

Płytki ceramiczne na okładziny zewnętrzne

INŻ. KAZIMIERA MAKULSKA

Materiały stosowane na okładziny zewnętrzne muszą być odporne na warunki atmosferyczne; w naszym klimacie jest to przede wszystkim duża ilość opadów oraz zmienność temperatury, od bardzo wysokiej do ekstremalnie niskiej. Ponadto okładziny zewnętrzne mogą być narażone na intensywne ścieranie, powodowane ruchem pieszym lub kołowym o różnym nasileniu oraz zanieczyszczeniem ostrymi materiałami (np. piasek czy żwir). Niszczące działanie mogą mieć również wszelkiego rodzaju środki chemiczne o charakterze agresywnym lub środki płamiące, na działanie których bywają narażone okładziny w określonych miejscach.

Przy projektowaniu okładzin zewnętrznych z płytek ceramicznych podstawowe kryterium doboru rodzaju materiałów (grupy płytek) oraz niezbędnych materiałów pomocniczych (zaprawy klejące, izolacje, dylatacje itp.) stanowi dokładne określenie ich funkcji oraz warunków użytkowania.

Zgodnie z normą PN-EN 14411 *Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie* produkuje się obecnie jedenaście grup płytek o zróżnicowanych właściwościach i zakresie zastosowania. Norma obejmuje płytki produkowane w technologii ciągnięcia (grupy o symbolu A) oraz w technologii prasowania (grupy o symbolu B). **Na okładziny zewnętrzne, zarówno ściennie jak i podłogowe, zalecane są wyłącznie płytki o minimalnej, a nawet zerowej nasiąkliwości wodnej, sprawdzonej mrozoodporności oraz odpowiedniej do występujących obciążeń wytrzymałości mechanicznej i chemicznej. Należy więc wybierać płytki ciągnięte o symbolach:**

AI (nasiąkliwość wodna $E < 3\%$) i Alla (nasiąkliwość $3\% < E < 6\%$) oraz płytki prasowane na sucho o symbolach: B1a (nasiąkliwość wodna $E < 0,5\%$), B1b (nasiąkliwość $0,5\% < E < 3\%$) oraz B1la (nasiąkliwość $3\% < E < 6\%$).

W zależności od warunków eksploatacyjnych możliwe jest stosowanie płytek o powierzchni szklwionej lub nieszkliwionej, gładkiej, antypoślizgowej lub polerowanej. Przy dokonywaniu wyboru płytek konieczne jest zwrócenie uwagi na bardzo istotną sprawę dotyczącą mrozoodporności, która wg normy jest obligatoryjna w przypadku płytek o symbolach grup: AI, B1a, B1b, natomiast płytki z grup o symbolach Alla i B1la mogą być mrozoodporne, ale zgodnie z normą nie muszą.

Deklarację o ich mrozoodporności podaje producent na podstawie pozytywnego wyniku testu wykonanego metodą zgodną z normą PN-EN 10545-12. **Oprócz wymienionych parametrów, najważniejszych dla materiałów okładzinowych przeznaczonych do zastosowania na zewnątrz, bardzo ważne są również: odporność na ścieranie powierzchni szklwionych, czy ścieranie wgłębne powierzchni nieszkliwionych, odporność chemiczna i wytrzymałość mechaniczna oraz antypoślizgowość.** Charakterystyka techniczna i wymagania dotyczące poszczególnych parametrów każdej grupy płytek zawarta jest we wcześniejszej podanej Polskiej Normie, a ponadto w katalogach i materiałach informacyjnych wydawanych przez producentów.

Najbardziej odpowiednie i najchętniej obecnie stosowane na zewnątrz są płytki ciągnięte o niskiej nasiąkliwości, doskonale spieczone o zwartej strukturze oraz cała rodzina płytek prasowanych o minimalnej nasiąkliwości, a więc **płytki typu gres i gres porcelanowy, szklwione i nieszkliwione oraz płytki i kształtki klinkierowe.**



Fot. Archiwum Nowa Gala S.A.

Znajdują one zastosowanie jako okładzina zewnętrzna, poczynając od okładzin ściennych i wykładzin podłogowych obiektów budowlanych przez pokrycia elementów ogrodzeniowych i różnych dekoracji urbanistycznych, a kończąc na wykładzinach podjazdów, alejek i wolnych powierzchni o różnym przeznaczeniu. Uzasadnione będzie więc zwrócenie uwagi na to, które właściwości płytek ceramicznych, oprócz wymienionych wcześniej jako podstawowe, będą miały wpływ na funkcjonalność i żywotność poszczególnych okładzin zewnętrznych.

DOBÓR PŁYTEK NA TARASY I BALKONY

Niewątpliwie pierwszym kryterium wyboru płytek na taras czy balkon będą walory dekoracyjne i estetyczne oraz deklaracja producenta o ich przydatności do stosowania na zewnątrz. Deklaracja powinna informować o zgodności parametrów fizykochemicznych z normą wskazaną na opakowaniu czy w katalogu, w tym szczególnie o wartości nasiąkliwości wodnej oraz mrozoodporności.

Przy wyborze płytek na taras i balkon należy uwzględnić fakt, że powierzchnia wielu rodzajów płytek może być bardzo śliska, co ogranicza bezpieczne poruszanie się. W przypadku gdy w trakcie użytkowania taras może być mocno zanieczyszczony (np. piaskiem) i narażony na bardzo intensywny ruch pieszego, należy przy wyborze np. płytek szkliwionych uwzględnić odporność na ścieranie i wybierać te o wyższej klasie odporności.

Oprócz właściwego doboru płytek ceramicznych na taras czy balkon, czynnikiem decydującym o ich żywotności i funkcjonalności jest poprawne wykonawstwo. Uwagi te odnoszą się również do zewnętrznych schodów i ramp z okładzinami z płytek ceramicznych, które ponadto powinny mieć powierzchnię antypoślizgową, gwarantującą bezpieczeństwo ruchu.

PŁYTKI CERAMICZNE NA ELEWACJE

Jednym z materiałów wykończeniowych stosowanych na elewacje obiektów budowlanych są materiały ceramiczne, takie jak cegły, płyty czy płytki, które zwiększają walory estetyczne obiektu i gwarantują trwałość, gdyż nie podlegają procesom starzenia. Zaletą tego rodzaju okładzin jest również ich ognioodporność oraz odporność na działanie czynników zewnętrznych, dzięki czemu są łatwe w użytkowaniu i nie wymagają częstych zabiegów renowacyjnych.



Fot. Archiwum Nowa Gala S.A.

Ceramiczne materiały okładzinowe stosowane są do wykonywania elewacji całych obiektów budowlanych, względnie tylko cokołów, a także w systemach ocieplania ścian zewnętrznych.

Główną zasadą przy doborze odpowiednich materiałów na elewacje jest to by charakteryzowały się właściwościami technicznymi odpowiednimi do projektowanej technologii ich mocowania na ścianach obiektu budowlanego. Właściwości o podstawowym znaczeniu to mała nasiąkliwość wodna nie przekraczająca 6% oraz sprawdzona mrozoodporność. Charakterystyka techniczna płyt i płytek ciągnionych oraz prasowanych zawarta jest w normie podstawowej PN-EN 14411 *Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie*, która obejmuje wszystkie ich rodzaje, opisane w poszczególnych Załącznikach Normatywnych, przyporządkowane do odpowiednich grup. W praktyce ceramiczne materiały elewacyjne opisywane są tradycyjnie używanymi określeniami, takimi jak cegła klinkierowa, płytki klinkierowe czy płytki gresowe.

Oprócz właściwości technicznych opisanych wcześniej, przy doborze materiałów ceramicznych na elewacje istotne są ich wymiary, gdyż dość często spotykana jest opinia, że im mniejsze płytki tym łatwiejszy montaż oraz bezpieczniejsza eksploatacja. Nie jest to jednak zbyt sztywno przestrzegana zasada, ponieważ w praktyce dobór płytek, zarówno pod względem rodzaju jak i wymiarów, dokonywany jest głównie pod kątem wymagań projektowanej w danym obiekcie technologii montażu. Przy doborze uwzględniany jest również kolor płytek, gdyż wiadomo, że płytki ciemne kumulują więcej ciepła, co może powodować większą ich rozszerzalność liniową. Właściwości fizykochemiczne płytek odpowiednich do stosowania na okładziny zewnętrzne gwarantują, że wykonane z nich elewacje będą trwałe. Płytki te są bowiem odporne na kwaśny deszcz, ogień i mróz, nie tracą koloru pod wpływem światła oraz promieni ultrafioletowych. Oprócz wymienionych zalet użytkowych elewacji ceramicznych, niewątpliwą ich zaletą jest bogata kolorystyka i różnico-



Fot. Archiwum Nowa Gala S.A.

wane wymiary, co daje duże możliwości projektantom i architektom. Uzyskanie efektownej oraz trwałej i bezpiecznej elewacji obiektu budowlanego wymaga starannego projektowania oraz precyzyjnego wykonawstwa, najlepiej przez profesjonalne firmy budowlane.

Obecnie stosowane są dwie podstawowe metody mocowania płytek ceramicznych na ścianach budynków: klejenie za pomocą zapraw klejących oraz mocowanie na ruszcie nośnym.

INNE ZASTOSOWANIE PŁYTEK CERAMICZNYCH NA ZEWNĄTRZ

Płytki ceramiczne znajdują również zastosowanie przy budowie basenów odkrytych, a więc narażonych na szokowe zmiany temperatury i pracujących w ciągłym kontakcie z wodą. Stosowane tam płytki i kształtki, oprócz niskiej nasiąkliwości wodnej ($E < 3\%$), muszą charakteryzować się odpornością chemiczną minimum GB i sprawdzoną mrozoodpornością.

Na odkrytych wolnych przestrzeniach, np. na podjazdach i wokół domów, reprezentacyjnych sklepów i saloonów, budynków użyteczności publicznej itp. również można spotkać płytki ceramiczne, na ogół nieszkliwione, czasem o antypoślizgowej powierzchni, które jako materiały o dużej trwałości i żywotności sprawdzają się w trudnych warunkach eksploatacyjnych.

W przypadkach zastosowania płytek ceramicznych w miejscach, w których mogą być narażone na kontakt z materiałami mocno plamiącymi lub agresywnymi środkami chemicznymi, działającymi destrukcyjnie na powierzchnię okładziny, konieczne jest uzyskanie od producenta płytek informacji o możliwości ich użycia w tych miejscach.