

Metody Komputerowe w Projektowaniu i Analizie Konstrukcji Hydrotechnicznych

W dniach od 27 lutego do 1 marca 2023 r. w Korbielowie odbyła się XXXIII konferencja Metody Komputerowe w Projektowaniu i Analizie Konstrukcji Hydrotechnicznych, zorganizowana przez Katedrę Geotechniki i Wytrzymałości Materiałów na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.



Otwarcie konferencji – prof. dr hab. inż. Andrzej Truty

Tematyka konferencji obejmowała całość zagadnień związanych ze współczesnymi metodami projektowania i analizy ziemnych, betonowych i żelbetonowych konstrukcji inżynierskich, w szczególności hydrotechnicznych, oraz inne zagadnienia szeroko pojętej mechaniki konstrukcji inżynierskich. Celem konferencji było przedstawienie aktualnych osiągnięć naukowo-badawczych oraz wymiana doświadczeń między uczestnikami reprezentującymi ośrodki naukowe, biura projektowe oraz firmy wykonawcze dotyczących najnowszych trendów w dziedzinie komputerowego wspomaganie metod projektowania. Cechą konferencji był jej szeroki zakres tematyczny, obejmujący geotechnikę, hydrotechnikę, a także teorię i praktykę projektowania konstrukcji inżynierskich.

Odbyło się siedem sesji, podczas których zaprezentowano następujące referaty:

Sesja I. *Konstrukcje współpracujące z podłożem*

- A. Truty: *Nielokalne sformułowanie MES dla pali i baret traktowanych jako elementy belkowe zanurzone w kontinuum 3D;*
- M. Grodecki, A. Urbański: *Symulacje numeryczne stanu awaryjnego masywnego muru oporowego;*
- M. Grodecki, K. Nowak: *Stalowe siatki sześciokątne o wysokiej wytrzymałości – badania laboratoryjne i symulacje numeryczne;*
- A. Urbański, M. Richter: *Porównanie metody analitycznej z symulacjami MES 3D do wyznaczania stanu granicznego układu maszyna gąsienicowa – podłoże;*
- K. Podleś, F. Pachla, A. Urbański: *Badania symulacyjne zabytkowego wiaduktu o konstrukcji łukowej wraz z podłożem.* Sesja II. *Geotechnika 1*
- D. Słowikowski, P. Hajduk: *Możliwości zastosowania palisady z kolumną jet grouting wraz z poziomą przesłoną jako obudowy głębokiego wykopu dla potrzeb naprawy podziemnego rurociągu;*

- D. Słowikowski, Z. Bartoszek: *Analiza nośności baret z iniekcją poszerzoną podstawą na przykładzie posadowienia obiektu E-119 w ciągu drogi S6 w rejonie Koszalina;*
- J. Kogut, E. Pilecka: *Wpływ wymiany gruntu na własności użytkowe słupów trakcyjnych;*
- K. Lisewska, M. Cudny: *Wpływ anizotropii sztywności podłoża gruntowego na odkształcenie wywołane otwartym wykopem;*
- Prezentacja firmy Keller, R. Buca: *Projektowanie i wykonawstwo konstrukcji hydrotechnicznych.* Sesja III. *Hydrotechnika*
- B. Twaróg: *Modelowanie CFD Elektrowni Szczytowo-Pompowej Porąbka Żar;*
- Prezentacja firmy Aarsleff, A. Koszewska, J. Sulikowski: *Aarsleff twoim partnerem w hydrotechnice;*
- K. Radzicki, M. Stoliński: *Metodologia badań procesów filtracyjno-erozyjnych w ziemnych budowach piętrzących ze szczególnym uwzględnieniem monitoringu czujnikowego tych procesów;*
- K. Radzicki, M. Stoliński: *Modelowanie numeryczne termohydrauliczne procesów filtracyjnych w zaporach ziemnych z ukierunkowaniem na detekcję przecieków elementów szczelnych i stref erozji wewnętrznej gruntu.* Sesja IV. *Geotechnika 2*
- P. Rezwiakow, M. Troska, W. Sanecki: *Budowa kolektora wiślanego w Warszawie – problemy projektowe i wykonawcze;*
- M. Piskorek: *Analiza wrażliwości dla stopy fundamentowej posadowionej na piasku z Teksasu;*
- Prezentacja firmy Menard, T. Warchał: *Problematyka posadowienia obiektów*

inżynierskich w korpusach wysokich nasypów drogowych;

- Prezentacja firmy Stump Franki: *Pale Franki nowej generacji – przykłady zastosowań oraz podstawy projektowania.*
Sesja V. *Geotechnika w ujęciu probabilistycznym*, przewodniczący prof. dr hab. inż. Andrzej Winnicki, PK
- M. Kawa (referat generalny): *Probabilistyczna analiza konstrukcji geotechnicznych w przypadku gruntów anizotropowych;*
- W. Puła: *Probabilistyka w geotechnice w Politechnice Wrocławskiej;*
- M. Kawa, W. Puła, A. Truty: *Analiza probabilistyczna kotwionej ściany szczelinowej zagłębionej w piaskach normalnie skonsolidowanych;*
- W. Puła: *Transformacja skali fluktuacji w polach losowych.*
Sesja VI. *Geotechnika 3*
- M. Łupieżowicz: *Model MES do analizy współpracy geomateraca z ośrodkiem gruntowym;*
- A. Niemunis, K. Staszewska: *Modelowanie numeryczne badań trójosiowych piasku w warunkach braku drenażu z wykorzystaniem trójwymiarowego kontinuum Cosseratów;*



prof. dr hab. inż. Zbigniew Kledyński



prof. dr hab. inż. Wojciech Puła

- M. Cudny, F. Wilhelm, D. Augustyn: *Metody analizy współpracy monopalowych fundamentów morskich elektrowni wiatrowych z podłożem gruntowym;*
- M. Domura: *Wykorzystanie języków programowania do zagadnień inżynierskich na przykładzie wyznaczania krzywej osiadania pali przemieszczeniowych;*
- Prezentacja firmy Polbud.
Sesja VII. *Geotechnika 4*
- F. Pachla: *Wpływ drgań na ludzi w budynkach;*
- K. Sternik: *Symulacje badań elementowych gruntu z uwzględnieniem statycznego upłynnienia;*
- K. Staszewska, A. Niemunis, M. Cudny: *Badania i modelowanie konstytutywne pękania w gruntach zamrożonych;*
- A. Lal: *Wyznaczenie korelacji pomiędzy stopniem plastyczności IL a oporem stożka sondy statycznej qc dla lessów lubelskich;*
- R. Gwóźdź: *Problematyka wyznaczania efektywnego kąta tarcia wewnętrznego i efektywnej spójności gruntów drobnoziarnistych w badaniach laboratoryjnych.*
Sponsorami konferencji były firmy: Aarsleff, Budokop, Keller, Menard, NeoStrain, Polbud Pomorze, Soley oraz Stump Franki.
Czasopismo „Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne” oraz portal Budownictwo-Inzynieryjne.pl objęły konferencję patronatem medialnym.



Czytaj więcej

12-15 WRZEŚNIA 2023
HOTEL W CHORZOWIE oraz ONLINE



BEZPIECZENSTWO OBIEKTÓW HYDROTECHNICZNYCH

PATRONAT



TEMATYKA KONFERENCJI

140-lecie Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów SA
Bezpieczeństwo zapór
Aspekty geotechniczne obiektów hydrotechnicznych
Eksplotacja, utrzymanie i remonty budowli hydrotechnicznych
Nowoczesne technologie i metody projektowania i monitorowania obiektów hydrotechnicznych
Hydrotransport i składowiska odpadów mokrych
Hydroenergetyka
Rola budowli hydrotechnicznych w kształtowaniu dróg wodnych
Zrównoważony rozwój i wpływ budowli hydrotechnicznych na środowisko
Retencja wody w aglomeracjach miejskich

PATRONAT MEDIALNY



ORGANIZATORZY



ZAPRASZAMY DO UCZESTNICTWA!

www.t kz.is.pw.edu.pl