

Literatura:

- [1] *fib*, (2007): Fire design of concrete structures – materials, structures and modelling, *fib bulletin* 38, ISBN: 978-2-88394-078-9
- [2] *Cnudde V., Cwirzen A., Masschaele B., Jacobs P. J. S.* (2009): Porosity and microstructure characterization of building stones and concretes, *Engineering Geology* 103, pp. 76–83
- [3] *Földes T., Kiss B., Árgyelán G., Bogner P., Repa I.* (2000): Application of medical computer tomograph measurements in 3D reservoir characterization, EAGE SAID Conference, Paris, France, Conference Volume November
- [4] *Kocur G. K., Saenger E. H., Vogel T.* (2010): Elastic wave propagation in a segmented X-ray computed tomography model of a concrete specimen, *Construction and Building Materials* 24, pp. 2393–2400
- [5] *Landis N. E., Keane T. D.* (2010): X-ray microtomography, *Materials characterization*, Vol. 61, pp. 1305–1316
- [6] *Lublóy É., Földes T., Balázs L. G.* (2011): Potentials in use of X-ray computer tomography, In: Balázs L. G., Lublóy É. (szerk.) *Innovative Materials and Technologies for Concrete Structures: CCC2011, Balatonfüred, Hungary, 2011.09.22–2011.09.23.* Balatonfüred: pp. 37–40, ISBN: 978-963-313-036-0

Na obr. 4 je fotografie betonového vývrty, CT zobrazení černobílé a v barvě a rozdělení hodnot Hounsfieldových jednotek podél osy vývrty po požární zkoušce.

Naměřené hodnoty v Hounsfieldových jednotkách (obr. 4d) ukazují určité kmitání v závislosti na proměnném obsahu kameniva a cementového kame. Významné snížení Hounsfieldových hodnot lze sledovat poblíž povrchu betonu, který byl vystaven působení požáru (řezy 180 až 260). Tato oblast se velmi dobře shoduje s oblastí změny barvy na obr. 4a (z šedé na světle růžovou). Nejvyšší hodnoty Hounsfieldových jednotek v místě řezu Nr. 30 ukazují na přítomnost ocelové výztuže ve vývrty.

ZÁVĚRY

Článek v úvodu popisuje princip metody počítačové tomografie a způsob, jak by jí bylo možno použít pro výzkum betonu.

Pórová struktura materiálů založených na hydrataci cementu je velmi významná pro pochopení a modelování transportních jevů, které ovlivňují jejich trvanlivost. Metoda počítačové tomografie je schopná změřit a zobrazit rozdíly v hustotě materiálu uvnitř prvku. Porovnává-

cí zkoušky byly provedeny na čtyřech betonových vzorcích různého složení za účelem experimentálního určení pórovitosti a efektivní pórovitosti.

Možnosti počítačové tomografie byly představeny na prefabrikovaném železobetonovém ostění, které bylo po 2 h vystaveno působení požáru.

Z ostění byly po požární zkoušce odebrány jádrové vývrty a vyzkoušeny pomocí CT. CT zobrazení a rozdělení Hounsfieldových jednotek podél osy vývrty bylo prezentováno. Bylo ukázano, že výsledky CT vyšetření se shodují se změnou vnitřní struktury materiálu působením vysokých teplot při požáru, jak je zachycena na fotografii vývrty změnou barvy cementové pasty.

Éva Lublóy
e-mail: lubeva@web.de



Prof. György L. Balázs
e-mail: balazs@vbt.bme.hu



oba: Budapest University
of Technology and Economics
Műegyetem rakpart
H-1111 Budapest, Maďarsko

PROF. ING. BŘETISLAV TEPLÝ, CSc. – OSMDESÁTILETÝ

Začátkem října 2013 se dožil prof. Ing. Břetislav Teplý, CSc., osmdesátin ve výborné duševní i tělesné kondici! Zásahu na tom má bezesporu péče jeho milé ženy Anky, nicméně obdobně významným faktorem je zřejmě nadstandardní odborné a vědecké nasazení v rámci řešení projektů především na jeho domovské Stavební fakultě VUT v Brně, ale také na ČVUT v Praze. Je stále zapojen i do činnosti profesních organizací, např. v Inženýrské akademii a RILEM.

Jen v minulém roce byl autorem a spoluautorem celé řady zahraničních i tuzemských publikací, namátkou lze jmenovat „Reinforcement corrosion: Limit states, reliability and modelling“, „The role of modelling in the probabilistic durability assessment of concrete structures“, „Probabilistic modelling of concrete structures degradation“, „Limit states of concrete structures subjected to environmental actions“, či „Hodnocení zakázek a životní cyklus staveb“ a „Jak lze chápat ekonomickou výhodnost u veřejné zakázky?“. Témata článků jsou světově aktuální, užitečná a zajímavá. Ve své současné práci zárokuje dlouhodobou orientaci a zkušenosti s řešením spolehlivosti konstrukcí a metod odhadu životnosti zejména železobetonových konstrukcí. Témata jeho zájmu jsou mezioborová, v posledních letech se zaměřil v souvislosti s životností



konstrukcí na degradaci materiálů těchto konstrukcí, zejména betonu a ocelové výztuže; v časopise *Beton TKS* např. publikoval v letech 2008 až 2013 šest příspěvků.

Je rádcem mladým spolupracovníkům, vždy vstřícně a nezištně poskytuje bohaté zkušenosti získané během profesního života, ochotně s nimi spolupracuje na řešených tématech.

Profesor Teplý je přátelský, ve společnosti přispívá k zábavě svým anglickým humorem. Do dnešní doby je sportovně aktivní (obr. 1), kolo, lyže a plavání patří k činnostem, z kterých má potěšení a radost.

Jeho přátelé a spolupracovníci mu také nedávno poděkovali u příležitosti jeho jubilea v rámci 11. Mezinárodního pravděpodobnostního workshopu IPW.

Přejeme jubilantovi všechno dobré k těmto kulatým narozeninám, nadále vysokou imunitu proti nemocem duše i tě-

la a radostné a důstojné pokračování té spousty aktivit odborných i rodinných!

Pavla Rovnaníková, Zbyněk Keršner a Drahomír Novák

Obr. 1 Dokumentace aktivit prof. Břetislava Teplého (s paní Ankou na běžkách na Vysočině)