

**Ministry of Education and Science of Ukraine  
Lublin University of Technology  
National University Lviv Polytechnic  
All-Ukrainian Environmental League**  
Supported by Lviv Convention Bureau and co financed by  
Programme “Support package for development of conference  
industry in Lviv”



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**PROGRAM**  
***IV INTERNATIONAL***  
***SCIENTIFIC-TECHNICAL CONFERENCE***  
**WATER SUPPLY AND WASTEWATER DISPOSAL:**  
**designing, construction, operation and monitoring**

**Lviv**  
**20–22 October, 2021**

## HEAD OF SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof., dr hab. inż. B. Kowalska      Lublin University of Technology Lviv

## SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBERS

Prof. dr hab. H. Sobczuk	Lublin University of Technology
Prof. PL, dr hab. inż. D. Kowalski	Lublin University of Technology
Prof., dr hab. inż. M. Kwietniewski	Warsaw University of Technology
Prof., dr hab. inż. J. Mąkinia	IWA Poland / Gdańsk University of Technology
Prof. dr hab. inż. G. Borowski	Lublin University of Technology
Prof, D.Sc. M. Malovanyy	Lviv Polytechnic National University
Prof., D.Sc. I. Petrushka	Lviv Polytechnic National University
Prof., D.Sc. O. Moroz	Lviv Polytechnic National University
Prof., D.Sc. V. Pohrebennyk	Lviv Polytechnic National University
Prof, D.Sc. M.Hirol	NUWM, Rivne
Prof., D.Sc. O. Tkachuk	NUWM, Rivne
Prof., D.Sc. V. Kovalchuk	NUWM, Rivne
Prof, D.Sc. Ye.Kuzminsky	NTUU „KPI”, Kyiv
Prof, D.Sc. L. Sabliy	NTUU „KPI”, Kyiv
Prof, D.Sc. V. Chernyuk	Lviv Polytechnic National University
Assoc.Prof., C.Sc. V. Zuk	Lviv Polytechnic National University
Assoc.Prof, C.Sc. O. Matsiyevska	Lviv Polytechnic National University
Assoc.Prof, C.Sc. R. Romaniuk	ZNCNANU and MOE of Ukraine
Prof. dr hab. inż. I. Zimoch	Silesian University of Technology
Prof. UO, dr hab. M. Rajfur	University of Opole
Prof. UO, dr hab.	
A. Dołhańczuk-Śródka	University of Opole
Prof. ZUT, dr hab.inż. A. Głowacka	University of Opole
Prof. PW, dr hab. inż.	
M. Żubrowska-Sudoł	Warsaw University of Technology
Prof. PL, dr hab. inż.	
A. Montusiewicz	Lublin University of Technology
Prof. PL, dr hab. inż. J. Czerwiński	Lublin University of Technology
Prof. PL dr hab. inż.	
M. K. Widomski	Lublin University of Technology
Prof. PL dr hab. inż. Z. Suchorab	Lublin University of Technology
Prof. PL dr hab. inż. G. Łagód	Lublin University of Technology
Prof. PG, dr hab. inż.	IWA Poland / Gdańsk University of Technology
J. Drewnowski	Technology
Prof. PL, dr hab. inż. M. Iwanek	Lublin University of Technology
Prof. PK, dr hab. inż.	
J. Królikowska	Craciw University of Technology
Prof. AGH dr hab. inż.	
E. Szalińska Van Overdijk	AGH Krakow

**ORGANIZING COMMITTEE SECRETARY**

Mgr D. Oraczewska

Lublin University of Technology

**CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE**

Dr. Eng. A. Musz-Pomorska

Lublin University of Technology

Mgr Eng. P. Suchorab

Lublin University of Technology

Dr. Eng. A. Szaja

Lublin University of Technology

Dr. Eng., prof. PW K. Umiejewska

Warsaw University of Technology

Dr. Eng., prof. PW J. Chudzicki

Warsaw University of Technology

Dr. O. Novytska

NUWM, Rivne

Assoc.Prof., C.Sc. I. Tymchuk

Lviv Polytechnic National University

Assoc.Prof., C.Sc. N. Vronska

Lviv Polytechnic National University

Mgr O. Bobush

Lviv Polytechnic National University

## CONFERENCE WORK SCHEDULE

### WEDNESDAY, OCTOBER 20, 2021

- 09<sup>00</sup>-10<sup>00</sup> **Registration of participants**  
*Assembly hall of the main building, Bandery Str., 12*
- 10<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Section meetings**  
*Assembly hall of the main building, Bandery Str., 12*
- 11<sup>15</sup>-11<sup>45</sup> **Coffee break**
- 11<sup>45</sup>-13<sup>00</sup> **Section meetings**  
*Assembly hall of the main building, Bandery Str., 12*
- 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> **Lunch**
- 14<sup>00</sup>-16<sup>00</sup> **Section meetings**  
*Assembly hall of the main building, Bandery Str., 12*
- 16<sup>00</sup>-16<sup>30</sup> **Coffee break**
- 16<sup>30</sup>-17<sup>15</sup> **Poster presentations & the round table "Water - intensification of adaptation to climate change" in the framework of the ClimEd project;**  
*Assembly hall of the main building, Bandery Str., 12*
- 17<sup>15</sup>-18<sup>00</sup> **Poster presentations & the round table "Adaptation to climate change of strategic approaches and technologies in water supply and sewerage" in the framework of the CLIMAN project**  
*Assembly hall of the main building, Bandery Str., 12*

### THURSDAY, OCTOBER 21, 2021

- 10<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Section meetings**  
*204 and 226 auditoriums of the main building, Bandery Str., 12*
- 11<sup>15</sup>-11<sup>45</sup> **Coffee break**
- 11<sup>45</sup>-13<sup>00</sup> **Section meetings**  
*204 and 226 auditoriums of the main building, Bandery Str., 12*
- 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> **Lunch**
- 14<sup>00</sup>-15<sup>30</sup> **Section meetings**  
*204 and 226 auditoriums of the main building, Bandery Str., 12*
- 15<sup>30</sup>-16<sup>00</sup> **Coffee break**
- 16<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> **Section meetings**  
*204 and 226 auditoriums of the main building, Bandery Str., 12*

### FRIDAY, OCTOBER 22, 2021

- 10<sup>00</sup>-11<sup>00</sup> **Summary of the Conference**  
*Research and training laboratory of renewable energy sources, Karpinskiy Str., 8, 3<sup>rd</sup> floor*

## WEDNESDAY, OCTOBER 20, 2021

- 09<sup>00</sup>-10<sup>00</sup> Registration of participants
- 10<sup>00</sup>-10<sup>30</sup> Greeting participants:  
Deputy Marshal of the Lubelskie Voivodeship  
**Mr. Zbigniew Wojciechowski**  
Rector of Lviv Polytechnic National University,  
**Mr. Yurii Bobalo**  
Head of the Department of Ecology and Natural Resources of  
the Lviv Regional State Administration  
**Mr. Ruslan Hrechanyk**

### SECTION MEETINGS

#### **Moderators:**

**KOWALSKA BEATA**, prof. dr hab. inż., Lublin University of Technology, Lublin, Poland

**MALOVANYI MYROSLAV**, D.T. Sc, prof., Head of the Department of Ecology and Sustainable Environmental Management at Lviv Polytechnic National University

**SOBCZUK HENRYK**, Prof., dr hab., Lublin University of Technology, Lublin, Poland

- 10<sup>30</sup>-10<sup>45</sup> Żubrowska-Sudoł M., Walczak J., Garlicka A., Umiejewska K., Sytek - Szmichel K.

ANALIZA MOŻLIWOŚCI UZYSKANIA DODATNIEGO  
BILANSU ENERGETYCZNEGO W SYSTEMACH  
FERMENTACJI METANOWEJ Z HYDRODYNAMICZNĄ  
DEZINTEGRACJĄ

(**Monika Żubrowska-Sudoł** Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland)

- 10<sup>45</sup>-11<sup>00</sup> Скиба М., Коваленко І., Воробйова В., Трус І., Макарченко Н.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДИФІКОВАНИХ  
ФОТОКАТАЛІЗАТОРІВ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ТА  
РУЙНУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ РЕЧОВИН  
(ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТИВ) У ВОДНИХ  
СЕРЕДОВИЩАХ

(**Маргарита Скиба**, Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет», Дніпро, Україна) *on-line*

11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> Shourjeh M. S., Kowal P., Szelag B., Drewnowski J.  
THE MUTUAL INTERACTION BETWEEN DIFFERENT  
OPERATIONAL FACTORS WITHIN NITRIFICATION  
PROCESS IN TERMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
STRATEGIES IN WWTPS  
(**Jakub Drewnowski**, Gdansk University of Technology,  
Gdansk, Poland)

11<sup>15</sup>-11<sup>45</sup> **Coffee break**

11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> Hrytsyna O., Shymans'kyi A., Dzhuha Y., Stankevych S.,  
Kitovs'kyi I., Sidlets'kyi D.  
"BIOGOAL" - WASTEWATER TREATMENT  
INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR "ZERO ENERGY"  
BUILDINGS  
(**Oleksandr Hrytsyna**, National University of Water and  
Environmental Engineering, Rivne, Ukraine)

12<sup>00</sup>-12<sup>15</sup> Wysowska E., Wiewiórska I., Kicińska A.  
OBECNOŚĆ POZOSTAŁOŚCI LEKÓW  
NIESTEROIDOWYCH I NONYFENOLI W ŚRODOWISKU  
WODNYM POŁUDNIOWEJ POLSKI  
(**Ewa Wysowska** Water Company "Sądeckie Wodociągi" Nowy  
Sącz, Poland; AGH University of Science and Technology,  
Cracow, Poland) *on-line*

12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> Pekarchuk O., Cinar B. M.  
WATER SUPPLY AND SEWERAGE SYSTEM OF  
BUILDINGS OF THE LATE 19TH AND EARLY 20TH  
CENTURIES IN LVIV  
(**Oksana Pekarchuk**, Lviv Polytechnic National University,  
Lviv, Ukraine)

12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> Witt K.  
METHODS OF REDUCTION OF HEAVY METALS  
CONTAMINATION IN WATER AND SOIL  
(**Katarzyna Witt**, UTP University of Science and Technology,  
Bydgoszcz, Poland)

12<sup>45</sup>-13<sup>00</sup> Ковальчук В.А.  
БІОЛОГІЧНА ОЧИСТКА СТІЧНИХ ВОД ПІДПРИЄМСТВ  
(**Віктор Ковальчук**, Національний університет водного  
господарства та природокористування, Рівне, Україна)

13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>

## Lunch

14<sup>00</sup>-14<sup>15</sup>

Mokryi V., Petrushka I., Bobush O., Grechanyk R., Korolko S., Bratkovskiy V.

CONCEPT OF ADAPTATION MEASURES TO CLIMATE CHANGE IN THE UKRAINIAN-POLISH BASIN OF THE WESTERN BUG

(**Руслан Гречаник**, Департамент екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації, Львів, Україна)

14<sup>15</sup>-14<sup>30</sup>

Musz-Pomorska A., Widomski M. K.

INFLUENCE OF GREEN ARCHITECTURE AND PERMEABLE PAVEMENTS APPLICATION ON WATER BALANCE OF PUBLIC UTILITY FACILITY CATCHMENT – MODELING STUDY

(**Anna Musz-Pomorska**, Lublin University of Technology, Lublin, Poland)

14<sup>30</sup>-14<sup>45</sup>

Gornostal S.

METODA STEROWANIA PROCESEM BIOLOGICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW W ZBIORNIKU NAROWIETRZAJĄCYM-WYPIERACZU

(**Стелла Горносталь**, Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна)

14<sup>45</sup>-15<sup>00</sup>

Suchorab P., Iwanek M.

EFFICIENCY OF RAINWATER REUSE BY DUAL INSTALLATION IN THE TERMS OF A REAL PRECIPITATION

(**Pawel Suchorab**, Lublin University of Technology, Lublin, Poland)

15<sup>00</sup>-15<sup>15</sup>

Шевченко А.О., Шевченко Т.О.

ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРМИКУЛІТУ ПРИ МЕХАНІЧНОМУ ЗНЕВОДНЕННІ НАДЛИШКОВОГО АКТИВНОГО МУЛУ

(**Андрій Шевченко**, Гданськ, Польща)

15<sup>15</sup>-15<sup>30</sup>

Петренко Л.І.

МОЖЛИВОСТІ ЗБІЛЬШЕННЯ РЕСУРСІВ ПІДЗЕМНИХ ВОД У ТРИЩИНУВАТИХ ВІДКЛАДАХ КРИСТАЛІЧНИХ ПОРІД УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА

(**Ліліана Петренко**, Інститут геологічних наук Національної академії наук України, Київ, Україна)  
*on-line*

- 15<sup>30</sup>-15<sup>45</sup> Sukhatskiy Y., Zin O., Znak Z.  
SYNERGY OF ULTRASOUND AND ADVANCED  
OXIDATION PROCESS "PEROXATE" IN  
DECOLORIZATION OF AQUEOUS SOLUTION OF  
THIAZINE DYE METHYLENE BLUE  
(**Юрій Сухацький**, Національний університет "Львівська  
політехніка", Львів, Україна)
- 15<sup>45</sup>-16<sup>00</sup> Трус І., Гомеля М., Воробйова В., Скиба М., Глушко О.,  
Бенатов Д.  
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАГЕНТІВ ДЛЯ  
СТАБІЛІЗАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ  
(**Інна Трус**, Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря  
Сікорського", Київ, Україна,) *on-line*
- 16<sup>00</sup>-16<sup>30</sup> **Coffee break**
- 16<sup>30</sup>-17<sup>15</sup> Poster presentations & the round table "WATER -  
INTENSIFICATION OF ADAPTATION TO CLIMATE  
CHANGE" in the framework of the ClimEd project;
- 17<sup>15</sup>-18<sup>00</sup> Poster presentations & the round table "ADAPTATION TO  
CLIMATE CHANGE OF STRATEGIC APPROACHES AND  
TECHNOLOGIES IN WATER SUPPLY AND SEWERAGE"  
in the framework of the CLIMAN project;



**THURSDAY, OCTOBER 21, 2021**

**SECTION MEETINGS**

**Moderators:**

**PETRUSHKA IHOR**, D.T.Sc, prof., Head of the Department of Ecological Safety and Nature Protection Activity of Lviv Polytechnic National University

**KOWALSKI DARIUSZ**, prof. PL, dr hab. inż., Lublin University of Technology, Lublin, Poland

**MALOVANY MYROSLAV**, D.T.Sc, prof., Head of the Department of Ecology and Sustainable Environmental Management at Lviv Polytechnic National University

10<sup>00</sup>-10<sup>15</sup> Hiorol M., Kowalski D., Girol A., Гіроль А.  
STATISTICAL INVESTIGATIONS OF METHODS FOR  
CALCULATION OF HYDRAULIC FRICTION FACTOR IN  
WATER DISTRIBUTION PIPELINES  
(**Mykola Hiorol**, Lublin University of Technology, Lublin,  
Poland / Rivne, Ukraina)

10<sup>15</sup>-10<sup>30</sup> Ремез Н.С., Бойко А.Г.  
ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ РОЗДІЛЕННЯ «ЧОРНИХ  
ВОД» У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ  
(**Аліна Бойко**, Національний технічний університет  
України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря  
Сікорського», Київ, Україна) *on-line*

10<sup>30</sup>-10<sup>45</sup> Szalińska E., Szlapa M., Hachaj P.S., Orlińska-Woźniak P.,  
Jakusik E., Wilk P.  
DISTRIBUTION OF CONTAMINANT BINDING  
PARTICLES IN A DRINKING WATER RESERVOIR  
(**Ewa Szalińska Van Overdijk**, AGH University of Science  
and Technology, Cracow, Poland)

10<sup>45</sup>-11<sup>00</sup> Tkachuk N., Zelena L., Fedun O., Kozhemiachenko A.,  
Tytorchuk T.  
AQUEOUS SOLUTIONS OF DISHWASHING LIQUIDS:  
PHYTOTESTING TOXICITY  
(**Наталія Ткачук**, Національний університет  
"Чернігівський колегіум" імені Т.Г.Шевченка, Чернігів,  
Україна) *on-line*

- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> d'Obyrn K., Szalińska E.  
 UJĘCIE WODY PRZEMYSŁOWEJ Z WYROBISK  
 LIKWIDOWANEJ KOPALNI RUD CYNKU I OŁOWIU  
 (**Kajetan D'obyrn**, AGH University of Science and  
 Technology, Cracow, Poland)
- 11<sup>15</sup>-11<sup>45</sup> **Coffee break**
- 11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> Кошуба І.Г., Єльнікова Т.О., Герасимчук О.Л., Лук'янова  
 В.В., Анпілова Є.С.  
 ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБИГУ ЕВТРОФІКАЦІЙНИХ  
 ПРОЦЕСІВ  
 (**Віталіна Лук'янова**, Національний транспортний  
 університет, Київ, Україна) *on-line*
- 12<sup>00</sup>-12<sup>15</sup> Проценко С.Б., Кізеєв М.Д., Новицька О.С.  
 ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ  
 БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ПРИ  
 РЕКОНСТРУКЦІЇ МІСЬКИХ ОЧИСНИХ СПОРУД  
 КАНАЛІЗАЦІЇ  
 (**Сергій Проценко**, Національний університет водного  
 господарства та природокористування, Рівне, Україна) *on-line*
- 12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> Dede G., Dede C., Dede O.H., Ozer H.  
 DETERMINATION OF HEAVY METAL  
 CONCENTRATIONS IN SEWAGE SLUDGE-SEAWEED  
 COMPOST  
 (**Omer Hulusi Dede**, Sakarya University of Applied Sciences,  
 Sakarya, Turkey) *on-line*
- 12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> Kryłów M., Górka J., Cimochowicz-Rybicka M.  
 INVESTIGATION OF THE TOXIC EFFECT OF WATER  
 TREATMENT SLUDGE ON SEWAGE SLUDGE  
 METHANE FERMENTATION PROCESS  
 (**Malgorzata Kryłów**, Cracow University of Technology,  
 Cracow, Poland)
- 12<sup>45</sup>-13<sup>00</sup> Коваленко О., Скрипниченко В., Григор'єва Т.  
 ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЇ ЗАБРУДНЮЮЧИХ  
 РЕЧОВИН ІЗ ПЛАСТИКОВОЇ ТАРИ У ВОДУ В ПРОЦЕСІ  
 ЇЇ ЗБЕРІГАННЯ  
 (**Олена Коваленко**, Одеська національна академія  
 харчових технологій, Одеса, Україна) *on-line*
- 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> **Lunch**

- 14<sup>00</sup>-14<sup>15</sup> Margasova V., Hnedina K.  
 WATER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM IN  
 UKRAINE: DIRECTIONS OF IMPROVEMENT IN THE  
 FRAMEWORK OF THE EUROPEAN UNION–UKRAINE  
 ASSOCIATION AGREEMENT  
 (**Вікторія Маргасова**, Чернігівський національний  
 технологічний університет, Чернігів, Україна)
- 14<sup>15</sup>-14<sup>30</sup> Mitryasova O., Pohrebennyk V., Nosyk A.  
 PROGNOSIS MODELS OF SURFACE WATER STATUS  
 (**Олена Мітрясова**, Чорноморський національний  
 університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна)
- 14<sup>30</sup>-14<sup>45</sup> Христенко А.М., Юрченко В.О., Мельнікова О.Г.,  
 Смирнов О.В.  
 СКЛАД НАЛИПАНЬ НА МЕМБРАНАХ БІОЛОГІЧНИХ  
 РЕАКТОРІВ  
 (**Артур Христенко**, Харківський національний університет  
 будівництва та архітектури, Харків, Україна)
- 14<sup>45</sup>-15<sup>00</sup> Єремєєв І.С., Дичко А.О., Литвиненко В.А.  
 ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДИНАМІКИ ЗАБРУДНЕНЬ  
 ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ  
 (**Валерія Литвиненко**, Національний технічний  
 університет України КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ,  
 Україна)
- 15<sup>00</sup>-15<sup>15</sup> Баранова Г.І., Магльована Т.В., Стрікаленко Т.В.,  
 Нижник Т.Ю.  
 ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ  
 РИЗИКАМИ У ВОДОПОСТАЧАННІ  
 (**Ганна Баранова**, НТТУ «Київський політехнічний  
 інститут ім. І. Сікорського», Київ, Україна) *on-line*
- 15<sup>15</sup>-15<sup>30</sup> Snitynskyi V., Khirivskyi P., Cherniuk V., Hnativ I., Hnativ R.,  
 Bihun I.  
 THE INFLUENCE OF SELF-CLEANING PROCESSES ON  
 THE QUALITY OF DRINKING WATER OF STRYI WATER  
 INTAKE WELLS  
 (**Роман Гнатів**, Національний університет "Львівська  
 політехніка", Львів, Україна) *on-line*

15<sup>30</sup>-16<sup>00</sup>

**Coffee break**

16<sup>00</sup>-16<sup>15</sup>

Ткачук О.А., Ярута Я.В.  
РЕГУЛЮВАННЯ ДОЩОВОГО СТОКУ НА МІСЬКИХ  
ТЕРИТОРІЯХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ  
ІНФІЛЬТРАЦІЙНИХ БАСЕЙНІВ  
(**Яна Ярута**, Національний університет водного  
господарства та природокористування, Рівне, Україна)

16<sup>15</sup>-16<sup>30</sup>

Виговська В., Степенко С., Приступа А.  
РОЗВИТОК ІНСТРУМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ  
ВИКОРИСТАННЯМ ВОДНИХ РЕСУРСІВ  
(**Валентина Виговська**, Національний університет  
«Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна)

16<sup>30</sup>-16<sup>45</sup>

Рогожин Д., Карпюк М., Вітковський В.,  
Гламаздін П., Габа К.  
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА  
НАДІЙНОСТІ СИСТЕМ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ  
ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ МЕТОДІВ  
ВОДОПІДГОТОВКИ  
(**Дмитро Рогожин**, КП «Житомиртеплокомуненерго»,  
Житомир, Україна)

16<sup>45</sup>-17<sup>00</sup>

Рябенко О.А., Тимощук В.С., Галич О.О., Клюха О.О.  
ВПЛИВ ВОДОЗАБОРУ ІЗ ВОДОСХОВИЩ НА  
НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ  
(**Олександр Рябенко**, Національний університет водного  
господарства та природокористування, Рівне, Україна)  
*on-line*

**FRIDAY, OCTOBER 22, 2021**

10<sup>00</sup>-11<sup>00</sup>

**Summary of the Conference**

## POSTER SESSION

1. **Białoszewska M., Bandura L., Malinowski Sz., Franus W.** REMOVAL OF IBUPROFEN FROM AQUEOUS SOLUTIONS USING B-CYCLODEXTRIN MODIFIED ZEOLITE
2. **Bilobrova E.V., Mitiuk L.O.** ADVANTAGES OF MECHANICAL WASTEWATER TREATMENT WITH M-COMBI INSTALLATION
3. **Bożejewicz D.** REVIEW OF COMMONLY USED SORPTION MATERIALS FOR THE RECOVERY OF METAL IONS CONTAINED IN WASTEWATER
4. **Czernek K., Okoń P.** HYDRODYNAMIKA PRZEPIŁYWU DWUFAZOWEGO GAZ-CIECZ
5. **Dawidowicz J., Bartkowska I., Kazimierowicz J., Czapczuk A., Walery M.** MODEL OF THE C&RT TREE FOR THE ASSESSMENT OF THE TECHNICAL VARIANT OF THE WATER DISTRIBUTION SYSTEM
6. **Dębowski M., Zieliński M.** THE POSSIBILITY USE OF STATIC MAGNETIC FIELD FOR ANAEROBIC DIGESTION OF MUNICIPAL SEWAGE SLUDGE
7. **Dolhańczuk-Śródka A., Janecki D.** RADON W WODACH PITNYCH
8. **Frankiewicz S., Woziwodzki S.** MIESZANIE NIEUSTALONE UKŁADÓW DWUFAZOWYCH GAZ-CIECZ
9. **Iwanek M.** ZBIÓR OTWORÓW SUFOZYJNYCH POWSTAJĄCYCH PO AWARII WODOCIĄGU JAKO STRUKTURA O CECHACH FRAKTALNYCH
10. **Kaczorowska M.A.** METODY USUWANIA ARSENU I RTĘCI ZE ŚCIEKÓW- ZALETY I OGRANICZENIA
11. **Kalfas-Fima A., Królikowska J.** STRATY SPOŁECZNE POWODZIOWE JAKO ELEMENT WYZNACZANIA RYZYKA POWODZI
12. **Kazimierowicz J., Bartkowska I., Walery M., Dawidowicz J.** INFLUENCE OF THE LOW-TEMPERATURE PRETREATMENT ON THE EFFICIENCY OF DAIRY WASTEWATER SLUDGE DIGESTION
13. **Kowalik R., Gawdzik J.** ANALIZA RYZYKA KUMULACJI METALI CIĘŻKICH W GLEBIE Z OSADÓW ŚCIEKOWYCH Z WYBRANYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
14. **Kowalski D., Kowalska B., Suchorab P.** OCENA WIELKOŚCI STRAT WODY W RZECZYWISTEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ
15. **Krupińska A., Ochowiak M., Markowska M., Włodarczak S., Matuszak M.** THE ANALYSIS OF THE SEPARATION PROCESS FOR THE WATER-CRUDE OIL SYSTEM
16. **Lebiocka M.** CO-DIGESTION OF SEWAGE SLUDGE WITH CAVITATED CELLULOSE WASTE IN A BATCH SYSTEM

17. **Łagód G., Szelağ B., Drewnowski J., Majerek D.** MODELING THE TRANSPORT AND BIODEGRADATION OF POLLUTANTS IN STORMWATER, COMBINED AND SANITARY NETWORK
18. **Łagód G., Suchorab Z., Widomski M.K., Guz Ł., Pavlikova M., Pavlik Z.** USE OF SEWAGE SLUDGE ASH IN PRODUCTION OF ECO-EFFICIENT CONSTRUCTION MATERIALS
19. **Majerek D., Dudziński M., Dudziński M., Łagód G.** AUTOMATIC RECOGNITION OF ACTIVATED SLUDGE ORGANISMS USING COMPUTER VISION
20. **Mański M., Duda-Nowicka D., Umiejewska K.** CONCEPT OF MODERNIZATION AND UPGRADIND OF BIOLOGICAL REACTORS AT THE WWTP IN GRODZISK MAZOWIECKI
21. **Matuszak M., Markowska M., Krupińska A., Ochowiak M., Włodarczak S., Hyrycz M.** SEPARATION OF LIGHT SOLID PARTICLES IN WATER IN MODIFIED VORTEX SETTLING TANKS WITH A BAFFLE
22. **Metryka-Telka M., Gawdzik J.** RADON JEGO WYSTĘPOWANIA I WPLYW NA RÓŻNE ASPEKTY ŻYCIA LUDZKIEGO
23. **Nejranowski J., Szaflik W.** OBJĘTOŚĆ ZASOBNIKA O PEŁNEJ AKUMULACYJNOŚCI W ZALEŻNOŚCI OD POBORU DOBOWEGO CIEPŁEJ WODY NA PODSTAWIE POMIARÓW
24. **Niewitecka K., Chudzicki J.** JAKOŚĆ WODY W PUNKTACH CZERPALNYCH PO PONOWNYM ROZRUCHU INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH WYŁĄCZONYCH Z EKSPLOATACJI W OKRESIE PANDEMII
25. **Ochowiak M., Markowska M., Krupińska A., Matuszak M., Włodarczak S., Hyrycz M.** EMPIRICAL MODELS FOR DETERMINING THE EFFICIENCY OF VORTEX SETTLING TANKS
26. **Strzelec W.W., Gruzdova V.O., Loboychenko W.M.** BADANIA CHARAKTERYSTYKI ŚRODOWISKOWYCH SUBSTANCJI GAŚNICZYCH I ANTYPYRENÓW JAKO WAŻNY ELEMENT ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ WODY
27. **Suchorab Z., Sobczuk H., Bartoszek T.** ELECTRICAL TECHNIQUES OF DETECTION OF MOISTURE CAUSED BY SANITARY SYSTEM FAILURES
28. **Sulewski M.** FERMENTATION OF SEWAGE SLUDGE CONTAINING GLYCERIN FRACTION OBTAINED IN BIODIESEL PRODUCTION
29. **Szaflik W.** WASTEWATER AS A HEAT SOURCE AT WASTEWATER TREATMENT PLANTS
30. **Szaja A., Lebiocka M., Montusiewicz A., Wajs I.** THE EFFICIENCY OF MESOPHILIC ANAEROBIC CO-DIGESTION OF SEWAGE SLUDGE AND ORANGE PULP

31. **Wartalska K., Kaźmierczak B., Wdowikowski M., Piekarski J., Kotowski A.** MODELE I WZORCE DESZCZÓW DO WERYFIKACJI NIEZAWODNOŚCI DZIAŁANIA KANALIZACJI WE WROCŁAWIU W PERSPEKTYWIE 2050 ROKU
32. **Włodarczak S., Krupińska A., Ochowiak M., Markowska M., Matuszak M.** THE ANALYSIS OF THE SEPARATION PROCESS FOR THE GLYCEROL-HEAVY SOLIDS SYSTEM
33. **Zaburko J., Szulżyk-Cieplak J., Widomski M., Babko R., Łagód G.** PROBLEMATYKA PROCESU MIESZANIA W BIOREAKTORACH Z OSADEM CZYNNYM
34. **Zajac O., Walczak J., Sytek-Szmeichel K., Żubrowska-Sudoł M.** SKRÓCONA NITRYFIKACJA W REAKTORZE HYBRYDOWYM ZE ZŁOŻEM RUCHOMYM
35. **Zieliński M., Dębowski M.** ANAEROBIC TREATMENT OF SUGAR-INDUSTRY WASTEWATER IN A FLUIDIZED ACTIVE FILLING REACTOR
36. **Zimoch I., Grabuńczyk M.** DYWERSYFIKACJA UJĘĆ JAKO ELEMENT ZARZĄDZANIA RYZYKIEM W SYSTEMIE ZAOPATRZENIA W WODĘ
37. **Hirol M., Kowalski D., Гироль А., Girol A.** ЧИСЛОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИК Ф.ШЕВЕЛЄВА І COLEBROOK-WHITE З ОБЧИСЛЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ГІДРАВЛІЧНИХ ВТРАТ НАПОРУ
38. **Дерій Ж., Лисенко Н.** СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ У КОНТЕКСТІ АПРОКСИМАЦІЇ ПОЛОЖЕНЬ УГОДИ «УКРАЇНА-ЄС»
39. **Bejanidze I., Kharebava T., Pohrebennyk V., Davitadze N., Didmanidze N., Nakashidze N.** PROCESSING OF INDUSTRIAL PLANT WASTE INTO PECTIN – MAINTAINING THE ECOLOGICAL BALANCE OF THE ENVIRONMENT
40. **Гірон-Воробйова Н.Б., Данилян А.Г., Малий В.С.** ЖИВУЧІСТЬ МІКРОФЛОРИ ВОД РІЧКИ ДУНАЙ ПОПРИ ДІЄВІСТЬ НА НЕЇ Й СЕЗОННІСТЬ
41. **Дяків В., Погребенник В., Ковальчук М., Крайківський Р.** ХІМІЧНИЙ СКЛАД СТІЧНИХ ВОД ВІДВАЛУ ФОСФОГІПСУ У ЗОНІ ВПЛИВУ
42. **Заєць Н., Штепа В.** СИСТЕМА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ВОДООЧИЩЕННЯ ІЗ ВРАХУВАННЯМ ДІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ І МІНІМІЗАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ДОВКІЛЛЯ
43. **Здерка А. В.** УТИЛІЗАЦІЯ ОСАДІВ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ ОЧИСНИХ СПОРУД
44. **Рибалова О.В., Погребенник В.Д., Проскурнін О.А., Бєлоконь К.В., Коробкова Г.В.** МЕТОД ОЦІНКИ ПОТЕНЦІЙНОГО РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ПРИ РЕКРЕАЦІЙНОМУ ВОДОКОРИСТУВАННІ