

Literatura:

- [1] Adresář zemského hlavního města Brna, 1948
- [2] Bažant Z.: Problémy s tzv. Čiževského deskami. Přednášky z montovaných staveb, ÚBZK VUT FAST Brno, 2008
- [3] Zich M., Bažant Z.: Zpráva o stavu objektů 1. až 4. výrobního závodu v Bohumíně, Znalecké vyjádření, únor 2007
- [4] Dílce železobetonové a z předpjatého betonu a z lehkých hmot, katalog stavebních prefabrikátů 1961–1965, publikace VÚSV č. 187, Praha, 1960
- [5] Vlnitá střešní deska, výkres tvaru a výztuže desek, Ústav prefabrikace Brno
- [6] Matoušek M., Drochytka R.: Atmosférická koroze betonů, Informační kancelář pro stavebnictví, Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků, ISBN 80-902558-0-9, Praha, 1998

místo od místa byly výrazně zdeformovány, pravděpodobně bodovým zatížením při montáži, respektive při betonáži mezi vlnami desek.

Někdy byl styk vazníku s deskami řešen u horního líce pásku kotevními smyčkami z Roxoru Ø 6,5 mm. Smyčky vyčnívaly mezi čely desek a měly být zabetonovány ve zmonolitňující vrstvě. Ve skutečnosti však bývaly smyčky nahrazovány malými a nízkými oky, která většinou nebyvala zakotvena zabetonováním ve spárách mezi deskami, ale převážně vyčnívala pod vlny těchto desek. Dokonce byla často nalezena oka ohnutá pod střešní desky, nebo nedosahující až nad povrch desek, tedy nebyla zabetonována. Zálivka mezi podélnými i příčnými spárami bývala obvykle nevhodně provedena, beton bylo možné poměrně snadno od střešních desek odloupnout rukou, nebo s malým úsilím pomocí jednoduchého ručního nářadí.

ZÁVĚR

Nosná konstrukce střešního pláště z „Čiževského vlnitých prefabrikovaných desek“ již dožila. Celková spolehlivost těchto desek neodpovídá požadavkům kladeným na dnešní betonové konstrukce, protože není zaručena jejich dlouhodobá životnost (ochrana zabudované výztuže) a statická spolehlivost (únosnost v nedostatečném uložení apod.).

Lze shrnout, že **každá plošná konstrukce střešního pláště z „Čiževského desek“ se nachází ve stavu blížícím možnému poškození majetku, zdraví či dokonce ztrátě života osob v objektu pracujících, nebo jej pouze navštěvujících. Bez zásadní opravy, tj. bez výměny střešního pláště, nelze objekt s těmito prvky střešní konstrukce provozovat.**

Uvedené výsledky byly získány též za finanční podpory z prostředků státního rozpočtu prostřednictvím MPO ČR v rámci projektu FI-IM5/128 „Progresivní konstrukce z vysokohodnotného betonu“ a za finančního příspěví MŠMT ČR, projekt 1M0579, v rámci činnosti výzkumného centra CIDEAS.

Doc. Ing. Zdeněk Bažant, CSc.
tel.: 541 147 862
e-mail: bažant.m@fce.vutbr.cz



Ing. Miloš Zich, Ph.D.
tel.: 541 147 860
e-mail: zich.m@fce.vutbr.cz



oba: ÚBZK FAST VUT v Brně
Veveří 95, 662 37 Brno

BÍLÝ BETONOVÝ KVĚTINÁČ

Velký bílý květináč neobvyklého buclatého tvaru přepásaný obručemi z broušené oceli navrhnul akademický sochař Zbyněk Runczik.

Původně byl květináč tohoto tvaru navržen pro nádvoří rekonstruovaného paláce Desfoursů též Wimmerův nebo Porgesů z Porthelmu, dnes sídlo Pražské plynárenské (kolaudace v květnu 2002). V jeho tvarech se odráží renesanční a barokní prvky, které jsou na rekonstruovaných objektech kolem nádvoří přítomny (obr. 1). Pro realizaci několika stejných nádob na vzrostlou mobilní zeleň, které oživují nádvoří, pod kterým jsou nyní patrové garáže s automatickými zakladači, byl použit sklocementový kompozit béžové barvy. Po odformování byl povrch ještě ne zcela vytvrdlých prvků drásán ocelovým listem pily tak, aby získaly strukturu pískovcového kamene. Dnes jsou květináče na nádvoří již téměř skryty pod vzrostlou zelení, přesto se staly inspirací pro zkoušku využití sklocementu s obsahem TiO₂ na prvky městského mobiliáře (obr. 2).

Charakteristika materiálu – sklocementový kompozit

Sklocementový kompozit je betonová matrice zpevněná skleněným vláknem a stříkáním nanášená do forem.

Tato technologie je vhodná na všechny aplikace, kde je třeba docílit složitých tvarů a vysokých pevností materiálu. Materiál je vhodný především na výrobky fasádních prvků, obklady, římsy, portály, parapety ad., neboť vysoká pevnost a odolnost sklocementových skořepin a jejich nízká hmotnost umožňují jejich snadné ukotvení k podkladu. Tloušťky skořepin jsou nejčastěji od 10 do 15 mm a plošná hmotnost se pohybuje mezi 20 a 30 kg/m². Sklocement lze snadno probarvovat pigmenty, je nehořlavý a hygienicky nezávadný a je možné jej vyrobít z šedého i bílého cementu.

Uvedená technologie byla schválena památkáři k použití na památkově chráněných objektech. Stále častěji se také používá na vytváření uměleckých artefaktů i figurálních sochařských děl, např. sochy koní od Mga Moniky Havlíčkové, socha T. G. Masaryka sochaře Alberta Králíčka či artefakty profesora Jindřicha Zeithammela. Je též vhodný na doplňky městského mobiliáře, lavičky, květináče apod. Povrchovou strukturu lze vytvořit od sklovitého povrchu přes matný až po imitaci pískovce, protože se dobře probarvuje do hmoty.

Při použití šedých nebo bílých cementů s obsahem TiO₂ probíhá na povrchu sklocementových prvků za působení světla fotokatalytická reakce, jejímž výsledkem jsou samočisticí schopnosti povrchu prvku a současně měřitelné hodnoty snižování množství škodlivit v okolním vzduchu.

Výtvarný návrh, návrh kování	akad. sochař Zbyněk Runczik
Výroba formy a odlití objektu	AZ-sklocement, www.az-sklocement.cz
Dodavatel materiálu	Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost
Realizace	září 2011

Z podkladů AZ-sklocement a vyprávění ak. sochaře Zbyňka Runczika připravila Jana Margoldová

Obr. 1 Květináč se vzrostlou zelení na nádvoří v sídle Pražské plynárenské, foto: Zbyněk Runczik

Obr. 2 Květináč z bílého sklocementu s obsahem TiO₂, foto: Tomáš Malý

