

Tytuł: Problematyka technologiczno-konserwatorska *Grupy św. Jerzego* (ok. 1420) z kościoła NMP w Gdańsku – rekonstrukcja zabytkowej polichromii metodą mas mikrosferowych

Rozprawa dotyczy sposobu uzupełniania rozległych ubytków warstwy malarskiej opracowanego, poddanego badaniom i zastosowanego podczas konserwacji średniowiecznych rzeźb i architektury ołtarzowej kościoła Najświętszej Marii Panny w Gdańsku.

Wysoki stopień zniszczeń oraz monumentalne rozmiary konserwowanych zabytków skłoniły autorkę do podjęcia prób usprawnienia zabiegu uzupełniania ubytków polichromii. Szafy ołtarzowe i figury, traktowane w przeszłości z mniejszą dbałością niż obrazy oraz częściej od nich przemalowywane, ulegały silniejszemu zniszczeniu: przetarciom, zmatowieniu i zabrudzeniu. Ten stan zachowania polichromii, pokrytej naturalną patyną, niejednorodną pod względem koloru i faktury, z wyraźną siatką spękań oraz prześwitującymi warstwami podkładowymi, jest atrakcyjny estetycznie, ale trudny do odtworzenia na dużych kitach i zrekonstruowanych partiach. W trakcie konserwacji zabytków mariackich prowadzonych w latach 2012-2020 konserwacji zabytków mariackich, szczególnie podczas prac nad *Grupą św. Jerzego*¹ gdzie powierzchnia rekonstrukcji była większa niż zachowanych partii obiektu, zamiast farb konserwatorskich zastosowano masy mikrosferowe nakładane szpachlą. Zmiana wyraźnie skróciła czas przeznaczony na rekonstrukcje malarskie.

Proponowana metoda polega na odwzorowywaniu warstw zgodnie ze stratygrafią uzupełnianego obiektu, z zastosowaniem materiałów konserwatorskich, głównie mas mikrosferowych nakładanych szpachlą. Ta innowacja, polegająca na zastąpieniu farb i odbudowie warstw malarskich w całej ich grubości barwionymi masami szpachlowymi, jest nadrzędnym tematem rozprawy.

Przygotowanie mas polega na dodaniu szklanych mikrobalonów do farby z Paraloidu B-72 i suchych pigmentów. Składnik zmienia farby akrylowe w lekkie, barwione masy szpachlowe, które po wyschnięciu możemy dodatkowo stosować podobnie jak pastele. W trakcie nakładania barwionych mas szpachelką, puste w środku mikrosfery pękają, co pozwala odtwarzać drobny relief, który z czasem zyskuje powierzchnia zabytkowej polichromii. Stosowane umiejętnie narzędzie pozwala sprawniej niż podczas uzupełniania pędzlem modyfikować grubość warstwy i ułatwia stworzenie imitacji siatki spękań. Niejednorodna tekstura hybrydowych powłok w pewnym stopniu nawiązuje do historycznych warstw malarskich otrzymywanych z ręcznie ucieranych pigmentów, co stanowi zaletę przy ich odtwarzaniu. Atutem wypełniacza, poza niską masą i odpornością na czynniki atmosferyczne, jest również to, że jego dodatek w niewielkim stopniu obniża intensywność koloru farby.

Przed wykonaniem badań dotyczących proponowanej metody uzupełniania przeprowadzono analizę stratygrafii średniowiecznych polichromii i pigmentów zastosowanych przez twórców pierwszego wystroju kościoła, wytypowano także zestaw materiałów do testów. Na tej podstawie przygotowano wielowarstwowe próbki, część w tradycyjnej technice temperowej, część z masami i farbami na bazie spoiwa z Paraloidu B-72.

W badaniach priorytetem było sprawdzenie czy dodatek mikrobalonów zakłóci bardzo dobrą światłotrwałość farby z Paraloidu B-72 oraz czy proponowane współczesne materiały wykażą większą odporność na działanie światła niż tempera z pigmentami mineralnymi - czyli w porównaniu do składników polichromii, którą mają w założeniu imitować. Dodatkowo testom poddano kredki ołówkowe Polychromos jako materiał do powierzchniowego uzupełniania barwnego, masy mikrosferowe nakładane „na sucho” oraz poddano ocenie wpływ werniksu z Paraloidu B-72 na zmiany barwy mas. Przeprowadzono mikrofedometrię i sztuczne starzenie w komorze UV. Poza badaniem światłotrwałości, wykonana została także kontrola w warunkach skrajnego zawilgocenia, ocena przyczepności do drewnianego podłoża oraz odwracalności powyższych materiałów umożliwiającej ich bezinwazyjne usunięcie.

¹ Rzeźby drewniane, polichromowane, wys. 270cm, szer. 285cm, ok.1420; E Lisiak, *Dokumentacje prac konserwatorskich Grupy św. Jerzego ok. 1420 z kościoła NMP w Gdańsku etapy I-II*, egz. biuro PWKZ, egz. archiwum kościoła NMP, 2015-2016.

Rezultaty badań wskazują na dobre właściwości mas mikrosferowych, które przy odpowiednim stosowaniu mogą ułatwić pracę podczas odtwarzania grubych, zniszczonych warstw malarskich, z wyraźnie zarysowaną fakturą, skracając zadanie, które przy stosowaniu tradycyjnych metod tj. odbudowywania ich w zaprawie czy kicie jest kłopotliwe i czasochłonne.

Niemniej autorka jest świadoma ograniczeń proponowanej innowacji. Masy nie nadają się do imitowania błyszczących, gładkich powłok malarskich oraz do uzupełniania niewielkich ubytków. Tworzą wyraźnie matowe powierzchnie, poza tym ich nakładanie może powodować mikrozarysowania w werniksie i delikatnych powłokach malarskich. Sam wypełniacz, z racji niskiej masy, może łatwo podczas oddychania dostawać się do płuc, dlatego w trakcie sporządzania mas należy pracować w masce. Znając te zagrożenia możemy szybko i bezpiecznie przygotowywać i wykorzystać barwione masy mikrosferowe do tworzenia dużych powierzchni polichromii, łatwo imitując historyczne powłoki.

W pracy zawarto także zbiór informacji pomocnych przy wykonaniu kopii i rekonstrukcji średniowiecznej rzeźby polichromowanej, np. nadawanie patyny złoceniom płatkowym za pomocą kredek ołówkowych. Omówiono także przykłady zastosowania mikrobalonów do innych zabiegów konserwatorskich niż odbudowa polichromii (uzupełnianie ubytków podłoża, konsolidacja, maskowanie montażu) włączywszy przypadek zastosowania tego wypełniacza z żywicą epoksydową do wykonania rekonstrukcji atrybutu wapiennej figury.

W Rozdziale I przedstawiono stan badań na temat składników proponowanej techniki oraz reguły jej wykorzystania. Omówiono krok po kroku cały proces wykonania rekonstrukcji rzeźby polichromowanej, zawierając w opisie sposób przygotowania i zastosowania mas mikrosferowych.

Rozdział II to omówienie praktycznego zastosowania metody podczas konserwacji *Grupy św. Jerzego*, w trakcie której za pomocą mas mikrosferowych zostały zrekonstruowane obszary przekraczające wielkością zachowaną powierzchnię zabytkowej polichromii. Przedstawiono także proces konserwacji i badania rzeźb, w celu lepszego sprecyzowania warunków w jakich metoda jest najbardziej przydatna.

W Rozdziale III przedstawione zostały opisy zastosowania wariantów mas mikrosferowych podczas różnych zabiegów konserwatorskich przeprowadzonych w trakcie prac przy pięciu kolejnych mariackich zabytkach. W tej części zamieszczone są relacje z zabiegów uzupełniania ubytków drewnianego podłoża *Krucyfiksu Mariackiego*², prezentacja przykładu *Ołtarza Jakuba*³, gdzie barwione masy szpachlowe zostały użyte do rekonstrukcji polichromii baldachimu ołtarza, a kredki do patynowania zrekonstruowanych złocen. W kolejnych częściach omówiony jest przykład *Grupy Ukrzyżowania Mistrza Pawła*⁴, gdzie mikrosfery z żywicą zostały zastosowane w roli warstwy interwencyjnej dla szpachłówki epoksydowej. Podczas konserwacji *Zegara Astronomicznego*⁵ mikrosfery zastosowano w szerszym zakresie, używając barwionych mas szpachlowych do zamaskowania otworów montażowych obudowy i do wykonania nowej polichromii na wtórnych figurach. W ostatnim przykładzie zaprezentowano zastosowanie mikrobalonów podczas rekonstrukcji wykonanego pierwotnie z wapienia jabłka *Gdańskiej Pięknnej Madonny*⁶. Wypełniacz w połączeniu z żywicą epoksydową został wykorzystany do zrekonstruowania całego atrybutu figury. Opis wykorzystania mikrobalonów w każdym z prezentowanych zabytków został poprzedzony informacjami na temat jego historii, techniki i konserwacji każdego z nich. Te dane zostały zamieszczone w celu lepszego wyjaśnienia kontekstu, warunków i przyczyn zastosowania wypełniacza.

² Rzeźba drewniana, polichromowana, wys. 180cm, szer. 160cm, ok. 1430; E. Lisiak, *Dokumentacja prac konserwatorskich Krucyfiksu Mariackiego ok. 1430 z kościoła NMP w Gdańsku*, egz. biuro PWKZ, egz. archiwum kościoła NMP, 2013.

³ Ołtarz drewniany, polichromowany, szafa: wys. 323cm, szer. 193cm, ok. 1430; E. Lisiak, *Dokumentacje prac konserwatorskich Ołtarza św. Jakuba ok. 1430 z kościoła NMP w Gdańsku etapy I-IV*, egz. biuro PWKZ, egz. archiwum kościoła NMP, 2012-2015.

⁴ Rzeźby drewniane, polichromowane, wys. 830cm, szer. 1050cm, 1517; E. Lisiak, *Dokumentacja prac konserwatorskich Grupy Ukrzyżowania Mistrza Pawła 1517 z kościoła NMP w Gdańsku*, egz. biuro PWKZ, egz. archiwum kościoła NMP, 2017.

⁵ Obudowa zegara i duża tarcza kalendarzowa drewniane, małe tarcze z miedzianej blachy, całość polichromowana, wys. 1450cm, szer. 4500cm, 1464-1670; E. Lisiak, *Dokumentacja prac konserwatorskich Zegara Astronomicznego 1464-1470 z kościoła NMP w Gdańsku*, egz. biuro PWKZ, egz. biuro MKZ egz. archiwum kościoła NMP, 2019.

⁶ Rzeźba wapienna, polichromowana, wys. 198cm, szer. 60cm, ok. 1430; E. Lisiak, *Dokumentacja rekonstrukcji jabłka Gdańskiej Pięknnej Madonny ok. 1430 z kościoła NMP w Gdańsku*, egz. archiwum kościoła NMP, 2020.

W Rozdziale IV opisano przeprowadzone badania mas mikrosferowych, których celem było określenie ich trwałości i bezpieczeństwa stosowania w zabytkowych obiektach. Omówiono ocenę światłotrwałości referowanych materiałów metodą mikrofedometrii i dokonaną po przyspieszonym (sztucznym) starzeniu w komorze UV, następnie kontrolę podatności na rozkład mas w warunkach skrajnego zawilgocenia oraz testy sprawdzające odwracalność proponowanych struktur malarskich i przyczepność mas do drewnianego podłoża. Rozdział zamyka opis prób prowadzonych w celu kontroli naturalnego starzenia warstw uzyskanych z testowanych materiałów.

Wnioski wynikające z przeprowadzonych prac, obserwacji i badań ujęto w Rozdziale 5 stanowiącym podsumowanie.

Na końcu rozprawy, po wynikach badań i podsumowaniu, zamieszczono bibliografię, karty zabytków i konserwacji obiektów oraz fotografie z prac konserwatorskich i przeprowadzonych badań.

Ewa Lisiało