

## Mosty betonowe – materiały, budowa, diagnostyka i utrzymanie

■ Jan Marek, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

23 i 24 lutego 2012 r. w Jachrance odbyło się seminarium szkoleniowe *Mosty betonowe – materiały, budowa, diagnostyka i utrzymanie*, zorganizowane przez Zakład Mostów Instytutu Dróg i Mostów Politechniki Warszawskiej oraz oddział warszawski Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej. W pierwszym dniu seminarium obchodzono jubileusz prof. dr. hab. inż. Wojciecha Radomskiego, o czym piszemy w dalszej części numeru.



Uroczyste otwarcie seminarium *Mosty betonowe – materiały, budowa, diagnostyka i utrzymanie*, fot. NBI



Organizatorzy konferencji: dr inż. Thakaa Al-Khafaji i prof. dr hab. inż. Henryk Zobel, fot. NBI



Jan Piekarski z firmy BBR Polska Sp. z o.o. prezentujący referat *Nowości technologiczne w dziedzinie sprzężania i podwieszania konstrukcji*, fot. NBI

Zakład Mostów Politechniki Warszawskiej był już organizatorem sześciu spotkań – pierwsze odbyło się w styczniu 2003 r. i było poświęcone nawisowej metodzie budowy przęseł mostowych, drugie (w maju 2004 r.) dotyczyło urządzeń pomocniczych stosowanych w budownictwie mostowym, trzecie (w styczniu 2006 r.) podejmowało temat łożysk i urządzeń dylatacyjnych, czwarte (w styczniu 2007 r.) było poświęcone nawierzchniom i elementom wyposażenia mostów, piąte (w styczniu 2009 r.) dotyczyło mostów z betonu sprzężonego

oraz mostów podwieszonych oraz szóste (w styczniu 2010 r.) zorganizowano na temat fundamentowania mostów.

Zachęcony dużym zainteresowaniem zespół Zakładu Mostów postanowił przygotować siódme seminarium. Tym razem wybrano problematykę materiałów, budowy, diagnostyki i systemów utrzymania mostów betonowych. Trzy powody uzasadniają taki wybór tematu. Po pierwsze, degradacja obiektów mostowych, w szczególności betonowych, ma swoje źródła głównie w złym stanie materiału oraz często niewłaściwych metodach budowy, diagnozowania stanu technicznego i systemów utrzymania. Po drugie, współczesny rynek mostowy w Polsce obfituje w różne rozwiązania materiałowe i technologiczne dotyczące betonów, dlatego warto jest mieć dobre rozeznanie, które z nich sprzyjają podniesieniu trwałości obiektów mostowych, a które prowadzą do odwrotnych rezultatów. I wreszcie – współczesne rozwiązania materiałowe i technologiczne wymagają spełnienia nieraz bardzo ostrych reżimów wykonawczych, co ze względów praktycznych stanowi niezwykle istotny przedmiot analiz dokonywanych przy wyborze określonego rozwiązania lub całego systemu.

W trakcie seminarium *Mosty betonowe – materiały, budowa, diagnostyka i utrzymanie* odbyły się cztery sesje.

Dzień pierwszy, sesja I *Diagnostyka i utrzymanie mostów*, przewodniczący – prof. dr hab. inż. Jan Biliszczuk:

- dr hab. inż. Jan Biń (Politechnika Wroclawska): *Tendencje rozwojowe w zakresie systemów utrzymania mostów*;
- Adam Kaszyński (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad): *Diagnostyka obiektów mostowych zarządzanych przez GDDKiA*;
- Tomasz Łakomy (Tarcopol Sp. z o.o.): *Problemy, nieprawidłowości i błędy związane z remontami betonowych konstrukcji mostowych*;
- Rafał Sieńko (Politechnika Krakowska): *Systemy monitorowania mostów i ich realizacje w Polsce*.

Sesja II: Jubileusz pracy zawodowej prof. dr. hab. inż. Wojciecha Radomskiego. Po części oficjalnej wystąpił kwintet folkowy Wołosi, a następnie organizatorzy zaprosili uczestników na uroczystą kolację.

Dzień drugi, sesja III *Nowe materiały w mostach betonowych*, przewodniczący – dr hab. inż. Arkadiusz Madaj, prof. Politechniki Poznańskiej:

- Jan Piekarski (BBR Polska Sp. z o.o.): *Nowości technologiczne w dziedzinie sprzężania i podwieszania konstrukcji*
- Piotr Wojciechowski (Politechnika Warszawska): *Betony nowej generacji – zalety i wady*;
- Tomasz Gutowski, Wojciech Świerczyński (Sika Poland Sp. z o.o.): *Domieszki w budownictwie mostowym i komunikacyjnym w Polsce – doświadczenia i nowości*;
- dr hab. inż. Tomasz Siwowski, prof. Politechniki Rzeszowskiej: *Zalety i wady wzmocnienia mostów betonowych za pomocą materiałów kompozytowych CFRP*.

Sesja IV *Sprężanie w mostach betonowych*:

- dr inż. Wojciech Trochymiak (Politechnika Warszawska): *Najnowsze realizacje betonowych mostów sprzężonych na przykładzie mostów extradosed*;
- Andrzej Berger (Mosty Gdańsk Sp. z o.o.): *Technologia nasuwania betonowych mostów sprzężonych*;
- mgr inż. Przemysław Mossakowski (Politechnika Warszawska): *Nośność przy zginaniu przekrojów betonowych zbrojonych prętami niemetalicznymi*;
- Piotr Wanecki (Firma Projektowa Wanecki Sp. z o.o.): *Konsekwencje stosowania norm europejskich w projekcie betonowego mostu drogowego*.

W seminarium wzięło udział 230 osób, sponsorami spotkania byli: Aarsleff Sp. z o.o., BBR Polska Sp. o.o., Megachemie Research & Technologies SA, Sika Poland Sp. z o.o., Pagel Polska, Peri Polska Sp. z o.o., Promost Consulting Sp. z o.o., Tarcopol Sp. o.o., Mostostal Warszawa SA, Warbud SA oraz Tines SA.



## GONAR SYSTEMS INTERNATIONAL

Posiadamy Aprobatę Techniczną IBDiM oraz Krajowy Certyfikat Zgodności w zakresie stosowania naszych systemów do rozwiązań tymczasowych oraz trwałych.

Firma Gonar Systems International jest producentem systemów samowierzących iniekcyjnych kotew, mikropali i gwoździ gruntowych.

Wyroby firmy znajdują swoje zastosowanie:

- w geotechnice do zabezpieczeń powstających osuwisk
- w budownictwie podziemnym jako obudowa wstępna i kotwieniowa tuneli, wyrobisk korytarzowych i komorowych
- w przemyśle wydobywczym do wzmocnienia górotworu oraz wiercenia otworów strzałowych, kotwieniowych, technologicznych i innych
- w przemyśle komunikacyjnym do wzmocnienia skarp nasypów i wykopów drogowych, autostradowych bądź kolejowych oraz posadowienia wyposażenia na mikropalach
- w budownictwie do zabezpieczania ścian wykopów oraz posadowienia i podchwytywania fundamentów za pomocą mikropali



**GONAR Systems International sp. z o.o.**

ul. Obroki 109  
40-833 Katowice

www.gonar-systems.com

**Sekretariat**

tel.: +48 32 20 71 201  
fax.: +48 32 20 71 250  
gsi@gonar.com.pl

**Dział Handlowy:**

tel.: +48 32 20 71 295, +48 32 20 71 220  
fax.: +48 32 20 71 296  
mariusz.maltazar@gonar-systems.com