

## 60 LET PROF. ING. JANA L. VÍTKA, CSC., FENG.

Prof. Ing. Jan L. Vítek, CSc., FEng., koncem června ve zdraví oslavil šedesáté narozeniny. Pracuje v akciové společnosti Metrostav jako expert na nosné konstrukce a zároveň je dlouholetým pracovníkem Fakulty stavební ČVUT. Snaží se využívat nové poznatky při výstavbě nových konstrukcí a na druhé straně přenášet zkušenosti ze stavební výroby do výuky na Fakultě stavební, kde přednáší problematiku předpjatého betonu a betonových konstrukcí a mostů.

Od roku 2007, kdy byl v našem časopise uveden podrobný životopis prof. Vítky (*Beton TKS 4/2007, pozn. redakce*), se proces výstavby značně změnil. Vlivem nejrůznějších administrativních opatření se prosazování pokrokových konstrukcí a technologií velmi zkomplikovalo. Přesto se podařilo postavit některé zajímavé konstrukce, na kterých se prof. Vítek podílel. Na dálnici D8 byl postaven obloukový most přes Oparenské údolí. Na návrh Metrostavu se zvýšila kvalita betonu, což mělo za následek výrazné snížení objemu zejména oblouku, ale i dalších konstrukcí. Prof. Vítek se na projektu zabýval dále technologií výstavby oblouku včetně chlazení betonu během tuhnutí a tvrdnutí. Most byl postaven velmi rychle, dokončen byl již v roce 2010, avšak vlivem dalších okolností byl zprovozněn až koncem roku 2016. Most získal ocenění České betonářské společnosti a ECSN (Evropské sítě betonářských společností) (obr. 1).

Další významnou stavbou je nový Trojský most v Praze. O tomto avantgardním projektu byly vedeny dlouhé diskuze od ukončení soutěže v roce 2006 až do začátku realizace v roce 2010. Most je staticky složitý a prof. Vítek pracoval na řadě technologických problémů spojených s výstavbou, např. na koncepčním řešení výstavby mostu, konstrukčním provedení přípoje prefabrikovaných příčniců, výsunu roštu mostovky, betonáži předpjatých táhel mostu z odolného betonu, betonáži patek ocelového oblouku samozhutnitelným betonem o pevnosti 100 MPa, velkoobjemové betonáži koncových příčniců mostu, a spolupracoval i na výstavbě ocelového oblouku. Most byl uveden do provozu v roce 2014 (obr. 2).

V roce 2010 začal prof. Vítek společně s TBG Metrostav vyvíjet ultra vysokopevnostní beton (UHPC) za částečné podpory grantového projektu, který získal od MPO. Když se podařilo vyvinout materiál, hledala se možnost jeho aplikace na menším projektu. Divize 5 Metrostavu získala zakázku na stavbu zavěšené lávky přes Labe v Čelákovicích. Projekt předpokládal, že mostovka bude spřažená ocelobetonová.



vá. Realizační tým s významnou účastí prof. Vítky navrhl úpravu mostovky na celobetonovou segmentovou, kde byly segmenty vyrobeny z nově vyvinutého UHPC. Segmenty byly vyráběny v létě roku 2013 a do konce roku byla nosná konstrukce smontována. Po zimní přestávce byly provedeny dokončovací práce a lávka byla uvedena do provozu na jaře 2014. Lávka měla mimořádný ohlas i ve světě nejen díky nové technologii, ale též vlivem svého velkého rozpětí (156 m). Kromě několika národních ocenění získala první místo v soutěži ACI (American Concrete Institute) v kategorii infrastruktura v roce 2015 a též byla oceněna ECSN na jednání v Římě v roce 2016 (obr. 3).

V roce 2011 byly na Moravě dokončeny předpjaté nádrže na pohonné hmoty. Poprvé u nás byly místo ocelových navrženy předpjaté betonové nádrže s laminátovou vystýlkou. Prof. Vítek se podílel na koncepčním řešení nádrží a na technologii výstavby, kde bylo hned několik zvláštností. Kompletně předpjaté válcové nádrže o průměru cca 50 m a výšce 20 m byly navrženy jako vodonepropustné. Po betonáži předpjaté základové desky se stěny betonovaly do posuvného bednění. Skořepinová střecha nádrží ve tvaru kulové úseče o hmotnosti cca 1 500 t byla betonována na dně nádrží a zvedána do definitivní horní polohy, kde byla ukotvena. Stavba byla nominována na ocenění *fib* v roce 2014 (obr. 4).

Prof. Vítek úspěšně spolupracuje s Fakultou stavební a Kloknerovým ústavem ČVUT zejména v oblasti aplikovaného výzkumu. Kromě již zmíněného vývoje UHPC se v rámci řešení výzkumných projektů prováděla řada měření, např. při betonáži masivních konstrukcí. Výsledkem byl vývoj betonů s malým vývojem hydratačního tepla, které byly využity např. při výstavbě výzkumného laserového centra v Dolních Břežanech. Rozsáhlý výzkum částečně podporovaný projektem CESTI pomohl realizovat drátkobetonové prefabrikované ostění železničního tunelu u Ejovic. Prof. Vítek též vede bakalářské a diplomové práce a je školitelem doktorandů. Je členem vědeckých rad stavebních fakult v Praze, Brně a Ostravě a též členem vědecké rady Kloknerova ústavu. V roce 2011 byl též přijat do Inženýrské akademie ČR.

Činnosti prof. Vítky jsou již dvacet let spojeny s Českou betonářskou společností (ČBS). V letech 1999 až 2006 byl jejím předsedou a až dosud působí jako místopředseda. ČBS se nyní zaměřuje na vytváření technických podmínek zaměřených na specializované problémy. Prof. Vítek se



Obr. 1a,b Most přes Oparenské údolí

Obr. 2a,b Trojský most v Praze

Obr. 3 Lávka z UHPC v Čelákovících

Obr. 4 Předpjaté betonové nádrže na pohonné hmoty v Loukově

Obr. 5 TP ČBS: a) 04 Vodonepropustné betonové konstrukce, b) 05 Modul pružnosti betonu



v poslední době účastnil vytvoření TP ČBS pro návrh vodonepropustných konstrukcí (obr. 5a), které jsou doplněným překladem německé směrnice, a zcela původních TP ČBS na téma modulu pružnosti betonu, které mají za cíl umožnit specifikaci a kontrolu modulu pružnosti, což žádný jiný předpis neumožňuje (obr. 5b). V současné době se podílí na přípravě TP ČBS pro návrh a realizaci konstrukcí z UHPC.

Jeho mezinárodní činnost se soustřeďuje zejména na *fib* (Mezinárodní federace pro konstrukční beton). Od roku 1995 je členem pracovní skupiny zabývající se mezními stavy použitelnosti, od roku 2010 je jejím předsedou. V roce 2016 byl zvolen do funkce předsedy komise 2, Analysis and design (Analýza a navrhování), která je největší z deseti komisí zabývajících se různými specifickými problémy betonových konstrukcí. Ve *fib* je nyní hlavní prioritou příprava nového Model Codu s pracovním označením MC 2020, který se bude zabývat kromě návrhu nových betonových staveb i problémy s vyhodnocením, úpravami a rekonstrukcemi existujících konstrukcí.

V rámci střední Evropy prof. Vítek dlouhodobě spolupracuje s kolegy z Maďarska, Rakouska, Chorvatska a od roku 2013 též z Polska na přípravě středoevropských kongresů na téma betonových konstrukcí známých jako CCC.

Hlavní snahou prof. Vítky je, aby se betonové konstrukce navrhovaly účelně a ekonomicky, s důrazem na trvanlivost i estetiku. Tím se též vyhoví i v současné době požadovaným kritériím pro udržitelný rozvoj. Snaží se k tomu využívat výsledky výzkumné činnosti a zkušeností získaných ze zahraničí. Pokud je třeba, zve ke konzultacím přední odborníky od nás i ze zahraničí. Do budoucna má zájem prosazovat nové technologie využívající pokrokové materiály a vedoucí ke zkvalitnění a zrychlení stavebního procesu. To bude též předmětem nového výzkumného projektu podporovaného MPO, který získal se spoluřešiteli ČVUT a TBG Metrostav, s. r. o.

Prof. Vítek dosáhl vynikajících výsledků a uznání na mezinárodní úrovni. Vyniká širokým přehledem v oboru, exaktním myšlením a intuicí, skvělou orientací jak v teoretické oblasti, tak i v praktických aplikacích, což je v současnosti výjimkou.

Prof. Vítek má dvě dcery a dva vnuky. Volný čas se snaží trávit s nimi. V letním období nabírá síly při jízdě na kole a v zimě při alpském lyžování.

K jeho životnímu jubileu mu přejeme hodně úspěchů v další výzkumné i realizační činnosti a též mnoho radosti a spokojenosti v rodinném životě.

Vladimír Křístek



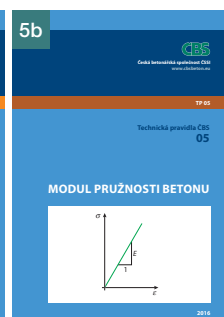
2b



4



5a



5b