

В. А. Киркач

МЕЧ СКИФСЬКОГО ЧАСУ ЗІ СЛОВ'ЯНСЬКА. РЕСТАВРАЦІЯ ТА ОПИС

Опубліковано опис ходу реставрації скіфського меча V ст. до н. е. з фондів Слов'янського краєзнавчого музею. Первинний стан його збереження, а також температура і волога повітря при якій експонат зберігався, привів його до консерваційно-реставраційних та переконсерваційних робіт. Меч потрапив до нашого музею в 2017 р. і мав дуже поганий стан збереження. Поверхня мала значний корозійний наліт. На елементах руків'я та окремих ділянках лева отворилося розшарування металу.

У статті описано меч скіфського часу та його реставрація, а саме: стан збереження, розміри, етапи та технологія консервації і переконсервації. Актуальною проблемою залишається забезпечення правильних умов зберігання археологічного заліза у фондах музею та наявність кваліфікованих співробітників на місцях для швидкого реанімування експонатів.

Ключові слова: скіфська культура, басейн Сіверського Дінця, меч, випадкова знахідка, реставрація.

Вступ. Предмет, про який йтиметься у статті, було випадково виявлено місцевим мешканцем у полі поблизу м. Слов'янськ. Потрапивши до музею наш співробітник Анатолій Васильович Шамрай розповів, що унікальність меча полягає в тому, що він має нестандартні розміри. Його довжина становить 75 см.

Говорячи про датування робимо наголос на тому, що меч побутував не пізніше V ст. до н. е. — про це свідчить перехрестя у вигляді, так званого «метелика». Зазвичай мечі знаходять у похованнях, цей же був знайдений на місці можливої битви або торгового шляху.

На момент потрапляння предмета до музею знахідка вимагала реставрації. Для цього небайдужі люди зібрали потрібні кошти. У 2017 р.

меч було передано на реставрацію до Національного науково-дослідного реставраційного центру України. На церемонію передачі до Києва прибула зберігач фондів Слов'янського краєзнавчого музею Євгенія Калугіна. За її словами, древня знахідка потрапила до фондів музею після старту проекту «Музей відкрито на ремонт», який реалізується для музейних закладів у містах Слов'янськ та Лисичанськ. У січні 2017 р. місцевий житель подарував його музею.

Старший науковий співробітник, завідувач відділом Інституту археології НАН України, скіфолог Юрій Болтрик наголосив на унікальності знахідки. Відомий історик зазначив — подібні мечі древні скіфи використовували для бою близько V ст. до н. е. ще у Передній Азії. За його словами, ця археологічна знахідка зберіглася тільки завдяки особливостям природного середовища на Сході України, де була знайдена поблизу р. Сіверський Донець, природних соляних куполів цього краю, та є яскравим прикладом тогочасної зброї.

Цікаві деталі помітив український археолог Максим Левада. На мечі було видно зображення або грифон, або хижак із сімейства котячих.

Коштовність меча підтверджує і реставратор Національного науково-дослідного реставраційного центру України Віктор Голуб. Кажє, що його досить великий розмір — 75 см свідчить про те, що річ була створена для кремезного воїна, а воювали ним верхи з коня (рис. 1; таблиця).

Міністр культури України Євген Нищук в свою чергу зазначив, що такі знахідки є великою подією як для істориків, археологів та реставраторів, так і загалом для української

Параметри меча

Параметри, см	Частина			
	Навершя	Рукоятка	Пере-хрестя	Клинок
Ширина	9,3	3,9	9,1	6,8
Довжина / висота	5,2	17	4,1	60
Товщина	1,4	1,6	0,9—1,7	0,7—0,9

культури, адже свідчать про багатства історії українських земель.

Стан пам'ятки до реставрації. Меч скіфський надійшов до реставрації у незадовільному стані. Складається із трьох частин: клинка, руків'я та перехрестя виготовлених і з'єднаних між собою методом кування. Загальна форма меча прочитується, проте деталі та істина поверхня закриті продуктами корозії коричнево-червоного та вохристого кольору, різнорідними за щільністю та товщиною. Слабо прочитується декор руків'я (традиційні поперечні насічки по краям) та елементи ефесу. На одному із кінців перехрестя, виготовленого у вигляді метелика, значне кулясте нашарування продуктів корозії. Навершя виготовлене у вигляді двох закручених в середину кілець так званої «антени», має значно розширену товщину за рахунок продуктів корозії. Клинок широкий, біля п'яти 6,9 см, з долами у вигляді п'яти тонких канелюрів, крайні яких обгортають середні і сходяться в кінці.

Кінець клинка втрачений внаслідок пізнього зламу приблизно на 5—7%. Є три втрати країв леза клинка завдовжки 7,3, 3,4 і 2 см. На одній зі сторін руків'я, також значна втрата мінералізованої кірки шириною 3,5 см. Поверхня руків'я та перехрестя з обох сторін та боків вкрита повздовжніми та поперечними тріщинами. Також значні повздовжні тріщини та розшарування з торців леза клинка та його основи. В місцях втрат (кілець навершя) мінералізованих ділянок проглядається товщина корозійного шару та металеве ядро (рис. 2: 1, 2).

Меч знаходиться у незадовільному стані збереженості. Поверхня металу вкрита значними корозійними нашаруваннями та залишками ґрунту, що спотворюють форму предмета. Металеве ядро збереглося, проте ступінь мінералізації становить близько 1/3 загальної маси. Мають місце втрати основи країв та кінця клинка. Потребує проведення комплексу консерваційно-реставраційних заходів (Паспорт... 2017, с. 2—3).

Проведення реставраційних заходів. Здійснено фотофіксацію загального вигляду фрагментів меча з обох боків, ефесу, фрагментів місць руйнацій та доробок в прямому та боковому освітленні. Виконано графічну прописовку абрисів меча до реставрації. Аварійні

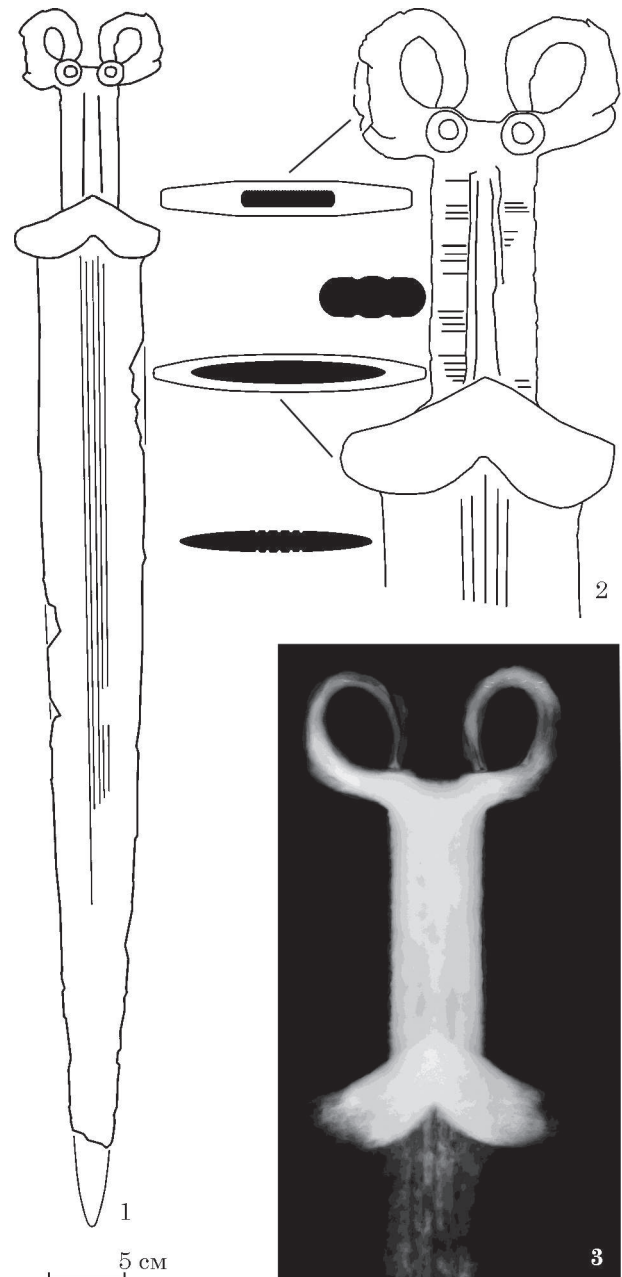


Рис. 1. Меч зі Слов'янського краєзнавчого музею: 1 — прописовка; 2 — детальне зображення руків'я; 3 — рентгенограма руків'я

(не стабільні) ділянки, місця втрат, тріщини та розшарування основи були оброблені розчином на основі таніну.

Нашарування крихких продуктів корозії та залишків ґрунту (піску) видалено за допомогою скальпелів, бормащини з насадками. В проміжках поверхню обробляли щетинною крацовальною щіткою. Сстійкі корозійні нашарування, що спотворювали форму та закривали деталі рельєфу меча видалено вибірково, зберігаючи щільність та цілісність мінералізованої поверхні, що складається з твердого магнетиту. Видалені окремі великі бородавки та нарости. В процесі розкриття поверхні, підозрілі відкриті ділянки оброблені інгібітором.



Рис. 2. Вигляд меча та окремих його ділянок до початку проведення реставраційних робіт: 1 — меч; 2 — руків'я



Рис. 4. Після реставрації: 1 — загальний вигляд меча; 2 — руків'я

Аварійні ділянки з відшарованими мінералізованими кірками, після обробки інгібітором та витримки, були просочені та склеєні розчином полімеру. Роботу проводили використовуючи бормашину, тонкі алмазні бори, диски, міні зубильця, молоток, пластикові струбцини, щетинні крацовальні щітки. У результаті виявлено чіткіше доли клинка, декор на руків'ї, та силует меча.

Для виявлення ділянок залягання активного хлориду заліза, предмет витримували у вологій камері (майже зі 100 %). Стабілізацію проводили розчином на основі таніну з послідовною перевіркою. Обробку проводили тричі до стабільного результату. Сушили за допомогою фену при температурі 50–60 °С.



Рис. 3. Хід реставрації: 1 — фрагмент клинка, склеювання; 2 — фрагмент руків'я, розчистка

Предмет був просочений розчином полімеру до максимального насичення. Починали з розчину слабкої концентрації, поступово збільшуючи. Наносили м'яким плоским пензлем № 12 на підігрітий до 60 °С предмет (використовували фен). Після висихання за кімнатної температури залишки полімеру знімали тампонами із тканини, змоченими в розчиннику.

Слабкі ділянки, тріщини, зазубрини, місця склеювання були замастиковані (укріплені) спеціально приготовленою мастикою на основі розчину полімеру з додаванням пігментів підібраних за кольором (оксиди заліза). Використовували термошпатель з різними насадками (рис. 3: 1, 2).

У результаті проведених консерваційно-реставраційних заходів: здійснено рентгенографування меча, в результаті чого виявлено металеве ядро меча. З поверхні меча видалено корозійні нашарування та залишки ґрунту. Проведено стабілізацію, укріплення та консервацію меча. Виявлено ділянки з декором на ефесі, що дає можливість для подальшого вивчення (Паспорт... 2017, с. 5–6).

На момент виявлення меч перебував у незадовільному стані. Він був вкритий значними корозійними нашаруваннями, слабо прочиту-



Рис. 5. Порівняльні фото: 1 — меч до реставрації; 2 — в ході реставрації; 3 — після реставрації 4 — загальний вигляд обох сторін після консерваційно-реставраційних робіт

вався декор руків'я. Його поверхня з усіх сторін містила повздовжні та поперечні тріщини основи. В місцях втрати мінералізованих ділянок країв леза, руків'я та наверхшя проглядалась товщина корозійного шару та металеве ядро.

Сучасна довжина меча становить 75,3 см, але з оглядом на втрачене внаслідок пізнього зламу вістря, первинно цей показник міг бути принаймні на п'ять сантиметрів більшим. Детальна інформація про параметри меча наведена в таблиці. Крім того, для отримання

радіоскопічного та радіографічного зображення в Інституті електрозварювання імені Євгена Патона НАН України було проведено рентгенографічне дослідження меча (рис. 1: 3)¹, що допомогло краще зрозуміти його форму. Завдя-

1. Національний науково-дослідний реставраційний центр України передав два унікальні древні мечі на дослідження в Інститут електрозварювання імені Євгена Патона (<http://restorer.kiev.ua/?p=4231>).

ки цьому було виявлено ступінь мінералізації основи. Металеve ядро збереглося приблизно на 60 %. На представленому знімку добре виділяються вузлові точки конструкції, чітко простежуються контур основи клинка під перехрестям (рис. 4: 1, 2).

Консерваційно-реставраційні заходи. Історія з мечем мала гарне продовження. Справа в тому, що сам меч зроблений з заліза, а археологічне залізо — самий нестабільний метал. Музей, в особі директора Л. Я. Зандер, запросив на допомогу в збереженні цінного експоната реставратора. Першого жовтня наш музей відвідав художник-реставратор творів з металу вищої кваліфікаційної категорії, завідувач науково-дослідного відділу реставрації творів з металу ННДРЦУ в м. Київ Віктор Голуб.

Його візит був пов'язаний з професійним оглядом, переконсервацією і закріпленням окремих ділянок меча скіфського часу. В результаті надмірної вологи, різкого перепаду температури в приміщенні і вібрації ділянки меча почали тріскатися і злушуватися.

Археологічне залізо, з частково збереженим металеve ядро, є нестабільним з металів. Такі предмети вимагають особливих умов зберігання, постійного нагляду і регулярного вивчення. За два важких дня роботи професійного реставратора в музеї меч був реабілітований і повернутий до експонування. Проте, через два роки, на поверхні меча з'явилися дрібні краплі рудого кольору, незначні тріщини та відшарування мінералізованих кірок. Краплі рудого кольору — характерна реакція активного хлориду заліза ($FeCl_3$), а тріщини та відшарування — не стабільні умови зберігання. Перепади температурно-вологісного режиму та висока вологість під час переходу з літнього на зимовий період, підтверджується співробітниками та керівництвом музею. Слід зазначити, що для археологічного заліза рекомендована вологість 20 % (Паспорт... 2020, с. 1).

Під час проведення консерваційно-реставраційних заходів було виконано такі дії (Паспорт... 2020, с. 2).

1. Здійснено фото фіксацію загального вигляду та фрагментів меча.

2. Усі ділянки та тріщини були оброблені підкисленим розчином на основі таніну в кілька прийомів. Використано одноразові шприци різних розмірів. Витримували 6 годин. Залишки таніну з поверхні видалені ватними тампонами змоченими в етанолі.

3. Після обробки та витримки предмет було просушено в струмені теплого повітря протягом 20 хв. Після чого, всі оброблені ділянки були просочені розчином полімеру до максимального насичення. Після підсихання, відшаровані мінералізовані кірки були підклеєні на свої місця з фіксуванням термошпателем.

4. Поверхня предмета була вкрита шаром консерванту.

5. Проведено мастикування тріщин та окремих ділянок меча. Використано мастику на основі полімеру та термошпатель (рис. 5: 1—4).

Рекомендації від реставратора. Зберігати предмет при відносній вологості не більше 25 %, та постійній температурі 18—20 °С. Уникати механічних впливів, попадання прямого сонячного проміння, та присутності поряд нагрівальних приладів. Використовувати вітрини, шафи з матеріалів, що не виділяють вільні кислоти, луги (Паспорт... 2017, с. 7). Після консерваційно-реставраційних заходів предмет рекомендується зберігати при постійній температурі 18—20 °С та відносній вологості 20 %. Уникати перепадів температури. Інвентарні номери писати олійною фарбою на невідповідальних для експонування місцях (Паспорт... 2020, с. 2).

Висновок. Не зважаючи на те, що скіфська зброя є досить типовою, достатньо вивченою і є велика кількість опублікованих зразків, кожен новий артефакт залишається цікавим зразком як для науки, так і для музейної спільноти. Саме тому меч, про котрий йде мова в статті, отримав значну увагу науковців, музейників та реставраторів.

У статті подано покроковий опис вивчення та реставрації меча. Так, було проведено рентгенографічне дослідження меча в Інституті електрозварювання ім. С. Патона НАН України і отримано радіоскопічне та радіографічне зображення предмету.

Реставрацію предмету проводив художник-реставратор творів металу Віктор Голуб. Саме він провів професійний огляд предмету, переконсервацію, закріплення окремих ділянок меча. Ці роботи були продовженням консервації меча в 2017 р.

Але за два роки експонування (з 2018 р.) предмет знову почав пошкоджуватися. Тому всі тріщини знову були оброблені підкисленим розчином на основі таніну. Обробка відбувалась в декілька прийомів з паузами в 6 год. Після того всі оброблені ділянки були просочені розчином полімеру. Поверхня предмету була вкрита шаром консерванту. Проведено також мастикування тріщин та окремих ділянок меча.

У статті також наведено рекомендації щодо подальшого коректного зберігання предмету. Це в першу чергу — стабільний температурно-вологісний режим та забезпечення від механічних впливів. А також рекомендації щодо матеріалів для вітрин, в котрих експонуватиметься предмет.

Подяка. Користуючись нагодою, автор приносить слова вдячності усім причетним до порятунку та збереження меча зі Слов'янську. Найщиріша подяка художнику-реставратору творів з металу вищої категорії В. М. Голубу за виконану роботу, надану інформацію та вичерпні консультації.

ЛІТЕРАТУРА

Паспорт... 2017. *Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури (рухомої). Національний науково-дослідний реставраційний центр України, науково-дослідний відділ реставрації творів з металу.*

Паспорт... 2020. *Паспорт консерваційно-реставраційних заходів на музейних предметах. Національний науково-дослідний реставраційний центр України.*

REFERENCES

Pasport... 2017. *Pasport restavratsii pam'iatky istorii ta kultury (rukhomoi). Natsionalnyi naukovo-doslidnyi restavratsiinyi tsentr Ukrainy, naukovo-doslidnyi viddil restavratsii tvoriv z metalu.*

Pasport... 2020. *Pasport konservatsiino-restavratsiinykh zakhodiv na muzeinykh predmetakh. Natsionalnyi naukovo-doslidnyi restavratsiinyi tsentr Ukrainy.*

V. A. Kyrkach

SCYTHIAN SWORD FROM SLOVIANSK. RESTORATION AND DESCRIPTION

Despite the fact that Scythian weapons are quite typical, well studied and there is a large number of published samples, each new artifact becomes an interesting model for scientists and museum workers.

That is why the sword this paper is focused on has received considerable attention from researchers, museum workers and restorers.

This article describes the sword before its restoration. The sword has a zoomorphic volute-like top with «eyes» at the base. There is a beak or claws in the broken contours of the volutes. There are two grooves on the rectangular handle, as well as transverse relief lines. At a somewhat asymmetrical triangular intersection there is a notch in the base. The triangular blade

also has five narrow lengthwise grooves. Its length was 73.5 cm. The blade is incomplete so that the initial length can be assumed to be about 80 cm. The entire surface of the sword is covered with corrosion layers of different intensity.

The article provides a step-by-step description of the study and restoration of the sword. An X-ray examination conducted at the E. O. Paton Electric Welding Institute of the National Academy of Sciences of Ukraine resulted with radioscopic and radiographic images of the sword.

The restoration of the sword was carried out by the artist-restorer of metal works Victor Holub, who also fulfilled a professional inspection of the subject, reconstruction, consolidation of certain areas of the sword. These works continued the conservation of the sword in 2017. But after two years of exposure (since 2018), the sword began to get damaged again. Therefore, all cracks were again treated with an acidified solution based on tannin. Processing was done in several steps with 6 hours intervals. After that, all treated areas were impregnated with a polymer solution. The surface of the sword was covered with a layer of preservative. Cracks and some parts of the sword were also masticated.

The article also provides recommendations for further correct storage of the sword including a stable temperature-humidity regime (18–20 °C, and humidity not more than 20 %) and protection against mechanical influences as well as some recommendations for materials for showcases to exhibit the sword.

Keywords: Scythian culture, Siverskyi Donets Basin, sword, chance find, restoration.

Одержано 22.10.2021

КИРКАЧ Віталій Анатолійович, науковий співробітник, КЗ «Слов'янський краєзнавчий музей», Слов'янськ, Україна.

KYRKACH Vitalii A., Research fellow, Municipal Public Institution «Sloviansk regional museum», Sloviansk, Ukraine.

E-mail: vitalijkirkac25@gmail.com.