

Remont zawilgoconych, zasolonych oraz porażonych biologicznie budynków

quick-mix  tubag  hahne 

Remont zawilgoconych, zasolonych oraz porażonych biologicznie budynków wymaga ścisłej współpracy fachowców z różnych branż, m.in. konstruktora, mykologa budowlanego, specjalisty ds. zabezpieczeń przeciwwilgociowych, a w przypadku obiektów zabytkowych również konserwatora. Zalecenia wykonawcze powinny uwzględniać także plany inwestora związane ze sposobem użytkowania obiektu po zakończeniu prac remontowych. W artykule podam kilka praktycznych porad, które należy uwzględnić podczas wykonywania prac renowacyjnych.

Remont zawilgoconych murów

Przed podjęciem decyzji dotyczącej remontu zawilgoconych przegród budowlanych należy określić poziom zawilgocenia podłoża. W przypadku pomiarów prowadzonych w usystematyzowany sposób, uzyskane wyniki mogą też pomóc w ustaleniu przyczyn zawilgocenia. Niestety spotykamy się z sytuacjami, w których nie dostrzega się różnicy pomiędzy skutkami a przyczynami zawilgocenia. Wykonawcy często próbują maskować zawilgocenia murów, zamiast usunąć przyczynę. Zawilgocenia mogą być spowodowane przez uszkodzone pokrycie dachu, nieszczelne obróbki blacharskie, niewłaściwie ukształtowane spadki terenu wokół budynku, uszkodzenia powłok izolacyjnych, podciąganie kapilarne wody czy kondensację pary wodnej. Po ustaleniu przyczyn prace remontowe należy rozpocząć od usunięcia źródeł zawilgocenia obiektu.

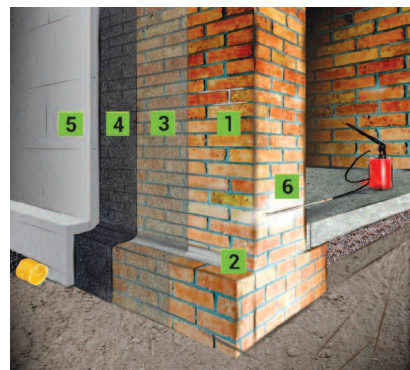
Izolacje przeciwwilgociowe ścian piwnicznych z mas polimerowo-bitumicznych IMBERAL

Izolacja wodochronna powinna tworzyć szczelną, elastyczną oraz ciągliwą powłokę, a także być odporna na działanie agresywnych wód gruntowych i korozję biologiczną. Do materiałów hydroizolacyjnych najczęściej stosowanych podczas prac remontowych należą wyroby bitumiczne modyfikowane polimerami.

Do wykonania izolacji przeciwwodnej zalecam masę bitumiczno-kauczukową

IMBERAL S100 trwale elastyczną, bezrozpuszczalnikową, dwuskładnikową, zawierającą wypełniacz z polistyrenu. Jest ona łatwa w aplikacji. Masę można nakładać ręcznie lub metodą natrysku. Po związaniu tworzy grubowarstwową, trwale elastyczną, ciągliwą, wodoszczelną powłokę na powierzchni ścian piwnicznych, płyt fundamentowych, stropów nad garażami podziemnymi oraz pod posadzkami piwnicznymi. Ze względu na bardzo dobrą elastyczność masa bitumiczna mostkuje rysy powstające w podłożu. Po kilku godzinach od zakończenia aplikacji jest odporna na działanie deszczu i umożliwia szybkie zasypywanie wykopów.

Przed wykonaniem polimerowo-bitumicznej powłoki izolacyjnej należy zwrócić szczególną uwagę na przygotowanie podłoża pod masę IMBERAL S100. Musi być ono mocne, nośne, wolne od zabrudzeń. W celu zwiększenia przyczepności powłoki izolacyjnej do podłoża zalecam zagruntowanie go wodnym roztworem emulsji polimerowo-bitumicznej IMBERAL BES (proporcja mieszania IMBERAL BES : woda = 1 : 10). Gruntowanie zwiększa wytrzymałość podłoża, wiąże z nim pozostałości drobnych zanieczyszczeń oraz znacznie zwiększa trwałość powłoki izolacyjnej. Przed zasypaniem wykopów należy zadbać o zabezpieczenie powłoki izolacyjnej przed uszkodzeniem mechanicznym. W tym celu najczęściej na powierzchnię zaizolowanej ściany nakleja się płyty ze styropianu ekstrudowanego za po-



Fot. 1. Sposób wykonania pionowej izolacji zewnętrznej oraz wtórnej izolacji poziomej: 1 – staranne oczyszczenie powierzchni muru, wypełnienie pustych spoin; 2 – faseta z zaprawy cementowej na połączeniu ławy fundamentowej ze ścianą; 3 – gruntowanie podłoża wodnym roztworem emulsji bitumicznej IMBERAL BES; 4 – trwale elastyczna powłoka izolacyjna z masy polimerowo-bitumicznej IMBERAL S100; 5 – warstwa ochronna, izolacja termiczna z płyt ze styropianu ekstrudowanego; 6 – wtórna izolacja pozioma wykonana przy użyciu kremu iniekcyjnego IC

moją masy polimerowo-bitumicznej IMBERAL S100. Tak wykonana powłoka hydroizolacyjna zabezpiecza obiekt budowlany przed wnikaniem wody oraz wilgoci, daje gwarancję i wydłuża żywotność obiektu budowlanego (fotografia 1).

Wtórna izolacja pozioma wykonana przy użyciu kremu iniekcyjnego IC

W przypadku, gdy mur podciąga kapilarnie wilgoć od strony fundamentu, najlepszym zabezpieczeniem jest tzw. wtórna izolacja pozioma. Istnieje wiele metod jej wykonania w zawilgoconym murze. Stosunkowo mało ingeruje w strukturę muru metoda iniekcji. W przypadku, gdy ściana ma szczelną zewnętrzną izolację pionową, przepępną poziomą można wykonać powyżej posadzki piwnicznej. W tym celu należy w murze wywiercić otwory o średnicy 12 mm w odstępach co 12 cm. Można je wykonywać w jednym lub dwóch rzędach. Otwory powinny być wiercone

na głębokość mniejszą o ok. 4 cm od grubości ściany. Gotowe otwory należy przedmuchać sprężonym powietrzem. Do wykonania przepony poziomej zalecam użycie **kremu iniekcyjnego IC**. Jest on dostarczany w postaci gotowej do użycia o konsystencji żelu. **Krem iniekcyjny IC** należy właczać do nawierconych otworów lancą iniekcyjną w taki sposób, aby dokładnie wypełnił nawiercone otwory. Po zakończeniu iniekcji otwory należy zaślepić zaprawą cementową (fotografia 1).

Tynkowanie zasolonych murów tynkami renowacyjnymi tubag SAN

Ważnym elementem diagnostyki muru poddawanego pracom renowacyjnym powinno być określenie **stopnia zasolenia podłoża**. W budownictwie chlorki, siarczany oraz azotany należą do tzw. szkodliwych soli. Wnikają w strukturę muru wraz z opadami atmosferycznymi oraz wodami gruntowymi. W miejscach, w których na powierzchni muru następuje odparowanie wody, sole krystalizują. Podczas tego procesu powstają kryształki soli, które zwiększając objętość, powodują widoczną gołym okiem destrukcję tynku, cegły oraz kamienia. Zasolone tynki powinny zostać skute, a powierzchnia muru starannie oczyszczona. Na tak przygotowanym podłożu polecam ułożenie tynku renowacyjnego **tubag SAN**. Warto podkreślić, że tynki renowacyjne charakteryzuje duża porowatość i dzięki temu są w stanie magazynować krystalizujące sole. Tynki renowacyjne wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej gwarantują estetyczny wygląd otynkowanej elewacji.

Przygotowanie podłoża pod tynk renowacyjny tubag SAN. Przed rozpoczęciem prac związanych z układaniem tynków renowacyjnych należy odpowiednio przygotować podłoże. Stare, zawilgocone oraz zasolone tynki muszą być usunięte – skute do wysokości minimum 80 cm powyżej widocznych śladów zawilgocenia. Podobnie jest ze skodorowaną, zasoloną zaprawą murarską, która powinna być usunięta z fug na głębokość ok. 20 mm. Następnie powierzchnie ścian należy starannie oczyścić, usunąć niezwiązane z podłożem resztki zapraw i luźne fragmenty muru.

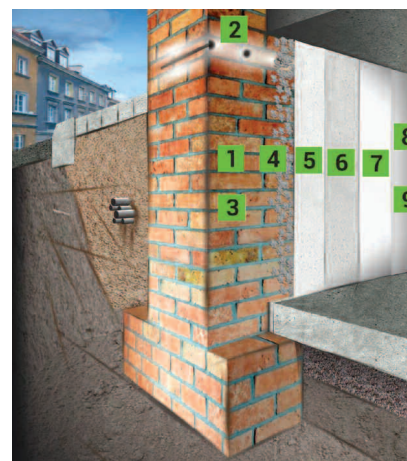
W przypadku zaobserwowania na powierzchniach ścian porażań biologicznych, takich jak grzyby, grzyby-pleśnie, glony, mchy oraz porosty oczyszczone powierzchnie muszą być nasączone **preparatem APE do usuwania porażań biologicznych**.

Obrzutka renowacyjna SAN-O pełni bardzo ważną rolę. Jest warstwą szepną, która zwiększa przyczepność tynku renowacyjnego do starego podłoża, którą dodatkowo wzmacnia oraz częściowo wyrównuje jego chłonność. Obrzutka powinna być nakładana w formie szprycy, pokrywającego nie więcej niż 50% powierzchni ściany. **Obrzutka SAN-O** ma bezpośredni kontakt z zasolonym podłożem i dlatego produkowana jest na bazie cementów odpornych na korozję siarczanową.

Tynk renowacyjny podkładowy SAN-P. Po związaniu obrzutki można przystąpić do nakładania **renowacyjnego tynku podkładowego SAN-P**. Nie zawiera on dodatków hydrofobizujących, nie ogranicza dyfuzji pary wodnej, idealnie nadaje się do stosowania na podłożach zawilgoconych oraz zasolonych. W jednym cyklu roboczym może być nakładany warstwą o grubości 10–30 mm. Wierzchnia warstwa tynku podkładowego powinna być zatarta na ostro w celu zwiększenia przyczepności tynku nawierzchniowego. Tynk podkładowy może być również używany do wyrównywania podłoża, wypełniania pustych spoin w murach ceglanych oraz kamiennych.

Tynk renowacyjny SAN-D powinien być nakładany na związanej i stwardniałej warstwie tynku podkładowego. Jego zadaniem jest magazynowanie szkodliwych soli budowlanych oraz nadanie odpowiedniej faktury otynkowanej powierzchni. **Tynk renowacyjny SAN-D** ma właściwości hydrofobowe. Dodatki hydrofobowe nie ograniczają jednak dyfuzji pary wodnej. Tynk renowacyjny nawierzchniowy może być nakładany w jednym cyklu roboczym warstwą o grubości do 20 mm i zacierany na ostro lub gładko. W przypadku, gdy zachodzi konieczność scalenia powierzchni nowego tynku renowacyjnego ze starym tynkiem, ścianę należy przeszpachlować droбноziarnistą **szpachlą wapienno-trasową TKFP**.

Dyfuzyjne powłoki malarskie na tynkach renowacyjnych muszą się charakteryzować bardzo dużą paroprzepuszczalnością. Do malowania tynków renowacyjnych SAN zalecam stosowanie dyfuzyjnej **farby silikatowej ANTIKA F** (fotografia 2).



Fot. 2. Sposób wykonania tynków renowacyjnych SAN na zawilgoconych i zasolonych ścianach piwnicznych oraz wtórnej izolacji poziomej; ściana nie ma zewnętrznej izolacji pionowej: 1 – staranne oczyszczenie powierzchni muru, wypełnienie pustych spoin; 2 – wtórna izolacja pozioma wykonana przy użyciu kremu iniekcyjnego IC; 3 – neutralizacja porażań biologicznych preparatem biobójczym APE; 4 – warstwa szepna: obrzutka natryskowa SAN-O; 5 – tynk renowacyjny podkładowy SAN-P; 6 – tynk renowacyjny SAN-D; 7 – szpachla wapienno-trasowa TKFP; 8 – gruntowanie podłoża silikatowym preparatem gruntującym ANTIKA G; 9 – powłoka malarska silikatowa: farba ANTIKA F

Efekt końcowy opisanych prac renowacyjnych w dużym stopniu zależy od prawidłowej diagnozy, opracowania precyzyjnych zaleceń wykonawczych oraz jakości prac budowlanych obejmujących usunięcie źródeł zawilgocenia, wykonanie prac izolacyjnych oraz pokrycie zawilgoconych i zasolonych przegród tynkami renowacyjnymi tubag SAN. Bardzo ważnym elementem prac renowacyjnych powinno być również doprowadzenie do właściwej wentylacji remontowanych pomieszczeń.

mgr inż. Maciej Nocoń
Kierownik Działu Technicznego
Sievert Polska Sp. z o.o.

sievert

Sievert Polska Sp. z o.o.
tel. 71/392 72 20

e-mail: info@sievert.pl; www.sievert.pl