



Fot. arch. Schomburg Polska Sp. z o.o.

BEZPIECZEŃSTWO I SPOKÓJ NA LATA – BIAŁA WANNA OPARTA O SYSTEMY FIRMY SCHOMBURG

Wraz z rozwojem budownictwa i technologii betonu możliwe jest projektowanie konstrukcji z użyciem systemów wodoszczelnych zastępujących rozwiązania ciężkich izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych. Takie rozwiązanie zwane jest „białą wanną”.

Beton, czyli materiał budowlany uzyskany z połączenia drobnoziarnistego wypełniacza zwanego spoiwem, kojarzy się powszechnie jako trwały, porządny budulec. Jego trwałość w praktyce zależy od projektowanych materiałów oraz jakości wykonania mieszanki betonowej i można ją określić przez zapewnienie stanu użyteczności przez okres użytkowania konstrukcji. Ważnym czynnikiem determinującym trwałość konstrukcji betonowych jest ograniczenie negatywnego wpływu wody na daną konstrukcję, ponieważ ta potrafi czynić spustoszenie w obiektach inżynierskich.

W kontekście zagadnienia penetracji wody przez beton pojęcie trwałości ma ścisły związek ze zdolnością stwardniałego betonu do przepuszczania (wodoszczelność) lub wnikania (nasiąkliwość) tej cieczy w głąb struktury.

Idea „białej wanny”

Opiera się w głównej mierze na dążeniu do neutralizacji destrukcyjnego wpływu wody i zawartych w niej rozpuszczonych substancji na konstrukcję. Jednakże sama klasa wodoszczelności betonu, z którego ma być wykonana konstrukcja, nie jest

wystarczającym parametrem. Należy uwzględnić warunki, w jakich będzie wykonywany element (sposób podania mieszanki betonowej, układanie pielęgnacji), przerwy robocze, stopień zbrojenia, rozmieszczenie dylatacji, a przede wszystkim zewnętrzne uwarunkowania determinujące środowisko. Na tym etapie istotne są warunki użytkowania czy stan naprężeń w konstrukcji. Dodatkowo w procesie technologicznym formowania poszczególnych elementów konstrukcyjnych oraz ich połączeń mogą ujawnić się nieszczelności spowodowane stykiem pomiędzy materiałami o różnych właściwościach lub nieciągłością materiału konstrukcyjnego. Newralgicznymi miejscami potencjalnych nieszczelności są: przerwy robocze w betonowaniu, dylatacje konstrukcyjne czy przejścia instalacyjne. Konieczne jest zastosowanie akcesoriów oraz elementów, które stanowią o szczelności konstrukcji, takich jak: węże iniekcyjne, przepusty, blachy i taśmy uszczelniające do przerw roboczych, taśmy oraz masy wypełniające do spoin dylatacyjnych.

BETOCRETE® - C

Skupiając się jednak na samym betonie, już na etapie projektowania i produkcji mieszanki betonowej można do niej wprowadzać domieszki odpowiadające za strukturalną wodoszczelność betonu, które mają za

zadanie uaktywniać, przyspieszać oraz generować zdolność betonu do „samonaprawiania” rys. Schomburg oferuje takie rozwiązania w produktach BETOCRETE® Seria-C. Domieszki z tej serii, dostępne w postaci płynnej oraz proszkowej, wykazują aktywne działanie „samonaprawiające” w przypadku rys o szerokości od 0,2 do 0,5 mm. Ograniczają one penetrację wody nawet o 80%. Niezależne jednostki badawcze wykazały ograniczenie głębokości penetracji do 5 mm nawet w przypadku receptur betonu wodoszczelnego o średniej penetracji 25 mm. Przepuszczalność pary wodnej również można zmniejszyć 10-krotnie. Przy kontakcie podłoża betonowego z wodą ze składników aktywnych tworzą się nowe kryształy – nawet po wielu latach. W zakrojonych na szeroką skalę testach udowodniono, że produkty serii BETOCRETE-C są w stanie wykazywać działanie autoreaktywne i samonaprawcze – w przypadku rys powierzchniowych do 0,5 mm, a w przypadku rys skrośnych do 0,4 mm. Dzięki temu takie rozwiązanie może wydłużyć żywotność obiektów budowlanych nawet o 75%. Natomiast czas pozostały do momentu depastywacji stali zbrojeniowej można wydłużyć nawet do 30 lat. Efektem jest poprawa bezpieczeństwa i brak drogich napraw w okresie użytkowania.



PIOTR NOWICKI

Product Manager
SCHOMBURG Polska

Jedną z ostatnich inwestycji opartych na systemowym rozwiązaniu firmy Schomburg z wykorzystaniem produktów BETOCRETE® Seria-C jest budowa ekskluzywnych apartamentowców w centrum Elbląga – Bulvar. Podczas tej inwestycji do mieszanki betonowej została użyta domieszka Betocrete-CP360-WP, natomiast na miejscu budowy wykorzystano akcesoria oraz elementy z kompleksowego systemu firmy Schomburg.



SCHOMBURG
Niezawodne rozwiązania.

SCHOMBURG POLSKA SP. Z O.O.