



Politechnika
Wroclawska

WROCLAWSKIE DNI MOSTOWE

mosty hybrydowe

29–30 listopada 2018

Szanowni Państwo,

Cykl seminariów pod hasłem WROCŁAWSKIE DNI MOSTOWE został zainicjowany w 2005 roku. Celem seminariów o charakterze naukowo-technicznym jest przybliżenie polskim inżynierom najnowszych osiągnięć krajowego i światowego mostownictwa oraz dokumentowanie przeobrażeń zachodzących w infrastrukturze komunikacyjnej kraju. Rozwój budownictwa mostowego w Polsce w ostatnich latach jest zauważalny i dotyczy wielu obszarów. Wybudowaliśmy dwa największe mosty w Europie typu ekstradosed (most w Kwidzynie i most na drodze krajowej DK16 w ciągu obwodnicy Ostródy), w Polsce powstają nowatorskie konstrukcje zespolone, konstrukcje z drewna klejonego i kompozytów. Wydaje się więc, że celowym jest rozpoznanie obszarów najbardziej innowacyjnego rozwoju mostownictwa, a mianowicie konstrukcji hybrydowych.

W szczególności tematyka Seminarium poruszać będzie następujące problemy:

- mostowe konstrukcje zespolone różnych typów – stal-beton, beton sprężony-beton, kompozyty-beton i inne,
- mosty, w których poszczególne segmenty (elementy) wykonano z różnych materiałów,
- mosty z drewna klejonego i kompozytów,
- mosty o złożonych, nietypowych układach statycznych,
- mosty integralne,
- zagadnienia modelowania konstrukcji hybrydowych (również z wykorzystaniem technologii BIM) i wymiarowania według EC,
- problemy technologii budowy,
- utrzymanie i monitoring.

Seminarium w zamierzeniu Organizatorów powinno stanowić formę wymiany poglądów dotyczących zagadnień organizacyjnych, technicznych i prawnych dotyczących zmian zachodzących we współczesnej inżynierii mostowej, ze szczególnym uwzględnieniem doświadczeń z ostatniego okresu.

Jak co roku Seminarium poprzedzone będzie profilowanymi warsztatami, które w tym roku odbędą się pod hasłem: GEOTECHNIKA – fundamentowanie i technologie budowy podpór.

Seminaria te są ważną platformą wymiany poglądów i przedstawienia nowych idei, a zatem planowane wykłady i dyskusje adresowane będą do wszystkich osób zainteresowanych poszerzeniem wiedzy w zakresie nowych technologii – firm wykonawczych specjalizujących się w inżynierii mostowej, biur projektów, biur nadzorujących proces budowy, a także pracowników naukowych, doktorantów i studentów.

Życzymy owocnych obrad.

*Przewodniczący
Komitetu Programowego i Organizacyjnego
Jan BILISZCZUK*

ORGANIZATORZY

Katedra Mostów i Kolei
Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego
Politechniki Wrocławskiej

Polish Group of the International Association
for Bridges and Structural Engineering

Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Związek Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej

Patronat nad Seminarium objęli:

JM Rektor Politechniki Wrocławskiej
prof. dr hab. inż. Cezary MADRYAS

Przewodniczący Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
Janusz SZCZEPAŃSKI

Przewodniczący Związku Mostowców
Rzeczypospolitej Polskiej
dr hab. inż. Arkadiusz MADAJ, prof. nadzw. PP

Dyrektor Generalny Polskiej Izby Konstrukcji Stalowych
Karol HEIDRICH

Przewodniczący Stowarzyszenia
Producentów Cementu
mgr inż. Andrzej PTAK

Przewodnicząca Sekcji Konstrukcji Betonowych
KILiW PAN
prof. dr hab. inż. Anna HALICKA

KOMITET PROGRAMOWY

Jerzy BĄK
Jan BIEŃ
Jan BILISZCZUK (*przewodniczący*)
Krzysztof BERGER
Jacek CHRÓŚCIELEWSKI
Roman DESKA
Witold DOBOSZYŃSKI
Stefan FILIPIUK
Kazimierz FLAGA
Tomasz FRANCZEWSKI
Kazimierz FURTAK
Józef GŁOMB
Marek GOTOWSKI
Krzysztof GREJ
Paweł HAWRYSZKÓW
Maciej HILDEBRAND
Marek JAGIEŁŁO
Tomasz KAMIŃSKI
Adam KASZYŃSKI
Ewa KORDEK
Andrzej KULAWIK
Wojciech LORENC
Grażyna ŁAGODA
Czesław MACHELSKI
Arkadiusz MADAJ
Przemysław NOWAK
Jerzy ONYSYK
Wojciech PATER
Jan PIEKARSKI
Bogusław PILUJSKI
Jacek PYSZ
Józef RABIEGA
Wojciech RADOMSKI
Barbara RYMSZA
Janusz RYMSZA
Krzysztof SADOWSKI
Marek SALAMAK
Grzegorz SOSZYŃSKI
Tomasz SIWOWSKI
Marek SUCHY
Janusz SZELKA
Marek WAZOWSKI
Krzysztof WĄCHALSKI
Krzysztof WILDE
Tomasz WÓJCIK
Edward ZABAWA
Henryk ZOBEL
Krzysztof ŻÓŁTOWSKI

WORKSHOP

GEOTECHNIKA – fundamentowanie i technologie budowy podpór

28 listopada 2018 (Środa)

28th November, 2018 (Wednesday)

8⁰⁰– 9⁰⁰ Rejestracja Uczestników / Participants registration

9⁰⁰–11⁰⁰ SESJA I

Prezydium: Jan Biliszczuk, Jarosław Rybak

Otwarcie (5')

1. Piotr RYCHLEWSKI, Instytut Badawczy Dróg i Mostów (40')
Odkształcenia podłoża gruntowego jako przyczyna problemów realizacyjnych i eksploatacyjnych obiektów mostowych
Soil deformation as a cause of implementation and exploitation problems of bridge structures
2. Marcin CUDNY, Politechnika Gdańska (40')
Modele materiałowe gruntu w analizach numerycznych współpracy podpór obiektów mostowych z podłożem
Soil material models in numerical analysis of interaction between bridge structure supports and soil
3. Dariusz SOBALA, STRABAG Sp. z o.o. (40')
Badania w projektowaniu i wykonawstwie pali
Investigations in design process and execution of piles

11⁰⁰–11²⁰ Przerwa na kawę / Coffee break

11²⁰–14⁰⁰ SESJA II

1. Sebastian SOBCZAK, AARSLEFF Sp. z o.o. (40')
Pale prefabrykowane w posadowieniu przyczółków mostowych w gruntach słabonośnych
Precast piles foundation under bridge abutments on the low bearing-capacity soils
2. Michał TOPOLNICKI, Keller Polska Sp. z o.o. (40')
Wzmocnienie gruntu jako alternatywa palowania dla obiektów mostowych
Soil improvement as an alternative to pile technology for bridges
3. Piotr KANTY, MENARD Polska Sp. z o.o. (40')
Posadowienie obiektów mostowych na wzmocnionym podłożu
Foundation of bridge structures on the improved soil
4. Jakub BIELICKI, Soletanche Polska Sp. z o.o. (40')
Zacznijmy od fundamentów – współpraca na linii mostowiec – geotechnik
Let us start with foundations – cooperation between bridge engineer and geotechnical engineer

14⁰⁰–15⁰⁰ – Lunch

15⁰⁰–17⁰⁰ – SESJA III

1. Krzysztof WĄCHALSKI, Pont Projekt Sp. z o.o. (40')
Kształtowanie podpór nurtowych mostów oraz aspekty posadowienia z perspektywy projektanta i własnego doświadczenia
Design of river supports of bridges and some aspects of foundation from the designer point of view and based on self-experience
2. Piotr KOKOTKIEWICZ, TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o. (40')
Problemy geotechniczne na styku obiektów inżynierskich z nasypami drogowymi
Geotechnical issues of connection between engineering structure and approach embankment
3. Jarosław RYBAK, Politechnika Wrocławska (40')
Rola niezależnej jednostki naukowo-badawczej w kolejnych fazach inwestycji w inżynierii lądowej
The role of an independent scientific-research unit in subsequent stages of civil engineering investment

17⁰⁰ – Zakończenie warsztatów / End of the Workshop

SEMINARIUM WROCŁAWSKIE DNI MOSTOWE 2018 MOSTY HYBRYDOWE

28 listopada 2018 (Środa)

27th November, 2018 (Wednesday)

20⁰⁰–23⁰⁰ Powitanie Uczestników Seminarium Naukowo-
-Technicznego Wrocławskie Dni Mostowe
Hotel Park Plaza, ul. Drobnera 11–13,
50-257 Wrocław, www.wroclaw.hotelepark.pl

29 listopada 2018 (Czwartek)

29th November, 2018 (Thursday)

7³⁰–8³⁰ Rejestracja Uczestników / Participants registration

8³⁰–9³⁰ SESJA OTWARCIA
OPENING SESSION

Prezydium: Jan Biliszczuk, Jan Bień, Jerzy Jasieńko,
Karol Heidrich, Dariusz Łydzba, Arkadiusz Madaj

Otwarcie (15')

1. Maciej BŁACH, Czesław POŁEDNIOK (15')
Jubileusz 20-lecia firmy Mosty Katowice

2. Anna GOCEK, Marlena MACHURA, Ewelina NOGACKA (30')
**Jubileuszowa 10-ta edycja konkursu czasopisma „MOSTY”
i wręczenie nagród im. Maksymiliana Wolffa**

9³⁰–10⁰⁰ Przerwa na kawę / Coffee break

- 10⁰⁰–11³⁰ SESJA I
SESSION I

Prezydium: Jan Bień, Jan Piekarski, Henryk Zobel

1. Wojciech RADOMSKI (30')
Dokąd zmierza mostownictwo? Świat i Polska
What is the future of bridge engineering? World and Poland
2. Steffen MARX, Chongjie KANG (30')
**A new generation of integral high speed railway bridges
in Germany**
*Nowa generacja mostów integralnych dla kolei dużych prędkości
w Niemczech*
3. Tomasz SIWOWSKI, Damian KALETA (15')
**Katalog typowych konstrukcji drogowych obiektów mostowych
i przepustów**
The catalogue of typical highway bridges and culverts
4. Jan BILISZCZUK, Marco TEICHGRAEBER (15')
Katastrofa wiaduktu Polcevera w Genui we Włoszech
The collapse of the Polcevera Viaduct in Genoa (Italy)

11³⁰–12⁰⁰ Przerwa na kawę / Coffee break

- 12⁰⁰–13⁴⁵ SESJA II. MOSTY ZESPOLONE
SESSION II. COMPOSITE BRIDGES

Prezydium: Krzysztof Berger, Maciej Błach, Tomasz Siwowski

1. Wojciech LORENC (30')
Nowe technologie budowy mostów zespolonych
*New technologies for construction of steel-concrete composite
bridges*
2. Piotr KOZIOŁ (15')
**Prace badawcze związane z wdrożeniem strefy przejściowej
w hybrydowych belkach stalowo-betonowych**
*Research related to the implementation of the transition zone
in steel and concrete hybrid beam*
3. Radosław SĘK, Piotr WYRWAS, Łukasz DZIDA,
Dariusz TOKARCZYK, Wojciech OCHOJSKI,
Wojciech LORENC, Maciej KOŻUCH (15')
**Przęsło z podwójnym zespoleniem o rozpiętości 68 metrów
z zastosowaniem rozcinanych belek walcowanych**
*Hot rolled sections for construction of composite bridge with 68
meter span with double composite action*

4. Günter SEIDL, Victor SCHMITT, Wojciech LORENC (15')
Innovations for small and medium composite bridges
Innowacje w mostach zespolonych małej i średniej rozpiętości
5. Riccardo ZANON, Toni DEMARCO, Wojciech OCHOJSKI (15')
Composite bridges with rolled sections some traditional and innovative ideas
Mosty zespolone z kształtowników walcowanych: tradycyjne i innowacyjne rozwiązania
6. Dennis RADEMACHER, Wojciech OCHOJSKI (15')
Maintenance free corrosion protection for composite bridges with hot-rolled sections
Bezutrzymaniowa ochrona antykorozyjna mostów zespolonych z kształtowników walcowanych

13⁴⁵–14⁴⁵ Lunch

14⁴⁵–16¹⁵ SESJA III. MOSTY HYBRYDOWE
 SESSION III. HYBRID BRIDGES

Prezydium: Jerzy Bąk, Jerzy Onysyk, Krzysztof Żółtowski

1. Aleksander KLAWITER, Michał MARUSIAK, Janusz TADLA, Anna WYSOCKA (15')
Hybrydowy most wiszący Yavuz Sultan Selim zwany trzecim mostem bosforskim
Hybrid suspension bridge Yavuz Sultan Selim also known as third bosphorus bridge
2. Tomasz SIWOWSKI, Mateusz RAJCHEL (15')
Mosty hybrydowe typu „kompozyt FRP – beton”: przegląd rozwiązań i zasady kształtowania
The FRP – concrete hybrid bridges: structural survey and shaping rules
3. Jacek CHRÓŚCIELEWSKI, Mikołaj MIŚKIEWICZ, Łukasz PYRZOWSKI, Magdalena RUCKA, Bartosz SOBCZYK, Krzysztof WILDE (15')
Badania odbiorowe kompozytowej kładki nad kanałem Raduni w Pruszczu Gdańskim
Load tests of the composite footbridge over Radunia channel in Pruszcz Gdanski
4. Czesław MACHELSKI (15')
Charakterystyczne cechy pracy hybrydowych obiektów mostowych
Characteristic features of structural behaviour of hybrid bridges
5. Piotr TOMALA, Marcin GRACZYK, Piotr TUSIŃSKI (15')
Przebudowa wiaduktu kolejowego nad ul. Zielony most w Krakowie
Reconstruction of railway viaduct over Zielony Most Street in Krakow

6. Radosław OLESZEK, Anna BARSZCZEWSKA,
Rafał KUŚMIERZ (15')

Uwagi o zarysowaniu ścian szczelinowych zintegrowanych z przęsłami obiektów mostowych

The comments about cracking of diaphragm walls integrated with bridge spans

16¹⁵–16⁴⁵ Przerwa na kawę / Coffee break

16⁴⁵–18⁰⁰ SESJA IV. NOWE TECHNOLOGIE
I ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE
*SESSION IV. NEW TECHNOLOGIES
AND CONSTRUCTION SOLUTIONS*

Prezydium: Marek Gotowski, Wojciech Trochymiak,
Grzegorz Soszyński

1. Krzysztof MARCINCZAK (15')

Prace badawcze związane z wdrożeniem do mostownictwa elementów walcowanych giętych na zimno

Researches for implementation cold bending hot-rolled sections to bridge constructions

2. Tomasz KACZMAREK, Tymon GALEWSKI,
Krzysztof TOPOLEWICZ, Radosław SĘK,
Andrzej RADZIECKI, Wojciech OCHOJSKI (15')

Mosty network arch z zastosowaniem dwuteowników HD giętych na zimno

Network arch bridges using cold bended HD sections

3. Janusz HOŁOWATY (15')

Dobór grupy jakości stali konstrukcyjnej kruche pękanie

Selection of structural steel sub-grade – brittle fracture

4. Kamil KARPAŁA (15')

Nowatorskie rozwiązania technologiczne PERI: kratownice VRB – przełomowe rozwiązanie dla budownictwa infrastrukturalnego

Innovative technical solution: PERI VRB heavy-duty truss girder – the groundbreaking solution for civil engineering

5. Krzysztof ŻÓŁTOWSKI, Mikołaj BINCZYK,
Przemysław KALITOWSKI, Piotr ŻÓŁTOWSKI (15')

Estakada E1 w ciągu Obwodnicy Wałcza. Konsekwencje przyjętej technologii sprężenia

The E1 flyover of Wałcz bypass. Consequences of adopted pre-stressing technology

6. Barbara KAWALEC, Jacek SZARO, Wojciech TOMAKA (*)

Posadowienie nasypów dróg ekspresowych w słabonośnym podłożu gruntowym

Foundation of Expressway Embankments in Low-bearing Soil

20⁰⁰–24⁰⁰ Spotkanie Integracyjne Uczestników, Kolacja

30 listopada 2018 (Piątek)

30th November, 2018 (Friday)

9³⁰–11⁰⁰ SESJA V. ANALIZY I BADANIA (część 1)
SESSION V. ANALYSIS AND RESEARCH (part 1)

Prezydium: Wojciech Lorenc, Józef Rabięga

1. Krzysztof ŻÓŁTOWSKI (15')
Praktyczne efekty analizy konstrukcji żelbetowych i sprężonych z uwzględnieniem zarysowania betonu
Practical benefits of analysis of reinforced and prestressed structures with use of constitutive law of cracked concrete
2. Mikołaj MIŚKIEWICZ, Dawid BRUSKI, Karol GRĘBOWSKI, Jacek CHRÓŚCIELEWSKI, Krzysztof WILDE (15')
Zaawansowane symulacje numeryczne MES dynamiki mostów z wykorzystaniem procedury Explicite
Advanced Explicite FEM dynamic simulations of bridges
3. Danuta BRYJA, Marta KNAWA-HAWRYSZKÓW, Dawid PROKOPOWICZ (15')
Przegląd zagadnień dynamiki rurociągowych mostów wiszących
A review of dynamic problems of pipeline suspension bridges
4. Krzysztof GALIK, Paweł HAWRYSZKÓW (15')
Specyfika projektowania ruchomych obiektów mostowych z wykorzystaniem oprogramowania MES
Specificity of moveable bridges design using MES software
5. Jan BILISZCZUK, Wojciech BARCIK, Jerzy ONYSYK, Mariusz SUŁKOWSKI, Robert TOCZKIEWICZ (15')
Application of stiff reinforcement in concrete box girder
Zastosowani zbrojenia ze sztywnych elementów z betonowych dźwigarach skrzynkowych

11⁰⁰–11³⁰ Przerwa na kawę / Coffee break

11³⁰–13⁰⁰ SESJA VI. ANALIZY I BADANIA (część 2)
SESSION VI. ANALYSIS AND RESEARCH (part 2)

Prezydium: Czesław Machelski, Krzysztof Wilde

1. Maciej MALINOWSKI (15')
Nośność kratownicowych poprzecznic zabytkowych przęseł mostu drogowego przez Wisłę w Tczewie
Load capacity of truss crossbeams of historical spans of a road bridge over Vistula River in Tczew
2. Józef RABIEGA (15')
Kontrola złączy spawanych ażurowych dźwigarów przęśla mostu zespolonego po ich wzmocnieniu
Testing the composite steel and concrete bridge castellated beams welded connections after their strengthening

3. Bernard WICHTOWSKI, Janusz HOŁOWATY (15')
Badania NDT spoin czołowych w kolejowych mostach zespolonych na Centralnej Magistrali Kolejowej
NDT testing of butt welds on CMK composite railway bridges
4. Rafał SIENKO, Łukasz BEDNARSKI, Tomasz HOWIACKI (15')
Pomiary deformacji mostu podwieszonoego z wykorzystaniem światłowodowych czujników geometrycznie ciągłych DFOS
Suspension bridge deformation measurements with distributed fibre optic sensors DFOS
5. Paweł HAWRYSZKÓW, Marco TEICHGRAEBER, Szymon NIEBORA, Dariusz MARCISZEWSKI (15')
Pierwsze mosty tensegrity w Polsce wybudowane! Międzynarodowy studencki Konkurs Mostów Stalowych, SKMS 2018
The first tensegrity bridges in Poland have been built! International Student Steel Bridges' Competition, SKMS 2018

DYSKUSJA GENERALNA

- 13⁰⁰–13³⁰ Zakończenie Seminarium / End of the Seminar
Prezydium: Jan Biliszczyk, Jan Bień, Jerzy Jasieńko,
Karol Heidrich, Dariusz Łydźba, Arkadiusz Madaj
- 13³⁰ Lunch

PREZENTACJA REFERATÓW

Czas prezentacji wygłaszanego referatu podany jest przy nazwiskach autorów każdego z referatów. Z uwagi na bardzo napięty program czas prelekcji będzie **restrykcyjnie** przestrzegany przez Prezydium każdej z Sesji. Referaty oznaczone (*) są referatami zakwalifikowanymi do druku/dyskusji, ale nie będą wygłaszane.

Prezentację należy przygotować w wersji elektronicznej (preferowane oprogramowanie MS PowerPoint). Prosimy o wcześniejsze skontaktowanie się z obsługą techniczną (Marco TEICHGRAEBER +48 661 120 555) w celu sprawdzenia poprawności wyświetlanej prezentacji.

Obrady Seminarium toczyć się będą w Centrum Kongresowym Politechniki Wrocławskiej, bud. D-20.

SEKRETARIAT

W trakcie obrad do Państwa dyspozycji będzie czynny Sekretariat, w holu bud. D-20:

- środa (28 listopada 2018) – w godzinach 8⁰⁰–15⁰⁰
- czwartek (29 listopada 2018) – w godzinach 7⁰⁰–15⁰⁰
- piątek (30 listopada 2018) – w godzinach 9⁰⁰–15⁰⁰

ORGANIZATORZY



Politechnika
Wroclawska



Polish Group
IABSE



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A



SPONSORZY



ArcelorMittal



iMMERBAU



FRANKI
POLSKA



PATRONI MEDIALNI

**INŻYNIERIA
BUDOWNICTWO**

MOSTY

Nowoczesne
Budownictwo
Inżynieryjne

 budownictwo
inzynieryjne.pl

GDMT

 inzynieria.com

**MIESIĘCZNIK
MATERIAŁY
BUDOWLANE**
technologie • rynek • wykonawstwo

BTA
Budownictwo • Technologie • Architektura

WSPÓŁPRACA

dcb
Dolnośląskie
Wydawnictwo Edukacyjne

 spc



PERI[®]

**APM**

