

Tadeusz Bilecki, Jakub Kamykowski

Zdejmowanie przemalowań olejnych z obrazów temperowych i osadzanie na nowym podłożu

Ochrona Zabytków 31/3 (122), 182-190

1978

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.

ZDEJMOWANIE PRZEMALOWAŃ OLEJNYCH Z OBRAZÓW TEMPEROWYCH I OSADZANIE NA NOWYM PODŁOŻU

Całkowicie bezpieczna metoda rozwarstwiania przemalowanych malowideł stanowiła od wielu lat przedmiot poszukiwań konserwatorskich ze względu na istnienie dużej liczby takich dzieł¹. Jeszcze do niedawna przemalowania, uważane za mniej cenne, usuwano, co równało się całkowitemu unicestwieniu zdjętej warstwy.

Tymczasem, nawet pozornie bezwartościowe przemalowanie, przeniesione na nowe podłoże, stanowi cenny dokument.

Próbę zdjęcia warstwy malarskiej z malowidła olejnego i temperowego oraz przeniesienia jej na nowe podłoże podjęli autorzy artykułu w ramach pracy dyplomowej, wykonanej w 1976 r. na Wydziale Konserwacji Dzieł Sztuki przy ASP w Krakowie².

PRACE BADAWCZE

Pierwszym etapem poszukiwań bezpiecznej metody rozwarstwiania malowideł były badania dotyczące rozpuszczalników warstw olejnych, klejów zabezpieczających, materiałów używanych do zabezpieczania, metod rozpuszczania warstw malarskich i sposobów ich oddzielenia. Chodziło bowiem o znalezienie takiej metody rozwarstwiania, która umożliwiłaby zachowanie całej grubości i faktury lica przemalowania przy jednoczesnym nienaruszeniu oryginału. Następny etap prac stanowiły próby przeniesienia polichromii na nowe podłoże, zastosowania kitów wyrównawczych, klejów odwracalnych, materiałów proponowanych jako nowe podobrazia.

Celem prób na rozpuszczanie warstw olejnych było znalezienie odczynnika, który spełniałby następujące warunki:

- powoli i równomiernie rozpuszczałaby, a nie rozpuszczała, olejną warstwę malarską;
- penetrowałaby w głąb warstwy i rozpuszczała ją w całej grubości;
- rozpuszczałaby jedynie warstwę przemalowania, zatrzymując się na oryginale lub na warstwie werniksu i patyny;
- całkowicie odparowywałaby z warstwy przemalowania, nie zmieniając jej struktury i nie powodując degradacji spoiwa;
- nie rozpuszczałaby warstwy zabezpieczającej, przyklejonej do lica przemalowania.

Spośród wielu przebadanych odczynników najlepszymi, spełniającymi wszystkie warunki, okazały się: dwumetyloformamid i morfolina.

Z kolei w próbach mających na celu znalezienie odpowiednich klejów zabezpieczających zwracano uwagę na dwie zasadnicze cechy tych klejów: przyczepność do rozpuszczalnego przemalowania i odwracalność³.

Początkowo próby rozwarstwiania polegały na odciąganiu suchego przemalowania wraz z warstwą kleju i zabezpieczenia. W takich wypadkach adhezja kleju odpowiada zwykłemu warunkom (parametrom). Często jednak przy nadmiarze rozpuszczalnika na powierzchni warstwy klej nie mógł połączyć się z malowidłem i tworzył oddzielną błonę. Niekorzystnym działaniem było również nakładanie na rozpuszczalnym przemalowanie suchej bibułki japońskiej, którą następnie (już na obiekcie) nasączano klejem. Niebezpieczeństwo polegało na wnikanii cząstek malowidła w bibułkę wraz z rozpuszczalnikiem. Obydwa działania miały na celu wykorzystanie szybko wysychającej warstwy kleju jako błony uniemożliwiającej odparowanie odczynnika z przemalowania. Istotne było tu wykorzystanie różnicy między czasem wysychania kleju a czasem potrzebnym do odparowania rozpuszczalnika. Z tego też powodu lepsze okazały się kleje szybko wysychające, jak np. polioctan winylu — Winacet R 50 (zwłaszcza w podwyższonej temperaturze), który szybko schnąc utrzymywał rozpuszczalnik w warstwie malarskiej⁴.

Innym sposobem, eliminującym wady poprzednich, było nasączenie klejem bibułki poza obiektem i nakładanie jej stroną przeklejoną na rozpuszczalną warstwę malarską. W zależności od potrzeb danej próby i użytego kleju zabezpieczającego stosowano jedną lub dwie warstwy bibułki oraz pojedynczą lub podwójną warstwę kleju. Wprowadzono również dodatkowe warstwy zabezpieczające w postaci gazy opatrunkowej, szyfonu, cienkiego płótna lnianego, tkaniny syntetycznej.

We wszystkich próbach mających na celu dobór klejów zabezpieczających brano pod uwagę ich zdolność rozpuszczania, wpływ na warstwę malarską, działanie zawartych w nich rozpuszczalników oraz łatwość w posługiwaniu się nimi.

Kleje rozpuszczalne w wodzie zastosowano ze względu na łatwość ich rozpuszczania. Mają one jednak wiele wad, np. dość długi czas wysychania, znaczny skurcz, małą elastyczność. Najczęściej stosowano w próbach kleje rozpuszczalne w rozpuszczalnikach organicznych,

¹ *miej*” z *Bartoszcyc*, wykonana została pod kierunkiem doc. Zofii Medweckiej. Artykuł jest streszczeniem pracy.

² Pod pojęciem „odwracalność” klejów zabezpieczających rozumieć należy możliwość ich usunięcia (bez szkody dla jakiegokolwiek warstwy obiektu) po zabiegach rozwarstwiania i przeniesienia na nowe podłoże.

³ Polioctan winylu (POW): produkcja — Oświęcim, nazwa handlowa — „Winacet R 50”, rozpuszczony w alkoholu metylowym w stosunku 1:1.

¹ Zob. T. Margeritoff, *A New Method for Removing Successive Layers of Painting*, „Studies in Conservation”, vol. 12, nr 4, 1967, s. 140—146. Zabieg rozwarstwiania opisany w tym artykule zawiera jednak jeszcze wiele niebezpieczeństw dla malowideł.

² Praca ta pt. *Próby zdejmowania i osadzania na nowym podłożu przemalowań olejnych z obrazów temperowych na podłożu drewnianym i zastosowanie opracowanej metody na obrazie „Św. Barto-*

okazały się one bowiem najlepszym składnikiem zabezpieczenia. Charakteryzują się ponadto tak ważną w wypadku rozwarstwiania cechą — krótkim czasem wysychania. Do grupy klejów rozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych należy poliocetan winylu — Winacet R 50, który zachowuje dużą elastyczność nawet po odparowaniu rozpuszczalnika i jest przezroczysty, co pozwala na obserwowanie powierzchni przemalowania po jej zabezpieczeniu. Po przeprowadzeniu licznych prób stwierdzono, że najlepsze efekty można uzyskać przy zastosowaniu poliocetanu winylu w postaci rastra.

Prace dotyczące rozwarstwiania malowideł rozpoczęto od prób rozwarstwienia suchego przemalowania jedynie przy użyciu kleju zabezpieczającego. Okazało się jednak, że siły adhezji poszczególnych warstw technologicznych i chronologicznych są zbyt duże, aby tego typu postępowanie dało właściwy efekt; najlepszy z uzyskanych wyników — to 15% przeniesionej warstwy przemalowania.

Próby rozwarstwiania przemalowań po uprzednim ich rozpulchnieniu przez nakładanie odczynnika pędzlem, suchej bibułki japońskiej, kompresu przylegającego bezpośrednio do lica przemalowania również nie zdały egzaminu. Najlepszym sposobem rozpulchniania przemalowania okazało się zastosowanie par odczynnika: w niewielkiej odległości (0,5—1,0 cm) od lica malowidła umieszczono kompres z odczynnikiem, pod folią ograniczającą przestrzeń działania par.

Obserwacje licznych obiektów i poprzecznych przekrojów malowideł z przemalowaniami wykazały, iż w wielu z nich pomimo braku zaprawy istnieją warstwy celowo lub przypadkowo oddzielające oryginalną polichromię od nowszej warstwy malarskiej (zabrudzenia, uznane za bezwartościowe warstwy technologiczne). Warstwy te, nazwane przez autorów pracy warstwami izolującymi, mogą być pomocne w procesie rozwarstwiania malowideł. Z tym, że rola warstwy izolującej w każdym z obiektów może być inna i wobec tego w inny sposób powinna być wykorzystana. Od jej rodzaju i parametrów (grubość, rozpuszczalność, struktura) zależy wybór metody rozwarstwiania, odczynników i narzędzi. Nie należy jednak sądzić, iż istnienie warstwy izolującej jest warunkiem koniecznym do podjęcia pracy, wpływa ona jedynie na ułatwienie i skrócenie czasu wykonywania zabiegu.

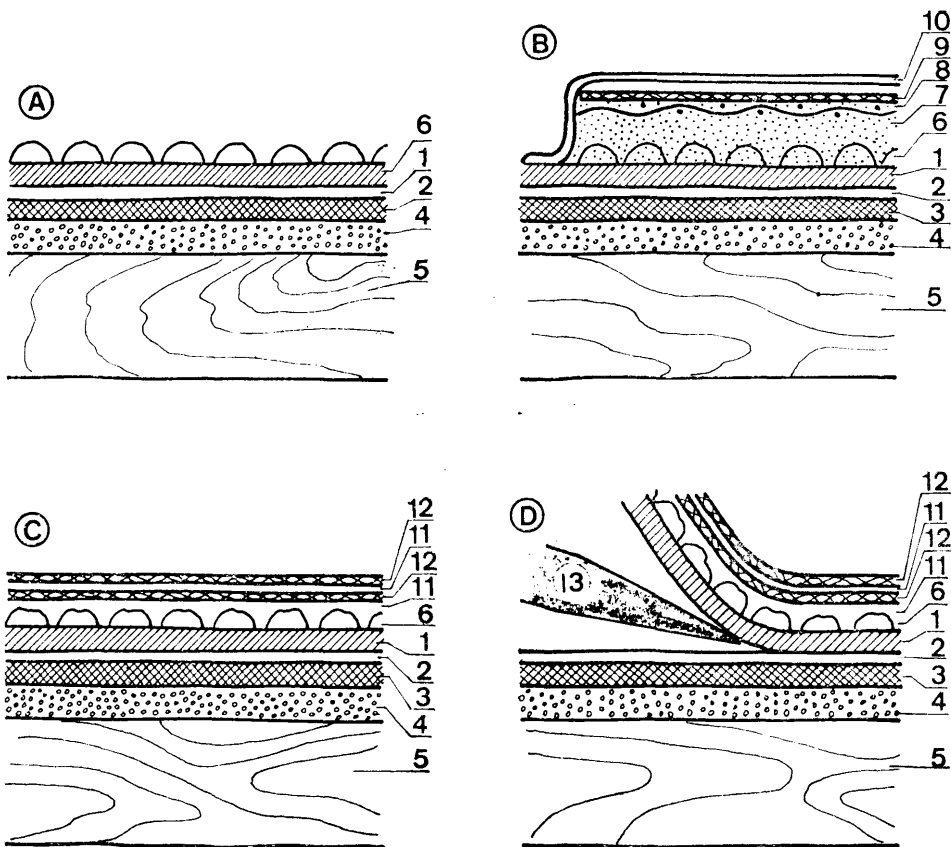
Pozytywne wyniki rozwarstwiania malowidła uzyskano w próbach dotyczących użycia rastra klejowego. Jest to punktowe nałożenie kleju na powierzchnię za pomocą sita o odpowiednim wykroju i rozstawie oczek. Sitem stosowanym w próbach była taśma z maszyny cyfrowej z pełnym wydrukiem. Spośród używanych klejów wypróbowano na powierzchniach pomocniczych klej glutynowy, polialkohol, poliocetan winylu. Raster winacetowy wprowadzono w celu zwiększenia przyczepności między warstwą zabezpieczającą a rozpulchnioną warstwą malarską. Dotychczasowe próby nakładania kleju na rozpulchnioną warstwę malarską nie dawały pożądanego rezultatu nawet przy użyciu klejów o bardzo dużej przyczepności do powierzchni suchych. Występowało poza tym, jako zjawisko uboczne, niebezpieczne wymieszanie cząstek półpłynnej warstwy malarskiej z cząstkami kleju, w związku z czym te dwie substancje były ze sobą głębiej sklejone niż warstwy pozostałe, tak że rozwarstwienie następowało na ich styku i to przy użyciu siły.

Przy zastosowaniu rastra nakładanie kleju polega na zaklejeniu lica przemalowania nie powłoką zasłaniającą jednolicie całą powierzchnię, ale punktowo. Dopiero po

całkowitemu wyschnięciu nałożonego kleju zakłada się kompres z rozpuszczalnikiem, którego pary działają na nie zaklejone partie malowidła i penetrują pod główkami rastra w pozostałe partie warstwy malarskiej. Następnie, po upływie czasu potrzebnego do całkowitego rozpulchnienia przemalowania, zdejmuje się kompres i na lekko rozpulchnione, na powierzchni, główki rastra winacetowego nakłada następną warstwę winacetu wraz z bibułką japońską. Na styku główek rastra następuje wówczas bardzo silne związanie tego samego kleju, nakładanego w dwóch etapach. Jednocześnie raster w dalszym ciągu bardzo silnie przylega do powierzchni malowidła. Teraz należy jedynie odczekać, aby wierzchnia warstwa kleju związała się na tyle, aby stanowiła wraz z całym zabezpieczeniem jednolitą, ale jeszcze elastyczną powłokę. Czas ten winien być jak najkrótszy, ponieważ równocześnie z wysychaniem kleju następuje powolne, lecz równomierne odparowywanie rozpuszczalnika z rozpulchnionego przemalowania. Dlatego w tym wypadku najlepsze okazały się szybko schnące żywice.

Zastosowanie rastra klejowego zapobiega marszczeniu się powierzchni warstwy malarskiej pod wpływem rozpuszczalników lub ich par (co stanowiło poważne niebezpieczeństwo we wcześniejszych próbach, nawet przy użyciu słabszych rozpuszczalników, działających jako pary), powodując jednocześnie usztywnienie jej lica i całkowite rozpulchnienie. Lico przemalowania po zdjęciu rastra zachowuje nienaruszalną fakturę wraz z krakelurami i pociągnięciami pędzla. Ponadto zabezpieczenie rastrowe nie stanowi żadnego utrudnienia ani niebezpieczeństwa w momencie rozwarstwiania malowidła. Punkty rastra leżą tak blisko siebie, że pomocnicze działanie skalpela obejmuje jednocześnie dwie lub nawet trzy główki rastra. Po dobowym wysychaniu rastra, jego główki poddane kompresowi rozpuszczają się jedynie w swej powłoce zewnętrznej, zachowując pierwotny kształt i przyczepność. Klej nałożony powtórnie łączy się z główkami rastra trwale, natomiast w miejscach zetknięcia się z polichromią tworzy pewnego rodzaju pastę, łącząc się z cząstkami ulatniającego się rozpuszczalnika. Dzięki temu połączeniu i lekkiemu rozpulchnieniu rastra zabezpieczenie zachowuje bardzo długo świeżość i elastyczność, przy jednoczesnej dużej spoistości. Przemalowanie z kolei, dzięki nieprzepuszczalnej warstwie poliocetanu, utrudniającej odparowywanie rozpuszczalnika, utrzymuje długo pożądaną stopień rozpulchnienia. Elastyczność zabezpieczenia nie wynika jedynie ze świeżości kleju, lecz również ze struktury całego układu. Główki rastra, pomimo dość dużej grubości, dzięki odstępom mogą swobodnie odwijać się wraz z przemalowaniem. Klej wypełniający te odstępy nie pozwala na załamanie się przemalowania poza główkami rastra. Zamknięty w mikrop przestrzeniach ograniczonych główkami rastra, bibułką japońską i licem przemalowania, nie może przemieszczać się w czasie zginania zabezpieczenia.

Jednym z ważnych zagadnień podjętych prób było również znalezienie sposobu umożliwiającego rozwarstwianie obrazów o dowolnych formatach. Powodzenie prób wykonywanych na małych formatach (do 1 dcm² powierzchni) wynikało z tego, że czas potrzebny do ich rozwarstwienia był krótszy od czasu odparowania czynnika z przemalowania. W wypadku obiektów dużych, mierzonych nie w centymetrach i decymetrach, lecz w metrach kwadratowych, najlepszy okazał się sposób rozwarstwiania etapowego i zachowania ciągłości przemalowania.



1. Schemat rozwarstwiania malowidła przy użyciu metody rastrowej: A — nałożenie rastra, B — nałożenie kompresu, C — przyklejanie zabezpieczenia, D — rozwarstwianie, 1 — przemalowanie, 2 — werniks, 3 — tempera, 4 — zaprawa, 5 — drewno, 6 — główki rastra, 7 — pary odczynnika, 8 — siatka kompresu, 9 — lignina z odczynnikiem, 10 — folia, 11 — bibułka japońska, 12 — klej zabezpieczający, 13 — skalpel

1. A scheme for the delamination of paintings by means of the screen method: A — placing of the screen, B — putting of the compress, C — sticking of the protection, D — delamination; 1 — repainting, 2 — varnish, 3 — distemper, 4 — mordancy, 5 — wood, 6 — screen heads, 7 — reagent vapours, 8 — wood wool with reagent, 9 — lignina z odczynnikiem, 10 — foil, 11 — India paper, 12 — protective adhesive, 13 — scalpel

We wszystkich na ogół próbach dążono do tego, aby granica rozwarstwiania przesunęła się wzdłuż krótszego boku obiektu; łatwiejsze jest wówczas prowadzenie i kontrolowanie zabiegu. Jednak w wypadkach koniecznych, dla uzyskania lepszych wyników, należy granicę rozwarstwiania prowadzić wzdłuż słoików, nierówności deski, krakelurów.

Ostatni etap badań stanowiły próby dotyczące osadzania przemalowania na nowym podłożu, które wiązały się z zagadnieniem klejów zabezpieczających. We wszystkich próbach, w których użyto polioctanu winylu, wymiary przemalowania przed i po rozwarstwieniu były jednakowe. Jest to bardzo ważne szczególnie w wypadku zastosowania jako nowego podobrazia odcisku z podłoża pierwotnego. Nowe podobrazie winno charakteryzować się wytrzymałością mechaniczną, stabilnością uzyskaną dzięki większej odporności na temperaturę i wilgotność od odporności warstwy malarskiej, sprawdzoną próbą czasu, możliwością łatwego usunięcia, przezroczystością lub nawiązaniem do wyglądu drewna (w zależności od ustaleń konserwatorskich), sztywnością nawiązującą do sztywności drewnianej tablicy obrazu, obojętnością chemiczną w stosunku do nałożonych na nie warstw.

Następny problem — to sposób osadzenia oddzielnego przemalowania na nowym podłożu: z widocznym i niewidocznym odwróceniem przemalowania. Pierwszy polega na osadzeniu przemalowania jedynie na warstwie kleju i uzasadniony jest w wypadku, gdy chcemy ukazać odwrotną stronę przemalowania. Wówczas zarówno klej, jak i nowe podobrazie winny być przezroczyste. W wy-

padku, gdy mamy do czynienia z bardzo cienką warstwą malarską, można dodatkowo między nią a podobrazie wkleić warstwy wzmacniające w postaci włókna szklanego bądź bibułki japońskiej, które po nasączeniu klejem również stają się przezroczyste i umożliwiają oglądanie odwrocia. Możliwość oglądania jednej warstwy jednocześnie od lica i od odwrocia jest niezwykle cenne, zwłaszcza dla osób zainteresowanych techniką i technologią malarstwa olejnego.

Często jakość przemalowania narzuca nam konieczność wprowadzenia dodatkowych warstw stratygraficznych i technologicznych, w postaci zaprawy — kitu wyrównawczego. Kit taki wypełnia ubytki i zwiększa tym samym wytrzymałość całej warstwy, stwarza podkład dla bardzo cienkich i przejrzystych warstw olejnych, a także utrwała pierwotną fakturę przemalowania (która po przyklejeniu na gładkie podobrazie bez zastosowania kitu uległaby rozprasowaniu) oraz przylegając bezpośrednio do malowania chroni je przed działaniem kleju, będącego warstwą izolującą. Kit winien być obojętny dla spoiwa olejnego i zawartych w nim pigmentów oraz możliwy do usunięcia przy zastosowaniu środków chemicznych.

Charakterystyczne cechy oryginalnego podobrazia, jak np. sęki, usłojenie deski, forma medalionu wypukłego i każda forma poza płaską, ślady dłutowania, swoista faktura lub też godne zachowania zniszczenia podobrazia, powinny być powtórzone w nowym podłożu, oddającym wiernie formę oryginału. Najlepszym sposobem uzyskania kopii jest wykonanie z masy żywiczno-drewnnej odlewu z podobrazia oryginalnego⁵. Masa ta nie na-

⁵ Zob. praca dyplomowa Ewy Charów, *Konserwacja dwóch gotyckich rzeźb — anioły ze świecznikami — oraz przeniesienie z jednej z nich warstwy złocenia i srebrzenia wraz z zaprawą i przemalowa-*

nia na powieloną formę rzeźby, wykonana w 1976 r. pod kierunkiem doc. Zofii Medweckiej na Wydziale Konserwacji Dzieł Sztuki ASP w Krakowie, oraz „Ochrona Zabytków”, nr 1, 1978, s. 56

daje się jednak do zastosowania w wypadku widocznych partii podobrazia drewnianego z charakterystycznym usłojeniem. Wówczas najlepszym rozwiązaniem jest wykonanie kopii w nowej desce, której faktura będzie bliższa oryginałowi niż jego odlew.

ZASTOSOWANIE METODY ROZWARSTWIANIA NA OBRAZIE „ŚW. BARTŁOMIEJ”

Malowidło „Św. Bartłomiej” jest obrazem olejnym na podobrazu drewnianym, pochodzącym prawdopodobnie z przełomu XVII i XVIII w. (autor nieznan, własność Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie), o wymiarach $40,8 \times 59,3$ cm (deska $43,6 \times 63,3 \times 2,2$ cm). Przed rozwarstwieniem na marginesach obrazu widoczne były ślady wcześniejszego malowidła temperowego.

Zakres podjętych prac przy tym obiekcie obejmował badania chemiczne i fizyczne, ocenę stanu zachowania przed rozwarstwieniem, próbę stwierdzającą przydatność wybranej metody rozwarstwiania, rozwarstwienie dwóch warstw malarskich na całej powierzchni obrazu, osadzenie zdjętej warstwy na nowym podłożu, i wreszcie zabiegi z zakresu konserwacji estetycznej na połowie powierzchni malowidła „Św. Bartłomiej” oraz usunięcie zabrudzeń i części werniksu z połowy powierzchni odkrytego malowidła temperowego „Św. Tomasz”.

1. Fizyczne i chemiczne badania obiektu

Obraz składał się z ośmiu warstw technicznych w następującym układzie: werniks żywiczny z dużą ilością zanieczyszczeń, przemalowanie olejne, werniks damarowy, tempera, zaprawa klejowo-kredowa, wyrównująca warstwa smoły, drewno, warstwa farby olejnej. Badania obiektu wykonane w luminescencji UV wykazały istnienie grubej warstwy werniksu damarowego, pokrywającego całość malowidła olejnego, łącznie z wystającymi marginesami malowidła temperowego; 1/3 powierzchni stanowiły partie werniksu „osłepłego”. Uzyskany na kliszach rentgenowskich rysunek warstwy malowidła temperowego był nieczytelny z powodu dużej grubości deski oraz warstwy bieli olejnej, zabezpieczającej odwrocie deski. Istnienie wymienionych wyżej warstw stratygraficznych potwierdziły przekroje poprzeczne pobranych z obrazu dwóch próbek. Przekroje te wykazały dobrą spoiwość wszystkich warstw między sobą oraz ich bardzo małą grubość (poza drewnem): łączna grubość — 0,041 mm, warstwy przemalowania — około 0,02 mm, warstwy werniksu żywicznego na temperze — 0,012 mm, warstwy tempery i zaprawy kredowej — 0,019 mm.

Dokładną analizę werniksu leżącego na warstwie tempery przeprowadzono po próbnym rozwarstwieniu fragmentu przemalowania. Badanie metodą chromatografii cienkowarstwowej próbki pobranej z odsłoniętego malowidła wykazało, iż jest to werniks damarowy. Zbadane tą samą metodą spoiwo przemalowania okazało się spoiwem olejnym, a spoiwo warstwy spodniej — spoiwem temperowym. Drewno deski, nieco wygiętej na całej swej długości, o słojach biegnących wzdłuż pionowej linii obrazu, pokryte było od odwrocicia grubą warstwą farby olejnej.

Ubytki warstwy przemalowania stanowiły około 10% powierzchni i występowały głównie w partiach malowanego bardzo cienko tła. Kilka ubytków warstwy zaprawy malarskiej dochodziło aż do drewna, kilka przechodziło

przez drewno na wylot. W prawym górnym narożniku odłupanie powierzchni wynosiło około 12 cm^2 . Wystające spod przemalowania marginesy temperowe były zachowane stosunkowo dobrze i zawierały nieliczne drobne ubytki dochodzące do drewna. Kilka sęków deski zakrytych zaprawą i polichromią wystawało nieco ponad płaszczyznę lica obrazu. Poza tym warstwy malarskie i zaprawa nie miały złuszczeń czy spęcherzeń.

Przed przystąpieniem do zabiegu rozwarstwiania oczyszczono lico obrazu z zabrudzeń oraz zregenerowano „osłepły” werniks, co miało ułatwić jego usunięcie. Po chemicznym usunięciu werniksu ujawniło się wiele ubytków warstwy przemalowania, zwłaszcza w partii tła. Po oczyszczeniu malowidła fragment przemalowania poddano działaniu dwumetyloformamidu, alkoholu metyloвого, acetonu i toluenu. Badania te miały na celu znalezienie rozpuszczalników klejów zabezpieczających. Pozytywne wyniki uzyskano dla toluenu i alkoholu metylowego (przy niezbyt długim działaniu). W próbach na działanie dwumetyloformamidu stwierdzono, iż rozpuszczalnik ten, odpowiednio dawkowany, rozpułchnia warstwę przy dłuższym działaniu i większej ilości — aż do jej rozpuszczenia. Przy tym użyty nawet w postaci cieczy nie przechodzi poprzez warstwę werniksu damarowego i nie zagraża wobec tego leżącej pod nim warstwie temperowej.

2. Próba przydatności wybranej metody rozwarstwiania

W celu stwierdzenia możliwości zastosowania metody rozwarstwiania przy użyciu rastra klejowego oraz sprawdzenia przyjętego czasu działania par odczynnika rozpułchniającego, wybrano mały fragment przemalowania (8 cm^2) — wycinek gładkiej partii tła, który na skutek zniszczeń nie miał łączności z pozostałą częścią warstwy przemalowania, zatem w wypadku niepowodzenia próby nie uległaby obniżeniu wartość obiektu. Ponadto we fragmencie tym znajdowały się liczne ubytki malowidła, co umożliwiała sprawdzenie metody rozwarstwiania powierzchni zniszczonych. Widoczna w ubytkach warstwa tempery była sprawdzianem prawidłowości zabiegu, bowiem przy nieregularnych, poszarpanych brzegach warstwy olejnej istnieje większe prawdopodobieństwo ich uszkodzenia.

Na oczyszczoną powierzchnię fragmentu przemalowania nałożono raster z 40% Winacetu R 50 i pozostawiono do wyschnięcia na 24 godziny. Następnie na tak przygotowanej powierzchni ustawiono ramkę (o wymiarach dostosowanych do wielkości fragmentu) z siatką podtrzymującą kompres z DMF. Ligninę kompresu nasączono DMF, całość uszczelniono folią polietylenową i taśmą klejącą, pozostawiając na 20 godzin. Czas kompresu i ilość odczynnika ustalono na podstawie obserwacji grubości warstwy malarskiej na przekroju poprzecznym oraz porównań z próbkami wykonanymi na innych obiektach. Dodatkowym wskaźnikiem było badanie na rozpuszczalność warstwy olejnej i temperowej pod wpływem DMF. Po 20 godzinach kompres zdjęto i okazało się, że dobór czasu był właściwy. Warstwa olejna wykazywała dobre rozpułchnienie, działanie DMF zatrzymało się na werniksie warstwy temperowej. Nastąpiło też lekkie rozmiękczenie części powierzchniowej główek rastra. Po sprawdzeniu stopnia rozmiękczenia powierzchnię przemalowania zabezpieczono dwiema warstwami bibułki japońskiej, przyklejonej 25% Winacetem R 50. Po przeschnięciu zabezpieczenia (10 min.)



2. Obraz „Św. Bartłomiej”, stan przed rozwarstwieniem
2. The painting of „St Bartholomew”, condition prior to delamination



3. Obraz „Św. Bartłomiej”, fragment lica malowidła w promieniach UV, widoczny pod przemalowaniem rysunek kompozycji pierwotnej
3. The painting of „St Bartholomew”, fragment of the painting's face in UV-rays; a drawing of the original composition to be seen under the repainting

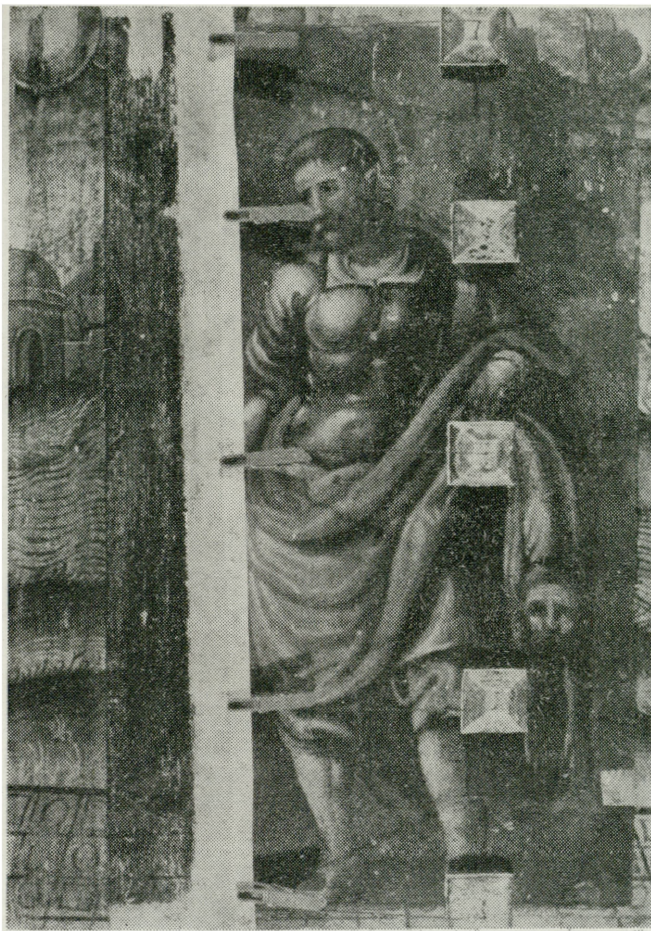
przystąpiono do rozwarstwiania fragmentu malowidła przy użyciu lupy podświetlanej z nasadką stereo, powiększającej 3,5 raza, i skalpela pocieranego o tampon z waty zwilżony metanolem. Czas rozwarstwienia wynosił 10 minut. Pozytywny wynik próby pozwolił na zastosowanie powyższej metody do rozwarstwiania całego obrazu „Św. Bartłomiej”.

3. Zabieg rozwarstwienia malowidła

Spośród bardzo wielu ubytków występujących na powierzchni obrazu wyodrębniono ubytki sięgające aż do drewna i zabezpieczono je masą woskową, obojętną na działanie DMF, co miało na celu odcięcie drogi parom odczynnika, penetrującym w głąb drewna. Masa woskowa jest elastyczna, podatna na ścięcie skalpelem w czasie rozwarstwiania, a po zakończeniu zabiegu łatwa do mechanicznego (lub chemicznego) usunięcia. Na tak przygotowaną powierzchnię przemalowania naniesiono za pomocą taśmy perforowanej i pędzla raster z 40% roztworu Winacetu R 50 w metanolu. Obszar zaklejonej powierzchni obejmował partie przewidziane do dwuetapowego rozwarstwiania. Jednoetapowe wyprzedzenie w zakładaniu rastra konieczne było ze względu na dłuższy czas potrzebny do wysychania kleju (24 godz.) w stosunku do

czasu działania kompresu (18 godz.). Następne partie rastra zakładano również z wyprzedzeniem jednodniowym. Powierzchnia przeznaczona do rozwarstwiania w czasie jednego etapu wynosiła 61×5 cm. Takie same wymiary musiały mieć wcześniej przygotowana ramka z siateczką do podtrzymywania kompresu. Ramka wykonana była z miękkiego drutu aluminiowego i miała cztery przeguby, umożliwiające ustawienie jej wzdłuż falistej linii kończącej poprzedni etap rozwarstwiania. Na licu obrazu opierała się punktowo. W górnej części miała siateczkę, służącą do podtrzymywania kompresu (7 mm nad licem). Tak przygotowany kompres przykryto folią polietylenową i uszczelniono taśmą samoprzylepną, przyklejoną do brzegów malowidła oraz do powierzchni pokrytej rastrem.

Po upływie 18 godzin delikatnie odklejono taśmę, a następnie uniesiono ramkę wraz z kompresem. Po każdorazowym zdjęciu kompresu sprawdzano co najmniej w kilku miejscach stopień rozpulchnienia przemalowania. Podobnie sprawdzano stopień rozmiękczenia główek rastra. W wypadku dostatecznego rozpulchnienia przystępowano do przyklejania drugiej warstwy zabezpieczenia. Jeśli zaś występowało nadmierne rozpulchnienie, jak np. w partiach bardzo cienkiego tła, zabezpieczenie przyklejano po kilku minutach, kiedy nadmiar odczynnika odparował.



4. Obraz „Św. Bartłomiej”, odsonięty fragment malowidła po pierwszym etapie rozwarstwienia

4. The painting of „St Bartholomew”, fragment of the picture exposed after the first stage of delamination



5. Obraz „Św. Bartłomiej” w trakcie rozwarstwiania, na odwiniętym fragmencie zabezpieczenia widoczne odwrócone przemalowanie

5. The painting of „St Bartholomew” in the course of delamination; the back of repainting to be seen on the unfolded fragment of the protection

Druga warstwa zabezpieczenia składała się z bibułki japońskiej nasączonej za pomocą pędzla klejem. Dalsze punktowanie odbywało się przy użyciu pędzla z równoczesnym nanoszeniem kleju. Do tej warstwy Winacetu przykładano następną bibułkę japońską i pozostawiano do lekkiego przeschnięcia. Warstwy bibułki japońskiej oraz kleju zachodziły zawsze częściowo na etap poprzedni, tworząc jednolitą całość zabezpieczenia.

Po sprawdzeniu stopnia wyschnięcia kleju zabezpieczającego rozpoczęto rozwarstwianie. Do pozostawionego celowo wystającego brzegu bibułki, wzmocnionego taśmą samoprzylepną i papierową, przymocowano system odciągający, w wypadku obrazu „Św. Bartłomiej” — siedem zaczepów odciągających.

Podczas całego procesu rozwarstwiania niezbędna była podświetlana lupa powiększająca, umożliwiająca wgląd w szczelinę między odrywającym się przemalowaniem a warstwą tempery i ułatwiająca kontrolę zabiegu. Jako środek wprowadzany międzywarstwowo wybrano alkohol metylowy.

Odstonięta część warstwy temperowej okazała się bardzo dobrze zachowana i pokryta twardym, miejscami przetartym werniksem damarowym. Granicę rozwarstwiania poprowadzono równoległe do dłuższych boków obrazu, ze względu na widoczne ślady dłuta prowadzonego w tym kierunku oraz liczne drobne uszkodzenia drewna. Cały

obraz podzielono na siedem części. Rozwarstwianie każdej z nich trwało 7—8 godzin. Po zakończeniu kolejnego etapu pracy przemalowanie pozostawało odwinęte, aby DMF mógł swobodnie odparować z powierzchni malowidła oraz werniksu. Następnie na lico warstwy temperowej nakładano cienką folię polietylenową i po odłączeniu systemu odciągającego delikatnie przekładano na nią przemalowanie wraz z zabezpieczeniem. Po zakończeniu tych czynności zakładano następną partię rastra i kompres na dalszą część malowidła.

Zdjęte przemalowanie wraz z zabezpieczeniem przypinano szpilkami do płyty pilśniowej (odwróciem przemalowania do góry) i pozostawiano do odparowania rozpuszczalnika z ostatniego zdejmowanego fragmentu. Stwierdzono przy tym, iż całość zabezpieczenia ma mniejsze i większe zmarszczenia (ciągnące się wzdłuż linii rozwarstwiania), które spowodowane zostały częstym odginaniem poszczególnych odcinków w celu wykonania dokumentacji fotograficznej i pokazów publicznych lub zmianą grubości zabezpieczenia przy łączeniu poszczególnych partii. Zjawisko to szczególnie wyraźnie wystąpiło w partiach przemalowania ze zniszczonym spoiwem, które pokrywały się z obszarami „oślepego” werniksu. W miejscach tych nie następowało rozwarstwianie, lecz przenoszenie luźnych cząstek pigmentu na zabezpieczenie. Inne zniekształcenia powierzchni malowidła wywołane były



6. Przemalowanie zdjęte z obrazu „Św. Bartłomiej” po przeniesieniu na nowe podłoże z polimetakrylanu metylu

6. The repainting removed from the painting of „St Bartholomew” after the transfer on a new base of methyl polymetacryl



7. Odsłonięte w wyniku rozwarstwienia malowidło pierwotne „Św. Tomasz”

7. The original painting of „St Thomas” uncovered as a result of delamination

pofalowaniami i zagłębieniami deski (szczeliny, wystające sęki). Dzięki precyzyjnej pracy skalpela malowidło nie tylko nie uległo w tych miejscach przerwaniu, ale zostało oddzielone z zachowaniem istniejących zniekształceń. Pomimo rozpięcia pofalowania nie rozprostowały się. Zastosowano więc naporowywanie całości alkoholem metylowym (od strony lica). W tym celu brzegi zabezpieczenia zostały rozpięte na krawędziach czterech płyt pilśniowych, specjalnie obciążonych, które w miarę uelastyczniania się w obecności par metanolu zabezpieczenia odsuwano od siebie, prostując w ten sposób pofalowania. Już po 30 minutach powierzchnia całego malowidła wraz z zabezpieczeniem tak się wygładziła, że zniknęły nawet drobne pofalowania. Pozostawiono więc obiekt w tej pozycji, po uprzednim usunięciu kompresów z metanolem, aż do całkowitego wyschnięcia.

Ponieważ oddzielona warstwa malarska była bardzo cienka (miejscami wręcz ażurowa), zaistniała konieczność zastosowania kitu wyrównawczego. Skład kitu (klej glutynowy, pigmenty — czerń słoniowa, ugię, umbra naturalna, biel cynkowa, olej lniany polimeryzowany) podyktowany był własnościami odczynników, które miały być użyte do rozpuszczania zabezpieczenia i kleju przymocowującego całość do nowego podłoża. Z kolei jego barwa wynikała z funkcji tła, jaką pełnił kit dla

przeniesionych bardzo małych drobinek pozbawionych spoiwa.

4. Osadzenie zdjętej warstwy malarskiej na nowym podłożu

Rozprostowane odwrócić zdjętego przemalowania w celu zwiększenia przyczepności pokryto cienką warstwą żółci wołowej, a następnie dla ściślejszego związania malowidła, a w szczególności drobinek pozbawionych pigmentu, położono nań warstwę 3% kleju glutynowego. Po całkowitym wyschnięciu kleju przystąpiono do nakładania pędzlem (na gorąco) cienkiej warstwy kitu. Pokryte kitem przemalowanie rozpięto i pozostawiono do wyschnięcia. Po całkowitym wyschnięciu nałożono na nie cienką warstwę 20% polialkoholu winylu i powoli docisnięto za pomocą gumowego wałka do uprzednio przygotowanej płyty z polimetakrylanu metylu o grubości 1 cm. Po usunięciu pęcherzy i nadmiaru kleju umieszczono malowidło pod silną prasą i pozostawiono do wyschnięcia. Pomimo zastosowania kitu wyrównawczego, zasłaniającego odwrócić przemalowania, wybrano jako nowe podobrazie przezroczysty polimetakrylan metylu, który charakteryzuje się dużą wytrzymałością mechaniczną i odpornością na warunki atmosferyczne,

a z kolei ze względu na swoją przezroczystość jest bardzo pomocny przy osadzaniu malowidła. Płytę polimetyakrylanu metylu przycięto do wymiarów pierwotnej deski (a więc pozostawiono marginesy), co pozwalało na ewentualne umieszczenie obrazu w jego ramach, zaś przezroczystość marginesów umożliwiała nałożenie przemalowania na lico oryginału w wypadku chęci uzyskania efektu, jaki był przed rozwarstwieniem. Partie płyty mające stanowić podłoże dla przemalowania zmatowiono papierem ściernym, w celu zwiększenia przyczepności (marginesy pozostawiono przezroczyste). Później zmatowienie to w połączeniu z klejem zniknęło, a płyta odzyskała dawną przezroczystość.

Po całkowitym wyschnięciu polialkoholu winylu usunięto z przemalowania prasę i przystąpiono do zdejmowania warstw bibułki japońskiej oraz poliocetanu winylu, pełniącego funkcję kleju zabezpieczającego. Stosunkowo grubą jego warstwę usuwano etapami: warstwę wierzchnią — za pomocą wacika nasączonego alkoholem metylowym, który przez powolne odparowywanie utrzymywał świeżość kleju, dzięki czemu można było usuwać jego duże ilości, zaś warstwę przylegającą bezpośrednio do lica przemalowania rozpuszczano toluenem. Następnie precyzyjnie odcięto wzdłuż brzegów malowidła wystające kawałki kitu wyrównawczego, który okazał się dobrą ochroną, uniemożliwiającą penetrację użytych rozpuszczalników (metanol, toluen) między klej a nowe podobrazie. Po całkowitym usunięciu kleju zabezpieczającego powierzchnię malowidła pokryto warstwą werniksu damarowego. Zabieg ten był przygotowaniem do punktowania. Na zakończenie wykonano punktowanie wypełnionych kitem ubytków wybranej partii malowidła (przy użyciu farb olejnych z dodatkiem żywicy damarowej).

Odslonięty spod przemalowania obraz „Św. Tomasz” pokryty jest bardzo ściemniałą, zachowaną tylko miejscami, grubą warstwą werniksu damarowego, która czyni malowidło nieczytelnym. Dla częściowego choć przywrócenia jego stanu pierwotnego, z połowy powierzchni obrazu usunięto przy użyciu toluenu werniks damarowy oraz drobiny pozostałe z warstwy zdjętego przemalowania.

5. Cechy obiektu warunkujące powodzenie zabiegu rozwarstwiania

Na podstawie prób przeprowadzonych na ramie antepedium ołtarzowego, jego płycinie i obrazie „Św. Bartłomiej”, oraz oceny stanu zachowania charakterystycznych przykładów obrazów tablicowych określono warunki, jakie musi spełniać obiekt, aby efekt zabiegu rozwarstwiania by zadowalający. Ustalono też zestaw prób, które powinny być przeprowadzone przed przystąpieniem do rozwarstwiania oraz zwrócono uwagę na niektóre zabiegi konserwatorskie, mogące stanowić utrudnienie przy zdejmowaniu przemalowań.

Podobrazie oryginału, do chwili rozwarstwienia również przemalowania, stanowi ważny element konstrukcyjny obrazu. Od niego zależy też stan zachowania warstw technologicznych: zaprawy i malowidła. W obrazach przeznaczonych do rozwarstwienia właśnie od podłoża należy rozpocząć wszystkie zabiegi konserwatorskie. Gdy stan zachowania drewna jest bardzo zły i grozi niebezpieczeństwo zniszczenia warstw malarskich, trzeba zwiększyć jego wytrzymałość mechaniczną albo wymienić podobrazie na nowe. W wypadku wykonywania zabiegów mających na celu przywrócenie mu dawnej wytrzyma-

łości, należy zwrócić uwagę, aby odczynniki, a zwłaszcza impregnat utwardzający drewno, nie penetrowały w pozostałe warstwy obrazu. Szczególnie chodzi tu o niewypełnianie porowatej struktury zaprawy i warstw malarskich specyfikami używanymi w konserwacji podobrazia. Z kolei w wypadku wymiany podłoża na nowe trzeba przede wszystkim pamiętać, aby nie naruszyć układu warstw technologicznych, wykluczyć jakiegokolwiek wpływ kleju używanego do zabezpieczenia lica, jak również rozpuszczalników stosowanych do usuwania kleju na warstwy malarskie, a w szczególności na przemalowanie oraz wykluczyć penetrację odczynników używanych do ewentualnego rozpuszczania zaprawy w pozostałe warstwy. Obecność jakiegokolwiek substancji obcej w obrębie przemalowania warstwy izolującej i werniksu bardzo utrudnia działanie odczynników używanych w czasie rozwarstwiania.

W równej mierze jak podobrazie, o stanie zachowania warstw malarskich decyduje zaprawa. Jeśli destrukcji uległa jedynie jej warstwa dotykająca do podłoża, należy raczej usunąć chwilowo podobrazie i zaimpregnować zaprawę od jej odwrocia, niż wzmacniać ją w połączeniu z całością obrazu. W wypadku zaobserwowania punktowych odspojen, spudrowań lub innych zniszczeń zaprawy wszelkie zabiegi wykonywane być muszą jedynie w jej obrębie. Ślady działalności konserwatorskiej w postaci kitów, punktowań, werniksów należy usunąć — oczywiście wtedy, gdy nie leży na nich przemalowanie przeznaczone do zdjęcia — ponieważ mają one inne własności niż warstwa przemalowania.

Bezpośrednim podłożem dla warstwy przemalowania jest warstwa malarska leżąca pod nim lub oddzielona od niego jedynie werniksem czy też warstwą zabrudzeń. Od niej też zależy przyczepność przemalowania do pozostałych warstw. Zabiegi związane ze zwiększeniem przyczepności warstwy temperowej do zaprawy należy przeprowadzać z niezwykłą ostrożnością, pamiętając, aby używane kleje nie wnikały w warstwę przemalowania. Jedynie istnienie naturalnych rozwarstwień między warstwą tempery a przemalowaniem nie zmusza do dodatkowych zabiegów wstępnych. Jest to jedyny rodzaj zniszczeń, który może okazać się pomocny w trakcie rozwarstwiania, a formą zabezpieczenia aż do momentu rozdzielania warstw może tu być np. przyklejona punktowo bibułka japońska.

Podjęcie decyzji rozwarstwiania i opracowanie planu zabiegu powinny poprzedzać badania fizykochemiczne oraz dokumentacja dotycząca stratygrafii, technologii i stanu zachowania obiektu. Bezpośrednio przed przystąpieniem do rozwarstwiania trzeba wykonać dokumentację fotograficzną całości w oświetleniu białym, rozproszonym i bocznym oraz, jeśli wymaga tego obiekt, zdjęcie makro bardziej skomplikowanych fragmentów. Późniejszą ocenę zabiegu ułatwia fotografia barwna, rejestrująca stan przemalowania przed i po rozwarstwieniu. Poza dokumentacją fotograficzną w świetle białym, należy wykonać serię zdjęć w promieniach analitycznych ultrafioletu, podczerwieni, dubletu sodowego, w promieniach X. Luminescencja UV określa zakres występowania werniksów ewentualnie retuszy, kitów i punktowań. Fotografia w podczerwieni umożliwia odczytanie rysunku, a w dublecie sodowym — uczytelnienie szczegółów przemalowania. Z kolei zdjęcia w promieniach X są materiałem wykorzystywanym przez cały czas rozwarstwiania, umożliwiając rozeznanie stratygrafii obiektu i technologii wszystkich warstw, spoiw, wypełniaczy, folii metalowych, werniksów, określenie stanu zachowa-

nia poszczególnych warstw technologicznych i ich powiązania między sobą, wykonanie koniecznych prac konserwatorskich zapewniających bezpieczeństwo warstwom leżącym pod przemaalowaniem przeznaczonym do zdjęcia.

Po wykonaniu wszystkich wymienionych badań i doku-

mentacji należy przystąpić do sprawdzenia wybranej metody rozwarstwiania na małym fragmencie obiektu. Najwłaściwszym do tego celu wydaje się fragment naturalnie oddzielony od malowidła, np. przez krakelury, pęknięcia lub w wypadku przemaalowania częściowego — mały jego element.

*mgr Tadeusz Bilecki
mgr Jakub Kamiński
Kraków*

THE REMOVAL OF OIL REPAINTINGS FROM DISTEMPER PICTURES AND THEIR TRANSFER ON A NEW BASE

The subject matter of this communique are studies made by the authors with the aim to find out a safe method of delaminating repainted pictures and, in particular, of removing oil paint coats from distemper paintings and their transfer on new bases. After carrying out thorough test trials a real operation of delamination was made on the oil painting of „St Bartholomew” dating most probably from the turn of the 17th and 18th centuries. The works undertaken on this object included chemical and physical examinations, a test confirming the usefulness of the chosen method of stratification, a delamination of two paint layers on the whole

of the picture's surface, the transfer of the removed layer on a new base, and finally operations of esthetic conservations on the half of the surface of the „St Bartholomew” painting as well as the removal of dirt and part of varnish from the half of the surface of the distemper „St Thomas” painting uncovered from under repainting.

The communique describes in detail the employed method of delamination and lists features of the object treated, conditioning the success for a delamination procedure.

PROBLEMY ORGANIZACJI NOWYCH URZĘDÓW KONSERWATORSKICH

WOJEWÓDZTWO SŁUPSKIE

Słupsk należał do tych miast powiatowych, dla których przyjęcie funkcji miasta wojewódzkiego nie stanowiło kataklizmu, przynajmniej przy przejmowaniu obowiązków wojewódzkiego ośrodka kultury. Zasiągnął jako miasto o liczących się w kraju inicjatywach kulturalnych, z dość dobrze rozwiniętą bazą placówek kulturalnych o rozległym działaniu. Pozwoliło to na stosunkowo szybkie i sprawne ujęcie organizacyjne życia kulturalnego w nowo powstałym województwie słupskim. Istniejące placówki, po ich reorganizacji, mogły z powodzeniem przejąć funkcję placówek wojewódzkich. W krótkim czasie powołano do życia nowe instytucje, jak Biuro Wystaw Artystycznych, Teatr Muzyczny, zwiększyła się znacznie liczba członków stowarzyszeń twórczych.

Przy organizacji życia kulturalnego nowego województwa znalazły się także działania na rzecz utworzenia odpowiedniej służby opieki nad zabytkami. Województwo słupskie nie należy co prawda do terenów szczególnie zasobnych w zabytki, zwłaszcza wybitne, stanowią jednak one istotny walor w krajobrazie, co przy turystycznym charakterze regionu ma bardzo duże znaczenie. Wiele zabytków, zwłaszcza kultury ludowej, świadczy o słowiańskim rodowodzie tych ziem. Wszystkie stanowią ważny dokument minionych epok i dlatego też nowo powołane władze partyjne i administracyjne widziały konieczność otoczenia zabytków właściwą opieką. Stanowisko Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a zarazem wicedyrektora Wydziału Kultury i Sztuki

Urzędu Wojewódzkiego zostało powierzone z dniem 1.VI.1975 r. mgrowi inż. arch. Zdzisławowi Daczkowskiemu. Brak większego doświadczenia w działaniach na rzecz ochrony zabytków, brak podstawowych danych o stanie ilościowym i jakiegokolwiek dokumentacji obiektów oraz kłopoty kadrowe sprawiły, iż pierwsze miesiące pracy nie były łatwe. Konieczne stało się natychmiastowe stworzenie odpowiedniej bazy materialnej i powołanie do istnienia służby konserwatorskiej. Dostrzegając specjalny charakter działań dotyczących opieki nad zabytkami oraz widząc konieczność stworzenia specjalistycznej komórki służącej pomocą w ochronie dóbr kultury, WKZ podjął starania o utworzenie Biura Badań i Dokumentacji Zabytków. Brak wyraźnie sprecyzowanego statusu prawnego tego typu instytucji oraz wytycznych w sprawie zakresu ich działalności powodował między innymi wątpliwość, czy projektowane biuro ma stanowić integralną część Wydziału Kultury i Sztuki, czy jednostką odrębną. Przy opracowywaniu statutu oparto się na wzorach biur istniejących, modyfikując go do potrzeb i warunków lokalnych.

W wyniku starań WKZ, Wojewoda Słupski decyzją z dnia 28 stycznia 1976 r. powołał Biuro Badań i Dokumentacji Zabytków (BBiDZ). Stanowisko dyrektora powierzono mgrowi Stanisławowi Szpilewskiemu — historykowi sztuki. BBiDZ w Słupsku jest samodzielną jednostką budżetową oraz instytucją z prawem zatrudniania oprócz pracowników merytorycznych, również