

XIV OGÓLNOPOLSKA
KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA

POD PATRONATEM
WOJEWODY
MAŁOPOLSKIEGO
ŁUKASZA KMITY

KOMUNIKAT NR 3

OCHRONA JAKOŚCI
I ZASOBÓW WÓD

W ŚWIETLE WSPÓŁPRACY
OŚRODKÓW NAUKOWYCH
Z GOSPODARKĄ

KRAKÓW

26-27 MAJA 2022

ORGANIZATORZY KONFERENCJI



Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych
Oddział w Krakowie



Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki



Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kottłataja
w Krakowie



Wodociągi Miasta Krakowa S.A.



SADECKIE WODOCIĄGI®

Sądeckie Wodociągi Sp. z o.o.



AQUA S.A. Bielsko- Biała



Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie



Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
w Krakowie



Stowarzyszenie Forum Galicyjskich Wodociągów

KOMITET HONOROWY

prof. dr hab. inż. arch. Andrzej Białkiewicz - Rektor Politechniki Krakowskiej
im. Tadeusza Kościuszki
dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. URK - Rektor Uniwersytetu Rolniczego
im. Hugona Kottłataja w Krakowie
dr hab. inż. Stanisław M. Rybicki, prof. PK - Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki
Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki
dr hab. inż. Leszek Książek, prof. URK - Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska
i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kottłataja w Krakowie
Piotr Ziętara - Prezes Wodociągów Miasta Krakowa S.A.
Tadeusz Frączek - Prezes Sądeckich Wodociągów Sp. z o.o.
Krzysztof Michalski - Prezes AQUA S.A. Bielsko-Biała
Małgorzata Sikora - Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej
w Krakowie
Mirostaw Boryczko - Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie
Bartosz Łuszczek - Prezes Forum Galicyjskich Wodociągów
Małgorzata Duma-Michalik - Prezes Oddziału Krakowskiego PZITS

KOMITET NAUKOWY

PRZEWODNICZĄCY

prof. dr hab. inż. Jan Pawełek Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kottłataja w Krakowie

CZŁONKOWIE

prof. dr hab. inż. Ryszard Błażejowski - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
prof. dr hab. inż. Wojciech Dąbrowski - Politechnika Krakowska
prof. dr hab. inż. Jerzy Jeznach - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
prof. dr hab. Krzysztof Józwiakowski - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
prof. dr hab. inż. Marian Kwietniewski - Politechnika Warszawska
prof. dr hab. inż. Czesława Rosik-Dulewska - członek koresp. PAN, Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska
PAN/Uniwersytet Opolski
prof. dr hab. inż. Tadeusz Siwiec - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
prof. dr hab. inż. Mariusz Sojka - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski - Politechnika Gdańska
prof. dr hab. Kazimierz Szymański - Politechnika Koszalińska
prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak - Politechnika Rzeszowska
prof. dr hab. inż. Mirosław Wiatkowski - Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuta - Politechnika Częstochowska
prof. dr hab. inż. Ewa Wojciechowska - Politechnika Gdańska
prof. dr hab. inż. Izabela Zimoch - Politechnika Śląska
dr hab. inż. Tomasz Bergel, prof. URK - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
dr hab. inż. Andrzej Bielski, prof. PK - Politechnika Krakowska
dr hab. inż. Małgorzata Cimołowicz-Rybicka, prof. PK - Politechnika Krakowska
dr hab. inż. Lidia Dąbek, prof. PŚ - Politechnika Świętokrzyska
dr hab. inż. Zbysław Dymaczewski, prof. PP - Politechnika Poznańska
dr hab. inż. Beata Kępińska, prof. IGSMiE PAN - Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN
dr hab. inż. Jadwiga Królikowska, prof. PK - Politechnika Krakowska
dr hab. Grażyna Mazurkiewicz-Boroń, prof. IOP PAN - Instytut Ochrony Przyrody PAN
dr hab. inż. Agnieszka Operacz, prof. URK - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
dr hab. inż. Ewa Szalińska van Overdijk, prof. AGH - Akademia Górniczo-Hutnicza
dr hab. inż. Andrzej Wałęga, prof. URK - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
dr hab. inż. Agnieszka Ziernicka - Wojtaszek, prof. URK - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
dr inż. Joanna Bąk - Politechnika Krakowska
dr Tadeusz Bochnia - Wodociągi Miasta Krakowa S.A.
dr inż. Maciej Thomas - PZITS Kraków
dr inż. Tadeusz Żaba - Wodociągi Miasta Krakowa S.A.
mgr inż. Radosław Radoń - PGW Wody Polskie, RZGW w Krakowie

KOMITET ORGANIZACYJNY

PRZEWODNICZĄCA

dr hab. inż. Małgorzata Cimochowicz-Rybicka, prof. PK Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

SEKRETARZ

mgr inż. Anna Gierek-Ożóg Wodociągi Miasta Krakowa S.A.

CZŁONKOWIE

mgr inż. Maria Duma - Wodociągi Miasta Krakowa S.A.

dr inż. Joanna Bąk - Politechnika Krakowska

dr inż. Justyna Górka - Politechnika Krakowska

dr inż. Małgorzata Krytów - Politechnika Krakowska

dr inż. Agnieszka Cupak - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

dr inż. Iwona Wiewiórska - Sąddeckie Wodociągi Sp. z o.o.

mgr inż. Dariusz Dzida - AQUA S.A. Bielsko-Biała

TEMATYKA KONFERENCJI

- Zasoby wód - ich stan i wykorzystanie w Polsce;
- Badania i ocena jakości wód;
- Metody i środki realizacji ochrony jakości i zasobów wód;
- Zarządzanie zasobami wód;
- Monitoring jakości wód - potrzeby i realizacja;
- Zbiorniki wodne a jakość i zasoby wód;
- Zmiana klimatu i zjawiska ekstremalne w świetle zagrożeń dla jakości wód;
- Retencja wód opadowych;
- Mikrozanieczyszczenia wód;
- Współzależność gospodarki wodnej i zaopatrzenia w wodę;
- Problemy oczyszczania ścieków w świetle ochrony wód;
- Zasoby i wykorzystanie wód mineralnych oraz geotermalnych;
- Przykłady rozwiązań i działań w zakresie ochrony wód w Polsce i za granicą.
- Bezpieczeństwo dostaw wody w świetle zmian klimatu.
- Aspekty gospodarki cyrkulacyjnej w sektorze wodno-ściekowym.
- Zagadnienia energetyczne dla przedsiębiorstw wod-kan.

SPRAWY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE

1. Konferencja odbędzie się w formie **hybrydowej** na terenie Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, ul. Warszawska 24, 31-153 Kraków, w Międzywydziałowym Centrum Edukacyjno-Badawczym PK „Działownia”.

W ramach Konferencji odbędzie się sesja referatowa i e-posterowa.

2. Przewiduje się publikację artykułów w czasopismach: „Instal” (**70 pkt**), „Gaz Woda i Technika Sanitarna” (**20 pkt**), „Acta Scientiarum Polonorum” seria „Formatio Circumiectus” (**40 pkt**), „Technical Transactions Czasopismo Techniczne” (**40pkt**), „Rynek Instalacyjny” (**6 pkt**) - opłaty w zakresie od 400 - 700zł (brutto) w zależności od czasopisma, wersji kolorystycznej i rozmiaru publikacji.

3. Kontakt: e-mail: konferencja@pzits.krakow.pl

Aktualne informacje: www.pzits.krakow.pl/konferencja

4. Noclegi we własnym zakresie (propozycja poniżej)

Komitec Organizacyjny

PATRONAT MEDIALNY



SPONSORZY



PROPOZYCJE HOTELI



1. Hotel Ibis Kraków Stare Miasto – ul. Pawia 15
2. Hotel Ibis Budget Kraków Stare Miasto – ul. Pawia 11
3. PURO Hotel Kraków Stare Miasto – ul. Ogrodowa 10
4. Hotel Mercure Kraków Stare Miasto – ul. Pawia 18B
5. Hotel Vienna House Andel's Cracow – ul. Pawia 3
6. Hotel Polonia – ul. Basztowa 25
7. Aparthotel Basztowa – ul. Basztowa 24
8. Hotel Europejski – ul. Lubicz 5
9. Hotel Matejko – Plac Jana Matejki 8
10. Aparthotel w Pałacu – ul. Filipa 25
11. Hotel Indigo Kraków Old Town – ul. Filipa 18
12. Dom Studencki "Bratniak" - ul. Jabłonowskich 10-12

MAPA CAMPUSU POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



XIV OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA
POD PATRONATEM
WOJEWODY MAŁOPOLSKIEGO
ŁUKASZA KMITY

OCHRONA JAKOŚCI I ZASOBÓW WÓD
W ŚWIETLE WSPÓŁPRACY OŚRODKÓW NAUKOWYCH
Z GOSPODARKĄ

PROGRAM OBRA D



CZWARTEK, 26 maja 2022 r.

Obrady w budynku "Działownia" Campus Politechniki Krakowskiej na ulicy Warszawskiej 24.

Wjazd od ulicy Szlak przy skrzyżowaniu z ul. Pędzichów (budynek W-23 po lewej stronie od wjazdu).

SESJA PANELOWA Duża Sala

Prowadzący: prof. dr hab. inż. Jan Pawełek, dr hab. inż. Małgorzata Cimochowicz-Rybicka, prof. PK

- 8.30-9.30** Rejestracja Uczestników
- 9.30-9.40** Otwarcie Konferencji - Prezes Oddziału Krakowskiego PZITS **Małgorzata Duma-Michalik**
- 9.40-10.00** Wystąpienia zaproszonych Gości
- 10.00-10.10** Dziekan WIŚIE PK dr hab. inż. **Stanisław M. Rybicki**, prof. PK
- 10.10-10.20** Dziekan WIŚIG URK dr hab. inż. **Leszek Książek**, prof. URK
- 10.20-10.35** Dyrektor RZGW w Krakowie **Małgorzata Sikora** „Zarządzanie wodami na obszarze Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie”
- 10.35-10.50** Prezes WMK S.A. **Piotr Ziętara** „Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwach wodociągowych”
- 10.50-11.00** Z-ca Burmistrza Miasta i Gminy Skawina **Tomasz Ożóg** „Skawina chwyta wodę”
- 11.00-11.30** Przerwa kawowa

SESJA I BEZPIECZEŃSTWO WODNE (sesja równoległa) Mała Sala

Prowadzący: dr hab. inż. Małgorzata Cimochowicz-Rybicka, prof. PK,
dr. inż. Iwona Wiewiórska

- 11.30-11.45** Referat promocyjny - **Arkadiusz Szymonik (KESSEL Sp. z o.o.)** - "Kessel - nowa definicja bezpieczeństwa - przepompownia hybrydowa Ecolift XL - innowacyjne rozwiązanie jako skuteczny sposób na ochronę i zabezpieczenie budynków i obiektów przed zalaniem"
- 11.45-12.00** **Agnieszka Ziernicka-Wojtaszek** „Zmiany odpływu na obszarze Polski na tle zmienności i zmian klimatu”
- 12.00-12.15** **Joanna Bąk** „Wybrane narzędzia wspomagające ochronę zasobów i jakości wód – analiza roli, zasad działania, zakresu oddziaływania i możliwych efektów ich stosowania”
- 12.15-12.30** **Anna Gierek-Ożóg, Małgorzata Cimochowicz-Rybicka** „Plany Bezpieczeństwa Wodnego jako narzędzie do zarządzania ryzykiem według obowiązujących przepisów europejskich”
- 12.30-12.45** Referat promocyjny - **Krzysztof Lis (PREUSS Pipe Rehabilitation Polska Sp. z o.o.)** - "Przyszłość technologii bezwykopowej regeneracji sieci wodociągowej na przykładzie zrealizowanych projektów"
- 12.45-13.00** Referat promocyjny - **Piotr Kosz (Steinzeug-Keramo Sp. z o.o.)** - "Systemy rur kamionkowych oraz elementów do renowacji - DURA.PC, jako niezawodne rozwiązania w branży wodno-kanalizacyjnej firmy Steinzeug-Keramo"
- 13.00-13.10** Dyskusja
- 13.10-14.20** Lunch - Galeria "Gil" I piętro (budynek obok Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki)

SESJA II OCHRONA WÓD (sesja równoległa) Duża Sala

Prowadzący: dr hab. inż. Bożena Mrowiec, prof. ATH, dr. inż. Agnieszka Cupak

- 11.30-11.45** Referat promocyjny - **Adam Chłapek (T.I.S. Polska Sp. z o.o.)** - „Zastosowanie armatury T.I.S. jako sposób eliminacji problemów związanych z projektowaniem i eksploatacją zbiorników”
- 11.45-12.00** **Bogumił Nowak, Paweł Szadek, Jarosław Rosa** „Analiza możliwości przyspieszenia odbudowy zasobów wodnych w rejonie górnej Noteci i zalewanego wyrobiska końcowego odkrywki Lubstów” - wystąpienie zdalne
- 12.00-12.15** **Kajetan d'Obyrn, Adam Postawa, Damian Cień** „Zatapiana kopalnia rud metali jako źródło zaopatrzenia w wodę przemysłową”
- 12.15-12.20** **Jadwiga Królikowska, Agnieszka Kalfas-Fima** „Skutki związane z powodzią jako element wyznaczania ryzyka powodzi” (poster)
- 12.20-12.35** Referat promocyjny - **Krzysztof Janus (SIEMENS Sp. z o.o.)** - "Monitoring przepływów w sieciach wodociągowych za pomocą przepływomierzy firmy SIEMENS"
- 12.35-12.50** Referat promocyjny - **Tomasz Fusek, Mikołaj Rybicki, Krzysztof Napierała (SAINT GOBAIN PAM)** - "BLUTOP - nowoczesny system rur i kształtek z żeliwa sferoidalnego"
- 12.50-13.10** Dyskusja
- 13.10-14.20** Lunch - Galeria "Gil" I piętro (budynek obok Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki)

SESJA III ZASOBY WODNE

(sesja równoległa)

Mała Sala

Prowadzący: dr hab. inż. Tomasz Bergel, prof. URK, prof. URK, dr inż. Tadeusz Żaba

14.25-14.40 Referat promocyjny – **Jakub Bobrowski (AQUARD Sp. z o.o.)** - "Znaczenie informacji przestrzennej w integracji systemów dziedzinowych w przedsiębiorstwie wodociągowym"

14.40-14.55 **Paweł Wilk, Paulina Orlińska-Woźniak, Damian Bojanowski, Ewa Szalińska** „Modelowanie transportu zawiesiny w zlewni z wykorzystaniem cyfrowej platformy DNS/SWAT”

14.55-15.10 **Paulina Orlińska-Woźniak, Paweł Wilk, Ewa Jakusik, Damian Bojanowski, Ewa Szalińska** „Potencjał produkcji biomasy w rzece w scenariuszach zmian klimatu”

15.10-15.25 **Damian Bojanowski, Paulina Orlińska-Woźniak, Paweł Wilk, Ewa Szalińska** „Szacowanie źródeł ładunków zanieczyszczeń biogenych na obszarze zlewni Wełny”

15.25-15.40 Referat promocyjny – **Jacek Czardybon (SANIT Sp. z o.o.)** – “Bezpieczny pobór próbek wody”

15.40-15.50 Dyskusja

15.50-16.10 Przerwa kawowa

16.10-16.25 Referat promocyjny – **Andrzej Ksepka (EWE Armatura Spółka z o.o.)** – „Nowoczesne rozwiązania dla przyłącza domowego”

16.25-16.40 **Łukasz Kaczmarek, Marcin Folwaczny** „Wybrane wyzwania gospodarki wodnej na przykładzie przedsiębiorstwa o znaczeniu regionalnym – Wodociągi Częstochowskie”

16.40-16.55 **Krzysztof Muszyński, Izabela Godyń, Anna Porębska, Kinga Racoń-Leja** „Koncepcja możliwości kształtowania bioretencji w zlewni Serafy z wykorzystaniem analiz przestrzennych naturalnych dróg spływu wód opadowych”

16.55-17.10 Referat promocyjny – **Artur Dyląg (EGEPLAST)** - “Zastosowanie rur PE firmy Egeplast w sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych”

17.10-17.20 Dyskusja

18.00 Spotkanie koleżeńskie BROWAR LUBICZ, ul. Lubicz 17

SESJA IV JAKOŚĆ WÓD

(sesja równoległa)

Duża Sala

Prowadzący: dr hab. inż. Agnieszka Wojtaszek-Ziernicka, prof. URK, dr Tadeusz Bochnia

14.25-14.40 **Mirosław Wiatkowski, Czesława Rosik-Dulewska, Łukasz Gruss, Bogna Buta, Witold Skorulski** „Wyniki badań jakości wody zbiornika Turawa przepływającej przez instalację poprawiającą jakość wody WOPR” - wystąpienie zdalne

14.40-14.55 Referat promocyjny – **Robert Balawender (RB Consulting)** – “System wczesnego wykrywania substancji ropopochodnych w wodzie – detektory optyczne LDI ROW”

14.55-15.10 **Bożena Mrowiec** „Występowanie mikroplastików w słodkich wodach powierzchniowych”

15.10-15.25 **Ewa Dacewicz, Tomasz Bergel, Ewa Łabos-Moysa, Katarzyna Moraczewska-Majkut, Witold K. Nocoń** „Mikroplastik i mezoplastik w wybranych wodach płynących na obszarze aglomeracji krakowskiej”

15.25-15.40 **Paulina Ormaniec** „Przegląd metod identyfikacji mikropalstików w ściekach miejskich”

15.40-15.50 Dyskusja

15.50-16.10 Przerwa kawowa

16.10-16.25 **Małgorzata Krytów** „Zanieczyszczenie związkami per- i polifluoroalkilowymi (PFAS) wód naturalnych i wody przeznaczonej do spożycia

16.25-16.40 Referat promocyjny – **Grzegorz Piętowski (TIGRET Sp. z o.o.)** – “Badanie Legionella: Dokładne wyniki w czasie poniżej 2 godzin w metodzie qPCR”

16.40-16.55 Referat promocyjny - **Grzegorz Piętowski (TIGRET Sp. z o.o.)** - "NOOS-e olfaktometr on-line i terenowy olfaktometr Nasal Ranger - wygodne narzędzia do pomiaru siły uciążliwości zapachowych"

16.55-17.00 **Iwona Wiewiórska, Ewa Wysowska** „Bioindykacja w ocenie toksyczności i zagrożenia bakteriologicznego ujęć wody pitnej” (poster)

17.00-17.10 Dyskusja

18.00 Spotkanie koleżeńskie BROWAR LUBICZ, ul. Lubicz 17

PIĄTEK, 27 maja 2022 r.

Obrady w budynku "Działownia" Campus Politechniki Krakowskiej na ulicy Warszawskiej 24.

SESJA V GOSPODARKA KOMUNALNA A Duża Sala

Prowadzący: dr hab. inż. Ewa Szalińska, prof. AGH, dr inż. Małgorzata Kryłów

- 10.30-10.45** **Grzegorz Kaczor, Tomasz Bergel, Kazimierz Kudlik** „Wpływ wód przypadkowych na funkcjonowanie przepompowni ścieków w kanalizacji sanitarnej”
- 10.45-11.00** **Agnieszka Operacz, Agnieszka Zachora-Buławski** „Formalno-prawno-środowiskowe aspekty korzystania z wód geotermalnych na przykładzie otworu Chochołów PIG-1”
- 11.00-11.05** **Joanna Bąk, Tadeusz Żaba** „Analiza zmian zużycia wody w gospodarstwach domowych w dużej jednostce osadniczej w perspektywie wdrażania gospodarki cyrkularnej w sektorze wodno-ściekowym” (poster)
- 11.05-11.20** **Anna Młyńska, Tomasz Bergel** „Badania struktury godzinowych rozbiórów wody w gospodarstwach o charakterze wiejskim i podmiejskim”
- 11.20-11.30** Dyskusja
- 11.30-12.00** Przerwa kawowa

SESJA VI GOSPODARKA KOMUNALNA B Duża Sala

Prowadzący: dr hab. inż. Grzegorz Kaczor, prof. URK, dr inż. Joanna Bąk

- 12.00-12.05** **Tomasz Cichoń, Jadwiga Królikowska** „Kryteria niezawodności w zarządzaniu gospodarką wodomierzową” (poster)
- 12.05-12.20** **Tomasz Stankowski** „Zarządzanie zasobami wodnymi w kontekście systemów certyfikacji budynków: LEED, WELL oraz BREEAM”
- 12.20-12.35** **Bartosz Łuszczek, Dominika Poproch** „Strącanie fosforu w procesach przeróbki osadów ściekowych”
- 12.35-12.50** **Małgorzata Cimochowicz-Rybicka** „Możliwości zagospodarowania osadów w wodno-ściekowym sektorze gospodarki komunalnej”
- 12.50-13.05** **Justyna Górka, Dominika Poproch, Małgorzata Cimochowicz-Rybicka, Bartosz Łuszczek** „Gospodarka odpadami na przykładzie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków Kraków - Płaszów - proces kofermentacji osadów”
- 13.05-13.15** Dyskusja
- 13.15-13.20** **Zakończenie Konferencji**
- 13.20** Lunch - Galeria "Gil" I piętro (budynek obok Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki)