

Wapno z trassem Optosan TrassKalk w pracach renowacyjnych murów obronnych zamku w Pieskowej Skale



Zamek w Pieskowej Skale wraz z murami zewnętrznymi po pracach renowacyjnych, kwiecień 2016.

W 2015 roku minęło już 20 lat od wprowadzenia na polski rynek zapraw zawierających trass reński.

Można powiedzieć, że w ciągu tego czasu technologia wapienno-trassowa zdominowała materiały na rynku budowlano-konserwatorskim. Wystarczy zwrócić uwagę na fakt, iż początkowo ten materiał, w 1995 r., oferowała tylko jedna firma, a obecnie każdy z liczących się producentów na naszym rynku posiada zaprawy z trassem. W tym też czasie wykorzystywano je w praktyce na wszystkich najważniejszych obiektach w kraju: od kompleksu zamkowego w Malborku do wzgórza

wawelskiego. Realizacje te znakomicie przetrwały próbę czasu, a liczne badania konserwatorskie, m.in. na UMK w Toruniu, prace magisterskie, czy bieżące badania w laboratoriach konserwatorskich, w tym PKZ, potwierdziły ich przydatność do prac renowacyjnych zarówno do zapraw dla murów, jak i wypraw tynkarskich.

Od lat wiodącym produktem, symbolizującym zaprawy z trassem, było wapno hydrauliczne. Produkt ten w głównej postaci,

jako HL 5 wg normy PN-EN 459-1, mimo znakomitych cech fizykochemicznych, od początku posiadał jednak kilka istotnych ograniczeń już przy samych pracach. Przede wszystkim duży udział trassu i innych spoiw w fabrycznej mieszance nadaje jej bardzo ciemną, ziemistą, wręcz szarą barwę. Uniemożliwia to stosowanie go w zaprawach do prac licowych, jak spoinowanie czy murowanie wątków, gdzie pierwotnie wykorzystywano jasne i ciepłe w barwie zaprawy wapienne. Ponadto klasa HL 5 oznacza dość dużą wytrzymałość mechaniczną – minimum 5 MPa – oraz szybki proces wiązania. Przy pracach budowlanych jest to zaleta. Jednak te cechy zbliżają materiał obróbką do zapraw cementowych, posiadających niską plastyczność. Podczas prac tynkarskich do wapna HL 5 należało więc stosować dodatki uplastyczniające zaprawę (czasem zwykłe wapno), co zmieniało proporcje udziału trassu. W związku z tym wielokrotnie, szczególnie przy pracach renowacyjnych jasnych wątków kamiennych, odstępowano od wykorzystywania wapna z trassem.

Jednak już w 2010 r., w laboratorium firmy Hufgard-Optolith, po dwóch latach intensywnych badań i prób opracowano nową odmianę wapna z trassem. Zmieniona klasyczna receptura, już jako Optosan TrassKalk, tym razem odpowiada klasie HL 3,5. Dzięki temu zaprawy na bazie tego wapna są zdecydowanie bardziej plastyczne i w obróbce są zbliżone do pracy wapnem dołowanym. Jednak najważniejszą cechą odróżniającą go od wapna HL 5



Tradycyjne ciemnoszare wapno z trassem HL 5 (po lewej) – oraz Optosan TrassKalk – widoczna różnica barwy.



Nagroda Grand Prix Targów Konserwatorskich w Toruniu w 2010.

Bastion północny murów zamku – stan po konserwacji.





Elewacja północna przed i po renowacji. Silna korozja na elewacji spowodowała konieczność wprowadzenia znacznej ilości nowych spoin naprawczych, dopasowanych kolorem i fakturą bezpośrednio na placu budowy z użyciem Optosan TrassKalk. Fot. Archiwum AC Konserwacja.

Fragment murów po renowacji. Kolor i faktura dopasowane do oryginalnej zaprawy, na bazie Optosan TrassKalk, bezpośrednio na placu budowy.



jest barwa – znacznie jaśniejsza, przypominająca „starą biel”. Ta prosta modyfikacja znacznie poszerzyła zakres możliwych zastosowań wapna z trassem. Głównie dzięki temu wapno Optosan TrassKalk otrzymało Nagrodę Grand-Prix XV Targów Konserwatorskich w Toruniu, przyznaną przez wykładowców UMK: „Za poszukiwania, innowacyjność i wprowadzenie nowego typu materiału o właściwościach odpowiadających potrzebom zabytków”.

Znakomitym przykładem zastosowania wapna Optosan TrassKalk w praktyce jest najnowsza realizacja prac renowacyjnych, prowadzonych w 2015 roku na zamku w Pieskowej Skale.

Prace przy kamiennych wątkach murów obwodowych wraz z bastionami wymagały użycia odpowiednich zapraw murarskich i fugowych zarówno pod względem technologicznym, jak i estetycznym. Bardzo duża skala prac oraz, niestety, zły stan zachowania zapraw spowodowały, iż należało liczyć się z dużą ilością wprowadzanych zapraw renowacyjnych. Wiązało się to naturalnie ze znacznymi kosztami, dlatego m.in. zdecydowano o przygotowywaniu zapraw samodzielnie na placu budowy. Nawet przy takiej mieszance sam udział spoiw trassowych wyniósł łącznie na koniec ok. 20 ton. Dzięki jasnej barwie Optosan TrassKalk, w połączeniu z odpowiednimi kruszywami i innymi dodatkami, uzyskano znakomity efekt estetyczny. Z kolei wykorzystanie jedynie samego spoiwa i własnych kruszyw pozwoliło na liczne modyfikacje zależnie od miejsca i uzyskanie zaprawy o cechach najbardziej dopasowanych do obiektu.

Robert Koprowicz

Menedżer produktu ds. renowacji

Dyplomowany konserwator i restaurator

Dzieł Sztuki