

# **BETONÁŘSKÉ DNY 2010**

**Holický, Marková, Sýkora**

Oblast: C Koncepce, modelování a navrhování konstrukcí z betonu

Klíčová slova: robustnost, porucha, modelování

## **Zásady hodnocení robustnosti železobetonových konstrukcí**

Rozvoj materiálů a technologií ve stavebnictví a pokročilé metody analýzy konstrukcí umožňují navrhovat složité a štíhlé železobetonové konstrukce, které mohou být citlivé na účinky extrémních zatížení. Ve většině případů nelze u těchto konstrukcí zamezit vzniku poruchy, u dostatečně robustních konstrukcí však mohou být následky poruch významně omezeny. Požadavky na robustnost a metody hodnocení v současných normativních předpisech jsou příliš obecné a nedostatečné pro praktické účely. Proto se v rámci evropské akce COST TU0601 rozvíjí metody hodnocení robustnosti. Článek shrnuje dostupné poznatky o hodnocení robustnosti na základě pracovních materiálů akce COST. Popisuje se metodika hodnocení robustnosti v současných předpisech a odborné literatuře včetně modelů pro popis zatížení a vlastností konstrukce a vhodných opatření pro zajištění robustnosti. Příklad administrativní budovy vystavené požáru ilustruje proces rozhodování o vhodných opatření. Ukazuje se, že robustnost se může stát klíčovou vlastností moderních železobetonových konstrukcí. Ačkoliv je zajištění robustnosti důležitou součástí návrhu složitých konstrukcí, kvantitativní ukazatele i metody hodnocení robustnosti nejsou zatím sjednoceny. Naznačuje se však, že metody analýzy rizik v kombinaci s pravděpodobnostními postupy teorie spolehlivosti poskytují podklady pro rozhodování o opatřeních pro zajištění robustnosti.