

Piotr Stępień

Konserwacja portali gotycko-renesansowych we wnętrzach Zamku na Wawelu

Ochrona Zabytków 48/3-4 (190-191), 299-310

1995

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.

KONSERWACJA PORTALI GOTYCKO-RENEZANSOWYCH WE WNĘTRZACH ZAMKU NA WAWELU

Portale gotycko-renaesansowe zamku na Wawelu są zespołem detalu architektonicznego o wyjątkowej wartości¹. Zespół ten jest omawiany w każdym opracowaniu sztuki renesansu w Polsce lub sztuki Krakowa; bogata jest również lista prac szczegółowych, które wspominają o wawelskich portalach, niemniej nie mają one do dziś pełnego, monograficznego opracowania². Kilka portali tego typu znajduje się w parterze krużganków Dziedzińca Arkadowego, natomiast większość obiektów zdobi wnętrza pałacu (w przyziemiu i na I piętrze). Wraz z polichromowanymi fryzami („krańcami”) i stropami belkowymi tworzą unikatowy wystrój tych wnętrz, będący świadectwem wysokiej kultury artystycznej na dworze Jagiellonów. Portale są przy tym najliczniej zachowanym elementem tego wystroju; autentyczne polichromie i stropy zachowały się w znacznie mniejszym stopniu. Te właśnie portale we wnętrzach i związane z nimi problemy konserwatorskie są tematem niniejszego artykułu.

Podział stylistyczny i chronologiczny zespołu

Portale gotycko-renaesansowe we wnętrzach pałacu wawelskiego podzielić można na kilka grup. Podstawowy podział stylistyczny, na jaki zwrócił uwagę w swoich studiach dr Andrzej Fischinger, wynika z faz przebudowy renesansowej pałacu.

Portale skrzydła zachodniego i północnego, pochodzące z etapu wznoszenia skrzydła zachodniego (1504–1507) i skrzydła północnego (1508–1517)³, łączą jakby dwa elementy z różnych epok. Część dolna (węgary i nadproże) jest późnogotycka, zlicowana ze ścianą, z uskokowym laskowaniem zakończonym u dołu na około 1/4 — 1/6 wysokości węgarów. Laskowanie to przechodzi na nadproże i najczęściej

rozdziela się, tworząc prostokątną ramę wypełnioną układem łuków, ślęmion i słupków. Otwór portalu z tej grupy jest wpisany w prostokąt, ale najczęściej ma naroża zaokrąglone, wykroje „oślego łuku” lub inne ozdobne, typowe dla późnego gotyku. Innym charakterystycznym elementem są cokoliki u podstawy lasek, z „kryształową” lub spiralną dekoracją. Kompozycje są zindywidualizowane. Na te późnogotyckie obramienia nałożone są silnie wysadzone gzymsy o ujednoczonej formie renesansowej. Profilowanie tych gzymsów składa się kolejno od dołu: z esownika (piętki), kostek (częściowo nasuniętych na piętkę), ćwierćłobka, kymationu jońskiego, esownika, fazy, płytki, astragala, esownika (simy) i płytki (il. 4).

Zdaniem A. Fischingera opisany wyżej podział stylistyczny wynika z wykonania elementów portalu przez różne zespoły. Części dolne portali są dziełem lokalnego warsztatu o tradycjach gotyckich, natomiast gzymsy wykonane zostały prawdopodobnie pod kierunkiem Franciszka Florentczyka. Nie są jednak późniejszym dodatkiem, gdyż wykonane zostały z identycznego materiału co nadproża, tj. z porowatego wapienia „pińczowskiego”. Natomiast węgary niektórych portali⁴ wykonano z wapienia jurajskiego, co tym bardziej łączy je z późnogotyckim detalem architektonicznym.

Druga grupa to portale przyziemia i I piętra skrzydła wschodniego, budowanego w latach 1520–1529. Portale te są całościowymi kompozycjami, harmonijnie łączącymi w całej dekoracji elementy późnogotyckie i renesansowe. Z poprzednią grupą łączy je motyw uskokowego laskowania, obramiającego otwór i tworzącego na nadprożu prostokątną ramę. W tej grupie w laskowanie i dekorację nadproża włączono

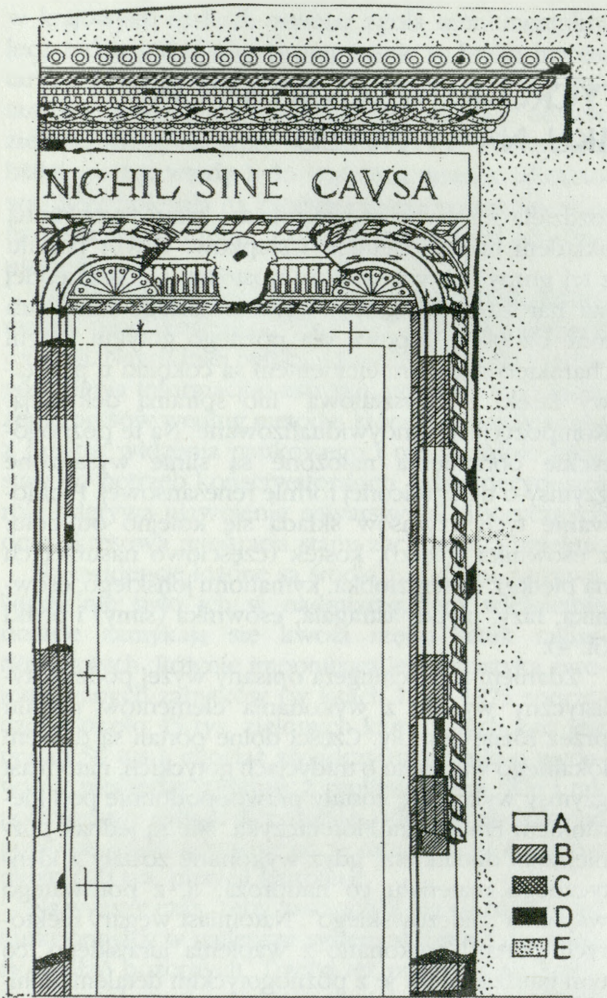
1. Artykuł jest poszerzoną wersją referatu *Portale gotycko-renaesansowe zamku na Wawelu — problemy konserwacji* przedstawionego przez autora na posiedzeniu Towarzystwa Miłośników Historii i Zabytków Krakowa w dn. 23 XI 1993. Aspekty technologiczne związane z zastosowaniem mikroemulsji silikonowych były przedstawiane również na sympozjum dotyczącym preparatów firmy Remmers, które odbyło się w dn. 23 III 1993 w Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie.

2. Z ważniejszych prac S. Tomkowicz, *Wawel I. Zabudowania Wawelu i ich dzieje + Atlas planów...*, tabl. 45–51, 67, „Teka Grona Konserwatorów Galicji Zachodniej”, IV, Kraków 1908; S. Komornicki, *Franciszek Florentczyk i pałac wawelski*, „Przegląd Historii Sztuki”, I, 1929; T. Dobrowolski, *Zamek na Wawelu dzieło architektury polskiej* (w:) *Studia renesansowe I*, Wrocław 1956; T. Mańkowski, *Dzieje wnętrz wawelskich*, Warszawa 1957; M. Grodzicka,

Kilka uwag o polichromii wawelskich portali z epoki Zygmuntowskiej, „Studia do Dziejów Wawelu”, II, Kraków 1960; A. Fischinger, *Główne kierunki włoskiej twórczości renesansowej w Polsce XVI wieku* (w:) *Renesans. Sztuka i ideologia*, Warszawa 1976; S. Mosakowski, *Treść dekoracji renesansowego pałacu na Wawelu*, tamże; J. Ross, *Z badań nad związkami Słowaczyny i Małopolski w dziedzinie architektury i rzeźby architektonicznej z okresu renesansu (do 1580)*, tamże; A. Fischinger, *Pałac króla Aleksandra* „Rocznik Krakowski”, 56, 1990.

3. Datowanie etapów przebudowy renesansowej pałacu wawelskiego wg dr. A. Fischingera.

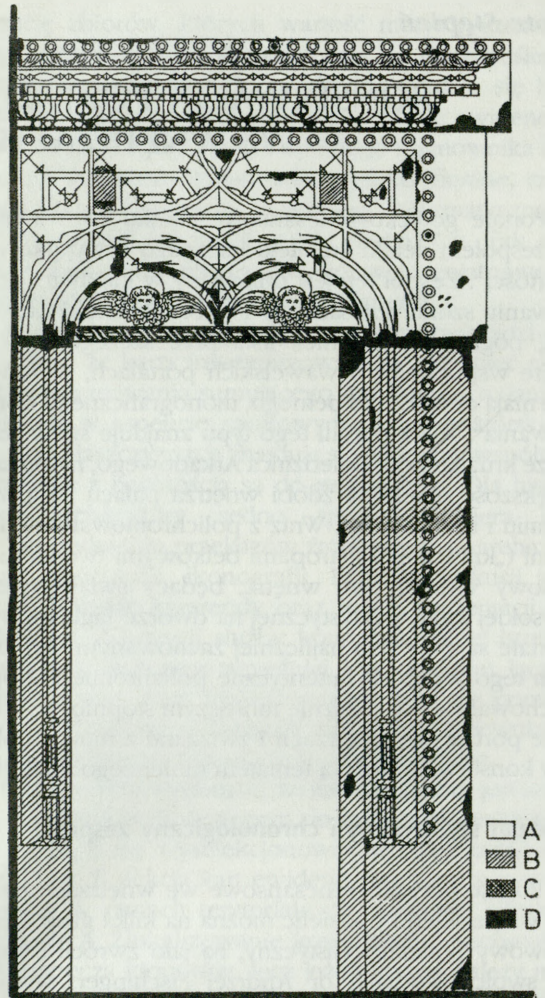
4. Portal w ścianie wsch. sali I piętra skrzydła pn. (przyległej do Schodów Senatorskich — tzw. sień przed salą Merliniego); mały portal w ścianie wsch. sali I piętra w narożniku pn.–wsch. pałacu (sala zw. Alchemią).



1. Portal w sali I p. skrzydła wsch., przy Schodach Poselskich od pd.; inwentaryzacja materiału i uzupełnień, stan po konserwacji: A — wapień porowaty „pińczowski”, B — uzupełnienia taszlami z wapienia „pińczowskiego”, C — uzupełnienia kitami stiukowymi pozostawione przy obecnej konserwacji, D — uzupełnienia kitami na bazie wapna dolowanego wykonane w trakcie obecnej konserwacji, E — tynk. Oprac. P. Stępień

1. Portal in a chamber of the first storey in the east wing, to the south of the Deputies' Stairs; inventory of material and repairs, state after conservation: A — porous „Pińczów” limestone, B — repairs with filling elements of „Pińczów” limestone, C — old repairs with stucco putty left by conservation, D — repairs with lime-based putties executed during conservation, E — plaster. Prep. by P. Stępień

jednak elementy o charakterze zdecydowanie renesansowym: esowniki, astragale, palmety, kymationy jońskie. Pojawiają się też elementy późnogotyckie nie występujące w grupie pierwszej, użyte swobodnie, jak np. motyw okapnika gotyckiego na dolnej krawędzi nadproża; nieraz w podcięciu tego okapnika wpisany jest kymation lub pręt owinięty wstęgą, a zatem z kolei motywy renesansowe. Laskowanie najczęściej obwiedzione jest charakterystycznym dla wawelskich



2. Portal w sieni I p. skrzydła wsch., ściana wsch.; inwentaryzacja materiału i uzupełnień, stan po konserwacji: A — wapień porowaty „pińczowski”, B — uzupełnienia taszlami z wapienia „pińczowskiego”, C — uzupełnienia kitami stiukowymi pozostawione przy obecnej konserwacji D — uzupełnienia kitami na bazie wapna dolowanego wykonane w trakcie obecnej konserwacji. Oprac. P. Stępień.

2. Portal in the hall of the first storey in the east wing, eastern wall; diagram of material and repairs, state after conservation: A — porous „Pińczów” limestone, B — repairs with filling elements of „Pińczów” limestone, C — old repairs with stucco putty left by conservation, D — repairs with lime-based putties executed during conservation. Prep. by P. Stępień

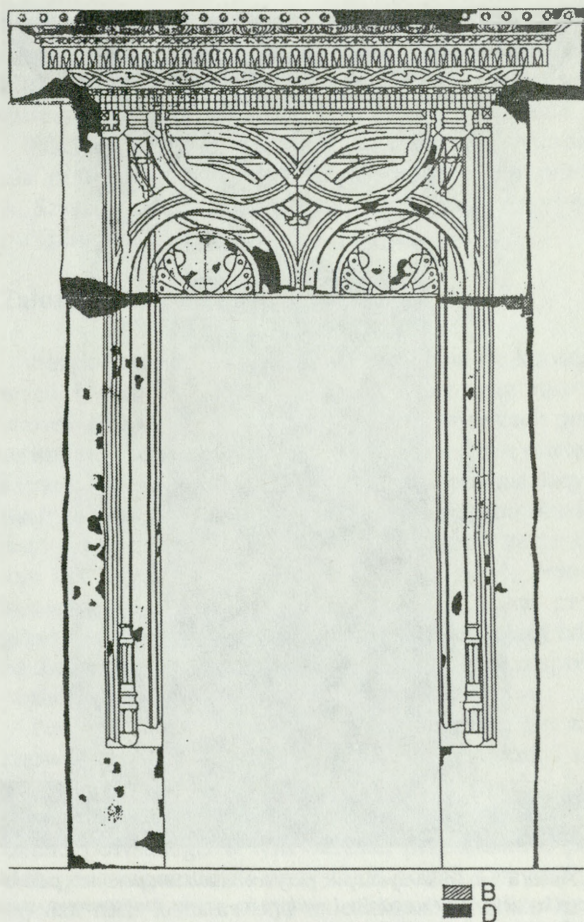
portali rzędem zagłębień z gruzami; w niektórych portalach — dekoracją o motywie pręta owiniętego wstęgą. Cokoliki u dołu laskowania są kanelowane; sporadycznie pojawia się dekoracja w układzie rombu. Gzymsy są jeszcze bardziej rozbudowane i wysadzzone, a w ich renesansowy schemat wpisane są, niejako dla równowagi, elementy późnogotyckie, jak np. plecionki sznurowe. W tej grupie kompozycje gzymsów są zindywidualizowane. Płyty gzymsów

zdobione są od czoła rzędem zagłębień z guzami (analogicznymi do obramowania części dolnej), rzadziej krótkimi kanelurami z wałkami. Gzymsy te wykonywano równocześnie z pozostałymi elementami portalu, o czym świadczy m.in. to, że w wielu portalach elementy należące kompozycyjnie do gzymsu (najniższy rząd kostek) odkuto w bloku nadproża.

Przenikanie form obserwujemy nawet w poszczególnych ornamentach: charakterystyczne są ornamenty o schemacie kymationu jońskiego, ale z ujęciem elementów jajowatych w oprawę wzorowaną na wykrojach maswerków gotyckich; w niektórych portalach⁵ w kymationach jońskich formy jajowate zastąpiono gruszkami lub swobodnymi formami roślinnymi, a w jednym gruszki zastępują w kymationie jońskim formy lancetowate (il. 5). W portalach tej grupy pojawia się dekoracja ściśle rzeźbiarska: uskrzydłone głowy aniołków, syreny, potwory o rybich ogonach, rogi obfitości, formy roślinne (orzyszki, koszyczki kwiatowe) nanizane na przeplatające się wstęgi. W niektórych portalach pomiędzy nadprożem i gzymsem pojawiają się fryzy z inskrypcjami łacińskimi. Charakterystyczne są fryzy dwóch portali w sieni I piętra, w Wieży Duńskiej: płyciny z napisami w antykwie (antyecznej majuskule) obramowano profilami wyprowadzonymi z gotyckiego laskowania. Większość portali grupy drugiej zachowuje wywodzące się z tradycji gotyckiej, a będące regułą w grupie pierwszej, zlicowanie części dolnej (węgary, nadproże, fryz) z powierzchnią ściany. Są jednak przykłady przełamania tego schematu.

Wszystkie portale drugiej grupy wykonane zostały z porowatego wapienia „pińczowskiego”. Rachunki budowy zamku opublikowane przez Adama Chmiela⁶ wskazują, że materiał pochodził z Woli Knyszyńskiej koło Sancygniowa. Sprowadzono go prawdopodobnie od początku budowy, a archiwalnie potwierdzone jest to w latach 1524–1529. Jest to na ogół materiał średnio- lub nawet gruboziarnisty, barwy szarougrowej i szarokremowej, z białymi grudkami martwicy wapiennej. Wybór takiego materiału na detal architektoniczny o finezyjnej dekoracji rzeźbiarskiej może dziwić w pierwszej chwili. Jak jednak wykazały niedawne badania dr. Romana Kozłowskiego i dr. Janusza Magiera te właśnie, średnio- i gruboziarniste odmiany wapienia „pińczowskiego” cechują się wyższą odpornością na korozję od odmian drobnoziarnistych⁷.

Opisana druga grupa portali jest bez wątpienia dziełem innego warsztatu, współpracującego z mura-



3. Portal w sieni I p. skrzydła wsch., ściana pn. (przykład portalu zaprojektowanego przez A. Szyszko-Bobusza na wzór portali autentycznych); inwentaryzacja uzupełnień: B — uzupełnienie tasezkami z wapienia „pińczowskiego”, D — uzupełnienia kitami na bazie wapna dolowanego wykonane w trakcie obecnej konserwacji. Oprac. P. Stępień

3. Portal in the hall of the first storey in the east wing, northern wall (an example of a portal designed by A. Szyszko-Bobusz according to patterns of authentic portals); diagram of repairs: B — repairs with filling elements of „Pińczów” limestone, D — repairs with lime-based putties executed during conservation. Prep. by P. Stępień

torem Benedyktem⁸ prowadzącym przebudowę skrzydła wschodniego. Analiza formy przeprowadzona w trakcie prac konserwatorskich pozwala na wyróżnienie w jej obrębie kilku podgrup, stanowiących jakby kolejne etapy rozwojowe, prowadzące od silnych wpływów sztuki późnogotyckiej do pełnego renesansu.

Najsilniej w tradycji późnogotyckiej osadzone są dwa wysokie portale w północnej części skrzydła

5. Np. portal w ścianie wsch. sieni na I p. skrzydła wsch. (na pd od Schodów Poselskich).

6. A. Chmiel, *Materiały archiwalne do budowy zamku*, „Teki Grona Konserwatorów Galicji Zachodniej”, V, Kraków 1913, s. 45, 70, 87, 115.

7. J. Haber, R. Kozłowski, J. Magiera, *Niszczanie wapienia pińczowskiego w zabytkach Krakowa*, „Rocznik Krakowski” 1991, nr 57.

8. W dawnych opracowaniach nazywają go Benedyktem Sandomierzaninem.



4. Portal w sali I p. skrzydła pn., przyschodach Senatorskich, późnogotycka dekoracja węgarów i nadproża, gzyms renesansowy, stan po konserwacji. Fot. P. Stępień

4. Portal in a chamber of the first storey in the north wing, next to the Senatorial Stairs, jambs and lintel with a late-Gothic decoration, Renaissance cornice. State after conservation. Photo: P. Stępień

wschodniego: portal w południowej ścianie sieni na I piętrze Wieży Duńskiej (il. 9) i portal w południowej ścianie sieni obecnej Zbrojowni na parterze (il. 10). Mają one głęboki modelunek laskowania, z grubymi laskami (wałkami), rozdzielonymi wklęsłkami i uskokami, a motywy renesansowe pojawiają się jako dekoracja rzeźbiarska, napisy antykwę i profile w gzymsach. Podobnie głęboki modelunek laskowania, lecz już o innych profilach (m.in. z profilem nawiązującym do zebra sklepiennego) pojawia się jeszcze w porta-

lach w południowej sali I piętra Wieży Duńskiej i w sali narożnej I piętra skrzydła wschodniego (ściana południowa).

Następną, najliczniejszą podgrupę stanowią portale o płyszym modelunku i laskowaniu zestawionym z udziałem profili renesansowych (esownik, „kostka”, tj. felc, listwa, ćwierćłobek, półłobek itp.). Wałki stają się cienkie, delikatne i służą głównie zaakcentowaniu krawędzi. Tradycja późnogotycka wyraża się głównie w układzie dekoracji nadproża. Kompozycje portali, jak w pozostałych podgrupach, są zindywidualizowane, lecz kilka portali⁹ ma podobny układ dekoracji nadproża, oparty na 4 łukach: dwóch rozsuniętych łukach pełnych i stygnących do nich dwóch łukach odwróconych, przecinających się na osi. Często stosowanym w tej podgrupie motywem są tarcze herbowe o ozdobnym wykroju, niektóre ze strzępiastym obrzeżem. Wyraźnie renesansowym elementem są kanelury występujące w dekoracji nadproża i ościeżach. W dwóch portalach¹⁰ laskowanie, obwiedzione dekoracją o motywie pręta owiniętego wstęgą, jest lekko wysunięte przed lico pozostałej części węgara i ściany.

Kolejny etap przełamania tradycji późnogotyckiej stanowią dwa portale¹¹, w których lico węgarów i nadproża zostało wysunięte przed ścianę, poprzez lustrzane odbicie esowników obramiających listwę. Nadproże ma jedynie poziome profilowanie, skrzyżowane w narożach z identycznym profilowaniem węgarów.

Jeszcze mniej zostało z gotyku w portalach, w których profilowanie (niewiele przypominające laskowanie) obiega prostokątny otwór portalu, załamując się w narożach¹² (il. 5). Kolejnym etapem rozwojowym są portale, w których profilowanie przybiera czysto renesansową formę i załamuje się u dołu węgarów pod kątem prostym. To jednak są już dzieła warsztatu Bartłomieja Berrecciego, wykraczające poza temat artykułu¹³.

Opisana linia rozwojowa nie musi oczywiście pokrywać się z chronologią powstawania poszczególnych portali. Na zastosowanie jednego z podanych wyżej typów wpływ miała architektura wnętrz, funkcja portalu i zapewne indywidualne upodobania.

Zniszczenia detalu w XVII–XIX w., a następnie odnowa zamku po 1905 r. (zwłaszcza prace prowadzone

9. Np. w sali narożnej I p. (ściana zach.), w sieni Zbrojowni na parterze (ściana wsch.).

10. Portal w ścianie zach., sali narożnej (od pd.) na I p. skrzydła wsch.; po drugim portalu pozostało nadproże wykorzystane przez A. Szyszko-Bohusza w portalu w ścianie działowej w sieni na parterze skrzydła wsch. (od pd.).

11. W salach parteru: w 3 sali mieszkania wielkorządcy (narożnik pn.–wsch., wejście do *locus secretus*, tj. ubikacji w grubości ściany) i w 2 sali Zbrojowni (narożnik jw.); schemat ten występuje również

w portalach rekonstruowanych przez A. Szyszko-Bohusza.

12. Parter: portal w przejściu do sali Zbrojowni w Wieży Duńskiej, wejście na półpiętro Jordanki z sali wydzielonej z sieni mieszkania Wielkorządcy; I p. Wieży Duńskiej — wejście do ob. łazienki; w tym ostatnim obramieniu zwieńczono gzymsem.

13. Autentyczny portal tego typu zachował się w tzw. Szarej Sieni na I p. skrzydła wsch.; na II p. wszystkie portale renesansowe zostały wymienione lub zrekonstruowane w trakcie prac A. Szyszko-Bohusza.

w latach 20-ych i 30-ych przez Adolfa Szyszko-Bohusza) sprawiły, że pod względem konserwatorskim należy dokonać jeszcze innej klasyfikacji.

Najważniejsza grupa to oczywiście portale autentyczne, tj. z zachowanymi wszystkimi elementami, ewentualnie z taszlami uzupełniającymi większe ubytki. Stanowią one około 1/3 całego zespołu (il. 1).

Drugą grupę stanowią portale, w których część elementów jest rekonstruowana (głównie gzymsy, rzadziej węgary), ale znajdują się one *in situ*, a elementy rekonstruowane są powtórzeniem pierwotnych¹⁴. Jest to również około 1/3 zespołu (il. 2).

Trzecia — to portale skomponowane przez A. Szyszko-Bohusza, w których wykorzystano autentyczne elementy portali gotycko-renańsowych (najczęściej nadproża) odnalezione w trakcie odnowy zamku po 1905 r., ale pochodzące z innych miejsc. Niektóre obiekty tej grupy zostały skomponowane jako odtworzenie nie zachowanych portali gotycko-renańsowych, w miejscach otworów drzwiowych z 1. poł. XVI w.¹⁵, co nie budzi zastrzeżeń konserwatorskich. Są jednak też przykłady umieszczenia tak skomponowanych portali w miejscach, gdzie portalu gotycko-renańsowego być nie mogło — w późniejszych ścianach działowych¹⁶ lub narożnikach zajętych pierwotnie przez piec¹⁷.

Czwartą grupę stanowią portale całkowicie zaprojektowane przez A. Szyszko-Bohusza w nawiązaniu do detalu zabytkowego gotycko-renańsowego. Część z nich dość wiernie powtarza (kopiuje) formy autentycznych portali gotycko-renańsowych, natomiast pozostałe są raczej swobodną kompozycją A. Szyszko-Bohusza¹⁸. Podobnie jak w poprzedniej grupie zastępują one nie zachowane, choć udokumentowane źródłowo obiekty (około 1/5 zespołu), albo znajdują się w miejscu, w którym nie było ich poprzednio. Są również obiekty, jak obramienie wiatrołapu w sieni mieszkania wielkorządcy (parter, południowa część skrzydła wschodniego), które łączą detal o motywach gotycko-renańsowych z formą architektoniczną nie występującą w tej epoce. Tego rodzaju kompozycje oraz umieszczanie portali o formach gotycko-renańsowych w miejscach, gdzie być ich nie mogło, budzi zastrzeżenia ze stanowiska

współczesnej teorii konserwacji. Pomimo tych obiekcji całość detalu z tej grupy ma już obecnie wartość historyczną, jako przykład pewnego kierunku konserwatorskiego i autorska praca wybitnego architekta.

Jako materiału do wymiany, uzupełnień i wykonania nowych portali w pracach kierowanych przez A. Szyszko-Bohusza użyto wapienia porowatego typu „pińczowskiego”¹⁹.

Założenia konserwatorskie

Bezpośrednim powodem przystąpienia do konserwacji całości detalu architektonicznego wnętrza pałacu wawelskiego były prowadzone w tych wnętrzach prace instalacyjne. Początkowo zakładano jedynie odczyszczenie detalu po pracach budowlano-instalacyjnych, jednak już podczas prac nad pierwszymi obiektami przy Schodach Poselskich stwierdzono, że problem jest bardziej złożony i portale wymagają pełnej konserwacji. Równolegle sformułowany został program kompleksowej odnowy wnętrza, obejmujący także konserwację detalu kamiennego, w tym zespołu portali gotycko-renańsowych.

Podstawowym założeniem tego programu jest zachowanie układu wnętrza i detalu, jaki wytworzył się w wyniku odnowy kierowanej przez A. Szyszko-Bohusza. To, oraz przekonanie o samoistnej wartości detalu powstałego w tym okresie, przesądziło o podobnym programie dla wszystkich portali. Oczywiście oprócz nich konserwacją należało objąć także inne elementy: nieliczne okienka wewnętrzne, wsporniki sklepienne, balustrady i częściowo stopnie schodów oraz kominki. Jako cele prac przy kamiennym detalu wnętrza wskazano:

- przywrócenie wartości estetycznych poprzez usunięcie zabrudzeń, naprawę uszkodzeń i odpowiednie scalenie kolorystyczne;
- zabezpieczenie detalu przed niszczeniem.

Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji prac A. Szyszko-Bohusza i opracowań w tym zakresie, jako dodatkowy cel prac przyjęto pełne rozpoznanie detalu, m.in. pod względem stopnia zachowania elementów autentycznych, poprzednio wykonanych uzupełnień i ewentualnych relikwów warstw malarskich.

14. W dokumentacji konserwatorskiej przyjęto termin „portal gotycko-renańsowy” dla obiektów z zachowanymi co najmniej w 50% elementami autentycznymi; „portal z elementami gotycko-renańsowymi” przy niższym udziale elementów autentycznych.

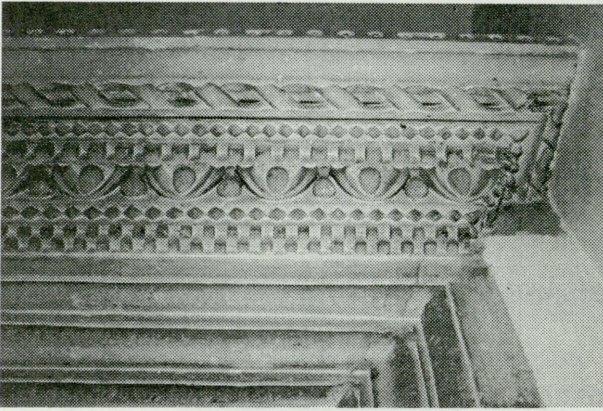
15. Np. na I p. skrzydła pn. wejście do sali zw. Alchemią z przyległej tzw. sieni przed Alchemią.

16. Np. w ścianie przedzielającej sieni mieszkania wielkorządcy w pd. części parteru skrzydła wsch.

17. Np. w ścianie pd. sali przed izbą narożną I p. skrzydła wsch. (piec był od strony sali narożnej).

18. Np. portal w pd. ścianie tzw. 2 Sali Świty na I p. skrzydła wsch. (2 sala na pn. od Schodów Poselskich), w którym widoczne są wpływy estetyki secesyjnej.

19. F. Fuchs, *Z historii odnowienia wawelskiego zamku 1905–1939*, „Biblioteka Wawelska”, 1, Kraków 1962; w latach 1912–1913 oprócz złóż pińczowskich sprowadzono również materiał z Demni i Polany k. Mikołajowa (wówczas województwo lwowskie); nie odnalazłem niestety ścisłych danych o pochodzeniu materiału użytego przez A. Szyszko-Bohusza. F. Fuchs podaje okresy prowadzenia prac w poszczególnych częściach zamku.



5. Fragment portalu w przedsionku na I p. Wieży Duńskiej; stan przed konserwacją — widoczne zabrudzenie. Wszystkie fot. P. Stępień

5. Fragment of a portal in a first storey vestibule in the Danish Tower; state prior to conservation — with visible deposits of dirt. All photographs P. Stępień

Stan zachowania

Najbardziej widocznym objawem uszkodzeń było zabrudzenie wszystkich portali (il. 7). Wraz z warstwą gipsu utworzoną na powierzchni kamienia na skutek korozji węglanu wapnia nadawało ono portalom szarobiały, „papierowy” koloryt, niezgodny z naturalną barwą materiału (il. 6). Najsilniejsze zabrudzenie występowało w salach o dużym ruchu zwiedzających, mniej więcej w połowie wysokości węgarów, czyli w miejscach najbardziej narażonych na dotykanie rękami i ocieranie ubraniami. W tych miejscach zabrudzenie miało zdecydowanie „tłusty” charakter. Oprócz tego występowały miejscowe zabrudzenia zaprawą, gipsem, farbą (głównie na górnych powierzchniach gzymsów i na krawędziach zewnętrznych kamieniarki) oraz pastą podłogową (u dołu węgarów). Dodatkowe zabrudzenia, np. pyłem ceglanym, spowodowały prace instalacyjne poprzedzające konserwację.

Stan materiału kamiennego był w większości obiektów stosunkowo dobry. Przypisać to jednak należy faktowi, że elementy w złym stanie zostały w większości wymienione w trakcie prac A. Szyzko-Bohusza w latach 20-ych i 30-ych. W niektórych portalach stwierdzono miejscowe (głównie w węgarach) proszkowanie i drobne rozwarstwienia

materiału. Sporadycznie występowały pęknięcia o przyczynach konstrukcyjnych (w nadprożach i gzymsach). Kilka obiektów miało wyraźne, trwałe przebarwienia świadczące o przepaleniu kamienia podczas jednego z pożarów, jakie licznie nawiedzały pałac wawelski. Podstawowym rodzajem uszkodzeń były uszkodzenia o charakterze mechanicznym: ubytki, zatarcie krawędzi. Były one oczywiście liczniejsze w elementach autentycznych, lecz występowały również w elementach wymienionych i nowych portalach. Wśród tych ostatnich natrafiono także na uszkodzenia związane z wadami materiału (miejsca o bardzo dużej porowatości i słabej spoiowości materiału)²⁰.

Dawne naprawy, wykonane oprócz taszli kitami gipsowymi i stiukowymi²¹, nie zawsze były staranne. Kity, zwłaszcza w spoinach, były często spękane, odspojone lub wykruszone. Taszle często różniły się barwą i uziarnieniem od materiału oryginalnego. W niektórych elementach stwierdzono występowanie rozpuszczalnych związków żelaza, których migracja powodowała powstawanie miejscowych przebarwień kamienia.

Opisy historyczne i opracowania portali wskazywały, że miały one dawniej dekorację malarską. Możliwość natrafienia na relikty warstw barwnych musiała być zatem uwzględniona w programie prac. Istotnym problemem konserwatorskim była przy tym miękkość i wrażliwość na wodę samego materiału, tj. wapienia pińczowskiego²².

Oczyszczanie

Musiało być wykonane w sposób delikatny, z uwagi na miękki materiał, precyzję modelunku i ewentualne relikty warstw barwnych. Po wstępnych próbach jako podstawową metodę przyjęto oczyszczanie za pomocą strumienia powietrza z rozpyloną wodą, pod niskim ciśnieniem. Jest to metoda zbliżona do stosowanej we Włoszech tzw. nebulizacji²³. Dzięki rozpyleniu wody na drobne cząsteczki uzyskuje się dużą powierzchnię czynną, a zatem silniejsze działanie rozpuszczające przy ograniczeniu ilości wody. Ograniczenie jej ilości było istotne zarówno ze względu na wspomnianą wrażliwość materiału, jak też wykonywanie prac we wnętrzach muzealnych. Przy silniejszym zabrudzeniu powierzchnię doczyszczano miękkimi szczoteczkami. Dodatkowe oczyszczanie che-

20. Przeczy to obiegowym opiniom o bardzo starannym doborze materiału w trakcie prac w latach 20-ych. Wyjaśnienie podaje F. Fuchs (op. cit., s. 82): „Na jakość wykonywanych robót wpływał nieraz bardzo niekorzystnie przyjęty zasadniczo system ofertowy (...) Wykonywał robotę nieraz nie najlepszą, ale najtańszą ofertę”.

21. Część kitów stiukowych może pochodzić jeszcze z napraw XVIII-wiecznych, m.in. z prac prowadzonych w latach 1728–1729 z inicjatywy biskupa krakowskiego Konstantego Szaniawskiego lub z prac w latach 1738–1740 i 1761–1763.

22. Wapienie porowate typu „pińczowskiego” w stanie mokrym traci ok. 60% wytrzymałości mechanicznej: zob. m.in. W. Domaśłowski, *Profilaktyczna konserwacja kamiennych obiektów zabytkowych*, Toruń 1975.

23. Zob. m.in. P. Stępień, *Metody i technologie konserwacji kamienia we Włoszech — przegląd doświadczeń i tendencji*, „Ochrona Zabytków”, 1988, nr 3.

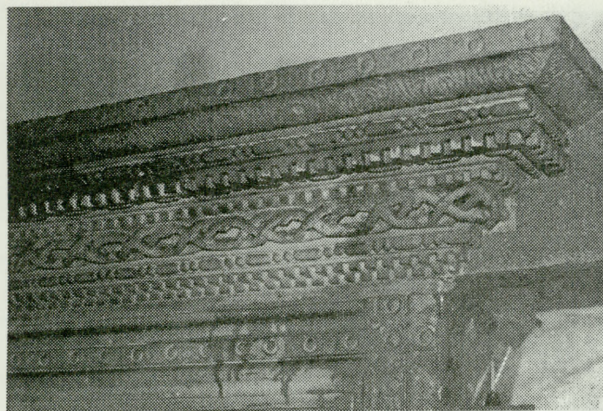
miczne w postaci okładów z 10% roztworu wodnego kwaśnego węgla amonu zastosowano w nielicznych wypadkach, głównie do usunięcia tłustych zabrudzeń na węgarach. Zatarcia zaprawą, gipsem, farbą i pastą usuwano mechanicznie. Przy oczyszczaniu usunięto spękaną zaprawę ze spoin, kity gipsowe i część kitów stiukowych (kity spękanne, odspojone, niestarannie wykonane). W elementach, gdzie występowały wspomniane rozpuszczalne związki żelaza, wykonano odsalanie tradycyjną metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska.

Warstwy barwne

Dzięki delikatnemu oczyszczeniu zostały zachowane i ujawnione pozostałości warstw malarskich i ochronnych, jakimi dawniej pokrywano powierzchnię kamienia (dotyczy to elementów autentycznych). Pozostałości te są niestety nieliczne. Portale były wielokrotnie pokrywane warstwami malarskimi, lecz przy kolejnych przemaalowaniach na ogół oczyszczano podłoże. W trakcie odnowy Zamku po 1905 r. mechanicznie usunięto większość grubo nawarstwionych pobiał. Są również wzmianki o użyciu kwasu. Zwracał na to uwagę już w 1933 r. Władysław Terlecki: „mechaniczne oczyszczenie powierzchni kamienia stało ślady malowań i ślad dotknięcia ręki dawnych mistrzów”²⁴. To, co dotrwało do obecnych prac starannie zinwentaryzowano. Pojedyncze fragmenty, na ogół nie nakładające się na siebie, nie pozwalają niestety na ustalenie pełnej, jednoznacznej stratygrafii, a tym bardziej na odtworzenie ewentualnej kompozycji wielobarwnej.

Do najstarszych zidentyfikowanych warstw należą licznie występujące fragmenty warstwy o barwie ugruwoszarej lub szarougrowej (piaskowej, kremowo-piaskowej), zbliżonej do naturalnej barwy kamienia. Są one dobrze związane z podłożem, gładkie i występują wyłącznie na pierwotnej powierzchni elementów. Najlepiej zachowane, największe fragmenty odnaleziono na licach węgarów; drobniejsze ślady są również na nadprożach i gzymsach. Badanie laboratoryjne²⁵ wykryło w składzie tej warstwy biel wapienną (węglan wapnia), jasny ugier, czerwień żelazową, gips i biało.

Potwierdzeniem hipotezy, że fragmenty te należały do pierwotnej warstwy malarskiej są wzmianki w rachunkach budowy zamku opublikowanych przez Adama Chmiela²⁶. Pod datą 4 grudnia 1529 r. (s. 126 w publikacji Chmiela) zanotowano zapłatę „Stanislao Sczirba pictori a decoloratione 37 hostiorum lapideorum colore, a qualibet hostio gr. 5, fl. 6 gr. 5, facit mrc.



6. Fragment portalu w drugiej sali Zbrojowni na parterze skrzydła wsch., ściana wsch. w trakcie oczyszczania — widoczny biały, gipsowy nalot na powierzchni nie oczyszczonej

6. Fragment of a portal in the second chamber of the Armoury on the ground floor in the east wing, eastern wall, during cleaning — with a visible white gypsum layer on the uncleaned surface

3/41/-”. Liczba 37 drzwi kamiennych odpowiada ilości portali w skrzydle wschodnim. Wzmianka nie precyzuje koloru portali, lecz wskazówką są inne wzmianki tej samej daty — malarzowi Stanisławowi Szczerbie zapłacono:

„item a decoloratione trium pedum sub tribus fornacibus colore lapideo in vaporario Reginelis Maiestatis et in vaporario Regiae Maiestatis, ubi solet vestire et in vaporario ubi virgines Reginalis Maiestatis habitant, dedi mrc.-/36/-”

„item eidem (...) a decoloratione hosti marmoreo colore, ubi itur de Curzanoga ad testitudinem antiquam” (wzmianka może odnosić się do małego portalu w ścianie pn. sali I p. zwanego Alchemią).

Kolor kamienia (*color lapideus*) i kolor marmuru (*color marmoreus*) były zatem stosowane do malowania detali architektonicznych. Malowanie kamienia na kolor... kamienia może wydawać się dziwne, miało jednak konkretne cele. Jak już wspomniano materiał użyty do wykonania portali należy do średnio- i gruboziarnistych odmian wapienia „pińczowskiego”. Przy dobrych cechach odpornościowych jego wygląd był zbyt „surowy”: szarawa barwa, grudki martwicy, niekiedy plamista powierzchnia. Warstwa pobiału o barwie kamienia wyrównywała i „uszlachetniała” go, a jednocześnie uzyskiwano wygładzenie powierzchni i bardzo dobrą warstwę ochronną.

W jednym obiekcie (portal na I piętrze) Schodów Poselskich, w ścianie północnej stwierdzono, że warstwa *color lapideus* nakrywa jakby fragment wcześniejszej warstwy barwy czarnej, nałożonej w zagłę-

24. W. Terlecki, *Zamek na Wawelu i jego restauracja*, Kraków 1933, s. 124.

25. Badania laboratoryjne pigmentów wykonała mgr B. Holewińska z Pracowni Konserwacji Zabytków w Krakowie SA.

26. A. Chmiel op. cit.



7. Portal na parterze Schodów Poselskich, ściana pd. (zaprojektowany przez A. Szyszko-Bobusza w miejscu, gdzie pierwotnie nie było portalu) w trakcie oczyszczania — widoczny stopień zabrudzenia

7. Portal on the ground floor of the Deputies' Stairs, southern wall (designed by A. Szyszko-Bobusz in a spot where originally there was no portal) during cleaning — with visible degree of dirt accumulation



8. Fragment dekoracji gzymsu portalu w tzw. Szarej Sieni na I p. skrzydła usch. po oczyszczeniu — widoczne nikielne ślady warstw malarskich

8. Fragment of the cornice decoration of a portal in the so-called Gray Hall of the first storey in the east wing, after cleaning — with visible slight traces of painting layers

bieniu dekoracji nadproża. Czerń tę uzyskano z węgla drzewnego; badanie spoiwa wykryło ślady białka.

Color lapideus mógł być tłem, na którym uwydatniono inną barwą szczegóły dekoracji. Nikłe resztki ciemnej (czarnej lub ciemnoniebieskiej) warstwy odnaleziono w zagłębionych literach napisów na fryzach portalu oraz na niektórych profilach gzymsów. Równie nikłe resztki czerwieni (zawierające czerwień żelazową, biel wapienną i białko) odnaleziono na krawędziach tarcz herbowych i innych detalach nadproży. W jednym portalu na tarczy herbowej odnaleziono bardzo drobny fragment intensywnej zieleni. Na

niektórych detalach nadproży lub gzymsów pierwszą licząc od podłoża warstwą jest białokremowa lub różowa (jasna), zawierająca oprócz bieli wapiennej, czerwieni żelazowej i gipsu także ślady smalty. Nie ma dowodów, że fragmenty te są współczesne z *color lapideus*, choć zarówno rachunki budowy zamku, jak też późniejsze rewizje i inwentarze wspominają o malowanych herbach. Dnia 26 września 1532 r. zapłacono Piotrowi, malarzowi z Krakowa „*a pictura 3 insigniorum lapideorum super ostia cum auro in habitacionibus mediis, a quolibet per gr. 12*”²⁷. Orzeł malowany na tarczy na portalu w ścianie wschodniej sali I piętra skrzydła wschodniego, przyległej od południa do Schodów Poselskich, wzmiankowany jest w inwentarzach z lat 1736–1739 i z r. 1787²⁸.

Analiza kwot, jakie zapłacono malarzom, również jest pewną przesłanką do wnioskowania o dekoracji portali. Skoro za malowanie herbu zapłacono 12 groszy, to dekoracja malarska portali płacono po 5 groszy od każdego musiała być dość prosta.

Na podstawie omówionych tu przesłanek można jedynie bardzo ogólnie określić pierwotną kolorystykę wawelskich portali gotycko-renesansowych:

- podstawowym kolorem był ciepły, żółtawy kolor nawiązujący do barwy kamienia; zagłębienia podkreślano czernią; ewentualne wzbogacenie koloru detalu miało również barwy ciepłe z gamy czerwieni, różu i brązów;
- ciepły kolor portali kontrastował z chłodnymi szarościami ścian²⁹ i kolorystem stropów o znacznym udziale błękitów i zieleni;
- relatywnie „spokojniejszy” koloryst kamieniarki odróżniał się od ostrych kolorów stosowanych na drzwiach żelaznych i na okucich drzwi drewnianych, które zabezpieczano malując cynobrem i żółcią (*colore flaveo*);
- portali, poza wspomnianymi herbami, nie złociono, w odróżnieniu od pieców i rozet w stropach.

Najprawdopodobniej późniejsze są występujące na wielu portalach warstwy barwy czerwono-brunatnej lub różowo-brunatnej. Występują one także na ubytkach; zidentyfikowano miejsca, gdzie nałożono je jako warstwę wtórną na *color lapideus*. Badanie laboratoryjne wykazało, że barwy te uzyskano przez zmieszanie czerwieni żelazowej z czernią (prawdopodobnie czernią kostną). W portalach w sieni Zbrojowni podobne warstwy mają odcień różowoszary. Datowanie tych warstw jest bardzo niepewne, lecz hipotetycznie można je łączyć z okresem przebudowy barokowej i wprowadzeniem do wnętrza wawelskich barwnych wapieni związanych („marmurów”). Być może przemalowanie w opisanych barwach upodobnić miało „stare” portale do nowego wystroju.

27. Tamże, s. 189.

28. Tamże, s. 670–676, 748–749.

29. 1546 *stuba magna farba grisea depicta* — A. Chmiel, op. cit., s. 369.

Kolejne przemaalowania mają barwy jasne: białokremowe, białoszare, jasnoszare; w innych portalach biało-beżowe i jasno-beżowe.

Przemalowania barwy szarej oraz ślady intensywnej żółci na grubych pobiatach należy wiązać z okresem XIX wieku.

Konsolidacja, uzupełnienia i scalanie kolorystyczne

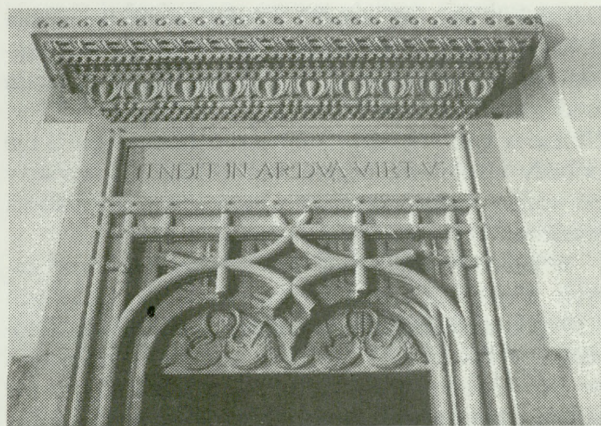
Z uwagi na niewielki zakres uszkodzeń wymagających strukturalnego wzmocnienia kamienia, zabieg ten wykonano miejscowo z użyciem niehydrofobowego krzemianu etylu (preparaty typu Steinfestiger OH). Pęknięcia sklejoano zastrzykami żywicy epoksydowej Epidian 5 z utwardzaczem Z1 lub kleju silikonowego Adhesil K-2.

Uzupełnianie ubytków i spoinowanie wykonano w przeważającej części kitem na bazie wapna dołowanego, z wypełniaczem z mączki kamiennej, pigmentami ziemnymi i dodatkiem dyspersji wodnej żywicy sztucznej lub dodatkiem hydraulicznym w postaci niskoalkalicznego (białego) cementu. Ten ostatni rodzaj kitu okazał się bardziej praktyczny w użyciu. Barwę i fakturę kitu dostosowywano do materiału oryginalnego. W sporadycznych wypadkach założono małe taszle z wapienia „pińczowskiego”, głównie w miejsce uszkodzonych lub brakujących taszli z lat 20-ych i 30-ych.

Zakres uzupełnień wynikał ze wspomnianego wyżej założenia przywrócenia wartości estetycznych — tzn. odtwarzano brakujące, powtarzalne szczegóły dekoracji i wypełniano rażące ubytki. Nie „wyostrzano” natomiast lekko zatartych krawędzi ani nie wypełniano drobnych uszkodzeń powierzchni kamienia, świadczących o autentyczności obiektu. W niektórych portalach rekonstruowanych w latach 20-ych z uwagi na wspomniane wady materiału zakres uzupełnień niewiele odbiegał od portali autentycznych (il. 3).

Scalenie kolorystyczne również podporządkowano zasadzie podkreślenia autentyczności obiektu. Rekonstrukcja dekoracji malarskiej nie była brana pod uwagę. Nikłe pozostałości nie pozwalały nawet na teoretyczne jej odtworzenie. Rekonstrukcja taka byłaby sprzeczna z naczelną zasadą muzeum wawelskiego — eksponowania autentyków, a nie kopii. Decyzja odtworzenia dekoracji malarskiej na obiektach autentycznych stworzyłaby ponadto trudny do rozwiązania problem portali zaprojektowanych przez A. Szysko-Bohusza, który nie przewidywał barwy.

Ponieważ podstawą oryginalnej, renesanowej kolorystyki portali był omówiony wyżej *color lapideus*, czyli barwa zbliżona do naturalnej barwy kamienia, koloryt oryginalnego materiału kamiennego przyjęto jako podstawę scalania kolorystycznego. Podbarwio-



9. Portal w sieni I p. Wieży Duńskiej, stan po konserwacji

9. Portal in the first storey hall of the Danish Tower, state after conservation



10. Portal w sieni Zbrojowni na parterze skrzydła wsch., ściana pd., stan po konserwacji — pozostawione ślady przepalenia i różnica kolorystyczna elementów autentycznych i wymienionych (gzyms)

10. Portal in the hall of the Armoury on the ground floor of the east wing, southern wall, state after conservation — with remaining traces of scorching and differences in the colour of authentic and replaced elements (cornice)

no do tego kolorytu stare uzupełnienia (taszle i kity) i dopracowano kolorystykę nowych, aby nie rozbiły kompozycji portalu. Przy scalaniu kolorystycznym spoin nie podkreślano ich, przeciwnie „zgaszono”, aby nie przerywały linii profilowania. W sporadycznych wypadkach scalono (maskowano) duże wtrącenia martwicy wapiennej. Scalenie to wykonano pigmentami ziemnymi, głównie na spoiwie wapiennym lub wapienno-akrylowym. W kilku portalach do scalenia uzupełnień, a w dwu obiektach do przemaalowania całej powierzchni elementu, użyto jako spoiwa zolu krzemionkowego. W tych dwu obiektach fragmentarycznie zachowane warstwy malarskie z różnych okresów i wady materiału tworzyły negatywny efekt estetyczny. Dla zachowania reliktyw warstw

(zgodnie z przyjętą zasadą), a jednocześnie uzyskania dobrego efektu estetycznego, powierzchnie tych elementów pokryto warstwą o barwie kamienia, a zatem analogicznie do opracowania stosowanego w XVI w. Użycie w tym wypadku zolu krzemionkowego, a nie pobiąły wapiennej, ułatwia odróżnienie tej warstwy od warstw historycznych; jest to przy tym dodatkowa warstwa ochronna — pasywująca³⁰.

W przeciwieństwie do taszli nie podbarwiano całych elementów wymienionych w latach 20-ych i 30-ych, a różniących się odcieniem kamienia. Natomiast w dwóch portalach, w całości wykonanych w tym okresie, wyrównano takie różnice, aby nie sprawiały wrażenia różnicy chronologicznej.

Ślady przepalenia maskowano tylko w wypadkach miejscowych, rażących przebarwień. Pozostawiono natomiast (co wzbudziło pewne kontrowersje) ogólne przebarwienie nadproży w dwóch portalach w sieni Zbrojowni. Uznano, że w tych obiektach przebarwienie nie jest rażące; jest to również pewien ślad historii (il. 10).

Zabezpieczenie

W dotychczasowej praktyce konserwatorskiej zabezpieczenie preparatami hydrofobowymi było zabiegiem stosowanym niemal wyłącznie w pracach przy kamieniarce na zewnątrz budynku. We wstępnym programie konserwatorskim przewidywano impregnację zabezpieczającą co najwyżej wybranych obiektów we wnętrzach wawelskich. Doświadczenia pierwszych prac wykazały jednak, że oczyszczone, a nie zabezpieczone obiekty ulegają szybkiemu ponownemu zabrudzeniu. Obecność gipsu w warstwie zabrudzenia sugerowała, że także we wnętrzach, choć znacznie wolniej niż na zewnątrz budynku, zachodzi proces korozji węglanu wapnia pod działaniem związków siarki z zanieczyszczonego powietrza. Ponadto historia wawelskich portali świadczyła, że od czasu ich powstania zabezpieczano kamień warstwami malarskimi. Skoro nie odtwarzano warstw malarskich (z podanych wyżej względów) — należało je zastąpić innym rodzajem zabezpieczenia. Wszystko to przesądziło o zabezpieczeniu całości detalu z wapieni porowatych, a także większości detalu z piaskowca i wapienia jurajskiego.

Impregnacja zabezpieczająca w odniesieniu do obiektów we wnętrzach ma trzy zadania:

- pasywację — pokrycie ziaren węglanu wapnia błoną, która nie dopuszcza do jego reakcji ze związkami siarki;
- zmniejszenie zabrudzenia — poprzez zmianę kąta zwilżalności (rezultat hydrofobizacji), ograniczenie produkcji gipsu stanowiącego „spoiwo” zabrudzenia (rezultat pasywacji) i zmniejszenie powierzchni właściwej (błona „wygładza” mikrostrukturę);
- ułatwienie bieżącej konserwacji — przemywania wodą powierzchni kamienia bez zbytecznego nawilżania materiału i wyflukiwania składników kamienia (co w delikatnym wapieniu „pińczowskim” ma istotne znaczenie).

Zabezpieczenie musiało oczywiście spełniać warunki stawiane wszelkim powłokom zabezpieczającym kamień, tj. paroprzepuszczalności, zachowania barwy materiału, stabilności.

Przy wyborze preparatu zabezpieczającego kierowano się zarówno doświadczeniami konserwacji świątowej, jak też własnymi doświadczeniami z prac na Wawelu prowadzonych od 1984 r.³¹ Doświadczenia te wskazywały, że najbardziej sprawdzoną pod względem paroprzepuszczalności, stabilności, skuteczności i trwałości efektu zabezpieczającego grupę preparatów stanowią preparaty krzemooorganiczne. Ponieważ zabezpieczenie nie miało być połączone z konsolidacją (tę wykonano miejscowo krzemianem etylu) — za najwłaściwszy rodzaj związków krzemooorganicznych uznano siloksan.

W pierwszych pracach wykonanych w 1992 r. zastosowano oligomeryczny siloksan WACKER 290, całkowicie bezbarwny, dający bardzo dobry efekt hydrofobowy. Jest to jednak preparat rozcieńczany rozpuszczalnikami organicznymi. Przy zużyciu roztworu wynoszącym kilka litrów na obiekt, nawet przy zastosowaniu etanolu jako najmniej szkodliwego rozpuszczalnika, wymagało to wyłączenia pomieszczeń z ruchu turystycznego i pracy w maskach. Opary stwarzały zagrożenie pożarowe i mogły być szkodliwe dla muzealiów.

Zakrojone na dużą skalę dalsze etapy prac wymagały technologii pozwalającej na jednoczesne ich prowadzenie przy wielu obiektach, bez zagrożenia dla obsługi muzealnej, turystów, muzealiów i budynku. Poproszono o konsultację dr. Romana Kozłowskiego i w rezultacie zastosowano mikroemulsję silikonową³², tj. odpowiednik siloksanu, lecz rozcieńczany

30. Odnośnie technologii warstw ochronnych na bazie zolu krzemionkowego zob. R. Kozłowski, M. Persson, M. Tokarz, *Gypstop — a novel protective treatment, 7th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone*, Lisbon 1992, s. 1187–1196 oraz P. Stępień, R. Kozłowski, M. Tokarz, *Gypstop — colloidal silica for protective coating of porous building materials; practical experience at the Wawel Castle, Cracow, Poland* (w:) *Structural Repair and Maintenance of Historical Buildings III*, Computational Mecha-

tics Publications, Southampton — Boston 1993 (materiały kongresu naukowego STREMA 93, Bath, Anglia), s. 303–310.

31. Zob. P. Stępień, *Konserwacja kamiennego detalu architektonicznego Zamku na Wawelu*, „Ochrona Zabytków”, 1987, nr 4.

32. Podstawy chemii mikroemulsji silikonowych podaje M. Ciabach, *Mikroemulsje silikonowe — najnowsze środki do hydrofobizacji materiałów budowlanych*, „Biuletyn Informacyjny Konserwatorów Dzieł Sztuki”, 1992, nr 2(9).

wodą, w formie preparatu Funcosil Hydroimpraeg-nierung produkcji firmy Remmers-Chemie (RFN).

Uprzednio zapoznano się z wynikami badań producenta oraz przeprowadzono badania laboratoryjne (wykonał je dr R. Kozłowski) i szereg prób praktycznych na kosztach. Efekt konserwatorski użycia mikroemulsji silikonowej jest identyczny jak w wypadku preparatów hydrofobowych — siloksanów na rozpuszczalnikach organicznych. Wyeliminowanie zagrożenia zdrowotnego i pożarowego jest istotną zaletą mikroemulsji. Ponieważ rozcieńczalnikiem jest woda, nie ma konieczności tak starannego wysuszenia obiektu po oczyszczeniu, jak przy użyciu rozpuszczalników organicznych. Te cechy preparatu w istotny sposób ułatwiają prace. Preparat jest dwuskładnikowy: część A zawiera koncentrat siloksanu z emulgatorami, część B — nośnik siloksanowy z algicydami i wodą. Stężenie czynnika hydrofobowego w gotowym preparacie wynosi ok. 10%. Zużycie preparatu przy nasączeniu do pełnego nasycenia było zróżnicowane, zależnie od różnych odmian wapienia „pińczowskiego” wynosiło od zaledwie 0,5 l/m² do ok. 2,5 l/m². W większości obiektów wynosiło ok. 0,7–1 l/m². Możliwe jest również zastosowanie preparatu do piaskowców; w tym wypadku preparat dodatkowo rozcieńczano wodą.

Dokumentacja prac

Z uwagi na brak opracowania typu katalogowego i dla ułatwienia dalszej opieki konserwatorskiej nad detalem wewnątrz pałacu, postanowiono połączyć opracowanie powykonawczej dokumentacji konserwatorskiej ze skatalogowaniem detalu. W tym celu już od początku przyjęto jednolity formularz „karty dokumentacyjnej” dla każdego obiektu. Karty opracowano w ten sposób, aby był to dokument syntetyczny (2–3 strony), a jednocześnie zawierał zakres informacji zgodny ze *Schematem dokumentacji konserwatorskiej zabytków ruchomych* zaleconym przez Ministerstwo Kultury i Sztuki³³. Załącznikiem do karty jest dokumentacja fotograficzna (barwna), a dla ważniejszych obiektów także rysunkowa w skali 1:10.

W dokumentacji rysunkowej wykorzystano przerysy z tzw. Tek Prylińskiego z 1882 r. (dla obiektów autentycznych) oraz zachowane projekty A. Szyzsko-Bohusza (dla nowego detalu), przechowywane obecnie w archiwum Zamku Królewskiego — Państwowych Zbiorów Sztuki na Wawelu. Jak się okazało podkłady te trzeba było starannie zweryfikować. Rysunki w Tekach Prylińskiego, wykonane ołówkiem na kartonie, sprawiają na pierwszy rzut oka wrażenie bardzo precyzyjnych. Porównanie z obiektami wyka-

zuje jednak często istotne różnice. Zgodnie z ówczesną (a obecnie niedopuszczalną) metodą rysunki te łączą od razu inwentaryzację z „idealną” rekonstrukcją. Przy obiekcie wykonywano najprawdopodobniej odręczny szkic i podstawowe pomiary, a właściwy rysunek opracowywano później. Rysunki te nie odzwierciedlają zatem stopnia uszkodzeń przed odnową; portale, w naturze częściowo przysłonięte ścianami poprzecznymi, przedstawiono jako pełne. Natrafiono również na rysunek w „lustrzanym odbiciu” w stosunku do obiektu. Powszechne są niedokładności w detalach — ilości „guzów”, kostek, formy kymationów itd. Oczywiście trzeba pamiętać, że inwentaryzację detalu w 1882 r. wykonywano w warunkach ograniczonej dostępności (pałac był jeszcze użytkowany na koszary) i że na ówczesne czasy była to wzorcowa dokumentacja konserwatorska.

Dokumentację fotograficzną, po dyskusjach, zdecydowano się wykonać jako barwną, nowoczesne technologie bowiem umożliwiają uzyskanie trwałości odbitek niewiele ustępującej odbitkom czarno-białym. Poza tym istotą działań konserwatorskich przy wawelskich portalach zarówno w zakresie przywrócenia kolorystyki materiału, jak też reliktów warstw barwnych, da się przedstawić jedynie na fotografii kolorowej. Dokumentacja dostępna jest w archiwum Zamku Królewskiego — Państwowych Zbiorów Sztuki na Wawelu oraz w archiwum Pracowni Konserwacji Zabytków w Krakowie SA.

Konserwacja bieżąca

Wykonane zabezpieczenie ma ułatwić, ale nie zastąpi konserwacji bieżącej i stałej opieki nad tym wyjątkowym zespołem zabytkowego detalu architektonicznego. Sugerować należy regularne odkurzenie całej powierzchni, w miejscach narażonych na silniejsze zabrudzenie — przemywanie, najlepiej metodą użytą przy konserwacji, tj. rozpyloną wodą. Bardzo istotna jest ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wapień pińczowski nawet po konserwacji pozostaje materiałem podatnym na takie uszkodzenia. W kilku miejscach o najsilniejszym ruchu turystycznym zauważono niestety uszkodzenia powstałe już po konserwacji. Należałoby rozważyć, czy cenniejsze (autentyczne) portale w takich miejscach nie powinny mieć przezroczystych osłon, np. z plexiglasu. Przy najbardziej dyskretnym wykonaniu byłby to oczywiście współczesny „wtręt” w renesansowym wnętrzu. Biorąc pod uwagę rosnący ruch turystyczny, takie zabezpieczenie może jednak okazać się konieczne.

33. *Schemat dokumentacji konserwatorskiej zabytków ruchomych*, „Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków”, seria B, t. XLV, Warszawa 1977.

Do chwili obecnej (marzec 1995) poddano konserwacji portale gotycko–renesansowe, wraz z innymi detalami architektonicznymi, w salach parteru i I piętra skrzydła wschodniego, Wieży Duńskiej, narożnika północno–wschodniego pałacu, a także w całym ciągu sal I piętra skrzydła północnego (46 portali z omawianego zespołu i ponad 50 innych elementów architektonicznych). Prace te wykonał na zlecenie Dyrekcji Zamku Królewskiego — Państwowych Zbiorów Sztuki na Wawelu zespół konserwatorski pod kierunkiem mgr inż. arch. P. Stępnia. Większość prac wykonano w ramach Pracowni Konserwacji Zabytków w Krakowie SA: w południowej części skrzydła wschodniego — we współpracy z firmą konserwatorską mgr. Piotra Białko, wykonującą konserwację polichromii, stropów i prace malarskie w tej części zamku. Nadzór sprawował Konserwator Zabytków Wzgórza Wawelskiego dr Andrzej Fischinger i mgr Janusz Smólski.

Początkowe etapy konsultował i nadzorował także Główny Konserwator Państwowych Zbiorów Sztuki mgr Jan Błyskosz. W pracach uczestniczyli także technicy–konserwatorzy: B. Iwińska–Polek, Agnieszka Limanówka, Agnieszka Wojtasik, Grzegorz Wojtasik, Violetta Hajduk, Renata Indyka, Dorota Janas, Barbara Kapusta, Monika Kowalska, Janusz Korpak.

Portale objęte dotychczas konserwacją stanowią przeważającą część zespołu wawelskich portali gotycko–renesansowych. Pozostała jeszcze do konserwacji niewielka (choć ważna) grupa portali w salach parteru skrzydła północnego (zajmowanych obecnie przez oddział Archiwum Państwowego) oraz kilka częściowo rekonstruowanych obiektów we wnętrzach skrzydła zachodniego. Miejmy nadzieję, że będzie je można opracować w niedługim czasie, zachowując jednolitą koncepcję i technologię konserwatorską.

Conservation of the Gothic–Renaissance Portals in the Interiors of the Wawel Castle

The Gothic–Renaissance portals (door–frames), decorating the chambers of the Wawel Royal Castle (Cracow, Poland), have a great historic and artistic value. Their composition is unique and they are an important part of the castle architecture.

Two groups of the portals can be distinguished. The first group is connected with earlier phases of rebuilding the castle into a Renaissance palace (the west and north wing, 1504–17). In this group the lower part of the door frame (jambs and lintel) has a Late Gothic decoration with mullions. The moulded cornice, placed over it has a clear Renaissance form. In the second group, placed in the east wing (1520–29), Gothic and Renaissance elements are linked harmoniously in the whole composition of the portal.

Repairs of the original portals (including the exchange of some elements) and reconstruction were executed in the 1920s, during the renovation of the castle. In some cases elements from the 16th century were inserted into a newly made portal. New architectural elements have decorations in the Gothic–Renaissance style. Both original and reconstructed portals are made of porous „Pińczów” limestone (from Central Poland). Jambs in some portals of the first group are of Jurassic limestone.

Basic conservation problems are connected with dirt, mechanical damages, cracks, soluble iron compounds, old repairs and the weakness of the material. The aim of the present works can be described as: re–establishing the aesthetic value and protection against damage. The portals were cleaned with the use of water dispersed in an air stream under low pressure (a method similar to so–called nebulisation). Soft brushes and poultices with an ammonium bicarbonate solution were used to remove the more dense dirt. Remains of mortar, gypsum, paint and floor–wax

were removed mechanically. Delicate methods of cleaning made it possible to keep and identify traces of the old colour layers. The layer with the colour of stone seems to be the oldest. It was used to unify the appearance of the stone and as protection. After cleaning, if necessary, an extraction of soluble iron compounds was made. Lime–based putty with stone powder, pigments and hydraulic additions was used for repairs.

Although the portals are inside the building it was found necessary to protect the stone with a hydrophobic treatment. This treatment should:

- passivate the material, by coating the grains of calcium carbonate with a film of less reactive material;
- lower the dirt accumulation, by reducing moisture (hydrophobic effect), the production of gypsum (effect of passivation) and the specific surface (a film „smoothes” the microstructure);
- facilitate future cleaning (maintenance) by protecting from excessive moisture and the washing out of the stone compounds.

The first phase of the work used siloxane in organic solvents (Wacker 290). The protecting effect was found very good, although evaporation of solvents created difficulties and dangers. For this reason the next phases applied silicon microemulsion (Funcosil Hydroimpraegnung from Remmers), equivalent to siloxane but diluted with water.

Documentation of the work was prepared as a „documentation chart” for each portal, becoming a catalogue of the architectural decoration of the castle.

All the described work was executed in 1992–94 by a conservation team headed by the author of the article.