




**15 - 17  
ЖОВТНЯ  
2020**

# **ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**IV спеціалізованого міжнародного  
Запорізького екологічного форуму**

 Міністерство  
захисту довкілля  
та природних ресурсів  
України



Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України  
Міністерство освіти і науки України  
Запорізька міська рада  
Запорізька торгово-промислова палата  
Комітет підприємців з питань природокористування та охорони довкілля  
при ТПП України  
ЗОСПП(Р) «Потенціал»  
МАОМС «Регіональний центр розвитку спроможних територіальних  
громад Запорізької області»

*IV СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ МІЖНАРОДНИЙ ЗАПОРІЗЬКИЙ  
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ*

## **«Еко Форум – 2020»**

### **ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

*15 – 17 жовтня 2020 року*

*ВЦ «Козак-Палац»*

Запоріжжя 2020

**Еко Форум – 2020** : збірка тез доповідей IV спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму, 15 – 17 жовтня 2020 р. / Запорізька міська рада, Запорізька торгово-промислова палата. – Запоріжжя: Запорізька торгово-промислова палата, 2020. – 500 с.

**Організаційний комітет:**

**Еделєв В.Г.** – радник Запорізького міського голови, голова організаційного комітету;

**Золотарьов Г.А.** – начальник управління з питань екологічної безпеки Запорізької міської ради, заступник голови організаційного комітету;

**Басов О.Ю.** – депутат міської ради, голова постійної комісії Запорізької міської ради з питань екології;

**Бессонов С.В.** – директор з охорони праці, промислової безпеки та екології ПрАТ «Запоріжжкокс»;

**Борисов Г.М.** – заступник директора департаменту з управління житлово-комунальним господарством Запорізької міської ради;

**Брезицький В.І.** – головний гідрогеолог ТОВ «НВЦ «Запоріжгідропроєкт»;

**Булигіна І.В.** – начальник науково-дослідного вимірювального центру з питань екології, якості продукції та матеріалів ПрАТ «УкрНДІОГаз»;

Капінос Є. В., Сєрікова О. М., к.т.н.  
Національний університет цивільного захисту України

## **ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОДОРОГ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ**

Питання зміни клімату для України є актуальними не менш, ніж для інших країн світу. Вплив зміни клімату може здійснюватися за двома сценаріями: посухи й повені. Посухи та спека, зменшення кількості опадів влітку, сприятимуть збільшенню частоти лісових пожеж та опустелюванню південних і південно-східних регіонів України. Це негативно впливатиме як на господарські культури, так і на всі екосистеми в цілому. Порушення режимів поверхневих та підземних вод призведе до повеней, підтоплень і затоплень, до руйнування матеріалів підземних комунікацій, забруднення усього підземного простору міст, зокрема верхніх горизонтів підземних вод, виникнення болотистих ділянок і затоплення автодоріг та підземних приміщень у житлових будинках. Такі процеси провокують розвиток цілого ряду екологічно небезпечних біологічних та фізико-хімічних явищ: активного розмноження кровососних комах, появи аскоміцетів, утворення отруйних випарів у повітрі, що шкідливо позначається на здоров'ї населення і спричиняє значні матеріальні збитки. Адаптація до наслідків змін клімату, забезпечення екологічної безпеки територій, що зазнають підтоплення та затоплення шляхом попередження розвитку та ліквідації негативних наслідків цього процесу, є важливим завданням підтримання сталого розвитку промислових регіонів [1].

Автодороги є важливою частиною інфраструктури промислових регіонів, тому утримання їх в робочому стані є необхідним. При прокладанні доріг особлива увага розробників проектів приділяється безпеці руху автомобілів. Прокладання доріг та підтримка їх в робочому задовільному стані коштує багато зусиль, часу, та фінансування. В Україні проблему бездоріжжя прийнято вирішувати, коли дорожній рух стає вже неможливим, особливо це стосується

доріг міжміського сполучення. Майже всі обласні автошляхи стають непридатними для проїзду, особливо ті, що ведуть до віддалених і гірських сіл, де дорога – це єдине, що з'єднує ці населені пункти з районним центром. Дорожню галузь фінансують за залишковим принципом. Проблема бездоріжжя в Україні вже давно ні для кого не є новиною і всі звикли, що дороги кожної весни сходять разом із снігом. Тому актуальним є вирішення проблеми відведення поверхневого стоку та ґрунтових вод з доріг та попередження їх підтоплення [2].

Для безпечної експлуатації автодоріг в умовах змін клімату запропоновано інженерний захід з попередження підтоплення автодоріг – встановлення протифільтраційної завіси, проведено математичне моделювання параметрів протифільтраційної завіси [2,3].

### **Література:**

1. Серікова, О.М. Прогнозування і управління рівнем ґрунтових вод для підвищення екологічної безпеки забудованих територій України: дисертація канд. техн. наук, спец.: 21.06.01 – екологічна безпека / О.М. Серікова; наук. кер. В.В. Яковлев. - Х.: Харківський нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова, 2019. - 166 с.
2. Serikova E., Strelnikova E., Pisia L. Mathematical modeling of curtain grouting parameters for the roadways flooding prevention. Журнал "Технологический аудит и резервы производства". 2018. №5. С. 25–30. DOI: 10.15587/2312-8372.2018.145319
3. Серікова О. М., Пісня Л. А., Стрельнікова О. О. Використання протифільтраційних завіс для попередження підтоплення автодоріг. Зб. наук. статей XV науково-практичної конференції «Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення». УКРНДІЕП. (м. Харків, 9–13 вересня 2019 р.), Харків, 2019. С. 259–262

## ЗМІСТ

### **КЛІМАТИЧНА ПОЛІТИКА 2020: ЗАКОНОДАВСТВО, РЕФОРМИ, ЕКОЛОГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ**

Белякова О. В., Солоха Д.В. ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМАТИКА УЗГОДЖЕНОСТІ ДЕРЖАВИ ТА ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ	8
Карлін М. І. МЕХАНІЗМ ФУНКЦІОНУВАННЯ КЛІМАТИЧНИХ ФІНАНСІВ: ПРОБЛЕМА СТРУКТУРУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ	10
Майорова І.М., Сиволап Л.А. СУЧАСНА ЕКОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	12
Майорова І.М. ЕКОЛОГІЧНА РІВНОВАГА ТА РОЗБУДОВА СТІЙКОСТІ В ДОКУМЕНТАХ ВСЕСВІТНЬОГО ЕКОНОМІЧНОГО ФОРУМУ ДАВОС 2020	14
Маркова С. В., Романець І. В. НЕОБХІДНІСТЬ ФАХОВОГО ПІДХОДУ В УПРАВЛІННІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	16
Марова С.Ф., Белякова О.В. АКТУАЛІЗАЦІЯ ПИТАНЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА	19
Саєнко С. О., Погребняк Л. О. РЕФОРМУВАННЯ ЛІСОВОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ В УПРАВЛІННІ ЛІСОВИМИ РЕСУРСАМИ	21
Солоха Д.В., Кисіль В.В. ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНТЕГРОВАНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ	23

### **СКОРОЧЕННЯ ВИКИДІВ І ЗАПОБІГАННЯ ЗМІНИ КЛІМАТУ**

Василишина О.В. ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПЛІВОК І ПОКРИТТІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ПЛОДОВОЯГІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ	27
Замора Я. П., Бурега Н.В. УТИЛІЗАЦІЯ ВУГЛЕКСИЛОТИ, ЯК СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ «НОВОЇ БІОМАСИ»	29
Іванова Д.С., Літвінова І.М. УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	31
Йоркіна Н.В., Черняк Є.Б, Умерова А.К., СУЧАСНІ КОНЦЕПТИ ZERO WASTE ЯК ОСНОВА ЗАПОБІГАННЯ ГЛОБАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН	33
Квітко М.О., Савосько В.М., ЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ПРИ ОЗЕЛЕНЕННІ ПРОМИСЛОВОГО КРИВОРІЖЖЯ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ	34
Кіщак Я., Чайка О.Г., Погребенник В.Д., ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ БЕЛІГЕРАТИВНИХ ОБ'ЄКТІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ	37
Костенко В.К. ВПЛИВ ГІРНИЧОДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА КЛІМАТ ЕКОСИСТЕМ	39

Лимарь Т. В., ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТУ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	41
Луганська О.В., Папієва Т.В. ПЛЮМБУМ У НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ	43
Матіс Є.О. ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ, МЕТОДИ КРИТЕРІАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТА РІШЕНЬ ЩОДО ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	45
Москалюк М. М., Москалюк Н. В. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ –ЗАПОРУКА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	47
Павлюк Н.Ю., Сігал О.І., КЛІМАТИЧНА ПОЛІТИКА ЄС ДО 2030 РОКУ	49
Радченко Ю.М., Матухно О.В., Науменко Б.Ю., Матухно О.С. РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЗІ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ТЕПЛОВИМИ АГРЕГАТАМИ	50
Скуйбіда О. Л. АЛЮМІНІЙ І ЗАПОБІГАННЯ ЗМІНИ КЛІМАТУ	52
 <b>АДАПТАЦІЯ ДО НАСЛІДКІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ</b>	
Ачасов А.Б., Ачасова А.О. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ЕРОДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ЩОДО СЕКВЕСТРАЦІЇ ВУГЛЕЦЮ	56
Ачасова А.О., Коляда В.П. Круглов О. В., Шевченко М.В., Назарок П.Г. ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ҐРУНТІВ ВІД ЕРОЗІЇ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	58
Белик Ю.В., Савосько В. М., Лихолат Ю. В., Герман Хайльмайер ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВМІСТУ МАКРОНУТРІЄНТІВ В ЛИСТКАХ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ РОСЛИН ДЕВАСТОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО РЕГІОНУ	60
Богушенко А.О., Яценко В.О., Хоменко І.А. ОЦІНКА МАЙБУТНІХ ЗМІН КЛІМАТУ В МІСТАХ УКРАЇНИ І ПРОПОНУЄМІ ЗАХОДИ З АДАПТАЦІЇ	63
Бойка О.А. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН З ОГЛЯДУ НА ЗМІНИ КЛІМАТУ	65
Горошкова Л.А. Хлобистов Є.В. Кузьменко М.В. ФІНАНСОВІ МЕХАНІЗМИ СТАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	68
Домбровський К.О., Шульгіна К.Є., Єфремова А.В. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВІДНОВЛЕННЯ СПРИЯТЛИВОГО ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РІЗНОТИПНИХ ВОДОЙМ М. ЗАПОРІЖЖЯ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ	70
Доненко В.С., зав. Іщенко О.Л., Куц А.С. АДАПТАЦІЯ ДО НАСЛІДКІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ	72
Жовтобрюх Д. А., Савченко М.Ф. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ АДАПТАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ ДО ЗМІН КЛІМАТУ	74

Ілляш О.Е., Чухліб Ю.О. БІОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА УМОВ ПРОЖИВАННЯ ЛЮДЕЙ В МІСТІ ПОЛТАВА	75
Капінос Є. В., Серікова О. М. ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОДОРОГ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	78
Кошелєв А.И., Кеблис А.А., Кириченко Р.И., Черная О. А. ПТИЦЫ В РОЛИ ИНДИКАТОРА ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА: ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ	80
Кузик І.Р. РОЛЬ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ В АДАПТАЦІЇ МІСТА ДО ЗМІН КЛІМАТУ (НА ПРИКЛАДІ М. ТЕРНОПІЛЬ)	82
Максименко Н.В., Бурченко С.В. ВПРОВАЖДЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЗЕЛЕНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ	84
Мельник М.О., Погребенник В.Д., НАПРЯМКИ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ В БАСЕЙНІ ДНІСТРА	86
Небеснюк О.Ю., Клиікін О.В., ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА АДАПТАЦІЯ СТАНУ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ	88
Павлович Я.М., Ріпак Н.С. ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИРОДНИХ МЕХАНІЗМІВ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ШАЦЬКОГО НПП	90
Панченко Т.М., Савицький М.Ю. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ	92
Пастернак О.М., Добровольська С. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЯВИЩА ПОСУХИ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН (НА ПРИКЛАДІ М. МАРІУПОЛЬ)	93
Олійник А.П., Коваль Н.М. АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ: ПОШУК ШЛЯХІВ	95
Петрук В.В. АДАПТАЦІЯ ДО НАСЛІДКІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ В УКРАЇНІ	97
Прищепа А.М., Буднік З.М. ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ВОДНИЙ СТІК Р. ІКВА	99
Сапрунова Т. О., Рильський О. Ф. СПОРІДНЕНІСТЬ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ЗМІНИ КЛІМАТУ	101
Смоляр Н.О. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ПОЛТАВИ В УМОВАХ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІН КЛІМАТУ	103
Устінова І.І., Мацьоха А.С. ЛАНДШАФТНА ОРГАНІЗАЦІЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ ЯК ЗАСІБ АДАПТАЦІЇ МІСТ ДО ЗМІН КЛІМАТУ	105
Федорчук М.І., Федорчук В.Г. БІОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	107
Цимбал В.А., Петренко В.В. ЗАХОДИ, СПРЯМОВАНІ НА ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ПІДТОПЛЕННЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ, В НАСЛІДОК ЗМІН КЛІМАТУ	109



## **«ЗЕЛЕНИЙ БІЗНЕС»: НОВІ РИНКОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПРОДУКТИ**

Бакурова А.В. АНАЛІЗ СТРУКТУРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ СПІЛЬНОТ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	113
Бойко Л.О., ІННОВАЦІЙНІ ПРОДУКТИ З КАВУНА ЗАВОЙОВУЮТЬ СПОЖИВАЧА	115
Броцький О. В., Мянновська Я.В. ВСТАНОВЛЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ СПІКАННЯ ПРИ ПРЯМОМУ ЗАСТОСУВАННІ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ В ПРОЦЕС АГЛОМЕРАЦІЇ	117
Гаркуша В.А. ЕКОЛОГІСТИКА В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОКАЛІЗАЦІЇ	119
Головань О.О., Олійник О.М. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРОСУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ РИНОК	121
Горобець К.А. КІЛЬКІСНИЙ СКЛАД МІКРОФЛОРИ РУК ЛЮДИНИ ПІСЛЯ ВПЛИВУ АНТИСЕПТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ	123
Дідик Я.М., Миклаш Л.Т. «ЗЕЛЕНИЙ БІЗНЕС» ДЛЯ ЕКСКУРСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	125
Єгорищева С. Б. НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ «ЗЕЛЕНОГО» БАНКІВСЬКОГО БІЗНЕСУ	127
Карпенко А.В., Засорина А.В. ЭКОЛОГИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛИТИКИ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА	129
Каштальян О.О., Дерій Ж.В. СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ЯК ТРЕНД СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ	131
Кузьмик У.Г. РЕАЛІЗАЦІЇ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ	134
Куровська А.А., Халецька А.Ю. «ZERO WASTE SPACE» ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОДУКТ	136
Луцик Т.Є., Новосьолова О.С. «ЗЕЛЕНИЙ БІЗНЕС» В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	138
Лях І.І. РОЛЬ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ В АКТИВІЗАЦІЇ ЗЕЛЕНОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ	141
Омельяничук Л.О., Тунік А.Г. ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ	143
Пилипенко М.О. «ЗЕЛЕНИЙ БІЗНЕС»:НОВІ РИНКОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПРОДУКТИ	145
Погуда Н.В. ЗЕЛЕНИЙ ОФІС ЯК НАПРЯМ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ	148
Розмарина А.Л. ЕКОЛОГІЧНЕ СТРАХУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ	150
Третяк Н.А., Сакаль О.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ: ЕКО-ІННОВАЦІЙНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО	152

Федорчук О.М. КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ СТАЛОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ «ЗЕЛЕНОГО БІЗНЕСУ» В ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ	154
Фордзюн Ю.І., Пристая О.Д. ЕКОЛОГІЧНІ НОВАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ (ДЛЯ ВЗУТТЯ), ЯК ОСНОВА КОНЦЕПЦІЇ «ЕКО СВІДОМОСТІ»	156
Ходак В. М., Камкін В.Ю. ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ ІF СТАЛІ ПРИ ВАКУУМУВАННІ	159

### **ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ, ВІДНОВЛЮВАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА**

Безручко Н.В., Лавренко С.О. ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ «ПОНІЧНИХ» СИСТЕМ ТА СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ	163
Бондаренко В.В. Іваненко Д.С. ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ У ФОРМУВАННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В БУДІВНИЦТВІ	165
Бородіна О.А., ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ	167
Бридня В. В., Погребняк Л. О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІТРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ	169
Єрофеева А. А. НОВІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ КАМЕРНИХ ПЕЧЕЙ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	172
Коваленко В. Л., Артемчук В. В. РОЗВИТОК ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	174
Колесник І.О., Ветвицький І.Л., Каспійцева В.Ю., Кислиця Л.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЕЛЬ	176
Кулік М.В.; Куліш С.О., Апостолова М.В. ПИТАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ	178
Лысенко В. И. ЗЕЛЕНАЯ ЕНЕРГЕТИКА НА ЮГЕ – УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ИЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА?	180
Маслова О.В. ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ У МІСТІ ЗАПОРІЖЖЯ.	182
Назаренко О.М., Коновальська І.С. ЕНЕРГЕТИЧНА НЕЗАЛЕЖНІСТЬ КОМЕРЦІЙНОЇ НЕРУХОМОСТІ РАЙОННОГО ТИПУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ	184
Нечасва І.А. ПРОГРАМИ ІНВЕСТУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ: ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ ТА БАР'ЄРИ ВПРОВАДЖЕННЯ	186

Собко Д. М., Камкіна Л.В. ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕЦЬВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ В МЕТАЛУРГІЙНИХ ПРОЦЕСАХ	189
Ткачук Н.В., Мазур П.Д., Зелена Л.Б. БАКТЕРІАЛЬНІ БІОПЛІВКИ У КОРОЗІЙНОМУ ПОШКОДЖЕННІ МАТЕРІАЛІВ	191
Хоменко І.О., Петренко Я. В. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ	193
Шатілов О. О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ	197
Яненко В.С., Максін В. І., Скрипник А. П., Трачук М. А. ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ВІТРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ	199

### **УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ: ЯКІСТЬ ВОДИ, ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**

Антонік В.І., Антонік І.П., ВПЛИВ ШАХТНИХ ВОД КРИВБАСУ НА СТАН ГІДРОСФЕРИ В РАЙОНІ ЇХ НАКОПИЧЕННЯ	203
Борисенко М.М., Лукашов Д.В. ВПЛИВ КАНІВСЬКОЇ ГЕС НА ГІДРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВОДИ В НИЖНЬОМУ Б'ЄФІ	205
Верголяс М. Р. ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ БЕЗПЕКИ ВОД РІЧКИ ДНІПРО	207
Гільов В.В., Трошин М.Ю. РОЗРАХУНОК КІЛЬКОСТІ НАФТОПРОДУКТІВ У ПОВЕРХНЕВОМУ ДОЩОВОМУ СТОЦІ З ТЕРИТОРІЇ НЕВЕЛИКИХ МІСТ	209
Гільов В.В., Щербаківа О.М. ВПЛИВ МАЛОМІРНОГО ФЛОТУ НА ВОДОЙМИ	211
Гриб О. М., Компанієць Ю. А. ОЦІНКА ЕФЕКТУ ВІД ПОПОВНЕННЯ КУЯЛЬНИЦЬКОГО ЛИМАНУ МОРСЬКОЮ ВОДОЮ З ОДЕСЬКОЇ ЗАТОКИ ШЛЯХОМ ПОРІВНЯННЯ ПОЗНАЧОК РІВНІВ ВОДИ В ЛИМАНІ У 2015-2019 ТА 2010-2014 РОКАХ	213
Гриб О. М., Скоб'як А. В. ОБҐРУНТУВАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ЕФЕКТИВНОГО ЗАХИСТУ ВОДНОЇ ЕКОСИСТЕМИ РІЧКИ ВЕЛИКИЙ КУЯЛЬНИК (РАЙОН РІЧОК ПРИЧОРНОМОР'Я) ВІД НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ЗМІН КЛІМАТУ ШЛЯХОМ ЗМЕНШЕННЯ ІСНУЮЧОГО РІВНЯ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ РЕФЕРЕНТНОГО СТАНУ РУСЛА РІЧКИ	215
Гришко С., Непша О.В. ПРИРОДОФОРМУЮЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ МАЛИХ РІЧОК ДЛЯ СТЕПОВИХ ЛАНДШАФТІВ	217
Грубінко В.В., Матіюк С.М., Ткач Н.М., ВОДООЧИЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БАЗАЛЬТОВОГО ТУФУ	219
Денисенко О.І., Пархоменко Л.О. ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ	221

ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ПРОМИСЛОВИМИ СТОКАМИ	
Душечкіна Н.Ю. ВОДНІ РЕСУРСИ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ВОДИ	223
Душкін С.С., Боцмановська О.С. ЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИГОТУВАННЯ ВОДИ ПИТНОЇ ЯКОСТІ МЕТОДОМ МОДИФІКАЦІЇ КВАРЦОВОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ ФІЛЬТРУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ	225
Жукова О.Г., Гончаренко А.В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ УКРАЇНИ	227
Іщенко О.Л., Доненко В.І., Артамонова А.А. УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ	229
Карпенко Н.М., Резниченко Г. В. ВІДНОВЛЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ МАЛИХ РІЧОК У РЕГІОНІ	231
Кивенко А. О., Погребняк Л. О. НЕРАЦІОНАЛЬНЕ ТА ІНТЕНСИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЧИЩЕННЯ ВОДИ	233
Коваленко С. А., Осетрова Г. О., Снісар О. О. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОТРИМАННЯ НОРМАТИВНИХ ВИМОГ ДО ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД МЕГАПОЛІСА ПРИ СКИДІ У НИХ СТІЧНИХ ВОД ПІДПРИЄМСТВА З ВИРОБНИЦТВА ПОЛІМЕРІВ	235
Крайнюков О. М., Деменко А.В., ВСТАНОВЛЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ МЕТОДИКИ « <i>DAPHNIA SP. ACUTE</i> IMMOBILISATION TEST, OECD № 202» ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ <i>CERIODAPHNIA AFFINIS</i> LILLJEBORG (CRUSTACEA)	236
Курнаева Д.В. Груздева Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ УКРАИНЫ	237
Кюрчев В.М., Мовчан С.І., Андріанов О.А., Бережецький О.В. ІМПУЛЬСНА ВИСОКОЧАСТОТНА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ОБРОБКА ВОДИ В СИСТЕМАХ ОБОРОТНОГО ТЕПЛОДОПОСТАЧАННЯ	239
Ладичук Д.О. ВПЛИВ МАТЕРІАЛІВ ТРУБ ВОДОПРОВІДНОЇ МЕРЕЖІ НА МІНЕРАЛІЗАЦІЮ ПИТНОЇ ВОДИ В М. ХЕРСОНІ	240
Летуновський С.Ю., Банах А.В., МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІНЕННЯ РІВНЯ ҐРУНТОВИХ ВОД НА МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЯХ	242
Лысенко В. И., Лебедь В. И. СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ВОДОЁМОВ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ОТХОДОВ И ПОЛУЧЕНИЕМ УДОБРЕНИЙ	245
Маджд С.М. ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В АВІАЦІЙНІЙ ГАЛУЗІ	247
Манідіна Є.А., Ковтун А.О. МЕТОД ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ТРАВІЛЬНИХ ВІДДІЛЕНЬ З ОДЕРЖАННЯМ ЦІЛЬОВОГО ПРОДУКТУ	249

Максін В.І., Сердюк В.А. ОЦІНКА ВПЛИВУ СВИНОКОМПЛЕКСУ НА РІВЕНЬ ТА ЯКІСТЬ ПІДЗЕМНИХ ВОД	251
Мокрий В. І., Петрушка І. М., Казимира І. Я., Гречаник Р. М., Торчинович В.В. МОНІТОРИНГ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННОЇ ЛІМНОСИСТЕМИ ЯВОРІВСЬКОГО ОЗЕРА	253
Мовчан С.І., Дереза О.О. МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІШУВАЧІВ РЕАГЕНТІВ В РОБОТІ СИСТЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ	255
Обруч К.І., Рильський О.Ф. БІОТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ	257
Пікареня Д. С., Наконечний В. Г., Орлінська О. В., Чушкіна І. В. ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ВТРАТ ВОДИ З РЕГУЛЮЮЧИХ БАСЕЙНІВ	259
Педченко М.М., Педченко Л.О., Н.М. Педченко ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ РІДИНАМИ І ВІДХОДАМИ БУРІННЯ ВОДИ	261
Пономаренко Р.В., Пляцук Л.Д., Третьяков О.В., ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ КИСНЕВОГО РЕЖИМУ ПОВЕРХНЕВОГО ДЖЕРЕЛА	263
Притула Н.М., Герасименко М.Д. ВПЛИВ ЗАРИБЛЕННЯ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОДОЙМИ (НА ПРИКЛАДІ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА)	265
Прохорова Л.А., Непша О.В. СУЧАСНИЙ СТАН ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ЯКІСТЬ ВОДИ В МІСТІ МЕЛІТОПОЛЬ	267
Проскурнин О.А., Капанина О.И., Захарченко Н.И. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ С ВОЗВРАТНЫМИ ВОДАМИ	269
Романюк О.М. ВЛАШТУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНИХ ВОДОПРОВІДІВ ТА КАНАЛІЗАЦІЇ В МІСТАХ УКРАЇНИ	271
Сметаніна А.Є., Сиса Л.В., ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ГІДРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ВОДИ У МАЛИХ РІЧКАХ	293
Степова О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧКИ ПСЕЛ НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	295
Толстопалова Н.М., Обушенко Т.І. ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ	297
Троїцька О.О., Ткаліч І.О., Тимчук І.С., Тулушев Є.О. ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ ЗА ІНДЕКСОМ ЛКП	299
Троїцька О.О., Беренда Н.В., Ткаліч І.О., Тулушев Є.О., Бакарджиєв Р.О. МОНІТОРИНГ КИСНЕВОГО РЕЖИМУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД р. ДНІПРО З РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН ЛІВОБЕРЕЖЖЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ	301

Умерова А. К., Йоркіна Н. В. АНАЛІЗ І ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АЛЮМОВМІСНОГО КОАГУЛЯНТА «ГІАЦИНТ» ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ	304
Шкура Т. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЮ ПИТНОЮ ВОДОЮ ЖИТЕЛІВ М. ПОЛТАВИ	306
Щербина Л.В., Артамонова А.А. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В УКРАЇНІ	308

### **РОЗВИТОК АРХІТЕКТОНІКИ ІННОВАЦІЙНИХ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ УКРАЇНИ**

Julia Bychkova, PHD VULNERABILITY OF BIODIVERSITY TO EMERGENCY ECOLOGICAL SITUATIONS	312
Бессонова С. И., Бессонова А. В. РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СООТВЕТСТВИИ С КРИТЕРИЯМИ «ЗЕЛЕНОГО БИЗНЕСА»	313
Вовченко В.Ю., Карташова Я.М. МОЖЛИВОСТІ «ЗЕЛЕНОГО БІЗНЕСУ» У ГАЛУЗІ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	315
Волков В.П., Переверзева А.В. ВПЛИВ ЕКОНОМІКИ НА ЗРОСТАННЯ ВИКИДІВ CO <sub>2</sub> ТА ЗМІНУ КЛІМАТУ	317
Волков В. П. Полякова І. О. ЗАПОБІГАННЯ ВТРАТИ РОДЮЧОСТІ ГРУНТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИ ЗМІНІ ВЛАСНИКІВ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ	319
Кривко О.О. ДІАГНОСТИКА СТАНУ ГРУНТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ «РОСТОВОГО ТЕСТУ»	321
Морева В.В., Лихоносов О. В. ПРОБЛЕМА ГРІНВОШІНГУ В ЕКОЛОГІЧНОМУ МАРКЕТИНГУ	324
Переверзева А.В., Волков В.П. ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦІВА НА ЗМІНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	326
Рильський О.Ф., Петруша Ю.Ю. ЯКІСТЬ ВОДИ – ЯКІСТЬ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНЦІВ	328

### **ЗАХИСТ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ. СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ТА МОНІТОРИНГУ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Аболмасова Г. В. СИСТЕМА «АВТОМОБІЛЬ-ДОРОГА» ЯК ДЖЕРЕЛО НАДХОДЖЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ПРИДОРОЖНІЙ ПРОСТІР	331
Белоконь К.В. ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРМЕТАЛЛІДНИХ КАТАЛІЗАТОРІВ ДЛЯ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	333
Белоконь К.В., Тарабан Є.В. ОЦІНКА КАНЦЕРОГЕННОГО РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ ФОРМАЛЬДЕГІДОМ	335

Белоконь К.В., Донець В.В. ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ	337
Белоконь К.В., Пругло К.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВИКИДІВ АВТОТРАНСПОРТУ ШЛЯХОМ КАТАЛІТИЧНОГО ЗНЕШКОДЖЕННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН НА ІНТЕРМЕТАЛІДНИХ КАТАЛІЗАТОРАХ	339
Биндич Т.Ю. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНИХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА	341
Борисов В.В. ТРОФІЧНА СТРУКТУРА ОРНІТОФАУНИ ЖИТЛОВИХ МАСИВІВ ПРИВАТНОГО СЕКТОРУ М.ВІЛЬНЯНСЬК	343
Бутенко Э.О., Капустин А.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИШОФИТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЦИНКОВОЙ ПРОБЛЕМЫ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	344
Голуб Є.О., Голуб Н.П., Гомонай В.І. ЗАКАРПАТСЬКИЙ ЦЕОЛІТ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ КАТАЛІЗАТОР ПРОЦЕСІВ ПОВНОГО ОКИСНЕННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ	350
Горенко Ю.В., Лежнева О.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ УТВОРЕННЯ МЕТАНОУТРИМУЮЧОГО ГАЗУ НА ПОЛІГОНАХ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	352
Деревська К.І., Рак О.О., Клестов М.Л., Лукавенко Я.І, Шевцова Л.В. ЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОХОРОННОЇ ЗОНИ ПРИРОДО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «НИЖНЬОСУЛЬСКИЙ»)	354
Калин Б.М. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА РІВНІ УРБОЕКОСИСТЕМИ ЛЬВОВА	356
Костенецький М.І., Лемешко Л.Т., Терехов Р.Л. СОЦІАЛЬНО-ГІГІЄНИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕГАТИВНИХ ФАКТОРІВ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	358
Кочмарський В.З.; Гаєвський В.Р., Гаєвська С.Г. АВТОМАТИЗАЦІЯ ФІЗИКО- ХІМІЧНОГО КОНТРОЛЮ КАЛЬЦІЙ-КАРБОНАТНИХ ВОДНИХ СИСТЕМ	360
Кошкіна О.В., Василенко Є.В., Коноваленко О.С. ГІДРОМОРФОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ РАЙОНУ БАСЕЙНУ РІЧКИ РОСЬ	363
Крайнюков О.М., Кривицька І.А., Хоменко А.С. ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАФТОПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ	365
Кутузов С.В., Вагін А.В. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ ЩО ВІДХОДЯТЬ ВІД ПЕЧЕЙ ВИПАЛУ КОРПУСУ №3 ПРАТ «УКРГРАФІТ»	367

Мокрий В. І., Петрушка І. М., Казимира І. Я., Гречаник Р. М., Федчишин А. Ю. МОНІТОРИНГ, ЗБЕРЕЖЕННЯ І ВІДНОВЛЕННЯ БОТАНІЧНИХ ПАМ'ЯТОК ПРИРОДИ ЛЬВОВА	370
Мокрий В. І., Хрептак Н. О. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ НПП "ПІВНІЧНЕ ПОДІЛЛЯ"	372
Небеснюк О.Ю., Бартищ А.А. ОПТИЧНІ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ В СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	374
Небеснюк О.Ю., Сохань С.С. РОЗРОБКА ПРИЛАДУ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ КОНЦЕНТРАЦІЙ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ В ПОВІТРЯНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	376
Новокщонаова О.В. ЗНИЖЕННЯ ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ АВТОТРАНСПОРТУ НА ДОВКІЛЛЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	378
Нурієва О.Ф., Гаврікова О.П., Терехов Р.Л. ЩОДО РОБОТИ ЛАБОРАТОРІЇ ЕМП ТА ІНШИХ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»	380
Пірогова І.М, Рильський О.Ф. ПРОБЛЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ ПРИ НЕСПРИЯТЛИВИХ МЕТЕОУМОВАХ	383
Плавайка М., Казимира І.Я. ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ЛЬВІВЩИНИ	385
Полторацька В.М., Каспійцева В.Ю., Колесник І.О., Бойко А.О. ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФОНОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ	387
Притула Н.М., Ульянова О.С. ВПЛИВ АВТОТРАНСПОРТУ НА РІВЕНЬ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ МОНООКСИДОМ КАРБОНУ	389
Самохвалова В.Л. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЗАБРУДНЕННЯ ГРУНТІВ У ЗОНАХ ВПЛИВУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	391
Севальнєв А.І., Волкова Ю.В., Волков Д.С. ЩОДО СТАНУ МОНІТОРИНГУ ЗА ВМІСТОМ ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ПИЛУ	394
Семерня О.М. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ: ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОСТІ МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ	397
Слабишева М.Є., Рильський О.Ф. ПРАВОВІ АСПЕКТИ МОНІТОРИНГУ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ (ПОВІТРЯ, ВОДА)	399
Сорока М. Л. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНДИКАТОРІВ СТАНУ ТА ЯКОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ	401
Ханнанова О.Р., Добродєєва І.С. ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ У РАЙОНІ АВТОВОКЗАЛУ М. ПОЛТАВА	403
Шафранова О.В., Амбросова Г.М. ВПЛИВ ГРОМАДСЬКОСТІ НА ЕКОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ – ЗАБРУДНЮВАЧІВ	405



Шмандій В.М., Харламова О.В., Ригас Т.Є., Кошева Н.О. УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ТЕХНОГЕННО-НАВАНТАЖЕНОГО РЕГІОНУ З АНТРОПОЦЕНТРИЧНИХ ПОЗИЦІЙ	406
Шерстюк О.І. ДОСВІД СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРВІСУ ДЛЯ СИСТЕМ ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА	408

### **УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ТА ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ**

Р.І. Біловус, В.Д. Погребенник СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ	412
Бойка О.А. НАУКОВІ ЗАСАДИ ПОЛІПШЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ТА ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ	414
Бредун В.І. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗБОРУ ТПВ	415
Бурлака Д.Ю. ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ КОНТРОЛЮ ЧИСТОТИ ПОВЕРХНІ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ ПРИ УТИЛІЗАЦІЇ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ З ПІД ГЕРБИЦИДІВ ТА ПЕСТИЦИДІВ ТА КОНДУКТОМЕТРИЧНИЙ МЕТОД, ЯК СПОСІБ ЇЇ ВИРІШЕННЯ	418
Волошин В. С. МИНИМИЗАЦІЯ РОСТА ЕНТРОПИЇ, КАК ОСНОВА ЕНЕРГЕТИКИ «БЕЗОТХОДНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ РАСКРОЯ МАТЕРІАЛА	421
Генсицький М. В. ПОБУТОВІ ВІДХОДИ ЯК НОВИЙ ШЛЯХ РОЗСЕЛЕННЯ НАЗЕМНИХ МОЛЮСКІВ	423
Дерій Ж.В., Захарін С.В. УПРАВЛІННЯ МУНІЦИПАЛЬНИМИ ВІДХОДАМИ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	424
Заїка Х.І., Меліхова Т.О. ЕКОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В ОСВІТІ ЯК ІНСТРУМЕНТ МІНІМІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	426
Зосименко Т.І. ПРОБЛЕМИ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	428
Іванова В. В., Абакумова В. С. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	430
Копылова Т.В., Кошелев А.И., Кошелев В.А. МАСШТАБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПТИЦАМИ ДЛЯ ПОСТРОЙКИ ГНЕЗД КАК ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (г. МЕЛИТОПОЛЬ)	432
Кошелев В.А., Захаренко Т.В., Морозова Е.А., Науменко И.Г. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПЛАСТИКОМ И БЫТОВЫМ МУСОРОМ ПРИДОРОЖНЫХ И ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСОПОЛОС НА ЮГЕ ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО УТИЛИЗАЦИИ	433
Крот О.П., Ровенський О.І., Крот О.Ю. БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕРМІЧНОГО ЗНЕШКОДЖЕННЯ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	435

Крусір Г.В., Шпирко Т.В., Сагдеева О.А., Гніздовський О.С. РОЛЬ КОМПОСТУВАННЯ ХАРЧОВОЇ СКЛАДОВОЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	438
Кондратюк С. М., Погребенник В. Д. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ГАЛЬВАНІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ	440
Макаров Д. О. АНАЛІЗ РИЗИКІВ ЩОДО ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19	442
Мальований М.С., Лагоцька А.Р., Karolina Jozwiakowska ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТОКІВ «ВІДКРИТОГО БІОЛОГІЧНОГО КОНВЕЙЄРА»	444
Мініна О.В. РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ПОВОДЖЕННЯ З ПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ	446
Нестер А.А. ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА ГАЛЬВАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	448
Шадура-Никипорець Н.Т. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВІДХОДАМИ У ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ: РЕГІОНАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ	450
Онім І.Й., Петрушка І.М. ВПЛИВ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ НА ДОВКІЛЛЯ	452
Орфанова М.М. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	454
Остапчук В.В., Погребенник В.Д. ЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ І РЕКУПЕРАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ВІДХОДІВ	456
Павлюк Н.Ю., Сігал О.І. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ЗАКОНОПРОЕКТУ 2207-1-Д ВІД 04.06.2020 «ПРО УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ»	458
Попов В. М., Манідіна Є.А. ВИДАЛЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ В КОСМОС – ПОЛІПШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОБСТАНОВКИ НА ЗЕМЛІ	460
Попов В. М., Чумак Б.О. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ВИДАЛЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ В КОСМОС	463
Перебинос А.Р. УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ БУДІВНИЦТВА ТА ЗНЕСЕННЯ ЗГІДНО СТАНДАРТІВ «ЗЕЛЕНОГО» БУДІВНИЦТВА	466
Петрушка І.М., Дорошенко Д. О. ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ МІСЬКОГО ПОЛІГОНУ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ НА ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ	468
Равліковський А.Р. УПРАВЛІННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИМ СУСТРАТОМ В ЕКЗОТИЧНОМУ ГРИБІВНИЦТВІ	470
Рачковська В. В. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ НАКОПИЧЕННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	472
Рибальченко А. В., Погребняк Л. О. ПЕРЕРОБКА ТВЕРДОГО БУДІВЕЛЬНОГО СМІТТЯ	474
Рижков В.Г., Єрмоєнко В.О. ПОВОДЖЕННЯ З РАДІОАКТИВНИМИ ВІДХОДАМИ (ОГЛЯД)	476

Самілик М.М., Цьомка Н.В. БЕЗВІДХОДНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЯК СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ	478
Стельмахович Г.Д., Орфанова М.М. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПОВОДЖЕННЯ З ТПВ У БОГОРОДЧАНСЬКОМУ РАЙОНІ ІВАНО- ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	481
Чурилова Т.М. ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ ПОВОДЖЕННЯ З МЕДИЧНИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ	483

ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
IV СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО МІЖНАРОДНОГО ЗАПОРІЗЬКОГО  
ЕКОЛОГІЧНОГО ФОРУМУ  
«ЕКО ФОРУМ – 2020»

Випуск підготовлено до друку Запорізькою торгово-промисловою палатою.

2020

Наклад 100 екз.