

## ZENTRIFIX CR PLUS - SOFISTIKOVANÝ SYSTÉM PRO SANACI A OCHRANU BETONU ZENTRIFIX CR PLUS - SOPHISTICATED SYSTEM FOR CONCRETE REPROFILATION AND PROTECTION

**RADOMÍR ŠOTOLA**

*Nový typ PCC malty pro reprofilaci betonu s integrovanou protikorozií ochranou obnažené výztuže, bez použití adhezního můstku a s novým ochranným systémem zjednodušuje a urychluje sanační postupy.*

*A new type of PCC plaster for concrete reprofilation with integrated anticorrosive protection of concrete reinforcement with new protection coating makes concrete rehabilitation simply and clever.*

Na materiály pro reprofilaci poškozené železobetonové konstrukce jsou kladeny nejrůznější požadavky po stránce technických vlastností správkové malty i po stránce jednoduché technologie provádění opravy. Smyslem vývoje nových správkových malt je redukce pracovních kroků při sanačním postupu na minimum při dodržení technických parametřů správkové malty.

### **SOUČASNÝ POSTUP SANACE**

V průběhu zhruba dvou až tří uplynulých desetiletí se pro sanaci železobetonových konstrukcí ustálil dnes už klasický postup reprofilace PCC maltou s antikorozií ochranou obnažené výztuže a s vylepšením přidržitosti správkové malty pomocí adhezního můstku. Následné sjednocení povrchu jemnými PCC stěrkami a několikavrstvé nanášení ochranného nátěru s penetrací zahrnuje také několik pracovních kroků s různými typy materiálů.

Přestože zmíněný technologický postup splňuje při správné aplikaci každého pracovního kroku technické požadavky na sanační práce, je jeho nevýhodou velký počet pracovních kroků (v celém systému až

sedm), které komplikují pracovní postup a ovlivňují kvalitu výsledné sanace, neboť nesplnění kvality v kterémkoliv kroku znehodnotí výsledek. Proto jsou kladeny mimořádné požadavky na kontrolu kvality každého pracovního kroku ze strany zhotovitele i ze strany technického dozoru. Každý pracovní krok může být ovlivněn vnějšími vlivy, jako je teplota a počasí.

Vývoj se tedy ubírá směrem ke zjednodušení technologie a minimalizaci pracovních kroků pomocí sofistikovaných materiálů.

### **SYSTÉM ZENTRIFIX CR-PLUS**

Reprofilační a ochranný systém Zentrifix CR plus sestává pouze ze dvou materiálů.

#### **Zentrifix CR**

Zentrifix CR je hrubá PCC správková (reprofilační) malta, která je nanášena přímo na očištěnou výztuž, bez adhezního můstku. Vysoká alkalita a antikorozií inhibitory zabraňují korozi výztuže i bez zvláštní antikorozií ochrany. Vynikající přilnavost malty k navlhčenému podkladu je zaručena bez nutnosti nanášení adhezního můstku. Jeden pracovní krok s reprofilační maltou nahradí tři pracovní kroky klasického pracovního postupu (antikorozií ochrana výztuže + adhezni můstek + reprofilace).

Malta je vyztužena vlákny se zmitostí do 2 mm a je určena pro vysprávky v tloušťce od 6 do 80 mm, pro konstrukce v inženýrském i pozemním stavitelství.

#### **Zentrifix CR finish**

Zentrifix CR finish je jemná akrylátová disperzní směs s křemenným plnivem. I po vytvrdnutí zůstává mírně elastická a má schopnost překlenout trhlinky v podkladu cca 1 mm při tloušťce vrstvy 1,0 mm a cca 1,4 mm při tloušťce vrstvy 1,5 mm.

Ochranný systém Zentrifix CR finish chrání betonový povrch proti účinkům povětrnosti a vytváří esteticky hodnotný, jemně

strukturovaný barevný povrch. Je paropropustný (difúzní odpor pro vodní páru 0,67 m), s vysokou protikarbonatační schopností (difúzní odpor pro CO<sub>2</sub> > 1000 m). Difúzní odpor vůči CO<sub>2</sub> při vrstvě 2 mm je roven 1100 m, což znamená, že s vrstvou 2 mm Zentrifix CR finish početně docílíme 1,2 m krytí výztuže v betonu.

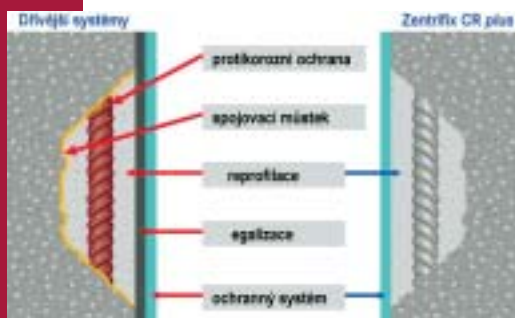
Ochranný systém se nanáší ve dvou až třech vrstvách. První vrstva se vtírá do pórů a trhlin v povrchu gumovým hladítkem a její úlohou je dokonale uzavřít podklad a zamezit zabudování vzduchu do povrchu při nanášení dalších vrstev, a tím eventuální tvorbě puchýřů. Další vrstvy se nanášejí hladítkem, válečkem nebo stříkáním. Celková spotřeba dosahuje až 2 kg/m<sup>2</sup>.

Zentrifix CR finish nahrazuje jemnou stěrku i vícevrstvý ochranný nátěr s penetrací u „klasického“ sanačního postupu. Jedním typem ochranného systému tak uzavřeme póry, lunkry a trhliny v podkladu a následně volbou vhodné struktury nanášené vrstvy zaretušujeme případné nedostatky betonového podkladu.

### **ZÁVĚR**

Nový reprofilační a ochranný systém pro sanaci betonových konstrukcí sestává pouze ze dvou produktů. Počet pracovních kroků je minimalizován na jeden pracovní krok při reprofilaci a na dva kroky při nanášení ochranného systému.

Snížením počtu pracovních kroků je výrazně snížena možnost chyb v porovnání s „klasickým“ způsobem provádění sanace betonových konstrukcí. To je předpokladem pro zvýšení kvality a zrychlení sanačních prací a úspory nákladů na mzdy pracovníků. Estetické působení ochranného systému v nejrůznějších odstínech pastelových barev dodávající sanované konstrukci novou dimenzi.



Obr. 1 Srovnání „klasického“ sanačního postupu se systémem Zentrifix CR plus

Fig. 1 Comparison of the classical maintenance procedure using the Zentrifix CR Plus system

Ing. Radomír Šotola  
MC-Bauchemie, s. r. o.  
Borská 40, 316 00 Plzeň  
tel.: 377 333 812, fax: 377 333 818  
e-mail: mc1@mc-bauchemie.cz  
www.mc-bauchemie.cz