

Ministry of Education and Science of Ukraine  
Representation of Polish Academy of Sciences

Lublin University of Technology  
National University Lviv Polytechnic  
All-Ukrainian Environmental League

Western Science Center of NAS of Ukraine and MES of Ukraine



ПАН Представництво у м. Києві



**PROGRAM**  
*III INTERNATIONAL*  
**SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE**

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

**Lviv**  
23–25 October, 2019

### **HEAD OF SCIENTIFIC COMMITTEE**

Prof. H. Sobczuk

Head of Representation of Polish  
Academy of Sciences, Kyiv, Ukraine

### **SCIENTIFIC SECRETARY**

Prof. PL dr hab. inż.  
B. Kowalska

Lublin University of Technology

### **SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBERS**

Prof. PL dr hab. inż. D. Kowalski

Lublin University of Technology

Prof. dr hab. W. Stępniewski

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. Cz. Rosik-  
Dulewska

Członek koresp. PAN, IPIŚ PAN Zabrze

Prof. PL, dr hab. inż. G. Borowski

Lublin University of Technology

Prof., D.T.Sc. M. Malovanyy

Lviv Polytechnic National University

Prof. D.T.Sc. I. Petrushka

Lviv Polytechnic National University

Prof. D.T.Sc.O. Moroz

Lviv Polytechnic National University

Prof. D.T.Sc. V. Pohrebennyyk

Lviv Polytechnic National University

Doc. D.T.Sc. V. Mokryy

Lviv Polytechnic National University

Prof. D.T.Sc. M. Hirol

National University of Water and

Prof. D.T.Sc. O. Tkachuk

Environmental Engineering, Rivne

Prof., D.T.Sc.V. Kovalchuk

National University of Water and

Prof. D.Ch.Sc. Ye. Kuzminskiy

Environmental Engineering, Rivne

Prof. D.T.Sc. L. Sabliy

National University of Water and

Prof. D.T.Sc. V. Chernjuk

Environmental Engineering, Rivne

Doc. PhD. V. Zhuk

National Technical University of Ukraine

Doc. PhD O. Masiyewska

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Doc. PhD. R. Romaniuk

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Prof. PŚ dr hab. inż. I. Zimoch

Lviv Polytechnic National University

Prof. PŚ dr hab. inż. M. Dudziak

Lviv Polytechnic National University

Prof. PŚ dr hab. inż. S. Werle

Lviv Polytechnic National University

Prof. UO dr hab. M. Rajfur

Western Science Center of NAS of

Prof. UO dr hab. A. Dołęgańczuk-

Ukraine and MES of Ukraine

Śródka

Silesian University of Technology

Silesian University of Technology

Silesian University of Technology

University of Opole

University of Opole

Prof. ZUT dr hab. inż. A. Głowacka	West Pomeranian University of Technology Szczecin
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

#### **ORGANIZING COMMITTEE SECRETARY**

Mgr D. Oraczewska	Lublin University of Technology
-------------------	---------------------------------

#### **CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE**

Prof. PL dr hab. inż. M. Iwanek	Lublin University of Technology
Dr inż. A. Musz-Pomorska	Lublin University of Technology
Mgr inż. P. Suchorab	Lublin University of Technology
Dr inż. A. Szaja	Lublin University of Technology
Dr inż. J. Drewnowski	IWA Poland/ Gdańsk University of Technology
Dr O. Novytska	NUWEE, Rivne
PhD I. Tymchuk	Lviv Polytechnic National University
PhD N. Vronska	Lviv Polytechnic National University
Mgr O. Bobush	Lviv Polytechnic National University

## CONFERENCE WORK SCHEDULE

### **WEDNESDAY, OCTOBER 23, 2019**

09 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>	<b>Registration of participants</b> <i>Scientists House Hall, Lystopadovoho Chynu Str., 6</i>
10 <sup>30</sup> -12 <sup>45</sup>	<b>Plenary Meeting</b> <i>Scientists House Hall, Lystopadovoho Chynu Str., 6</i>
12 <sup>45</sup> -13 <sup>15</sup>	<b>Coffee break</b>
13 <sup>15</sup> -14 <sup>30</sup>	<b>Plenary Meeting</b> <i>Scientists House Hall, Lystopadovoho Chynu Str., 6</i>
14 <sup>30</sup> -16 <sup>00</sup>	<b>Lunch break</b> <i>"Puzata Hata" restaurant, Sichovykh Striltsiv Str., 12</i>
16 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	<b>Excursion to the Lviv CCE "Lvivvodokanal"</b> <b>(treatment plants)</b> <i>Meeting in front of Premier Hotel Dnister, Mateyka Str., 6</i>
19 <sup>00</sup> -23 <sup>00</sup>	<b>Gala dinner</b> <i>Restaurant "Bal'ova Salya", Yaponska Str., 7</i>

### **THURSDAY, OCTOBER 24, 2019**

10 <sup>00</sup> -11 <sup>15</sup>	<b>Section meetings</b> <i>Tech Startup School, Kolessy Str., 2</i>
11 <sup>15</sup> -11 <sup>45</sup>	<b>Coffee break</b>
11 <sup>45</sup> -13 <sup>00</sup>	<b>Section meetings</b> <i>Tech Startup School, Kolessy Str., 2</i>
13 <sup>00</sup> -14 <sup>30</sup>	<b>Lunch break</b> <i>"Puzata Hata" restaurant, Sichovykh Striltsiv Str., 12</i>
14 <sup>30</sup> -17 <sup>00</sup>	<b>Poster session</b> <i>Tech Startup School, Kolessy Str., 2</i>
18 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup>	<b>Ballet "The Return of Butterfly"</b> <i>Lviv Theatre of Opera and Ballet, Svobody Ave., 28</i>

### **FRIDAY, OCTOBER 25, 2019**

09 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>	<b>Poster presentations</b> <i>Assembly hall of Viacheslav Chornovil Institute of Sustainable Development, 130 Chuprynska Str.</i>
10 <sup>30</sup> -12 <sup>00</sup>	<b>Summary of the Conference</b> <i>Assembly hall of Viacheslav Chornovil Institute of Sustainable Development, 130 Chuprynska Str.</i>

**WEDNESDAY, OCTOBER 23, 2019**

09<sup>30</sup>-10<sup>30</sup> Registration of participants

**Plenary Meeting**

10<sup>30</sup>-11<sup>00</sup> Greeting participants

11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> MOŻLIWOŚĆ ZWIĘKSZENIA POTENCJAŁU METANOWEGO WYBRANYCH SUBSTRATÓW W WYNIKU ICH HYDRODYNAMICZNEJ DEZINTEGRACJI  
(Dr hab. inż., Prof. PW **MONIKA ŻUBROWSKA-SUDOL**, Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland)

11<sup>15</sup>-11<sup>30</sup> ФЛОТАЦІЙНА ОЧИСТКА СТІЧНИХ ВОД  
(д.т.н., проф. **ВІКТОР КОВАЛЬЧУК**, Національний університет водного господарства та природокористування, Рівне, Україна)

11<sup>30</sup>-11<sup>45</sup> IMPACT OF THE RETENTION RESERVOIR ON GROUNDWATER - ON THE EXAMPLE OF THE NEWLY BUILT ŚWINNA PORĘBA RESERVOIR  
(Dr hab. inż., Prof. AGH **KAJETAN D'OBYRN** AGH University of Science and Technology, Cracow, Poland)

11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> MODERNIZATION OF THE WATER TREATMENT PROCESS FROM HEAVY METALS  
(D.T.Sc, Prof. **VOLODYMYR POHREBENNYK**, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine)

12<sup>00</sup>-12<sup>15</sup> ASSESSMENT OF SOLOTVYNO AGGLOMERATION MINES FLOODING IMPACT ON WATER RESOURCES WITH GIS  
(PhD **YEVHENIJA ANPILOVA**, Institute of Telecommunications and Global Information Space, National Academy of Sciences of Ukraine: Kyiv)

12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> А ХТО ЩО ЗНАЄ ПРО БІОХІМІЮ ВОДИ, ПРО БІОТЕХНОЛОГІЮ ВОДИ  
(д.б.н., Академік Академії інженерних наук України, Головний науковий співробітник Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України, **ПЕТРО ГВОЗДЯК**, Запоріжжя, Україна)

12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> BACTERIOLOGICAL HEALTH THREATS TO WATER IN

## HOME WELLS

(Mgr inż. **EWA WYSOWSKA**, Specjalista ds. Badań i Rozwoju „Sądeckie Wodociągi” Water Company „Sądeckie Wodociągi” Nowy Sącz, Poland)

12<sup>45</sup>-13<sup>15</sup>

## Coffee break

13<sup>15</sup>-13<sup>30</sup>

ЗАСТОСУВАННЯ ВОЛОКНИСТОГО НОСІЯ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТІЧНИХ ВОД ЗАВОДУ ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

(д.б.н., проф. **ОЛЕКСАНДР РИЛЬСЬКИЙ**, к.б.н. **КОСТИЯНТИН ДОМБРОВСЬКИЙ**, Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна)

13<sup>30</sup>-13<sup>45</sup>

ADVANCED ALGORITHMIC MODEL FOR POLY-OPTIMIZATION OF BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT PROCESS USING MODEL PREDICTIVE CONTROL (MPC)

(Dr hab. inż. **KRZYSZTOF GASKA** Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)

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

BADANIA TECHNOLOGICZNE MIESZANYCH WÓD PODZIEMNEJ I POWIERZCHNIOWEJ PODSTAWĄ MODERNIZACJI STACJI UZDATNIANIA WODY

(Mgr inż. **PAWEŁ PRUSS** Główny projektant AQUA S. A. Poznań, Poland)

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

ОЦІНКА ВПЛИВУ ОБ'ЄКТИВ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ

(к.т.н. **ВІКТОРІЯ КЛІМЕНКО**, к.т.н. **СНІЖНА ЗАГОРОДНЯ**, к.т.н. **НАТАЛЯ ШЕВЯКІНА**, Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, Київ, Україна)

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

EVALUATION OF TURKEY'S WASTEWATER MANAGEMENT PERFORMANCE IN TERMS OF SEVERAL VARIABLES

(Assoc. Prof. Dr. **CIHAN ÇETİNKAYA**, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Turkey)

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

## Lunch

16<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>

**Excursion to the Lviv CCE “Lvivvodokanal”  
(treatment plants)**

19<sup>00</sup>-23<sup>00</sup>

## Gala dinner

## SECTION MEETINGS

*“Water supply and wastewater networks”*

*“Water purification, wastewater and sludge treatment”*

*“Economy of water and wastewater management”*

*“Influence of elements of water and wastewater management systems on the natural environment”*

### **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., Katedra Zaopatrzenia w Wodę i Usuwania Ścieków, Wydział Inżynierii Środowiska, Politechnika Lubelska

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

### THURSDAY, OCTOBER 24, 2019

10 <sup>00</sup> -10 <sup>15</sup>	DEPENDENCY BETWEEN THE TOTAL AND EFFECTIVE IMPERVIOUSNESS FOR RESIDENTIAL QUARTERS OF THE LVIV CITY (PhD <b>VOLODYMYR ZHUK</b> , Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine)
10 <sup>15</sup> -10 <sup>30</sup>	ЯКІСТЬ ВОДИ В МУНІЦІПАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ВОДОПОСТАЧАННЯ <b>(АНАСТАСІЯ ПОБИЙПЕЧ</b> , Національний Авіаційний Університет, Київ, Україна)
10 <sup>30</sup> -10 <sup>45</sup>	ACTUAL CHALLENGES IN WASTEWATER TREATMENT IN CENTRAL EUROPE – EXAMPLES FROM WWTP HRADEC KRÁLOVÉ, CZECH REPUBLIC (Ing. Ph.D. <b>PAVEL KRÁL</b> , Specialista technolog pitných a odpadních vod Královéhradecká provozní a.s., Hradec Králové, Czech Republic)
10 <sup>45</sup> -11 <sup>00</sup>	ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЧИЩЕННЯ ТА САМОРЕГЕНЕ-РАЦІЇ ІНФІЛЬТРАЦІЙНИХ БАСЕЙНІВ <b>(ЯНА ЯРУТА</b> , Національний університет водного господарства та природокористування, Рівне, Україна)
11 <sup>00</sup> -11 <sup>15</sup>	WYZNACZANIE HYDROGRAFÓW RTK NA PODSTAWIE DANYCH POMIAROWYCH (Dr inż. <b>MIROSŁAW SUDOŁ</b> , Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland)
11 <sup>15</sup> -11 <sup>45</sup>	<b>Coffee break</b>

11 <sup>45</sup> -12 <sup>00</sup>	WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA) I ICH POCHODNE (NITRO- I OXY-WWA) W PYŁE DROGOWYM WODACH DESZCZOWYCH (PRZEGŁĄD) (Dr inż. <b>MAŁGORZATA KRYŁÓW</b> , Cracow University of Technology, Cracow, Poland)
12 <sup>00</sup> -12 <sup>15</sup>	ANAEROBIC CO-DIGESTION OF BREWERY SPENT GRAIN AND MUNICIPAL SEWAGE SLUDGE UNDER MESOPHILIC AND THERMOPHILIC CONDITIONS (Dr inż. <b>ALEKSANDRA SZAJA</b> , Lublin University of Technology, Lublin, Poland)
12 <sup>15</sup> -12 <sup>30</sup>	ОЧИЩЕННЯ МУНИЦІПАЛЬНИХ СТІЧНИХ ВОД БІОТЕХНОЛОГІЄЮ МВБР (к.т.н., доц. <b>ОЛЕКСАНДР ГРИЦІНА</b> , Національний університет водного господарства та природокористування, Рівне, Україна)
12 <sup>30</sup> -12 <sup>45</sup>	PILOT STUDY ON SLUDGE DEWATERING OF ANAEROBICALLY DIGESTED SLUDGE WITH MULTI DISC DEHYDRATOR (PhD <b>ANDRII SHEVCHENKO</b> , PRODEKO-ELK, Elk, Poland)
12 <sup>45</sup> -13 <sup>00</sup>	SULFUR TRANSFORMATIONS RELATED TO THE DEAMMONIFICATION PROCESS (Mgr inż. <b>DOMINIKA GRUBBA</b> , Gdansk University of Technology, Gdansk, Poland)
13 <sup>00</sup> -14 <sup>30</sup>	<b>Lunch</b>
14 <sup>30</sup> -17 <sup>00</sup>	<b>Poster session</b>
18 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup>	<b>Ballet “The Return of Butterfly”</b>

### **FRIDAY, OCTOBER 25, 2019**

09 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>	<b>Poster presentations</b>
10 <sup>30</sup> -12 <sup>00</sup>	<b>Summary of the Conference</b>

## POSTER SESSION

- 1. Bedjaoui A., Kherroubi A.** A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE USE OF CONSTANT MANNING-STRICKLER AND CHEZY'S COEFFICIENTS AND ANEW METHOD TO DETERMINE KS AND C USING THE ROUGH MODEL METHOD (*Algeria*)
- 2. Bejanidze I., Pohrebennyk V., Kharebava T., Davitadze N.** STUDY OF COMPOSITION AND PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF SOME NATURAL WATERS OF GEORGIA
- 3. Borowski G., Kujawska J., Wasag H.** APPLICATION OF ZEOLITE IN REMOVAL OF HAZARDOUS METAL IONS FROM DRILLING MUD WASTEWATER
- 4. Borysov O., Kofanova O.** ASSESSMENT OF THE AUTOMOBILE POLLUTION INFLUENCE ON URBAN ROADSIDE TERRITORIES AND SURFACE WATERS
- 5. Chudzicki J., Umiejewska K.** ZMIANY SKŁADU ŚCIEKÓW BYTOWYCH SPOWODOWANE OSZCZĘDZANIEM WODY W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH
- 6. Ciopińska J., Bezak-Mazur E.** WPŁYW BAKTERII BACILLUS MEGATERIUM NA SOLUBILIZACJĘ FOSFORU Z OSADÓW ŚCIEKOWYCH
- 7. Dawidowicz J., Czapczuk A., Piekarski J., Malesińska A.** APPLICATION OF THE C&RT CLASSIFICATION TREE FOR ASSESSING STORAGE TANK PARAMETERS IN RURAL WATER SUPPLY SYSTEMS
- 8. Dychko A., Remez N., Kiselev V., Kraychuk S., Ostapchuk N.** INCREASE OF MONITORING EFFICIENCY AND ECOLOGICAL SAFETY OF WASTEWATER TREATMENT
- 9. Frolova L., Kharytonov M., Koverya A., Klimkina I.** REMOVAL OF CHROME BY BIOCHAR PREPARED FROM PLANT WASTE
- 10. Frolova L., Pivovarov, Prokopenko O., Ivanov I., Shpatakov R.** PURIFICATION OF CHROMIUM CONTAINING WASTE WATER BY MAGNETIC SORBENTS
- 11. Golębiowska J., Musz-Pomorska A.** COMPARATIVE ECONOMIC ANALYSIS OF DOMESTIC HOT WATER PREPARATION IN A HOTEL AND CATERING BUILDING INCLUDING SOLAR ENERGY SYSTEM
- 12. Goraj W., Pytlak A., Stępniewska Z., Kowalska B., Szafranek-Nakonieczna A., Kowalski D., Stępniewski W.** WPŁYW RODZAJU MATERIAŁU RUR DOPROWADZAJĄCYCH WODĘ PRZEZNACZONĄ DO SPOŻYCIA NA SKŁAD I LICZEBNOŚĆ MIKROFLORY
- 13. Iurchenko V., Radionov M., Ivanin P., Melnikova O.** INFLUENCE OF DEEP TREATED EFFLUENT ON THE ACTIVITY OF NITRIFICATION IN NATURAL WATER

- 14. Ivanov I., Prokopenko O., Frolova L., Prokopenko N.** RESEARCHES OF THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS AND EFFICIENCY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF STUDENTS
- 15. Iwanek M., Kowalski D., Kowalska B., Suchorab P.** FRACTAL GEOMETRY IN DESIGNING AND OPERATING WATER NETWORKS
- 16. Kharytonov M., Babenko M., Onyshchenko O., Frolova L., Cherkasova M.** STUDIES ON INCREASE OF ENERGY EFFICIENCY AND SAFETY OF WASTEWATER TREATMENT AND SEWAGE SLUDGE UTILIZATION
- 17. Khokhlova L., Lukashov D.** BACKGROUND CONCENTRATION OF HEAVY METALS IN DREISSENA AND WATER OF THE MAIN KAKHOVKA MAGISTRALE CANAL
- 18. Kowalska B., Kowalski D., Widomski M. K., Dobrowolska A., Kuziola E.** SPATIAL TIME-RELATED CHARACTERISTICS OF WATER QUALITY IN SELECTED POINTS OF MUNICIPAL WATER SUPPLY SYSTEM
- 19. Kowalski D., Iwanek M., Kowalska B., Suchorab P., Mierzwa A., Kępiński K.** STUDZIENKA KANALIZACYJNA DO ZASTOSOWANIA W SIECIACH PIERŚCieniowych
- 20. Kowalski D., Kowalska B., Iwanek M., Suchorab P., Kępiński K., Mierzwa A.** NEW UNIVERSAL PIPE SADDLE FOR DRILLING WATER SUPPLY PIPELINES
- 21. Král P., Halamek M., Hyšpler R., Hyšplerová L., Eminger S., Štěpánek V., Vojta M., Hubálovský Š, Kříž J., Wierba S., Dolhanczuk-Szródka A., Rajfur M., Lyčka T.** REMOVAL OF MICROPLASTICS IN WASTEWATER TREATMENT PLANTS; CROSS-BORDER COOPERATION OF THE EMPLA (CZ) AND THE UNIVERSITIES OF HRADEC KRÁLOVÉ (CZ) AND OPOLE (PL)
- 22. Królikowska J., Bąk J., Kalfas-Fima A.** DOBRE PRAKTYKI W PROCESIE ROZWOJU ZIELONEJ INFRASTRUKTURY W OBSZARACH ZURBANIZOWANYCH
- 23. Kruszelnicka I., Ginter Kramarczyk D., Zembrzuska J.** OCENA SKUTECZNOŚCI USUWANIA ZWIĄZEK POWIERZCHNIOWO-CZYNNYCH W LABORATORYJNYM SYSTEMIE HYDROFITOWYM
- 24. Kudlek E.** UV-BASED TRANSFORMATIONS OF CONTAMINANTS OF EMERGING CONCERN IN THE WATER ENVIRONMENT
- 25. Kujawska J., Wójcik Oliveira K., Pawłowska M.** ECOTOXICOLOGICAL ASSESSMENT OF THE SOIL FERTILIZED WITH SEWAGE SLUDGE
- 26. Kulyk M., Bihun I.** DETERMINATION OF THE PROCEDURE FOR ELIMINATION OF POLLUTING COMPONENTS FROM INDUSTRIAL AND DRAINAGE SEWAGE
- 27. Łagód G., Majerek D.** PECTON COMMUNITY STRUCTURE OF WWTP FOLLOWING DEVICES

- 28. Lebedeva O.S., Iurchenko V.O.** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS COMPOUNDS IN EMISSIONS FROM SEWAGE WELLS
- 29. Lebiacka M., Montusiewicz A., Szaja A., Rembisz S., Nowakowska E.** THERMOPHILIC CO-DIGESTION OF SEWAGE SLUDGE AND BREWERY SPENT GRAIN
- 30. Lempart A., Kudlek E., Dudziak M.** CONTAMINANTS OF EMERGING CONCERN IN HOTELS POOLS
- 31. Lukyanova V. V., Trofymchuk O. M., Anpilova Ye. S.** ENVIRONMENTAL SAFETY OF MOTOR TRANSPORT ENTERPRISES WITHIN URBAN AREAS
- 32. Lukyanova V. V., Trofymchuk O. M., Anpilova Ye. S.** ENVIRONMENTAL SAFETY OF MOTOR TRANSPORT ENTERPRISES WITHIN URBAN AREAS
- 33. Majtacz J., Hazmi H.A., Grubba D., Mąkinia J.** CHARACTERISTICS OF THE DEAMMONIFICATION PROCESS AND THE INFLUENCE OF MAIN FACTORS ON THIS PROCESS
- 34. Malesińska A., Czapczuk A., Dawidowicz J.** ZAGROŻENIA SKAŻENIA WODY PITNEJ WODĄ Z INSTALACJI PRZECIWPOŻAROWYCH
- 35. Markowska M., Ochowiak M., Włodarczak S., Matuszak M.** OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW O RÓŻNEJ LEPKOŚCI W ZMODYFIKOWANYCH OSADNIKACH WIROWYCH
- 36. Mikhaleva M., Ruda M., Boyko T.** TECHNICAL CONTROL OF INDUSTRIAL WASTE WATER
- 37. Mokryy V., Kazymyra I., Petrushka I., Grechanyk R., Grechuh T., Piatova A.** INFORMATION SUPPORT FOR RECONSTRUCTION OF WATER TREATMENT PLANTS OF THE UKRAINIAN-POLISH HYDROLOGICAL NETWORK IN LVIV REGION
- 38. Mroczko D., Zimoch I.** WYKORZYSTANIE POMIARU POTENCJAŁU ZETA W OPTYMALIZACJI PROCESU KOAGULACJI WÓD POWIERZCHNIOWYCH
- 39. Musz-Pomorska A., Widomski M. K., Ponikowski Ł.** CALIBRATION OF HYDRAULIC MODEL OF THE SELECTED MUNICIPAL WATER SUPPLY NETWORK
- 40. Nejranowski J., Szaflik W.** CZAS POBORU CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKACH MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH
- 41. Ochowiak M., Włodarczak S., Markowska M., Krupińska A.** KONCEPCJA I BADANIA WIROWYCH REGULATORÓW PRZEPLYWU WÓD OPADOWYCH
- 42. Orel V., Pitsyshyn B., Popadyuk I.** PREPARATION WATER SOLUTIONS OF POLYACRYLAMIDE IN TAYLOR-COUETTE STREAM
- 43. Rajfur M., Dolhańczuk-Śródka A., Janecki D.** THE USE OF ALGAE IN THE ACTIVE BIOMONITORING OF SELECTED WATER RESERVOIRS

- 44. Sapura O., Dumansky A.V.** INVESTIGATION OF THE DRINKING WATER TREATMENT QUALITY IN ZHYTOMYR CITY
- 45. Skupiński S., Czerwiński J.** PRESENCE OF CYSTOSTSIC DRUGS IN HOSPITAL WASTEWATER
- 46. Strawa B., Widomski M.K., Musz-Pomorska A.** ECONOMIC, RELIABILITY AND TECHNOLOGICAL ANALYSIS OF SELECTED VARIANTS OF FIRE PROTECTION OF UNDERGROUND PARKING LOT
- 47. Suchorab P., Kowalski D.** CALIBRATING WATER DISTRIBUTION SYSTEM MODEL WITH HYDRANT TESTS
- 48. Suchorab Z., Barnat-Hunek D., Garbacz M.** A METHOD OF UNDERPRESSURE REDUCTION IN A DOMESTIC SEWAGE DISPOSAL SYSTEM DEDICATED TO ENERGY EFFICIENT BUILDINGS
- 49. Szalńska E., d'Obrym K.** IMPACT OF WASTEWATER MANAGEMENT ON METAL POLLUTION OF BOTTOM SEDIMENTS IN THE ŚWINNA PORĘBA RESERVOIR CATCHMENT
- 50. Szeląg B., Drewnowski J.** OPTYMALIZACJA DOBORU METODY MINING DO SYMULACJI PUCHNIĘCIA OSADU CZYNNEGO: MODELE KLASYFIKACYJNE
- 51. Szulżyk-Cieplak J., Łagód G., Zaburko J.** MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA TECHNOLOGII ROTACYJNEGO ZŁOŻA BIOLOGICZNEGO O DWUKIERUNKOWYM WZDŁUŻNYM PRZEPLLIE W PRZYDOMOWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
- 52. Thomas M., Barbusiński K., Bialecka B.** ZASTOSOWANIE ŹELAZIANU (VI) POTASU ( $K_2FeO_4$ ) DO USUWANIA ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH ORAZ DEZYNFEKCJI ŚCIEKÓW POCHODZĄCYCH Z MYJNI SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH
- 53. Wartalska K., Kaźmierczak B., Kotowski A.** OPRACOWYWANIE HIETOGRAMÓW WZORCOWYCH DO MODELOWANIA KANALIZACJI
- 54. Włodarczak S., Ochowiak M., Markowska M., Krupińska A.** ROZPYLANIE CIECZY W PROCESIE ODŽELAZIANIA WODY
- 55. Yurchenko V., Radionov M., Ivanin P., Melnikova O.** INFLUENCE OF DEEP TREATED EFFLUENT ON THE ACTIVITY OF NITRIFICATION IN NATURAL WATER
- 56. Zaburko J., Pudło R., Szulżyk-Cieplak J., Łagód G.** KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROJEKTOWANIA ORAZ MODELOWANIE DZIAŁANIA SEKWENCYJNEGO REAKTORA PORCJOWEGO Z OSADEM CZYNNYM
- 57. Zająć O., Żubrowska-Sudol M.** TECHNOLOGIA ZŁOŻA RUCHOMEGO A EFEKTYWNOŚĆ PROCESU NITRYFIKACJI
- 58. Zdeb M., Pacan J.** THE INFLUENCE OF ANAEROBIC DIGESTION ON SELECTED HEAVY METALS FRACTIONATION IN SEWAGE SLUDGE
- 59. Zhuk V., Kachmar I.** EXPERIMENTAL STUDY OF THE OUTFLOW FROM A PERVIOUS CONCRETE SYSTEM FOR SHORT-TERM RAINFALL EVENTS OF DIFFERENT DURATION

- 60. Zimoch I., Paciej J. OCENA RYZYKA ZDROWOTNEGO UŻYTKOWNIKÓW PŁYWALNI WSKUTEK ZANIECZYSZCZENIA WODY BAKTERIAMI LEGIONELLA SP.**
- 61. Балабан С., Каспрук В. ДО ПИТАННЯ ПОКРАЩЕННЯ УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОДОГОНІВ З ПЕРІОДИЧНОЮ ПОДАЧЕЮ ВОДИ І ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБЛІКУ її ВИТРАТ**
- 62. Богославець М., Челядин Л., Волосянко В. Очищення стічних вод фізико-електрохімічною технологією**
- 63. Булат А.С., Пасіхова Н.М., Лялюк К.П., Дабіжук Т.М., Сакалова Г.В. дослідження можливості використання синтетичного струвіту в якості концентрованого добрива**
- 64. Голодовська О.Я., Кузь О.Н. моніторинг скидів стічних вод Жовківського району у 2018 році**
- 65. Гумницький Я.М., Сабадаш В.В. аналіз адсорбційного очищення стічних вод у процесах їх водовідведення**
- 66. Данілян А.Г., Тірон-Воробйова Н.Б., Биковець Н.П., Романовська О.Р., Чумаченко М.М. Знезараження та очищення баластної води морських суден: підвищення рівня екологічної безпеки**
- 67. Дейнеко Н.В., Стрілець В.М., Шевченко О.С. до питання підвищення ефективності управління безпекою водопостачання населення за рахунок використання технології QR-кодування**
- 68. Дячок В.В., Мандрик С.Т., Гуглич С.І. застосування мікроводоростей типу CHLORELLA для очищення стічних вод**
- 69. Зеленько Ю. В., Лещинська А.Л., Безовська М.С., Розгон О.В. розробка новітніх технологій переробки та утилізації відпрацьованих мастильно-охолоджуючих рідин та компресорних олив підприємств залізничної інфраструктури**
- 70. Крусір Г.В., Лівенцова О.О., Сагдєєва О.А., Мальований М.С., Зайцева Е.Ю. дослідження процесів метанового зброджування стічних вод виноробства**
- 71. Мальований М., Соловій Х., Tri Nguyen-Quang. проблема неконтрольованого розвитку ціанобактерій в Україні та Канаді**
- 72. Мацієвська О. Онлайн моніторинг якості води у системі водопостачання**
- 73. Мацуська О.В., Сухорська О.П. експериментальні дослідження характеристик питної та електроактивованої води**
- 74. Никифоров В.В., Святенко А.І., Пасенко А.В., Ротай Т.М. реагентний спосіб удосконалення технології обробки надлишкового активного мулу споруд біоочищення стічних вод**

- 75. Новицька О.С., Ткачук О.А.** ОСОБЛИВОСТІ РОЗБОРУ ВОДИ У СІЛЬСЬКИХ МІСЦЕВОСТЯХ (НА ПРИКЛАДІ СМТ КЛЕСІВ САРНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)
- 76. Онисімчук В.С., Ковальчук В.А.** ДИСПЕРСНИЙ СКЛАД МІСЬКИХ СТІЧНИХ ВОД
- 77. Параняк Н.М., Дацько О.С., Витрикуш Н.М., Романів А.С., Мохняк С.М.** АНАЛІЗ СУЧASNOGO STANU STICHNIH VOD NA PRIKLADE KILKOХ OBLASTEY UKRAINI
- 78. Петрушка І. М., Руда М. В., Гивлюд А. М., Петрушка К. І.** ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПОВОДЖЕННЯ З ТОКСИЧНИМ ВОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ
- 79. Погребенник В. Д.** ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПИТНОЇ ТА ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ
- 80. Погребенник В., Джумеля Е.** ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ГІРНИЧО-ХІМІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЯКІСТЬ ВОДИ
- 81. Попович О.Р., Вронська Н.Ю., Васьків В.І., Масловська О.Д.** ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ВОД ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ БІОТЕХНОЛОГІЙ
- 82. Рибалова О., Бригада О., Сарапіна М., Мацак А., Цитлішвілі К.** ЗАХОДИ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОД
- 83. Сердюк В.О., Большаніна С.Б., Склабінський В.І., Зайцева К.О.** ПРОЦЕСИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ МЕМБРАННОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ГАЛЬВАНІЧНИХ ХРОМОВМІСНИХ РОЗЧИНІВ
- 84. Ткачук Є.Д., Цапура Н.М., Григоренко В.В., Сакалова Г.В., Василініч Т.М.** АДСОРБЦІЙНЕ ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ ХРОМУ (ІІІ) БЕНТОНІТОВИМИ ГЛІНАМИ
- 85. Худоярова О.С., Гордієнко О.А., Бляжко А.В., Панченко Т.І., Ранський А.П.** ДЕСУЛЬФУРИЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ВОДНО-ЛУЖНИХ РОЗЧИНІВ ТА ОТРИМАННЯ НОВИХ ПЛАСТИЧНИХ МАСТИЛ
- 86. Чайка О. Г.** ОЧИЩЕННЯ СІЧНИХ ВОД АВІАЦІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
- 87. Шквірко О.М., Тимчук І.С., Мальований М.С.** ОСАД СТІЧНИХ ВОД – КОМПОНЕНТ СУБСТРАТУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ
- 88. Bihun I.V., Ivaniv V.V., Cherniuk V.V.** COEFFICIENTS OF FLOW RATE OF NOZZLES WITH LATERAL INLETS INSTALLED IN PRESSURE DISTRIBUTIVE PIPELINES

## Major conference locations on Google Maps

