

TECHNOLOGIA RENO

Wiemy, że budowle ulegają korozji ze względu na reakcję czynników zewnętrznych aktywnych termodynamicznie ze związkami niestabilnymi termodynamicznie znajdującymi się na powierzchni konstrukcji, oraz, że następuje przenikanie ich do zbrojenia. Zbrojenie w związku z tym ulega korozji, przez co następuje stopniowe „rozsadzanie” struktury wewnętrznej konstrukcji.

RENO reaguje czynnie ze związkami niestabilnymi termodynamicznie znajdującymi się na powierzchni konstrukcji betonowych lub murowanych, tworząc nowe struktury stabilne termodynamicznie.

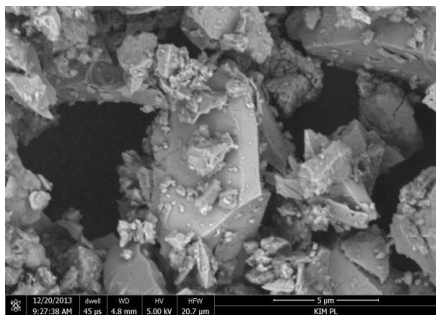
- **Zatrzymuje korozję i erozję murów, betonów i zawartego w nich zbrojenia.**
- **Tworzy środowisko nieprzyjazne dla rozwoju grzyba oraz pleśni.**

Co to jest RENO?

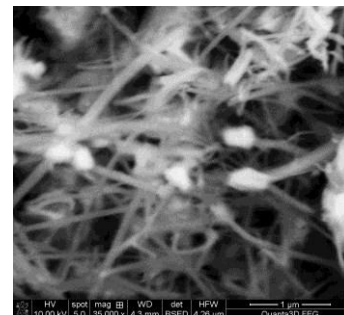
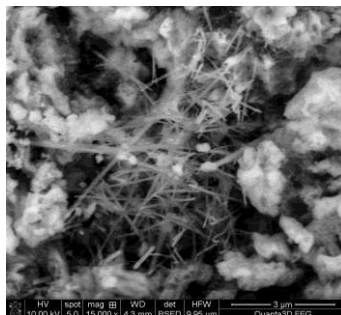
Jest to materiał nieorganiczny (zgodny ze środowiskiem naturalnym, bez domieszek polimerowych) na bazie cementu Portlandzkiego oraz wypełniaczy mineralnych o działaniu kapilarnym, zapewniający wodoszczelność betonu, zapraw cementowo-piaskowych i innych materiałów porowatych (np. beton, stara cegła).

- Odtwarza właściwości wytrzymałościowe betonu, uszlachetnia beton zwiększając jego odporność na pęknięcia,
- Wnika w głąb struktury betonu zatrzymując procesy korozji, zajmuje (wypełnia) zwolnione przestrzenie wewnątrz betonu, a następnie twardnieje w jednorodny monolit.
- Uodparnia na działanie agresywnych związków chemicznych w procesie oddziaływania środowiska na konstrukcję poprzez pomniejszenie średnic porów tworzących molekularne sito, które jest nieprzepuszczalne dla dużych cząsteczek takich jak woda pod ciśnieniem, deszczówka, kwasy organiczne, alkaloidy i tłuszcze.
- Stosowany jest jako: zaprawa wodoszczelna, uszczelniająca, ochronno-naprawcza lub jako dodatek do mieszanek betonowych, (zależy do rodzaju komponentu).
- Warstwa **RENO** użyta na starym lub nowym betonie dociera w głąb wilgotnych struktur co czyni beton o 100% odporniejszym na działanie wody, wody morskiej, olejów, kwasów i innych chemikaliów, jest idealna do napraw starej skorodowanej betonowej struktury budynków, mostów, tuneli itd.
- W rezultacie zachodzących reakcji chemicznych powstają trudno rozpuszczalne, nowe elementy, które wypełniają kapilary, pory i mikroszczeliny wiążąc przy tym wolne wapnie zawarte w betonach w nierozpuszczalne ciała stałe (żele).

Fotografie wykonane przy pomocy rastrowego mikroskopu elektronowego



Fot.1. Przed zastosowaniem technologii



Fot.2. i Fot.3 Po zastosowaniu technologii

Metoda wykonania izolacji poziomej (iniekcji) i pionowej z użyciem materiałów **RENO** – pozwala na wytworzenie przepony przeciwwilgociowej w murach zawilgoconych na skutek podciągania wody z gruntu, czy jej przenikania przez fundament- jest metodą zabezpieczenia murów, a w konsekwencji ich osuszenia. Oparta jest na oryginalnej technologii, polegającej na wykorzystaniu właściwości zawilgoconego i zasolonego muru. Technologia ta nie wymaga wstępnego osuszania zabezpieczanych przegród, a wręcz przeciwnie – oparta jest na wykorzystaniu zawilgocenia kapilarnego, jako drogi do penetracji, a następnie krystalizacji uszczelniającej pory i kapilary materiału budowlanego. Zjawisko to w szczególności dotyczy materiałów porowatych jak np. beton, cegły. Uszczelniające działanie środka polega na fakcie, iż jeden ze składników mieszaniny - aktywator krzemianowy penetruje w głąb muru metodą dyfuzji, a następnie jony wapniowe, pochodzące ze specyficznej dysocjacji portlandytu (minerału będącego składnikiem cementu portlandzkiego), powodują wytrącenie w kapilarach nierozpuszczalnego w wodzie związku identycznego w swojej charakterystyce z polikrzemianem wapiennym. Charakterystyczną cechą wytrąconych związków chemicznych jest fakt, iż ich wytrącanie nie blokuje penetracji w głębszych partiach otworu, czy ściany tak jak się to dzieje podczas stosowania mieszaniny szkła wodnego z innymi dodatkami typu chlorku wapnia, gdzie promień penetracji, czyli blokady przeciwwilgociowej jest bardzo mały i z praktycznego punktu widzenia bez znaczenia. Stosowanie systemu **RENO** daje efekt ciągłej penetracji zawilgoconej i zasolonej przegrody do miejsca zaniku zawilgocenia i zasolenia. Takie rozwiązanie gwarantuje wytworzenie skutecznej i trwałej przegrody przeciwwilgociowej.

Od technologii **RENO** **można oczekiwać bezterminowej trwałości, jako izolacji poziomej i pionowej wytworzonej w zawilgoconych murach obiektów budowlanych.**

Z poważaniem
Zarząd Akma Polska Sp. z o.o.