

INIEKCJA KRYSTALICZNA® – proces wysychania muru ceglanego w zależności od zasolenia

Po zastosowaniu blokady przeciwwilgociowej w technologii INIEKCJI KRYSTALICZNEJ® następuje proces wysychania zawilgoczonego muru. Przebieg i czas trwania tego procesu są uzależnione w dużej mierze od zasolenia materiału budowlanego.

Z wyników badań przedstawionych na rysunku widać wyraźnie, że higroskopijność próbek cegły wzrasta systematycznie w miarę zwiększającego się zasolenia. Wyniki te prezentują górne krzywe w pętłach histerezy. I tak, dla próbki niezasolonej maksymalny wzrost masy, spowodowany higroskopijnością, wynosi około 15%. Dla próbki o 1% zasoleniu wzrost masy w wyniku chłonięcia wilgoci wynosi 17%, dla próbki o 2% zasolenia – 19%, dla próbki o 3% zasolenia – nieco ponad 20%, i dla próbki o 4% zasoleniu – ponad 21%.

Na tym samym rysunku dolne krzywe w pętłach histerezy oddychania przedstawiają wyniki badań wysychania prób-

ek cegły w zależności od zasolenia. Z przebiegu poszczególnych krzywych wysychania widać, że w miarę zwiększającego się zasolenia próbek cegły ilość wody pozostająca w nich, po osuszeniu, systematycznie się zwiększa, stanowiąc równowagowy poziom zawilgoczenia.

Wyniki tych badań mają szczególne znaczenie praktyczne, gdyż informują wykonawców prac renowacyjnych o poziomie zawilgoczenia powyżej założonej blokady przeciwwilgociowej, którego nie da się obniżyć bez odsolenia murów.

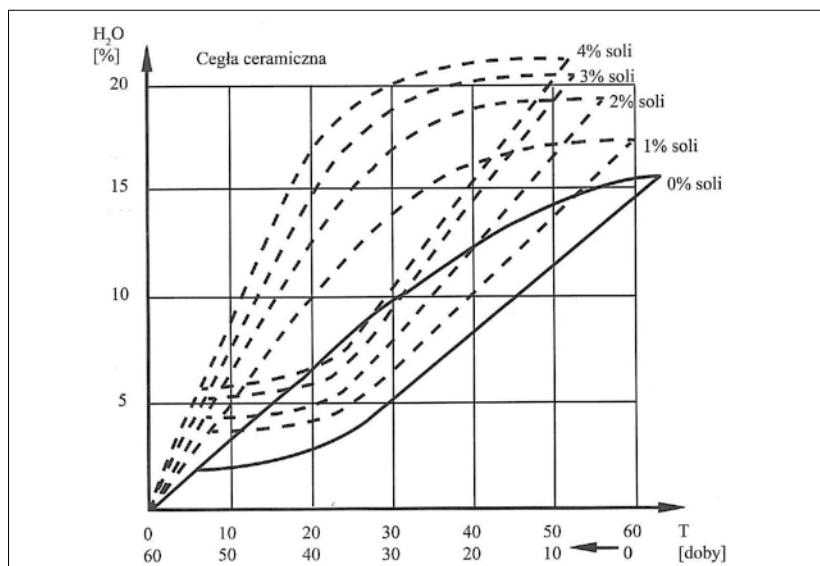
Z krzywych przedstawionych na rysunku można odczytać, że dla próbek cegły bez zasolenia ilość wody pozostającej po wyschnięciu stabilizuje się na poziomie około 2%. Dla próbek o zasoleniu 1% ilość pozostającej wody gwałtownie wzrasta i poziom zawilgoczenia utrzymuje się już na wysokości około 4%, dla próbek o zasoleniu 2% – 4,5%, dla 3% zasolenia – 5%, dla 4% zasolenia – blisko 6% zawilgoczenia.

Podwyższona wartość równowagowej wilgotności murów w związku z ich wysokością zasolenia wskazuje na wagę problemu, ponieważ nadmiernie zawilgoczone i zasolone mury negatywnie wpływają na mikroklimat pomieszczeń oraz na trwałość substancji budowlanej.

W tym kontekście ważne są działania osłonowe w postaci neutralizacji szkodliwych soli budowlanych, założenia tynków renowacyjnych oraz paroprzepuszczalnych wymalowań.

INIEKCJA KRYSTALICZNA® jest technologią opracowaną od podstaw w Polsce i stosowane w niej materiały iniekcyjne są wytwarzane wyłącznie w Polsce przez jej autorów.

Obecnie technologia INIEKCJI KRYSTALICZNEJ® jest wdrażana i rozwijana przez spadkobierców dr. inż. Wojciecha NAWROTA oraz współautorów rozwiązań patentowych mgr. inż. Macieja NAWROTA i Jarosława NAWROTA w ramach Autorskiego Parku Technologicznego. Wyłącznie mgr. inż. Maciej NAWROT i Jarosław NAWROT, jako licencjodawca, posiadają uprawnienia do: udzielania praw licencyjnych i używania chronionego znaku towarowego INIEKCJA KRYSTALICZNA® oraz dystrybucji materiałów iniekcyjnych związanych z technologią INIEKCJI KRYSTALICZNEJ®. W przypadku wątpliwości co do autoryzacji danej firmy wykonawczej należy złożyć zapytanie do licencjodawcy. ■



Rys. 1 Wyniki badania higroskopijności i szybkości oddawania wody w zależności od czasu dla próbek cegły o różnym stopniu zasolenia od 0 do 4%

INIEKCJA KRYSTALICZNA®

Autorski Park Technologiczny

mgr inż. Maciej NAWROT

Jarosław NAWROT

05-082 Błizne Łaszczyńskiego

ul. Warszawska 26/28

601 32 82 33, 601 33 57 56

info@i-k.pl