

XIII Polska Konferencja Hydroenergetyczna HYDROFORUM 2024

Premier Kraków Hotel / EW Świnna Poręba, 16-18 października 2024



KOMUNIKAT NR 2

Informacje dla uczestników

Organizatorzy

Towarzystwo Elektrowni Wodnych



iha affiliate member



Instytut Maszyn Przepływowych
im. Roberta Szwalskiego
Polskiej Akademii Nauk



Towarzystwo Rozwoju
Małych Elektrowni Wodnych



Politechnika Krakowska
Wydział Inżynierii
Elektrycznej i Komputerowej

Współpraca i patronat



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie



WODOCIĄGI
Miasta Krakowa



Energia Odnawialna S.A.

Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy!

Niewiele czasu już pozostało do rozpoczęcia naszych tegorocznych obrad. Z prawdziwą przyjemnością informujemy, że liczba zarejestrowanych uczestników HYDROFORUM 2024 przekroczyła już 130. Jest to liczba największa od roku 1985, co samo w sobie jest już sukcesem. Wśród uczestników jest 16 osób z zagranicy – z Czech, Litwy, Niemiec, Portugalii, Rumunii i Ukrainy, a także z Afryki Południowej i Chin. Tegoroczna konferencja zapowiada się wyjątkowo pracowicie. Oprócz 31 wystąpień referatowych mamy dwie półtoragodzinne debaty, które poprowadzi prezes honorowy Towarzystwa Elektrowni Wodnych (TEW), p. Stanisław Lewandowski, i dwugodzinne warsztaty, które poprowadzą przedstawiciele spółki Andritz Hydro GmbH.

Jak już informowaliśmy, konferencja obradować będzie w cztero-gwiazdkowym hotelu Premier Kraków zlokalizowanym w dzielnicy Biały Prądnik, w bezpośrednim sąsiedztwie północnej obwodnicy miasta (ul. Opolska 14a, 31-323 Kraków), co bardzo ułatwia dojazd samochodem. Dojazd od i do dworca PKP środkami komunikacji miejskiej zajmuje z dojazdem niecałe pół godziny. Można skorzystać z linii autobusowej 130 sprzed przystanku Politechnika (kierunek Azory, przystanek Różyckiego) lub dojechać miejscową koleją do przystanku Kraków Łobzów, a stamtąd piechotą (1,4 km) lub autobusem 130 (2 przystanki). Odległość hotelu od lotniska Balice wynosi 13 km. Dla podróżujących samolotem dobrym rozwiązaniem może być dojazd koleją lokalną do/z przystanku Kraków Łobzów. Koszt dojazdu taksówką wynosi zwykle niecałe 100 zł. Uczestnikom konferencji (przede wszystkim anglojęzycznym) proponujemy w dniu 15 października popołudniowy spacer po Krakowie. Zbiórka o godzinie 14:30 w holu hotelu. Osoby zainteresowane prosimy o kontakt z Komitetem Organizacyjnym najpóźniej do godziny 10:00.

Konferencja rozpocznie się sesją inauguracyjną, w której wystąpią przedstawiciele czterech współorganizatorów. Podobnie jak w roku ubiegłym, przewidujemy 9 sesji merytorycznych. Na każde wystąpienie przeznaczylimy średnio 20 minut, chociaż po uwzględnieniu czasu przeznaczonego dla przewodniczącego sesji oraz krótką dyskusję, dla prelegenta pozostanie nie więcej niż 12 do 15 minut. Bardzo prosimy o zachowanie dyscypliny czasowej, gdyż nie chcemy przekraczać zaplanowanego czasu zakończenia obrad o godzinie 19:00. Będziemy zobowiązani za przekazywanie organizatorom prezentacji z możliwie dużym wyprzedzeniem - drogą elektroniczną (adres: steller@imp.gda.pl) lub na nośniku danych, podczas przerw. Z uwagi na tłumaczenie simultaniczne, prosimy o wyraźne wypowiedzi do mikrofonu i unikanie pośpiechu.

Sesja wyjazdowa w dniu 18 października przebiegać będzie zgodnie z planem umieszczonym na końcu tego komunikatu. Zainteresowani udziałem w wyjeździe studyjnym proszeni są o wpisywanie się na jedną z dwóch list dostępnych w sekretariacie konferencji w pierwszym dniu obrad. Lista pierwsza dotyczy tylko uczestników krajowych podróżujących samochodami prywatnymi i zainteresowanymi w wyjeździe z pominięciem zwiedzania sanktuarium w Kalwarii Zebrzydowskiej. Lista druga dotyczy uczestników pozostałych, w tym wszystkich uczestników anglojęzycznych i osób zamierzających podróżować wynajętym busem. Dla wygody osób podróżujących własnymi samochodami plan sesji wyjazdowej zawiera współrzędne GPS celów kolejnych etapów podróży. Zwracamy uwagę na załączony regulamin wizyt w obiektach hydrotechnicznych PGW Wody Polskie. Informujemy także, że TEW wzięło na siebie odpowiedzialność za skutki ewentualnych niebezpiecznych zdarzeń.



Energa | GRUPA ORLEN



KISIELEWSKI

9:00 Powitanie uczestników i otwarcie obrad

Sesja inauguracyjna

Sesję prowadzi: **Janusz Steller** (IMP PAN/TEW), Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego PKH HYDROFORUM

- 9:00 **J. Steller** (IMP PAN/TEW): Powitanie uczestników w imieniu Komitetu Organizacyjnego i Towarzystwa Elektrowni Wodnych
- 9:10 **M. Sulowicz** (WIEiK PK/TEW): Powitanie w imieniu Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej
- 9:15 **E. Malicka** (TRMEW): Powitanie w imieniu Towarzystwa Rozwoju Małych Elektrowni Wodnych
- 9:20 **M.Lackowski** (IMP PAN): Powitanie w imieniu IMP PAN i otwarcie konferencji

9:30 Przerwa kawowa

Sesja I: Gospodarka i mała energetyka wodna - innowacje i uwarunkowania prawno-ekonomiczne

Obrady prowadzi: **prof. L.Opyrchal** (Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa)

- 10:00 **W. Kozak** (RZGW Kraków): *Zbiornik wodny Świnna Poręba. Zabezpieczenie przeciwpowodziowe i hydroenergetyczne wykorzystanie zasobów wodnych*
- 10:20 **Z. Kowalski** (IGSME PAN), **B. Tkocz** (Tauron Serwis SA): *Technologia wykorzystania osadów ściekowych z Jeziora Rożnowskiego do produkcji substytutów kruszyw naturalnych*
- 10:40 **E. Malicka** (TRMEW): *Uwarunkowania ekonomiczno-prawne rozwoju małych elektrowni wodnych w Polsce*
- 11:00 **D. Wygoda**, **P. Kisielewski** (Kisielewski Sp. z O.O.): *Wysokosprawny hydrogenerator modułowy dla małych elektrowni wodnych*
- 11:20 **T. Żaba** (Wodociągi M. Krakowa): *Instalacje odzysku energii hydraulicznej na terenie Wodociągów Miasta Krakowa*
- 11:40 **M.Lackowski** (IMP PAN): *Magazynowanie energii cieplnej jednym ze sposobów magazynowania energii*

12:10 Przerwa kawowa

Sesja II: Debata HYDROFORUM "Obowiązki podmiotów korzystających z infrastruktury hydrotechnicznej wielozadaniowych stopni wodnych"

Obrady prowadzi: **Stanisław Lewandowski** (EasyServ / TEW).

12:30 Otwarcie debaty (S.Lewandowski)

14:00 Przerwa obiadowa

Sesja III: Elastyczność systemu elektroenergetycznego a hybrydyzacja elektrowni wodnych

Obrady prowadzi: **Dariusz Borkowski** (Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej)

- 15:00 **R. Koropis** (Renpro/TRMEW): *Usługi systemowe i usługi elastyczności – nowe możliwości współpracy energetyki wodnej z Krajowym Systemem Elektroenergetycznym*
- 15:20 **J. Skrzypacz**, **A. Machalski**, **P. Szulc**, **D. Błoński**, **M. Nemś**, **A. Nycz** (WME PWr): *D-Hydroflex. Digital solutions for improving the sustainability performance and FLEXibility potential of HYDROpower assets. Funkcjonalność i architektura projektu*
- 15:40 **J. Jurasz**, **B. Bochenek** (PWr), **E. Kasiulis** (UWW): *Hybrydowe systemy hydrosolarne: proste rozwiązanie na czasy wyzwań (EN)*
- 16:00 **A. Kamonciak** (Energa Wytwarzanie): *Zastosowanie instalacji PV do wspomagania zasilania potrzeb własnych MEW na przykładzie Kaskady Raduni*
- 16:20 **E. Kasiulis** (UWW), **J. Jurasz** (PWr): *Ocena hybrydyzacji małej energetyki wodnej i fotowoltaiki: studium przypadku z Litwy (EN)*
- 16:40 **Y. Cui**, **J. Jurasz** (PWr): *Hydroenergetycznie zdominowany komplementarny system wieloenergetyczny w dobie niskowęglowej: Studium systemu Longyangxia w Chinach (EN)*

17:00 Przerwa kawowa

Sesja IV: Debata HYDROFORUM " Techniczne możliwości udziału hydroenergetyki w transformacji energetycznej poprzez wzrost potencjału regulacyjnego elektrowni wodnych "

Obrady prowadzi: **Stanisław Lewandowski** (EasyServ / TEW).

17:30 Otwarcie debaty (S.Lewandowski))

19:00 Zakończenie pierwszego dnia obrad

20:00 Kolacja konferencyjna (Hotel Premium Kraków)

17 października 2024

8:00 Otwarcie obrad i informacje organizacyjne

Sesja V: Warsztaty „Technologia szczytowo-pompowa - odnawialna bateria”

08:05 **B.Benz, M.Schmid** (Andritz Hydro GmbH, EN)

10:05 Przerwa kawowa

Sesja VI: Energetyka szczytowo-pompowa

Obrady prowadzi: **Janusz Łobacz** (EW Żarnowiec.)

10:30 **M. Kubecki** (IOZE): *Energetyka szczytowo-pompowa i magazynowanie energii – przegląd rynku, trendy krajowe i zagraniczne*

10:50 **A. Chyc** (Energoprojekt Warszawa), **W.Poręba** (HzBud): *Realizacja Projektu „Modernizacja Górnego Zbiornika Elektrowni Szczytowo-Pompowej Porąbka-Żar” – z punktu widzenia Kierownika Projektu*

11:10 **A. Voychenko**, M. Levytskyi (Ukrhydroprojekt): *Aktualizacja projektu budowy Kaniewskiej ESP jako odpowiedź na bieżące wyzwania i zmiany w Połączonym Systemie Energetycznym Ukrainy* (EN)

12:00 Przerwa kawowa

Sesja VII: Life NEXUS: odzysk energii i armatura hydrauliczna w energetyce wodnej

Obrady prowadzi: **Prof. Petras Punys** (Uniwersytet Witolda Wielkiego, Kowno)

12:00 **A. Kuriqi**, H. M. Ramos, P.S.M Guruprasad (CERIS, Uniwersytet Lizboński): *Zintegrowane strategie poprawy zrównoważenia infrastruktury miejskiej poprzez odzysk energii* (EN)

12:20 **M.Piekoś** (MPEC Kraków): *Zastosowanie mikro turbin do automatyzacji sieci ciepłowniczych*

12:40 **A. Chłapek** (T.I.S. Polska): *Armatura grupy T.I.S. dla potrzeb energetyki wodnej zawodowej oraz odzysku energii z infrastruktury wodociągowej. Niezawodność, bezpieczeństwo, indywidualne rozwiązania*

13:00 **S. Wróblewski** (TB Hydro): *Wykorzystanie obliczeń numerycznych na potrzeby projektowania zaworów do energetyki wodnej*

13:20 Przerwa obiadowa

Sesja VIII: Prace badawcze i rozwojowe I

Obrady prowadzi: **Dr inż. Przemysław Szulc** (Politechnika Wrocławska)

14:20 A.Neagoe, G.-E.Dumitran, L.-I.Vuță, E.-I.Tică, **B.Popa** (Politehnica, Bukareszt), M.-V. Birsan (IG AR): *Model komputerowy i fizyczny do prognozowania przepływu dla potrzeb energetyki wodnej* (EN)

14:40 **P. Punys**, *L. Jurevičius* (Uniwersytet Witolda Wielkiego, Kowno): *Oprogramowanie do oceny wykonalności projektów małych elektrowni wodnych: przegląd* (EN)

15:00 **M. Kaniecki**, **M. Lewandowski** (TG DNALOP), Z. Krzemianowski (IMP PAN): *Mechanizmy tworzenia zjawisk niestacjonarnych w układzie przepływowym turbin Franciszki oraz sposoby ich łagodzenia*

15:20 **Z. Krzemianowski**, J. Steller (IMP PAN), M. Kaniecki (TG DNALOP): *Badania modelowe niskospadowej turbiny Franciszki o wysokim wyróżniku szybkobieżności*

15:40 **A. Olszewski**, K. Rafał (IOT), A. Góralczyk (IMP PAN), P. Szulc (PWR), W.Lorenz (Hydrovacuum): *Hydrokinetyczna turbina wodna. Od pomysłu do prototypu*

16:00 **K. Kusakana** (CUT, PWR), J. Jurasz (PWR): *Zagospodarowywanie niewykorzystanego potencjału: przegląd układów hydrokinetycznych na wodzie dolnej elektrowni wodnych* (EN)

16:20 Przerwa kawowa

Sesja IX: Dobre praktyki i prace badawczo-rozwojowe IIObrady prowadzi: **Dr.inż. Maciej Kaniecki** (IMP PAN)

- 16:50 **L. Kalina** (IOZE): *Zwiększanie potencjału technicznego elektrowni wodnych na wybranych przykładach*
- 17:10 **D.Liszka**, D.Borkowski, S. Grądział (WEiK PK): *Innowacyjny sposób regulowania podczas pracy kąta łopat wirników turbin wodnych, zwłaszcza dla nisko spadowych elektrowni wodnych*
- 17:30 **G.Wiszniewski** (WTW):
Wysokosprawne turbiny wodne typu Kaplana - prace B+R zrealizowane przez WTW Poland Sp. z O.O.
- 17:50 **R. Masek** (Belse): *Kompozyty Belzona w energetyce wodnej*
- 18:20 **K. Górlicka**, J. Przydatek (PFTechnology):
Zastosowanie filtrów samoczyszczących w energetyce wodnej
- 18:40 **M. Lis**, E.Bogacka (Energetyka Wodna):
Wyjazdy studyjne w procesie budowania wiedzy eksperckiej dla branży hydroenergetycznej

19:00 Zamknięcie obrad konferencji**Wspólna kolacja**

18 października 2024

Wizyta w Wodociągach M. Kraków i w EW oraz na Zaporze Świnna Poręba

08:00	Wyjazd do Oczyszczalni Ścieków Płaszów		
8:45	Wizyta w Oczyszczalni Ścieków Płaszów (GPS 50°01'52.1"N 20°01'03.8"E)		
10:15	Przejazd do komory redukcyjnej KP-3 (GPS 49°57'55.2"N 20°02'25.6"E)		
10:45	Wizyta w komorze redukcyjnej KP-3		
11:15	Wyjazd sprzed komory redukcyjnej KP3		
	Grupa I (tylko samochody osobowe)		Grupa II (bus + samochody osobowe)
12:30	Wizyta w EW Świnna Poręba ¹	12:00	Zwiedzanie Kalwarii Zebrzydowskiej ²
14:30	Koniec wizyty w EW Świnna Poręba	13:00	Obiad w Domu Pielgrzyma
15:00	Obiad w Domu Pielgrzyma ²	13:45	Wyjazd do EW Świnna Poręba
15:45	Zakończenie wizyty studyjnej	14:15	Wizyta w EW Świnna Poręba ¹
		16:15	Wyjazd do Krakowa
		17:30	Hotel Premier Kraków
		17:45	Dworzec PKP

Skróty

CUT	- Centralny Uniwersytet Techniczny Free State, Afryka Południowa	PK	- Politechnika Krakowska
IG AR	- Instytut Geografii Akademii Rumuńskiej	PWt	- Politechnika Wrocławska
IGSME PAN	- Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią, PAN, Kraków	RZGW	- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
IMP PAN	- Instytut Maszyn Przepływowych PAN, Gdańsk	TEW	- Towarzystwo Elektrowni Wodnych
IOT	- Instytut Optimalizacji Technologii, Warszawa	TRMEW	- Towarzystwo Rozwoju Małych Elektrowni Wodnych
IOZE	- Instytut OZE, Kielce	UWW	- Uniwersytet Witolda Wielkiego, Kowno
MPEC	- Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	WAT	- Wojskowa Akademia Techniczna
		WEiK	- Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej
		WME	- Wydział Mechaniczno-Energetyczny

¹ Wizyta rozpoczyna się przed budynkiem administracyjnym PGW Wody Polskie w Świnnej Porębie (GPS 49°50'13.6"N 19°31'48.6"E)² Uczestnicy spotykają się na parkingu przed Domem Pielgrzyma (GPS 49°51'35.1"N 19°40'15.9"E)