

**Ministry of Education and Science of Ukraine
National University Lviv Polytechnic
Lublin University of Technology
All-Ukrainian Environmental League**



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



PROGRAM

V INTERNATIONAL

SCIENTIFIC-TECHNICAL CONFERENCE

**WATER SUPPLY AND WASTEWATER DISPOSAL:
designing, construction, operation and monitoring**

**Lviv
11-13 October, 2023**

HEAD OF SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof, D.Sc. M. Malovanyy Lviv Polytechnic National University

SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBERS

Prof., dr hab. inż. B. Kowalska	Lublin University of Technology
Prof., dr hab. H. Sobczuk	Lublin University of Technology
Prof., D.Sc. Ya. Humnytskyi	Lviv Polytechnic National University
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. O. Moroz	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. Kuzminskyi	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. J. Drewnowski	IWA Poland / Gdańsk University of Technology
Prof. PL, dr hab. inż. M. Iwanek	Lublin University of Technology
Prof. PK, dr hab. inż. J. Królikowska	Krakow University of Technology
Prof. AGH, dr hab. inż. E. Szalińska Van Overdijk	AGH Krakow

ORGANIZING COMMITTEE SECRETARY

Assoc.Prof., C.Sc. N. Vronska Lviv Polytechnic National University

CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE

Assoc.Prof., C.Sc. I. Tymchuk Lviv Polytechnic National University

Mgr. V. Sliusar Lviv Polytechnic National University

Mgr. A. Marahovska Lviv Polytechnic National University

CONFERENCE WORK SCHEDULE

WEDNESDAY, OCTOBER 11, 2023

- 09⁰⁰-10⁰⁰ Registration of participants
- 10⁰⁰-11¹⁵ Section meetings
- 11¹⁵-11⁴⁵ Coffee break
- 11⁴⁵-13⁰⁰ Section meetings
- 13⁰⁰-14⁰⁰ Lunch
- 14⁰⁰-15³⁰ Section meetings

THURSDAY, OCTOBER 12, 2023

- 10⁰⁰-13⁰⁰ Poster presentations
- 13⁰⁰-14⁰⁰ Lunch
- 14⁰⁰-14⁴⁵ The round table titled "Adapting Strategic Approaches and Technologies in Water Supply and Sewerage to Climate Change" in the framework of the CLIMAN project
- 15⁰⁰-15⁴⁵ The round table titled "Water Resources as the Foundation for Climate Change Adaptation" in the framework of the ClimEd project

FRIDAY, OCTOBER 13, 2023

- 10⁰⁰-11⁰⁰ Summary of the Conference

WEDNESDAY, OCTOBER 11, 2023

09⁰⁰-10⁰⁰ Registration of participants

SECTION MEETINGS

Moderators:

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

DYACHOK VASYL, D.T. Sc, prof., professor of the Department of Ecology and Sustainable Environmental Management at Lviv Polytechnic National University

LIUTA OKSANA, Assoc.Prof., C.Sc. Associate professor of the Department of Ecology and Sustainable Environmental Management at Lviv Polytechnic National University

10⁰⁰-10¹⁵ MITRYASOVA O., SMYRNOV V., MATS A. ASSESSMENT OF SURFACE WATER QUALITY OF THE BUZKY ESTUARY WITHIN THE MYKOLAIV CITY
(**Olena Mitryasova**, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine)

10¹⁵-10³⁰ MASIKEVYCH A., MASIKEVYCH Yu. COLLISIONS REGARDING SURFACE WATER QUALITY MONITORING IN UKRAINE
(**Масікевич Андрій Юрійович**. Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна)

10³⁰-10⁴⁵ ПРОСКУРНІН О.А., ВАСИЛЕНКО С.Л., ДЕМ'ЯНОВА О.О. НЕДОЛІКИ СПРОЩЕНИХ МЕТОДІВ РОЗРАХУНКУ КРАТНОСТІ ОСНОВНОГО РОЗБАВЛЕННЯ ЗВОРОТНИХ ВОД У ВОДОЙМИЩІ
(**Проскурнін Олег Аскольдович**. Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем», Харків, Україна)

10⁴⁵-11⁰⁰ DYBEK B., ANDERS D., HERKOWIAK M., HOŁAJ-KRZAK J.T., WAŁOWSKI G. MANAGEMENT OF AGRICULTURAL WASTE - POLYDISPERSE SUBSTRATE, FOR THE NEEDS OF A MOBILE MICRO-BIOGAS PLANT
(**Walowski Grzegorz**. Institute of Technology and Life Sciences - National Research Institute in Falenty, Raszyn, Poland)

- 11⁰⁰-11¹⁵ ПРОЦЕНКО С.Б., КІЗЄЄВ М.Д., НОВИЦЬКА О.С.
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ ДІЮЧИХ
КАНАЛІЗАЦІЙНИХ ОЧИСНИХ СПОРУД ПІД ЧАС
ЗДІЙСНЕННЯ ЗАХОДІВ З ЇХНЬОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ
(**Проценко Сергій Борисович**. Національний університет
водного господарства та природокористування, Рівне,
Україна)
- 11¹⁵-11⁴⁵ **Coffee break**
- 11⁴⁵-12⁰⁰ ЮРЧЕНКО В.О., СМІРНОВ О.В. ВПЛИВ УТВОРЕННЯ
СІРКОВОДНЮ В КАНАЛІЗАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ НА
ЕКСПЛУАТАЦІЙНУ НАДІЙНІСТЬ СПОРУД
ВОДОВІДВЕДЕННЯ Й ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ТА
РІВЕНЬ ЇХ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
(**Юрченко Валентина Олександрівна**. Харківський
національний університет міського господарства
ім. О. М. Бекетова, Харків, Україна)
- 12⁰⁰-12¹⁵ ШЕРСТЮК Д.М., ЛЬСНКО Т.В. ВИКОРИСТАННЯ
ЦІАНОБАКТЕРІЙ ЯК БІОЛОГІЧНИЙ МАРКЕР В
СУПУТНИКОВОМУ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ВОДНОГО
СЕРЕДОВИЩА
(**Шерстюк Денис Михайлович**. Інститут агроєкології і
природокористування НААН, Київ, Україна)
- 12¹⁵-12³⁰ AHNERT M. FROM OPERATIONAL DATA TO A FINAL
REPORT - AN (ALMOST) SEAMLESS DIGITAL
APPROACH TO WASTEWATER TREATMENT PLANT
DESIGN
(**Ahnert Markus**. Dresden University of Technology, Institute
for Urban Water Management, Dresden, Germany)
- 12³⁰-12⁴⁵ KHRUSHCHYK Kh., SEMENIUK M., KORDAN V., BALIN
K., HERTSYK O., GOLBA S., KAROLUS M.,
BOICHYSHYN L., SLYVKA Yu. EFFECT OF SHORT HEAT
TREATMENT OF AMORPHOUS METAL ALLOY
AL87GD5NI4FE4 ON DECOLORIZATION OF DYES
(**Бойчишин Лідія Михайлівна**. Львівський національний
університет імені Івана Франка, Львів, Україна)
- 12⁴⁵-13⁰⁰ SHEVCHENKO A., MIASOIEDOV O., SHEVCHENKO T.
ANAEROBIC DIGESTATE DEWATERING EFFICIENCY
STUDY BY APPLYING ADVANCED SLUDGE
CONDITIONING METHODS
(**Shevchenko Andrii**. O.M. Beketov National University of
Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine)

13⁰⁰-14⁰⁰

Lunch

14⁰⁰-14¹⁵

WITT K. THE NEW WATER-INSOLUBLE B-KETOIMINES CAPABLE OF BINDING METAL IONS FROM WATER SOLUTIONS

(**Witt Katarzyna.** Bydgoszcz University of Science and Technology, Bydgoszcz, Poland)

14¹⁵-14³⁰

LAGIEWKA J., ZAWIERUCHA I. REMOVAL OF ORGANIC DYES VIA SORPTION/SEPARATIVE TECHNIQUES BASED ON CYCLODEXTRINS

(**Lagiewka Jakub.** Jan Dlugosz University, Czestochowa, Poland)

14³⁰-14⁴⁵

МАКОВСЬКИЙ Є.С., ЖУК В.М. ВИДИ ЗАВАНТАЖЕНЬ СОРБЦІЙНИХ ФІЛЬТРІВ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ДООЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ СТІЧНИХ ВОД

(**Маковський Євгеній Сергійович.** Національний університет "Львівська політехніка", Львів, Україна)

14⁴⁵-15⁰⁰

СМАЛЮХ О.П., ВОНІТОВА Н.Д. ПОМОЖЕШ ВОДІ – ЗАРАДИШ БІДІ

(**Смалюх Олена Петрівна.** Львівський регіональний центр з гідрометеорології, Львів, Україна)

15⁰⁰-15¹⁵

ЧЕРНЮК В.В., БІГУН І.В., ФАСУЛЯК В.С., КУЛИК М.П. УРАХУВАННЯ ЗМІННОСТІ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ У ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОМУ РІВНЯННІ ДЛЯ НАПІРНИХ ТРУБОПРОВІДІВ-ЗБИРАЧІВ

(**Фасуляк Вадим Євгенійович.** Національний університет "Львівська політехніка", Львів, Україна)

15¹⁵-15³⁰

МОКРИЙ В.І., ПЕТРУШКА І.М., АРУСТАМЯН Е.М., БОНДАРЬ В.І. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ГІС-ПРОЕКТУ «ГІДРОЛОГІЧНА МЕРЕЖА НПП ПІВНІЧНЕ ПОДІЛЛЯ»

(**Мокрий Володимир Іванович.** Національний університет "Львівська політехніка", Львів, Україна)

THURSDAY, OCTOBER 12, 2023

SECTION MEETINGS

Moderators:

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

SABADASH VIRA, D.T. Sc, prof., professor of the Department of Ecology and Sustainable Environmental Management at Lviv Polytechnic National University

POPOVYCH OLENA, Assoc.Prof., C.Sc. Associate professor of the Department of Ecology and Sustainable Environmental Management at Lviv Polytechnic National University

10⁰⁰-13⁰⁰ Poster presentations

13⁰⁰-14⁰⁰

Lunch

14⁰⁰-14⁴⁵ The round table titled "Adapting Strategic Approaches and Technologies in Water Supply and Sewerage to Climate Change" in the framework of the CLIMAN project

15⁰⁰-15⁴⁵ The round table titled "Water Resources as the Foundation for Climate Change Adaptation" in the framework of the ClimEd project

FRIDAY, OCTOBER 13, 2023

10⁰⁰-11⁰⁰

Summary of the Conference

POSTER SESSION

1. **TRAWCZYŃSKA I.**
A SIMULATION OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE BIOSORPTION PROCESS OF COPPER IONS BY ALGINATES
2. **ЧЕРНИКОВ О.В., МОИСЄВ О.В.**
МОЖЛИВОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ФІЛЬТРПРЕСІВ ДЛЯ ЗНЕВОДНЕННЯ ОСАДІВ СТИЧНИХ ВОД
3. **CHERNYSH Y., STEJKALOVA L., SOLDAN P., LAI F.Y., KHAN U.A., STALSBY LUNDBORG C., BALDACCI C., GIAMBERINI L., MINGUEZ L., BLANCO A.**
ENVIRONMENTAL RISK ASSESSMENT: OVERVIEW OF APPROACHES AND TRENDS FOR WATER RESOURCES MANAGEMENT
4. **TSYTLISHVILI K.**
A NOVEL APPROACH FOR DEACTIVATING ANTIBIOTICS FROM WASTEWATER BY COMBINATION BIOSORPTION METHOD AND ADVANCED OXIDATION PROCESSES (AOP)
5. **БОРДУН І.М., МАЛЬОВАНІЙ М.С., БОРИСЮК А.К., НАГУРСЬКИЙ Н.О.**
СИНТЕЗ І ВЛАСТИВОСТІ АДСОРБЕНТІВ НА ОСНОВІ СУБМІКРОННОГО ПОРОШКУ ЗАЛІЗА І ЛІГНІНУ
6. **ТРОХИМЕНКО Г.Г., ГОСТЄВА Д.В.**
СВЕРДЛОВИНИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ВОДОПОСТАЧАННЯ У МІСТІ МИКОЛАЇВ
7. **ZHUKOVA V., SABLII L.**
IMMOBILISATION OF MICROORGANISMS AS A KEY SOLUTION FOR WASTEWATER TREATMENT OF BATCH FACILITIES
8. **ЖДАНЮК Н.В.**
ОТРИМАННЯ СТАБІЛЬНОЇ ДИСПЕРСІЇ НАНОЧАСТИНОК НУЛЬ-ВАЛЕНТНОГО ЗАЛІЗА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД
9. **СИДОР Т.А., ОРЕЛ В.І.**
ПРОПОЗИЦІЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ НЕТИПОВИХ МІСЦЕВИХ ГІДРАВЛІЧНИХ ОПОРІВ

10. **МАГАСЬ Н.І.**
АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД
ЯК ПРІОРИТЕТНОГО ДЖЕРЕЛА ВОДОПОСТАЧАННЯ
11. **ГЛАМАЗДІН П.М., ГАБА К.О.**
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДИ,
МОДИФІКОВАНОЇ ЕФІРАМИ ЖИРНИХ КИСЛОТ
12. **БУТЕНКО Е.О., ВОЛОШИН В.С.**
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
13. **WIŚNIEWSKA E., POPENDA A.**
NEW DIRECTIONS OF EUROPEAN UNION LEGISLATIONN
CONCERNING WASTEWATER TREATMENT