ti betonu. Dalším aspektem umožňujícím snížit požadovanou spolehlivost je pak stáří mostu a s ním související jeho zbytková doba životnosti, jak se uvádí např. v Metodickém pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů vydaném SŽDC [11].

Požadovaná střední hodnota předpínací síly vychází z inverzní analýzy o něco vyšší, než byl původní předpoklad. Ten uvažoval se střední hodnotou ztrát předpětí 17 % (z toho 9 % okamžité ztráty), variační koeficient měl dle doporučení JCSS hodnotu 0,09. Identifikovaná střední hodnota předpínací síly pak odpovídá aktuálním ztrátám 12 %.

Ze získaných výsledků je možné konstatovat, že požadavek na hodnotu normální zatížitelnosti V_n = 25 t lze považovat za oprávněný z hlediska mezního stavu vzniku trhlin. V případě mezního stavu dekomprese je nezbytná podrobnější analýza ztrát předpětí a jejich variability pro zajištění požadované úrovně spolehlivosti.

Představený postup inverzní spolehlivostní analýzy spadá do oblasti spolehlivosti a životnosti konstrukcí a je možné jej aplikovat víceméně rutinně na jakoukoliv jinou mostní konstrukci, a to jak pro identifikaci parametrů konstrukce stávající, tak pro návrh parametrů konstrukce nové. Uvedeným postupem lze získat požadovanou spolehlivost pro jednotlivé mezní stavy „přesně“. Postup tak využívá spolehlivostní meze dané normou (předepsané indexy spolehlivosti), a to do maximální míry. Použití klasických metod bez aplikace teorie spolehlivosti a inverzních postupů takový výsledek nemůže poskytnout, a zpravidla tak dochází k předimenzování konstrukce. Kombinace diagnostických metod s nelineární numerickou analýzou a pravděpodobnostními metodami představuje silný nástroj pro realistické stanovení zatížitelnosti, spolehlivosti a životnosti mostních konstrukcí. Představená metodika pak umožní rutinní stanovení jejich návrhových parametrů.

Příspěvek vznikl v rámci řešení projektu č. 15-07730S (FIRBO) Grantové agentury České republiky (GAČR) a projektu č. LO1408 „AdMaS UP – Pokročilé stavební materiály, konstrukce a technologie“ podporovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v rámci účelové podpory programu Národní program udržitelnosti I.

Ing. David Lehký, Ph.D.
e-mail: lehky.d@fce.vutbr.cz

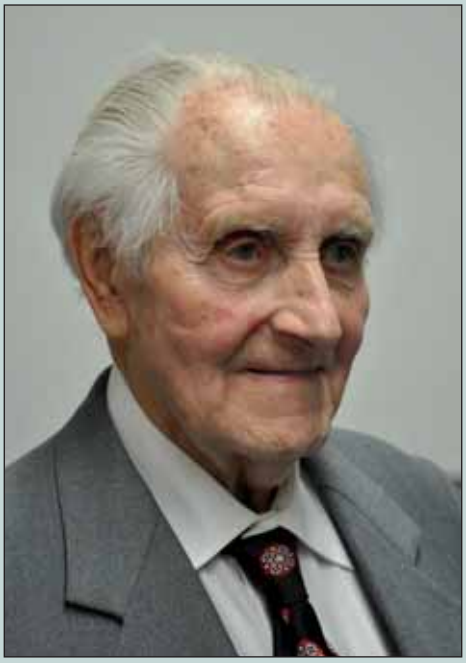
Ing. Martina Šomodíková, Ph.D.
e-mail: somodikova.m@fce.vutbr.cz

prof. Ing. Drahomír Novák, DrSc.
e-mail: novak.d@fce.vutbr.cz

všichni: Fakulta stavební VUT v Brně
Ústav stavební mechaniky

Text článku byl posouzen odborným lektorem.
The text was reviewed.

ZA DOCENTEM FRANTIŠKEM DRAXLEREM



Dne 17. října 2016 zemřel ve věku nedožitých 88 let doc. Ing. František Draxler, CSc. Narodil se v roce 1928 v Jindřichově Hradci v rodině místního stavitele. Fakultu architektury a pozemního stavitelství ČVUT v Praze absolvoval v letech 1949 až 1953 a poté začal pracovat jako statik v Obvodním stavebním podniku v Jindřichově Hradci. Po absolvování základní vojenské služby v roce 1955 nastoupil jako asistent na Katedru betonových konstrukcí Fakulty architektury a pozemního stavitelství ČVUT v Praze. V roce 1984 byl jmenován docentem v oboru betonového stavitelství.

Po jeho nástupu na ČVUT byla pedagogická práce náročná, neboť nebyly k dispozici potřebné učební pomůcky, a proto docent Draxler vypracoval řadu skript a pomůcek pro navrhování betonových konstrukcí. Kromě pedagogické činnosti se nadále věnoval výzkumu zaměřenému na úsporu oceli při navrhování základů těžkých strojních agregátů, kde se snažil ocelové stolice nahradit úspornými železobetonovými. Pracoval též v Projektovém ústavu ČVUT, kde spolupracoval na návrhu betonových konstrukcí objektů stávající Fakulty stavební ČVUT a řadě dalších objektů. Poznatky získané z vědecko-výzkumné práce, při praktickém navrhování a provádění konstrukcí, jakož i zkušenosti získané ve stavební firmě svých rodičů využil při zpracování publikací pro navrhování betonových konstrukcí, kde vždy uplatňoval hledisko prakticky realizovatelného provádění a kontroly na stavbě. Jeho velká zásluha spočívá v řízení rekonstrukce výukového a rekreačního střediska Fakulty stavební ČVUT v Černicích. Zde kromě náročné rekonstrukce zámku bylo třeba vybudovat hospodářské zázemí v podzemí, což vyžadovalo náročné vedení všech prací a úsilí v uvedení všech řemeslných prací do konečného stavu. Docent Draxler byl náročný na dokonalé provádění všech prací. Když převzal nebo odevzdal jakoukoliv práci, musel s ní být spokojen hlavně on sám. Byl soudním znalcem v oboru stavebnictví v odvětví obytné, průmyslové, zemědělské, inženýrské a vodní stavby se specializací na betonové a zděné konstrukce. Po odchodu do důchodu se věnoval projektování betonových a zděných konstrukcí pozemních staveb a posudkové činnosti.

V docentu Draxlerovi ztrácíme odborníka v oboru betonových konstrukcí, vědeckého a pedagogického pracovníka, pracovitého a pilného autora řady publikací i učebních textů a především člověka, na kterého bylo vždy stoprocentní spolehnutí. Všichni budeme na docenta Draxlera s úctou vzpomínat jako na přímého a čestného člověka, učitele a rádce.

prof. Ing. Jaroslav Procházka, CSc.