

FIP symposium 1997 v Johannesburgu

FIP poprvé na africkém kontinentě

Poprvé v bohaté historii mezinárodní organizace pro předpjatý beton FIP se konala některá z jejích význačných akcí v Africe. Od 9. do 12. března 1997 byl hostitelem dnes již každoročně pořádaných symposií FIP Johannesburg, průmyslová a kulturně společenská metropole Jihoafrické republiky.

Symposium se konalo pod heslem „The Concrete Way to Development“ a zúčastnilo se ho přes 400 odborníků z téměř 40 států. Česká republika byla zastoupena 8 účastníky, 10 odborníků přijelo ze Slovenska, obdobně silně byli zastoupeni i Maďaři a Portugalci. Zatímco ze skandinávských států a z USA a Kanady přicestovalo minimum účastníků, Japonců bylo na sympoziu přes 50. Téměř plnou polovinu účastníků sympozia tvořili odborníci z JAR.

Relativně nižší účast ve srovnání s předchozími akcemi v Brisbane a Londýně lze přičíst na vrub spíše menší obchodní atraktivnosti celého dnešního jihoafrického regionu po politických událostech roku 1994 než relativní odlehlosti místa konání. Svoji roli jistě sehrál i fakt, že převážně černošský „Joburg“ je dnes pokládán za velkoměsto s nejvyšší kriminalitou na světě, v němž se cizincům mimo pracovní hodiny všedních dnů vůbec nedoporučuje pohyb v centru města. I z těchto důvodů se sympodium konalo v ultramoderní čtvrti Sandton (obr. 2), dnešní výkladní skříň a zároveň útočiště bělošské elity, více než 15 km severně od centra metropole, které většina účastníků sympozia zahlédla pouze z letadla.

Program jednání sympozia

Třídenní jednání sympozia zahájil po úvodním slovu předsedy jihoafrické betonářské společnosti CSSA, pana B. Raatha, ex-prezident JAR a nositel Nobelovy ceny míru F.W. de Klerk. Oba se věnovali především specifické situaci jihoafrického stavebnictví a průmyslu stavebních hmot na pozadí politických a společenských změn, které v zemi probíhají po převzetí vlády černošskou většinou a stranou Africký národní kongres. Oba vyjádřili střízlivý optimismus a zejména odhodlání nedopustit hrozící propad ekonomiky státu. Zdůraznili, že jen tak může vláda postoupit v obrovském úkolu zajistit zhruba osmi (!) z 38 milionů černých obyvatel země lidsky důstojné bydlení a pokračovat v budování nutné infrastruktury. V kontextu těchto úkolů zaujímá beton jako stavební hmota důležité a perspektivní místo.

Vlastní program sympozia byl rozdělen do tří tematických okruhů, které probíhaly paralelně po následujících sekcích:

1. *Zajímavé dokončené betonové konstrukce a stavby:*
 - 1.1 a 1.2 Mosty (8 příspěvků), 1.3 Tunely (4), 1.4 až 1.6 Navrhování konstrukcí (12), 1.7 Konstrukce pro zvláštní prostředí, 1.8 Ostatní zajímavé konstrukce (5 příspěvků, mezi nimi příspěvek prof. Stráského a Ing. Navrátila „Betonové sprážené mosty“)
2. *Teorie, výzkum, vývoj, trvanlivost a ekonomie betonových konstrukcí*
 - 2.1 Trvanlivost, 2.2 Ekonomika, 2.3 a 2.4 Beton a prostředí, 2.5 Výzkum betonových konstrukcí, 2.6 Výzkum konstrukcí budov, 2.7 Výzkum a zkoušení mostů, 2.8 Výzkum a zkoušení v jiných oblastech
3. *Technologie betonu a doplňková témata*
 - 3.1 Vysokopevnostní beton, 3.2 Beton z létavých popílků a strusky, 3.3 Speciální betony, 3.4 Složky betonu, 3.5

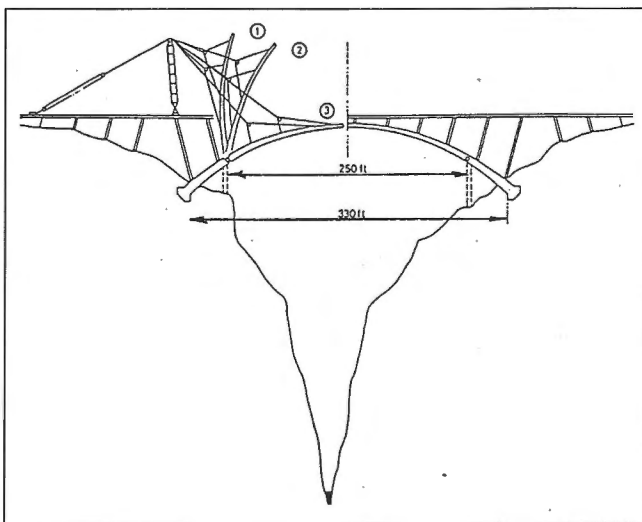
Beton v rozvojových zemích, 3.6 a 3.7 Údržba konstrukcí, 3.8 Zesilování konstrukcí

Úvodní přednášky přednesli C. Mc Millan na téma „Přehled trendů v betonových konstrukcích Jihoafrické republiky a v dalších zemích Afriky“, dále R. Walther o současných trendech v Evropě a Severní Americe a konečně C. Alimchandani o dnešních betonových konstrukcích ve východní Asii a Austrálii. Závěrečné příspěvky byly zaměřeny na problematiku dalšího rozvoje Jihoafrické republiky a betonu se týkaly jen okrajově.

Panelová sekce, doprovodná výstava, technické exkurze

Sympodium doprovázela již tradiční expozice odborných firem a panelová sekce, v níž bylo formou výstavních panelů prezentováno několik zajímavých staveb a výrobků z betonu. Mezi 20 výstavními stánky nechyběly producenti předpínacích systémů s celosvětovou působností DSI-DYWIDAG, VSL, Freyssinet International a TYCSA a dále např. SIKA a HILTI. Převažovaly však expozice tuzemských výrobců cementu a místních projektových a konzultačních kanceláří.

Na sympodium navazovaly dvě třídenní odborné exkurze. První z nich představila zájemcům imponující soustavu vodních děl budovanou již třetí desetiletí na území hornatého vnitrozemského království Lesotho, z níž je zásobována pitnou vodou velká část vnitrozemí Jihoafrické republiky.



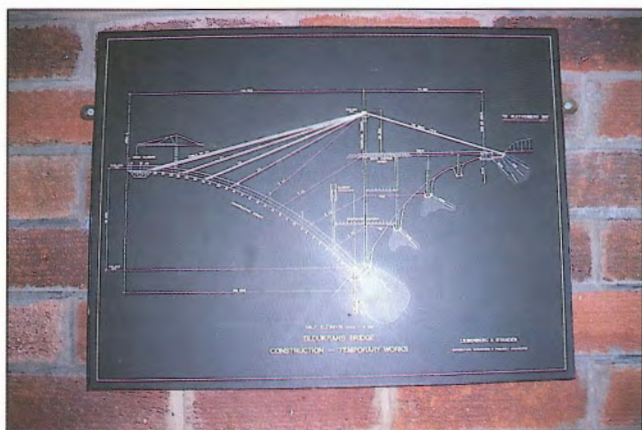
Obr. 1 – Schéma postupu výstavby mostu Storms River /Storms River Bridge: Erection stages of the arch

Druhá exkurze vedla z Port Elizabeth do Kapského Města po malebné „Garden Route“, frekventované dálkové silnici sledující romantické pobřeží Indického oceánu. Na této trase byla postavena mezi lety 1956 až 1986 řada smělých obloukových betonových mostů přes hluboko zaříznuté horské rokle. Některé z těchto mostů představují mezníky vývoje obloukové mostní technologie. Příkladem je „Storm River Bridge“ prof. Morandiho, jehož dvě poloviny oblouku, každá o délce 42 m, byly již před 40 (!) lety vybetonovány ve svislé poloze a následně otočeny kolem dočasných patních kloubů do definitivní polohy a zmonolitněny (obr. 1). Výsledný oblouk s charakteristickými šikmými stojkami má rozpětí 100 m a klene se nad dnem rokle ve výšce 120 m. Vrcholem exkurze byla však prohlídka slavného „Bloukrans Bridge“ dokončeného v roce 1983, který je řadou odborníků považován za vůbec nejkrásnější betonový obloukový most světa (obr. 3 a 4). Jeho příkladně čistá konstrukce



Obr. 2 – Čtvrť Sandton, dějiště FIP Sympozia 1997 / Sandton City, the FIP Symposium 1997 venue

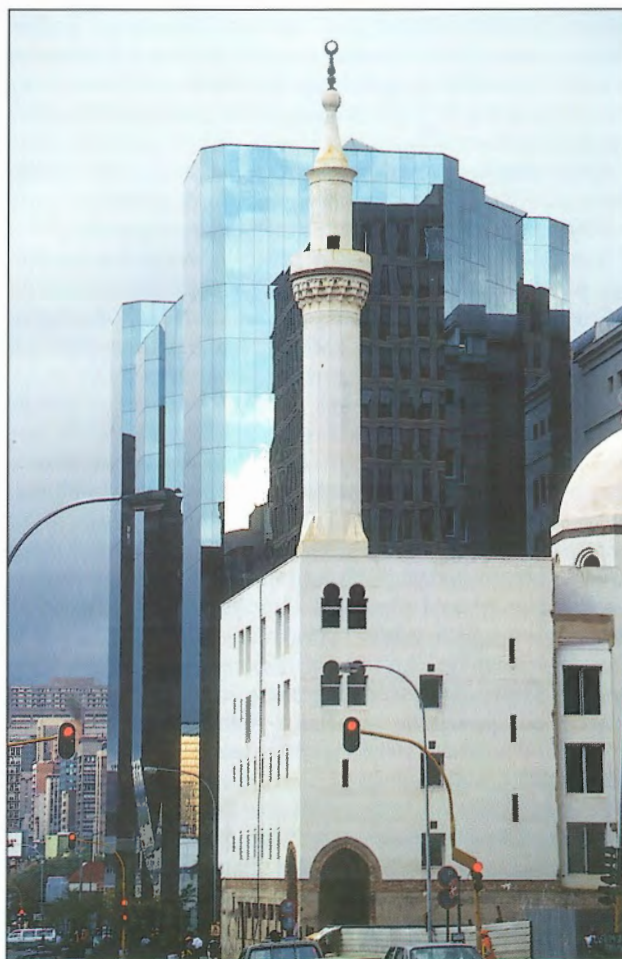
FIP SYMPOZIUM
9. až 12. března 1997
JOHANNESBURG



Obr. 3 – Schéma postupu výstavby mostu Bloukrans
/ Scheme of the Bloukrans Bridge construction



Obr. 4 – Most Bloukrans /Bloukrans Bridge



Obr. 5 – Budova diamantové burzy v Johannesburgu
/The building of the Diamond exchange in Johannesburg

s rozpětím 272 m (čtvrté největší na světě po Krku, Sydney a Malmö) se klene nad 216 m hlubokým skalnatým údolím, jako by byla součástí nádherné pobřežní krajiny od nepaměti.

Organizace sympozia

Symposium FIP v Johannesburgu bylo organizováno s velkou pečlivostí a probíhalo na vysoké společenské úrovni. Bylo patrné, že se jedná pro Jihoafrickou republiku o význačnou událost, která je pro domácí firmy zároveň i výjimečnou příležitostí k navázání obchodních kontaktů a k zapsání se do vědomí světového betonářského fóra. To platí zejména o velkých jihoafrických producentech cementu PPC Cement a NPC Natal Portland Cement, kteří byli hlavními sponzory sympozia a mj. pořadatelé úterního gala večera a závěrečného slavnostního oběda.

Vysoká odborná, společenská a organizační laťka nasazená posledními kongresy a sympozii FIP (Washington '94, Brisbane '95, Londýn '96 a Johannesburg '97) nebude jistě snížena nadcházejícím kongresem FIP v roce 1998 v Amsterdamu, který bude zároveň kongresem, na němž dojde formálně ke sloučení FIP a CEB do společné organizace *fib*. A o to větší úkol stojí před Českou společností pro beton a zdivo v roce 1999, kdy se bude konat první „společné“ symposium *fib* v České republice, v Praze.

Vlastimil Šrůma

Betoninstandetzung 97

Ve dnech 30. a 31. ledna 1997 se v Innsbrucku pod záštitou nauky o materiálech a zkušebnictví University v Innsbrucku, Institutu stavebních konstrukcí Technické university v Berlíně a Spolku rakouských betonářů konala konference o sanacích betonových konstrukcí. Jednání se zúčastnilo přes 300 odborníků z Rakouska, SRN, Švýcarska, Itálie, Kanady, USA, Slovenska i České republiky.

Při jednání byla věnována pozornost zejména těmto tematickým okruhům, ke kterým odezvěly i hlavní referáty:

1. systémy sledování a řízení kvality a jakosti prací,
2. zkušební a měřicí technika, přístrojové vybavení pro průzkumy a pro sledování kvality sanačních prací,
3. zpevňování povrchů betonových konstrukcí (impregnace, torkrety, injektáže, speciální materiály a techniky),
4. životnost a trvanlivost sanovaných konstrukcí,
5. zesilování konstrukcí.

V tematickém okruhu 1 byl zdůrazněn význam certifikace jednotlivých firem, které se podílí na přípravě i na vlastní realizaci zejména s ohledem na mezinárodní charakter práce v rámci Evropské unie. Dále, na základě podrobného rozboru vad a poruch vyskytujících se na betonových konstrukcích, bylo uvedeno, že se v západní Evropě na jejich vzniku podílí u novostaveb z 55% lidský faktor a ze 45% vady materiálu. U sanací betonových konstrukcí je zdrojem chyb (vad a poruch) z 80% selhání lidského faktoru a pouze ze 20% vyvolává poruchy vada použitého sanačního materiálu.

Z tohoto srovnání jasně vyplývá význam zavedení systému řízení kvality a jakosti.

Při sanacích betonových konstrukcí (okruh 3 a 4) upoutala informace o životnosti torkretovaného drátkobetonu použitého pro sanaci narušených konstrukcí přístavních mol v Kanadě. V některých případech, kde byla tato technologie použita, jsou sanované betonové povrchy i po deseti letech bez viditelných poruch – a to i lokálních. Přitom během roku je konstrukce v neustálém kontaktu s měnící se hladinou mořské vody a během roku proběhne až 200 zmrazovacích cyklů.

Speciálně upravený a pokládaný drátkobeton (firemní ná-

zev SIFCON = Slurry Infiltrated Fibre Concrete) s vysokým obsahem drátků – přibližně 10% objemu – zajišťuje jeho celistvost; i u plošně rozsáhlých konstrukcí se nevyskytují prakticky žádné trhliny. Používá se pro utěsnění konstrukcí v chemickém průmyslu, je odolný proti ropným produktům a některým dalším chemikáliím.

Při zesilování betonových konstrukcí se stále více projevuje trend využívat externí lepenou výztuž z uhlíkových vláken. Nepříznivou cenu uhlíkových vláken s vysokými moduly pružnosti (hodnoty vyšší než 170 000 N/mm²) je možno částečně eliminovat kombinováním lamel s různými moduly.

Petr Štěpánek

2. zasedání ECSN

Druhé zasedání předsednictva Evropské asociace betonářských společností (ECSN – European Concrete Societies Network) se konalo 24. května 1997 v Kodani pod záštitou Společnosti dánských inženýrů. Zasedání bezprostředně navazovalo na mezinárodní ECSN symposium „Evropské betonářské normy v praxi“ konané ve dnech 22. až 24. května. V poslední den, kdy byla pro účastníky symposia pořádána odborná exkurze, se členové předsednictva ECSN se zúčastnili tohoto druhého zasedání.

Hlavní část zasedání probíhala 24. května. Zasedání řídil D. Stoelhorst předseda Holandské betonářské společnosti, zastupující předsedu ECSN H. Ouda, který se z vážných důvodů nemohl zúčastnit zasedání.

D. Stoelhorst krátce představil publikaci „Design Aids for Eurocode 2“ (244 stran, vydána v nakladatelství Chapman & Hall, -6 Boundary Row, London, SE1, 8HN, U.K. – cena cca 50.000 GLB), jako klíčový dokument pro budoucí navrhování betonových konstrukcí v Evropě, založenou na normě ENV 1992-1-1. Příprava této publikace byla financována v rámci projektu SPRING EU pro inovaci a přenos technologií. Tato publikace vznikla za spolupráce betonářských společností Holandska, Německa a Spojeného království, jako účastníků projektu SPRING RA 358. Publikace je rozdělena do tří částí; v první části jsou vývojové diagramy usnadňující postupy návrhu betonových prvků a konstrukcí podle ENV 1992-1-1 při odvolávkách na její ustanovení, druhá část obsahuje diagramy, grafy, návrhové tabulky a třetí část uvádí praktické příklady. Tato publikace je dobrým příkladem, jak mohou členové ECSN spolupracovat v rámci projektů financovaných EU.

V dalším sekretář ECSN G. P. L. den Boer objasnil pozadí a cíle nedávno schváleného projektu v rámci programu Leonardo, nazvaného „Evropský profesní program pokročilého vzdělávání v oblasti betonu“. Cílem projektu je vypracování modulu v rámci celkového profesního programu vzdělávání v oblasti betonu, který bude založen na nejnovějších poznatcích a bude použitelný v rámci všech evropských zemí. Podle schváleného projektu má být tento modul vyvinut v oblasti navrhování, a to v letech 1997 až 1999. Celkové náklady na tento modul (jako část celkového záměru) byly odhadnuty na 260.000 ECU, ze kterých je 50 % financováno EU. Podle mínění iniciátorů tohoto projektu měl by být v rámci pěti let vypracován celkový profesní vzdělávací program, pokrývající v dalších modulech všechny oblasti betonu. Tento celkový vzdělávací program musí vycházet z rozboru požadavků pro jednotlivé profese. Na základě tohoto rozboru byl by pak vypracován program odborných kurzů („znalosti šité na míru“). Jednotlivé betonářské společnosti by měly identifikovat stav v jejich zemích z hlediska požadavků a přezkušování pracovníků jednotlivých profesí v oblasti betonu. Betonářské společnosti Spojeného království, Německa a Holandska předložily tři návrhy zpracované ve třech odlišných úrovních; pro rozpracování každého dokumentu byly ustanoveny tři pracovní subkomise:

UK, Belgie, Dánsko, Česká republika: práce na modulu „navrhování“;
Německo, Švédsko: vyvinutí dalších modulů,
Irsko, Holandsko, Finsko: vypracování záměru pro pětiletý projekt zahrnující celkový profesní výchovný program.
Názor betonářských společností ECSN na celkový profesní vzdělávací program a na identifikaci požadavků a přezkušování pracovníků je třeba zaslat sekretariátu ECSN.

Zástupce Německé betonářské společnosti p. Tschötschel seznámil přítomné s výsledky *dotazníkové akce ECSN*. Z odpovědí jednotlivých betonářských společností vyplynulo:

- ◆ za nejdůležitější přínos ECSN je považována možnost výměny informací a možnost spolupráce na mezinárodních projektech EU
- ◆ v budoucnu práce ECSN by se měla zaměřit na další vzdělávání pracovníků v oblasti betonu (odborné kurzy) a na stanovení priorit v oblasti výzkumu. Za nejdůležitější témata v oblasti betonu jsou považovány nové druhy betonu (vysokojakostní betony, samozhutňující se betony) a trvanlivost betonu (na praktické úrovni).

Sekretář ECSN G.P.L. den Boer dále podal přítomným informaci o dalším návrhu inovačního projektu, který byl nedávno podpořen EU. Jedná se o projekt „*Inovace v oblasti betonu impulzivním balíkem*“ (ICIP – *Innovation by Concrete Impulsive Package*). Cílem projektu je rozšiřování znalostí, identifikace „nelepších zkušeností“, spolupráce na ukázkových projektech apod. Projekt je zaměřen na dvě budoucí hlediska dovedností potřebná v oblasti stavební výroby:

- ◆ přístup k dalším sítím v oblasti vědomostí,
- ◆ podpůrná opatření užitečná pro malé a střední podniky s přihlédnutím k inovacím.

Impulzivní balík v oblasti betonu (CIP – *Concrete Impulsive Package*) rozpracovává metodologie, které jsou částečně založeny na úspěšných a osvědčených národních metodách. V první fázi projektu budou navázány kontakty, upřesněny definice a organizační opatření. V druhé fázi budou vypracovány metody ve spolupráci s vybranými malými a středními podniky betonového stavitelství. Ve třetí fázi bude balík spolu s doplňujícími opatřeními rozšířen do šesti evropských zemí. Zatím se k projektu připojilo šest betonářských společností ECSN: pro organizační vedení Holandsko, Švédsko, Norsko, Irsko, Německo, Spojené království.

Jedná se především o metodologie:

- ◆ vymezení nejlepších zkušeností technických, vědecko-výzkumných, inovačních a organizačních pro malé a střední podniky,
- ◆ multidisciplinární spojení, workshopy a výchova,
- ◆ propojení národních ukázkových projektů,
- ◆ ustanovení a propojení pomocných služeb – redakčních, technických a poradních pro malé a střední podniky.

Za hlavní přínosy projektu se považují:

- ◆ další a lepší přístup malých a středních podniků k výsledkům vědy a výzkumu a možnosti spolupráce malých a středních podniků např. s výzkumnými organizacemi,
- ◆ vyšší úroveň znalostí ve spojitosti s legislativou, certifikací apod., a inovace metod výstavby v ostatních zemích; přínos pro export inovovaných betonových výrobků/postupů,
- ◆ přístup k rozvětvené technologické síti týkající se otázek vědy a výzkumu jak z hlediska technického, tak i organizačního,
- ◆ navázání mezinárodních kontaktů a zlepšení úrovně malých a středních podniků multidisciplinárními workshopy a propojením národních ukázkových projektů.

Další betonářské společnosti ECSN se mají vyjádřit k tomuto projektu.

Na zasedání byl odsouhlasen program práce ECSN na období 1997 až 1998. Hlavní prioritou práce má být spolupráce

v rámci projektu Leonardo, zapojení a spolupráce v rámci projektu ICIP. Bude pokračováno ve vydávání ECSN – Journal.

Jaroslav Procházka

KKS '97 : Zděné a smíšené konstrukce

Dne 23. dubna 1997 se v objektu Kongresového centra BVV uskutečnil celodenní odborný seminář *KKS '97: Zděné a smíšené konstrukce*, pořádaný v rámci doprovodného programu 2. Mezinárodního stavebního veletrhu v Brně.

Odborným garantem zdařilé akce ČBZ byl Doc. Ing. Jaromír K. Klouda, CSc., místopředseda ČBZ a vedoucí sekce KKS (Konstrukce z kusových staviv); hlavními sponzory byly firmy Cementárny a vápenky Mokrý (CVM), HEBEL Chlumčany a YTONG Hrušovany.

Svou účastí v čestném předsednictvu akci dále podpořili: Doc. Ing. Arch. Alois Nový, CSc. – děkan fakulty architektury VUT Brno, Doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc. – děkan fakulty stavební VUT Brno, Doc. Ing. Karel Dočkal, CSc. – ředitel TZÚS, pobočka Brno, Ing. Jaroslava Ledererová, CSc. – ředitelka VÚSH, a.s., Brno.

Oficiální zahájení semináře provedl ředitel divizí „Vápno“ a „Suché omítkové a maltové směsi“ CVM pan Ing. Pavel Miček. V dopolední části semináře byl *podán komplexní přehled nejnovějších požadavků na zdivo a jeho komponenty*, jakož i na zděné a smíšené konstrukce z pohledu našich i evropských norem a předpisů (Doc. Klouda). Problematiku *navrhování, konstruování i provádění moderních stěnových i stropních konstrukcí s využitím kusových staviv z hlediska staticko-konstrukčního řešení* prezentovali Doc. Ing. Jaromír K. Klouda, CSc. (AB CONTTMAIN, Brno) a Doc. Ing. Petr Hájek, CSc. (ČVUT – FSv, Praha). Komplexní problematiku *stavebně-fyzikálního řešení zděných staveb a konstrukcí* prezentovali v jednotlivých specializacích: Prof. Ing. František Mrlík, DrSc. (CSI, Zlín) – *teplota, vlhkost*, Prof. Ing. Jiří Vaverka, DrSc. (VUT-FA, Brno) – *stavební akustika*, Ing. Isabela Bradáčová, CSc. (VŠB-TU, Ostrava) – *požární bezpečnost*, RNDr. Antonín Komínek (Akce Rn, Brno) – *hygienická nezavadnost*.

Spolu s příspěvkem Ing. Vladimíra Vetengla (HEBEL Chlumčany), prezentujícího porovnání energetické bilance RD z různých druhů kusových staviv, bylo výše zmíněných sedm příspěvků vyzvaných autorů publikováno ve sborníku ze semináře (92 stran, rozebráno).

V dopolením programu dále vystoupili s ústní prezentací svých prací v oblasti zděných a smíšených konstrukcí Ing. O. Bajgar (TZÚS, pobočka Brno) a Ing. J. Sedláková (VÚSH, a.s. Brno) s tématy „Zkoušení zdiva a jeho komponentů“ a „Zpracování odpadů do stavebních materiálů“.

V dopolední části semináře představili *inovace pro tuto sezónu* nejen firmy vyrábějící kusová staviva pro jednovrstvé zdivo (HEBEL, LIAS, WIENERBERGER, YTONG), vrstvené zdivo (CIOS Osenice, VPC Příbram), malty a suché omítkové směsi (CVM Mokrý), ale též firmy dodávající různé typy výztuží (BEKAERT-ŽD Bohumín) a jiné pomocné prvky pro zdivo, zděné a smíšené konstrukce (DisTech Litoměřice), případně speciální výrobky pro dokončovací práce a stavební chemii (MUREXIN Brno).

Svým rozsahem, odborností, komplexností záběru a kombinací naučné i aktuální informační části se uspořádaný seminář řadí k úspěšným akcím ČBZ a jako takový byl i kladně hodnocen jeho účastníky. Podle námětů z neformální diskuse, uskutečněné v rámci závěrečného společenského setkání přihlášených účastníků, by si podobná akce vyžadovala delší trvání, a nejlépe periodické opakování s aktualizovanou tematikou. Pracovní sekce KKS výboru ČBZ tyto návrhy prověřuje.

Redakce

INNOVATION IN CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERING

Mezinárodní konference

Doba a místo konání:

19. až 21. srpna 1997, Cambridge, Velká Británie

Pořadatel:

L. G. Mouchel & Partners, Heriot-Watt University, UK

Tématika:

Innovative projects and research in civil and structural engineering; Planning and design of civil, power and industrial utilities; Environmental science and engineering; Structural engineering; Geotechnical engineering; Water engineering; Advanced composites in infrastructure & rehabilitation; New design methods; Construction; Computational and IT methods; Safety and reliability; Civil and structural engineering education.

Účastnický poplatek:

V pozvánce není uveden

Adresa sekretariátu:

Professor B. H. V. Topping, Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh, EH14 4AS, U.K.

☎ +44-131 449 5111

INTERNATIONAL BUILDING PERFORMANCE SIMULATION ASSOCIATION

5. mezinárodní konference

Doba a místo konání:

8. až 10. září 1997, Praha, ČR

Pořadatel:

Strojní fakulta ČVUT Praha

Tématika:

- ◆ Fundamentals and approaches for building related phenomena, such as heat, moisture, air, fluid and power flow, artificial and daylighting, fire, acoustics, indoor air quality and environmental impact
- ◆ Implementation, integration, and quality assurance of modelling and simulation tools
- ◆ Application of modelling and simulation in design of new and refurbished buildings and HVAC systems
- ◆ Integration of modelling and simulation in higher education

Účastnický poplatek:

USD \$ 125 (ECE členové, před 15. 5. 1997)

Adresa sekretariátu:

Faculty of Mechanical Engineering, Department of Environmental Engineering, Czech Technical University in Prague, Technická 4, 166 07 Prague 6, Czech Republic

☎ 420-2-2435 5616, fax: 420-2-2435 5616

COMPOSITE CONSTRUCTION – CONVENTIONAL AND INNOVATIVE

IABSE mezinárodní konference 1997

Doba a místo konání:

16. až 18. září 1997, Innsbruck, Rakousko

Pořadatel:

IABSE ve spolupráci s Austrian Group IABSE

Tématika:

The conference will mainly treat steel-concrete and timber-concrete composite members in buildings and civil works, as well as mixed structures combining structural members of different materials. It will also consider the use of other composite materials such as glass- and carbon fibre compounds.

Sekce: The Challenge of Composite Construction, Composite Buildings, Composite Structures, Strengthening of Existing Structures, Concrete-Filled Tubular Columns

Účastnický poplatek:

Člen IABSE, CEB, CIB: 690 CHF, nečlen: 850 CHF

Adresa sekretariátu:

Composite Construction c/o IABSE, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zürich, Switzerland

☎ +41-1-633 2647, fax: +41-1-371 2131

E-mail: secretariat @ iabse.ethz.ch

CONCRETE BRIDGES

6. mezinárodní konference

Doba a místo konání:

22. až 24. září 1997, Hotel Panorama, Štrbské pleso, Slovensko

Pořadatel:

RILEM Slovak National Committee, IABSE Slovak National Committee, TU Žilina

Tématika:

Maintenance of concrete bridges, Diagnosis and observation, Innovation and reconstruction, New trends in theory and design, Construction and erection methods

Účastnický poplatek:

USD \$ 320

Adresa sekretariátu:

EXPERT-CENTRUM-JAVOR, Šulekova 8, 811 06 Bratislava, Slovensko

☎ a fax: +421-7-5311738

NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

PODLE ENV 1992-1-1

Jednodenní seminář

Doba a místo konání:

25. září 1997, FSv ČVUT, Praha, ČR

Pořadatel:

FSv ČVUT Praha - katedra betonových konstrukcí

Tématika:

Navrhování betonových konstrukcí podle ENV 1992-1-1:
Zásady navrhování, zatížení, materiály
Navrhování podle mezních stavů únosnosti
Navrhování podle mezních stavů použitelnosti
Konstrukční zásady

Účastnický poplatek:

680,- Kč

Adresa sekretariátu:

Ing. Jitka Filipová, CSc. – katedra betonových konstrukcí, Stavební fakulta ČVUT, Thákurova 7, 166 29 Praha 6

☎ +420-2-2435 4636

VÝROBA BETÓNU - 97

Konference

Doba a místo konání:

2. až 3. října 1997, hotel PATRIA, Štrbské Pleso, Slovensko

Pořadatel:

Stavebná fakulta Technickej univerzity v Košiciach

Tématika:

Nové poznatky v oblasti legislatívneho, normalizačného a meteorologického zabezpečenia výroby betónu, navrhovania zloženia betónu, koncepcie a materiálového zabezpečenia výroby betónu, mechanizácie výroby, dopravy, ukladania a ošetrovania betónu, ako aj v oblasti kontroly kvality výroby betónu a ochrany životného prostredia.

Konferencia je určená investorom stavieb, pracovníkom staveb-

INNOVATION IN CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERING

Mezinárodní konference

Doba a místo konání:

19. až 21. srpna 1997, Cambridge, Velká Británie

Pořadatel:

L. G. Mouchel & Partners, Heriot-Watt University, UK

Tématika:

Innovative projects and research in civil and structural engineering; Planning and design of civil, power and industrial utilities; Environmental science and engineering; Structural engineering; Geotechnical engineering; Water engineering; Advanced composites in infrastructure & rehabilitation; New design methods; Construction; Computational and IT methods; Safety and reliability; Civil and structural engineering education.

Účastnický poplatek:

V pozvánce není uveden

Adresa sekretariátu:

Professor B. H. V. Topping, Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh, EH14 4AS, U.K.

☎ +44-131 449 5111

INTERNATIONAL BUILDING PERFORMANCE SIMULATION ASSOCIATION

5. mezinárodní konference

Doba a místo konání:

8. až 10. září 1997, Praha, ČR

Pořadatel:

Strojní fakulta ČVUT Praha

Tématika:

- ◆ Fundamentals and approaches for building related phenomena, such as heat, moisture, air, fluid and power flow, artificial and daylighting, fire, acoustics, indoor air quality and environmental impact
- ◆ Implementation, integration, and quality assurance of modelling and simulation tools
- ◆ Application of modelling and simulation in design of new and refurbished buildings and HVAC systems
- ◆ Integration of modelling and simulation in higher education

Účastnický poplatek:

USD \$ 125 (ECE členové, před 15. 5. 1997)

Adresa sekretariátu:

Faculty of Mechanical Engineering, Department of Environmental Engineering, Czech Technical University in Prague, Technická 4, 166 07 Prague 6, Czech Republic

☎ 420-2-2435 5616, fax: 420-2-2435 5616

COMPOSITE CONSTRUCTION – CONVENTIONAL AND INNOVATIVE

IABSE mezinárodní konference 1997

Doba a místo konání:

16. až 18. září 1997, Innsbruck, Rakousko

Pořadatel:

IABSE ve spolupráci s Austrian Group IABSE

Tématika:

The conference will mainly treat steel-concrete and timber-concrete composite members in buildings and civil works, as well as mixed structures combining structural members of different materials. It will also consider the use of other composite materials such as glass- and carbon fibre compounds.

Sekce: The Challenge of Composite Construction, Composite Buildings, Composite Structures, Strengthening of Existing Structures, Concrete-Filled Tubular Columns

Účastnický poplatek:

Člen IABSE, CEB, CIB: 690 CHF, nečlen: 850 CHF

Adresa sekretariátu:

Composite Construction c/o IABSE, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zürich, Switzerland

☎ +41-1-633 2647, fax: +41-1-371 2131

E-mail: secretariat @ iabse.ethz.ch

CONCRETE BRIDGES

6. mezinárodní konference

Doba a místo konání:

22. až 24. září 1997, Hotel Panorama, Štrbské pleso, Slovensko

Pořadatel:

RILEM Slovak National Committee, IABSE Slovak National Committee, TU Žilina

Tématika:

Maintenance of concrete bridges, Diagnosis and observation, Innovation and reconstruction, New trends in theory and design, Construction and erection methods

Účastnický poplatek:

USD \$ 320

Adresa sekretariátu:

EXPERT-CENTRUM-JAVOR, Šulekova 8, 811 06 Bratislava, Slovensko

☎ a fax: +421-7-5311738

NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

PODLE ENV 1992-1-1

Jednodenní seminář

Doba a místo konání:

25. září 1997, FSv ČVUT, Praha, ČR

Pořadatel:

FSv ČVUT Praha - katedra betonových konstrukcí

Tématika:

Navrhování betonových konstrukcí podle ENV 1992-1-1:
Zásady navrhování, zatížení, materiály
Navrhování podle mezních stavů únosnosti
Navrhování podle mezních stavů použitelnosti
Konstrukční zásady

Účastnický poplatek:

680,- Kč

Adresa sekretariátu:

Ing. Jitka Filipová, CSc. – katedra betonových konstrukcí, Stavební fakulta ČVUT, Thákurova 7, 166 29 Praha 6

☎ +420-2-2435 4636

VÝROBA BETÓNU - 97

Konference

Doba a místo konání:

2. až 3. října 1997, hotel PATRIA, Štrbské Pleso, Slovensko

Pořadatel:

Stavebná fakulta Technickej univerzity v Košiciach

Tématika:

Nové poznatky v oblasti legislatívneho, normalizačného a meteorologického zabezpečenia výroby betónu, navrhovania zloženia betónu, koncepcie a materiálového zabezpečenia výroby betónu, mechanizácie výroby, dopravy, ukladania a ošetrovania betónu, ako aj v oblasti kontroly kvality výroby betónu a ochrany životného prostredia.

Konferencia je určená investorom stavieb, pracovníkom staveb-

ných firem, výrobcem a dodávatelem surovin pro výrobu betonu, výrobcem a dodávatelem mechanizace a dopravních zařízení, pracovníkem výzkumu a vývoje, pracovníkemkušobných ústavov, vysokých škól a ústředných orgánov, ako aj celej betónárskej obci.

Účastnický poplatek:

V pozvánce není uveden

Adresa sekretariátu:

Stavebná fakulta Technickej univerzity v Košiciach, Katedra technológie stavieb a stavebných látok, 042 00 Košice, Moyzesova 36, Slovensko

☎ +421-95-62287 02, +421-95-62231 34, fax: +421-95-62254 47

MULTI-PURPOSE HIGH-RISE TOWERS AND TALL BUILDINGS - CONQUEST OF VERTICAL SPACE IN THE 21st CENTURY

Mezinárodní konference

Doba a místo konání:

8. až 10. října 1997, Londýn, Velká Británie

Pořadatel:

The Concrete Society, UK

Tématika:

The field of applicability is towers and tall buildings generally in the height range 75m to 500m. However, relevant experience gained from structures of lower height, and the challenges and opportunities for towers and tall buildings beyond the 500m threshold will be included. The conference will examine the engineering challenges of this exciting area of construction, the theme being reflected in the title „Conquest of Vertical Space in the 21st Century“.

Účastnický poplatek:

V pozvánce není uveden

Adresa sekretariátu:

International Conference Secretariat, The Concrete Society, 112 Windsor Road, Slough, SL1 2JA, U.K.

☎ +44-1753 693313, fax: +44-1753 692333

BETONÁRSKÉ DNY '97

Konference

Doba a místo konání:

27. až 28. listopadu 1997, Pardubice, ČR

Pořadatel:

ČBZ – Česká společnost pro beton a zdivo – OP ČSSI Pardubice

Tématika:

Významné realizace betonových konstrukcí
Technologie a navrhování betonových a zděných konstrukcí
Závady a poruchy betonových a zděných konstrukcí
Jakost, smluvní vztahy, autorský a technický dozor

Účastnický poplatek:

1 600,- Kč

Adresa sekretariátu:

ČBZ – sekretariát OP ČSSI Pardubice, Masarykovo nám. 1544, 532 29 Pardubice, CZ

☎ +420-40- 671 0233 a 511 158, fax: +420-40-512 076

ICSF-97 - 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON STRUCTURAL FAILURE, DURABILITY AND RETROFITTING

5. mezinárodní konference

Doba a místo konání:

27. až 28. listopadu 1997, Singapore

Pořadatel:

Singapore Concrete Institute, The National University of Singapore

Tématika:

Structural appraisal; Strengthening and repair; Durability; Retrofitting; Case histories of structural failure; Design and construction techniques; Failure mechanisms; Maintenance; Geotechnical aspects; Legal and economical aspects.

Účastnický poplatek:

Autoři S\$ 600, ostatní účastníci S\$ 650 (před 1. 6. 1997), S\$ 700 (po 1. 6. 1997);

Adresa sekretariátu:

A V Consultants Pte Ltd. 232-A River Valley Road, Singapore 238290

☎ +65-7356255, fax: +65-7352091

FIP 98 - CHALLENGES FOR CONCRETE IN THE NEXT MILLENNIUM XIII. FIP

Světový kongres 1998

Doba a místo konání:

23. až 29. května 1998, Amsterdam, Holandsko

Pořadatel:

Organizing Committee, FIP 98, Netherlands Concrete Society

Tématika:

Challenges for concrete in the next millennium' is directed toward the future: it will cover all aspects of concrete design and construction (unreinforced, reinforced and prestressed) varying from bridge design to life cycle analysis, tunneling, housing, utilities and prefabrication. Development and application of improved materials; Automated production and construction; Prestressed concrete structures; Computer-Aided Engineering applications; Large scale testing; Use of recycled materials; Assessment and upgrading of structures; Tunnels and underground structures; Seismic resistant structures; Prefabrication; Sea structures; Protection against hazard and accidents; Application of risk analysis.

Účastnický poplatek:

V pozvánce není uveden

Adresa sekretariátu:

Congress Secretariat, Betonvereniging, P.O. Box 411, 2800 AK Gouda, Netherland

☎ +31-182-539 233, fax: +31-182-537 510

E-mail: betonver@worldaccess.nl

STRUCTURAL CONCRETE - THE BRIDGE BETWEEN PEOPLE

fib symposium 1999

Doba a místo konání:

13. až 15. říjen 1999, Praha, ČR

Pořadatel:

FIP Czech National Group

Tématika:

- ◆ Concrete Structures – development of modern concrete structures combining safety, structural efficiency, aesthetics and economy
- ◆ Practical Design – the application of FIP Recommendation in the design of concrete structures and detail; experience with the practical use of the recently introduced standards
- ◆ Innovations in Technology – including prestressing innovations

Účastnický poplatek:

V pozvánce není uveden

Adresa sekretariátu:

VIACON Agency, Za Vokovickou vozovnou 19, CZ 161 00 Praha 6, Česká republika

☎ +420-2-2061 2337, +420-2-2061 2338, fax: +420-2-2061 2095

internet: http://www.informnet.cz/fib99