

Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний аграрно-економічний університет
Факультет рибного господарства та природокористування
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка

**IV Міжнародна науково-практична конференція
«ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук,
професора Пилипенка Юрія Володимировича

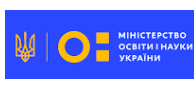
**IV International Scientific and Practical Conference
«ECOLOGICAL PROBLEMS
OF THE ENVIRONMENT
AND RATIONAL NATURE MANAGEMENT
IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT»**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences,
professor Pylypenko Yuri

**IV Международная научно-практическая конференция
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»**

посвящена памяти доктора сельскохозяйственных наук,
профессора Пилипенко Юрия Владимировича

**21-22 жовтня 2021
м. Херсон**



Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний аграрно-економічний університет
Факультет рибного господарства та природокористування
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка

IV Міжнародна науково-практична конференція

**“ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ”**

до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора
Пилипенка Юрія Володимировича

IV International Scientific and Practical Conference

**“ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT
AND RATIONAL NATURE MANAGEMENT
IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT”**

dedicated to memory of doctor of agricultural sciences, professor
Pylypenko Yuriy

IV Международная научно-практическая конференция

**“ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ”**

посвящена памяти доктора сельскохозяйственных наук, профессора
Пилипенко Юрия Владимировича

21–22 жовтня 2021 року

УДК 504.06(063)
Е45

Відповідальні за випуск: Дюдяєва О. А., Євтушенко О. Т.

Друкується за рішенням Оргкомітету Конференції від 20.10.2021.

***Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність
за достовірність та об'єктивність наданої інформації.***

Е45 **Четверта** Міжнародна науково-практична конференція
“Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку” :
збірник матеріалів (21–22 жовтня 2021, м. Херсон, Україна). –
Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 480 с.

ISBN 978-966-289-568-1

Збірник містить матеріали IV-ї Міжнародної науково-практичної конференції “Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку” за такими основними напрямками: теоретичні та прикладні екологічні дослідження; моделювання та прогнозування стану навколишнього середовища; актуальні питання сучасної іхтіології та аквакультури; стійкий розвиток лісового господарства; екологічні та соціально-економічні аспекти сталого розвитку; сучасні проблеми використання, відтворення та охорони природних ресурсів в контексті сталого розвитку; зміни клімату та їх наслідки для природних екосистем; екологічні та інноваційні технології у сільському господарстві; сучасні підходи до методики викладання дисциплін природничого напрямку.

Конференцію проведено за підтримки Міністерства освіти та науки України, Бюджетної установи “Методично-технологічний центр з аквакультури” Державного агентства рибного господарства України, Інституту агроекології і природокористування НААН України, Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, Мережі центрів аквакультури Центральної та Східної Європи (NACEE), Херсонської обласної державної адміністрації, підприємств рибної галузі.

УДК 504.06(063)

ISBN 978-966-289-568-1

© ХДАЕУ, 2021

*К.Д. Щербина, Г.М. Вовкодав,
Одеський державний екологічний університет,
galinakoltykova258@gmail.com*

ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧА ВІДХОДІВ ТА НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН У БАЛЦІ ЯСИНОВА МІСТА КАМ'ЯНСЬКЕ

У Кам'янському стан атмосфери і водоймищ вселяють обґрунтовану тривогу у населення – оскільки промислові об'єкти, що забруднюють атмосферу, розташовані на недостатній відстані від житлових районів міста; метеорологічні умови міста несприятливі для розсіювання шкідливих викидів (характерні низькі піднесені інверсії температури, особливо взимку, та мала кількість опадів); а природною водоймою, у яку скидаються стічні води, є ріка Дніпро.

Промисловий потенціал міста досить великий. Це чорна металургія (63,8 %), хімічна промисловість (21,5 %), машинобудування і металообробка (9,8 %).

Та необхідно відзначити, що нарощування виробничих потужностей на металургійних, хімічних і інших підприємствах відбувається без одночасного будівництва очисних споруд і установок.

За даними санітарно-епідеміологічної служби міста, концентрації шкідливих речовин в повітрі перевищують значення ГДК у декілька разів: по двоокису азоту – до 4 разів, аміаку – до 5 разів, етанолу – до 5 разів, формальдегіду – до 5 разів, бензапирену – до 10 разів, твердим часткам – до 12 разів. Для міста проблема утворення, збору, розміщення, складування, переробки та утилізації відходів виробництва є найактуальнішою.

Технології, що застосовуються на підприємствах, не вирішують проблеми комплексного і раціонального використання сировини та матеріалів, у зв'язку з цим утворюється значна кількість промислових відходів, накопичення яких становить реальну загрозу для здоров'я людини та навколишнього середовища.

На території накопичено більше 75 млн. тонн промислових відходів. Вони десятиріччями складувалися в основному безпосередньо поблизу ріки Дніпро, посилюючи небезпеку її забруднення. Ці відходи розташовані в основному на території підприємств, в накопичувачах, відвалах і представлені шлаками та шлаками металургійного виробництва, відходами виробництва мінеральних добрив, кам'яновугільними усами, шлаками каналізації, горілими землями, ломом вогнетривких матеріалів та відходами збагачення урану. Більшість відходів містять токсичні речовини різних класів небезпеки.

Найбільші обсяги утворення відходів припадають на великі підприємства. Щороку в місті утворюється більше 3 млн. тонн промислових відходів, з яких майже 100 тис. тонн є токсичними.

Протягом останнього десятиріччя продовжує відбиватися прогресуюче накопичення відходів як промисловому, так і побутовому секторам. Розрив між накопиченням відходів і заходами на запобігання їх утворенню, розширенню утилізації, знешкодження та видалення, загрожує не тільки поглибленням екологічної кризи, а й загостренням соціально-економічної ситуації в цілому.

Одним із пріоритетних напрямків мінімізації накопичення промислових відходів є повернення їх у виробництво з метою вилучення цінних компонентів і використання їх як вторинних ресурсів. Але поки ще промислові підприємства недостатньо просунулись у вирішенні цієї проблеми.

Відмінністю міста Кам'янське від інших потужних промислових центрів України є наявність потенційно небезпечних 9 хвостосховищ, у яких накопичено близько 42 млн. тонн радіоактивних відходів загальною активністю $3,1 \times 10^{15}$ Бк. Загальна площа становить близько 2,43 млн. м². Потужність експозиційної дози на поверхні ґрунту цих об'єктів в межах від 30 до 35000 мкР/год. У межах міста розташовано 5 хвостосховищ, у яких накопичено 13 млн. тонн радіоактивних відходів, тобто на одного мешканця міста припадає 53 тонни радіоактивних відходів.

Частина хвостосховищ знаходиться безпосередньо близько від річки Дніпро. Відходи складувались у прилеглі глиняні кар'єри і яри, розташовані на схилі долини та у заплаві р. Дніпро, дно і борти яких не були спеціально підготовлені.

Розташування хвостосховищ на схилі долини р. Дніпро при водонасиченні, за рахунок підтоплення ґрунтовими водами, може призвести до їх сповзання по схилу і створення надзвичайної ситуації для користувачів водами Дніпра.

Проаналізувавши екологічний стан міста можна зробити такий висновок: екологічна ситуація в міста протягом тривалого періоду характеризується як "кризова" оскільки промислові об'єкти, що забруднюють атмосферу, розташовані на недостатній відстані від житлових районів міста. Також, протягом останнього десятиріччя продовжує відбиватися прогресуюче накопичення відходів як промисловому, так і побутовому секторам, що є досить актуальною проблемою для міста.

У промислових районах Дніпропетровської області накопичилося багато відходів гірничої та металургійної промисловості у вигляді відвалів і шламосховищ. Під їх дією порушилась екологічна рівновага виділених територій: відбувається підняття ґрунтових вод, підвищується їх

мініралізація і забруднення токсичними речовинами, що знаходяться в товщі відкладень. Тому стоїть питання про поховання таких територій з найменшою безпекою для навколишнього середовища.

Одним із таких об'єктів є шламосховище на балці Ясинова, розташоване за 2 км східніше м. Кам'янське, на правому корінному схилі долини р. Дніпро, в південносхідній частині б. Ясинова, за 3,6 км від Карнаухівського водозабору, який подає воду для технічних потреб ВАТ “ДніпроАзот”. Навколо шламосховища склалися несприятливі екологічні умови.

Проект гідрошламовидалення в б. Ясинова для Дніпродзержинського АТЗ розроблений в 1958 році інститутом “Харківський Водоканал-проект”. 1961 року введено в експлуатацію I чергу шламонакопичувача. У 1976 р, у зв'язку зі зашлямовуванням накопичувача, “Харківський Водоканалпроект” розробив II чергу будівництва шляхом реконструкції споруд I черги із забезпеченням необхідної додаткової ємкості. 1986 року шламонакопичувач виведений з експлуатації.

3 квітня 1992 р тут ведуться роботи з рекультивації території накопичувача, із закріплення насипу греблі і недопущення в р. Дніпро поверхневих вод зі шламосховища.

Шламонакопичувач у балці Ясиновій становить постійну потенційну небезпеку екологічної катастрофи міста Кам'янське та України загалом. Пов'язано це з імовірністю прориву дамби і потрапляння особливо небезпечних речовин у головну водну артерію держави – річку Дніпро.

Екологічно небезпечна зона знаходиться на відстані 1,6–2 кілометрів від житлової зони міста та в двох кілометрах від протоки річки Коноплянка. Вона займає територію 12,6 гектара та містить 668,5 тисяч тонн відходів шламу регенерації миш'яково-содового розчину і золи теплоелектроцентралі шламонакопичувачів. Не експлуатується з 1986 року.

Література

1. Березницький В.С., Зеленский А.М. Проект программы выхода Днепро-дзержинска из экологического кризиса. Днепродзержинск: УкрГИАП, 1994. 50 с.
2. Огурцов А.П., Мамаев Л.М. Проблемы екології промислового регіону. Київ, Дніпродзержинськ: ДДТУ, 1994. 224 с.