

ODCINEK MURU OBRONNEGO ZNAJDUJĄCY SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ W KROŚNIE  
ODRZAŃSKIM, XV W. (?)

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nr rejestru zabytków 288

RODZAJ OBIEKTU	Mur obronny
AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA	brak
SYGNATURA	Nie stwierdzono
INSKRYPCJE	Nie stwierdzono
DATOWANIE	Prawdopodobnie XV – XVII w.
LOKALIZACJA	Na tyłach zabudowań przy południowym odcinku ulicy Szkolnej w Krośnie Odrzańskim
WŁAŚCICIEL/ UŻYTKOWNIK	Gmina Krosno Odrzańskie
TECHNIKA	Mur wykonany z cegły i kamienia narzutowego, murowany na zaprawę wapienną
WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE (LUB RENOWACJE)	Obiekt wielokrotnie remontowany
WCZEŚNIEJSZE WYBRANE DOKUMENTACJE	brak

STAN ZACHOWANIA OBIEKTU

Zachowany odcinek muru obronnego ma 37 m długości. W dużym stopniu pokryty jest roślinnością: ogrodowymi roślinami pnącymi, małymi drzewami samosiejkami oraz chwastami, których nasiona osiadły w szczelinach muru i na powierzchniach o niewielkiej pochyłości. W dostępnych partiach muru, w strefie przyziemia, nie stwierdzono wyraźnych śladów jego zawilgocenia w postaci zerodowanych cegieł. Znacznej erozji (zwietrzeniu) uległa natomiast wapienno-piaskowa spoina muru, co zaobserwowano na całej jego wysokości. Erozja ta wpływa na lokalne poluzowanie elementów budulca na licu, szczególnie w górnej części i w koronie muru. Zaawansowanie erozji zaprawy jest na tyle duże, że w oglądanych obszarach nie zaobserwowano zachowanych fug z charakterystycznym gotyckim opracowaniem, „podcięciem”. W części północnej stwierdzono zawalenie odcinka muru w formie osypania się budulca z części jego korony. Sposób postępowania zniszczeń obiektu wynika między innymi ze sposobu jego wykonania, ponieważ lico muru obronnego wymurowane w sposób regularny kryje prawdopodobnie luźno wrzucony, wymieszany z zaprawą materiał budowlany. Brak regularnego wiązania sprzyja „wysypywaniu się” wypełnienia w momencie naruszenia lica lub korony muru.. Najmocniej zerodowana zaprawa spoin znajduje się w górnej partii muru, gdzie jest on bardziej narażony na działanie warunków atmosferycznych. Stwierdzono lokalne naprawy korony muru wykonane w XX wieku zaprawą z domieszką substancji hydraulicznych. W części północnej muru stwierdzono warstwę tynku z domieszką spoiwa hydraulicznego,. W związku z tym trudno określić, czy mur w tej części przy jego zakończeniu jest historyczny, czy wykonany w XX wieku.

CEL PLANOWANYCH PRAC KONSERWATORSKICH-RESTAURATORSKICH

Celem planowanych prac jest zabezpieczenie historycznej substancji przed dalszym zniszczeniem, usunięcie elementów mogących powodować szybszą erozję oraz przywrócenie obiektowi walorów estetycznych. Inwestor nie przewiduje rozbiórki przyległych o muru

P.102

gospodarczych zabudowań, konieczne jest jednak przeprowadzenie prac na licu zabytkowego muru wewnątrz tych zabudowań oraz zweryfikowanie czy istniejąca dobudowa nie wpływa negatywnie na stan zachowania muru obronnego.

## PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH-RESTAURATORSKICH

1. Wykonanie dokumentacji stanu obiektu przed, w trakcie i po przeprowadzeniu prac konserwatorskich.
2. Oczyszczenie muru z roślin.
3. Usunięcie wtórnych zapraw tynkarskich i murarskich o zbyt dużej sile wiązania, nie współmiernej do spójności oryginalnych partii muru. (Z powyższych działań należy wyłączyć obszary stanowiące świadome wzmocnienie konstrukcyjne dla zabytku.)
4. Usunięcie wtórnych zapraw o zbyt dużej sile wiązania, nie współmiernej do spójności oryginalnych, partii muru.
5. Dezynfekcja muru w celu trwałego zabezpieczenia budowli przez wpływem działalności mikroorganizmów. Proponowane jest użycie środków sprawdzonych w pracach konserwatorskich, (środki firm Remmers, Brescciani, Coverax, Sto-ispo lub tożsame).
6. Usunięcie silnie zdegradowanych cegieł („wysypujących się”) i zastąpienie ich nowymi cegłami lub odzyskanymi w trakcie prac archeologicznych lub porządkowych, dobrze zachowanymi, o formacie odpowiadającym cegłom w uzupełnianym fragmencie muru. Do wmurowania nowych cegieł konieczna jest odpowiednia zaprawa, jak w punkcie 7 niniejszego programu. Starszy, wtórnie wykorzystywany materiał budowlany musi zostać odsolony, np. przez kąpiel w wodzie demineralizowanej wzbogaconej o środek dezynfekujący. Dokładna metoda odsalania ustalona zostanie w ramach nadzoru konserwatora dzieł sztuki.
7. Przemurowanie luźnych elementów ceglanych z zastosowaniem dobrej jakościowo zaprawy murarskiej o sile wiązania nieco mniejszej niż spójność oryginalnego materiału budowlanego. W ramach tego zabiegu szczególną uwagę należy poświęcić odwzorowaniu sposobu murowania zachowanych relikwów okienek strzelniczych. Wskazane jest zastosowanie gotowych zapraw przeznaczonych do stosowania w zabytkach (firmy Remmers, Sto-ispo lub tożsamy). Dopuszczalne jest zastosowanie zaprawy wykonanej na miejscu z dobrych jakościowo materiałów budowlanych (np. zaprawa wapienna – jej skład proporcjonalny należy ustalić w ramach nadzoru dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki).
8. Wzmocnienie osłabionych cegieł oraz zapraw (fug) poprzez nasycenie ich preparatami zawierającymi związki krzemooorganiczne, nadającym powierzchni charakter hydrofilny (KSE 300 lub KSE 100 firmy Remmers). W trakcie wykonywania zabiegu wymagane jest ścisłe przestrzeganie zaleceń określonych w specyfikacji produktu.
9. Oczyszczanie lica cegieł. Zabieg musi być poprzedzony wykonaniem szeregu prób w celu ustalenia prawidłowej i efektywnej metody oczyszczania spełniającej podstawową zasadę **nieszkodzenia (najmniejszego szkodenia) substancji zabytkowej**. Wskazane jest, aby ocenę skuteczności zabiegu oraz wybór metody podjąć komisyjnie przy udziale dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki, specjalisty w dziedzinie konserwacji kamienia, elementów i detali architektonicznych. Poniżej przedstawiono możliwe metody oczyszczania:
  - oczyszczanie przy wykorzystaniu pary wodnej, wspomaganie oczyszczania środkami powierzchniowo czynnymi, środkami rozpuszczającymi (spulchniającymi) nawarstwienia,
  - metoda hydrodynamiczna z wykorzystaniem urządzeń czyszczących wodą pod ciśnieniem,

P. Wol

posiadających regulację przepływu wody oraz zmiany kształtu strumienia,

- czyszczenie wodą zimną, wodą ciepłą, wspomaganie oczyszczania środkami powierzchniowo czynnymi, środkami rozpuszczającymi (spulchniającymi) nawarstwienia,
- metoda strumieniowo-ścierna z wykorzystaniem urządzeń czyszczących parą wodną i ścierniwem z możliwością regulacji przepływu powietrza oraz strumienia ścierniwa, dobór ścierniwa pod kątem jego twardości.

Uwaga! W trakcie zabiegu należy przewidzieć doczyszczanie punktowe (np. wytwornicą pary), czyszczenie mechaniczne szczególnie zabrudzonych i trudno usuwalnych nawarstwień.

10. Odsolenie zasolonych partii muru przez wykonanie okładów z pulpy celulozowej nasączonej wodą destylowaną z domieszką substancji biobójczej, jak w punkcie 5)
11. Uzupełnianie ubytków w cegle. Do uzupełnienia ubytków w ceglach jak i spoin należy zastosować zaprawy jak najbardziej zbliżone właściwościami fizyko-mechanicznymi do uzupełnianego materiału:
  - muszą mieć zbliżoną lub lepszą zdolność transportu wody niż materiał uzupełniany
  - zbliżone właściwości mechaniczne do materiału uzupełnianego,
  - zbliżony współczynnik rozszerzalności cieplnej do materiału uzupełnianego,
  - powinny pozwalać na uzyskanie wypełnienia zbliżonego kolorystycznie i fakturalnie do uzupełnianego fragmentu.Wskazane jest zastosowanie gotowych zapraw do uzupełniania ubytków w ceglach (np. firmy Remmers lub tożsame)
12. Uzupełnienie ubytków fugi. Do fugowania zaleca się stosowanie barwionych w masie zapraw sporządzonych na bazie spoiwa trasowego, np.: TKF TrassFuge (firma Hufgard Optolith) lub tożsamych.
13. Scalenie kolorystyczne w przypadku rażących rozbieżności kolorystycznych poszczególnych elementów lica muru poprzez miejscowe naniesienie odpowiednio przygotowanych farb. Do scalania proponuje się wykorzystanie farb na spoiwie krzemianowym (np. produkty firmy Keim lub tożsame, przeznaczone do obiektów zabytkowych).
14. Hydrofobizacja ceglanego lica w przypadku dużego stopnia nasiąkliwości cegły, szczególnie w partiach narażonych na osiadanie i dłuższe utrzymywanie się wody (parapety, występy muru, daszki pulpitowe) preparatami firmy Remmers, Sto-ispo lub tożsamymi, przeznaczonymi do obiektów zabytkowych.
15. Wykonanie dokumentacji powykonawczej uwzględniającej przebieg wykonanych prac i ich problematykę.

**Pracownia Konserwacji Dzieł Sztuki**  
**Paulina Celecka**  
ul. Św. Marcina 25 - Marcinowice  
66-600 Krosno Odrzańskie  
NIP 925-156-82-18, Regon 080411896  
Telefon 607 27 54 45