

Wybrane przykłady zastosowania ciepłochronnego tynku wapienno-trasowego TMD

Zaprawy tynkarskie służą najczęściej do wyrównywania powierzchni murów, nadawania ścianom różnorodnych faktur oraz do wykonywania detali architektonicznych.

Ponadto tynki zabezpieczają mury przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych, przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz ogniem. Wygładzają powierzchnie ścian, przygotowują je do wykonania powłok malarskich. Tynki muszą być odporne na nadmierne zawilgocenia powietrza, i jednocześnie powinny regulować mikroklimat wewnątrz pomieszczeń.

Podczas remontów obiektów zabytkowych najlepiej sprawdzają się tynki wapienne oraz wapienno-trasowe. W obiektach zabytkowych powinno się wykonywać tradycyjne tynki trójwarstwowe, składające się z obrzutki, warstwy wyrównującej oraz tynku nawierzchniowego. Każda z tych warstw posiada inne uziarnienie. Dzięki temu w warstwie tynku dochodzi do zjawiska kapilarnego podciągania wilgoci. Tynki wielowarstwowe działają jak naturalna pompa ssąca, która odciąga wilgoć z muru. Dlatego idealnie nadają się do tynkowania murów o podwyższonym poziomie zawilgocenia. Zawartość wapna w tynku podnosi jego pH, utrudnia tym samym rozwój mikroorganizmów na powierzchni tynku.

Jednym z ciekawszych tynków, oferowanych przez quick-mix i jednocześnie znajdujących coraz większe uznanie u odbiorców, jest Ciepłochronny tynk wapienno-trasowy TMD. Do produkcji tynku używane są lekkie kruszywa mineralne o uziarnieniu do 2 mm, natomiast jego spoiwem jest wapno trasowe. Tynk TMD charakteryzuje się wysoką porowatością, jego współczynnik izolacyjności termicznej λ wynosi ok. 0,09 W/mK. Tym samym idealnie nadaje się do wykonywania tynków ciepłochronnych. Dodatkową zaletą tynku jest jego duża paroprzepuszczalność, współczynnik oporu dyfuzyjnego μ wynosi ok. 8. Z tego względu tynk może być układany na podło-

żach o podwyższonym poziomie zawilgocenia. Tynk jest bardzo lekki, zalecane zużycie wynosi ok. 5,5 kg/m²/10 mm grubości. W jednym cyklu roboczym można nakładać warstwę tynku o grubości nawet 40 mm. Natomiast przy aplikacji tynku w kilku warstwach jego docelowa grubość może osiągnąć nawet 80 mm.

Ocieplanie ścian od zewnątrz

Nazwa tynku wskazuje, że służy do wykonywania tynków ciepłochronnych. Idealnie nadaje się do ocieplania ścian zewnętrznych budynków, szczególnie w przypadku, kiedy ściany są zawilgocone i jednocześnie, ze względu na ich budowę, nie można wykonać wtórnej izolacji poziomej. Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia podczas termomodernizacji kilku zabytkowych kamieniczek. Ściany kamieniczek w części parterowej wymurowano z kamienia polnego. Wilgoć była transportowana kapilarnie przez warstwy zaprawy murarskiej. Stan techniczny murów nie pozwalał na wykonanie przepony pozi-

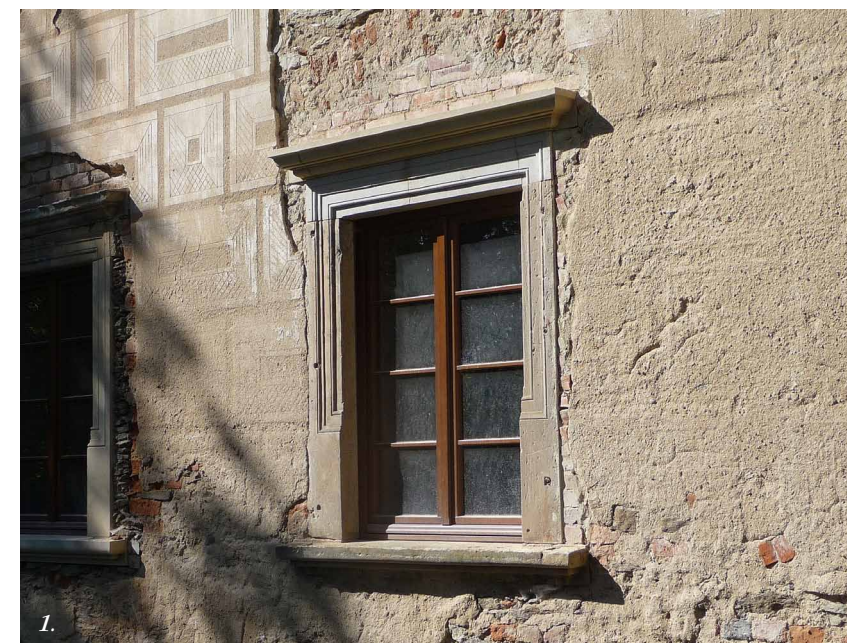
mej metodą iniekcji. Inwestor zdecydował się na ocieplenie kamiennych ścian parteru poprzez otynkowanie ich od zewnątrz tynkiem ciepłochronnym TMD. Tynk ten, dzięki swoim właściwościom, pozwolił na skuteczne ocieplenie murów kamiennych, wyeliminowanie zjawiska kondensacji wilgoci wewnątrz pomieszczeń. Jednocześnie, dzięki dużej paroprzepuszczalności, tynk pozwolił na swobodne odparowanie nadmiaru wilgoci, wnikającej w ścianę od strony fundamentów. Tym samym tynk zadziałał w stosunku do wilgotnego muru jako tynk osuszający.

Ocieplanie ścian od wewnątrz

Tynk ciepłochronny TMD stosowany jest również do ocieplania ścian od wewnątrz. W obiektach zabytkowych mury są na ogół na tyle grube, że nie wymagają specjalnych ociepleń. W rejonie otworów okiennych pojawiają się jednak kamienne nadproża, parapety oraz opaski. W miejscach tych tworzą się tzw. mostki termiczne. Do ocieplania wymienionych wyżej elementów idealnie nadaje się tynk TMD. Podłoża w obiektach zabytkowych są nierówne, mają duże odchyłki wymiarowe, często powierzchnie przeznaczone do ocieplenia mają kształty łukowe. W takich miejscach dostrzega się zalety tynku ocieplającego, pozwalającego na szybkie i skuteczne usunięcie mostków termicznych.



Kamienna ściana kamieniczki przed ociepleniem. Ściany parteru kamieniczki ocieplono tynkiem ciepłochronnym TMD.



1. Obramowanie otworu okiennego elementami z piaskowca.
2. Wnęka okienna od wewnątrz, widoczne obramowanie z piaskowca – mostki termiczne.
3. Wnęka okienna po ociepleniu tynkiem ciepłochronnym – wyeliminowano mostki termiczne.

Tynki kompresowe

Podczas renowacji obiektów zabytkowych mamy często do czynienia z podłożami zasolonymi, podłożami, w których zgromadziły się duże ilości chlorków, siarczanów oraz azotanów – tzw. szkodliwych soli budowlanych. Sole te działają destrukcyjnie na zaprawę murarską, cegłę, niektóre rodzaje kamienia oraz tynki. Przed położeniem tynków renowacyjnych na ekstremalnie zasolonych podłożach stosuje się czasami tynki kompresowe, nazywane tynkami ofiarnymi lub tynkami traconymi. Tynk TMD, dzięki wysokiej zawartości porów aktywnych oraz dużej zawartości porów mogących przejmować szkodliwe sole, idealnie nadaje się do wykonywania tynków kompresowych. Tynk TMD, ułożony na zawilgoconym podłożu, zawierającym znaczne ilości soli, działa jak kompres, pozwala

Zawilgocone i ekstremalnie zasolone ściany. Po skuciu starych tynków ułożono na nich tynk kompresowy TMD.



Po 6 miesiącach usunięto tynk TMD, ściany otynkowano tynkiem renowacyjnym.



na swobodne wnikanie wilgoci z podłoża do struktury tynku. Wraz z wodą wnikającą szkodliwe sole, które w momencie odparowania wilgoci krystalizują i są magazynowane w porach tynku. Tynk TDM pozwala tym samym na zmniejszenie poziomu zasolenia podłoża oraz przyspiesza osuszanie muru.

Tynk TMD, jako tynk kompresowy, zastosowano w obiekcie zabytkowym, który, na skutek wieloletnich zaniedbań, był zawilgaczony zarówno od dołu, na skutek braku izolacji fundamentów, jak również od góry, w wyniku uszkodzonego pokrycia dachu. Z powierzchni ścian skuto stare zasolone tynki. Następnie ułożono tynk TMD, który pełnił funkcję kom-

presu przez ok. 6 miesięcy. Po tym czasie tynk kompresowy został usunięty, a ściany otynkowano tynkiem renowacyjnym.

Powyższe przykłady ilustrują możliwości stosowania ciepłochronnego tynku wapienno-trasowego TMD. Podczas prowadzenia prac tynkarskich należy przestrzegać zaleceń, zawartych w karcie technicznej.

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

Fotografie: autor tekstu