

# Pasywna ochrona katodowa nowoczesny sposób ochrony stali zbrojeniowej

System TopZinc® do ochrony katodowej konstrukcji żelbetowych, na który w grudniu 2012 r. Instytut Techniki Budowlanej i Instytut Badawczy Dróg i Mostów wydały rekomendacje techniczne, w krótkim czasie zyskał wielu zwolenników wśród kadry naukowej oraz projektantów. Wykorzystując zalety systemu TopZinc®, takie jak prosty montaż bez konieczności odkrywania całego zbrojenia, natychmiastowe działanie, możliwość zaprojektowania odpowiedniego czasu ochrony, można wydłużyć okres eksploatacji obiektów i obniżyć koszty ich utrzymania. Nie bez znaczenia jest także fakt, że protektory TopZinc R są polskim produktem.

Przykładem zastosowania systemu TopZinc R jest zabezpieczenie **zbrojenia wzmacniającego słupy żelbetowe podtrzymujące stalowy dźwigar budynku poboru opłat na odcinku Brzeziny-Kowal autostrady A1**. Zbrojenie wzmacniające dołożono do wcześniej wbudowanego, co w połączeniu z koniecznością zachowania pierwotnych gabarytów wymusiło zmniejszenie otuliny nowych prętów. Protektory TopZinc R zapobiegają korozji prętów zbrojeniowych przy mniejszej otulinie.

Protektory TopZinc R, których działanie zaprojektowano na 20 lat, zastosowano do **zabezpieczenia zbrojenia pompowni wody w elektrowni w Kozienicach**, przez którą przepływa woda pobierana z Wisły. Zmienny poziom wody wpływa destrukcyjnie na żelbet, który nieustannie poddawany jest różnym czynnikom środowiskowym. Należy pamiętać, że obiekt ten jest ważnym elementem infrastruktury elektrowni i dlatego bardzo istotna jest jego bezawaryjna praca.

Protektory TopZinc R zastosowano też jako **zabezpieczenie zbrojenia remontowanych podpór wiaduktu kolejowego w Lublinie** w celu wyeliminowania dodatkowych kosztów podczas eksploatacji. Podpory obiektu są narażone na częsty kontakt z agresywnym chemicznie środowiskiem, głównie chlorkami. Protektory TopZinc R zamontowano do siatki zbrojeniowej od poziomu jezdni do wysokości 1,5 m, czyli w strefie rozbryzgu, gdzie występuje największy potencjał korozyjny.

Ze względu na brak związków niebezpiecznych w składzie protektorów TopZinc R można je stosować np. w zbiornikach wody pitnej. Z powodzeniem zostały wykorzystane do ochrony **zbrojenia płyt stropowych zbiornika w Pabianicach k. Łodzi**. Zabezpieczenie zaprojektowano, tak jak w poprzednim przykładzie, na 15 lat.

Problemem, z którym często borykają się zarządcy dróg, jest korozja zbrojenia przyczółków mostów w wielu przypadkach wynikająca z uszkodzenia dylatacji przez przejeżdżające pojazdy, zwłaszcza w przypadku dużego natężenia ruchu na drogach. Protektory TopZinc R zamontowano na zbrojeniu przyczółków mostów w Siedlcach, Pruszkowie i Tułowicach.

*Michał Kruk*  
Top Building Sp. z o.o.

Fotografie – archiwum Top Building Sp. z o.o.



Podpora zadaszania punktu poboru opłat, Brzeziny-Kowal



Zbrojenie pompowni wody, Kozienice



Podpora wiaduktu kolejowego, Lublin



Zbiornik wody pitnej, Pabianice



Przyczółek mostu, Pruszków