

Konstrukcja i wyposażenie mostów

tekst: **dr hab. inż. MAREK SALAMAK**, Politechnika Śląska, przewodniczący Komitetu Organizacyjnego konferencji, zdjęcia: **BIG BANG MEDIA**

VII Ogólnopolska Konferencja Mostowców *Konstrukcja i wyposażenie mostów* odbyła się 28–29 maja 2015 r. w Wiśle, w hotelu Stok, i została zorganizowana przy współpracy Katedry Dróg i Mostów Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej Oddział Górnośląski oraz BIG BANG Media.

W konferencji uczestniczyło ponad 280 osób reprezentujących administrację drogową i kolejową (28%), jednostki naukowo-badawcze (11%), biura projektów (17%) oraz przedsiębiorstwa wykonawcze, produkcyjne i handlowe związane z mostami (44%).

Spśród zgłoszonych 42 referatów Komitet Programowy konferencji zakwalifikował do publikacji 34 teksty, a 32 zostało zaprezentowanych. Organizatorzy zdecydowali się opublikować je w formie monografii. Wiodącą tematyką konferencji był zespół problemów technicznych związanych z szeroko rozumianym wyposażeniem mostów, które ma często decydujący wpływ na trwałość, bezpieczeństwo i sprawność użytkową obiektów mostowych (nawierzchnie, odwodnienie, bariery, urządzenia dylatacyjne itd.).

W wystąpieniu powitalnym głos zabierali kolejno: wicewojewoda śląski Mirosław Szemla, prof. Wojciech Radomski reprezentujący Związek Mostowców RP, dyrektor Zbigniew Szweda z Oddziału GDDKiA w Katowicach, prof. Jerzy Weseli, przewodniczący Komitetu Programowego, Piotr

Klikowicz, przedstawiciel Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, oraz Zbigniew Wójcik z firmy Banimex.

Referaty wygłaszane były w ramach sześciu sesji tematycznych, rozłożonych na dwa dni obrad i nazwanych kolejno: *Problemowa*, *Wyposażenie mostów*, *Mosty kolejowe*, *Technologie budowy*, *Projektowanie mostów* oraz *Badania konstrukcji mostowych*. Frekwencja wśród autorów dopisała, dzięki czemu zaprezentowano niemal wszystkie odczyty. Oprócz tego w każdej sesji głos zabierali prelegenci z firm przedstawiających swoje oferty handlowe.

W *Sesji problemowej* pod przewodnictwem prof. Wojciecha Radomskiego i Zbigniewa Wójcika z firmy Banimex wygłoszone zostały trzy referaty generalne. Zbigniew Szweda zaprezentował stan rozwoju infrastruktury administrowanej przez katowicki Oddział GDDKiA. Jerzy Weseli przedstawił teoretyczne podejście do modelowania mostów ze szczególnym uwzględnieniem modeli informatycznych. Marek Salamak i Marcin Januszka z Politechniki Śląskiej omówili możliwości wykorzystania technologii BIM i poszerzonej

rzeczywistości w zarządzaniu obiektami mostowymi.

Obrady sesji II (siedem referatów), której przewodniczyli prof. Jan Bień i Roman Rogowski z IMB Podbeskidzie, poświęcone były wyposażeniu mostów. Obszerny referat wprowadzający przedstawił prof. Adam Wysokowski z Uniwersytetu Zielonogórskiego. Cztery kolejne referaty (wygłaszający: Adam Kaszyński, Andrzej Niemierko, Mirosław Lipski, Rafał Żuchowski) dotyczyły problemów związanych z urządzeniami dylatacyjnymi. Różne spojrzenie autorów na tę kwestię spowodowało ciekawą i konstruktywną dyskusję. O wymaganiach formalnych i praktyce projektowania elementów podtrzymujących bariery ochronne na mostach mówił Tomasz Kaczmarek, a o realizacji wiaduktów z prefabrykowanych ram i łupin – Jakub Uczciwek.

Sesja III, prowadzona przez prof. Jerzego Weselega i Piotra Zuzkę z Sika Poland, dotyczyła mostów kolejowych. Wygłoszono w niej sześć referatów. Na początku prof. Jan Bień zaprezentował przekrojowy referat poświęcony specyficznemu wyposażeniu mostów kolejowych. Grzegorz Biernacki omówił budowę kratownicowego mostu kolejowego przez Wiśłok. Identyfikację zagrożeń mostu na terenach górniczych przedstawił Piotr Betkowski, a Stefan Pradelok zaprezentował wnioski z analizy dynamicznej odpowiedzi konstrukcji na wymuszenie przejeżdżającym pociągiem. Alexander Reinisch z firmy Doka Polska pokazał



system do określania wytrzymałości betonu przez pomiar temperatury hydratacji, a na koniec wystąpił Paul Semrau, który przedstawił innowacyjne rozwiązania w zakresie łożysk i tłumików drgań stosowanych w mostach kolejowych.

Sesja IV poświęcona była technologii budowy mostów i obejmowała cztery referaty. Przewodniczyli jej prof. Jan Biliszczuk i Grzegorz Krzysztański z Mostostalu Warszawa. Piotr Borucki z firmy Peri Polska zaprezentował rusztowania i deskowania, jakie zastosowane zostały przy budowie wiaduktu nad autostradą A1 w Gliwicach. Grzegorz Frej omówił technologię budowy mostu przez Bug w Terespolu, Paweł Guc – mostu przez Dunajec w Nowym Sączu, a Rafał Kubista – mostu przez Wisłok w ciągu autostrady A4 w Dębicy.

Sesja V zawierała siedem referatów z zakresu projektowania mostów. Przewodniczyli jej prof. Tomasz Siwowski i Stefan Pradelok. Mariusz Hebda zaprezentował sposób modelowania sprężenia w ukośnej płycie pomostu wiaduktu kolejowego o konstrukcji zintegrowanej. Bogusław Jarek zaproponował stosowanie współczynnika dostosowawczego w betonowych mostach płytowych. Jan Biliszczuk przybliżył słuchaczom innowacyjne rozwiązania kładek dla pieszych, które nagrodzone zostały na międzynarodowej konferencji *Footbridge 2014*. Janusz Hołowaty przedstawił rozdział obciążeń w wieloprzęstowym moście o konstrukcji zespolonej. Grzegorz Krzysztański zaprezentował osiągnięcia firmy Mostostal Warszawa.

Ostatnia sesja obejmowała badania konstrukcji mostowych. Najpierw Piotr Klikowicz przedstawił dźwiękową metodę analizy fal typu coda w monitoringu i diagnostyce mostów betonowych. Następnie Piotr Łaziński zaprezentował dwa referaty poświęcone próbnym obciążeniom mostów. Pierwszy pokazywał wybrane przykłady badań i najczęściej spotykane przy tym problemy. Drugi poświęcony był w całości trudnemu przedsięwzięciu, jakim było dwuetapowe próbne obciążenie mostu w Mszanie w ciągu autostrady A1. Maciej Kulpa zaprezentował projekt i badanie pierwszego polskiego mostu z kompozytów FRP. Grzegorz Poprawa omówił na przykładach eksperymentalną analizę modalną konstrukcji. Na koniec Anna Banaś pokazała analizy i badania wiaduktów łukowych w Gdańsku.

Dyskusję generalną i całą konferencję podsumował prof. Kazimierz Flaga. Po pierwsze, podkreślił on wagę samej tematyki spotkania. Po drugie, co było wielką satysfakcją dla organizatorów, stwierdził, że organizowane przez środowisko śląskie spotkania mostowe cechuje wysoki poziom merytoryczny, świetna organizacja i miła atmosfera. Za wszystkie słowa uznania w imieniu organizatorów podziękował Marek Salamak.

Uroczysta kolacja zaczęła się od obchodów Dnia Mostowca. Najpierw Stanisław Łukasik odczytał życzenia od prof. Janusza Szelki, przewodniczącego ZMRP. Następnie wygłoszony został referat okolicznościowy poświęcony mniej znanym mostowcom autorstwa Barbary i Janusza Rymszów.

Słowa podziękowania należą się wszystkim firmom, które zdecydowały się na różne formy promocji w czasie obrad, osobom pracującym przy organizacji konferencji i sponsorom, a szczególnie firmie Banimex Sp. z o.o. za największe zaangażowanie i wsparcie finansowe. Oprócz tego docenić należy sponsorów srebrnych: IMB Podbeskidzie Sp. z o.o., Sika Poland Sp. z o.o., Doka Polska Sp. z o.o. i Mostostal Warszawa SA.



Planujesz zakup AutoCAD Civil?

Po 31 stycznia 2016 r. nie będzie można zakupić nowych licencji wieczystych na większość produktów indywidualnych, dlatego już dziś zdecyduj i wybierz najbardziej dogodną dla siebie opcję licencjonowania.

Wybierz swój rabat - do 23 października!

www.procad.pl/promocja_civil