

nia. Właściwy podkład podłogowy ATLAS POSTAR należy nanieść na podłoże przed wyschnięciem warstwy szepnej, czyli stosując metodą „mokre na mokre”.

Alternatywnym sposobem gruntowania jest wykonanie warstwy szepnej z gotowej zaprawy cementowej o nazwie ATLAS ADHER. Sposób nakładania tego typu zaprawy jest taki sam – należy równomiernie rozprowadzić ją na podłożu, mocno wcierając pędzlem lub szczotką.

Badania przyczepności

W maju i czerwcu 2017 r. Dział Walidacji ATLASA przeprowadził serię badań, mających na celu określenie przyczepności podkładów podłogowych marki ATLAS, w zależności od różnego rodzaju gruntowania. Ponadto, w związku z tym, że wielu wykonawców nie przestrzega zaleceń zawartych w Kartach Technicznych i zamiast warstwy szepnej do gruntowania stosuje emulsje gruntujące lub zwilżenie podłoża wodą, przeprowadzono również testy tego typu technologii gruntowania. Wszystkie próby wykonano w jednym z zakładów produkcyjnych ATLASA. Warunki badań były następujące: temperatura podłoża 17 °C; temperatura otoczenia 19 °C; brak nasłonecznienia; brak wiatru. Próby wykonywano na odpowiednio wysezonowanym podłożu betonowym w postaci płyty o wymiarach 80/50/10 cm.

Przykładowy test. Na płytę betonową nałożono warstwę gruntu/warstwę szepną, a następnie warstwę podkładu ATLAS POSTAR 20 o grubości 1 cm, czyli o minimalnej w przypadku tego podkładu. Suchą zaprawę wymieszano z odpowiednią ilością wody. Zaraz po aplikacji powierzchnię przykryto folią na 2 dni. Po tym okresie zmoczono ją wodą i pozostawiono do wyschnięcia. Po 10 dniach nawiercano 3 otwory otwornicą $\varnothing 50$ w celu przeprowadzenia badań przyczepności za pomocą przyrządu pomiarowego pull off. Czynność powtórzono po 30 dniach. Najważniejsze wyniki wszystkich prób przyczepności podkładu ATLAS POSTAR 20 przedstawiono w tabeli 2. Analogiczne wyniki dały próby z pozostałymi podkładami typu ATLAS POSTAR.

Wnioski

Wyniki badań potwierdziły, że wszelkie próby gruntowania niezgodnego z zapisami w Karcie Technicznej nie zwiększają przyczepności podkładu gęstoplastycznego

Tabela 2. Wyniki badania przyczepności podkładu ATLAS POSTAR 20 do podłoża betonowego

Sposób gruntowania podłoża	Zrywanie PULL OFF po 30 dniach średni wynik z 5 prób
Warstwa szepna: zaprawa ATLAS ADHER	przyczepność: 1,32 N/mm ² , zerwanie w warstwie ATLAS POSTAR20
Warstwa szepna: mieszanka wody, EMULSJI ELASTYCZNEJ ATLAS oraz zaprawy ATLAS POSTAR 20 w właściwych proporcjach	przyczepność: 0,51 N/mm ² , zerwanie w warstwie ATLAS POSTAR20
Warstwa szepna: mieszanka wody, EMULSJI ELASTYCZNEJ ATLAS oraz zaprawy ATLAS POSTAR 20 w niewłaściwych proporcjach	przyczepność: 0,15 N/mm ² , zerwanie w warstwie ATLAS POSTAR20
Zmoczenie podłoża wodą	zerwanie podczas wiercenia otwornicą w warstwie gruntu
Typowe grunty kontaktowe zwiększające przyczepność	zerwanie podczas wiercenia otwornicą w warstwie gruntu

go do betonowego podłoża. Jednoznacznie można stwierdzić, że użycie wody lub gruntów kontaktowych (które stosuje się na podłoża niechłonne lub podłoża o znikomej adhezji), do gruntowania podłoża pod podkłady gęstoplastyczne jest bezcelowe.

Analiza wyników badań dowodzi też, że warstwa szepna powinna być przygotowana precyzyjnie, zgodnie z zalecaną przez producenta proporcją i w oparciu o wskazane produkty. Niewłaściwie dobrane proporcje wody i EMULSJI ELASTYCZNEJ ATLAS spowodowały, że przyczepność podkładu do podłoża była ponad 3-krotnie mniejsza.

Najlepsze efekty uzyskano, stosując do wykonania warstwy szepnej gotowy produkt o nazwie ATLAS ADHER. Należy wspomnieć, że jest on podstawowym składnikiem zestawu wyrobów do naprawy powierzchni betonowych i żelbetowych ATLAS BETONER. Warto też zauważyć, że przyczepność – 0,51 N/mm², uzyskana w przypadku warstwy szepnej przygotowanej z zastosowaniem EMULSJI ELASTYCZNEJ ATLAS, jest wartością bardzo dobrą. Dla porównania, jest ona większa niż minimalna wartość przyczepności wymagana w przypadku klejów do płytek klasy C1 (0,5 N/mm²).

To, że zastosowanie warstwy szepnej daje najlepsze rezultaty, wynika z jej składu, a dokładniej mówiąc z zawarcia w jednej mieszance trzech składników: polimeru, cementu i piasku. Polimer zwiększa przyczepność zaprawy do podłoża, ale również nadaje mieszance plastyczność, ułatwiającą dokładniejsze naniesienie warstwy. Cement i piasek są natomiast materiałami powinowatymi zarówno w stosunku do podłoża, jak i nakładanego podkładu podłogowego, co powoduje, że lepiej z nim współpracują. Ponadto stanowią rozwinięcie powierzchni kontaktu między warstwami (dzięki zawartości kruszywa).

Konsekwencje braku warstwy szepnej

Brak prawidłowo wykonanej warstwy szepnej, ewentualnie nanoszenie podkładu na przeschniętą warstwę szepną, **może skutkować przede wszystkim odspojeniem nowej warstwy od istniejącego podłoża**. Obie warstwy nie połączą się wówczas w odpowiedni sposób, a na skutek różnicy w ich wytrzymałości może nastąpić rozwarstwienie w płaszczyźnie połączenia, skutkujące spękaniami i odspojeniem. Zazwyczaj odspojenie ma wówczas charakter kohezyjny, czyli nowa warstwa odspaja się z cienką warstwą istniejącego podłoża.

Użycie gruntu zwiększającego przyczepność, zamiast zalecanej w danym przypadku warstwy szepnej, może natomiast powodować wystąpienie spękań na powierzchni nowej warstwy wyrównawczej lub posadzkowej. Taki grunt teoretycznie zwiększa przyczepność przez rozwinięcie powierzchni styku podłoża z nową warstwą (ze względu na obecność w jego składzie kruszywa kvarcowego), ale jednocześnie może stanowić przyczynę nierównomiernego przesychania wykonanej warstwy. Podobne zagrożenie nie występuje, np. gdy zastosuje się wymieniony grunt kontaktowy w przypadku przyklejenia płytek – kleje mają zazwyczaj większą ilość dodatków chemicznych odpowiedzialnych za retencję wody w świeżej warstwie, niż zaprawy przeznaczone do wykonywania posadzek lub podkładów podłogowych.



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