

## VÁŽENÉ ČTENÁŘKY, VÁŽENÍ ČTENÁŘI,



páté číslo časopisu je zaměřeno na využití betonu v konstrukcích pozemních staveb, jejichž charakter vytváří prostor pro různorodé použití betonu zajišťujícího staticko-konstrukční až čistě estetickou funkci. Význam betonu z hlediska estetické funkce staveb byl jasně deklarován v nedávno publikované samostatné příloze 5. ročníku – Beton v architektuře. O statických vlastnostech betonu a téměř revolučním zkvalitňování mechanických vlastností v posledních deseti letech se zmiňujeme v každém čísle časopisu několikrát.



Vraťme se však o téměř celé století zpět. Již v té době byl beton hojně využíván ve výstavbě nosných konstrukcí budov. V Technickém průvodci z roku 1917 vysvětluje Prof. Ing. František Klokner podstatu železového betonu velmi výstižně: „*Železovým (vyztuženým nebo armovaným) betonem rozumíme stavivo složené z betonu a železa tak, že do betonu jest vložena a dokonale jím obalena železná kostra, t. j. (tak řečená) výztuž (armatura) sestavená z jednotlivých prutů, t. j. výztuh nebo vložek.*

*Žádnému z obou těch prvků nepřísluší při tom důležitější statický úkol, nýbrž oba spojivše se v téměř nerozlučný celek působí staticky společně tak, že železo spolupůsobí hlavně velkou svou pevností v tahu, kdežto beton propůjčuje značnou svou pevnost v tlaku, chráně zároveň železo před zrezavěním a po případě před rozřháváním. Z toho, že beton odporuje dobře tlaku, však nedostatečně tahu, kdežto kujné železo snáší tah velmi dobře, plyne konstruktivní zásada: Beton budiž železem armován v těch místech, kde by mohl býti porušen tahem.“*

Železobeton byl tehdy v pozemních stavbách využíván převážně pro stropní konstrukce, případně v kombinaci s železobetonovými sloupy ve formě skeletů. Vedle železobetonových desek se často používaly tradiční železobetonové trámové stropy typu Hennebique a jeho alternativy, strop Siegartův, Klettův, Wrisenbergův, Herzánův, Skorkovského ad. Nosné trámové a žebrové konstrukce bývaly příznány a dotvářely tak zajímavé konstruktivisticky čisté interiéry budov. Existuje množství staveb, kde příznavý tvar železobetonové konstrukce udává estetický charakter jejich interiéru i exteriéru. Příklady mohou být ve své době největší funkcionalistická stavba tohoto druhu na světě – budova Veletržního paláce z let 1925 až 1928 od architektů Oldřicha Týla a Josefa Fuchse, sedmipodlažní skelet garáží na Maninách z roku 1927 nebo monumentální oblouková žebrová konstrukce v interiéru Podolské vodárny od arch. Antonína Engla z let 1929 až 1931. Další industriální stavby i stavby obytné a občanské se staly kulturními a technickými památkami dokladující technickou vyspělost projektantů a stavitelů a vysokou estetickou kvalitou a kultivovanost architektonického návrhu, využívajícího v té době relativně nový stavební materiál – železobeton.

Podzimní měsíce jsou obdobím kongresů, konferencí a výstav. Vedle těch mediálně široce prezentovaných, proběhly i akce oslovující pouze část odborné veřejnosti, které tak či onak souvisely s betonem.

Začátkem září se v rakouském Grazu konal 1. střeoevropský kongres betonového stavebnictví. Na spolupořádání akce se domluvili betonáři z Česka, Chorvatska, Maďarska a Rakouska. Náplní kongresu byl vláknobeton ze všech stran. Přednášky byly seskupeny do sekcí dle vypsání témat: vlastnosti vláken a vláknobetonů; beton se syntetickými vlákny jako ochrana proti poškození konstrukce požárem; vývoj konstrukcí vyztužených ocelovými vlákny a návrhy nových konstrukcí. Kongres ukázal další technologický pokrok a nové možnosti vláknobetonu a jeho využití. Příští kongres připravuje ČBS na září roku 2006 do Hradce Králové (viz 3. strana obálky). Maďarští kolegové nás v roce 2007 pozvou pravděpodobně do Visegrádu a chorvatští zjišťují možnosti pořádat konferenci v některém z jejich „gradů“.

V polovině září uspořádaly FA a FSv ČVUT v Praze s podporou Pracovní komise pro sport a volný čas UIA konferenci „Smart games & the city“ (Hry a město). Hlavní téma konference – otázky týkající se pořádání Olympijských her ve velkém městě – souvisí s výstavbou množství sportovišť. Zahraniční vystupující se zkušenostmi z pořádání Olympiády zdůrazňovali, že sportoviště musí být dimenzována pro potřeby pořádajícího města a až v druhé řadě pro potřeby Olympiády. Je známo, že Praha a další česká města mají málo kvalitních sportovišť. Zda ta nová budou stavěna z betonu, či jiných materiálů, záleží na tom, co „betonáři“ nabídnou architektům, developerům a investorům, aby se tito cítili jistí a přesvědčení, že právě v betonu se jejich představy dají realizovat nejlépe.

V druhé polovině měsíce se v pražské Bubenči sešli odborníci zaměřeni na „Industriální archeologii“, obor, který se v západní Evropě rozvíjí od sedmdesátých let minulého století a je zaměřen na vyhledávání, pasportizaci a regeneraci starých průmyslových objektů k novému využití. (Významná část z nich byla postavena z betonu.) Při dostavbách, přestavbách, zpevnování či jen prosté rekonstrukci stávajících poškozených a často dosti zchátralých nosných konstrukcí je v široké míře používán monolitický beton pro jeho tvarovatelnost a dopravitelnost do stísněných a vzdálených prostor. Odborníci z Velké Británie, Francie a Německa na konferenci nazvané „Industriální stopy“, pořádané VCPD, ukázali tovární haly a jiné výrobní objekty při regeneraci úspěšně přebudované na moderní loftové byty, ateliéry architektů, restaurace, galerie, školy, hotely, penziony, nemocnice a různá sportoviště. Rozsáhlé opuštěné průmyslové oblasti měst tak s přispěním moderních betonářských technologií opět žijí.

Je otázkou osvěty od „betonářů“ směrem k architektům, zda budou tito ve správný čas vědět o nových možnostech a technologiích, např. o lehkých konstrukčních betonech, vysokopevnostních nebo vysokohodnotných betonech, vše případně v provedení samozhutitelného betonu, aby je využili k přetvoření svých vizí a idejí v reálnou atraktivní stavbu. Příspěvky v čísle, které otvíráte, ukazují, že vývoj betonového stavebnictví zase pokročil a současně s tím se objevily další nové výzvy k řešení.

Doufejme a věřme, že i za dalšího století budou moci naši potomci obdivovat železobetonové konstrukce současnosti pro jejich technické kvality a především pro jejich vysokou estetickou i environmentální úroveň.

*Přejeme Vám krásný a tvůrčí „betonářský“ den*

*Jana Margoldová a Petr Hájek*