



*Zamek w Szydłowcu
po zakończeniu prac remontowych.*

*Przygotowanie ściany
do wykonania
izolacji pionowej.*



Zamek w Szydłowcu został wybudowany w latach 1470–1480 przez Stanisława Szydłowieckiego. Kolejni właściciele kilkakrotnie przebudowywali i rozbudowywali gotycki zamek, najpierw w stylu renesansowym, później barokowym, a następnie klasycystycznym.

Niestety, od lat 30. XIX w. zamek użytkowano niezgodnie z jego przeznaczeniem. Przecieki wody przez dach spowodowały zawilgocenie obiektu, a w konsekwencji zawalenie się części sklepień. Wnętrza zamku zostały zagruzowane, pozbawione stolarki okiennej, posadzek oraz podłóg, obiekt niszczał i popadał w ruinę. Ostatnie prace remontowe przeprowadzono w latach 60. i 70. XX w.

Po kilkudziesięciu latach użytkowania obiekt wymagał kolejnego gruntownego remontu. Elewacja zamku była w złym stanie technicznym. W wielu miejscach widoczne były znaczne ubytki tynków. Tynki elewacyjne były silnie spękanе i uległy odspojeniu od podłoża. Dodatkowo ściany w strefie cokołowej były zawilgocone, zasolone oraz porażone biologicznie na skutek kapilarnego podciągania wody od strony fundamentów. Pozostałości powłok malarskich były wypłowiałe oraz wypłukane przez padające deszcze.

Ponieważ zamek położony jest na wyspie otoczonej fosą, mury fundamentowe narażone są na ciągły kontakt z wilgotnym gruntem. Prace remontowe rozpoczęto więc od wykonania zabezpieczeń przeciwwilgociowych obiektu. Odkopano ściany fundamentowe, starannie oczyszczono ich powierzchnię. Widoczne ubytki uzupełniono za pomocą **Zaprawy murarskiej Z 01**. Następnie powierzchnie ścian zostały zagruntowane roztworem **Cienkowarstwowej powłoki uszczelniającej BAT**. Po wyschnięciu preparatu gruntującego wykonano zewnętrzną, pionową izolację przeciwwilgociową z **Bitumicznej powłoki uszczelniającej BD 2K**. Po wykonaniu izolacji pionowej ściany zostały zasypane gruntem przepuszczalnym. W celu wyeliminowania kapilarnego podciągania wilgoci od strony fundamentów wykonano dodatkowo w ścianach przyziemia tzw. wtórną izolację poziomą metodą iniekcji niskociśnieniowej. Wykonawca nawiercił w murach otwory o średnicy 18 mm w odstępach co 14 cm. Otwory te wykonano nad posadzką pomieszczeń przyziemia. Następnie, wykorzystując pompę niskociśnieniową, wtłoczono w strukturę murów kamienno-ceglanych **Środek do uszczelniania kapilarnego metodą krzemianowania BLV**. Po całkowitym wchłonięciu preparatu uszczelniającego otwory zostały wypełnione płynną **Zaprawą do wypełniania otworów BLS**. Zadaniem zaprawy było odtworzenie pierwotnej nośności murów. Tym sposobem zabezpieczono kamienno-ceglane mury przyziemia przed kapilarnym wnikaniem wilgoci.



Obsypka żwirowa ścian przyziemia.



Elewacja przed i po remoncie.



Największy zakres prac remontowych związany był z wymianą tynków elewacyjnych. Stare, skorodowane tynki zostały usunięte z ok. 80% powierzchni elewacji. Na pozostałych 20% powierzchni elewacji znajdowały się tynki pochodzące z lat 60. XX wieku. Tynki te były mocno związane z podłożem, podjęto decyzję o pozostawieniu ich na murach. Cała powierzchnia elewacji została nasączona **Preparatem do usuwania porażen biologicznych LOBAEX**. Następnie w strefie cokołowej na zawilgoconych oraz zasolonych murach ułożono tynki renowacyjne. Prace tynkarskie rozpoczęto od wykonania niepełnokryjącej warstwy szpachlowej z **Obrzutki renowacyjnej SAN-V**. Na tak przygotowanym podłożu ułożono **Renowacyjny tynk podkładowy**

Elewacja przed i po remoncie.



SAN-A, który po kilku dniach został otynkowany nawierzchniowym **Renowacyjnym tynkiem drobnoziarnistym SAN-1**. Zestaw dyfuzyjnych zapraw tynkarskich umożliwia zawilgoconym ścianom stopniowe wysychanie, jednocześnie tynk renowacyjny magazynuje szkodliwe sole budowlane, migrujące z zasolonego muru na zewnątrz.

Ściany powyżej cokołu były suche, podjęto więc decyzję o tynkowaniu ich tynkami wapienno-cementowymi. Podobnie jak w przypadku tynków renowacyjnych prace tynkarskie rozpoczęto od wykonania obrzutki z zaprawy **SAN-V**. Następnie elewację otynkowano **Tynkiem wapienno-cementowym MK 3h**. Tynk ten zawiera dodatki hydrofobizujące, chroni tym samym powierzchnię elewacji przed zawilgoceniem powodowanym przez opady atmosferyczne.

Po zakończeniu prac tynkarskich na powierzchni elewacji znajdowały się nowe tynki renowacyjne, nowe tynki wapienno-cementowe oraz stare tynki wapienno-cementowe. Tynki te różniły się uziarnieniem, a tym samym strukturą. Dodatkowo wiekowe mury zamkowe w wielu miejscach były spękań. W celu uzyskania jednolitej faktury oraz powierzchniowego zabezpieczenia tynków przed spękaniami cała elewacja została przespachlowana przy użyciu **Zaprawy szpachlowej SHF** o uziarnieniu do 0,6 mm. Zaprawa szpachlowa SHF nadała powierzchni elewacji jednolitą fakturę tynku drobnoziarnistego, ponadto zaprawa zawiera włókno rozproszone, i tym samym zwiększa odporność wierzchniej warstwy tynku na ewentualne włosowate spękania podłoża.



Po związaniu szpachli przystąpiono do malowania ścian. Cała elewacja została za-
gruntowana dyfuzyjnym **Preparatem grun-
tującym MTG** na bazie szkła wodnego pota-
sowego. Następnie ściany pomalowano zgod-
nie z kolorystyką zatwierdzoną przez służby
konserwatorskie. Do dwukrotnego malowa-
nia ścian zastosowano dyfuzyjną **Farbę sili-
katową LK 300**. Użyta farba po wyschnięciu
dała efekt pochłaniania światła. Dodatkowo
powłoka malarska jest odporna na zanieczysz-

czenie atmosferyczne, jak również na uszko-
dzenia mechaniczne, trwale łączy się z mine-
ralnym podłożem, jest też, co podkreślają wy-
konawcy, łatwa w aplikacji.

Podczas prac remontowych przeprowa-
dzono również renowację reprezentacyjnych,
kamiennych schodów wejściowych do zamku.
Prace te wynikały nie tylko z konieczności
napraw uszkodzonych elementów z piaskow-
ca, ale przede wszystkim z konieczności za-
bezpieczenia pomieszczenia znajdującego się



*Elewacja przed
i po remoncie.*



pod schodami przed przeciekami wody deszczowej. Roboty rozpoczęto od demontażu kamiennych balustrad oraz stopni. Wzmocniono pochyły strop nad pomieszczeniem piwnicznym. Następnie wykonano zewnętrzną izolację przeciwwodną z **Bitumicznej powłoki uszczelniającej BD 2K**. Na nowej powłoce hydroizolacyjnej ułożono kamienne stopnie schodowe oraz zamontowano elementy kamiennej balustrady. Ubytki w elementach z piaskowca odtwarzano przy wykorzystaniu tradycyjnych technik kamieniarskich, natomiast stopnie układano na **Zaprawie do kamienia naturalnego z trasem Tubag NVL 300**. Po zmontowaniu kamiennych elementów biegów schodowych oraz balustrad połączenia pomiędzy poszczególnymi elementami

zostały zaspoinowane **Zaprawą do spoinowania na bazie wapna trasowego TKF**. Ostatnim elementem prac było nasączenie piaskowca **Środkiem impregnującym do hydrofobizacji IWA**.

Opisane prace renowacyjne wykonało w latach 2013–2014 Przedsiębiorstwo Budowlano-Handlowe „Remar” z Orońska. W efekcie prac remontowych zamek otrzymał nową elewację, reprezentacyjne schody wejściowe, mur kurtynowy, loggie oraz galerie. Dziedziniec zamku odwodniono, a następnie ułożono na nim kamienną nawierzchnię. Rewitalizacji poddano także teren wyspy zamkowej.

*Opracował: Maciej Nocoń
Product Manager, quick-mix sp. z o.o.*

*Schody wejściowe
podczas demontażu.*



Schody po remoncie.

