

ZALĄCZNIK GRAFICZNY NR 4
Niniejszy załącznik stanowi integralną
część decyzji Starosty Buskiego
z dnia..... 29.05.2023 Znak AB.6740.105.2023

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH,
PROPONOWANA TECHNOLOGIA KONSERWACJI
ELEWACJI KOŚCIOŁA P.W. ŚW. PIOTRA I PAWŁA APP.
W STOPNICY**



Załącznik nr DO DEC 155A/2023
Świętokrzyskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków w Kielcach
dnia 31 03 2023
Znak 414 MB.5142.66.2023

autor: mgr Wojciech Szczurek konserwator dzieł sztuki
konsultacje: mgr Jacek Olesiak konsultacje technologiczne

Świętokrzyski Wojewódzki
Konservator Zabytków w Kielcach

Kraków, luty – 2023 r.

mgr Joanna Modras

KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI
mgr Wojciech Szczurek
30-376 Kraków, ul. Morszczańskiego 14/1
tel. 600 358 313

Wojciech Szczurek

PRZEDMIOT I ZAKRES PRAC

Poniższe opracowanie przygotowano w oparciu o wizualną ocenę obiektu. W celu sformułowania programu prac wykonano rozpoznanie stanu zachowania, oraz przyczyn jak i zakresu powstałych zniszczeń, które pozwoliło na opracowanie zaleceń konserwatorskich.

Przedmiotem i celem prac jest konserwatorskie uporządkowanie kamiennej elewacji kościoła parafialnego w Stopnicy. Wzniesiony w stylu gotyckim w latach 1349–1362 kościół, gruntownie odbudowany po zniszczeniach w czasie II wojny światowej w latach 1946–58 wymaga przeprowadzenia prac konserwatorskich zarówno ze względów technicznych jak i estetycznych.

W ramach planowanych prac zakłada się wykonanie pełnej konserwacji technicznej mającej na celu oczyszczenie kamiennej elewacji, wymianę zdegradowanych spoin, a także prace estetyczne z końcowym zabiegiem hydrofobizacji mającym na celu zabezpieczenie powierzchni elewacji przed ponownym zabrudzeniem jak i wnikaniem wody opadowej w wewnętrzną strukturę kamienia.

W ramach prac po uzyskaniu dostępu z rusztowania zaleca się dokonać przeglądu obróbek blacharskich, a także drożności systemu rynien i rur spustowych. Rozważyć należy ewentualny demontaż kostki brukowej przylegającej bezpośrednio do murów kościoła (pas ok. 1 m) odpowiadającej za zawilgocenie (działalność wody opadowej) strefy cokołowej. Zabiegom pielęgnacyjnym należy poddać krzewy i drzewa rosnące w bezpośrednim sąsiedztwie murów budynku kościoła.

RYS HISTORYCZNY

W 1326 roku, za panowania Władysława Łokietka, wzniesiono kaplicę Anny, do której przybudowano w latach 1349–1362 istniejący do dziś kościół farny pw. św. app. Piotra i Pawła, którego fundatorem został Kazimierz Wielki. Kościół był zniszczony i złupiony przez Szwedów Karola Gustawa w 1655 roku, a dwa lata później (1657 r.) przez księcia Siedmiogrodu – Jerzego II Rakoczego. Po tych zniszczeniach dach i sygnaturka uległy barokizacji, choć same mury nie były przebudowywane i pozostały gotyckie. W takiej też postaci dotrwały do II wojny światowej. Od lipca 1944 roku do stycznia 1945 roku Stopnica znajdowała się na linii frontu radziecko-niemieckiego, przez co świątynia stopnicka uległa prawie całkowitemu zniszczeniu.

Po zakończeniu wojny przystąpiono do odbudowy tego cennego zabytku. Plany opracował dr inż. Józef Jamróz z Krakowa, wykonawcą było znane na okolicę, przedsiębiorstwo budowlane Antoniego Siemińskiego z Oleśnicy. Prace przebiegały w latach 1946–1958, podczas których zrekonstruowano kościół do pierwotnej postaci, zbudowano stromy dach kryty dachówką i kamienną sygnaturkę w miejsce zniszczonej barokowej.

Kościół jest budowlą dwunawową, halową, o nawach poprzedzielanych dwoma filarami. Na zewnątrz kościół jest oskarpowany. Posiada 8 ostrołukowych okien, z tego 5 w prezbiterium i 3 w nawie północnej. Na dwóch filarach wspiera się sklepienie krzyżowo-żebrowe, na którym umieszczone są zworniki ocalałe ze zniszczeń wojennych. Na sklepieniu prezbiterium zachował się zwornik przedstawiający głowę Kazimierza Wielkiego. Na zwornikach sklepień nad nawami widnieją herby województw polskich z czasów tego króla.

Z dawnego wystroju wnętrza niewiele pozostało po zawierusze wojennej. Cennym zabytkiem pamiętającym XIV stulecie jest płaskorzeźba w głównym ołtarzu (antepedium), przedstawiająca głowę Kazimierza Wielkiego i herb Ziemi Dobrzyńskiej.

Osiem witraży w ostrołukowych oknach jest dziełem Macieja Makarewicza z Krakowa. Do południowej ściany kościoła są przybudowane dwie kaplice boczne.

Szczególnie okazałą jest manierystyczna Kaplica Hinkowska zwieńczona kopułą z latarnią, zbudowana w 1645 roku z fundacji Adama Hinka. Również z nawy południowej, lecz bliżej chóru jest wejście do małej kaplicy św. Anny. Pochodzi ona z XV w. i nosi cechy późnego gotyku. Zbudowana została w miejscu pierwotnej z 1326 r.

BUDOWA TECHNOLOGICZNA I STAN ZACHOWANIA

Zbudowany z regularnych ciosów kamienia pińczowskiego kościół jest bezpośrednio narażony na działanie czynników atmosferycznych takich jak: woda, wiatr, różnice temperatury. Negatywny wpływ na zły stan zachowania kamiennej elewacji ma także występowanie korozji biologicznej, która grupuje się głównie w miejscach słabo nasłonecznionych i nieprzewiewnych.

W wyniku przeprowadzonych oględzin stwierdzono lokalne zawilgocenie ścian zwłaszcza w strefie tzw. przyziemia. Za ten stan rzeczy odpowiedzialne są: wykonane z wątku kamiennego mury świątyni, brak hydroizolacji budynku, a także działalność wody opadowej (odpryskowej), która w trakcie opadów odbija się od powierzchni kostki przylegającej bezpośrednio do murów kościoła.

Woda, będąca głównym czynnikiem niszczącym kamienną elewację wnikając poprzez nieszczelne spoiny lub drobne pęknięcia w strukturę kamienia uruchamia różnego rodzaju procesy fizyko-chemiczne. Nasilają się one zwłaszcza w porze zimowej, kiedy to dochodzi do cyklicznego zamarzania i topnienia w strukturze materiałów porowatych. Opady atmosferyczne wraz z migrującą z partii fundamentów wodą zawierającą rozpuszczone sole, a następnie jej odparowanie na powierzchni zewnętrznej elewacji prowadzi do powstawania w tym rejonie wykwitów solnych. Sole podczas krystalizacji zwiększają swoją objętość (ciśnienie krystalizacji-hydratacji), co prowadzi do uszkodzeń mechanicznych partii kamienia: złuszczeń, odspojień, pęcherzy, oraz tzw. pudrowania. Ponadto niektóre sole są higroskopijne, chłoną wilgoć z powietrza i rozpuszczają się – a w okresach suchych ponownie krystalizują. Zachodzące na przestrzeni lat procesy rekrystalizacji prowadzą do dalszej destrukcji kamienia. Szybkość procesu niszczenia i ich zasięg zależą głównie od stopnia zasolenia i występowania wody, jako czynnika, który sole transportuje i rozpuszcza. Szkodliwa jest zarówno wilgoć występująca w murach np. w wyniku braku izolacji pionowej i poziomej jak i wilgoć czerpana z powietrza.

Opisane procesy destrukcyjne w postaci przebarwień, odspojień, wykwitów soli, oraz ubytków warstwy kamienia występują lokalnie.



Miejscami na powierzchni widoczna jest korozja biologiczna (mchy, porosty), siatka zarysowań, oraz większe pojedyncze pęknięcia. Cała powierzchnia ścian jest silnie zakurzona i zabrudzona.

W wyniku przeprowadzonych oględzin lokalnie stwierdzono liczne ubytki spoin i rozluźnienie wątku kamiennego, a także miejscowe zawilgocenie ścian zwłaszcza w strefie tzw. przyziemia.

Zaobserwowano również uszkodzenia w postaci drobnych „wyrw” z lica pojedynczych lub kilku kamieni, oraz ubytki zaprawy w spoinach i pęknięcia muru. Nieszczelna i wilgotna siatka spoin ułatwia rozwój niepożądanej mikro i makro flory; mchów, porostów, trawy, drobnych roślin. Szczególnie jest to widoczne w miejscach zacienionych i nieprzewiewnych (od strony północnej świątyni, a także w „załomach” elewacji). Wprowadzone w latach poprzednich podczas prac naprawczych spoin szczelne zaprawy cementowe powodują nagromadzenie wody i lasowanie się wewnętrznej struktury kamiennych murów. Spękane i wykruszone spoiny cementowe ułatwiają wnikanie wody i szkodliwych zanieczyszczeń w mur a to prowadzi do powstania kolejnych zniszczeń. Powierzchnię ścian kościoła pokrywają ciemne nawarstwienia, kontrastujące kolorystycznie z jasnym kolorem kamienia pińczowskiego w miejscach intensywnie obmywanych wodą opadową.



Fot. Stan zachowania – elewacja, fragment

ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Na podstawie przeprowadzonej analizy historycznej stwierdzono, że pod względem architektonicznym elewacja kościoła nie zmieniła się od czasów jej powstania (odbudowy). Głównym założeniem konserwatorskim będzie uratowanie jak największej ilości elementów zabytkowych elewacji z przywróceniem im utraconych właściwości wytrzymałościowych oraz osiągnięcie w wyniku planowanych prac stanu estetycznego zbliżonego do pierwotnego. Punktem wyjścia przyjętej technologii musi być pierwotny wyraz estetyczny budowli, poprzez wyeksponowanie po konserwacji pierwotnie użytych materiałów do dekoracji płaszczyzn i detalu architektonicznego. Planowany zakres prac w znacznej mierze powinien się ograniczyć głównie do konserwacji technicznej (zachowawczej) z poszerzonym zakresem prac estetycznych. Zniszczenia powstałe na przestrzeni lat dotyczą głównie strefy przyziemia, oraz partii elewacji narażonej na zabrudzenie oraz korozję biologiczną i te, jako takie wymagają działań konserwatorskich zarówno pod względem technicznym jak i estetycznym.

Będzie to możliwe poprzez usunięcie w koniecznym zakresie zdegradowanych partii spoin (zwłaszcza wtórnych z zapraw cementowych), usunięcie widocznych śladów korozji biologicznej, zalecane usunięcie pasa kostki o szerokości ok. 1m w bezpośrednim sąsiedztwie murów, a także pielęgnację (przesadzenie) rosnącej w bezpośrednim sąsiedztwie murów roślinności (krzewów).

Postępujący proces degradacji elewacji kościoła, wykruszające się znaczne partie spoin, ubytki kamienia, zawilgocenie i zabrudzenie, lokalne zacieki i przebarwienia, pęknięcia, ubytki obniżające walory estetyczne narzucają konieczność przeprowadzenia niezbędnych czynności technologicznych w celu estetycznego uporządkowania powierzchni ścian.

W związku z tym proponuje się oczyszczenie powierzchni kamienia z zabrudzeń, luźnych nawarstwień, mchów i porostów, wykucie starych – nieestetycznych napraw głównie fug wykonanych z cementu. Końcowy efekt estetyczny będzie możliwy do uzyskania poprzez rekonstrukcję spoin, uzupełnienie ubytków ciosów kamiennych, scalenie kolorystyczne (w koniecznym zakresie), a w końcowym etapie zabezpieczenie powierzchni poprzez zabieg hydrofobizacji.

W trakcie prac po uzyskaniu dostępu z rusztowania zaleca się dokonanie przeglądu obróbek blacharskich, drożności rynien i rur spustowych (ewentualne oczyszczenie rynien z zalegających liści i drobnych zanieczyszczeń), tak, aby w przyszłości zapobiec niebezpieczeństwu przedostania się wody do wnętrza świątyni.

Pracom pielęgnacyjnym należy poddać krzewy i drobną roślinność w bezpośrednim sąsiedztwie elewacji (proponuje się przesadzenie krzewów w odległości ok. 4 m od ścian świątyni), aby w przyszłości zminimalizować możliwość zawilgocenia dolnych partii elewacji.

Należy rozważyć demontaż kostki w strefie przylegającej do murów kościoła (pas o szerokości od 0, 8m b – 1, 2 m), aby woda w trakcie opadów nie odpryskiwała na fragmenty ścian w strefie przyziemia powodując ich zawilgocenie. W przypadku demontażu kostki pas o szerokości ok. 1m należy wypełnić drobnym żwirem lub trawą.

Pełną gwarancję działania systemu ochrony elewacji na przyszłość dając zastosowanie sprawdzonych w konserwacji materiałów do renowacji tynku, czy kamienia, oraz przestrzeganie reżimu technologicznego.

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

Realizując powyższe założenia należy zastosować materiały i technologię gwarantującą trwałość działań konserwatorskich. Proponowany program prac oparto w dużej mierze na sprawdzonych w trakcie wielu realizacji materiałach firmy Remmers do konserwacji kamienia i tynku, lecz może być on wykonany także w oparciu o materiały innych firm spełniające wymagania konserwacji dzieł sztuki.

Celem prac będzie wstrzymanie procesów niszczących wraz z przywróceniem elewacji utraconych parametrów technicznych i estetycznych. Proponuje się przeprowadzić prace konserwatorskie w dwóch zakresach:

- konserwacji technicznej,
- konserwacji estetycznej.

W pierwszym etapie zaleca się wykonanie prac pielęgnacyjnych polegających na usunięciu (przesadzeniu w odległości nie mniejszej niż 4 m) zbyt blisko nasadzonej roślinności – zwłaszcza krzewów. Proponuje się także rozbiórkę pasa kostki przylegającej bezpośrednio do murów kościoła o szerokości około 1-1, 2m, który po zakończeniu prac należy wypełnić drobnym żwirem lub trawą.

Po uzyskaniu dostępu z rusztowania należy oczyścić elewację z drobnych roślin, które lokalnie przerastają strukturę spoin i wątku kamiennego, a swoim systemem korzeniowym doprowadzają do rozsadzania struktury kamienia. Optymalną pod względem technicznym metodą czyszczenia kamiennej elewacji jest delikatne strumieniowanie dobranym ścierniwem. W metodzie tej nie używa się środków chemicznych, które mogłyby mieć wpływ na uruchomienie roztworów solnych. Nośnikiem materiału ściernego jest sprężone powietrze o regulowanym ciśnieniu i stycznym do podłoża kącie uderzenia ścierniwa, przez co możliwe jest bardzo dokładne stopniowanie czyszczenia, bez niszczenia osłabionej strukturalnie substancji zabytkowej. Alternatywnie proces czyszczenia można wykonać np. wodą pod ciśnieniem używając urządzenia typu Karcher. W koniecznym przypadku miejsca szczególnie zabrudzone należy doczyścić chemicznie np. pastą do czyszczenia kamienia Alkutex firmy Remmers.

Kluczowym elementem konserwacji elewacji jest naprawa siatki spoin. W pierwszej fazie prac należy usunąć i oczyścić wszystkie zdegradowane-osypujące się spoiny, oraz wykonane niedbale lokalne cementowe naprawy.

Uwaga: Zbyt płytkie osadzenie nowej spoiny mogłoby spowodować ryzyko powstania wykruszeń (głębokość min. 3 cm na spoinowanie).

Do wypełnienia spoin fragmentów lica muru należy użyć zaprawy wapienno-piaskowej np. z dodatkiem kruszyw (występujące w pierwotnej zaprawie miejscowe piaski, żwirki) - co umożliwi modyfikowanie m.in. ziarnistości i barwy zaprawy i dopasowanie do potrzeb obiektu. Rekonstrukcja i uzupełnienie spoin może być również wykonane w oparciu o gotowe zaprawy do spoinowania używane w obiektach zabytkowych jak np. zaprawą firmy Remmers Funcosil Fugenmortel. Kolor i fakturę zaprawy należy dobrać do koloru pierwotnie istniejącej spoiny, Ostateczną decyzję, co do sposobu i rodzaju materiału użytego do spoinowania należy podjąć w oparciu o próby wykonane na obiekcie na etapie roboczym.

Większe ubytki lica należy uzupełnić w oparciu o wstawki-taszle z analogicznego kamienia pińczowskiego, jaki użyto pierwotnie, mniejsze luki i przestrzenie między kamieniami można uzupełnić zaprawą podkładową, odporną na zasolenia np. Grundputz WTA firmy Remmers, a drobne rysy i pęknięcia zaleca się wypełnić żywicami epoksydowymi.

Następnie należy wykonać zabieg dezynfekcji zaatakowanych przez mikroflorę partii kamiennej elewacji. W tym celu należy nanieść preparat biobójczy np. BFA lub Grünbelag Entferer, spłukać niewielką ilością gorącej wody lub pary wodnej a następnie nanieść preparat powtórnie i pozostawić do wyschnięcia.

Końcowy etap prac to zabezpieczenie powierzchni kamienia przed niepożądanym wnikaniem wilgoci jak i ponownym zabrudzeniem. Zabieg hydrofobizacji należy wykonać poprzez naniesienie na powierzchnię elewacji kościoła środka silikonowego np. Sarsil H-14R, lub Funcosil SL.

Produkty stosowane w pracach konserwatorskich dają gwarancję trwałości pod warunkiem przestrzegania reżimu technologicznego i znajomości rzemiosła konserwatorskiego. Należy przestrzegać norm wiązania hydraulicznych zapraw mineralnych (1 mm na dzień). Podobnie dokładnie przestrzegać okresów wiązania, schnięcia i odparowywania poszczególnych warstw technologicznych stosowanych podczas prac renowacyjnych. W przypadku obiektów zabytkowych często konieczne są zabiegi dodatkowe pojawiające się w trakcie trwania prac, związane ze specyfiką występujących materiałów, technologii i zniszczeń. W opracowaniu wykorzystano przykładowe materiały w technologii firmy Remmers. Mogą być zastąpione przez równoważne pod względem technicznym i estetycznym rozwiązanie systemowe oparte o materiały renomowanych producentów.

Aby w przyszłości wyeliminować przyczyny zawilgocenia ścian zaleca się dysponując dostępem z rusztowania sprawdzić drożność rynien i rur spustowych, a w razie konieczności oczyścić je z zalegających liści lub drobnych zanieczyszczeń. Nowe pokrycie dachu

wykonane z dachówki nie wymaga ingerencji podobnie jak sprawnie działający system odprowadzający wodę z najbliższego otoczenia obiektu.

Prace remontowe, konserwatorskie i aranżacyjne winny być przeprowadzone pod nadzorem konserwatorskim przez firmę legitymującą się odpowiednimi zezwoleniami i referencjami.

Proponowany program prac został opracowany w oparciu o przeprowadzone oględziny obiektu, a zaproponowana technologia oparta została na materiałach gwarantujących trwałość działań konserwatorskich

Konserwacja elementów metalowych

Po zdemontowaniu elementy metalowe takie jak np.: drzwi, kraty należy oczyścić z powłok malarskich, a także nawarstwień korozyjnych poprzez piaskowanie, a także na drodze chemicznej (np. preparatem AGE lub Scansol). Nadmiernie skorodowane fragmenty metalu należy usunąć, a następnie zrekonstruować w oparciu o zachowane wzory. W celu należytego zabezpieczenia elementów metalowych proponuje się wykonać zabieg cynkowania ogniowego, dwukrotnie pomalować farbami epoksydowymi Rostschutz EP 2K a następnie alkilowymi Deckfarbe, w kolorze ustalonym na podstawie badań odkrywkowych. Renowację metalu można wykonać również metodami tradycyjnymi wykonując warstwę izolującą z mini ołowiowej na pokoście a końcową z pasty pokostowo-grafitowej nakładanej na gorąco lub stosując ogólnie dostępne środki do konserwacji metalu.

W trakcie prac niezbędne i konieczne będzie;

- dokonanie korekt technologicznych niniejszego „Programu konserwatorskiego”, zgodnie ze stwierdzonymi w trakcie prac odkrywkami i znaleziskami. Wprowadzenie ewentualnych zmian lub korekt będzie możliwe jedynie za zgodą autora opracowania i akceptacją uprawnionych służb konserwatorskich,

Wszystkie główne etapy prac konserwatorskich winny posiadać szczegółową dokumentację opisową i fotograficzną

Opracował: mgr Wojciech Szczurek



Wojciech Szczurek
ul. ...
tel. 600 258 413

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot.1. Elewacja kościoła, widok ogólny - stan zachowania



Fot 2. Stan zachowania elewacji – fragment



Fot. 3.,4. Stan zachowania elewacji – fragment





Fot.5., 6. Stan zachowania elewacji- fragment

