

Tabela 2. Wymagania dotyczące tynków gipsowych oraz tynków i zapraw gipsowych specjalnego przeznaczenia [1]

Oznaczenie i nazwa normowa	Zawartość spoiwa w przeliczeniu na CaSO <sub>4</sub> [%]	Początek wiązania [min]	Uziarnienie 1500 [µm]	Uziarnienie 100 [µm]	Wytrzymałość na zginanie [N/mm <sup>2</sup> ]	Wytrzymałość na ściskanie [N/mm <sup>2</sup> ]	Przyczepność do podłoża [N/mm <sup>2</sup> ]
B1 tynk gipsowy	≥ 50	> 20 (tynki ręczne) > 50 (tynki maszynowe)	brak wymagań	brak wymagań	≥ 1,0	≥ 2,0	≥ 0,1
B2 tynk na bazie gipsu	< 50		brak wymagań	brak wymagań	≥ 1,0	≥ 2,0	≥ 0,1
C6 tynk gipsowy cienkowarstwowy	> 50	> 20	0	brak wymagań	≥ 1,0	≥ 2,0	brak wymagań
C7 tynk gipsowy wykończeniowy	> 50		brak wymagań	0	≥ 1,0	≥ 2,0	brak wymagań

lub syntetycznego (stosowany jest drobno zmielony gips o wysokim stopniu czystości [3]);

- anhydrytu, czyli bezwodnego siarczanu wapnia aktywowanego najczęściej dodatkiem białego cementu portlandzkiego lub siarczanu potasu;

- mieszaniny gipsu budowlanego lub anhydrytu i polimerów proszkowych.

Niezależnie od rodzaju spoiwa jego ilość w produkcie przelicza się na zawartość siarczanu wapnia (30 ÷ 60% łącznej masy). Jako wypełniacze stosuje się mączkę dolomitową lub wapienną. Oprócz tych składników gładzie zawierają dodatki modyfikujące, aktywujące (aktywatory) lub opóźniające wiązanie (inhibitory) oraz poprawiające przyczepność do podłoża i urabialność masy.

Gładzie gipsowe w większości przeznaczone są do nakładania ręcznego, a tylko niektóre produkty można nanosić również za pomocą przystosowanych do tego celu urządzeń natryskowych. W przypadku nakładania ręcznego stosuje się stalowe, gładkie pacy, za pomocą których nanosi się gładź na podłoże (dociskając do podłoża), a następnie równomiernie rozprowadza na całej powierzchni. Nakładanie maszynowe polega na przygotowaniu zaprawy z suchej mieszanki, następnie umieszczeniu jej w koszu urządzenia do natrysku i równomiernym natryśnięciu na podłoże. Po natrysku, masę ściąga się i wyrównuje pacami stalowymi, analogicznie jak w przypadku aplikacji ręcznej. Gipsy szpachlowe układa się ręcznie, analogicznie jak gładzie, ale można je nanosić zdecydowanie grubszą warstwą, zgodnie z informacjami podawanymi na opakowaniach. Odpowiednio stwardniała

powierzchnię gładzi lub gipsu szpachlowego poddaje się następnie obróbce na sucho (szlifowanie) lub na mokro (blichowanie), zależnie od rodzaju zastosowanego produktu. W przypadku obróbki na sucho, warto użyć urządzeń wspomagających proces szlifowania – szlifierek do powierzchni gipsowych, tzw. żyraf. Ich zastosowanie pozwala ograniczyć ilość powstającego podczas szlifowania pyłu oraz istotnie przyspieszyć prace wykończeniowe.

Popularność gipsów szpachlowych oraz gładzi gipsowych wynika zarówno z aspektów technologicznych, przede wszystkim łatwej obróbki i niewielkiej pracochłonności, jak i możliwości uzyskania bardzo równej i gładkiej powierzchni. Biorąc pod uwagę aspekty technologiczne, najbardziej istotne wydają się następujące właściwości:

- **urabialność** – dotyczy możliwości szybkiego wymieszania produktu z wodą; dla wykonawcy istotne jest, aby sucha mieszanka łatwo mieszała się z wodą, tworząc jednorodną masę bez grudek i śladów nieroztartych składników;

- **konsystencja** – na opakowaniach podawane są proporcje mieszania z wodą, przy których masa uzyskuje najlepsze właściwości robocze i użytkowe. Wykonawca docenia materiały, które można zastosować zarówno o gęstej (uzupełnianie ubytków), jak i ciekłej konsystencji. Coraz częściej gładzie gipsowe przeznaczone są także do aplikacji mechanicznej. W tym przypadku ze względu na specyfikę stosowanych agregatów natryskowych preferowana jest bardziej ciekła konsystencja niż przy aplikacji ręcznej;

- **czas otwarty pracy**, w którym masa zachowuje parametry robocze bez

efektu zrywania, wałkowania lub rozwarstwiania pod pacą. Im dłużej masa utrzymuje parametry robocze, tym obróbka jest wygodniejsza, mniej jest również strat materiałowych;

- **łatwość końcowej obróbki powierzchni** – twardość gładzi po utwardzeniu powinna być optymalna do dalszej obróbki – nie może być zbyt duża, ponieważ obróbka będzie wymagała wówczas bardzo dużego nakładu siły, ani zbyt mała, gdyż nie pozwala na obróbkę za pomocą szlifierek do gipsu.

Z aspektów bezpośrednio związanych z jakością uzyskanej powierzchni najbardziej istotne są:

- **gładkość i równość powierzchni** – oceniana najczęściej analogicznie jak w przypadku tynków gipsowych;

- **kolor powierzchni** – jest istotny, ponieważ ma wpływ na skuteczność krycia farby i liczbę nakładanych powłok malarskich. Gładzie wykonane przy użyciu produktów różnych producentów mają zróżnicowany kolor, od białego, przez kremowy, aż po jasnoszary. To ważna cecha, ponieważ im jaśniejszy i bardziej równomierny kolor powierzchni, tym łatwiejsze jej malowanie;

- **zachowanie warstwy gładzi podczas malowania** – podczas gruntowania lub malowania nie może dojść do sytuacji, w których następuje rozpuszczanie warstwy gładzi, uszkodzenia powierzchni przy malowaniu pędzlem ani zawijania się warstwy podczas malowania wałkiem.

## Literatura

[1] PN-EN 13279:2009 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1. Definicje i wymagania.

[2] Chładzyński Sławomir. 2009. „Problem gładzi gipsowych i gipsów szpachlowych (nie)rozwiązany”. *Materiały Budowlane* 443 (7): 84.

[3] Chładzyński Sławomir, Paweł Pichniarczyk. 2008. „Tynki gipsowe – rodzaje, właściwości i trwałość”. *Izolacje* (2): 59 – 63.

Przyjęto do druku: 13.09.2016 r.



Atlas sp. z o.o.

tel.: 42 631 89 45/48; fax 42 631 89 46

e-mail: atlas@atlas.com.pl

www.atlas.com.pl