Nietypowe badania mechanoskopijne – oznakowania afrykańskich masek rytualnych Makonde

Wstęp i cel

Każdy ekspert kryminalistyki w swojej karierze zawodowej spotyka się z nietypowym przypadkiem badań. Aby sprostać zadaniu, często trzeba poszukiwać niestandardowych rozwiązań, a nawet opracować nową metodę badawczą.

W badaniach mechanoskopijnych nie wykorzystuje się wielu przyrządów pomiarowo-badawczych, najczęściej są to urządzenia powiększające (lupa, mikroskop stereoskopowy lub porównawczy), a wynik przeprowadzonych badań zależy od wiedzy i doświadczenia eksperta.

Nietypową sprawą, w której ekspertyzę wykonywał autor artykułu, była kradzież dzieł sztuki afrykańskiej z Narodowej Galerii w Zimbabwe. Dokonał jej obywatel polski.

Dzieła sztuki nie były zabezpieczone w szczególny sposób, stały w sali wystawowej na postumentach. Złodziej wykorzystał chwilę nieuwagi obsługi, zapakował przedmioty do torby i wybiegł z muzeum. Następnie przekupił miejscowego urzędnika i uciekł z łupem za granicę. Skradzione przedmioty zostały wystawione na aukcji internetowej. Zauważył to kolekcjoner, który powiadomił CIA. Sprawą na terenie Polski zajęło się Centralne Biuro Śledcze Komendy Głównej Policji.

Zlecone badania mechanoskopijne miały na celu odczytanie (odtworzenie) oznakowań indywidualnych (numerów katalogowych) następujących przedmiotów:

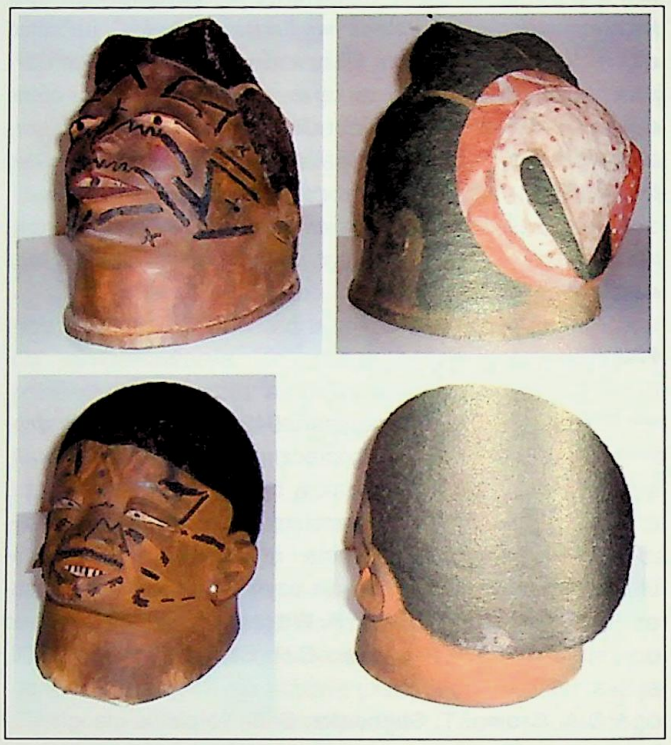
- dwóch masek pośmiertnych Makonde (ryc. 1),
- sześciu podgłówków drewnianych (ryc. 2),
- fetyszu wykonanego w formie figurki (ryc. 3).

Obiekty badań

Maski są wielkości głowy ludzkiej. Wykonane zostały z drewna i są częściowo pomalowane. W środku są wydrążone, a ścianka ma grubość ok. 5–10 mm. Włosy na maskach są włosami ludzkimi powciskanymi w nacięcia na powierzchni drewna, w niektórych miejscach widoczne są pęknięcia oraz ślady napraw.

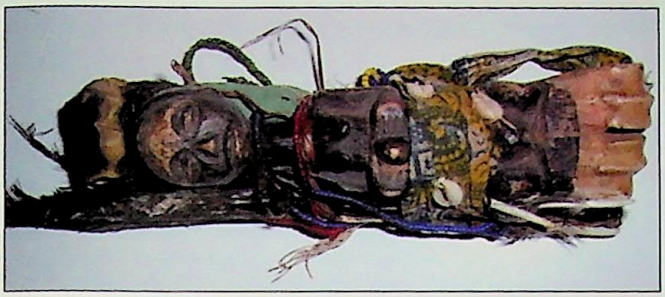
Podgłówki wykonane zostały z drewna, mają kształt postumentów. Ich powierzchnię pokrywa warstwa tłustego nalotu.

Fetysz w formie figurki przedstawiającej kobietę wykonano z drewna. Do figurki przymocowano za pomo-



Ryc. 1. Maski pośmiertne – Tanzania (Makonde), ok. 1880 roku
Fig. 1. *Death masks – Tanzania (Makonde) approx. 1880*
źródło (ryc. 1–10): autor

Ryc. 2. Podgłówki pośmiertne
Fig. 2. *Death bolster*



Ryc. 3. Widok figurki fetyszystycznej
Fig. 3. *View of fetish statue*

cą sznurka z nawleczonymi koralikami fragmenty materiału, kości i piór.

Dla eksperta mechanoskopii typowym badaniem jest odczytanie usuniętych oznakowań oraz ich ocena. Przeważnie badane są oznakowania pojazdów naniesione na podłożach metalowych (blacha stalowa lub aluminiowa, żeliwo), w tym przypadku podłożem było drewno, które w mechanoskopii jest badane najczęściej „na całość" (w przypadkach kradzieży drewna).

Badania nietypowe wymagają zaangażowania i przede wszystkim czasu oraz doświadczenia eksperta. W trakcie badań należało dodatkowo uwzględnić wartość kulturową i finansową dostarczonych przedmiotów. Można było przeprowadzić tylko badania nieniszczące. Wykluczone było wycinanie fragmentów przedmiotów, co niekiedy praktykuje się przy badaniach mikroskopowych.

Etapy badań

Faza pierwsza:

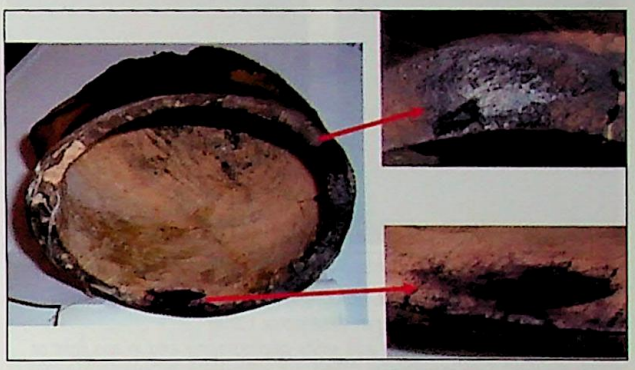
- zapoznanie się z postanowieniem, pytaniami, ocena możliwości badawczych,
- oględziny nadesłanego materiału, szczególnie pod kątem poszukiwania usuniętych oznakowań (zatarcia, wgłębienia powierzchni, przebarwienia lakieru, śladów zamalowywania),
- poszukiwanie informacji odnośnie do badanych przedmiotów i sposobów ich oznakowywania. Korzystano tutaj z pomocy muzeów oraz informacji zawartych w Internecie,
- określenie sposobu badań, wybór metody badań, zebranie potrzebnego sprzętu i odczynników.

Faza druga:

- Badania oznakowań zabezpieczonych przedmiotów.

Badania rozpoczęto od wytypowania miejsc, w których mogły znajdować się usunięte oznakowania. Na niektórych przedmiotach oznakowania zamalowano, zatarto, gdzieniegdzie zostały ich fragmenty. Prowadzono obserwację głównie za pomocą przyrządów powiększających, tj. lupy oraz mikroskopu stereoskopowego. Użycie tego ostatniego było niełatwe z uwagi na trudny dostęp do oznakowań. Wykonano także fotografie badanych oznakowań w różnych powiększeniach.

Oznakowania jednej z masek zostały zatarte i zamalowane (bejcą lub gencjaną) (ryc. 4), aby stały się nieczytelne. Badanie tych oznaczeń za pomocą mikroskopu nie dało zadowalających rezultatów.



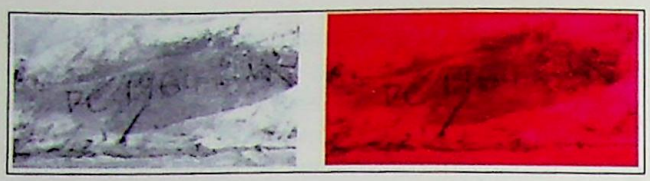
Ryc. 4. Oznakowania maski częściowo zatarte i zamalowane bejcą lub gencjaną
Fig. 4. *Signs on the mask partly removed and painted with wood stain or gentian*

Ze względu na sposób wykonania oznakowań zastosowanie środków chemicznych mogło spowodować trwałe ich usunięcie. Ustalono, że naniesiono je za pomocą środka piszącego – długopisu lub flamastra, pisaka z farbą czy też ołówka. Kształt znaków jest charakterystyczny dla pisma ręcznego, co dodatkowo utrudniało odczytanie oznakowań.

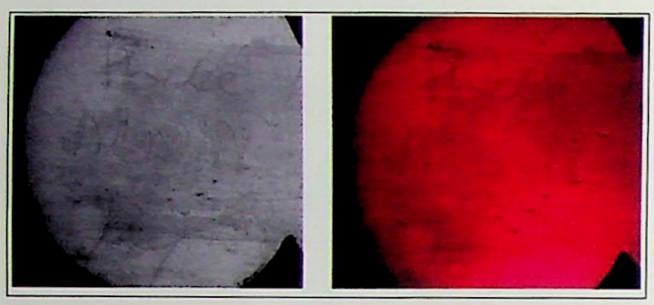
Na tym etapie badań podjęto decyzję o zastosowaniu światła o różnej długości fali. Wykorzystano oświetlacz kryminalistyczny Multicolor 10Xe. Eksperymentowano z różnymi długościami fali, najlepsze efekty dało światło czerwone skierowane ukośnie na obserwowane oznaczenie, natomiast zastosowanie światła UV nie przyniosło żadnego rezultatu, a wręcz zmniejszyło czytelność oznakowania. Badania w świetle UV należy jednak przeprowadzać z uwagi na to, iż przedmioty mogą mieć dodatkowe oznakowania widoczne przy tej długości fali. Dobre efekty dała także fotografia czarno-biała (ryc. 5–7).

Jeden z podgłówków miał na podstawie napisy naniesione najprawdopodobniej ołówkiem, które były bardzo słabo widoczne. Oświetlenie skośne pozwoliło skontrastować zapis (ryc. 6). Tego typu oznaczenia mogą być także przydatne przy identyfikacji przedmiotów.

W przypadku trudności z odczytaniem oznakowań metodami nieniszczącymi należy zastosować metody niszczące, mogące uszkodzić powierzchnię lub zatrzeć



Ryc. 5. Oznaczenia jednej z masek. Fotografia czarno-biała oraz w świetle czerwonym o długości fali 630 nm (Multicolor 10Xe)
Fig. 5. *Signs on one of the masks. Black and white photography and in red light of 630 nm wavelength (Multicolor 10Xe)*



Ryc. 6. Podstawa podgłówka. Fotografia czarno-biała oraz w świetle czerwone o długości fali 630 nm (Multicolor 10Xe)
Fig. 6. *Base of bolster. Black and white photography and and in red light of 630 nm wavelength (Multicolor 10Xe)*

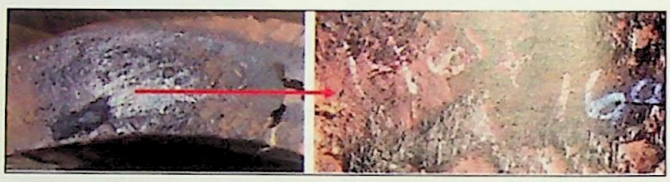
Ryc. 7. Podstawa podgłówka – oznaczenie katalogowe. Fotografia czarno-biała oraz w świate czerwonym o długości fali 630 nm (Multicolor 10Xe)
Fig. 7. *Base of bolster – catalogue identification markings. Black and white photography and in red light of 630 nm*

znajdujące się tam oznakowanie. I takich zdecydowano się użyć. Dokonano szeregu prób zacierania, a następnie ujawniania oznakowań naniesionych za pomocą ołówka, długopisu itp. na różnych podłożach drewnianych. Efekty dało zastosowanie wody (pary wodnej). Woda bywa pomocna przy kontrastowaniu usuniętych oznakowań i niekiedy daje dobre wyniki (ryc. 8).

W przypadku zastosowania rozpuszczalników należy liczyć się z zatarciem – rozpuszczeniem ujawnianego zapisu. Doświadczalnie sprawdzono działanie różnych substancji m.in. metanolu, chloroformu, eteru, acetonu. Najlepsze efekty dał metanol, nie rozpuścił on

Ryc. 8. Fragmentaryczne ślady usuniętego oznakowania maski ujawnione za pomocą wody
Fig. 8. *Fragments of removed signs on the mask visualised with water*

naniesionego napisu, a powoli usuwał powłokę bejcy i lakieru. Metanol bardzo dobrze kontrastował zapis, najlepsze wyniki przyniosło przemywanie metanolem i szybka obserwacja, gdyż zapis stawał się wyraźniejszy i można go było badać do momentu odparowania metanolu (ryc. 9). Jest to proces powtarzalny i można go przeprowadzić kilkakrotnie. Wykonanie fotografii jest utrudnione ze względu na szybkie odparowywanie metanolu.



Ryc. 9. Oznakowanie katalogowe zamalowane i ujawnione za pomocą metanolu
Fig. 9. *Catalogue identification markings painted and revealed with methanol*

Na fetyszu nie ujawniono numerów katalogowych, ustalono jedynie, że do jego głowy przyklejona jest moneta z napisem „Zambia" (ryc. 10), co może być przy-

Ryc. 10. Moneta przyklejona do figurki
Fig. 10. *Coins glued to a statue*

datne przy określaniu jego pochodzenia. Fetysz służył do czarów i rzucania klątw.

Faza trzecia:
- analiza uzyskanych wyników,
- określenie treści odczytanych oznakowań,
- wyszczególnienie innych cech charakterystycznych badanych przedmiotów, umożliwiających identyfikację i określenie ich pochodzenia,
- sformułowanie wniosków końcowych.

Ten etap był dość trudny z uwagi na specyfikę badanego materiału i nietypowość opinii. W takich przypadkach należy starać się formułować wnioski kategoryczne, co ułatwia dalsze postępowanie w sprawie.

Podsumowanie

Badając dzieła sztuki, przedmioty kultu, zabytki, należy zwrócić szczególną uwagę na następujące problemy:
- najczęściej ma się do czynienia z przedmiotami unikatowymi, przeważnie starymi i wykonanymi z różnych materiałów, których nie wolno uszkodzić, co ogranicza rodzaj stosowanych metod najczęściej do badań nieniszczących,
- nie należy bać się eksperymentowania i wykorzystywać całą gamę dostępnych metod, a niekiedy opracowywać nowe,
- odczytując usunięte oznakowania, najczęściej nie można uzyskać informacji o ich pierwotnej treści. Każde muzeum kieruje się swoimi zasadami znakowania dzieł sztuki, ale bardzo często w treści oznakowania znajduje się rok jego wykonania (pozyskania przedmiotu przez muzeum). Przeważnie oznakowania stanowią numery katalogowe, inwentarzowe,
- sposób nanoszenia oznakowania może być przeróżny, najczęściej są to zapisy odręczne. Stosuje się przeważnie ołówki, mazaki, długopisy, farbę itp. Niekiedy są to oznaczenia wykonane w postaci naklejek zawierających np. numery katalogowe, kody paskowe itp.
- oznaczenia nanoszone są w miejscach nieeksponowanych, często jest to podstawa przedmiotu, tylna strona obrazu itp.
- należy obejrzeć badany przedmiot w świetle UV – mogą się na nim znajdować dodatkowe, ukryte oznakowania,
- badania tego typu są badaniami czasochłonnymi i wymagającymi zaangażowania nie tylko jednego eksperta, ale niekiedy współpracy kilku pracowni laboratorium. Wykonywana jest wtedy opinia kompleksowa, często wykraczająca poza zlecony pierwotnie zakres badań.

Michał Skorupka

Streszczenie

Badania mechanoskopijne dzieł sztuki, kultu niekiedy mają na celu odtworzenie oraz ocenę autentyczności oznakowań identyfikacyjnych (katalogowych) zabezpieczonych przedmiotów. Wymaga to opracowywania nowych metod badawczych oraz eksperymentowania. W przypadku badań pośmiertnych afrykańskich masek Makonde ujawniono i odtworzono treść oznakowań naniesionych ręcznie za pomocą środków piszących (ołówek, farba itp.) na powierzchniach drewnianych, które zostały zamalowywane m.in. gencjaną, farbą oraz częściowo zeszlifowane. Stosowane były metody nieniszczące, tj. badania mikroskopowe, oświetlanie różnymi kolorami światła, oraz metody niszczące – stopniowe usuwanie warstw materiału, kontrastowanie zapisu różnymi substancjami chemicznymi, m.in. metanolem.

Słowa kluczowe: *maski Makonde, badania usuniętych oznakowań, badania dzieł sztuki, przedmioty kultu, wnioski kategoryczne, metody ujawniania*

Summary

Toolmark examinations of works of art or cult items are specifically aimed at reconstruction and determination of authenticity of identification (catalogue) designation of secured objects. This requires elaboration of new examination methods and experimentation which has been described in the article. In case of postmortem examination of African Makonde masks, the contents of manually imposed designations was detected and reconstructed. Signs had been made with pencil, paint and other covering agents on wooden parts, which were subsequently painted with gentian, paint and partially polished. Non-destructive methods were used, i.e. microscopic examinations, illumination with different colours of light as well as destructive ones, i.e. gradual removal of layers and contrasting the writing with various chemicals such as methanol.

Keywords: *Makonde masks, examination of removed designations, examination of works of art, cult objects, categorical conclusions, methods of detection.*

Biblioteka Naukowa CLK KGP e-mail: b.legowicz@policja.gov.pl