

Marian Lesiak

Konserwacja i dokumentacja kolczug na przykładzie eksponatów z Muzeum Zamkowego w Malborku

Ochrona Zabytków 21/3 (82), 64-66

1968

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

KONSERWACJA I DOKUMENTACJA KOLCZUG NA PRZYKŁADZIE EKSPONATÓW Z MUZEUM ZAMKOWEGO W MALBORKU

Do obiektów szczególnie trudnych do konserwacji należą kolczugi, czyli pancerze plecione z kółek metalowych. Tego typu uzbrojenie ochronne używane było w Polsce od wczesnego średniowiecza do początków XVIII wieku. Składało się ono z kaftana z rękawami, czasem zaopatrzonego w kaptur, a niekiedy i spodni. Ponadto jazda pancerna używała karwaszy i misiurek, w skład których — obok blach — wchodziły większe lub mniejsze fragmenty plecionki kolczugi.

Zagadnienie wiążące się z konserwacją kolczug omówimy na przykładzie eksponatów zleconych do konserwacji przez Muzeum Zamkowe w Malborku (il. 1), ponieważ w oparciu o nie wypracowana została pewna metoda postępowania. Przy konserwacji zabytkowych obiektów metalowych niezbędna jest znajomość pierwotnej techniki ich wykonania. Technika ta bowiem rzutuje w sposób zasadniczy na postępowanie konserwatorskie — wybór metody usuwania korozji, decyzję, co do sposobu za-

bezpieczania powierzchni, ewentualną rekonstrukcję. Kolczugi z Muzeum Zamkowego w Malborku wykonane były z drutu żelaznego, kutego lub ciągnionego, kółka łączono nitami. W jednym przypadku wystąpiły ogniwa skręcone mechanicznie i zaciśnięte do czoła. Wykończenie przy rękawach i kołnierzu w wielu wypadkach wykonane było z drutu mosiężnego. Przy kołnierzu występowała również wpleciona skóra lub tkanina. To połączenie różnorodnych materiałów stanowiło pierwszą trudność przy konserwacji kolczug. Drugą trudnością była niejednakowa wielkość ogniw oraz zróżnicowana grubość użytego drutu (il. 2, 3), trzecią — duże zużycie materiału w częściach pracujących (ręce i dół) w porównaniu do pozostałych części kolczugi. Ze względu na to, że Muzeum Zamkowe w Malborku wykupywało kolczugi od właścicieli prywatnych, którzy pokrywali je pokostem i różnego rodzaju lakierami, należało na wstępie — przed przystąpieniem do właściwej konserwacji — usunąć warstwę owego pseudozabezpieczenia.



1. Kolczuga ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Malborku, tył przed konserwacją

1. Cotte de maille provenant de la collection du Musée du Palais à Malbork, le dos avant la conservation

Jako ogólną zasadę przyjęto, że konserwację kolczug przeprowadza się sposobem chemicznym, aczkolwiek w wielu wypadkach nie można uniknąć sposobów mechanicznych.

Po wstępnym oczyszczeniu powierzchni, kolczugi poddane zostały starannemu odtłuszczeniu w benzynie aptecznej, ksylenie i chloroformie.

Z kolei objekty zanurza się w kąpeli z 6% roztworu sześciometafosforanu sodu w wodzie destylowanej. Pierwsza kąpiel nie powinna przekroczyć 12 godzin. Po wyjęciu obiektu z pierwszej kąpeli i starannym, wielokrotnym wypłukaniu w wodzie destylowanej, dalsze postępowanie konserwatorskie przedstawia się następująco: o ile nie zaszły żadne zmiany na powierzchni obiektu, stosuje się serie kilku następnych kąpeli, których roztwór można wzmacniać tak, aby końcowa jego granica nie przekroczyła 15%. W przypadku, kiedy ogniwa w kolczudze są bardzo przetarte, należy ograniczyć ilość kąpeli, stosując na przemian czyszczenie mechaniczne. W trakcie chemicznego

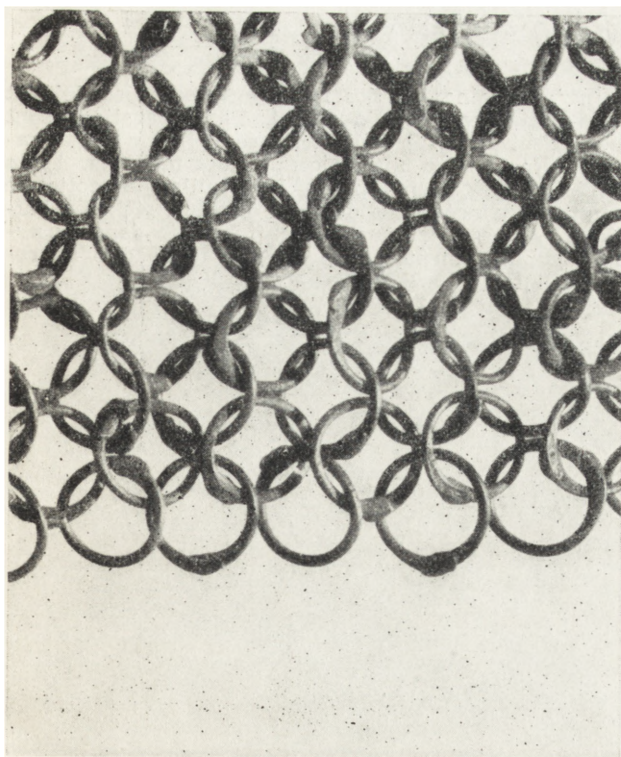
usuwania korozji obiekt musi być poddany starannemu przeglądowi. O ile zostanie w jakimkolwiek miejscu stwierdzone grube nawarstwienie korozji, należy je usunąć mechanicznie tak, aby proces oczyszczania odbywał się jednakowo na całej powierzchni. Czyszczenie mechaniczne stosuje się również w tych miejscach, gdzie nie można od całości kolczugi odłączyć skóry czy tkaniny.

Jeżeli zachodzi konieczność rekonstrukcji, np. w wypadku zniszczenia nitu i otwarcia złącza, należy zabiegu dorobienia nitu i ponownego skucia złącza dokonać niezwłocznie, pomiędzy jedną kąpielą a drugą. Zabieg nitowania i ponownego skucia należy do podstawowych i koniecznych, gdyż zabezpiecza pozostałe ogniwa kolczugi od rozsypania się przy ruchu.

Na zakończenie zabiegów konserwatorskich kolczugę płucze się dokładnie i wielokrotnie w wodzie destylowanej i osusza za pomocą lamp promiennikowych, po czym pozostawia się ją przez kilkanaście godzin w pomieszczeniu suchym dla sprawdzenia, czy została dokładnie

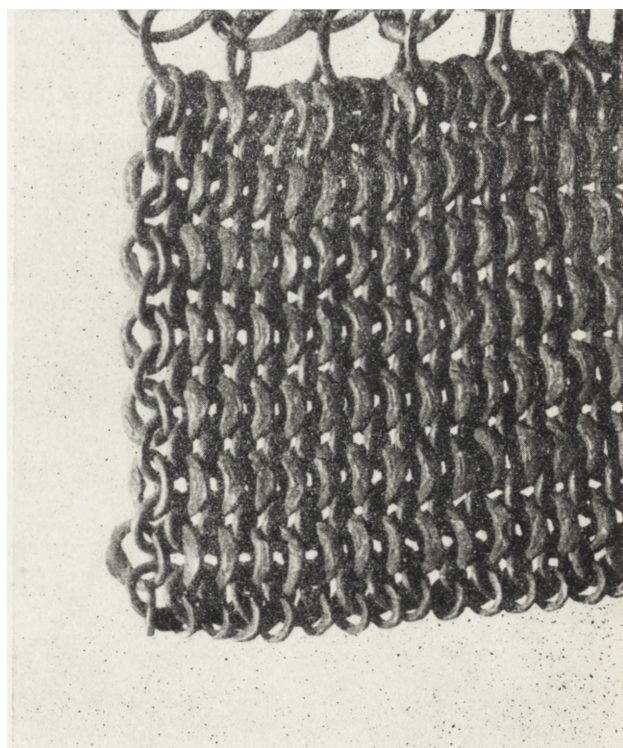
2. Kolczuga ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Malborku, fragment, przykład rzadkiego splotu przy krańdździ, ogniwa skrajne z drutu mosiężnego

2. Cotte de maille provenant de la Collection du Musée du Palais à Malbork, fragment, exemple d'un rare entrelacement près du bord, les mailles de bord en fil de laiton



3. Kolczuga ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Malborku, fragment, przykład gęstego splotu na kołnierzu

3. Cotte de maille provenant de la collection du Musée du Palais à Malbork, fragment, exemple d'un entrelacement épais sur le col



Zdjęcia wykonał W. Córski

oczyszczona i wysuszona. O ile po przejrzaniu nie znajduje się na powierzchni śladów korozji zanurza się obiekt w chemicznie czystym ksylenie i za pomocą miękkiego pędzla przeczyszcza całą powierzchnię. Po wyjęciu ociepla się lekko obiekt lampami promiennikowymi i pokrywa całą powierzchnię mikrokryształicznym woskiem Cosmolloid 80H. Kolczugi, które zachowane są w bardzo dobrym lub dobrym stanie można doczyszczać nawet do powierzchni błyszczącej, za pomocą miękkiej szczotki włosianej. W przypadku stwierdzenia, że powierzchnia kolczugi była zabezpieczona tzw. techniką szmelcowania¹, zabezpiecza się obiekt ponownie w ten sam sposób.

Do niełatwych zagadnień należy również sprawa dokumentacji technicznej kolczug. Ogólnie przyjęta dokumentacja techniczna sprowadza się do krótkiego opisu oraz do pomiarów wysokości, względnie długości obiektu. W przypadku kolczug sprawa jest znacznie bardziej skomplikowana. Przykładowo: kolczuga nr 39 — dł. 94 cm, szer. 70 cm — opisana zostaje w dokumentacji w sposób następujący „Kolczuga... składa się wyłącznie z ogniwi żelaznych, łączonych nitami, posiadającymi kształt ostrosłupa o podstawie prostokąta; kierunek nakładania

się końcówek drutu w ogniwie jest we wszystkich przypadkach jednakowy — niezgodny z ruchem wskazówek zegara. Układ ogniwi powszechnie spotykany w tego rodzaju wyrobach: cztery sąsiednie przechodzą przez środek piątego, umieszczonego centralnie. Ogniwa dolnej części kolczugi i rękawów są nieco mniejsze i cieńsze od występujących w części środkowej i górnej. Przejście od ogniwi mniejszych do większych jest trudne do uchwycenia.

Pomiary ogniwi i drutu² dokonano suwmiarką z dokładnością 0,05 mm. Średnicę wewnętrzną ogniwi mierzono równoległe do złącza, grubość drutu w pozycji „godz. 3”. Średnica ogniwi — dolna krawędź kolczugi — 10,70; 10,30; 10,85; 10,70; 10,60; 10,80; 10,55; 10,55; 10,20; 10,50. Średnio — 10,55 mm. Największe notowane odchylenie pomiarów — 0,65 mm...”

Dokumentacja techniczna poza opisami i pomiarami zawiera również wyniki badań metalograficznych i analizę spektrograficzną.

mgr Marian Lesiak
Pracownia Konserwacji Zabytków
Warszawa

¹ Zwęglanie oleju na powierzchni żelaza.

² Wykonane pomiary grubości drutu i średnicy ogniwi

oparto na pracy Burgess E. Martin, *The mail shirt from Sinigaglia*, „Antiquaries Journal” XXXVII (1957), s. 199—205.

CONSERVATION DES COTTES DE MAILLE SUR L'EXEMPLE DES COLLECTIONS DU MUSÉE DU PALAIS À MALBORK

Sur l'exemple des cottes de maille provenant des collections du Musée du Palais à Malbork l'on a examiné la méthode de conservation de ce type d'objets. Après le nettoyage préliminaire de la surface des diverses préparations de conservation et des impuretés, l'objet est soumis à la conservation chimique. Cette dernière consiste en une série de bains dans une solution aqueuse de hexametaphosphate de sodium, à partir d'une concentration de 6‰ jusqu'à 15‰, si la corrosion est exceptionnellement difficile à éli-

miner. Certaines parties fortement corrodées doivent être nettoyées mécaniquement. Des réparations sont également nécessaires déjà au cours de la conservation, afin d'éviter une dislocation des maillons. Après avoir complètement enlevé la rouille, la cotte de maille est rincée dans de l'eau distillée, séchée à l'aide de lampes infrarouges et enfin rincée dans du xylène chimiquement pur et recouverte de cire microcristalline.