до відлущування поверхні або внутрішньої руйнації. Саме тому більшість активних втручань відкладається до стаціонарної реставрації. Водночас своєчасні та коректні дії в польових умовах дозволяють уникнути деформації та розшарування матеріалу.

Фіксацію кістяних предметів безпосередньо на місці їх знаходження мені доводилось спостерігати лише під час робіт у Межирічі в рамках археологічної експедиції Кафедри археології та музеєзнавства Київського національного університету ім. Тараса Шевченка під керівництвом П. Шидловського. У власній практиці я безпосередньо стикалась з проблемами, що виникли під час розкопок багатошарового поселення Звалище. У цьому випадку об'єктом було ікло кабана, вилучене без можливості своєчасної консервації. Через відсутність належних умов для негайного стабілізаційного втручання почались процеси руйнування матеріалу. Найбільш помітним проявом стало розшарування поверхні ікла. Вже на другий день після вилучення можна було спостерігати перші ознаки деструкції поверхні. До початку консервації ці ушкодження набули виразного характеру, враховуючи що проміжок часу між моментом вилучення з ґрунту та початком консерваційних заходів становив близько одного тижня. Однак через своєчасність проведення робіт артефакт було збережено у хорошому стані.

Одним із найважливіших аспектів проведення польової консервації залишається належна документація. Якісний опис і фотофіксація стану об'єкта до початку будь-яких робіт надають цінні відомості про рівень його збереженості та схильність до подальшої руйнації. Така фіксація дозволяє відтворити початковий стан пам'ятки навіть у разі подальших змін. Не менш важливо документувати кожен проведений дію під час польової консервації. Будь-яке втручання може мати вплив на подальші реставраційні та консерваційні процеси. Саме тому послідовність і характер виконаних заходів мають бути чітко зафіксовані. Документація забезпечує прозорість і наукову обґрунтованість прийнятих рішень. Варто наголосити, що ведення такої документації є не формальністю, а обов'язком.

Перспективи якісного проведення польової консервації безпосередньо пов'язані зі збереженням значно більшої кількості археологічних артефактів. Своєчасне залучення реставратора дозволяє мінімізувати втрати, спричинені необізнаністю або некоректними діями під час розкопок. Польова консервація поступово переходить від реактивного до превентивного підходу, орієнтованого на попередження руйнівних процесів. Такий підхід сприяє збереженню не лише матеріальної, а й інформаційної цілісності пам'яток. Важливу роль у цьому процесі відіграє усвідомлення реставрації як складової археологічного дослідження, а не окремого етапу після завершення розкопок (Ревенок, 2021).

Одним із ключових напрямів розвитку є формування єдиних методичних рекомендацій для роботи в польових умовах. Наявність узгоджених стандартів сприятиме уніфікації підходів і підвищенню якості збереження знахідок. Фахівці повинні бути готовими працювати в умовах обмеженого часу та ресурсів.

Польова консервація є невід'ємною складовою археологічних досліджень і важливим елементом системи збереження культурної спадщини. Саме в польових умовах закладаються передумови для збереження або втрати матеріальної та наукової цінності археологічних предметів. Досвід роботи засвідчує, що своєчасне та професійне втручання реставратора суттєво зменшує ризики руйнування знахідок після їх вилучення з ґрунту. Робота з керамікою, металом і кісткою демонструє необхідність диференційованого підходу до кожного матеріалу. Практичний досвід підтверджує ефективність превентивних і мінімально інвазивних методів у польовій консервації. Особливо важливою є стабілізація стану предметів на ранньому етапі, до початку активних деструктивних процесів. Невід'ємною частиною польової консервації залишається якісна документація, що забезпечує наукову обґрунтованість і прозорість усіх проведених дій. Водночас практика виявляє проблеми, пов'язані з обмеженими умовами та відсутністю фахового супроводу в окремих експедиціях. Перспективи розвитку польової консервації пов'язані з формуванням єдиних методичних рекомендацій і посиленням міждисциплінарної співпраці.

ЛІТЕРАТУРА

- Краснова, Т. 2017. *Дослідження, реставрація і зберігання музейної кераміки*. Українські керамологічні студії, 15. Опішне : Українське Народознавство.
- Мінжулін, О.І. 1998. *Реставрація творів з металу*. Київ: «Спалах».

- Никитин М. К., Мельникова Е. П. 1990. Химия в реставрации: Справочное пособие. Л.: Химия. Ленингр. отделение.
- Плендерлис, Г.Дж. 1963. Консервация древностей и произведений искусства. 1. С. 10.
- Ревенок, Н. М. 2021. Наукова реставрація творів декоративно-ужиткового мистецтва в системі вищої художньої освіти, *Українська академія мистецтва*, 30, с. 92–106.
- Розенфельд, И.Л. 1977. Ингибиторы коррозии. М.: Химия.
- Шемаханская, М. С. 2015. Металлы и вещи: история, свойства, разрушение, реставрация. М.: "Индрик" С. 288.
-

Liubava Pototska

Restorer, Institute of Archaeology of the NASU.
4th-year student, Department of Art Conservation and Restoration,
National Academy of Fine Arts and Architecture

EXPERIENCE AND PROSPECTS OF FIELD CONSERVATION

The article is devoted to the analysis of experience and prospects of field conservation of archaeological materials. Field conservation is considered as an important component of archaeological research aimed at preserving the material condition and informational value of artifacts immediately after their excavation. The paper examines the specifics of work in field conditions, the main risks to the preservation of finds, and the role of the restorer within an archaeological expedition. Based on practical experience, the article highlights the features of field conservation of ceramics, metal, and bone, emphasizing the need for an individual approach to different materials. Special attention is paid to documentation as an obligatory element of field conservation and to the preventive nature of interventions, which ensures the preservation of cultural heritage and creates conditions for further scientific study.

Key words: restoration, metal, ceramics, bone, field conservation, archaeology, cultural heritage



Фото з проведення реставраційних робіт в процесі польових досліджень
під керівництвом О. Потоцького



*Фото з проведення реставраційних робіт в процесі польових досліджень
під керівництвом І. Готуна*