

# Światło dla sztuki w Łazienkach Warszawskich Konserwacja zespołu rzeźb i dekoracji architektonicznych z elewacji i otoczenia Pałacu na Wyspie – cz. 1

Jesienią 2014 r. roku został ukończony kompleksowy projekt pn. **Konserwacja i remont Pałacu na Wyspie wraz z otoczeniem w Muzeum Łazienki w Warszawie**. Zakres wykonanych od grudnia 2012 r. prac był bardzo szeroki i obejmował długą listę cząstkowych zadań z wielu różnych branż – poczynając od skomplikowanych robót o charakterze hydrotechnicznym, poprzez roboty instalacyjne, ogólnobudowlane, po konserwatorskie – w tym konserwację i restaurację całej bogatej kolekcji zabytkowej armatury oświetleniowej we wnętrzach pałacu. Jednakże tematem wiodącym projektu była konserwacja i restauracja elewacji oraz otoczenia pałacu wraz z rzeźbiarskim i architektonicznym wystrojem, wyjątkowo cennym z uwagi na jego historyczną i artystyczną wartość.

Niniejsza, pierwsza część relacji na temat prac konserwatorskich przeprowadzonych w Łazienkach Królewskich w Warszawie, opowiada o problematyce oczyszczania elementów rzeźbiarskich i architektonicznych wykonanych z piaskowca.

*Widok elewacji Pałacu na Wyspie w Łazienkach Warszawskich po pracach konserwatorskich i restauratorskich.*



Rzeźby wieńczące attykę i belwederek pałacu powstawały sukcesywnie, do roku 1795. Wśród wykutych z piaskowca figur najwcześniejsze są personifikacje czterech pór roku, ukończone już w 1784 r. Kolejne grupy dodawano wraz z rozbudową pałacu. W latach 1788–1789 wykonano personifikacje czterech części świata, zaś w latach 1790–1791 figury reprezentujące żywioły. Jako ostatnie powstały prawdopodobnie dwie największe, flankujące naczółek w północnej elewacji pałacu, ukazujące Marsa i Minerwę. Wszystkie projektowane były przez Andre Le Bruna. Wykonawcami byli Monaldi, Righi oraz inni rzeźbiarze pracujący pod jego kierunkiem.

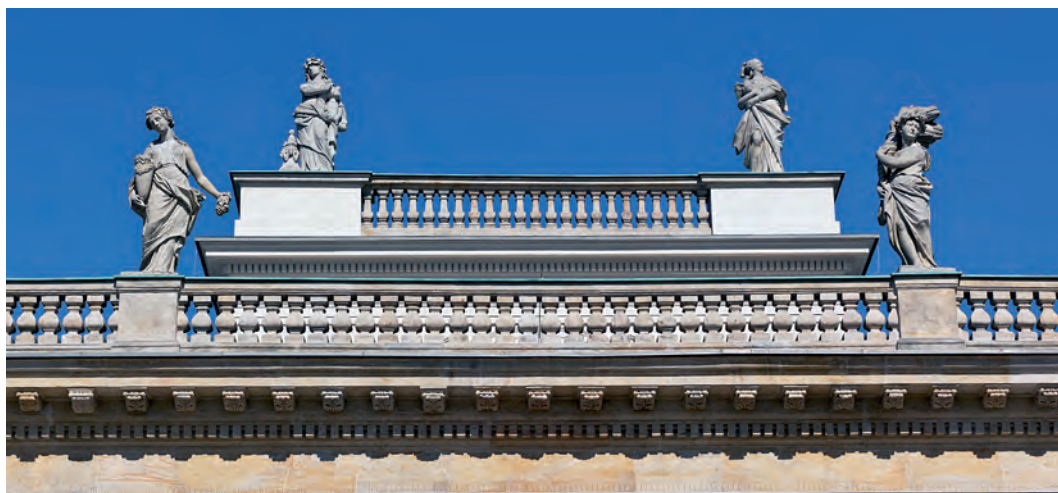
Twórcą rzeźbiarskiej dekoracji tympanonu w portyku elewacji północnej – zniszczonej w 1858 r. i zastąpionej kopią – jest Franciszek Pinck, jeden z rzeźbiarzy zatrudnionych na dworze Stanisława Augusta.

Czas powstania ani twórca grup rzeźbiarskich na tarasie południowym, przedstawiających Pana i Syrinks oraz Salmacis i Hermafrodytę, nie jest znany. W dawnej literaturze uważano, że jest to wczesne dzieło Andre Le Bruna.

Alegorie Wisły i Bugu zostały wykonane przez Ludwika Kauffmana w latach 1854–1855. Zastąpiły one rzeźby z czasów stanisławowskich, wywiezione z Łazienek. Dzieła te,



*Widok attyki i belwederku przed i po konserwacji i restauracji. Rzeźby wieńczące attykę i belwederki powstawały sukcesywnie od roku 1795. Wszystkie zaprojektował Andre Le Brun.*



*Figura Gladiatora z tarasu północnego pałacu – po konserwacji i restauracji. Oczyszczona metodą ablacji laserowej.*

autorstwa Tommaso Righiego, powstały w latach 1792–1793. Po śmierci króla obydwie rzeźby zostały sprzedane przez Righiego w 1798 r. do Moszny, skąd w roku 1960 – mocno uszkodzone – trafiły do gmachu Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej, a następnie zostały ponownie przeniesione do Ogrodu Łazienkowskiego. Dwie figury tzw. gladiatorów wykonane zostały na początku lat dziewięćdziesiątych XVIII w., w czasie, gdy wykonywano dekorację północnego tarasu pałacu. Figury są kopiami słynnej rzeźby antycznej, znanej jako Gladiator Borghese. Natomiast rzeźby lwów wykonał w latach 1792–1793 Franciszek Pinck z pomocą Maksymiliana Kibitza.

Stan zachowania elementów rzeźbiarskich oraz detalu architektonicznego był bardzo zróżnicowany. Tak jak zróżnicowana była metryka i losy tych elementów. Podczas powojennej odbudowy wymieniono i uzupełniono znaczną część elementów architektonicznych. Dlatego w momencie rozpoczęcia prac w roku 2013 znajdowały się one we względnie dobrej kondycji. Rzeźby natomiast, z wyjątkiem alegorii Ognia, zrekonstruowanej w 1947 r., pochodzą z oryginalnego wystroju pałacu, a ich stan zachowania odzwierciedlał skomplikowane losy zabytku. Najpoważniejszym uszkodzeniom uległy one w ostatniej fazie II wojny – w latach 1944–1945.

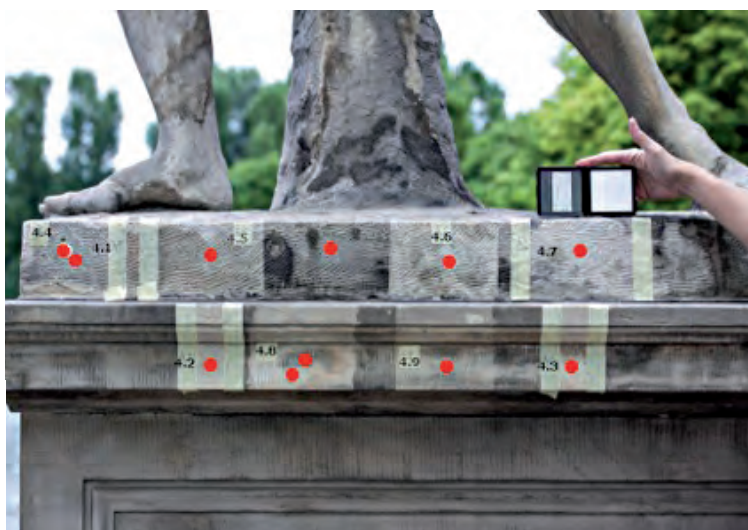




*Figura Gladiatora przed konserwacją. Fragment po konserwacji i restauracji (po prawej).*



*Powierzchnie próbne elementów kamiennych przygotowane do badań – oczyszczone metodami konwencjonalnymi oraz za pomocą promieniowania laserowego.*



Jedna z figur gladiatorów została rozbita i kilka miesięcy leżała w wodzie. Druga upadła, rozpadając się na części. Inne także noszą ślady znacznych uszkodzeń mechanicznych. Po pracach związanych z odbudową poddawane były renowacji w kolejnych latach. Dokumentacja tych prac jest fragmentaryczna. Jedno pozostaje ewidentne – warunki ekspozycji rzeźb były i są bardzo trudne.

Bliskość zbiornika wodnego oraz parku powoduje, że czynniki niszczące o charakterze biologicznym są wyjątkowo agresywne – intensywny wzrost mikroorganizmów, nawarstwienia z ptasich odchodów oraz zawilgocenie powodują destrukcję piaskowca. Na jego powierzchni wytworzyły się zbite, czarne nawarstwienia oraz zielone, brunatne i szare przebarwienia. Masy uzupełniające ubytki pociemniały, w wielu miejscach odspoiły się od podłoża, pod nimi rozpoczął się proces dezintegracji kamienia.

Przystępując do prac konserwatorskich zespół Restauro otrzymał do realizacji dokumentację wykonawczą, zawierającą gotowe programy prac konserwatorskich, które opierały się na zestawie standardowych czynności i zabiegów, wykorzystujących konwencjonalne technologie oraz metody pracy. Kluczowy zabieg oczyszczania w założeniach programu dla piaskowcowych elementów kamiennych przewidywał zastosowanie metod chemicznych z użyciem preparatów zawierających fluorek amonu.

Po rozpoczęciu prac i wykonaniu pierwszych prób szybko stało się jasne, że uzyskanie pożądanego efektu wyłącznie przy użyciu metod chemicznych i mechanicznych będzie niewystarczające. Nawarstwienia, jakie wytworzyły się na powierzchni elementów kamiennych, były bardzo ciemne, grube, zwarte i silnie związane z podłożem. Stąd też pojawiła się idea wykorzystania promieniowania laserowego w celu oczyszczenia powierzchni elementów kamiennych. Aby wyeliminować jakiegokolwiek ryzyko zastosowania lasera, wraz ze specjalistami z Instytutu Maszyn Przepływowych im. R. Szwalskiego PAN w Gdańsku wykonano cykl prób i badań, których celem była ocena wpływu różnych procedur oczyszczania na podłożę. Badania zostały przeprowadzone in situ za pomocą technik mikroanalizy powierzchni przy użyciu przenośnego sprzętu pomiarowego. Do badań wytypowano 5 obszarów o różnym stopniu zanieczyszczenia powierzchni. W obrębie każdego z nich przygotowano do badań porównawczych powierzchnie próbne oczyszczone przy użyciu lasera, chemicznie (z zastosowaniem wodnych roztworów HF) oraz mechanicznie za pomocą mikropiaskarki.

Następnie dokonano pomiaru barwy, jak również struktury powierzchni elementów



*Figura Lata podczas oczyszczania laserem.*

*Grupa rzeźbiarska z tarasu południowego: Salmacis i Hermafrodyta, po konserwacji i restauracji. Oczyszczona za pomocą promieniowania laserowego.*

kamiennych, poddanych różnym metodom oczyszczania. Do tego celu wykorzystano spektrokolorymetrię oraz analizę mikroskopową i fotograficzną powierzchni. Na podstawie pomiarów wykonanych na kilkudziesięciu próbach z pięciu różnych obszarów stwierdzono, że w wyniku zastosowania czyszczenia laserowego uzyskano najskuteczniejsze usuwanie zanieczyszczeń z porowatej struktury piaskowca. Wykazał to obraz mikroskopowy oraz pomiar jasności powierzchni. Nie zaobserwowano również efektu zażółcenia powierzchni kamienia pod wpływem promieniowania laserowego. Po uzyskaniu wyników badań potwierdzających możliwość bezpiecznego zastosowania metody ablacji laserowej wykonano dalsze próby, na podstawie których opracowano docelową metodykę oczyszczania elementów wykonanych z piaskowca. Ostatecznie przyjęto następujący sposób postępowania: z uwagi na stopień porażenia mikroorganizmami powierzchnia obiektów była w pierwszej kolejności dezynfekowana, następnie myta strumieniem wody pod niewielkim ciśnieniem – woda wymywała luźne zabrudzenia oraz obumarłe mikroorganizmy, docelowo powierzchnię oczyszczano za pomocą promieniowania laserowego o odpowiednio dobranych parametrach wiązki.

Stosowano laser Nd:YAG, typu Q-switch, emitujący falę o długości 1064 nm. Na podstawie licznych prób ustalono optymalne parametry wiązki o gęstości energii na poziomie 400 mJ/cm<sup>2</sup>. Opisany wyżej proces oczyszczania dawał najlepsze efekty – nieosiągalne metodami konwencjonalnymi. Udało się odzyskać naturalną kolorystykę kamienia – o kremowym, ciepłym odcieniu, a zakres ingerencji polegających na unifikacji kolorystycznej poprzez nakładanie powłok barwnych na miejsca trwale przebarwione, ograniczyć do minimum, podczas gdy do tej pory detale architektoniczne oraz rzeźby dekorujące pałac były przemalowywane z uwagi na brak skutecznej metody oczyszczania powierzchni kamienia.

W ramach zadania oczyszczono 18 pojedynczych rzeźb ponadnaturalnej wielkości, 4 duże grupy figuralne oraz szereg elementów architektonicznych wykonanych z piaskowca w czasie około 4 miesięcy, podczas dwóch sezonów letnich, w latach 2013 i 2014. Tak więc



obok najważniejszej zalety, jaką jest nieporównywalna z innymi metodami skuteczność oraz nieinwazyjność w stosunku do oczyszczanego podłoża, ablacja laserowa okazała się również metodą bardzo efektywną, dającą możliwość szybkiej pracy, znacznie bardziej przyjazną dla człowieka i środowiska.

*Małgorzata Dobrzyńska-Musiela  
Konserwator dzieł sztuki*

*Fotografie: A. Skowroński*

*Generalny Wykonawca projektu pn. „Konserwacja i remont Pałacu na Wyspie wraz z otoczeniem w Muzeum Łazienki w Warszawie”: Restaura Sp. z o.o. z siedzibą w Toruniu*