

## VYSOKOHODNOTNÝ BETON

PIERRE-CLAUDE AITCIN

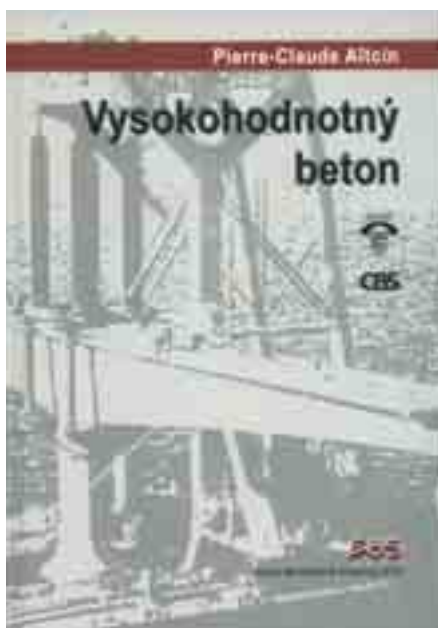
V červnu 2005 vyšla v edici Betonové stavitelství pro odbornou betonářskou veřejnost svým zaměřením ojedinelá publikace autora Prof. P. C. Aitcina – High-Performance Concrete (HPC). Díky iniciativě a pracovitosti Ing. V. Bílka s příspěvím Ing. J. Krátkého a Ing. I. Smolíka byl zpracován český překlad, který poprvé v historii betonářských technologií umožňuje širší české betonářské veřejnosti nahlédnout do problematiky a dá se říci i kuchyně technologických fines nutných ke zvládnutí výroby vysokohodnotných betonů. Co to vlastně je vysokohodnotný beton? Na tuto otázku autor odpovídá již v 1. kapitole. Na rozdíl od terminologie zažité v ČR, kde je tento název užíván pro beton vysokých pevností, je v této knize současně s vysokou pevností kladen důraz na vysokou trvanlivost a velmi dobrou zpracovatelnost (kolem 200 mm sednutí kužele). Prof. Aitcin tak nabízí myšlenku, kdy vysoká pevnost betonu není jen mechanickou vlastností betonu, ale pozitivně ovlivňuje i jeho trvanlivost v různých extrémně namáhavých prostředích, vysoký stupeň vodonepropustnosti a při velmi dobré zhutnitelnosti je tak vytvořen nový typ betonu o vysokých užitečných vlastnostech pro mimořádné konstrukce – vysokohodnotný beton.

Kniha na celkem 320 stranách, rozdělených do 20 kapitol, ve kterých podává ucelený, přehledný a logický výklad problematiky vysokohodnotných betonů. V úvodních 4 kapitolách je definována terminologie (v některých výrazech se liší od českých zvyklostí), historie vývoje a opodstatněnost používání ve stavebních konstrukcích. Zvláště na kapitulu 4 bych rád nasměroval pozornost českých investorů a projektantů. Myslím, že zde lze najít mnoho inspirací pro budoucí vývoj betonových konstrukcí u nás. V následujících kapitolách 6 a 7 jsou velmi podrobně a fundovaně popsány požadavky na složky nutné pro výrobu HPC. I když některé poznatky jsou již v současné době díky bouřlivému rozvoji této disciplíny zejména v oblasti chemických přísad překonány, jako celek jsou podávány informace neocenitelné. V kapitolách 8 až 11 jsou uvedeny metody navrhování výroba, příprava na betonáž a ukládání HPC. Zde se opět můžou některé pasáže českému čtenáři jevit jako příliš složitě formulované, někdy až zbytečné, ale je nutné si uvědomit, že autor vychází z prostředí a zvyklostí stavebnictví Severní Ameriky. Obzvláště zajímavé a odborně přínosné jsou kapitoly 12 až 14, které se věnují ošetřování HPC s cílem eliminovat letitý problém smršťování betonů a související problematiku průběhu teploty v uloženém HPC.

Ve zbývajících kapitolách je pozornost zaměřena na zkoušení zatvrdlých betonů, kde opět vzhledem k evropským standartům se vyskytují odlišnosti. Je nutné ovšem podotknout, že tato kniha není dogmatickým materiálem, ale obecně definovanými experimentálně ověřenými a praxí potvrzenými zkušenostmi. V závěru je pak komentována zásadní otázka pro užití betonů, a to jeho trvanlivost a speciální vysokohodnotné betony (lehké, těžké, provzdušněné, vláknobetony a betony ultravysokých pevností) včetně závěrečného směru dalšího vývoje. Je přímo darem z nebes, že po desítkách let od dob akademika Bechyného a Prof. Storka vyšla konečně u nás komplexní publikace zabývající se špičkovou technologií betonu.

Závěrem je nutno opět poděkovat Ing. Bílkovi, Ph.D. a jeho spolupracovníkům za to, že nám umožnili přístup k široké škále nových informací, bez nichž nelze progresivní moderní technologii betonu dělat.

Doc. Ing. Rudolf Hela, CSc.



# e-ARCHITEKT

www.earchitekt.cz

[praxe]  
[teorie]  
[salon]  
[stavba]  
[linky]  
[reality]

na beton dobré čtení

téma zima 05/06

**ARCHITEKTURA  
A BETON**

odborný garant rubriky "architektura a beton" je časopis BETON TKS