

ké hodnoty  $s_k$  zavedené Změnami Z1 [4] a Z3 [5, 6] dobře odpovídají teoretickým hodnotám. Pro dvojici výrazů (6.10a,b) je však spolehlivost konstrukce pro vyšší zatěžovací poměry  $\chi > 0,4$  nedostatečná; index spolehlivosti  $\beta$  významně klesá pod směrnou hodnotu  $\beta_k$ . Tomu lze zabránit zvýšením dílčího součinitele zatížení sněhem  $\gamma_Q$ . Obr. 5 naznačuje vliv součinitele  $\gamma_Q$  na index spolehlivosti  $\beta$  pro lokalitu Praha-Břevnov, kterou lze považovat za reprezentativní. Poznamenejme, že v předchozí studii [22] byly získány téměř shodné výsledky pro údaje ze stanic Praha-Břevnov a Ostrava–Poruba.

Obr. 5 ukazuje, že pro žádoucí zvýšení spolehlivosti konstrukcí se zatěžovacím poměrem  $\chi$  do 0,7 by bylo potřebné zvýšit hodnoty dílčího součinitele zatížení sněhem  $\gamma_Q$ . Poznamenejme, že podobný poznatek je uveden v nedávné studii zpracované pro kombinaci zatížení sněhem a větrem v šesti lokalitách v Německu [19].

#### ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY

Závěry analýzy spolehlivosti konstrukcí zatížených vlastní tíhou a sněhem lze shrnout do následujících bodů:

- Statistický rozbor dostupných měření ve

třech vybraných lokalitách v ČR potvrzuje charakteristické hodnoty zatížení sněhem uvedené v nové mapě sněhových oblastí, která je součástí Změny Z3 ČSN 73 0035 [4], Změny Z1 ČSN P ENV 1991-2-3 [5] a Změny Z1 ČSN EN 1991-1-3 [6].

- Modely zatížení sněhem na střeše zavedené Změnami Z3 [4] a Z1 [5, 6] zvyšují výrazně spolehlivost konstrukcí v porovnání s původní ČSN 73 0035 [1].
- Úroveň spolehlivosti konstrukcí vystavených zatížením vlastní tíhou a sněhem klesá s rostoucím poměrem  $\chi$  charakteristických hodnot zatížení sněhem a celkového zatížení.
- Index spolehlivosti konstrukcí navržených podle ČSN 73 0035 [1] může v některých případech klesnout až na hodnotu 2, která přibližně odpovídá vysoké pravděpodobnosti poruchy 0,02.
- Index spolehlivosti konstrukcí navržených podle Změny Z3 ČSN 73 0035 [4] a podle dvojice výrazů (6.10a,b) v ČSN EN 1990 [7] a ČSN EN 1991-1-3 [6] může v některých případech klesnout na hodnotu 3, která přibližně odpovídá pravděpodobnosti poruchy 0,001, a te-

dy stále nedostatečné úrovni spolehlivosti konstrukce.

- Nejvyšší úroveň spolehlivosti je dosažena při návrhu podle výrazu (6.10) v ČSN EN 1990 [7] a ČSN EN 1991-1-3 [6]. Index spolehlivosti je vyšší přibližně o 0,1 až 0,4 v porovnání se Změnou 3 ČSN 73 0035 a s ČSN EN 1990 [7], ve které byla použita dvojice výrazů (6.10a,b). Pro vyšší poměry zatížení  $\chi$  se rozdíly snižují.
- Pro zajištění spolehlivosti konstrukcí (především lehkých střeš) se doporučuje zvýšit dílčí součinitel pro zatížení sněhem v závislosti na lokálních podmínkách a poměru charakteristických hodnot zatížení sněhem a celkového zatížení (stálého a sněhu) na hodnoty větší než 1,5.

*Studie vznikla jako součást řešení GAČR  
Spolehlivost a rizika konstrukcí v extrémních  
podmínkách.*

*Prof. Ing. Milan Holický, DrSc.  
e-mail: holicky@klok.cvut.cz*

*Doc. Ing. Jana Marková, Ph.D.  
e-mail: markova@klok.cvut.cz*

*Ing. Miroslav Sýkora  
všichni: Kloknerův ústav ČVUT v Praze  
Solínova 7, 166 08 Praha 6*

## BETONÁŘSKÉ DNY 2007

28. a 29. listopadu se konala v Konferenčním centru Aldis v Hradci Králové již 14. mezinárodní konference zaměřená výhradně na beton a betonové konstrukce – Betonářské dny.

V předvečer konference uspořádala Česká betonářská společnost, pořadatel akce, kombinovaný společenský večer v prostorách Výukového centra Lékařské fakulty UK v Hradci Králové, na kterém byly předány ceny vítězům vyhlášených soutěží.

Titulem **Nejlepší diplomová práce** byly oceněny práce **Ing. Jiřího Marka** Parkovací dům v Hradci Králové v kategorii Budovy, **Ing. Svatopluka Zobka** Návrh mostu přes Masarykovo



nádraží v Praze v kategorii Inženýrské konstrukce a **Ing. Nataliye Pokorné** Zařízení pro ošetřování betonových vzorků podle předepsané teplotní historie v kategorii Technologie betonu. Titul **Vynikající dizertační práce** získali **Ing. Lukáš Vráblík, Ph.D.**, za práci Analýza chování betonových mostů velkých rozpětí v kategorii Navrhování a konstrukce staveb z betonu a **Ing. Claus Peter Strobach, Ph.D.**, za práci Steel-fibre-reinforced prestressed precast beams made of self-compacting concrete v kategorii Technologie betonu. Titulem **Vynikající betonová konstrukce** byly oceněny stavby **Nové ústředí ČSOB Group** v Praze a **Knihovnicko-informační centrum „U Přívozu“** v Hradci Králové v kategorii Budovy, **Most přes Rybný potok** v kategorii Mosty a **Malá vodní elektrárna Vraňany** v kategorii Tunely a ostatní inženýrské stavby. (Podrobněji se budeme soutěžím věnovat v dalších číslech časopisu. Pozn. red.)

Úvodní zasedání konference bylo ve středu zahájeno jmenováním **Prof. Ing. Zdeňka Bittnara, DrSc.**, děkana Stavební fakulty ČVUT, **Čestným členem ČBS.**

Po vyzvaných přednáškách pokračoval odborný program konference v sekcích dle zaměření příspěvků: Technologie výstavby betonových konstrukcí, Významné realizace, Pohledový a architektonický beton, Novinky a trendy v navrhování a nově byla do programu zařazena sekce Český beton v zahraničí.

Velký společenský večer v prostorách KC Aldis patřil opět neformálním setkáním se stávajícími i novými obchodními partnery či přáteli.

*redakce*