

Міністерство освіти і науки України
Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля
Інститут хімічних технологій СХУ ім. В. Даля (м. Рубіжне)
Науково-технічна установа «ІХТПЕ» (м. Рубіжне)
КЗ «Луганська обласна мала академія наук учнівської молоді»
Інститут екології, економіки і права (м. Київ)
Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Інститут економіко-правових досліджень НАН України (м. Київ)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНІВ

МАТЕРІАЛИ
V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ



22-26 квітня 2019, Рубіжне

Міністерство освіти і науки України
Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля
Інститут хімічних технологій СХУ ім. В. Даля (м. Рубіжне)
Науково-технічна установа «ІХТПЕ» (м. Рубіжне)
КЗ «Луганська обласна мала академія наук учнівської молоді»
Інститут екології, економіки і права (м. Київ)
Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Інститут економіко-правових досліджень НАН України (м. Київ)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНІВ

МАТЕРІАЛИ
V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ



22-26 квітня 2019, Рубіжне

УДК 001.89:332.1
А-437

Рекомендовано до друку
Вченою радою Інституту хімічних технологій
Східноукраїнського національного університету
імені Володимира Даля (м. Рубіжне)
(протокол № 6 від 30 травня 2019 р.)

Актуальні проблеми науково-промислового комплексу регіонів. Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, 22-26 квітня 2019 р., м. Рубіжне / І.С. Замалтинов, Н.П. Василенко. – Рубіжне: видавець О. Зень, 2019. – 301 с.

ISBN 978-617-601-280-1

У збірнику опубліковано матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, які висвітлюють широке коло питань, пов'язаних із теоретичними та прикладними проблемами регіонів. Рекомендовано для наукових працівників, спеціалістів науково-дослідних установ, студентів, магістрантів, аспірантів, докторантів і викладачів вищих навчальних закладів, фахівців системи освіти і науки.

Відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів випуску несуть автори наукових статей. Точки зору авторів публікації можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 001.89:332.1

ISBN 978-617-601-280-1 © ІХТ СХУ ім. В. Даля (м. Рубіжне), 2019

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ ХІМІЇ І ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Коваль І.З. ВИТРИМУВАННЯ ВОДНОЇ СИСТЕМИ БЕЗ ДОСТУПУ ПОВІТРЯ ПІСЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ДІЇ КАВІТАЦІЇ ТА КИСНЮ.....	18
Кулешова Т.С., Галстян Г.А. ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ОКИСНЕННЯ АЦЕТОФЕНОНУ ОЗОНОПОВІТРЯНОЮ СУМІШШЮ В АЦЕТАТНІЙ КИСЛОТІ.....	19
Льницька В.Г., Шапкін В.П., Мороз О.В., Ісак О.Д. УДОСКОНАЛЕННЯ СИНТЕЗУ ДИКАЛІЄВОЇ СОЛІ КИСЛОГО ДИСІРЧАНОКИСЛОГО ЕФІРУ ЛЕЙКОСПОЛУКИ 3-ХЛОР-2- АЦЕТИЛАМІНОАНТРАХІНОНУ	20
Дістанов В.Б., Голубенко Є.А., Породнов А.О., Фалалєєва Т.В., Мироненко Л.С. РОЗРОБКА ПРИНЦИПОВОЇ СХЕМИ ОТРИМАННЯ ГІДРАЗОНІВ І ФОРМАЗАНІВ.....	22
Ріпна О.І. ПРАВДА ПРО ГАЗОВАНІ НАПОЇ	26
Чернікова В.А., Соколенко Н.М. ПЛАСТИФІКУЮЧІ ДОБАВКИ ДО БЕТОННИХ СУМІШЕЙ НА ОНОВІ СУЛЬФОМЕТИЛЬОВАНОЇ ФЕНОЛО- ФОРМАЛЬДЕГІДНОЇ СМОЛІ.....	28
Котова В.В., Кременчук А.М. СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ КОЛЬОРОВОГО ПОЛІМЕТИЛЕНКАРБАМІДУ	30
Гордієнко А.О., Шапкін В.П., Бушуєв А.С. СИНТЕЗ 3,4-ДИХЛОРПРОПІОФЕНОНУ (3,4-ДХПФ) ТА ПОХІДНИХ СУЛЬФАНІЛАТУ НАТРІЮ.....	32

УДК 581.5 (477. 81)

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСТА РІВНЕ

Денисюк Н.В.

Рівненський державний гуманітарний університет

Місто Рівне є обласним центром з багатогалузевою промисловістю, великою кількістю автотранспорту та, в результаті, високим антропогенним навантаженням на навколишнє середовище: атмосферне повітря, водні об'єкти, рослинний світ та ґрунтовий покрив. На сьогодні суспільством вже усвідомлені можливі негативні наслідки впливу урбанізації на природне довкілля. Історичний досвід свідчить, що чим стрімкіше та хаотичніше відбувається урбанізація, тим більш відчутні прояви екологічної дестабілізації урбоекосистем, а саме: зниження якості міського середовища існування та зростання екологічного ризику для представників міських біоценозів. Якщо раніше зелені насадження міста розглядались як важливий середовищотвірний фактор, що забезпечує виконання санітарно-гігієнічних функцій [2], то в наш час власне міські фітоценози є об'єктом антропогенного впливу, який знижує їх життєвий стан та призводить до деградації. Таким чином, озеленення є важливою екологічною складовою стратегії сталого розвитку міста.

Територія м. Рівне становить 5824 га, озеленені території займають площу 414,2 га, в тому числі загального користування – 329,4 га, обмеженого користування - 53,0 га та спеціального призначення мають загальною площею 31,8 га [1]. Найбільш важливим показником ступеня озеленення є зелені насадження загального користування, що знаходяться в межах міської забудови, які включають озеленені території парків, скверів, бульварів, набережних, гідропарку з штучно створеними або природними насадженнями, водоймами та житлових районів тощо.

До структури загальноміських озелених територій загального користування міста належать: 11 парків, з яких 7 спеціалізованих (Перемоги, Припляжний, Будівельників, Текстильників, Жовтневий, Палацу дітей та молоді, гідропарк I та II черги) та 4 парки багатofункціонального призначення (парк культури і відпочинку ім. Т.Г. Шевченка, Молоді, Ювілейний, Просвіти), 33 сквери, 4 площі, 2 бульвари та 2 майдани.

Встановлено, що загальноміські озеленені території загального користування розподілені на території міста нерівномірно. Так, в

умовно встановлених районах міста їх частка становить: у північному - 13,72%, у східному – 17,16%, у західному – 6,99%, в південному – 15,28,0%, у центральному – 46,85%. Зелені насадження паркових фітоценозів та скверів центрального району міста вирізняються найбільшою різноманітністю інтродукованих видів та сучасних сортів деревно-чагарникових рослин, які успішно акліматизувалися до умов регіону, але більшість із них не отримали широкого поширення і трапляються поодинокими місцями зростання.

На даний час всі зелені насадження міста зазнають постійного антропогенного навантаження, зменшуються рекреаційні площі за рахунок їх забудови всупереч природоохоронному законодавству. На жаль, до цих пір не існує єдиного міського Реєстру озелених територій. Більшість рекреаційних територій розміщені в центрі міста, поряд із промисловими підприємствами, автомобільними дорогами з інтенсивним рухом. Основними антропогенними чинниками негативних трансформаційних процесів у зелених насадженнях міста є: неефективна, часто некваліфікована господарська діяльність, значні рекреаційні навантаження, забруднення повітряного та ґрунтового середовища шкідливими речовинами, засмічення окремих територій тощо, які призводять до погіршення їх життєвого стану, передчасного старіння та відмирання. Відмічено, що масове ушкодження дерев *Cameraria ohridella*, *Viscum alba* та збільшення кількості уражених фітохворобами дерев і кущів, особливо: *Pinus sylvestris* L., *Picea pungens* Engelm., *Sorbus aucuparia* L., *Crataegus monogyna* Jacq. та *C. oxyacantha* L., *Robinia pseudoacacia* L. є однією з гострих проблем озеленення міста, наслідком трансформацій в зелених насадженнях. Слід відмітити й зафіксовані наслідки забруднення атмосферного повітря, які проявляються у *Tilia cordata* L. та *T. platyphyllos* L. зменшенням листової пластинки, крони та уповільненням росту, всиханням *Picea abies* Karst., *P. pungens* Engelm. *Buxus sempervirens* L. та *Carpinus betulus* L.

Висновки. В умовах дефіциту ділянок під озеленення в найменш забезпечених зеленими насадженнями районах доцільно використовувати досвід розвинутих країн світу щодо створення зелених дахів будинків з трав'янистими і деревними рослинами та зелених стін уздовж доріг у вигляді високих решіток з висадженими ліанами. В перспективі необхідно започаткувати створення бази даних з обліку об'єктів озеленення міста та створити єдиний Реєстр озелених територій м. Рівне.

Список використаної літератури:

1. Довкілля Рівненщини. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2017 р. Рівне: 2018. 236 с.
2. Кучерявий В.П. Урбоекологія: Підручник. Львів: Світ, 2001. 440 с.

УДК 504.06:622.33

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ЗАКРИТТЯ ВУГІЛЬНИХ ШАХТПавличенко А.В.¹, д.т.н., професор, Кулина С.Л.²¹НТУ «Дніпровська політехніка»²ДВНЗ «Червоноградський гірничо-економічний коледж»

Сталий економічний розвиток будь-якої держави у більшості пов'язаний із забезпеченістю паливно-енергетичними ресурсами, які зазвичай мають стратегічне значення для держави. Для України таким видом ресурсів уже багато років традиційно є вугілля. Сьогодні у більшості країн видобуток вугілля нерентабельний, але при цьому практично всі європейські країни реалізують політику активної підтримки вугільної промисловості.

Щодо України, то Енергетична стратегія держави до 2035 взагалі не передбачає ні розвитку шахт, ні будівництво нових, а лише їх закриття. Але закриття шахт не лише не покращують екологічну та соціально-економічну ситуацію в регіонах, а лише її погіршують [1, 2]. Оскільки зменшення об'ємів видобутку у зв'язку з недофінансуванням галузі може призвести до неконтрольованого припинення роботи шахт, а це в свою чергу, може призвести до їх термінового закриття і вирішення соціальних та екологічних проблем у вугледобувних регіонах, а це в свою чергу зумовить більші витрати держави ніж витрати на реформування галузі.

Львівсько-Волинський вугільний басейн один із найбільших вугледобувних регіонів Західної України де понад 50 років проводиться видобуток кам'яного вугілля. До його складу входять дві групи гірничопромислових регіонів Нововолинський та Червоноградський. Видобуток вугілля в басейні підземним способом без закладання виробленого простору, що зумовило накопичення значної кількості відвалів пустої породи [1-3]. Шахтний

водовідлив В Червоноградському гірничопромисловому регіоні (ЧГПР) спрямовувався в два ставки – освітлювачі: один – в м. Червоноград, а інший – біля с. Городище і збагачувальної фабрики, щодо Нововолинської група шахт, то шахтні води зі ставок зазвичай скидалися у р. Зх. Буг.

На сьогодні більшість шахт регіону відпрацювали свої запаси, або перейшли до розряду нерентабельних, що призвело до їх масового закриття.

Так, у період 1996-2001 років у межах Волинської області закінчена фізична ліквідація 6-ти шахт і були розпочаті роботи з ліквідації наслідків їх закриття.

До 2009 року відповідно до програми робіт було виконано ряд природоохоронних заходів по плануванню та рекультивативі породних відвалів шахт №2, 3, 4, 6, 8 «НВ», проведені рекультивативі і вертикальне планування усіх проммайданчиків та ліквідація земельного полотна під'їзної залізничної колії шахт №4 та №8 «НВ».

На 5-ти шахтах проведено рекультивативі територій і передано землекористувачам землі загальною площею 50,5 гектара, а саме: шахти №2 «НВ» – 8,34 гектара, шахти №3 «НВ» – 7,14 гектара, шахта №4 «НВ» – 14,12 гектара, шахта №6 «НВ» – 7,63 гектара, шахта №7 «НВ» – 13,36 гектара.

Наразі старі терикони шахт частково задерновані, засаджені деревами та кущами, відмічається також самозаростання відвалів [3]. Проте іноді фіксуються факти самовільної розробки породних відвалів для потреб підприємств та організацій регіону, що приводить до зсувів породи та знищення рослинного покриву породних відвалів. Але враховуючи об'єм природоохоронних заходів, який проводиться при закритті шахт моніторинг та оцінка якості ґрунтів в місцях накопичення породних відвалів, та прилеглих територіях зазвичай не проводиться. Так, згідно досліджень [4] в зоні впливу шахти «Зарічна», на якій з початку березня 2019 року припинені роботи з відкачки води, рівень забруднення ґрунтового покриву рухомими формами свинцю перевищує ГДК у 2-4 рази на всіх відстанях відбору проб. Щодо рухомого цинку, то його максимальні значення (від 5,0 до 7,8 мг/кг) зафіксовано на відстані 50–100 м від терикона. На прилеглий до відвалу території виявлено незначне перевищення ГДК міді на відстані 100 м від породного відвалу (3,7 мг/кг). Максимальні значення кобальту (0,8 ГДК) виявлено в ґрунтових зразках, відібраних на відстані 50 м від терикона шахти «Зарічна». Дослідження показали, що перевищення ГДК найбільш характерні на відстані 100 м - 500 м від породних відвалів. Крім того через породні відвали спостерігається інфільтрація

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
НАУКОВО-ПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ РЕГІОНІВ**

Матеріали V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
22-26 квітня 2019 року

Надруковано з готового оригінал-макету
Формат 60x84^{1/16}
Гарнітура Times New Roman.
Папір офсетний.
Умовн. друк. арк. 15,0.
Тираж 35 прим.

Видавець О. Зень
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія РВ № 26 від 6 квітня 2004 р.
вул. Кн. Романа, 9/24, м. Рівне, 33022;
068-025-067-4; olegzen@ukr.net

Надруковано у ПП «ВКП «Петіт»
93400, м. Северодонецьк, Луганська обл.
вул. Федоренка, 10
(0645) 70-29-48