

Najbardziej rozpowszechnioną metodą wykończenia wnętrz obiektów budowlanych jest ich tynkowanie na mokro. Zadaniem tynku wewnętrznego jest pokrycie obmurza nie tylko ze względów estetycznych, ale również izolacyjnych i higienicznych. Tynk chroni przed pyłami i robactwem, tworząc równocześnie podłoże dla powłok malarskich, tapet lub płytek ceramicznych.

WALORY DOBREGO TYNKU

Podstawowe walory dobrego tynku to jego neutralne pod względem chemicznym, płaskie i gładkie powierzchnie, jego cechy utrudniające rozprzestrzenianie się ognia oraz właściwości dźwiękochłonne i izolujące (izolacja cieplna).

Tynk winien dobrze przepuszczać wilgoć świeżego obmurza poprzez łatwe pochłanianie, a później oddawanie wilgoci zawartej w powietrzu, przyczyniać się do klimatyzowania pomieszczenia. Ponadto wymaga się, by tynk dawał się łatwo nakładać, wyrównywać i wygładzać, aby później szybko twardniał, szybko wysychał i w sposób trwały przywierał do podłoża.

Idealnym materiałem na tynki wewnętrzne, spełniającym te wymagania, okazał się – z uwagi na swoje parametry techniczne i właściwości użytkowe – gips. W zależności od tradycji krajów lub regionów wykorzystuje się szeroki asortyment gipsów:

- **gips półwodny,**
- **gips tynkarski, stanowiący mieszaninę gipsu półwodnego i anhydrytu,**
- **anhydryt naturalny,**
- **anhydryt syntetyczny.**

Gipsy te można poddawać przeróbce – z dodatkiem lub bez dodatku wypełniaczy mineralnych, regulatorów czasu wiązania oraz domieszek modyfikujących – aby w efekcie uzyskać gotowe, przygotowane fabrycznie gipsowe mieszanki tynkarskie.

ZALETY TYNKÓW GIPSOWYCH

Obserwowany w ostatnich latach gwałtowny wzrost stosowania gipsów tynkarskich wynika z charakterystycznych właściwości tynków gipsowych:

- **łatwe wykonanie tynku** – gdy proces wiązania gipsu jest optymalnie dopasowany do najbardziej racjonalnego sposobu pracy tynkarza oraz gdy gips odznacza się równomierną jakością,
- **prosta technika wykonania** – wykonanie w jednej warstwy, bardzo równej, ostatecznie wykończonej na gładko, a w efekcie równe, dokładnie wykończone i bardzo estetyczne powierzchnie,
- **uniwersalność stosowania** – tynki gipsowe mogą być stosowane wszędzie – w kuchniach, łazienkach i piwnicach – oprócz pomieszczeń, w których wilgoć występuje stale i w dużych ilościach,
- **duża przyczepność** – również do trudnych do tynkowania ścian i sufitów,
- **dobra elastyczność** – brak przypadków powstawania pęknięć na wytynkowanej powierzchni,
- **dobra izolacyjność termiczna** – tynk gipsowy jest określany terminem „tynk ciepły”, ponieważ w przeciwieństwie do tynków cementowo-wapiennych posiada bardzo niski współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25-0,35 \text{ W/m}\cdot\text{K}$,
- **wysoka ognioochronność** – równoważna ognioochronności wyprawy

betonowej, wynikająca z zawartości dwóch cząsteczek krystalicznej wody. Podczas ewentualnego pożaru, cząsteczki te uwalniają się w formie pary wodnej i spowalniają proces nagrzewania otynkowanego podłoża,

- **dobrze podłoże pod powłoki** (malarskie, tapety lub płytki ceramiczne) – szybkie wysychanie jest ważną zaletą tynku. Pełne wyschnięcie następuje po 10-14 dniach i jest zależne od grubości warstwy tynku, temperatury i wilgotności w pomieszczeniu. Po wyschnięciu tynk gipsowy jest odporny na ścieranie. Bez problemu można wbijać w niego gwoździe, nie odpryskuje,
- **dobrze oddziaływanie zdrowotne** – tynk gipsowy nie drażni skóry ludzkiej, posiada taki sam, jak ona, poziom współczynnika pH i taką samą wielkość oporu dyfuzyjnego pary wodnej. Poprzez znaczną jego porowatość, w pomieszczeniach utrzymuje się przyjemny klimat. Kiedy w pomieszczeniach otynkowanych tynkiem gipsowym wystąpi nadmierna wilgoć, wchłania ją, a gdy poziom wilgoci w pomieszczeniu wyraźnie się zmniejszy – przekazuje ją z powrotem.

MIESZANKI TYNKARSKIE

Gipsowe mieszanki tynkarskie produkuje się w dwóch odmianach technologicznych:

- **jako tynki maszynowe** – które wykonuje się na budowach przy zastosowaniu specjalnych agregatów tynkarskich,
- **jako tynki ręczne** – stosowane w pracach remontowych niewielkich powierzchni do tynkowania.

Stosując technologię mechanicznego nakładania tynków gipsowych, prace tynkarskie wykonuje się o 100% szybciej niż w technologii tradycyjnej z zastosowaniem tynku cementowo-wapiennego. Obecnie koszt 1 m² maszynowego tynku gipsowego na ścianie czy suficie zrównał się z kosztem tynków cementowo-wapiennych wykonywanych wraz ze szpachlowaniem ręcznym. Duża szybkość wykonania, dobra jakość oraz atrakcyjna cena wpłynęły na wzrost zainteresowania maszynowymi tynkami gipsowymi.

POLSKIE POCZĄTKI

Pierwszym producentem w Polsce maszynowych gipsów tynkarskich były Zakłady Przemysłu Gipsowego DOLINA NIDY. W 1968 w oparciu o posiadaną technologię opracowały i uruchomiły produkcję suchej mieszanki tynkarskiej Nidalit, składającej się z gipsu półwodnego, anhydrytu II, lekkich wypełniaczy oraz dodatków modyfikujących. Spoiwo to przeznaczone było do wykonywania jednowarstwowych tynków gipsowych przy użyciu maszyn tynkarskich Zyklos, Gipsomat lub AS 10M. Jednak w ówczesnym polskim budownictwie w dalszym ciągu dominował tradycyjny sposób wykańczania wnętrz zaprawami cementowo-wapiennymi i cementowymi, sporządzanymi bezpośrednio na budowach. Ponadto, zwiększające się zapotrzebowanie na tynki wewnętrzne, w związku z zamianą technologii wielkiej płyty na tradycyjną, napotkało barierę braku wykwalifikowanych brygad tynkarskich oraz agregatów.

Zakłady Przemysłu Gipsowego DOLINA NIDY jako pierwsze wyszły naprzeciw zwiększającemu się zapotrzebowaniu na tynki oraz większym wymaganiom użytkowników obiektów, dotyczącym jakości tynków, oferując w miejsce przestarzałych technologii nowe, sprawdzone w świecie rozwiązania, polegające na wykonywaniu tynków z gotowych mieszanek, produkowanych fabrycznie.

Zastosowanie gipsu tynkarskiego **Nidalit** dokonało zasadniczego zwrotu w sposobie wykańczania wnętrz, pozwoliło na szybsze i tańsze wykonywanie tynków wewnętrznych. Niestety, produkcji **Nidalitu** zaprzestano w 1989 w związku z brakiem jednego z głównych składników gipsu tynkarskiego – spoiwa anhydrytowego (wylimitowano z eksploatacji piece szybowe).

WSPÓŁCZESNY TYNK GIPSOWY

W 1995, po kilku latach przerwy – a więc w początkowym okresie rozwoju sektorów: budownictwa mieszkaniowego oraz budownictwa biurowego – Zakłady Przemysłu Gipsowego DOLINA NIDY zaoferowały nową mieszankę gipsową. Gips Tynkarski GTM, produkowany jest na bazie gipsu półwodnego wyprażonego z naturalnego kamienia gipsowego, wapna hydratyzowanego, wypełniaczy mineralnych oraz domieszek modyfikujących, oferowanych w szerokiej gamie przez rozwijający się rynek chemii budowlanej. Gips ten jest przeznaczony do wykonywania jednowarstwowych tynków wewnętrznych sposobem zmechanizowanym, na podłożach z elementów ceramicznych, z cegły wapienno-piaskowej, z betonu zwykłego, ciężkiego i komórkowego oraz z płyt wiórkowo-cementowych i drewnopochodnych.

W wyniku ścisłej współpracy z brygadami tynkarskimi, instruktażu w zakresie wykonawstwa oraz zbieraniu uwag i opinii, receptura **Gipsu Tynkarskiego GTM** uległa modyfikacji w zakresie ilości i rodzaju stosowanych komponentów. Dzięki temu poprawiono istotne właściwości użytkowe współczesnego tynku gipsowego.

NOWE LINIE PRODUKCYJNE

Aby zwiększyć wielkość produkcji i poprawić jakość, DOLINA NIDY zmodernizowała i zainstalowała nowe linie do produkcji maszynowego gipsu tynkarskiego. Gdy gwałtownie wzrosło zapotrzebowanie rynku budowlanego na spoiwa gipsowe, na naszym rynku pojawiły się produkty z importu, jednak konkurencyjna cena i przyzwyczajenie gipsiarzy do pracy z polskim produktem – zwłaszcza gipsem tynkarskim produkcji krajowej – nie spowodowało zmniejszenia popytu. Po modernizacji zakładu utworzono w DOLINIE NIDY nowoczesną, dobrze zorganizowaną sieć dystrybucji spoiw, innych wyrobów i akcesoriów, a także pomocy instruktażowej i informacyjnej związanej ze stosowaniem gipsu w budownictwie. Miało to ogromne znaczenie w promocji oraz upowszechnianiu wykorzystania materiałów gipsowych i w znacznym stopniu przygotowało grunt dla nowych inwestycji, zrealizowanych w ostatnich latach.

KAMIEŃ LEPIEJ WYPRAŻONY

W ostatnim okresie zaczęły na rynku pojawiać się gipsowe mieszanki tynkarskie, produkowane przez zachodnich inwestorów. Choć obróbka tych gipsów jest nieco lżejsza, jakość uzyskanych powierzchni nie dorównuje wysokiej estetyce tynków z DOLINY NIDY, produkowanych z naturalnego gipsu.

Do tej pory kamień gipsowy ze złóż DOLINY NIDY wyprażano tylko do poziomu jednej fazy, a mianowicie gipsu półwodnego. Gipsowe mieszanki tynkarskie wytwarzane w oparciu o gipsy wielofazowe stanowią mieszaninę gipsu półwodnego i anhydrytu II. Wskutek ich specyficznych właściwości i wzajemnego oddziaływania charakteryzują się one nieco lepszą urabialnością. Przebieg twardnienia jest optymalny, nie odbywa się skokowo, ale w sposób ciągły, odpowiedni do przeciętnego tempa pracy tynkarzy. Od dwóch lat w DOLINIE NIDY – należącej do Grupy ATLAS i występującej jako NOWA DOLINA NIDY – postawiono bardzo wysokie wymagania produkowanym gipsowym materiałom wykończeniowym. Podjęto również działania inwestycyjne, których efektem stają się nowe technologie prażenia gipsu, pozwalające na sporządzanie gipsowych mieszanek tynkarskich w oparciu o gipsy wielofazowe.

W połowie 2002 roku temu ruszyła nowa linia prażenia gipsu. Nowa prażalnia gipsu to najnowocześniejsze obecnie w Polsce rozwiązanie w tej branży. Cały proces sterowany jest przez komputer, a zadaniem obsługi jest obserwowanie na monitorze parametrów procesu i ich ewentualna korekta. Obsługa sterowni decyduje również o kierunku transportu gotowego produktu do właściwego silosa. Silosy wyposażone są w urządzenia załadunkowe, które pozwalają na szybki i pozbawiony emisji pyłu załadunek do cystern samochodowych.

Wprowadzenie nowoczesnych, w pełni zautomatyzowanych procesów produkcyjnych na etapie przeróbki mechanicznej kamienia gipsowego oraz jego dehydratacji, pozwala nie tylko istotnie poprawić parametry fizyko-chemicznych i jednorodność półproduktów, ale umożliwia także rozszerzyć asortyment produkowanych na ich bazie spoiw gipsowych. □

mgr inż. Jolanta Łukaszewicz
DOLINA NIDY
