

TYNK ELEWACYJNY - PORÓWNANIE RODZAJÓW

Tynk elewacyjny cienkowarstwowy stosowany jest głównie jako część systemów ociepleń. Tynki cienkowarstwowe układane są w warstwie o grubości 1 do 5 mm. Mogą stanowić wykończenie ścian murowanych pokrytych wcześniej tynkami tradycyjnymi. Można je stosować również bezpośrednio na mur np. z betonu komórkowego lub pustaków ceramicznych (tylko gdy producent danego produktu dopuszcza takie rozwiązanie). Istnieją także modyfikowane tynki cienkowarstwowe przeznaczone do układania np. na podłożach pomalowanych farbą dyspersyjną, tj. starych malowanych tynkach.

Tynk cienkowarstwowy, elewacyjny najczęściej jednak stosowany jest w systemie ociepleń ETICS. Taki tynk elewacyjny zapewnia efektowny wygląd elewacji, lecz, co ważniejsze, chroni materiał termoizolacyjny – wełnę mineralną lub styropian. Tworzy warstwę odporną na działanie czynników atmosferycznych, światła, a w szczególności promieniowania UV oraz ewentualnych uszkodzeń mechanicznych.

TYNKOM CIENKOWARSTWOWYM STAWIANE SĄ WYMAGANIA DOTYCZĄCE M.IN.:

- zachowania się w temperaturze 5°C,
- konsystencji,
- własności roboczych,
- mrozoodporności,
- alkalo- i kwasoodporności,
- trwałości barwy,
- odporności na uderzenie i działanie czynników atmosferycznych,
- przyczepności do podłoża w stanie suchym i po nasyceniu wodą,
- podciągania kapilarnego wody,
- oporu dyfuzyjnego,
- wyglądu zewnętrznego.

RODZAJE TYNKÓW ELEWACYJNYCH:

- mineralne,
- akrylowe,
- silikatowe,
- silikonowe,
- modyfikacje m.in. tynki silikatowo-silikonowe, krzemianowo-silikonowy oraz mozaikowe.

Nadmiernie rozrzedzony tynk traci na wytrzymałości i przyczepności, a jego struktura staje się bardziej porowata. W mineralnych zaprawach tynkarskich, podobnie jak w tradycyjnych tynkach grubowarstwowych, składnikiem wiążącym jest gips, wapno hydratyzowane, wapno hydrauliczne, szkło wodne potasowe lub cement. W zależności od tego jakiego rodzaju spoiwo i w jakich proporcjach zostało wykorzystane zaprawa ma barwę białą lub szarą, często niejednorodną i wymaga malowania.

Tynki mineralne	Tynki mineralne cechują się wysoką paroprzepuszczalnością, dlatego bardzo dobrze sprawdzą się zarówno jako warstwa wykończeniowa systemów na styropianie, jak i wełnie mineralnej. Dzięki zasadowemu odczynowi są odporne na rozwój grzybów i glonów. Mineralny tynk elewacyjny nie wykazuje właściwości elektrostatycznych, przez co łatwiej zachować elewację w czystości. Jednak głównym czynnikiem decydującym o odporności wyprawy na zabrudzenia i rozwój mikroorganizmów jest farba, którą zostanie ona pomalowana. Dodatkowo ponieważ tynki mineralne powstają na bazie cementu i dodatków zwiększających przyczepność, są odporne na znaczne wahania temperatur oraz działanie promieni UV. Mineralne tynki elewacyjne wykazują małą wytrzymałość na uszkodzenia mechaniczne.
Akrylowy tynk elewacyjny	Tynk akrylowy to najpowszechniej stosowany rodzaj tynku elewacyjnego. Jest to gotowa barwiona masa żywiczna o konsystencji pasty, dostępna w szerokiej gamie kolorystycznej, dzięki czemu nie wymaga malowania. Swoją popularność zawdzięcza dużej odporności na uszkodzenia mechaniczne i przystępnej cenie. Ponadto są bardzo dobrze przyczepne do podłoża, a ich rozprowadzanie nie wymaga dużego wysiłku. Ze względu na swoje właściwości tynki akrylowe mają kilka ograniczeń w zastosowaniu. Są szczelne i mają niską paroprzepuszczalność, nie należy ich stosować na wełnie mineralnej oraz na świeżych murach, które muszą oddawać wilgoć do otoczenia. Warstwa tynku będzie to uniemożliwiała, co może skutkować jej odspojeniem. Podatność tynku akrylowego na uszkodzenia biologiczne. Wynika to z właściwości dyspersji akrylowej, elektrostatyczności oraz lekko kwaśnego odczynu. Wadę tę można jednak łatwo wyeliminować, używając dostępnych na rynku dodatków hamujących rozwój glonów i grzybów. Niektórzy producenci oferują gotowe tynki akrylowe zawierające w swoim składzie substancje biobójcze. Dodatkowo dzięki małej nasiąkliwości można je czyścić myjką ciśnieniową. Nie zaleca się też stosowania tynku akrylowego na elewacjach w miejscach wilgotnych, w pobliżu zbiorników wodnych oraz skupisk drzew, jak również w przestrzeni zacienionej i z brakiem odpowiedniego przewiewu. Dyspersja żywic akrylowych połączona spoiwami polimerowymi tworzy elastyczną powłokę, dzięki czemu charakteryzują się bardzo wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne.

Silikatowy tynk elewacyjny	Elewacyjny tynk silikatowy wytwarzany jest na bazie potasowego szkła wodnego o odczynie zasadowym, co zapewnia mu wysoką odporność na działanie mikroorganizmów. Tynki silikatowe sprzedawane są jako gotowe masy i łączą w sobie zalety zapraw mineralnych (paroprzepuszczalność) oraz akrylowych (odporność na uszkodzenia mechaniczne). Mają także niską termoplastyczność, a także są materiałem niepalnym. Tynki silikatowe są bardziej niż masy akrylowe odporne na zabrudzenia, jednak paleta ich barw jest uboższa i mniej nasycona – ogranicza się do pastelowych kolorów. Wynika to ze składu chemicznego, który uniemożliwia uzyskanie intensywnych czerwieni oraz barw pochodnych. Pod względem nakładania tynk elewacyjny tego typu wymaga sporych umiejętności tynkarskich, jest żrący i wszelkie powstałe w trakcie prac zabrudzenia są trudne lub niemożliwe do usunięcia. Dlatego tynkarze muszą wykazać się dużą skrupulatnością i odpowiednio zabezpieczyć wszystkie elementy nietynkowane, np. okna, drzwi. Kolejną cechą postrzeganą jako wadę tynków silikatowych jest stosunkowo duża nasiąkliwość i wrażliwość na warunki atmosferyczne podczas aplikacji. Przy nakładaniu wymagają dość wysokiej temperatury – przynajmniej 10°C, ale nie więcej niż 25°C, oraz wilgotności powietrza do 80%. Niska temperatura wydłuża czas schnięcia i uniemożliwia prawidłowe związanie tynku z podłożem. Szczególną ostrożność należy zachować na podłożach niejednorodnych i wilgotnych. Ponieważ tynki silikatowe wskutek reakcji chemicznej bardzo mocno wiążą się z podłożem, takim jak warstwa zaprawy klejowej, powinny być stosowane wyłącznie na warstwach mineralnych. Ze względu na wysoką paroprzepuszczalność tynk silikatowy może być stosowany zarówno na wełnie mineralnej, jak i styropianie. Ponadto warstwa tynku położona na ścianę jest elastyczna i odporna na działanie opadów atmosferycznych i promieniowanie UV. Tynki silikatowe zwiększają swoją trwałość, wchodząc w reakcję z dwutlenkiem węgla, przez co polecane są do wykańczania budynków w miastach.
Silikonowy tynk elewacyjny	Tynki silikonowe są to wyroby o największej uniwersalności i jakości co przekłada się na ich wyższą cenę. Podobnie jak tynki akrylowe wytwarzane są na bazie żywic syntetycznych, tj. mieszanek silikonowych (krzemooorganicznych) i polimerowych – szkła wodnego z dodatkiem odpowiednich wypełniaczy mineralnych. Dzięki temu mogą być stosowane zarówno na podłożach mineralnych, jak i polimerowych, na wełnie mineralnej i styropianie. Cienkowarstwowe tynki silikonowe wyróżniają się odpornością na zabrudzenia i działanie wody przy zachowaniu małego oporu dyfuzyjnego. Właściwości te wynikają z tzw. efektu perlenia się wody na powierzchni tynku, co zapobiega wnikaniu w głąb warstwy oraz podczas opadów powoduje wypłukiwanie zanieczyszczeń z jej wierzchnich partii. Już na etapie produkcji dodaje się do nich środki grzybobójcze, co zapewnia dużą odporność na korozję biologiczną. Wyprawa cechuje się również wysoką paroprzepuszczalnością i nawet w miejscach o podwyższonej wilgotności zachowuje odporność na uszkodzenia mechaniczne. Ponadto ma dużą elastyczność i wykazuje właściwości termoplastyczne, co pod wpływem bardzo wysokiej temperatury może powodować jej odkształcenie. Elewacyjny tynk silikonowy ma wysoką paroprzepuszczalność. Dzięki temu mogą być stosowane zarówno na podłożach mineralnych, jak i polimerowych, na wełnie mineralnej i styropianie. Dodatkowo tynki tego rodzaju wykazują dużą trwałość i odporność na starzenie pod wpływem promieniowania UV. Dzięki temu nie wymagają częstych zabiegów konserwacyjnych.
Silikatowo-silikonowy tynk elewacyjny	Tynki silikatowo-silikonowe są to dekoracyjne wyprawy tynkarskie o strukturze baranka, które stanowią połączenie tynku silikatowego i silikonowego. Mają konsystencję pasty o dużej wydajności. Modyfikacja mas silikatowych za pomocą żywicy silikonowej pozwoliła osiągnąć dodatkowe właściwości wiążące i uzyskać cechy zarówno tynków krzemianowych, tj. zmniejszone ryzyko porostania biologicznego, wytrzymałość oraz trwałość wiązania z podłożem, jak i silikonowych - właściwości samoczyszczące oraz wysoką paroprzepuszczalność. Połączenie takie pozwoliło również wyeliminowanie wad tynków składowych, np. można je wybarwić na każdy kolor, co w przypadku wypraw silikonowych czy akrylowych było ograniczone.
Krzemiano-silikonowy tynk elewacyjny	Kolejną odmianą tynków powstałą na bazie czterech głównych tynków cienkowarstwowych jest tynk krzemiano-silikonowy – strukturalny, przeznaczony do ręcznego nakładania. Można go stosować na wszystkich równych i nośnych podłożach mineralnych, tj. beton, tradycyjne tynki cementowe i cementowo-wapienne. Tego typu tynk elewacyjny zalecany jest zwłaszcza w przypadku wykończenia ścian stanowiących przegrodę o wysokiej paroprzepuszczalności, np. murów z betonu komórkowego.
Polimerowo-krzemianowy tynk elewacyjny	Tynki polimerowo-krzemianowe zwane są również zolokrzemianami lub nanokrzemianami. Połączenie mieszanki krzemianowej i spoiw polimerowych pozwoliło uzyskać wyprawę, którą można aplikować na powłoki mineralne oraz z farb dyspersyjnych. Dzięki dużej zawartości krzemianów są wysokoparoprzepuszczalne i sprawdzają się zarówno w systemach ociepleń z wełną mineralną, jak i opartych na styropianie. Ponadto nie ulegają odkształceniom pod wpływem działania wysokich temperatur, a warstwa wykończeniowa tworzy szczelną powłokę odporną na zabrudzenia i działanie wody. Ich wadą jest nieco większa niż w przypadku tynków silikatowych czy silikatowo-silikonowych podatność na korozję biologiczną – wynika to z ich niższego odczynu pH.
Mozaikowy tynk elewacyjny	Jedną z odmian tynków akrylowych są tynki mozaikowe – połączenie transparentnej żywicy akrylowej oraz barwionych kruszyw marmurowych i piasków kwarcowych nadających charakterystycznego wyglądu. Wyprawa ma postać gotowej masy w kolorze mlecznobiałym i dopiero po kilkunastu godzinach po nałożeniu żywica staje się bezbarwna, a kolor kruszywa widoczny. Tynki te stosowane są głównie do podkreślania detali architektonicznych np. obramowań okien, bonia i gzymsów. Wyróżniają się bardzo wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne, zabrudzenia i szorowanie przez co chętnie stosowane są również do wykańczania cokołów fundamentów.