

Milan Kalný

Pedestrian Bridge over Pilsen Approach Freeway at Ejovice
pedestrian bridge; conceptual design; structural concrete; aesthetics; lifetime; execution

Milík Tichý

General Specification of Quality
specifications; quality assurance; quality control; workmanship; joinery; metalwork; paint; surfaces; pavement; wall tiling; plasterwork

Aleš Florian

Statistical Evaluation of Experimental Data – Highway Bridge near Vepřek
statistics; concrete; dimensions; prestressing steel; prestressing force; bridges; experiment; quality

Pavel Čížek

Office Building GEOVAP
column-slab reinforced concrete structure; flat-slab structure; combination of monolithic and precast structure; construction in winter time

Vladimír Červenka

Analysis of Prefabricated Column Heads for Flat Slabs by Program SBETA
flat slabs; column heads; punching; nonlinear analysis; FEM

Isabela Bradáčová

Fire Resistance of Building Structures in ČR Standards and Eurocodes
building structures; fire safety; fire resistance; design; computation

Vojtěch Ježek

Subterranean Garage of Parliament of Czech Republic
pit for automatic parking system; micropiles; anchors; deformation of the micropile sheet

Konference, semináře, kolokvia

Co přinesly letošní Německé betonářské dny

Ve dnech 9. až 12. 4. 1997 uspořádala Německá betonářská společnost (DBV) v Berlíně své tradiční Německé betonářské dny, kterých se zúčastnilo téměř 1600 investorů, projektantů, pracovníků z oblasti realizace, výroby stavebních hmot, školství, vědy a výzkumu z Německa i řada zahraničních hostů. Odborná část programu se uskutečnila v prostorách Kongresového centra ICC pod řídicím heslem „Tvůrčí inženýři vyvíjejí stavební technologie“. Vlastní jednání proběhlo ve workshopu pod názvem „Stavební inženýři – nové úkoly a požadavky“ a následujících pěti odborných sekcích:

1. dopravní a vodohospodářské stavby,
2. výzkum a vývoj, ochrana životního prostředí,
3. výstavba v Berlíně a v nových spolkových zemích,
4. pozemní stavby,
5. výstavba v zahraničí.

Jednání pozdravili v úvodu berlínský starosta Eberhard Diepgen a spolkový ministr stavebnictví Prof. Dr.-Ing. Klaus Töpfer. Předseda DBV Dr. – Ing. Hans Lubber předal po hlavním proslovu ceny udělené nejúspěšnějším starším i mladým členům DBV za rok 1996. Nechyběla ani tradiční filozofická úvaha, přednesená tentokrát Prof. Dr. Hansem Küngem na téma „Světová náboženství, mír a ethos“. Ačkoli se úvodní řečníci nevyhýbali choulostivým otázkám současné obtížné hospodářské situace v Německu a jeho stavebnictví, vyzněla odborná i společenská stránka betonářských dnů jako důstojná přehlídka úspěchů a možností světové stavební velmoci, nabízející mnohou inspiraci i našim betonářům. Proto jsou dále uvedeny názvy přednesených referátů a jména autorů, u kterých si lze vyžádat případné podrobnosti. V současnosti má ČBZ k dispozici jen sborník se zkráceným zněním příspěvků.

Úvodní workshop:

- Senátor E.h. Prof. Dipl.-Ing. K. Hinrichs, Ed. Züblin AG, Stuttgart: *Výstavba v Německu – kvalifikovaní inženýři, moderní stavební stroje a inovovaná stavební technika*

- Univ.-Prof. Dr.-Ing. J.-D. Wörner, rektor TH Darmstadt: *Moderně vzdělaní inženýři z vynikajících vysokých škol – požadavky na vzdělání a realita*
- Dipl.-Ing. D. Eschenfelder, vrchní rada ministerstva stavebnictví Severního Porýní – Vestfálska: *Požadavky na stavebního inženýra z hlediska veřejné správy*
- Dipl.-Ing. G. Aldinger, Wolff & Müller GmbH & Co. KG, Stuttgart: *Stavební inženýři v moderních podnicích*
- Dr.-Ing. G. Timm, Präsident der Bundesvereinigung der Prüfungingenieure für Baustatik e. V., Hamburg: *Co očekávají konzultanti a zkušební inženýři od vzdělávání studentů*
- Prof. Dr.-Ing. V. Hahn, Stiftung Bauwesen e. V., Stuttgart: *Stavební inženýr a společnost*

Sekce 1:

- Dipl.-Ing. H. Buchmann, Ed. Züblin, AG Frankfurt/Main: *Komplexní stavební opatření na Frankfurtské křižovatce*
- Dipl.-Ing. J. Weber, bavorský ministerský rada, Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Zilch, TU Mnichov, Dipl.-Ing. M. Matthes, Bilfinger+Berger, Mnichov: *Údolní most Ruderting – most o šesti polích na šablonovém bednění s vnějším předpětím*
- Dipl.-Ing. G. Bartsch, Philipp Holzmann AG, Berlín: *Dálniční most přes Odru u Frankfurtu*
- Dipl.-Ing. E. Schewior, Ředitelství dálnic Norimberk, Dipl.-Ing. E. Riedmann, WALTER BAU-AG, Augsburg: *Novostavba údolního mostu Schnaittach*
- Dipl.-Ing. M. Wacker, E. Heitkamp GmbH, Herne: *Hydrocentrála Langschede*
- Dr.-Ing. H.-J. Bargstädt, Dipl.-Ing. J. Scheele, Philipp Holzmann AG, Hamburg: *Nové loděnice na meklenburském pobřeží Severního moře – srovnávací studie*

Sekce 2:

- Prof. Dr.-Ing. G. Thielen, Německé cementářské sdružení, e. V. (VDZ) Düsseldorf: *Aktivita Německého sdružení pro železobeton*
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Falkner, TU Braunschweig: *Beton s rozptýleným ocelovým vláknem pro dna stavebních jam pod hladinou vody na Postupimském náměstí v Berlíně*

- Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Schiebl, TH Aachen: *Výpočet podle mezního stavu životnosti – potřebujeme nové koncepce?*
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. G. König, TU Leipzig: *Základní výzkum – ještě stále užitečný?*
- Dr.-Ing. Th. Baumann, Dipl.-Ing. J. Böhrer, Dyckerhoff & Widmann AG, Mnichov: *Izolace betonových staveb proti zemětřesení*
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Hegger TH Aachen: *Dlouhodobá soudržnost a pevnost předpjatých konstrukcí s dodatečnou soudržností*
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Grübl, TH Darmstadt: *Opětovné zhodnocení odpadů pro realizaci betonových konstrukcí*
- Dr.-Ing. G. Kohler, Deutag AG, Kolín: *Recyklační přísady pro železový beton*
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Drs. h. c. J. Schlaich, TU Stuttgart: *Stavby pro zásobování solární energií*

Sekce 3:

- J. Klemann, senátor pro výstavbu, bydlení a dopravu, Berlín: *Výstavba v Berlíně – stavební opatření v centrální oblasti mezi Lehartovým nádražím a Postupimským náměstím*
- Dr.-Ing. G. Brem, HOCHTIEF, Frankfurt/Main: *Betonové dno stavebních jam pod hladinou podzemní vody na Postupimském náměstí v Berlíně*
- Dipl.-Ing. C. Sänger, Ed. Züblin AG, Stuttgart: *Přesun Císařského sálu někdejšího Hotelu Esplanade v Berlíně*
- Dipl.-Ing. A. Naujoks, Wolff & Müller – RKK GmbH u. Co. KG, Berlín: *Hala velodromu v Berlíně*
- Dipl.-Ing. A. Wösthoff, Wayss & Freytag AG, Düsseldorf: *Rytířský dům v Halle nad Sálou*
- Dr. tech. R. Braschel, IFB Dr. Braschel GmbH, Stuttgart: *Revitalizace průmyslového komplexu vnitřního města na příkladu bývalých závodů K. Zeisse v Jeně*

Sekce 4:

- Dipl.-Ing. B. Schmidt, STRABAG Hoch- und Ingenieurbau AG, Darmstadt: *Nové centrum Oberhausenu – od průmyslové zóny k novému středu města*
- Dipl.-Ing. G. Hilke, HOCHTIEF, Frankfurt/Main: *Konstrukce a realizace výškové budovy Komerční banky ve Frankfurtu n/Mohanem*
- Dipl.-Ing. H.-H. Stroteich, INTECH GmbH, Berlín: *Architektura opracovaného povrchu – betonové dílce*
- Univ.-Prof. em. Dr.-Ing. Dr. tech. h. c. H. Kupfer, TU Mnichov: *Betonové skořepiny Franze Dischingera a Ulricha Firstenwaldera*

Sekce 5:

- Dipl.-Ing. H.-J. Abel, HOCHTIEF, Essen: *Stavba vlnolamu pro příbřežní letiště v Bejrútu – modelové zkoušky a realizace*
- Dipl.-Ing. J. Lindemann, Philipp Holzmann AG, Frankfurt/Main: *Betonářské práce pro podzemní díla hydrocentrály Ertan v Číně*
- Dipl.-Ing. H. Kroppen, R. Mühlé, Dyckerhoff & Widmann AG, Mnichov: *Don Muang Tollway – 14 km dlouhá nadzemní komunikace protíná Bangkok*
- Dipl.-Ing. C. Brockmann, Dr.-Ing. O. Fischer, Bilfinger + Berger, Bauaktiengesellschaft, Mannheim: *Bang Na – Bang Pli – Bang Pakong Expressway v Bangkoku*

Úvodní workshop byl v souladu s mottem Betonářských dnů věnován aktuálním problémům současného německého stavebnictví a zejména odborné připravenosti nastupující inženýrské generace. Referáty v pěti odborných sekcích byly vesměs na vysoké úrovni jak obsahově, tak audiovizuálně. Zajímavé bylo např. využití programu pro počítačovou prezentaci Power Point z dílny Mikrosoftu s „rodícími se“ textovými a grafickými slidy. Přestože by si pozornost zasloužila většina přednesených příspěvků, zmíním se stručně alespoň o několika následujících:

Hlavním odborným tématem referátů zejména ve třetí sekci byla současná grandiózní výstavba nového centra budoucího hlavního města v blízkosti Brandenburské brány. Jde o největší současné staveniště Evropy se stavebními investicemi okolo 20 mld DM. Zajímavá je např. konstrukce dna stavebních jam v rozsahu asi 22 000 m² na Postupimském náměstí v hloubce 22 m a při hladině podzemní vody okolo 3 m pod terémem (viz referáty H. Falknera v sekci 2 a G. Brema v sekci 3). Čerpání vody nepřicházelo s ohledem na okolní zástavbu v úvahu. Byla použita souvislá deska dna kotvená v pravidelném rastru tahovými pilotami a vyztužená pouze drátky Dramix fy Bekaert optimalizovaného tvaru 50/0,6 milimetrů v množství 40 kg/m³ betonu B30. Tím se zvýšila rozhodující pevnost betonu v tahu o více než 100 %. Jde o zajímavý příspěvek k živé diskusi o použití drátkobetonu z posledních betonářských dnů v Pardubicích.

Obr. 1 ze stavby údolního mostu Schnaittach na dálnici A 9 z Norimberka do Berlína přibližuje technologii vysouvání nosné konstrukce ze segmentových dílců s předsunutým ocelovým nosem. Tato metoda dovoluje vysouvat přemostění s proměnnou půdorysnou geometrií. Stavba mostu o 15 polích s největším rozpětím 105 m a celkovou délkou 1287 m byla dokončena za 2 roky při investičních nákladech 95 mil. DM.

Příspěvky P. Grübla a G. Kohlera v sekci 2 jsou věnovány recyklaci betonových konstrukcí, které se budeme muset zřejmě s plnou vážností věnovat již v blízké době.

V příspěvku H. H. Stroteicha představila fa INTECH (*obr. 2*) celou škálu působivých betonových fasádních prvků s různě upraveným povrchem. Tyto cenově příznivé prvky se úspěšně kombinují se sklem, lehkými kovy, dřevem, přírodním kamenem nebo keramickými stavivami. Příjemného vzhledu se docílí použitím přírodního kameniva (hlavně žuly a kvarcity) s případným „dobarvením“ a precizními spoji. Šířka trhlin do 0,1 mm a konečné povrchové úpravy zvyšují životnost fasád. Referát jsem vnímal jako pokračování inspirujícího příspěvku P. Čížka v č. 3/96 našeho časopisu.

Velký dojem zanechaly zprávy o mimořádných stavbách v SRN (např. 300 m vysoký mrakodrap Komerční banky ve Frankfurtu n/Mohanem, který je nejvyšší evropskou budovou, výstavba koncepčně uceleného centra města Oberhausenu na likvidovaném průmyslovém okrsku nebo hala velodromu v Berlíně na rozpon 115 m – viz sekce 3 a 4) i v zahraničí (viz referáty sekce 5), zejména impozantní podíl německých firem na stavbách hydrocentrály 3300 MW Ertan v Číně a na mohutných mostních stavbách v Bangkoku.

Na obou hlavních podlažích moderní kongresové haly probíhaly pod uvedeným mottem Betonářských dnů 1997 doprovodné výstavy 40 významných, převážně německých stavebních firem. Význam betonářských dnů byl jako obvykle podtržen doprovodným kulturním a společenským programem, letos koncertem Berlínského symfonického orchestru a velmi zdařilým společenským večerem v paláci pod vysílací věží areálu ICC. Mnozí čtenáři se pravděpodobně budou ptát, kdo poskytuje potřebnou odbornou a finanční podporu takto velkoryse koncipovaným setkáním. Odbornými garanty jsou zkušení organizátoři z profesionálního aparátu DBV ve Wiesbadenu, který by ovšem nemohl existovat bez výrazné podpory největších německých stavebních firem. Jejich názvy najdeme za uvedenými jmény přednášejících, takže na aktivním členství v DBV jim viditelně záleží. Na závěr zajímavý detail: všechny ohlášené referáty byly předneseny bez jediné výjimky osobně přítomnými autory! Bylo mi proto potěšením srdečně poblahopřát německým kolegům jménem ČBZ-ČSSI k další úspěšné prezentaci betonu nejen jako nosného staviva, ale také jako „stmelujícího“ prostředku mezinárodní technické spolupráce.

Jiří Bradáč



Obr. 1 – Novostavba údolního mostu Schnaittach metodou vysouvání nosné konstrukce ze segmentových dílců s předsunutým ocelovým nosem – viz referáty sekce 1 (přetištěno s laskavým svolením fy WALTER-BAU-AG, D-83153 Augsburg)



Obr. 2 – Administrativní budova ve Frankfurtu n/Mohanem s povrchově upravenými betonovými fasádními dílci v soustavě dutinového pláště. Barvená zavěšená porfyrová fasáda s vnitřním větráním kombinovaná s kovovými a skleněnými plochami – viz referáty sekce 4 (přetištěno s laskavým svolením fy IMBAU, D-63262 Neu-Isenburg)