



## Iniekcja Krystaliczna®

### 30 lat doświadczenia w osuszaniu obiektów budowlanych

W roku 2017 Iniekcja Krystaliczna® obchodzi jubileusz 30-lecia, bowiem mija już tyle lat jej obecności na polskim rynku specjalistycznych usług budowlanych. W ciągu tego okresu twórca technologii dr inż. Wojciech Nawrot oraz grono prawie 340 licencjodawców efektami swojej ciężkiej pracy udowodnili i stale potwierdzają skuteczność oraz niezawodność Iniekcji Krystalicznej® jako metody wykonywania wtórnych poziomych i pionowych izolacji przeciwwilgociowych w zawilgoconych obiektach budowlanych. Z perspektywy minionych lat wydaje się, że można określić najbardziej istotne czynniki mające wpływ na odniesiony sukces. Takim warunkiem sine qua non jest bezwzględnie zaangażowanie autora rozwiązania technicznego we wdrożenie go do praktyki bu-

dowlanej. Na pewno niezwykle ważnym czynnikiem jest przydatność produktu potwierdzona udanymi realizacjami i zadowoleniem klientów. Nie można też zapominać o wykonawcach, którzy mają technologię stosować. Z ich punktu widzenia powinna być w miarę możliwości łatwa w zastosowaniu i nie wymagająca zbyt wielu zabiegów przygotowawczych, czyli tworzenia specjalnych i trudno osiągalnych warunków umożliwiających aplikację. W przypadku Iniekcji Krystalicznej® można z całą pewnością stwierdzić, że warunki sukcesu zostały spełnione. Twórca tej technologii dr inż. Wojciech Nawrot był zaangażowany we wszystkie jej etapy rozwojowe, czyli od idei aż po produkt rynkowy. Dodatkowo czynny udział autora w praktycznej aplikacji pozwolił na dokonanie niezbędnych udoskonaleń. Wyrazem przydatności

Iniekcji Krystalicznej® jest sukces rynkowy odzwierciedlony gronem licencjodawców oraz tysiącami osuszonych obiektów budowlanych. W tym miejscu należy zauważyć, że model biznesowy dla tej technologii zakłada głębokie i ścisłe relacje z licencjonowanymi wykonawcami. Efektem takiego sposobu działania jest stały przepływ doświadczeń i pomysłów oraz wysoka jakość specjalistycznej usługi, wynikająca z umiejętności wykonawców i wsparcia technicznego udzielanego im przez licencjodawcę.

Dlatego nie budzi zdziwienia, że mimo upływu 3 dekad zainteresowanie Iniekcją Krystaliczną® wśród inwestorów i wykonawców nie słabnie. Jako innowacyjne rozwiązanie technologiczne przeszła zatem pełny cykl rozwojowy – od pomysłu do przemysłu.

Dr inż. Wojciech Nawrot jest autorem pierwszego na świecie wdrożenia w skali technicznej zjawiska samoorganizacji kryształów przy użyciu technologii Iniekcji Krystalicznej®.

Za termodynamiczne uzasadnienie tego zjawiska w postaci uogólnionego równania matematycznego prof. I. Prigogine otrzymał w 1977 r. nagrodę Nobla. Oryginalnym osiągnięciem dr inż. W. Nawrota jest wynalezienie oraz praktyczne opracowanie metody świadomego i celowego kierowania unikalnym zjawiskiem samoorganizacji kryształów.

Tak narodziła się od podstaw technologia Iniekcji Krystalicznej®, której skuteczność jest niezależna od stopnia zawilgocenia murów, a nawet, w przeciwieństwie do dotychczasowych rozwiązań, promień penetracji





środka blokującego kapilarne podciąganie jest tym większy, im bardziej zawilgocony jest mur. I przewrotnie do innych metod, mur przed iniekcją dodatkowo nawilżany jest wodą, przez co tworzy się tzw. mokra ścieżka (wet way), w której środek blokujący wilgoć penetruje metodą dyfuzji na skutek gradientu stężeń.

Utworzona w ten sposób struktura w ciałach kapilaro-porowatych jest podobna do wąskoszczelinowych pierścieni, które można praktycznie spotkać w naturze w systemach geologicznych (tzw. pierścienie Liesegang). Wydaje się zatem, że od technologii Iniekcji Krystalicznej® można oczekiwać bezterminowej trwałości jako przeciwwilgociowej izolacji poziomej i pionowej, ponieważ krystalizujące w kapilarach składniki mieszaniny iniekcyjnej nie ulegają starzeniu.

Za opracowanie oraz wdrożenie do praktyki budowlanej Iniekcji Krystalicznej® autor uzyskał liczne wyróżnienia na najbardziej prestiżowych kontynentalnych wystawach wynalazków w: Brukseli (1993 r.), Genewie (1995 r.), Pittsburgu, USA (1996 r.), Pekinie (1996 r.), Casablance (1997 r.), Norymberdze (1997 r.) i w Moskwie (2001 r.) oraz nagrody specjalne Rosyjskiej Akademii Nauk (1996 r.) i Chińskiej Akademii Nauk (1996 r.). W 2001 r. w czasie trwania wystawy wynalazków w Mo-

skwie został przyjęty, dotychczas jako jedyny Polak, do międzynarodowej Akademii Odkryć Naukowych i Wynalazków. Akademia ta powstała w 1948 r. w wyniku uchwały ONZ w Genewie.

Krajowe wyróżnienia to: Nagroda Rektora Wojskowej Akademii Technicznej (1991 r.), Dyplom Uznania Przewodniczącego KBN – sześciokrotnie (1993–2001 r.), Dyplom Ministra Przemysłu i Handlu (1995 r.), Tytuł Wynalazcy Roku Wojska Polskiego (1995 r.), Medal Ministra Kultury i Sztuki (1996 r.), Dyplom Ministra Obrony Narodowej – trzykrotnie (1996 r., 2000 r. i 2002 r.), Medal Cztery Wieki Stołeczności Warszawy od Prezydenta Warszawy (1998 r.), Złoty Inżynier 2002 „Przeglądu Technicznego”, Dyplom Ministra Spraw Zagranicznych za wybitne zasługi dla promocji Polski na świecie za 2008 r (2009 r.), tytuł Kreator Budownictwa Roku 2013 nadany przez Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Na galach Kreator Budownictwa Roku w latach 2014, 2015, 2016 technologia Iniekcji Krystalicznej® była reprezentowana przez kontynuatorów – mgr. inż. Macieja Nawrota i Jarosława Nawrota. Tytuły Kreator Budownictwa Roku po raz pierwszy przyznane zostały w 2011 r. Co roku Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa wyłania laureatów, któ-

rzy posiadają pasję tworzenia i którzy swoją działalnością kształtują imponującą rzeczywistość budowlaną. Tak również było i w roku 2016.

Iniekcja Krystaliczna® jest opracowana od podstaw w Polsce i stosowane w niej materiały iniekcyjne są wytwarzane wyłącznie w Polsce przez jej autorów.

Obecnie technologia ta jest wdrażana oraz 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 tą technologią. W przypadku wątpliwości co do autoryzacji danej firmy wykonawczej należy złożyć zapytanie do licencjodawcy. ■

**INIEKCJA KRYSZALICZNA®**  
**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