

SILTEN® K – silikonowy krem hydrofobizujący

Szesnastowieczna wieża – jedyna pozostałość po późnogotyckim kościele św. Mikołaja w Szczecinku – jest jednym z najcenniejszych zabytków miasta. Obecnie znajduje się tu muzeum z interesującą kolekcją zabytków związanych z regionem. Prywatny inwestor, który w bezpośrednim sąsiedztwie wieży wybudował centrum handlowe, zobowiązał się do przeprowadzenia remontu konserwatorskiego i przywrócenia budowli do dawnej świetności.

Prace przeprowadzono jesienią 2009 r. według zaleceń specjalistów z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Program prac zakładał m.in.: dezynfekcję całej powierzchni muru, mechaniczne usunięcie wszystkich zapraw cementowych użytych do spoinowania muru kamiennego i ceglano-ceglanego, ustabilizowanie spękań, oczyszczenie powierzchni muru ceglano-ceglanego z zabrudzeń, odsolenie silnie zasolonych fragmentów ścian, wzmocnienie cegieł i zapraw w murze ceglano-ceglanym, wzmocnienie zapraw wokół kamieni narzutowych, wypełnienie szczelin w ceglach, uzupełnienie ubytków w ceglach i zaprawach spoinujących mur ceglany i kamienny, wstawienie brakujących cegieł, konserwację portalu wejściowego oraz hydrofobizację murów. Ze względu na wysoką wilgotność masową murów zabiegi te mogły być wykonane tylko po zabezpieczeniu obiektu przed przenikaniem wody gruntowej.

WYKONANIE izolacji przeciwwilgociowych

Zadanie wykonania poziomej izolacji przeciwwilgociowej w ponaddwupółmetrowym spękanym murze kamienno-ceglanym nie było przedsięwzięciem prostym: zgodnie ze współcześnie obowiązującymi normami skuteczną izolację poziomą w ścianach przyziemia wykonuje się na wysokości 30 cm ponad poziomem terenu. Wszelkie metody iniekcyjne, czy to ciśnieniowe, czy też grawitacyjne, wymagają nawiercania otworów pod kątem – co przy tej grubości muru przekładałoby się na konieczność nawiercania wielu rzędów otworów i naraziłoby zabytkową gotycką cegłę na zniszczenie. Nie do końca rozpoznana wewnętrzna struktura kamienno-ceglanego muru nie dawała pewności co do skuteczności aplikacji płynów hydrofobowych. Dodatkowo prace musiały się odbywać bez możliwości przeniesienia eksponatów muzeum.

W tej sytuacji wykonawca, **Terbud Izolacje Budowlane Sp. z o.o.** z Pruszkowa, które-

mu powierzono trudne zadanie zaizolowania zabytku, zaproponował zastosowanie kremu hydrofobowego **SILTEN® K** w połączeniu z metodą **TERMOINIEKCJI®**.

Strefa wokół otworów nawierconych w określonym rozstawie, w spoinach muru (tak by nie niszczyć lica cegieł), została osuszona specjalnym zestawem termowentylacyjnym. Po obniżeniu wilgotności masowej do ok. 4% wykonano hydrofobizację.

Konsystencja preparatu umożliwiła zastosowanie go w otworach wierconych poziomo. Większe pustki, spękania i kawerny odkryte w trakcie nawiercania głębokich otworów nie stanowiły problemu z kontrolowaniem zużycia preparatu. Staranność prac izolacyjnych prowadzonych metodą **TERMOINIEKCJI®** w szczecińskiej wieży pozwala mieć przekonanie, że uzyskane rezultaty będą w pełni satysfakcjonujące, a wytworzona membrana hydrofobowa będzie przez lata stanowić barierę dla wilgoci kapilarnej.

SILTEN® K – opis produktu

SILTEN® K to bardzo wydajna, bezrozpuszczalnikowa emulsja hydrofobowa o konsystencji kremu, przeznaczona do szybkiego i skutecznego przeciwdziałania wilgoci podciąganej kapilarnie.

SILTEN® K to mieszanina silanu i siloksanu o wysokiej zawartości substancji czynnej – powyżej 80%. Siloksan ma dobre właściwości hydrofobizujące, ale ze względu na wielkość cząstek niezbyt łatwo rozprzestrzenia się i penetruje w kapilary muru.

Silan zbudowany z mniejszych cząstek bardzo dobrze wnika w kapilary muru i wiąże się z jego strukturą. Dzięki zmieszananiu tych dwóch składników małe cząstki silanu są nośnikiem większych hydrofobowych cząstek siloksanu i w ten sposób w strukturze muru udaje się wytworzyć ciągłą wodoodporną barierę.

W kapilarach i drobnych porach cegieł i zaprawy wypełnionych wodą napięcie



Fot. Wieża dawnego kościoła św. Mikołaja – obecnie Muzeum Regionalne w Szczecinku

powierzchniowe wody powoduje jej wzniesienie.

SILTEN® K nie blokuje i nie zatyka porów i kapilar, osadza się cienką warstewką na ich ściankach. Utwardzając się, zmienia napięcie powierzchniowe wody i przeciwdziała jej kapilarnemu wznoszeniu. Nie blokuje całkowicie porów i kapilar, dzięki czemu umożliwia wędrowkę gazów. Mur oddycha i w ten sposób wysycha.

SILTEN® K również bardzo dobrze rozprzestrzenia się przez parowanie – z powodzeniem pokonuje pęknięcia i pustki, dzięki czemu może być używany do wytwarzania skutecznej membrany hydrofobowej w wielu rodzajach warstwowych przegród budowlanych, na czele z zabytkowymi ścianami ceglano-kamiennymi czy też wypełnionymi gruzem.

Zawartość ponad 80% składników aktywnych (od kilku do kilkunastu razy więcej niż w tradycyjnych środkach hydrofobowych) daje pewność, iż **SILTEN® K** działa znacznie lepiej i efektywniej niż obecne na rynku preparaty. Wykonawca prac nie musi więc używać skomplikowanego wysokociśnieniowego sprzętu do wprowadzania w mur ogromnych ilości iniektu oraz ma pewność, że nie trafia on w grunt.

KONTAKT

silten
POLSKA

SILTEN POLSKA Sp. z o.o.

ul. Św. Franciszka Salezego 2 lok. 132

00-392 Warszawa

tel./fax: 22 257 18 35

siltenpolska@gmail.com, www.silten.eu