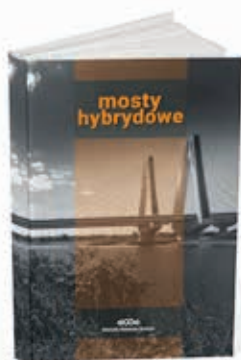


XIV Wrocławskie Dni Mostowe 2018

Mosty hybrydowe

tekst: **prof. dr hab. inż. JAN BILISZCZUK**, Politechnika Wrocławska

Kolejna, 14. edycja seminarium Wrocławskie Dni Mostowe została zorganizowana przez Katedrę Mostów i Kolei na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej 28–30 listopada 2018 r.



Współorganizatorami byli: Polish Group of the International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE), Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa (DOIIB), Związek Mostowców RP (ZMRP). Patronat nad seminarium objęli: rektor Politechniki Wrocławskiej prof. dr hab. inż. Cezary Madryas, prze-

wodniczący DOIIB mgr inż. Janusz Szczepański, przewodniczący ZMRP dr hab. inż. Arkadiusz Madaj, prof. PP, dyrektor generalny Polskiej Izby Konstrukcji Stalowych mgr inż. Karol Heidrich, przewodniczący Stowarzyszenia Producentów Cementu mgr inż. Andrzej Ptak, przewodnicząca Sekcji Konstrukcji Betonowych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk prof. dr hab. inż. Anna Halicka.

W przeddzień seminarium (27 listopada 2018 r.) odbyły się warsztaty (workshop) *Geotechnika – fundamentowanie i technologie budowy podpór*. Moderatorem obrad warsztatowych był dr inż. Jarosław Rybak z Politechniki Wrocławskiej. Program warsztatów obejmował 10 wykładów dotyczących badań i modelowania numerycznego podłoża gruntowego, wzmacniania podłoża, wykonywania różnego rodzaju pali oraz przykłady wykonanych podpór mostowych. Wykłady prowadzili: mgr inż. Piotr Rychlewski z Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie; dr hab. inż. Marcin Cudny, prof. PG, dr inż. Dariusz Sobala z firmy Strabag, mgr inż. Sebastian Sobczak – firma Aarsleff, mgr inż. Piotr Kanty – Menard Polska, mgr inż. Jakub Bielicki – Soletanche Polska, dr inż. Krzysztof Wąchalcki – Pont Projekt, mgr inż. Piotr Kokotkiewicz – Transprojekt Gdański i dr inż. Jarosław

Rybak. Wykłady cieszyły się dużym zainteresowaniem i udział w nich wzięło ponad 150 osób.

Uczestnicy seminarium (blisko 400 osób) w pakiecie materiałów seminaryjnych otrzymali m.in.:

- tom materiałów WDM *Mosty hybrydowe*, zawierający 33 referaty zamieszczone na 384 stronach,
- monografię *Wybrane zagadnienia modelowania przęseł mostów belkowych z dźwigarów zespolonych stalowo-betonowych* (Wrocławska Seria Wydawnicza Inżynierii Mostowej, t. 10, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2018),
- monografię *Belkowe mosty betonowe budowane metodami wspornikowym* (Wrocławska Seria Wydawnicza Inżynierii Mostowej, t. 11, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2018).

Most (MS-3) na drodze krajowej nr 16 w ciągu obwodnicy Ostródy





Laureaci X edycji konkursu im. Maksymiliana Wolfa organizowanego przez czasopismo „Mosty” i członkowie jury konkursowego



Most drogowy nad kanałem ulgi w ciągu ul. Niemodlińskiej w Opolu

Seminarium rozpoczęła sesja otwarcia, w której przedstawiono prezentację związaną z 20-leciem działalności firmy projektowej Mosty Katowice Sp. z o.o.

Nagrody im. Maksymiliana Wolfa

Następnie wręczono coroczne nagrody im. Maksymiliana Wolfa, przyznawane przez czasopismo „Mosty”. Jury konkursu tworzą aktualny i byli przewodniczący Związku Mostowców RP. Wyniki przedstawiono w tablicy 1.

Była to już 10. edycja konkursu, który w znacznym stopniu przyczynia się do promocji wyróżniających się projektów i realizacji, a nagrody są wysoko cenione w środowisku inżynierów mostowych. Za trud organizacji konkursu Redakcji czasopisma „Mosty” należą się gorące podziękowania!

Referaty kluczowe

Po sesji otwarcia rozpoczęły się obrady merytoryczne seminarium. W sesji I zo-

stały przedstawione referaty kluczowe, które przygotowali:

- Wojciech Radomski: *Dokąd zmierza mostownictwo? Świat i Polska.*
- Steffen Marx i Chongjie Kang: *A new generation of integral high speed railway bridges in Germany.*
- Jan Biliszczuk i Marco Teichgraeber: *Katastrofa wiaduktu Polcevera w Genewie Włoszech.*

W tej sesji Tomasz Siwowski i Damian Kaleta przedstawili komunikat *Katalog*

Tab. 1. Wyniki 10. edycji konkursu im. Maksymiliana Wolfa, 2018

Kategoria	Nagroda główna
Zrealizowany projekt mostu drogowego lub kolejowego (rozpiętość przęsła < 70 m)	Most drogowy nad kanałem ulgi w ciągu ul. Niemodlińskiej w Opolu Zgłoszenie: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Banimex Sp. z o.o.
Zrealizowany projekt mostu drogowego lub kolejowego (rozpiętość przęsła > 70 m)	Most (MS-3) na drodze krajowej nr 16 w ciągu obwodnicy Ostródy Zgłoszenie: Budimex SA
Zrealizowany projekt kładki dla pieszych	Kładka dla pieszych nad drogą krajową nr 92 w Swarzędzu Zgłoszenie: SMP Projektanci
Zrealizowana renowacja już istniejącego obiektu inżynierskiego	Kładka pod mostem Łazienkowskim w Warszawie Zgłoszenie: Warszawskie Przedsiębiorstwo Mostowe Mosty Sp. z o.o. Budownictwo Sp. k.



Kładka dla pieszych nad drogą krajową nr 92 w Swarzędzu



Kładka na moście Łazienkowskim w Warszawie



Nasi wystawcy



Obrazy 14. edycji seminarium oraz dyskusje uczestników w przerwach między sesjami

typowych konstrukcji drogowych obiektów mostowych i przepustów.

Następnie obrady toczyły się zwykłym trybem, a poszczególne sesje były poświęcone następującym zagadnieniom:

Mosty zespolone

Sesja II *Mosty zespolone*, w której przedstawiono sześć referatów dotyczących współczesnych problemów badawczych, projektowych i technologicznych mostów zespolonych. Szczególnie interesujące było wystąpienie prof. Wojciecha Lorenca *Nowe technologie budowy mostów zespolonych*.

Mosty hybrydowe

Sesja III *Mosty hybrydowe*. W tej sesji przedstawiono referaty dotyczące mostów projektowanych i realizowanych z różnych materiałów lub o mieszanych strukturach konstrukcyjnych. Szczególne zainteresowanie wzbudziło wystąpienie Michała Marusiaka *Hybrydowy most wiszący Yavuz Sultan Selim zwany trzecim mostem bosforskim*.

Nowe technologie i rozwiązania konstrukcyjne

Sesja IV *Nowe technologie i rozwiązania konstrukcyjne*. Konkluzja, jaka się nasuwa po tej sesji, brzmi, że przyszłością mostownictwa będzie stosowanie stalowych, grubościennych elementów walcowych w różnego typu konstrukcjach.

Analizy i badania

Sesje V i VI *Analizy i badania (część 1 i 2)* były poświęcone badaniom elementów i przeseł mostów hybrydowych oraz zaawansowanym metodom analiz statycznych i dynamicznych tych konstrukcji.

Obrady konferencji przebiegały w dobrej atmosferze, a wygłoszone referaty były gorąco dyskutowane.

W godzinach wieczornych pierwszego dnia seminarium odbyła się uroczysta kolacja, podczas której świętowano jubileusz 20-lecia firmy Mosty Katowice Sp. z o.o.

Wnioski końcowe

Uczestnicy konferencji przez akklamację przyjęli następujące wnioski końcowe wynikające z toczących się dwudniowych obrad:

1. Należy preferować konstrukcje, w których stosowane są różnego rodzaju profile walcowane, zmniejszające zużycie materiałów i robociznę. Szczególnie interesujące są tu łuki siatkowe tworzone z wykorzystaniem grubościennych dwuteowników zimnogiętych.
2. Należy prowadzić dalej badania i prototypowe wdrożenia w obszarze mostów z kompozytów.
3. W świetle katastrofy w Genui należy zweryfikować stosowane rozwiązania w Polsce w obszarze skrzynkowych mostów z betonu sprężonego.
4. Potrzebny jest szerszy udział pracowników administracji i inżynierów branż drogowej oraz kolejowej w konferencjach naukowo-technicznych, gdyż jest to najtańszy sposób podnoszenia kwalifikacji tej ważnej grupy uczestników procesów inwestycyjnych.

Organizatorzy gorąco dziękują uczestnikom za liczny udział w wydarzeniu oraz autorom referatów za przygotowanie interesujących wystąpień. Wielką satysfakcją było obserwowanie zainteresowania przedstawianymi przez prelegentów tematami. Mamy nadzieję, że wiedza i doświadczenia zdobyte w czasie konferencji okażą się cenne i użyteczne.

Szczególne podziękowania organizatorzy skierują do sponsorów wydarzenia,

gdzie wysoki poziom edytorski materiałów seminaryjnych oraz oprawę udało się osiągnąć dzięki wsparciu finansowemu firm: Aarsleff Sp. z o.o., Firma Gotowski Budownictwo Komunikacyjne i Przemysłowe Sp. z o.o., Himmel i Papesch Opole Sp. z o.o., Mosty Łódź SA, Budimex SA, Sika Poland Sp. z o.o., Freyssinet Polska Sp. z o.o., S&P Polska Sp. z o.o., AP Construction, Zespół Badawczo-Projektowy Mosty-Wrocław S.C., Franki Polska Sp. z o.o., Keller Polska Sp. z o.o., Arcelor-Mittal, Peri Polska Sp. z o.o., Soletanche Polska Sp. z o.o., Ulma Construcccion Polska SA, ImmerBau Sp. z o.o., IDH Poland Sp. z o.o., AP Chemie Sp. z o.o. Sp. k.

XV Wrocławskie Dni Mostowe – Mosty a środowisko

Kolejne, jubileuszowe XV Wrocławskie Dni Mostowe odbędą się 27–29 listopada 2019 r. pod hasłem *Mosty a środowisko*. Hasło nawiązuje do obserwowanych w ostatnim czasie nowych idei i technologii wznoszenia mostów, wykorzystywanych do tego celu materiałów oraz architektury obiektów mostowych i ich wpisania w otaczający krajobraz, kolorystyki mostów i zastosowania ekologicznych materiałów w budownictwie mostowym.

Głównym celem, jaki przyświeca organizatorom seminarium, będzie przedstawienie aktualnego stanu wiedzy z wyżej wymienionego obszaru oraz zaktualizowanie środowiska do śmielszej wymiany doświadczeń. Już dziś gorąco zachęcamy do wzięcia udziału w 15. edycji seminarium!

Zdjęcia: archiwum Katedry Mostów i Kolei Politechniki Wrocławskiej, Marco Teichgraeber, oraz Redakcja czasopisma „Mosty”

