

# Iniekcja Krystaliczna®

## a skuteczność techniczna izolacji przeciwwilgociowej

**Kwestia trwałego osuszania obiektów budowlanych z wilgoci podciąganej kapilarnie z gruntu na skutek braku hydroizolacji pozostaje jednym z najważniejszych problemów technicznych przy pracach remontowych. Zasięg wzniosu kapilarnego jest uzależniony między innymi od grubości muru i może wynosić nawet do 6 m.**

Za rozmiary zjawiska zawilgocenia murów nie odpowiada wyłącznie podciąganie kapilarne związane ze specyfiką budowy porów materiału budowlanego. Kondensacja pary wodnej na oziębionych przegrodach, higroskopijność rozpuszczalnych w wodzie soli znajdujących się w murze, źle zaizolowane przewody elektryczne, nieprawidłowo wykonana termoizolacja (np. od wewnątrz budynku), roślinność pnąca się po elewacji, korozja biologiczna powodowana przez pleśń i grzyby to czynniki poważnie determinujące zwilgocenie.

W zależności od pory roku czy nawet doby, na skutek dużej różnicy temperatur pomiędzy strefą fundamentową a murem ponad gruntem, powstają termoogniwa, między którymi przepływa prąd elektryczny w wyniku różnicy potencjałów. Powoduje to nieprzerwaną elektrolizę soli nieorganicznych rozpuszczonych w cieczy kapilarnej. Produkty elektrolizy w postaci gazów Cl<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub>, jako lżejsze, dyfundują w górne partie murów i na skutek wytwarzanego podciśnienia podciągają za sobą wodę w kapilarach nawet do wysokości 6 m. Ponadto w wyniku tego zjawiska zostaje zmieniony odczyn cieczy kapilarnej z alkalicznego na kwaśny, zmieniając jej ładunek na ujemny, co jest dodatkową przyczyną ruchu w górę.

Zatem zjawisko podciągania kapilarnego ma maks. 20–30% wpływu na wysokość wzniosu kapilarnego. Pozostała część jest uzależniona od wymienionych wyżej czynników.



Reasumując, od izolacji przeciwwilgociowej wymaga się, aby była wodoszczelna, gazoszczelna i jednocześnie aby spełniała rolę izolatora elektrycznego.

Wszystkie te warunki spełnia Iniekcja Krystaliczna®, która jest technologią wytwarzania poziomej i pionowej izolacji przeciwwilgociowej typu mineralnego o trwałości praktycznie nieograniczonej. Technologia Iniekcji Krystalicznej® jest stosowana do wytwarzania izolacji w zawilgoconych obiektach wzniesionych ze wszystkich dostępnych materiałów budowlanych podciągających kapilarnie wilgoć, przy różnej grubości ścian oraz różnym stopniu zawilgocenia i zasolenia. Iniekcja Krystaliczna® jest technologią opartą na oryginalnej koncepcji autora, dr inż. Wojciecha Nawrota, polegającej na wykorzystaniu tzw. mokrej ścieżki. Nie przewiduje wstępnego osuszania ani odsalania murów, a nawet wręcz przeciwnie, zakłada wykorzystanie cieczy kapilarnych do penetracji metodą dyfuzyjną, a następnie krystalizacji uszczelniającej pory i kapilary materiału budowlanego. W efekcie jest otrzymywana skuteczna i ekologiczna izolacja przeciwwilgociowa o wielopokoleniowej trwałości, spełniają-

ca kryterium wodoszczelności, gazoszczelności oraz izolacji elektrycznej.

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 licencjodawcy, 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. ■

### INIEKCJA KRystaliczna®

**Autorski Park Technologiczny  
mgr inż. Maciej NAWROT,  
Jarosław NAWROT**

05-082 Blizne Łaszczyńskiego  
ul. Warszawska 26, 28  
tel. 601 32 82 33, 601 33 57 56  
info@i-k.pl