

SANAČNÍ SYSTÉMY PRO OBČANSKÉ STAVITELSTVÍ

REHABILITATION SYSTEMS FOR CIVIC BUILDINGS

Sanovaný betonový objekt je nejprve třeba rozdělit na několik samostatných částí – viz obrázek. Každá tato část potom vyžaduje jiný postup sanace a použití jiných materiálů.

První oblastí je vlastní oprava narušených částí železobetonové konstrukce. Zde se dnes používají klasické a osvědčené sanační systémy, sestávající z protikorozní ochrany ocelové výztuže spojovacího můstku, hrubé reprofilace a nakonec egalizace povrchu a uzavření pórů jemnou minerální stěrkou. V této oblasti se v poslední době objevují nové materiály na bázi elastických akrylátových stěrek, které nahrazují tradičně používané jemné PCC-malty. Úkolem takové stěrky je uzavřít veškeré pory a dutiny v podkladu a vyrovnat případné drsnosti v podkladu zasanovaném hrubou PCC-maltou. Vyhodou zde je, že tyto stěrky jsou připraveny k okamžitému použití a v klasickém sanačním postupu nám nahrazují tradiční jemnou minerální stěrku a zároveň plní funkci první vrstvy ochranného krycího nátěru. Také tradiční ošetřování jemné minerální stěrky zde odpadá. Tím se šetří pracovní kroky a čas, což vede k vyšší produktivitě práce na stavbě při zachování nejvyšší kvality ochrany betonového povrchu. Příkladem takové stěrky je materiál Zentricryl GS 2000 firmy MC-Bauchemie.

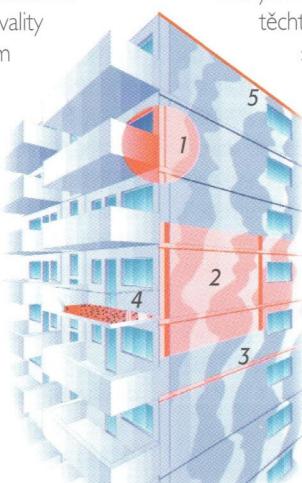
Druhou oblastí je vlastní ochrana betonového povrchu. Jako nejhodnější se jeví použití ochranných nátěrů na bázi akrylátových disperzí v pestré barevné paletě. Ochranné nátěry by měly splňovat určité parametry, a to především odolnost a těsnost proti karbonataci a difúzní otevřenost vůči vodním parám. Pokud je to požadováno, měly by být tyto nátěry zároveň schopny do určité míry překlenovat trhliny v podkladu. Další možností je použití ochranných akrylátových nátěrů plněných krémenným pískem, díky kterým můžeme za použití speciálních válečků vytvářet strukturovaný povrch. Tyto strukturované nátěry jsou vhodné zejména v kombinaci s již zmiňovanou akrylátovou stěrkou, kdy je nátěr schopný lépe skrýt případné nerovnosti podkladu. Vyhodné je kombinovat dnes tyto tradiční ochranné nátěry s ochrannými systémy proti sprejerům a jejich rádoby umělecké tvorbě. Nejdůležitějším faktorem je rychlosť odstranění graffiti a tím zmenšení dlouhodobé prezentace těchto výtvorů.

Při sanaci betonové konstrukce se dále setkáváme s požadavkem na řešení utěsnění vodorovných a svislých spár mezi železobetonovými díly. Nejhodnějším řešením je použití elastických a trvale pružných jednosložkových tmelů na polyuretanové bázi. Pro špatně dimenzované spáry nebo pokud je třeba spáry sjednotit s okolní plochou, je možné použít systém na bázi

trvale pružných těsnících pásek. Tyto pásky na bázi polysulfidu se vyrábí v různých šírkách a za použití speciálního lepidla se jimi spára překryje. Poté je možné tuto pásku za použití speciálního penetračního nátěru dále přetřít klasickými ochrannými akrylátovými nátěry v barvě okolní fasády.

Samostatným okruhem jsou vodorovné plochy konstrukce, a to pochozí plochy balkónů. Dnes se stále nejvíce používají klasické systémy kombinující bitumenovou izolaci a keramickou dlažbu. Vyhodnějším a efektivnějším řešením je použití souvrství na bázi reakčních pryskyřic. Nejprve je potřeba odstranit staré a nesoudržné části původní dlažby a poté provést vyrovnaní a případně vypádování plochy minerálním potěrem. Tako upravený podklad je poté připraven pro aplikaci ochranných vrstev na bázi polyuretanových pryskyřic, které by měly být vzhledem k použití ve vnitřním prostředí odolné vůči UV záření. Ochrannou vrstvu provádíme v protiskluzové úpravě v tloušťce cca 1-2 mm podle místních podmínek.

Poslední, ale neméně důležitou oblastí je řešení vodorovných střech železobetonových objektů. Většina těchto střech se dnes stále řeší používáním systémů na bázi asfaltových modifikovaných pásků nebo fóliových systémů. Hlavní nevýhodou těchto postupů je řešení detailů a prostupů střechou, jakož i problém s napojováním pásků a spárami. Tyto problémy odpadají při použití novějších ochranných systémů, a to buď na bázi jedno- nebo dvousložkových bitumenových emulzí nebo na bázi vysoko elastických a trhliny překlenujících stříkaných polyuretanových pryskyřic, které vytvářejí souvislou a hlavně bezesparou ochrannou vrstvu připravenou pro všechny uvažované druhy zatížení.



Cílem tohoto příspěvku bylo pouze shrnout a stručně popsat dnes používané systémy a nové možnosti v oblasti sanací a ochrany betonu. Každá jednotlivá oblast vždy vyžaduje použití takového řešení, které odpovídá a je navrženo podle místních podmínek a možností daného sanovaného objektu. Výrobci a dodavatelé materiálů pro ochranu a sanaci betonu nabízené výrobky neustále vyvíjejí a zdokonalují podle požadavků zákazníků. Zároveň poskytují obchodně-technický servis. Konkrétní řešení sanace jednotlivých částí betonové konstrukce by mělo být vždy navrženo na základě jednání všech zainteresovaných účastníků – projektanta, investora, prováděcí firmy a v neposlední řadě také dodavatele materiálu.

Ing. Tomáš Plicka,
MC-Bauchemie s. r. o., Borská 40, 316 00 Plzeň,
tel.: 019 733 3812, fax: 019 733 3818,
e-mail: mc1@mc-bauchemie.cz, http://www.bauchemie.cz

- 1/ Sanace železobetonu
- 2/ Ochrana fasády
- 3/ Utěsnění vodorovných a svislých spár
- 4/ Pochozí plochy balkónů
- 5/ Střecha

- 1/ Reinforced concrete rehabilitation
- 2/ Facade protection
- 3/ Sealing of horizontal and vertical joints
- 4/ Balcony walkway surfaces
- 5/ Roof