



Keim
Farby Mineralne Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 20C
53-609 Wrocław
tel.: 71 750 00 51
www.keim.pl

Zamek Królewski
na Wawelu – elewacje
skrzydła wschodniego.
Elewacja wschodnia,
widok ogólny.
Stan po konserwacji
(grudzień 2008).
Fot. J. Śliwa



Współczesne technologie na wawelskim wzgórzu

Prace konserwatorskie przy elewacjach przeprowadzone w latach 2006–2011

Zamek Królewski na Wawelu – jeden z najważniejszych obiektów zabytkowych w Polsce i wizytówka Krakowa – to kompleks kilkunastu budynków zbudowanych na wapiennym wzgórzu, odwiedzany rokrocznie przez tysiące turystów. Utrzymanie tak uczęszczanego zespołu zabytkowych budowli w dobrym stanie technicznym to nie tylko kwestia zabezpieczenia środków finansowych na ten cel, lecz także ciągłego poszukiwania optymalnych rozwiązań technologicznych.

Za przykład może posłużyć historia remontu tynkowanych elewacji zewnętrznych Pałacu Królewskiego wraz z Kurzą Stopką i wieżami. Pokrycie dużej, płaskiej powierzchni ścian warstwą dobrej jakości tynku wydaje się być zadaniem dla wykwalifikowanej ekipy budowlanej. Jednakże konieczność uzyskania efektu estetycznego odpowiedniego dla charakteru i wieku obiektu sprawia, że elewacje zabytkowe stawiają wykonawców w obliczu złożonych problemów, wymagających podejścia konserwatorskiego. Co więcej, nawet najlepiej przygotowana realizacja, wykonana przez biegłą ekipę pod okiem konserwatorów i świadomego inwestora, może generować zupełnie niespodziewane problemy. Tak właśnie stało się w tym przypadku.

Przeprowadzony w kilku etapach pod koniec XX w. remont konserwatorski tynków nie przyniósł zadowalających efektów. Już po kilku latach pojawiły się odspojenia, spękania i odpadanie zewnętrznej warstwy tynku. Dodatkowo zaobserwowano płowienie pigmentów wierzchniej warstwy tynku barwionego w masie pod wpływem UV oraz wymywanie ich przez wodę opadową, co zakłócało odbiór estetyczny elewacji.

W roku 2008 rozpoczęto zatem powtórny remont, którego wykonanie powierzono specjalistycznej firmie konserwatorskiej¹. Po analizie właściwości zastosowanych wcześniej zapraw podjęto decyzję o usunięciu ich w całości, zarówno wierzchniej warstwy barwionej w masie, jak i warstwy spodniej.

Wyzwaniem było nie tylko opracowanie nowej technologii, ale też przygotowanie wątków do jej zastosowania. Usuwanie warstw tynkarskich okazało się bardzo pracochłonne. Dodatkowo wszelkie jej pozostałości musiały być bardzo dokładnie usunięte również ze spoin i zagłębień cegieł, gdyż nawet pył pozostający na powierzchni wątku był wystarczająco hydrofobowy, aby zaburzyć przyczepność nowych warstw.

Zespół konserwatorski stanął zatem przed podwójnie trudnym zadaniem: należało opracować trwałą i kompatybilną z zabytkiem technologię wykonania tynków, a dodatkowo trzeba było zmieścić wszystkie konieczne warstwy wypraw w wyznaczonej grubości.

¹ Prace konserwatorskie prowadzone w latach 2008–2011 przez firmę AC Konserwacja Zabytków Piotrowski, Kosakowski Spółka Jawna.



Zamek Królewski na Wawelu. Elewacja półn.-wsch. Kurzej Stopki, widok ogólny. Stan przed konserwacją (fot. po lewej, lipiec 2010) i po konserwacji (fot. po prawej, październik 2010). Fot. J. Śliwa



Zamek Królewski na Wawelu. Elewacja połd.-wsch. Kurzej Stopki, kamienny gzymsz wieńczący. Stan przed konserwacją (fot. po lewej, sierpień 2010) i po konserwacji (fot. po prawej, październik 2010). Fot. B. Opiłło

Zwrócono się do kilku wiodących producentów materiałów stosowanych do remontów zabytkowych elewacji. W toku badań na obiekcie przeprowadzono m.in. próby przyczepności i wytrzymałości zapraw, co pozwoliło ostatecznie ustalić optymalny sposób nakładania tynków. Poszczególne warstwy zaprawy przygotowywano i nakładano zgodnie z instrukcją WTA. Precyzyjne podejście do procesu wykonawczego zapewniało osiągnięcie powtarzalnego efektu etapowo realizowanych prac. Pożądaną strukturę powierzchni wypraw osiągnięto dzięki wykonaniu warstwy barwnej w technologii żelazo-krzemianowej z zastosowaniem farb firmy Keim. Na pierwszą, podkładową powłokę naniesiono farbę KEIM Soldalit-Grob z dodatkiem

kruszywa – wykonując koliste ruchy imitujące ślad pacy tynkarskiej. Następnie wzmocniono efekt rozwibrowania metodami malarskimi, farbą KEIM Soldalit-Grob w innym odcieniu. Na koniec, dla uzyskania efektu historycznych powłok malarskich, położono warstwę lasurunku krzemianowego KEIM Restauro-Lasur.

Po upływie 9 lat od zakończenia prac można stwierdzić, że zastosowana technologia sprawdziła się zarówno pod względem właściwości technicznych, jak i wyglądu obiektu. Osiągnięcie tego efektu wymagało pogłębionej analizy przyczyn wcześniejszych uszkodzeń oraz otwartego podejścia – zarówno wykonawców, jak i producentów materiałów budowlanych – do idei łączenia różnych technologii.



Zamek Królewski na Wawelu. Fragment elewacji północnej wieży Sobieskiego – widoczne odspojenia zewnętrznej warstwy tynku i stan kamieniarki. Stan przed konserwacją (fot. po lewej, czerwiec 2011) i po konserwacji (fot. po prawej, październik 2011). Fot. J. Śliwa

Zamek Królewski na Wawelu – budynek nr 7. Elewacja frontowa (płd.) – dom A. Stan przed konserwacją (po lewej, luty 2006, fot. B. Opiłło) i po konserwacji (po prawej, sierpień 2009, fot. P. Piotrowski)



Zupełnie inną problematykę przedstawiał przeprowadzony w latach 2006–2009 remont budynku nr 7² usytuowanego na wzgórzu wawelskim. W tym wypadku, zamiast rozległej, jednolitej powierzchni tynkowanej, wykonawca zmierzył się z niejednorodną elewacją, której wygląd wynikał z licznych przekształceń dokonywanych na przestrzeni wieków, od gotyku – do XX wieku.

Budynek nr 7 to trzy domy, połączone ze sobą na skutek przebudów mających je przystosować do kolejnych funkcji. W partii piwnic i parteru budynki zachowały odrębne układy, natomiast piętra I i II wraz z elewacją północno-zachodnią zostały ujednolicone w XVIII wieku, kiedy zaadaptowano je, zgodnie z projektem Kacpra Bażanki, na seminarium duchowne. Elewacja frontowa odzwierciedla zróżnicowany układ wewnątrz połączonych budowli: łączą się w niej zachowane

fragmenty wątków ceglanych gotyckich, barokowych i późniejszych, występują również tynki, kamienne wątki i detale architektoniczne.

Założeniem konserwatorskim w przypadku tego remontu była ochrona i ekspozycja oryginalnego materiału, przy zachowaniu czytelnego podziału na trzy domy. Jednocześnie należało zapewnić harmonijny odbiór estetyczny elewacji jako całości. Efekt spójności estetycznej uzyskano przez uporządkowanie otworów okiennych i detalu architektonicznego tak, aby sąsiadujące ze sobą relikty danej epoki mogły współtworzyć spójne stylistycznie strefy. Uporządkowano także otwory maczulcowe oraz usunięto wtórny taras przesłaniający dolną partię elewacji. Założenia projektowe zostały opracowane przez inwestora przed przystąpieniem do remontu³, w oparciu o szczegółowe badania historyczne. Podczas realizacji nie trafiono na

² Prace realizowane w latach 2006–2009 przez firmę AC Konserwacja Zabytków Piotrowski, Kosakowski Spółka Jawna.

³ Szczegółowe wytyczne konserwatorskie do projektu rewaloryzacji budynku nr 7 na Wawelu, prof. dr hab. Jan Ostrowski, mgr inż. arch. Piotr Stępień.

Zamek Królewski na Wawelu – budynek nr 7. Elewacja frontowa (płd.) – dom C. Stan przed konserwacją (fot. po lewej, luty 2006) i po konserwacji (fot. po prawej, sierpień 2009). Fot. B. Opiłło





Zamek Królewski na Wawelu – budynek nr 7. Elewacja frontowa (płd.) – dom B. Stan przed konserwacją (fot. po lewej, luty 2006) i po konserwacji (fot. po prawej, sierpień 2009). Fot. B. Opilto

istotne nowe informacje, które doprowadziłyby do zmiany koncepcji. Dokonywano jedynie drobnych korekt, jak zmiana materiału rekonstruowanych opasek okiennych czy doprecyzowanie sposobu ekspozycji wybranych elementów elewacji.

Większą trudność stanowił dobór optymalnej technologii wykonania prac, czego przyczyną była duża różnorodność elewacji. W samym tylko zakresie konserwacji wątków ceglanych należało pogodzić ze sobą zachowane wątki gotyckie, barokowe i późniejsze oraz całkiem nowe uzupełnienia. Zachowano istniejące spoiny: gotycką i barokową, różniące się od siebie składem, właściwościami i kolorystyką. W obrębie poszczególnych wątków, naprawy i uzupełnienia wykonywane były różnymi zaprawami, o właściwościach dostosowanych do uzupełnianego oryginału. Dodatkowo dało to możliwość uczytelnienia poszczególnych faz historycznych: spoina gotycka jest ciemniejsza od barokowej.

Przykład postępowania z zachowanymi spoinami to tylko jeden z wielu aspektów pracy zespołu konserwatorskiego podczas remontu budynku nr 7. Wszystkie elementy elewacji charakteryzowała duża różnorodność użytych materiałów, ich wieku i stanu zachowania. W drodze konsultacji podejmowano szczegółowe decyzje kluczowe dla ostatecznego wyglądu obiektu – takie jak stopień uzupełnienia lica cegły, materiał użyty do rekonstrukcji opasek okiennych czy zakres wykonania wypraw tynkowych. Szczególnego podejścia konserwatorskiego wymagało również opracowanie kolorystyczne powierzchni otynkowanych. Duże, monotonne płaszczyzny stanowiły swoisty kontrast do różnorodnych fragmentów wątku ceglano- i kamiennego. Aby zapewnić optymalny estetyczny odbiór tych budynków jako całości i delikatne, miękkie przejście pomiędzy płaszczyznami

tynkowanymi a wątkiem ceglany i kamiennym, na powierzchnie otynkowane nakładano warstwy farby laserunkowej KEIM Restaura-Lasur w różnych odcieniach.

Cel został osiągnięty: elewacja jest zabezpieczona pod względem technicznym, a jej wygląd, jednolity z dalszej perspektywy, z bliska dostarcza wyczerpujących informacji o historii trzech połączonych ze sobą domów.

Powyższe dwa przykłady działań konserwatorskich⁴, zupełnie różnych pod względem założeń, łączy fakt, że ich satysfakcjonujące efekty zostały osiągnięte dzięki dobrej współpracy wszystkich stron uczestniczących w przedsięwzięciu. Kompetentne i aktywne działania inwestora w fazie projektowej dały podstawę do konstruktywnego współdziałania konserwatorów, historyków, technologów i wykwalifikowanych ekip wykonawczych. Rezultat prac, widoczny do dzisiaj na elewacjach Zamku Królewskiego na Wawelu, świadczy o słuszności podjętych dekadę temu decyzji. Zabytki zazwyczaj kryją w sobie niespodzianki, których rozwiązanie wymaga interdyscyplinarnego podejścia, pokory i gotowości do ciągłego poszerzania własnych kompetencji w oparciu o doświadczenia innych.

Ewa Zielińska

AC Konserwacja

⁴ Opracowanie na podstawie dokumentacji prac konserwatorskich firmy AC Konserwacja Zabytków Piotrowski, Kosakowski Spółka Jawna: *Konserwacja budynku nr 7 na Wawelu w Krakowie*, 2006–2009; *Zamek Królewski na Wawelu, Remont konserwatorski elewacji skrzydła wschodniego*, 2008; *Remont konserwatorski elewacji Kurzej Stopki i Wieży Zygmunta III Wazy*, 2010; *Zamek Królewski na Wawelu, Remont konserwatorski elewacji północnej wraz z Wieżą Sobieskiego*, 2011.