Konserwacja i restauracja ściennego tabernakulum (sakrarium o budowie skrzyniowej) z Marianki Pasłęckiej. I połowa XV wieku

Natalia Gruszczyk
Muzeum Górnośląskie w Bytomiu

Joanna M. Arszyńska
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wstęp

Punktem wyjścia dla artykułu był proces konserwacji i restauracji tabernakulum ściennego – obiektu sakralnego z początku XV wieku[1]. Mimo iż nie można nazwać go „meblem", to jego konstrukcja oraz technologia i technika wykonania stanowi o ich podobieństwie. Jest to obiekt drewniany o konstrukcji skrzyniowej. Jego dekoracja malarska została wykonana przez anonimowego artystę techniką chudej tempery, częściowo bez zaprawy. Istotne jest, iż po zakończeniu prac sakrarium nie zostało eksponatem muzealnym, lecz w dalszym ciągu będzie pełniło swoją funkcję w pierwotnej lokalizacji. Na kanwie po-

1 Zabytek poddany został konserwacji i restauracji w Zakładzie Konserwacji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej Instytutu Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (nr inw. ZKMiRzP 1436), w ramach pracy dyplomowej N. Gruszczyk pod kierunkiem prof. D. Markowskiego oraz dr J. M. Arszyńskiej, konsultacja: dr hab. M.R. Gogolin, Instytut Techniki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Badania budowy technicznej i identyfikację materiałów wraz z dokumentacją wykonała N. Gruszczyk (Markunas) pod kierunkiem dr hab. J. Olszewskiej-Świetlik prof. UMK oraz mgr M. Górzyńskiej, badania historyczno-artystyczne wykonała N. Gruszczyk (Markunas) pod kierunkiem dr. hab. J. Tylickiego, prof. UMK, analiza XRF pigmentów – mgr A. Cupa, chromatografia gazowa spoiw – mgr G. Jaworski, mikroskopowa analiza stratygrafii próbek warstwy malarskiej w świetle VIS i UV wraz z dokumentacją fotograficzną – dr Z. Rozłucka, badania dendrochronologiczne – prof. T. Ważny, konsultacje mikrobiologiczne – dr J. Karbowska-Berent.

wyższej problematyki opis procesu konserwacji i restauracji tego obiektu sakralnego przedstawiony zostanie w sposób wybiórczy tak, by mógł być przydatny konserwatorom mebli. W artykule poruszone zostaną wybrane kwestie związane z problematyką wzmacniania osłabionej struktury drewna poprzez zastosowanie impregnacji środkami chemicznymi i pomocniczej konstrukcji zewnętrznej, konserwacji temperowej warstwy malarskiej oraz kwestii decydowania o stopniu rekonstrukcji polichromii.

Fot. 1. Tabernakulum ścienne z I poł. XV w. przed konserwacją i restauracją, w niszy prezbiterium kościoła pw. św. Piotra i Pawła w Mariance Pasłęckiej. Główną przyczyną złego stanu zachowania zabytku był wysoki poziom zawilgocenia ściany oraz warunki klimatyczne we wnętrzu, czego konsekwencją były znaczne uszkodzenia drewna, warstwy malarskiej oraz elementów metalowych. Rozległe ubytki warstwy malarskiej przedstawienia *Vir Dolorum* są wynikiem przede wszystkim oddziaływania czynnika biologicznego (rybik cukrowy)

Fot. J.M. Arszyńska.

Sakrarium pochodzi z kościoła św. Piotra i Pawła w Mariance Pasłęckiej[2]. Ma formę szafki osadzonej w niszy wykutej w ścianie, zamkniętej kutą kratą żelazną i masywnymi drzwiczkami z malarskim przedstawieniem *Vir Dolorum* od wewnętrznej strony. Krata i drzwiczki osadzone są na zawiasach przytwierdzonych do prawego boku skrzyni. Gdy sakrarium

2 Wieś w Polsce położona w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie elbląskim, w gminie Pasłęk. W latach 1975–1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa elbląskiego. Wieś została założona przez Krzyżaków w latach 1302–1312, parafia istniała już w 1334 roku. Budowa kościoła rozpoczęła się w 1342 roku. W pierwszej kolejności wybudowano prezbiterium z zakrystią. W czwartej ćwierci XIV wieku dodano nawę: A. Rzempołuch, *Przewodnik po zabytkach sztuki dawnych Prus Wschodnich,* Olsztyn 1993, s. 43; Ch. Hermann, *Die mittelalterliche Architektur im Preußenland*, Petersberg 2007, katalog s. 588–589.

jest zamknięte, widoczna jest jedynie zewnętrzna strona drzwiczek z bogatym zespołem okuć i zamkiem. Po otwarciu ukazuje się szlachetna barwna kompozycja – wewnętrzna strona drzwiczek z malowidłem oraz malowane na czerwono wnętrze za kratą zamykaną na dwa zamki.

Tabernakulum zostało umieszczone w niszy wykutej w północnowschodniej ścianie prezbiterium kościoła, na wysokości 142 cm od obecnego poziomu posadzki. Badania przeprowadzone przed rozpoczęciem prac konserwatorskich wykazały, iż w jej miejscu wcześniej wymurowana była nisza o innym kształcie[3]. Brak sygnatur i inskrypcji utrudnia dokładne określenie czasu powstania i twórcy dzieła. Pojawiające się w literaturze datowania są zróżnicowane – określają czas powstania na pierwszą ćwierć[4], połowę[5] lub nawet na drugą połowę XV wieku[6]. Jan Obłąk nadmienia, iż temat podobny do przedstawionego na drzwiczkach sakrarium (Mąż Boleści) pojawia się m.in. w malowidle ściennym bocznej nawy kościoła pokatedralnego w Kwidzynie oraz w kaplicy św. Jakuba w kościele Mariackim w Gdańsku[7]. Wnioskuje stąd, że malowidło mogło zostać wykonane przez twórców z warsztatu gdańskiego[8].

Krótki opis technologii i techniki obiektu

Sakrarium dębowe o wymiarach 108 × 80 × 40 cm wykonano w konstrukcji typowo skrzyniowej, ze ściankami w konstrukcji deskowej z pojedynczych desek. Jedynie tylną ścianę oraz uchylne drzwi zbudowano z dwóch desek o szerokościach odpowiednio 38 i 40 cm oraz 39 i 40 cm połączonych bezprofilowo na styk. Ściany boczne scalono z górną i dolną

3 J.M.Arszyńska, M.R. Gogolin, *Wyniki analizy lica ścian prezbiterium kościoła w Mariance*, Aneks No 5. do dokumentacji prac konserwatorskich przy malowidłach ściennych za lata 2009–2010.

4 J. Obłąk, *Gotyckie tabernakula w Diecezji Warmińskiej*, [w:] *Sztuka pobrzeża Bałtyku. Materiały Sesji Stowarzyszenia Historyków Sztuk, Gdańsk,* listopad 1976, Warszawa 1987, s. 233.

5 A. Boetticher, *Die Bau- Und Kunstdenkmaler des Oberlande*, Konigsberg 1893, s. 67–68; G. Dehio, *Handbuch der Deutschen Kunstdenkmaler*, Munchen Berlin 1952, s. 145.

6 J. Domasłowski, *Malarstwo tablicowe poza Gdańskiem w pierwszej połowie XV wieku*, [w:] J. Domasłowski, A.S. Labuda, A. Karłowska-Kamzowa, *Malarstwo gotyckie na Pomorzu Wschodnim*, Warszawa – Poznań 1990, s. 121.

7 J. Obłąk, *Gotyckie tabernakula w Diecezji Warmińskiej*, [w:] *Sztuka pobrzeża Bałtyku. Materiały Sesji Stowarzyszenia Historyków Sztuk, Gdańsk,* listopad 1976, Warszawa 1987, s. 235.

8 J. Domasłowski, *Malarstwo tablicowe*…, s. 235.

wczepami skośnymi, krytymi. Ścianę tylną przymocowano na styk drewnianymi kołkami i gwoździami, drzwiczki dwoma stalowymi zawiasami na prawej ściance bocznej.

Deski o grubości od 4 do 5,5 cm wycięto z dębu w kierunku stycznym. Wklęsłe ślady na ich powierzchni świadczą o użyciu cieślicy. Za masywnymi drzwiczkami, które od strony wewnętrznej zdobi malarskie przedstawienie *Vir Dolorum*, znajduje się kuta krata żelazna, przymocowana trzema stalowymi zawiasami do prawej ścianki bocznej. Z lewej strony zamocowano w niej dwa zamki.

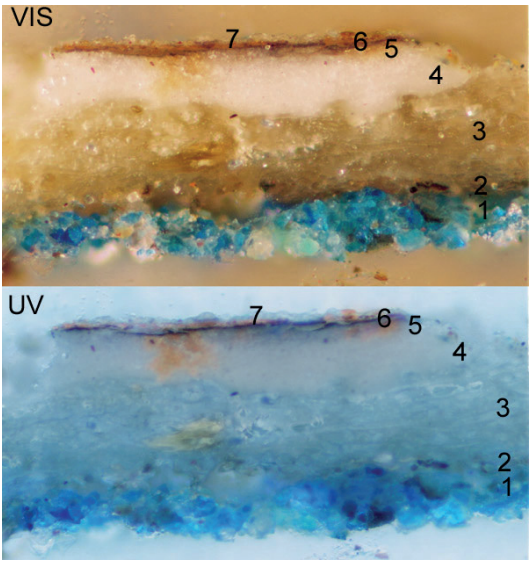
Elementy metalowe (płaskowniki, sztaby, krata, gwoździe, zamki) zostały wykonane ręcznie, co potwierdza nierównomierność wymiarów[9]. Zawiasy skuto na gorąco przed mocowaniem do desek (co obecnie uniemożliwia ich demontaż, a więc i rozbiórkę drzwiczek oraz kraty). Następnie do lewej ścianki przymocowano trzy płaskowniki połączone z kratą oraz dwa płaskowniki zintegrowane ze sztabami drzwiczek. Kratę z przodu pokryto zaprawą ze spoiwa białkowego, kredy i bieli ołowianej, na obie strony naniesiono warstwę farby z czerni roślinnej o spoiwie białkowym.

Drzwiczki zmontowano przed ich osadzeniem na skrzyni, o czym świadczą ślady warstwy malarskiej na przebitych na stronę wewnętrzną gwoździach mocujących sztaby. Umiejscowiony pomiędzy nimi ozdobny zamek, którym obecnie zamyka się tabernakulum na klucz, jest najprawdopodobniej późniejszy. Pierwotnie drzwiczki mogły być zamykane na ruchomą sztabę, czego dowodzi zagłębienie w zewnętrznej powierzchni drzwiczek oraz obecnie pozbawione funkcji „oczko" z lewej strony obiektu. W celu dokładnego spasowania wszystkich elementów drzwiczki prowizorycznie zamocowano do skrzyni za pomocą dwóch kołków umieszczonych w połowie wysokości pionowych ścianek. Po połączeniu elementów żelaznych z drewnianymi kołki przecięto, umożliwiając otwarcie drzwiczek.

Następnie na wewnętrzną stronę drzwiczek naniesiono bardzo cienko i równo kazeinowo-kredową zaprawę o grubości 56–117 μm, nie wyrównując nawet drobnych wgłębień w drewnie, pozostawionych po wbiciu gwoździ mocujących sztaby i zamek. Następnie prawdopodobnie przeniesiono rysunek. Obecnie nie jest on widoczny. Malowano farbą o chudym spoiwie temperowym typu olej w wodzie (o/w) o składzie: kazeina, olej lniany. Paleta malarska składała się z typowych dla XV wieku pigmentów: biel ołowiowa, malachit naturalny, azuryt naturalny, minia, masykot, cynober, czerń roślinna. Modelunek warstwy malarskiej wykonywano,

9 Różnice w szerokości płaskowników wahają się od 1 do 5 mm w jednym elemencie.

nakładając od jednej do dwóch warstw o grubości od 14 do 112 µm. Na błękitne tło naklejono srebrzone papierowe gwiazdki pokryte czerwonym laserunkiem, stosując klej skrobiowy.



Fot. 2. Stratygrafia próbki pobranej z aplikacji z tła przedstawienia *Vir Dolorum* na drzwiczkach w świetle widzialnym (VIS) oraz w promieniowaniu ultrafioletowym (UV); widoczne warstwy: 1 – warstwa malarska (azuryt naturalny), 2 – klej skrobiowy, 3 – papier, 4 – zaprawa, 5 – mikstion (?), 6 – srebrna folia, 7 – warstwa malarska (czerwień organiczna)

Fot. Z. Rozłucka.

Monochromia wewnątrz skrzyni prawdopodobnie została wykonana przed przymocowaniem płaskowników, ale po złączeniu desek, o czym świadczy brak śladów warstwy malarskiej na gwoździach oraz w miejscach, gdzie stykają się deski. Malowano farbą o spoiwie emulsyjnym typu woda w oleju (w/o), nanosząc równomierne dwie cienkie warstwy kolejno minii i cynobru. Następnie, również za pomocą kleju skrobiowego, naklejono papierowe gwiazdki pokryte srebrną folią z czerwonym laserunkiem. Dodatkowo pokryto zaprawą oraz pomalowano farbą temperową (pigment – malachit naturalny) krawędzie desek widoczne z przodu, tworząc zielone obramienie czerwonego wnętrza sakrarium.

Czynniki wpływające na zróżnicowany, miejscami krytyczny, stan zachowania obiektu *in situ*

Sakrarium od powstania do dziś pełniło funkcję użytkową[10], co odzwierciedla jego stan zachowania (zużycie zamków i zawiasów, przetarcia i rysy na drewnie oraz malowidle itp.). Jeszcze w 1969 roku stan obiektu był opisywany jako dobry, drzwiczki od zewnątrz były pobielone razem ze ścianą[11]. W ciągu kolejnych zaledwie dziesięciu lat zawilgocenie ściany prezbiterium przyczyniło się do bardzo dużych zniszczeń odnotowanych w białej karcie obiektu z 1979 roku[12]. Wtedy już przysłaniano wnętrze sakrarium białą tkaniną. Sytuacja pogarszała się aż do 2008 roku, kiedy obiekt został wymontowany ze ściany i przewieziony do Zakładu Konserwacji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej w Toruniu, gdzie w październiku 2009 roku rozpoczęto prace konserwatorskie.

Fot. 3. Reprodukcja fotografii ukazującej malowidło z zachowaną warstwą malarską, stanowiącej podstawę rekonstrukcji

Źródło: W. Hubatsch, *Geschichte der evangelischen Kirche Ostpreussens. Bilder Ostpreussischer Kirchen*, t. II, bearbeitet von Iselin Gundermann, wyd. Göttingen – Vandenhoeck&Ruprecht, 1968 (fot. nr 275).

10 J. Nowiński, *Ars Eucharistica: idee, miejsca i formy towarzyszące przechowywaniu eucharystii w sztuce wczesnochrześcijańskiej i średniowiecznej,* Warszawa 2000, s.168–172: Autor dokładnie opisuje funkcję sakrariów ściennych. Wspomina, że pierwsze z nich wykonywano w Europie na początku XII wieku. Służyły do przechowywania cennych sprzętów liturgicznych, w tym również naczynia z Eucharystią.

11 M. Kwiczala-Sojecka, Karta ewidencyjna sakrarium, wpis z października 1969.

12 M. Gawryluk, Karta ewidencyjna sakrarium, wpis z października 1979.

Wówczas stan zachowania drewna był bardzo zróżnicowany, począwszy od stanu bardzo dobrego (drzwiczki, które nie miały bezpośredniego kontaktu ze ścianą) po bardzo zły, gdzie struktura desek utrzymywana była jedynie na siatce twardszego i bardziej zwartego drewna późnego, gdyż zdegradowane przez grzyby drewno wczesne stało się miękkie, porowate, a miejscami znacznie zredukowane w masie i objętości (zewnętrzna powierzchnia desek konstrukcji mająca bezpośredni kontakt z wilgotnym wnętrzem niszy). Stan elementów metalowych był analogiczny – na wszystkich, które miały bezpośredni kontakt z zawilgoconym murem, a więc i z wodą, rozwinęła się daleko posunięta korozja – wżerowa i warstwowa, aktywna w momencie wymontowania sakrarium ze ściany.

Malowidło znajdujące się na wewnętrznej stronie drzwiczek było w bardzo złym stanie. Ubytki dotyczyły podobrazia (ok. 1%), zaprawy (ok. 28%) i warstwy malarskiej (ok. 30%). Scena była czytelna, lecz pozbawiona wielu istotnych detali, np. twarzy Chrystusa. Przyczyny zniszczeń były zarówno wewnętrzne – wady zastosowanych materiałów, jak i zewnętrzne – wysoki poziom wilgoci, wahania klimatyczne wewnątrz kościoła, czynniki fizyczne, biologiczne (prawdopodobnie zniszczenia spowodował rybik cukrowy) oraz ubytki powstałe wskutek ocierania się elementów kraty o powierzchnię drzwiczek, a także warstwy malarskiej i zaprawy na krawędzi, za którą chwyta się przy otwieraniu drzwi itd.

Konserwacja i restauracja drewna

Stan zachowania obiektu wymagał podejmowania szybkich decyzji. Istniało duże prawdopodobieństwo zakażenia biologicznego, dlatego zaraz po wstępnym odkurzeniu obiekt spryskano 10% roztworem Lichenicydy w mieszaninie alkoholu z wodą.

Sakrarium w kościele znajdowało się w ścianie o bardzo wysokim poziomie wilgoci, zmiana warunków po przewiezieniu niosła groźbę gwałtownego wysychania przemoczonych desek, co spowodowałoby ich zniszczenie. Postanowiono jak najprędzej przystąpić do impregnacji, aby uwalnianą z drewna wodę od razu zastępować żywicą. Wybrano 5% roztwór Paraloidu B72 w toluenie[13]. Wybrany rozpuszczalnik pozwalał na

13 Jest to żywica akrylowa na bazie metakrylanu etylu i akrylanu metylu. Jest odporna na działanie wody, roztworów kwasów, zasad i soli oraz niewrażliwa na działanie promieni UV, nie sieciuje oraz ma dobrą twardość i przyczepność na rozmaitych podłożach. Z tego względu Paraloid B72 stosowany jest powszechnie do wzmacniania drewna na całym świecie, choć obserwacje ostatnich lat niosą wątpliwości faktycznych

odpowiednią penetrację żywicy w głąb drewna. Ze względu na rozmiary i rozbudowaną formę oraz obecność skorodowanych elementów żelaznych wymagających indywidualnego traktowania[14] niemożliwe było przeprowadzenie impregnacji przez zanurzenie w roztworze. Po przeprowadzonych próbach uznano, że nanoszenie impregnatu pędzlem jest nieefektywne i metodę tę wykorzystywano jedynie pomocniczo. Równolegle podjęto próby opracowania innej, skutecznej metody impregnacji drewna, która powinna:

– zapewnić dojście impregnatu do całej grubości desek,
– doprowadzać żywicę w tempie dostosowanym do szybkości chłonięcia przez drewno,
– pozwolić na sprawne wykonanie zabiegu z uwzględnieniem regularnych kontroli.

Próby przeprowadzano na desce spodniej oraz sztorcach desek bocznych i tylnych. Jako pierwszą wypróbowano metodę iniekcji, która teoretycznie spełniała powyższe warunki i była często stosowana do konserwacji osłabionego drewna. Wykorzystano metodę iniekcji statycznej, gdzie preparat w otwartych strzykawkach miał poprzez igły umieszczone w szczelinach drewna swobodnie penetrować jego strukturę jedynie pod wpływem siły hydrostatycznej. Narzędzia zestawiano w różnych kombinacjach[15], każdorazowo przez pierwsze kilkanaście minut impregnat

zalet tego środka, który w znacznym stopniu zmienia naturalne właściwości drewna. Postulat podjęcia badań nad opracowaniem nowego środka przedstawiany był wielokrotnie na międzynarodowej konferencji „Drewno zabytkowe: badania i konserwacja w XXI wieku" z udziałem trzech grup ICOM-CC: Wood, furniture&lacquer, Scientific research, Sculpture, polychromy&architectural decoration. Konferencję zorganizowano we współpracy Muzeum Narodowego w Warszawie i Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, a odbyła się ona w dniach 28–30.10.2013 roku. Badania nad skutecznością zastosowania Paraloidu B 72 były m.in. przedmiotem pracy magisterskiej A. Rękawek, *Badania nad skutecznością stosowanych środków i metod wzmacniających drewno ruchomych obiektów zabytkowych*, zrealizowanej 2011 r. w Zakładzie Konserwacji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej Instytutu Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, pod kierunkiem prof. dr kwal. II° B.J. Rouba, we współpracy z dr. hab. M.R. Gogolinem i dr J.M. Arszyńską.

14 Elementy metalowe oczyszczono mechanicznie, następnie usunięto produkty korozji (stosowano pędzle, skalpele, sztyfty z włókien szklanych, mikroszlifierkę, mikropiaskarkę oraz metody chemiczne), zabezpieczono kilkoma warstwami taniny w alkoholu etylowym. Płaskowniki, które mają bezpośredni kontakt z murem, zostały pomalowane farbą o wysokiej zawartości cynku (Zinga), a następnie dwuskładnikową w kolorze czarnym. Pozostałe elementy zabezpieczono Paraloidem B44, uzupełniono drobne ubytki farbami ketonowymi Meimeri oraz pokryto werniksem satynowym (Schmincke).

15 Próby przeprowadzano roztworem 5%. Testowano strzykawki o pojemnościach: 2 ml, 5 ml, 10 ml, 20 ml oraz igły o wielkościach 0,6 x 25 mm, 0,45 × 40 mm, 0,9 × 40 mm, 1,2 × 40 mm.

przedostawał się swobodnie, lecz z czasem igła zatykała się. Przyczyną był prawdopodobnie duży stopień zniszczenia desek, co doprowadzało do rozdrobnienia i rozkruszenia włókien, które zatykały igły oraz fakt, że wokół miejsc iniekcji drewno szybko wysycało się impregnatem, który schnąc na obwodzie przesyconego obszaru, uniemożliwiał dalsze rozchodzenie się preparatu.

Drugą przetestowaną metodą było nasączanie przez kompres. Aby zapobiec jego wysychaniu, należało zapewnić ciągły dopływ impregnatu oraz ograniczyć parowanie. W tym celu skonstruowano kroplówkę, przyczepiając szklany pojemnik do statywu i odprowadzając od niego rurkę z polietylenu z otworkami na końcu. Końcówka rurki była owinięta gazą, która tworzyła kompres. Na rurce zamontowano szklane kraniki umożliwiające regulację przepływu impregnatu. Metoda okazała się odpowiednia do impregnacji poziomych powierzchni desek. W celu spowolnienia tempa parowania sakrarium przykrywane było folią poliestrową. Dużą zaletą metody była możliwość regulacji nie tylko tempa przepływu impregnatu, ale i wielkości kompresu.

Do miejsc najbardziej zniszczonych, gdzie położenie kompresu wiązałoby się z ryzykiem zacieków we wnętrzu sakrarium, dostarczano impregnat metodą iniekcji dynamicznej (z zastosowaniem standardowego tłoka). Analogicznie postępowano ze wszystkimi ściankami, każdorazowo przestawiając skrzynię na bok tak, aby powierzchnia impregnacji była pozioma.

Po impregnacji każdą z desek czyszczono z zacieków i wybłyszczeń impregnatu kompresami z gazy nasączonej acetonem oraz syntetycznymi szczotkami, które pozwalały na usunięcie nadmiaru żywicy z wąskich szpar i zagłębień. Drewno zdecydowanie wzmocniło się, nawet porowate i zdegradowane elementy zostały usztywnione, nie kruszyły się ani nie łamały. Z wewnętrznych powierzchni ścianek sakrarium usunięto lub obcięto liczne gwoździe i pineski, którymi użytkownicy mocowali białą tkaninę zasłaniającą monochromię.

Mimo utrzymywania stabilnych warunków temperatury i wilgotności, na co pozwoliła specjalnie skonstruowana komora, w której przechowywano obiekt w pracowni, deski nieznacznie wypaczyły się. Najpierw przystąpiono do prostowania lewej deski bocznej. W tym celu zaprojektowano i wykonano konstrukcję rozpierającą boczne deski skrzyni od wewnątrz. Rozkręcając śruby, wydłużano poziome pręty oraz działano siłą na deski boczne, wymuszając ich prostowanie się. Stopniowo zwiększano opór, utrzymując wysoki poziom wilgotności powietrza (powyżej 60%). Po zdemontowaniu desek tylnych wprowadzono dwa elementy ściskające deski

boczne od zewnątrz (przy krawędzi dolnej oraz górnej). Kontynuowano zwiększanie oporu aż do wyprostowania się deski bocznej. Następnie pozostawiono konstrukcję z niewielkim oporem na 3 miesiące, co pozwoliło na utrwalenie się nadanej formy. Stopniowo zmniejszano poziom wilgotności powietrza do 40%.

Tabela 1. Ilość impregnatu wprowadzonego do obiektu poszczególnymi metodami (oprócz desek tylnych oraz drzwiczek)

Sposób nanoszenia impregnatu	Stężenie i wykorzystana ilość roztworu
Pędzlem	5% – 2,5 l + 3,0 l + 1,0 l + 3,0 l + 1,5 l = 11,0 l 10% – 0,5 l 15% – 3,0 l
Iniekcja – próby	5% – 1,5 l
Punktowo strzykawką	5% – 0,5 l + 1,0 l + 5,0 l = 6,5 l
Kompres	5% – 1,5 l + 1,0 l + 1,5 l = 4,0 l 10% – 1,0 l + 0,5 l + 1,0 l= 2,5 l
Łącznie roztworów	5% – 11,0 l + 1,5 l + 6,5 l + 4,0 l = 23,0 l 10% – 0,5 l + 2,5 l = 3,0 l 15% – 3,0 l
Łącznie suchej żywicy	5% → 1150,0 g 10% → 300,0 g 15% → 450,0 g 1900 g = 1,9 kg

Kolejnym etapem prac było uzupełnienie ubytków desek tylnych. Wykonano fleki z sezonowanego drewna dębowego. Następnie nadano im barwę zbliżoną do oryginalnych desek, stosując mieszaninę bejc spirytusowych, które początkowo nanoszono szerokim pędzlem, a następnie za pomocą mniejszych pędzli naśladowano strukturę drewna, wprowadzając modelunek ciemniejszą bejcą. Różnicę w połysku między deską a flekami wyrównano werniksem satynowym. Dolną deskę, pozbawioną warstwy malarskiej, pokryto woskiem mikrokrystalicznym.

Konserwacja dekoracji malarskiej wykonanej w technice chudej tempery

Zmiana warunków zewnętrznych wpływała również niekorzystnie na polichromię sakrarium, która już wcześniej wykazywała tendencję do pudrowania i odpryskiwania. Na czas impregnacji drewna konstrukcji malowidło na drzwiczkach zabezpieczono dwiema warstwami cienkich, białych serwetek papierowych przyklejonych na czteroprocentowy roztwór polialkoholu winylu[16], który pozwolił jednocześnie wstępnie skonsolidować warstwę malarską. Na czas impregnacji drewna osłonięto je dodatkowo bawełnianą tkaniną.

Fot. 4. Tabernakulum ścienne po konserwacji i restauracji drewna, elementów metalowych oraz polichromii

Fot. N. Gruszczyk.

Rozpoczynając konserwację malowidła, usunięto papierowe serwetki, zwilżając je wodą destylowaną. Polichromia w dalszym ciągu wykazywała słabą adhezję do podłoża, stąd konieczność podklejenia miejscowych łusek 4% roztworem polialkoholu winylu. Kilkukrotne przykładanie nasączonych serwetek papierowych przysłużyło się do wstępnego oczyszczenia malowidła z luźno związanych zabrudzeń.

16 Wybór nośnika poprzedzono próbami uwzględniającymi inne serwetki papierowe oraz bibułkę japońską. Wybór podyktowany był brakiem faktury nośnika oraz trwałością materiału. Bibułka japońska okazała się zbyt cienka i delikatna, co powodowało jej przerywanie na twardych łuskach polichromii.

Na podstawie wyników prób[17] postanowiono zrezygnować z dalszego oczyszczania całej powierzchni malowidła i skoncentrować się na usunięciu najbardziej zakłócających estetykę malowidła zacieków żółtej farby. Stosowano kompresy z 3% roztworu metylocelulozy pozostawione na 1–3 minut w zależności od grubości warstwy. Zmiękczoną w ten sposób farbę usuwano skalpelem i przemywano delikatnie wodą destylowaną[18].

Po oczyszczeniu przystąpiono do wykonania prób środków do konsolidacji zarówno malowidła na drzwiczkach, jak i monochromii wewnątrz sakrarium. Najlepsze efekty wśród testowanych środków dawały kleje glutynowe[19]. Ostatecznie wybrano trzyprocentowy roztwór kleju rybiego ze względu na udowodnioną w badaniach najwyższą odporność mikrobiologiczną[20]. Bezsprzecznie najlepszą metodą było nanoszenie środka przez serwetkę papierową – dzięki większemu naciskowi na pudrującą się i miejscami osypującą warstwę malarską. Serwetki usuwano w chwili, gdy jeszcze nie były przyklejone, a już zaczynały wysychać. Tą samą metodą konsolidowano czerwoną warstwę malarską wewnątrz sakrarium. Następnie, stosując cytrynian amonu, oczyszczono malowidło z produktów korozji, które występowały w okolicach metalowych elementów.

17 Próby dokładniejszego oczyszczania wykazały, że metody mechaniczne – oczyszczanie gumkami (zwykłą, elektryczną, w proszku) jest zbyt agresywne i wiąże się z ryzykiem spowodowania dalszych ubytków polichromii oraz uszkodzenia (spłaszczenia) naturalnej, nierównej faktury temperowej warstwy malarskiej, powodując miejscowe wybłyszczenia, podobnie jak metody chemiczne, przy których warstwa malarska wykazuje wysoki poziom wrażliwości na działanie wody, acetonu, benzyny lakowej, alkoholu etylowego i środków enzymatycznych.

18 Wybór metody poprzedzono próbami zastosowania: środków mechanicznych (skalpel, drewniany patyczek), środków chemicznych (woda, benzyna lakowa, alkohol etylowy, octan etylu, aceton, metyloceluloza, środki enzymatyczne) stosowanych przez pocieranie watą oraz jako kompres.

19 Środki nanoszono w dwojaki sposób: pędzlem bezpośrednio na malowidło oraz pędzlem przez serwetkę papierową. Testowane środki to: Acrylharz P 550–40 TB firmy Lascoux– 2% roztwór w benzynie lakowej, 2% roztwór w acetonie, Paraloid B72 – 3% roztwór w toluenie, klej rybi – 3% roztwór w wodzie destylowanej, klej króliczy – 10% roztwór w wodzie destylowanej.

20 B. Kobusińska, *Kleje glutynowe stosowane w konserwacji*, praca magisterska napisana w ZKMiRP IZiK UMK pod kierunkiem prof. dr kwal. II° B. Rouba, Toruń 1997, s. 56–62.

Dyskusja nad stopniem ingerencji restauratorskiej w powracające do pełnienia funkcji sakralnych dzieło

Po oczyszczeniu polichromii należało podjąć dyskusję o stopniu, w jakim obiekt zostanie poddany działaniom restauratorskim. Pierwszą decyzją było pozostawienie otworów postrzałowych na malowidle jako wyrazistego śladu historii obiektu, niemającego znaczącego wpływu na czytelność przedstawienia. Zachowano też większość uszkodzeń podłoża powstałych podczas pierwotnego montażu okuć. Pozostałe ubytki drewna wypełniono[21], następnie przystąpiono do uzupełniania braków w zaprawie malowidła[22].

Fot. 5. Fragment malowidła *Vir Dolorum* po konserwacji i restauracji – widoczne odróżnialne uzupełnienia warstwy malarskiej wykonane farbami akwarelowymi oraz dyspersyjnymi akrylowymi

Fot. N. Gruszczyk.

21 Zastosowano dwuskładnikową żywicę epoksydową Araldite SV/HV 36, starając się uzyskać równą powierzchnię. Po wyschnięciu opracowywano uzupełnienia skalpelem, uzyskując fakturę naśladującą drewno.

22 Przygotowano masę z mieszaniny szpachli do drewna Colorwood Wood Putty firmy Tikkurila w kolorach białym i sosnowym, uzyskując odcień złamanej bieli.

Przyjętym założeniem programu konserwacji i restauracji nie było doprowadzenie malarskiej dekoracji sakrarium do stanu zbliżonego do pierwotnego, lecz reintegracja w stopniu przywracającym czytelność formy, pozwalająca na powrót obiektu do kościoła i dalsze spełnianie funkcji kultowej. Ograniczono się więc w uzupełnianiu zaprawy do miejsc, gdzie różnica wysokości między powierzchnią drewna a warstwą malarską była wyraźna. Ponadto uszanowano otwory postrzałowe oraz przetarcia pozostawione przez ocierającą się o drzwiczki kratę, jak również powstałe w tej części drzwiczek, za którą przez setki lat chwytali otwierający. Potraktowane jako ślady historii obiektu, nie zostały uzupełnione.

Następnie przystąpiono do uzupełnień warstwy malarskiej. Farbami akwarelowymi podmalowano nowo założone fragmenty zaprawy[23]. Gotowe do ostatecznego scalenia kolorystycznego malowidło postanowiono pokryć werniksem, który nie zmieni nasycenia barw temperowej warstwy malarskiej, jednocześnie stanowiąc warstwę izolacyjną. Wykonano próby środków na różnych partiach kolorystycznych[24]. Na podstawie obserwacji prób po upływie 48 godzin wybrano matowy werniks damarowy, który nieznacznie i równomiernie nasycił barwy malowidła. Wreszcie przystąpiono do ostatecznych uzupełnień dyspersyjnymi farbami akrylowymi, charakteryzującymi się połyskiem i nasyceniem barw podobnym do chudej tempery, którą malowano przedstawienie.

Celem konserwacji było uczytelnienie i scalenie malowidła w odróżnialny sposób, wybrano więc metodę uzupełniania poprzez kreskowanie. Stopień rekonstrukcji stanowił kompromis pomiędzy dwiema skrajnymi postawami:

1. Sakrarium nie jest obiektem muzealnym. Po konserwacji i restauracji wraca do kościoła, gdzie będzie umieszczone w pierwotnym miejscu. Nie zostało ostatecznie określone, czy będzie pełniło swoje pierwotne funkcje, lecz zapewne będzie dostępne dla wiernych jako przedmiot kultu. Jest to argument przemawiający za pełną rekonstrukcją.
2. Każda rekonstrukcja jest w pewnym stopniu zafałszowaniem autentyczności obiektu. Nigdy nie ma pewności co do jej trafności, nawet po

23 Partie błękitu lawowano kolorem zgodnym z oryginalnym podmalowaniem – mieszaniną czerni (prod. *Rembrandt*) i umbry palonej (prod. *Van Gogh*), natomiast partie zieleni i czerwieni lawowano mieszaniną czerni ugru i umbry palonej (prod. *Van Gogh*) w celu lokalnego dopasowania jasnej barwy uzupełnień do zachowanych resztek zaprawy.

24 Werniks akrylowy matowy firmy Talens, werniks damarowy matowy firmy Talens, fiksatywa do papieru firmy Lascoux (2% roztwór Paraloidu B72).

wykonaniu dokładnych analiz i badań. Jest to argument przemawiający przeciw rekonstrukcji.

Dyskusyjna była zarówno rekonstrukcja postaci Chrystusa, a w szczególności jego twarzy, krzyża, a zwłaszcza tabliczki *titulus*, jak zakres odtworzenia schematycznych kafelków posadzki i monochromatycznego tła. Rozstrzygające było tu przeznaczenie obiektu oraz odnalezienie archiwalnych fotografii ukazujących malowidło z zachowanym, stosunkowo wyraźnym przedstawieniem Chrystusa. Kształt ubytków wskazywał na obecność tabliczki na krzyżu, lecz żadne z dostępnych źródeł nie informowało o jej dokładnym wyglądzie. Wyznaczyło to granicę planowanych działań. Postanowiono ograniczyć rekonstrukcję do miejsc uzupełnień zaprawy oraz elementów centralnych – postaci i kielicha. Pozostałe ubytki pozostawiono w jednolitym kolorze drewna, zachowując charakter zniszczonego, zabytkowego malowidła. Podsumowując, zaplanowana rekonstrukcja objęła jedynie miejsca, gdzie w dużym stopniu możliwe było określenie oryginalnego modelunku. Równocześnie zauważono, iż schematyczność tła pozwala oglądającym na stworzenie w wyobraźni wrażenia kompletnego malowidła.

Łącząc informacje z zachowanych resztek warstwy malarskiej, fotografii archiwalnych oraz podobnych przedstawień ikonograficznych, starano się jak najwierniej odtworzyć malowidło. Rozpoczęto od miejsc, gdzie naniesiono uzupełnienia zaprawy oraz zachowała się jej pierwotna warstwa bez malatury, a więc od błękitnego tła oraz zielonej i czerwonej bordiury. Przy krawędziach uzupełnień graniczących z drewnem starano się nie tworzyć ostrych konturów plam, gdyż narzucałoby to obcą, ostrą formę. W takich miejscach nanoszono rzadsze kreseczki, nie dochodząc do krawędzi. Przy rekonstrukcji kielicha wykonano podmalowanie jasną szarością, po czym kreseczkami innego tonu tej barwy nadano mu ciepły odcień. Następnie zrekonstruowano konturowy rysunek, delikatnie sugerując widoczny na zdjęciu archiwalnym ornament na nodusie. Na końcowym etapie wykonano rekonstrukcję postaci, starając się wykorzystać jak najwięcej informacji z archiwalnych fotografii oraz zachowanych resztek warstwy malarskiej. Posiłkowano się także – zwłaszcza w przypadku twarzy – projektami wykonywanymi na wydrukach.

Po ukończeniu uzupełnień warstwy malarskiej naniesiono werniks damarowy matowy firmy Talens.

Rozwiązanie problemu osłabionej konstrukcji sakrarium w kontekście powrotu obiektu do oryginalnego wnętrza – projekt i realizacja konstrukcji zewnętrznej

Stan zachowania drewna w partiach złączy konstrukcji spowodował utratę ich funkcji. Jedynymi utrzymującymi ją elementami były kołki mocujące tylne deski sakrarium. Nie dawały one jednak gwarancji stabilności. Przeprowadzona konsolidacja również nie przywróciła drewnu wytrzymałości mechanicznej. Należało znaleźć rozwiązanie pozwalające na przeniesienie funkcji nośnej z osłabionych złączy na zewnętrzny element konstrukcyjny. Ponadto konieczne było opracowanie sposobu na ograniczenie fizycznego kontaktu sakrarium ze ścianami niszy w kościele, aby ochronić je przed wilgocią i dalszymi procesami niszczącymi (mimo przeprowadzenia remontu dachu i innych prac ograniczających zawilgocenie budowli należy się liczyć z tym, że wewnątrz muru wilgotność może się utrzymywać na niekorzystnie wysokim poziomie). W celu spełnienia obu powyższych postulatów zaprojektowano oraz wykonano aluminiową konstrukcję zewnętrzną o ruchomej części bocznej, która wraz z rozmieszczonymi w odpowiednich miejscach śrubami zapewni stabilizację konstrukcji sakrarium. Po ulokowaniu w niszy ta pomocnicza konstrukcja stanie się niewidoczna z przodu, a dzięki czterocentymetrowym profilom aluminiowym utworzy odpowiedni dystans z każdej strony pomiędzy obiektem a ścianami niszy.

Przed przewiezieniem do kościoła sakrarium zostało odpowiednio zabezpieczone poprzez osłonięcie go kilkoma warstwami tworzyw i tkanin. Początkowo zabytek został umieszczony w prezbiterium w celu powolnej aklimatyzacji do pierwotnych warunków temperatury i wilgotności. Po kilku miesiącach aklimatyzacji ponownie umieszczono go w niszy, która została nieznacznie poszerzona w miejscu, gdzie nie zachował się oryginalny gotycki tynk. Aluminiową konstrukcję ustabilizowano kawałkami drewna zabezpieczonego woskiem. Następnie pozostałą wolną przestrzeń wypełniono na grubość około 5 cm zaprawą wapienno-piaskową, pozostawiając otwory umożliwiające cyrkulację powietrza.

Fot. 6. Tabernakulum ścienne w zewnętrznej nośnej konstrukcji aluminiowej zaprojektowanej oraz wykonanej w ramach programu prac konserwatorskich. Konstrukcja składa się z dwóch ruchomych elementów, które umożliwiają pełną regulację nacisku profili na deski sakrarium

Fot. N. Gruszczyk.

Fot. 7. Tabernakulum ścienne po konserwacji i restauracji, umieszczone w pierwotnej niszy w kościele pw. św. Piotra i Pawła w Mariance Pasłęckiej. Konstrukcja nośna jest niewidoczna, natomiast umożliwiła uzyskanie dystansu pomiędzy drewnem szafki sakrarium a murem, sposób montażu pozwala na cyrkulację powietrza

Fot. M.R. Gogolin.

Kościół św. Piotra i Pawła w Mariance Pasłęckiej jest przedmiotem wieloletniego projektu konserwatorskiego. Tabernakulum ścienne jest jednym z wielu uratowanych w nim skarbów i stanowi cenne dopełnienie odsłoniętych w ostatnich latach piętnastowiecznych malowideł[25].

Summary

Conservation and Restoration of the Church Tabernacle (Sacrarium in the Form of a Wooden Cabinet) from Marianka Pasłęcka – 1st Half of the 15th Century

The article concerns the issue of conservation and restoration of wooden elements of the cabinet construction of a church tabernacle and its decoration painted in the lean tempera technique. After the initial presentation of the object's characteristics, technology of its creation, history and state of preservation, there is also a detailed description of treatment with some methods and means that were used during the conservation and restoration process. Furthermore, the work refers to some specific procedures of dealing with the strengthening of polychrome wooden boards with a weakened internal structure of wood, without the possibility of dismantling the artefact. Moreover, the article also describes the designed and implemented special aluminium outer construction that – embracing the whole church tabernacle from the outside - took over the load affecting the weakened structural joints. The description is complemented with the reference to the discussion on defining the extent of reconstruction of the *Vir Dolorum* painting located on the door of the tabernacle, where paint layer was damaged in more than 30%.

25 Kompleksowy projekt prac konserwatorskich i restauratorskich w gotyckim kościele w Mariance k. Pasłęka realizowany od roku 2008 pod kierunkiem dr J.M. Arszyńskiej, http://www.wiadomosci24.pl/artykul/po_szesciu_wiekach_malowidla_z_marianki_ujrzaly_swiatlo_202690.html; http://www.wiadomosci24.pl/artykul/wazne_odkrycie_xv_wiecznym_kosciele_w_mariance_kolo_pasleka_219308.html).