

TYNKI CEMENTOWO - WAPIENNE

Do głównych zadań tynków należą między innymi:

- stworzenie estetycznych i dekoracyjnych form kształtom architektonicznych wnętrz, przez zabezpieczenie i wyrównanie powierzchni podłoża budowlanych głównie pod powłoki malarskie, tapety lub okładziny ceramiczne,
- ochrona pomieszczeń przed szkodliwym działaniem wilgoci i zagrożeń biologicznych,
- zabezpieczenie elementów budowli przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz ogniem,
- zagwarantowanie we wnętrzach pomieszczeń odpowiedniego mikroklimatu. Obecnie przy prowadzeniu wewnętrznych prac wykończeniowych w budownictwie w przeważającej mierze stosowane są tynki cementowo-wapienne oraz gipsowe wyprawy tynkarskie. W obu tych technologiach prace tynkarskie mogą być prowadzone zarówno metodą ręczną, jak i mechaniczną.

Tynki cementowo-wapienne,

W skład gotowych mieszanek cementowo – wapiennych wchodzi cement, wapno i wypełniacze kwarcowe. Zadaniem dodatków uszlachetniających jest zapewnienie materiałom plastyczności i odpowiedniej przyczepności do podłoża. Tynki cementowo-wapienne mogą być ostatecznym wykończeniem powierzchni ściany albo stanowić podłoże do wykonania wypraw, takich jak gładzie gipsowe, tynki mineralne czy akrylowe. Grubość naniesionego tynku wynosi 2-3 cm. Gruby, a więc i ciężki tynk dobrze akumuluje ciepło i zwiększa komfort akustyczny domu. Jest łatwy do wyrobienia i zacierania, ma dobrą paroprzepuszczalność. Podłożem pod tynki cementowo – wapienne mogą być podłoża mineralne, czyli ściany i sufity z betonu zwykłego, betonu komórkowego, cegły, pustaków ceramicznych. Tynk cementowo – wapienny jest niezastąpiony w pomieszczeniach wymagających wypraw odpornych na wilgoć i uderzenia mechaniczne.



Technologia wykonania.

Przygotowanie podłoża. Przyczepność tynku zależy w dużej mierze od prawidłowego przygotowania podłoża. Musi być ono nośne, czyli mocne i stabilne oraz oczyszczone z kurzu, brudu i słabo przylegających kawałków, a także innych zanieczyszczeń mogących osłabić przyczepność. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy zwilżyć czystą wodą, a gdy jest bardzo chłonne – pokryć środkiem gruntującym odpowiednio dobranym do podłoża. Przed rozpoczęciem tynkowania zaleca się zabezpieczenie naroży wypukłych, filarów, szpalet okiennych i drzwiowych specjalnymi profilami narożnikowymi ze stali ocynkowanej zabezpieczających przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Nakładanie i obróbka tynku cementowo - wapiennego

Zaprawę tynkarską przygotowujemy za pomocą specjalnego agregatu tynkarskiego. Gotową mieszankę narzucamy na ściany za pomocą pistoletu natryskowego. Po nałożeniu zaprawy wyrównujemy wyprawę łatą tynkarską typu H. Po wstępnym związaniu zaprawy wyrównujemy wszelkie nierówności za pomocą łaty trapezowej, aż do uzyskania równej powierzchni. Końcowym etapem dla otrzymania gładkiej powierzchni jest zacieranie tynku pacą z gąbką.

Zalety tynków cementowo-wapiennych

Do głównych zalet tynków cementowo-wapiennych należą:

- uniwersalność ze względu na możliwości ich stosowania na zewnątrz i wewnątrz budynku, zarówno w pomieszczeniach suchych, jak i o bardzo wysokiej wilgotności (kuchnie, piwnice, łazienki, pralnie),
- zwiększona odporność na działanie czynników biologicznych. Ten problem dotyczy pomieszczeń o zwiększonej wilgotności, gdzie można zaobserwować pojawienie się alg i grzybów pleśniowych. Jest to związane ze stosowaniem w zaprawach tynkarskich materiałów, które zawierają związki przyswajalne przez mikroorganizmy (np. celulozę i jej pochodne). W warunkach podwyższonej wilgotności np. w wyniku stosowania szczelnej stolarki okiennej i drzwiowej, bardzo szybko rozwijają się grzyby pleśniowe. Stosowane w tynkach wypełniacze mineralne mogą być również podatne na atakowanie przez grzyby pleśniowe. Nawet niewielkie ilości materii organicznej /kurz/ może zainicjować rozwój mikroflory. Nieoceniony w walce z tym problemem jest udział wapna w tynku.
- wysoka wytrzymałość mechaniczna na uderzenia pozwala na szerokie zastosowanie tego rodzaju tynku,
- wysoka przyczepność do podłoża,
- paroprzepuszczalność tworząca wymienną parę wodną w pomieszczeniu,
- samoutwardzanie przez wchodzenie wapna zawartego w tynku w reakcję chemiczną z dwutlenkiem węgla obecnym w powietrzu w wyniku czego powstaje węglan wapnia, który korzystnie kształtuje mikrostrukturę powierzchniową i zwiększa trwałość tynkarskich wypraw cementowo-wapiennych.
- trwałość tynków cementowo-wapiennych i wapiennych szacuje się na minimum 50-80 lat.



TYNKI GIPSOWE

Tynki gipsowe są to gotowe, przygotowane fabrycznie mieszanki tynkarskie. Wykonuje się je techniką jednowarstwową. Są łatwe do wygładzania, wydajne i szybko schnące. Tynki gipsowe nadają się do wykonywania wypraw tynkarskich wyłącznie wewnątrz budynków w pomieszczeniach suchych o wilgotności do 70%.

Można je nakładać maszynowo za pomocą specjalnych agregatów tynkarskich, co znacznie ułatwia i skraca czas pracy. Prawidłowo wykonany tynk gipsowy odznacza się bardzo dużą gładkością i po wyschnięciu nadaje się bezpośrednio do malowania. Jest on określany terminem tynk „ciepły”. Charakteryzuje się bardzo niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła, a dzięki dobrej izolacyjności termicznej ma wpływ na oszczędność energii cieplnej. Dzięki znacznej porowatości tynk gipsowy tworzy przyjemny klimat we wnętrzach. Kiedy w pomieszczeniu wystąpi nadmierna wilgoć, tynk wchłania ją. Kiedy natomiast poziom wilgoci w pomieszczeniu wyraźnie się zmniejszy – przekazuje ją z powrotem do wnętrza. Dopuszczalne normatywne odchylenia równości tynków wynoszą 2 mm na długości 2 m.

Technologia wykonania.

Przygotowanie podłoża jest jedną z najistotniejszych czynności, która należy wykonać przed rozpoczęciem nakładania tynku. Odpowiednie przygotowanie podłoża ma bowiem bezpośredni wpływ na przyczepność tynki oraz jakość jego powierzchni. Wszystkie podłoża tynkarskie muszą być suche, niezamarznięte, stabilne, wolne od kurzu, resztek farb i innych zabrudzeń. W tym celu należy zastosować odpowiedni środek zwiększający przyczepność. Na podłoża szczelne, niechłonne (beton, styropian, itp.) można zastosować środki gruntujące np. Betonkontakt (Knauf), Inter-Grunt (Nowa Dolina Nidy) lub BetonKontakt (Baumit). Na podłoża o dużej oraz zróżnicowanej chłonności (beton komórkowy, silikat, mur mieszany itp.) możemy użyć np. Grundiermittel (Knauf) lub Euro-Grunt (Nowa Dolina Nidy) czy też SaugAusgleich (Baumit). Przed rozpoczęciem tynkowania wskazane jest zabezpieczenie wszystkich narożników nierdzewnymi profilami ochronnymi.



Nakładanie i obróbka tynku gipsowego

Wykonywanie tynku odbywa się przy użyciu specjalnych agregatów tynkarskich. Zaprawę nakłada się na ściany poziomymi pasami zachodzącymi na siebie, w kierunku z góry na dół. Narzuconą zaprawę należy wstępnie wyrównać przy użyciu tzw. łaty "H", a ubytki uzupełnić za pomocą pacy nierdzewnej. Po rozpoczęciu procesu wiązania zaprawy należy dokładnie wyprowadzić powierzchnię i kąty przy użyciu łaty trapezowej i szpachli długiej. Następnie twardniejącą powierzchnię zaprawy należy wygładzić przy użyciu szpachli długiej. Odpowiednio stwardniały tynk należy zrosić wodą w postaci mgły i zatrzeć pacą gąbkową celem "wyciągnięcia" na powierzchnię mleczka, które po zmatowieniu należy równomiernie

rozprowadzić za pomocą szpachli długiej. Poprzez wygładzanie zewnętrzna powierzchnia tynku zyskuje zamkniętą, gładką, ale nie pozbawioną drobnych porów powierzchnię. Minimalna dopuszczalna warstwa tynku gipsowego nie może być cieńsza niż 8mm. Maksymalna grubość tynku na sufitach wynosi 15mm a na ścianach do 30mm.

Zalety tynku gipsowego

- Prosta i szybka technika wykonania.
- Po nałożeniu jednej warstwy powstaje bardzo równa, gładka, dokładnie wykończona i estetyczna powierzchnia.
- Uniwersalność stosowania.
- Duża przyczepność; również do trudnych do tynkowania ścian i sufitów.
- Dobra elastyczność; na otynkowanej powierzchni nie powstają pęknięcia.
- Dobra izolacyjność termiczna.
- Wysoka ognioochronność.
- Tworzą idealne podłoże pod powłoki malarskie, tapety lub płytki ceramiczne.
- Szybko wysychają.
- Tworzą zdrowy mikroklimat w pomieszczeniu.

PODSTAWOWE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA TYNKÓW GIPSOWYCH

Tynki gipsowe jako jeden z elementów nowoczesnych technologii w budownictwie, nie są trudne do wykonania. Wymagają jednak od ekipy wykonawczej umiejętności oraz staranności w czasie wykonywania poszczególnych etapów pracy. Technologia ta wymaga również znajomości norm egzekwowanych przez inspektorów nadzoru i przyszłych użytkowników.

Odbiór tynków wykonanych z gipsu tynkarskiego należy przeprowadzić wg PN-B-10110:2005
Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność z dokumentacją,
- przygotowanie podłoża (czystość, stabilność, gruntowanie),
- rodzaj zastosowanych materiałów (deklaracja zgodności producenta),
- grubość tynku (nie mniej niż 2mm, a na suficie nie więcej niż 15mm),
- przyczepność tynku do podłoża (nie mniej niż 0,2 N/mm²),
- występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi tynków gipsowych wykonywanych maszynowo

nie powinny być większe od wartości podanych w tablicy nr 3 normy PN-B-10110:2005 jak niżej:

1. Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej nie większe niż 5 mm w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej o długości 2 m.
2. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 3 mm na długości 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach o wysokości do 3,5 m oraz nie więcej niż 8 mm w pomieszczeniach o wysokości powyżej 3,5 m
3. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 4 mm na długości 1 m i ogółem nie więcej niż 8 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi.
4. Odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji dopuszcza się nie większe niż 4 mm na długości 1 m.

Prawidłowo wykonany tynk gipsowy powinien mieć powierzchnię płaską, a krawędzie proste lub o innym kształcie i przebiegu, zgodnie z kształtem podłoża i uzgodnieniami. Powierzchnia tynku powinna być gładka, o naturalnym stopniu szorstkości. Barwa tynku powinna być jednolita na całej tynkowanej powierzchni (w pomieszczeniu). Dopuszcza się nieznaczne różnice odcieni barwy. Wygląd powierzchni tynku należy sprawdzić oglądając ją z odległości 2 m, w świetle naturalnym rozproszonym.