

## SZCZEGÓŁOWY PROGRAM OBRAD / DETAILED PROGRAM

### Dzień 1 – niedziela, 17 czerwca 2018

#### *Day 1 – Sunday, 17<sup>th</sup> June 2018*

- 16:00 – 20:00** rejestracja uczestników w Centrum Wykładowo-Konferencyjnym Politechniki Poznańskiej, ul. Piotrowo 2, 60-965 Poznań  
zakwaterowanie, odbiór materiałów konferencyjnych
- registration of attendees in Conference Center, Piotrowo Street 2, 60-965 Poznan, receiving of conference proceedings, accommodation*
- 18:00 – 22:00** kolacja w miejscu zamieszkania /supper in place of accommodation

### Dzień 2 – poniedziałek, 18 czerwca 2018

#### *Day 2 – Monday 18<sup>th</sup> June 2018*

- 08:30 – 10:00** rejestracja uczestników w miejscu obrad/*registration of attendees in place of conference*

### OTWARCIE KONFERENCJI/OPENING OF THE CONFERENCE - AULA

- 10:00 – 10:45** ceremonia otwarcia – planowane wystąpienia/  
*inauguration ceremony – scheduled speeches*
- **Marek M. Sozański** przewodniczący Komitetu Naukowego
  - **Tomasz Łodygowski** JM rektor Politechniki Poznańskiej
  - **Marian Kwietniewski** Politechnika Warszawska, Sekcja Inżynierii Sanitarnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN
  - **Jacek Mąkinia** Politechnika Gdańska, IWA Polska
  - **Jan F. Lemański** przewodniczący Komitetu Organizacyjnego, prezes Wielkopolskiego Oddziału PZITS
- 10:45 – 11:15** przerwa kawowa/**coffee break**

**11:15-13:15**

**Sesja Plenarna I/Plenary Session I - AULA**

**Przewodniczący/Chairmen:** Krzysztof Barbusiński, Janusz Rak

**11:15-11:45** Zaawansowane procesy biochemiczne w głównym ciągu oczyszczania ścieków

***Nexus of nutrients: Advanced bio-chemical processes for mainstream wastewater treatment***

*Tanner R. Devlin, Maciej S. Kowalski, Alessandro Di Biase,  
Jan A. Oleszkiewicz, University of Manitoba, Kanada*

**11:45-12:15** Czy modele matematyczne miały wpływ na rozwój technologii oczyszczania ścieków?

***Did mathematical models have an influence on the development of sewage treatment technology?***

*Jacek Mąkinia, Politechnika Gdańska*

**12:15-12:45** Ocena i poprawa niezawodności systemów zaopatrzenia w wodę w przypadku szczególnie niskiej jakości wód ujmowanych

***Quantifying and increasing the robustness of drinking water systems in the face of extreme raw water quality degradations***

*Peter Huck, Sigrid Peldszus, Michele van Dyke, University of Waterloo, Kanada*

**12:45-13:15** Kierunki badań systemów dystrybucji wody w Polsce

***Directions of research water distribution systems in Poland***

*Marian Kwietniewski, Politechnika Warszawska*

**13:15-14:15** lunch

**14:15-15:45**

**Sesja Plenarna II/ *Plenary Session II - AULA***

**Przewodniczący/Chairmen:** Jacek Mąkinia, Jan A. Oleszkiewicz

**14:15-14:45** **Morfologia powierzchni membrany i mechanizm foulingu podczas nanofiltracji wód powierzchniowych o wysokiej zawartości RWO**  
***Membrane surface morphology and fouling mechanism in nanofiltration of high doc surface waters***  
*Beata Gorczyca, Nisha Jha, Zsolt László Kiss, University of Manitoba, Kanada*

**14:45-15:15** **Ocena stopniowej konwersji do filtracji biologicznej**  
***Evaluation of a side-by-side, full-scale conversion to biological filtration***  
*Eva Nieminski, Stetson S. Bassett, Utah State University, USA*

**15:15-15:45** **Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę wodociągową**  
***Safety of tap water supply***  
*Janusz Rak, Politechnika Rzeszowska*

**15:45-16:00** **przerwa kawowa**

**16:00-17:30**

**Sesja Plenarna III/ *Plenary Session III - AULA***

**Przewodniczący/Chairmen:** Peter M. Huck, Krystyna Konieczny

**16:00-16:30** Technologia uzdatniania wody – tradycja i współczesność  
*Water treatment technology – tradition and present day*  
Marek M. Sozański, Politechnika Poznańska

**16:30-17:00** Modelowanie przemian biochemicznych w kanalizacji  
*Modelling of biochemical transformations in sewers*  
Zbysław Dymaczewski, Politechnika Poznańska  
Marta Stachowiak, AQUANET SA

**17:00-17:30** Kształcenie w zakresie automatyki i informatyki na kierunku inżynieria środowiska – koncepcja i doświadczenia  
*Education in the field of control engineering and computer science on environmental engineering course – concept and experience*  
Andrzej Urbaniak, Politechnika Poznańska

**20:00**

**Uroczysta Gala Konferencji – wręczenie nagród i wyróżnień, m.in.:**  
**Nagrody SEEN-PZITS AQUARINA im. Krzysztofa Lipińskiego**  
*Social Event, Presenting SEEN-PZITS AQUARINA*  
**im. Krzysztofa Lipińskiego Award Ceremony**  
*Hotel HP Park, ul. Baraniaka 77, 61-131 Poznań*

**Gospodarze/Hosts:** Jan F. Lemański, Rafał Lipiński, Marek M. Sozański

**Dzień 3 – wtorek, 19 czerwca 2018**  
**Day 3 – Tuesday 19th June 2018**

**10:00 – 12:00** obrady w dwóch równoległych sesjach tematycznych/ *debates in two parallel thematic sessions*

**Sesja Tematyczna I / *Thematic Session I*- Sala 1**

**UJMOWANIE I UZDATNIANIE WODY/ WATER INTAKE AND WATER TREATMENT**

**Prowadzący/Chairmen:** Beata Gorczyca, Małgorzata Komorowska-Kaufman

**10:00-10:20** **Wpływ infiltracji brzegowej na przekształcenie środowiska hydrogeochemicznego warstwy wodonośnej na przykładzie ujęcia Mosina-Krajkowo/*The influence of river bank filtration on the transformation of the hydrogeochemical environment of the example of the Mosina-Krajkowo well field***

*Józef Górski, Krzysztof Dragon, Roksana Kruć,  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza*

**10:20-10:40** **Wykorzystanie procesów membranowych w ochronie środowiska i w innych dziedzinach techniki - przykłady**  
***Application of membrane processes in environmental protection and in other areas of technology – examples***

*Krystyna Konieczny, Politechnika Śląska*

**10:40-11:00** **Wykorzystanie sorbentów mineralno-węglowych w procesie oczyszczania wody/*Application of mineral-carbon adsorbents in water cleaning process***

*Piotr Nowicki, Justyna Kaźmierczak-Rażna, Robert Pietrzak,  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza*

**11:00-11:20** **Ocena egzergetyczna stacji uzdatniania wody**  
***Exergy asesment of water treatment station***

*Jędrzej Bylka, Tomasz Schiller, Tomasz Mróz, Politechnika Poznańska*

**11:20-11:40** **Zastosowanie procesu flotacji ciśnieniowej i sedymentacji w zmodernizowanych osadnikach pionowych – doświadczenia eksploatacyjne**  
***Application of daf process in modernized combined settlers - operating experience***

*Marcin Kłos, Jolanta Gumińska, Politechnika Śląska  
Jacek Tokarczyk, Aqua Seen*

**11:40-12:00** **Właściwości strukturalne złóż filtracyjnych jako kompleksowe kryterium potencjalnych możliwości technologicznych filtrów pospiesznych**  
***Structural properties of filter materials as a criterion of possible technological effects of rapid filtration***

*Joanna Jeż-Walkowiak, Łukasz Kołaski, Politechnika Poznańska*

## Sesja Tematyczna II / *Thematic Session II* - Sala 2

### OCHRONA WÓD, PRAWO I ZARZĄDZANIE/ WATER PROTECTION, LAW AND MANAGEMENT

**Prowadzący/Chairmen:** Hanna Obarska-Pempkowiak, Alina Pruss

- 10:00-10:20** Zastosowanie analiz ekonomicznych w ochronie jakości wód powierzchniowych  
*Application of economic analysis in surface water quality control*  
Rafał Miłaszewski, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie
- 10:20-10:40** Wstępna ocena wielkości stężeń związków azotu i fosforu odprowadzanych z wodami powierzchniowymi do Zatoki Puckiej z terenu gminy PUCK  
*Preliminary evaluation of the concentrations of nitrogen and phosphorus compounds transported to the Bay of Puck from the territory of the community of Puck*  
Ewa Wojciechowska, Karolina Matej-Łukowicz, Nicole Nawrot, Magdalena Gajewska, Hanna Obarska-Pempkowiak, Politechnika Gdańska
- 10:40-11:00** Ochrona zasobów wodnych jako czynnik funkcjonowania przedsiębiorstw w gospodarce obiegu zamkniętego  
*Protection of water resources as a factor facilitating functioning of enterprises within closed circuit economy*  
Agnieszka Thier, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
- 11:00-11:20** O ewolucji w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce wskutek realizacji planów rozwoju żeglugi śródlądowej  
*An evolution of a water management in Poland as a result of implementation plans for development of an inland sailing*  
Piotr Kowalczak, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- 11:20-11:40** Wpływ regulacji prawnych na rozwój technologii oczyszczania ścieków i zagospodarowania osadów  
*Regulatory acts influence on the development technologies for wastewater treatment and sludge disposal*  
Marek Gromiec, Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie
- 11:40-12:00** Zgoda wodnoprawna a przepisy prawa emisyjnego  
*Consent for specified use of waters and provisions of "emission law"*  
Marek Górski, Uniwersytet Szczeciński
- 12:00 – 12:30** przerwa kawowa / *coffee break*

**12:30 – 14:30** obrady w dwóch równoległych sesjach tematycznych/ *debates in two parallel thematic sessions*

## **Sesja Tematyczna III/ *Thematic Session III* - Sala 1**

**INFORMATYKA/AUTOMATYKA  
INFORMATION TECHNOLOGY/AUTOMATION**

**Prowadzący/Chairmen:** Andrzej Urbaniak, Alicja Bałut

- 12:30-12:50** Wykorzystanie algorytmów sztucznej inteligencji do dynamicznego określania punktu pracy obiektów wod-kan  
*Using of artificial intelligence algorithms to dynamic estimation of operation point for water and sewage facility*  
Przemysław Zakrzewski, Ariel Antonowicz, Politechnika Poznańska  
Jakub Mazurkiewicz, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
- 12:50-13:10** Innowacyjne rozwiązania informatyczne wspomagające systemy sterowania, monitorowania i wizualizacji w inżynierii środowiska  
*Innovative it solution supporting of control, monitoring and visualization systems in environmental engineering*  
Mariusz Nowak, Politechnika Poznańska
- 13:10-13:30** Smart Water - zintegrowane ICT w sterowaniu systemami wodociągowymi  
*Smart Water - integrated ICT in control systems of water supply*  
Rafał Brodziak, Politechnika Poznańska
- 13:30-13:50** Wykorzystanie modelowania matematycznego do poprawy sedymentacji osadu czynnego i jakości ścieków na odpływie z oczyszczalni ścieków – studium przypadku  
*The use of mathematical modelling to improve the sedimentation of activated sludge and the quality of waste water at the outflow from the wastewater treatment plant - case study*  
Bartosz Szeląg, Politechnika Świętokrzyska w Kielcach  
Jan Studziński, Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk  
Aleksandra Dams,  
Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska EkoWodrol w Koszalinie
- 13:50-14:10** Układy, metody i poziomy zwiększenia pewności sterowania dwustanowego w systemie zdalnego sterowania  
*Circuit, methods and levels increase confidence digital control in remote control system*  
Roman Mielcarek, Politechnika Poznańska
- 14:10-14:30** Wykorzystanie pasm telefonii komórkowej do transmisji LPWAN  
*Use of cellular networks frequency bands for LPWAN transmission*  
Zygmunt Kubiak, Ewa Łukasik, Magdalena Sroczan, Bartosz Zgrzeba,  
Politechnika Poznańska

## Sesja Tematyczna IV/ *Thematic Session IV- Sala 2*

### ZAOPATRZENIE W WODĘ/BEZPIECZEŃSTWO WODY WATER SUPPLY/WATER SAFETY

**Prowadzący/Chairmen:** Janusz Rak, Agnieszka Szuster-Janiaczyk

- 12:30-12:50**    **Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę w polityce Unii Europejskiej**  
*Safety and security of water supply in the policy of the European Union*  
Aleksandra Gryguć, SEKA  
Klara Ramm, Izba Gospodarcza Wodociągi Polskie
- 12:50-13:10**    **Metoda analizy kosztów napraw uszkodzeń na sieci wodociągowej**  
*Method of costs analysis for the repair failures on water supply network*  
Izabela Piegdoń, Barbara Tchórzewska-Cieślak, Politechnika Rzeszowska
- 13:10-13:30**    **Efekty modernizacji i wdrożenia monitoringu sieci wodociągowej**  
*Results of network modernization and water monitoring introduction*  
Florian Piechurski, Politechnika Śląska w Gliwicach
- 13:30-13:50**    **Możliwości oceny błędów powstających w trakcie oznaczeń zawartości metali w wodach przeznaczonych do spożycia**  
*The possibility of estimation of the errors arising during determination of selected metals in drinking water*  
Adam Postawa, Katarzyna Wątor, Piotr Rusiniak, AGH Kraków
- 13:50-14:10**    **Monitoring wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Ciężkowicach koło Polskiej Cerekwi**  
*The monitoring of groundwater in the area of the municipal landfill in Ciężkowice near Polska Cerekiew*  
Hubert Makuła, Główny Instytut Górnictwa, Katowice
- 14:10-14:30**    **Przykłady realizacji i interpretacji wyników sondażowych pomiarów terenowych w czynnych systemach dystrybucji wody**  
*Examples of implementation and interpretation of the results of survey field measurements in operated water distribution systems*  
Marian Kulbik, Politechnika Gdańska
- 14:30 – 15:30**            **lunch**



15:30 – 17:30 obrady w dwóch równoległych sesjach tematycznych/ *debates in two parallel thematic sessions*

## **Sesja Tematyczna V/ *Thematic Session V* - Sala 1**

### **KANALIZACJA/OCZYSZCZENIE ŚCIEKÓW SEWERAGE/WASTEWATER TREATMENT**

**Prowadzący/Chairmen:** Jadwiga Królikowska, Katarzyna Jaszczyszyn

- 15:30-15:50** **Metody zapobiegania zagniwaniu ścieków w rurociągach tłocznych kanalizacji ciśnieniowej**  
*Methods of preventing sewage crushing in pressure pipes in pressure sewerage systems*  
Arkadiusz Bieniek,  
Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa
- 15:50-16:10** **Przyczyny korozji stali nierdzewnej w obiektach kanalizacyjnych**  
*Stainless steel corrosion in elements of sewerage systems*  
Paweł Lochyński, Magdalena Domańska, Janusz Łomotowski,  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
- 16:10-16:30** **Wyznaczenie czasu trwania deszczu obliczeniowego na potrzeby modelowania odpływu ze zlewni miejskiej**  
*A determination of the duration of design storm for modeling runoff from urban catchment*  
Karolina Mazurkiewicz, Marcin Skotnicki, Marek Sowiński,  
Politechnika Poznańska
- 16:30-16:50** **Fotokatalityczny rozkład trineksapaku etylu z zastosowaniem różnych źródeł promieniowania**  
*Photocatalytic decomposition of trinexapac ethyl under different irradiation*  
Szymon Mądraszewski, Magdalena Janus,  
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
- 16:50-17:10** **Rola identyfikacji zagrożeń w procesie zarządzania ryzykiem w komunalnych oczyszczalniach ścieków**  
*The role of risk identification in the process of risk management in municipal wastewater treatment plants*  
Magdalena Łój-Pilch, Anita Zakrzewska, Ewa Zielewicz, Politechnika Śląska
- 17:10-17:30** **Adaptacja obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu poprzez zastosowanie wybranych form zielonej infrastruktury na przykładzie miasta Krakowa**  
*Adaptation of urbanized areas to climate change through the use of selected forms of green infrastructure on the example of the city of Krakow*  
Joanna Bąk, Jadwiga Królikowska, Politechnika Krakowska

## Sesja Tematyczna VI/ *Thematic Session VI- Sala 2*

### OSADY Z OCZYSZCZANIA WODY I ŚCIEKÓW SLUDGES FROM WATER AND WASTEWATER TREATMENT

**Prowadzący/Chairmen:** Joanna Jeż-Walkowiak, Florian Piechurski

- 15:30-15:50** **Współfermentacja osadów ściekowych i produktu ubocznego rafinacji buraków cukrowych**  
*Co-fermentation of sewage sludge and by-product of sugar beet refining*  
Katarzyna Kalemba, Seen Technologie  
Krzysztof Barbusiński, Politechnika Śląska
- 15:50-16:10** **Występowanie oraz usuwanie pozostałości leków w komunalnych osadach ściekowych**  
*Occurrence and removal of residues drugs in municipal sewage sludge*  
Sławomir Kaczmarek, Robert Wolski, Monika Póttorak, Michał Nowakowski,  
Przemysław Andrzejewski, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- 16:10-16:30** **Dezintegracja osadów pokoagulacyjnych**  
*Disintegration of post-coagulation sludge*  
Izabela Płonka, Barbara Pieczykolan, Politechnika Śląska
- 16:30-16:50** **Sorpcja metali ciężkich i metaloidów na osadach z procesów oczyszczania wody**  
*Removal of heavy metals and metalloids using water treatment residuals as adsorbents*  
Magdalena Wołowicz, Tomasz Bajda, Grzegorz Rzepa, AGH Kraków  
Małgorzata Komorowska-Kaufman, Alina Pruss, Politechnika Poznańska
- 16:50-17:10** **Charakterystyka wód popłucznych z filtrów do odżelaziania i odmanganiania wód podziemnych i sposoby ich oczyszczania**  
*The spent backwash water from iron and manganese removal filters quality and treatment methods*  
Małgorzata Komorowska-Kaufman, Politechnika Poznańska  
Iwona Lasocka-Gomuła, AQUANET SA
- 17:10-17:30** **Błąd pomiaru jako wskaźnik oceny rozwiązania opomiarowania sieci kanalizacyjnej**  
*Measurement error as an indicator for the evaluation of measurement solutions for the sewerage network*  
Wojciech Koral, Bożena Gil, Politechnika Śląska

**17:40-18:30**  
**SESJA PLENARNA PODSUMOWUJĄCA/  
SUMMARY-PLENARY SESSION – SALA 1**

**Przewodniczący/Chairman:** Peter M. Huck, Jan Oleszkiewicz, Marek M. Sozański

**18:30** kolacja w miejscu zakwaterowania/*supper in place of accomodation*

**Dzień 4 – środa, 20 czerwca 2018**  
**Day 4 – Wednesday 20th June 2018**

**09:40– 12:00** wycieczki /excursions  
**Przewodniczący/Chairman:** Jakub Skrzypczak, Wojciech Zabawa

**09:40** grupa I  
**10:00** grupa II  
**Zwiedzanie ICHOT – Bramy Poznania**

Brama Poznania jest miejscem opowiadającym, za pomocą ekspozycji oraz realizowanej oferty programowej, o losach (historycznych i współczesnych) Ostrowa Tumskiego i o znaczeniu, jakie miejsce to ma dla tożsamości współczesnych Polaków. W szczególności pokazywana jest tu rola, jaką wyspa odegrała w czasach kształtowania się państwa polskiego w kontekście europejskim. Przeszłość ukazana jest przez pryzmat sukcesu, osiąganego mimo niejednokrotnie trudnych okoliczności, oraz skuteczności działania wspólnoty związanej z poznańską wyspą, wspólnoty budującej własną teraźniejszość i przyszłość.

**12:30** obiad/*lunch – Hotel HP Park*

**14:00** zakończenie konferencji/ *conference termination*