

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ  
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ  
(14 квітня 2017 р.)**

Збірник наукових праць

**Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та  
збалансоване природокористування»**



ОДЕСА 2017

**УДК 547; 37.022**

**Еколого-енергетичні проблеми сучасності** / Збірник наукових праць всеукраїнської науково - технічної конференції молодих учених та студентів.  
Одеса, 14 квітня 2017 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2017р. – 128 с.

Збірник включає наукові праці учасників, що об'єднані по темам:  
екологія людини, харчових продуктів та техніка охорони довкілля.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

ISSN 0453-8307 © Одеська національна академія харчових технологій



будівництво будинків, споруд, інженерних мереж і транспортних комунікацій із заданим високим рівнем безпеки та надійності. Також найважливішими заходами є розробка та впровадження регіональних та місцевих планів із запобігання та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій тощо.

Висновок: нагальним завданням є перенесення акценту в діяльності, спрямованій на підвищення цього рівня на превентивні заходи, комплексний підхід до всіх її етапів: прогноз та попередження, дії під час прояву надзвичайних ситуацій природно-техногенного походження, оцінці та мінімізації наслідків проявів таких ситуацій; розробка чіткої схеми взаємодії центральних та місцевих органів влади, їх матеріальних, фінансових та людських ресурсів; відсутність інформаційно-аналітичних систем управління ризиками надзвичайних ситуацій природно-техногенного походження; для сучасної України важливе подолання загрози проявів надзвичайних ситуацій в паводконебезпечних регіонах шляхом проведення комплексу заходів спрямованих на укріплення берегів, будівель, комунікацій в цих районах; відсутність страхового фонду, документацій на об'єктах системи життєзабезпечення, поширеної та розгалуженої системи страхування на випадок надзвичайних ситуацій, потужних національних та регіональних страхових фондів та низький рівень професійної підготовки та технічної оснащеності, ефективності управління аварійно-рятувальних служб.

Список використаних джерел:

1. Екологія і закон: екологічне законодавство України / Відп. ред. акад. В.І. Андрейцев. – К.:Кн. 1
2. Порядочний Л.В., Заплатинський В.М. Безпека в надзвичайних ситуаціях та цивільна оборона [Текст]. –К.: Вид-во «Юніверс», 2003 - 405 с.
3. Качинський А.Б. «Про екологічну безпеку України: в пошуках нової концепції // Розбудови держави. – 1993. - №5. – с.7
4. Довга Н.В., Лантухова Ю.М. "Актуалізація питання екологічної безпеки та особливості проведення радіаційного контролю митними органами України". Україна наукова.(ч.2) Матеріали десятої міжнародної науково-практич. інт.-конф., К.:2013 с. 66

*ст. вик кафедри товарознавства та митної експертизи Довга Н.В.  
Університет митної справи та фінансів*

**УДК 504.6:534.322.3**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ АКУСТИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У ЗЕЛЕНИХ ЗОНАХ М.ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА**

**Лагойда О. С. ст. гр. ПЕ-14-1**

**Івано-Франківський національний технічний університет нафти й газу**

Акустичне навантаження – це форма фізичного забруднення, що викликає за нетривалий час неспокій, а за тривалий – пошкодження органів, що сприймають його, або загибель організмів.

Шум навколишнього середовища варіює в межах 35–50 дБА. Однак, сучасна акустична ситуація у великих містах не вкладається в ці межі, внаслідок чого рівень шуму часто перевищує 80 дБА.

Здатність крон деревних рослин поглинати та розсіювати енергію звуку – дієвий засіб зменшення шуму. Встановлено, що листяні породи дерев поглинають 26% звукової енергії, відбивають і розсіюють – 74%. Шум на вулиці, забудованій високими будинками, без насаджень у 5 разів більший, ніж на вулиці, обсаженій деревами уздовж тротуарів.

Наявність зелених насаджень значно зменшує акустичне навантаження на урбоєкосистему. За даними Кучерявого В.П. [1] різні насадження мають певну шумозахисну властивість. В міру віддалення від магістралі, наприклад 50 метрів, листяні насадження зменшують рівень звуку на 4,2-6 дБА, хвойні – на 7-9 дБА. При відстані 150 метрів – листяні насадження зменшують рівень звуку на 8-11,5 дБА, а хвойні - 12,5-14,2 дБА.

Дослідження акустичного навантаження, які проводились на території міста Івано-Франківська у 90-х роках, викладені у монографії під ред. проф. О.М. Адаменка «Екологія міста Івано-Франківська» [2]. Проте на даний час дані є застарілими, а інфраструктура міста змінена. Вважаємо, що кількість зелених зон міста, у зв'язку з розбудовою, зменшилась.

Метою проведення досліджень було оцінити акустичне навантаження у зелених зонах міста Івано-Франківська, перед цим провівши аналіз їх розташування станом на 2017 рік.

В результаті натурних спостережень встановлено 14 зелених зон, перелік яких наведений в таблиці 1. Загалом в зелених зонах міста переважають такі насадження як дуб, клен, каштан, липа, а також хвойні (сосна, ялина).

Таблиця 1 - Зелені зони міста Івано-Франківська

№	Зелені зони міста Івано-Франківськ
1	Сквер ім. КвіткиЦісик (вул. Галицька)
2	Біля р. Бистриця-Солотвинська
3	Парк «Воїнів-інтернаціоналістів» (вул. Василянок)
4	Площа Міцкевича ( вул. Лесі Українки)
5	Парк «Між липами» (вул.Паркова)
6	Меморіальний сквер (вул. Степана Бандери)
7	«Німецьке озеро» (вул. Пасічна)
8	Сквер «Пасічанський первоцвіт» (вул. Луначарського)
9	Привокзальна площа (вул. Гаркуші)
10	Парк культури і відпочинкуім.Т.Шевченка (вул. Гетьмана Мазепи)
11	Міське озеро (вул. Гетьмана Мазепи)
12	«Вали» (вул. Валова та вул. 2000-річчя Різдва Христового)
13	Територія навколо ІФНТУНГ ( вул. Карпатська)
14	Територія навколо Української гімназії №1 ( вул. Калуське шосе та вул. Горбачевського)

Вимірювання акустичного навантаження проводились за допомогою мультифункціонального приладу FLUSET – 965 (5 в 1). Для об'єктивності показників фіксувались тільки максимальні значення.

Максимальне значення спостерігалось в сквері ім. Квітки Цісик, яке становило 65.5 дБА, такі показники порівняно з іншими зонами є підвищеними, що обумовлено розташуванням поруч магістральної траси. Також на території навколо ІФНТУНГ рівень шуму становив 62,0 дБА, адже вимірювання проводились під час перерви; в Парку культури і відпочинку ім. Т.Шевченка – 57,1 дБА, оскільки поруч також розташована магістральна траса і в Меморіальному сквері – 56,0 дБА. Мінімальні значення були зафіксовані на

території площі Міцкевича – 46,2 дБА, поруч Української гімназії №1 – 47,1 дБА, біля річки Бистриця-Солотвинська – 48,0 дБА. В інших точках вимірювання, рівень шуму варіюється від 52,5 дБА до 56,0 дБА. Всі значення не перевищують максимально допустимого рівня шуму на територіях сельбищних зон, які становлять 70 дБА (з 7 до 23 год) [3]. Також необхідно взяти до уваги, що вимірювання проводились в несприятливих погодних умовах, при відсутності великої кількості людей.

Спираючись на раніше проведені дослідження асистента кафедри екології Кундельської Т. В., які полягають у вимірюванні рівня шуму біля магістральних вулиць міста, можна зробити порівняльний аналіз, щодо зменшення акустичного навантаження зеленими насадженнями. Максимальні значення яких досягають на вул. Степана Бандери (що знаходиться біля Меморіального скверу) – 86,0 дБА, на вул. Горбачевського (що біля Української гімназії №1) – 84,0 дБА, вул. Галицькій (що межує з сквером ім. Квітки Цісик) – 82,0 дБА, вул. Гетьмана Мазепи (що проходить між територією Парку культури і відпочинку ім. Т.Шевченка та територією Міського озера) – 74 дБА і показники виміряні нами, можна дійти висновку, що зелені насадження дійсно зменшують рівень шумового навантаження.

1. В результаті натурних спостережень встановлено 14 зелених зон міста.

2. Дослідження акустичного навантаження підтвердило теоретичні відомості, щодо зменшення шумового забруднення зеленими насадженнями в м.Івано-Франківську, наприклад, різниця між показниками на вул. Степана Бандери та в Меморіальному сквері становить 30 дБА, що є вагомим.

3. З метою нейтралізації шумових потоків рекомендуємо вздовж автострад створювати спеціальні смуги зелених насаджень із деревної та чагарникової рослинності, які притаманні клімато-географічним умовам міста.

#### **Література**

1. Кучерявий В.П. Урбоекологія: Підручник. – Львів: Свт, 2001 – 440с.
2. Адаменко О.М., Крижанівський Є.І., Нейко Є.М., Русанов Г.Г., Журавель О.М., Міщенко Л.В., Кольцова Н.І., Екологія міста Івано-Франківська. – Івано-Франківськ: «Сіверсія МВ», 2004. -200 с., 44 іл.
3. ДБН 360-92\*\* Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.

*Науковий керівник: Кундельська Т. В. асистент кафедри екології Івано-Франківського національного технічного університету нафти й газу.*

**УДК 664:768**

## **ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ГАЛУЗІ ХЛІБОПРОДУКТІВ**

**Ляшенко К.І., магістр, Шостік Д.І., аспірантка  
ОНАХТ, м. Одеса**

На зернопереробних підприємствах при підготовці зерна до переробки у борошно, крупу чи спеціальних комбікормів, утворюється різні види відходів. Відходи бувають здебільшого тверді, а при мокрому методі підготовки зерна і рідкі. Обсяги відходів залежать від якості зерна, що очищають, від ступеня очистки, від продуктивності переробного підприємства, від ефективності роботи зерноочисного обладнання тощо.

Відходи зернопереробних підприємств представляють собою легко відновлювальне, дешеве і доступне джерело сировини для високоякісних кормів тваринництва після

## ГЛОСАРІЙ

Амирасланов Т.Н.	3
Антонюк Г.Л.	5
Арнаут О.І.	6
Балабан И. О.	9
Баріщенко О.М.	10
Бедрій Т.О	12
Березнюк Л.Л.	15
Березнюк О.В.	13,15
Бондар О.І.	17
Бублієнко Н.О.	19
Бутенко Д.В.	21
Бучка А.В.	23
Волошина В.Г.	25
Гаврилкіна Д.В.	26
Gazakov N.	28
Георгиев Е.В.	29
Глазиріна О.Є.	31
Гніденко В. С.	33
Голопура С.М.	34
Грегулич А.	36
Грегораши В.С.	38
Гринюк В.І.	39
Губіна В.Ю.	40
Дорохин О.О.	42
Дядюша Л. О.	44
Єлгаєва М.О.	46
Єрмаков В.М.	47
Жалівців С.І.	49
Жарюк В.М.	51
Закревська А.С.	53
Іванюта П.В.	54
Іскра К.О.	34
Кальчук В.В.	56
Кірюхіна Д.В.	57
Ковтун Я.	59
Костейков Н.Ю.	61
Кравців Р.В.	62
Кулік А.С.	64
Курінна В.В.	68
Курінна Д.В.	68
Кульбачко А.Б.	66
Лагойда О.С.	69
Ляшенко К.І.	71
Маєвський А.Р.	54
Майлунець Н.В.	6
Маренич А.В.	25

Марчук О.	72
Машков О.А.	17
Мурин О.В.	76
Муріна О.В.	74
Михайленко А.С.	78
Носенко К.В.	79
Нікішина П.С.	81
Оласюк Ю.Ю.	82
Панченко Т.	83
Пасенко А. В.	33
Пашков Д.В.	17
Пісьменнікова Т.С	85
Петровская Ю.С.	86
Печнев О.І.	88
Побережна С.М.	90
Полуденко О.С.	5
Полусин Д.С.	76
Поліщук В.М.	56,82,92
Поперечна Д.С.	92
Потебна Д.В.	93
Ритченко Ю.В.	66,115
Романова О.В.	95
Рубайко А.В.	96
Саввова К.О.	97
Свіржевський О. М.	98
Семенова О.І.	104
Семёнова И.Д.	100
Сироватіна Н.Л	102
Skiibida O.L.	108
Скляр В.Ю.	106
Солошенко С.Ю.	110
Сулейко Т.Л.	90
Сьцевич В.И.	86
Семенюк А.В.	111
Толмаченко Г. О.	112
Троян Б.В.	115
Тристан Г. С.	116
Федорова С.Е.	118
Харламова О.В.	53
Хлієв Н.О.	120
Чекал Г.Л.	122
Чернишова О.О.	124
Шилофост Т.О.	19
Ширабордіна В.С.	86
Шостік Д.І.	71
Юрас Ю.І.	8

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ  
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА  
СТУДЕНТІВ  
(14 квітня 2017 р.)**

**Збірник наукових праць  
Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та збалансоване  
природокористування»**

Підписано до друку 12.04.2017 р. Формат 60x84 1/16.  
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.  
Замовл. №.790  
ВЦ «Технолог»