

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2016 р.)**

Збірник наукових праць

Секція 1: «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»



ОДЕСА 2016

УДК 547; 37.022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів.

Одеса, 14 квітня 2016 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2016р. – 104 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

ОНАХТ

якщо купа розташовується поблизу від джерела води. У разі відсутності такого вам доведеться використовувати шланг великий довжини, щоб уникнути необхідності тягати воду відрами з дому. Компостна купа повинна розташовуватися безпосередньо на землі. Якщо майданчик заріс травою, її слід скосити. Якщо вода буде затримуватися в купі, то вона може стати занадто вологою, що призведе до зупинки процесу розкладання. Тому купу краще розташовувати на невеликому ухилі, щоб забезпечити стік води. Слід уникати місць, що мають підвищену вологість. Слід уникати місць з дуже тонким шаром ґрунту, під яким розташовується тверда поверхня.

До основних способів компостування належать: анаеробне компостування – «за відсутності повітря», тобто при анаеробному компостуванні процес розкладання органічних матеріалів відбувається при повному або майже повній відсутності кисню; аеробне компостування, яке відбувається при наявності достатньої кількості кисню. в ході цього процесу відбувається розпад органічної матерії під впливом аеробних мікроорганізмів з утворенням стабільного кінцевого продукту.

*Науковий керівник: д.т.н., професор Крусір Г. В.,
Одеська національна академія харчових технологій*

УДК 628.31.098.4:628.336.6.

СВІТЛОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ

Гараба Т.В., бакалавр

Одеська національна академія харчових технологій

Світлове забруднення - освітлення нічного неба штучними джерелами світла.

Основні джерела світлового забруднення: великі міста й промислові комплекси, освітлення вулиць, прожектори, освітлення рекламних щитів.

Світлові купола створюються великою частиною світла, що випромінюється вгору.

Аерозолі — дисперсні системи, що складаються з дрібних твердих або рідких частинок та дисперсійного газового середовища, де зависли ці частинки. Аерозолі посилюють ефект освітлення неба, додатково відображають і розсіюють світло, що випромінюється.

Світлове забруднення супроводжується явищем індустріалізації й зустрічається в густо заселених регіонах розвинутих країн.

Наслідки світлового забруднення: надмірне нічне освітлення збільшує витрати електроенергії і відповідно викиди парникових газів; в середньому одна лампа вуличного освітлення споживає 400 Вт; за 8 годин роботи – 3,2·ч електроенергії; зменшує контраст між небесними об'єктами та небом; через освітлення неба можна побачити лише найбільш яскраві зорі; при темному небі видно 2-3 тисячі зірок ;затрудняє використання оптичних телескопів; 2/3 населення Європи та Америки не можуть бачити зірок.

Вплив на живі організми: штучне освітлення навколишнього середовища впливає на цикл росту рослин; заважає орієнтації багатьом видам комах, які ведуть нічний образ життя; збивають зі шляху перелітних птахів; один вуличний світильник, кожен день являється причиною гибелі 150 комах.

Морські черепахи, що вилуплюються на пляжах, повзуть до міста, підштовхувані інстинктом. Вода світилась би сильніше ніж чорний берег, відображая світло зірок та місяця. Черепашки, які заплутались через ярке світло ліхтарів гинуть на магістралях від голоду та спраги.

В зоні ризику від світлового забруднення комахи, земноводні, риби, птахи, а також, і самі люди.

Вплив на людину повністю не досліджено. Є наукове припущення, що світлове забруднення є причиною виникнення раку, найбільш поширених серед людей, що працюють в нічний час. Може бути причиною пригнічення епіфізу людського мозку.

Вирішення проблем:

- Економія електроенергії;
- Використання світла за необхідністю;
- Використання ламп малої потужності;
- Не допускати надмірного освітлення;
- Не освітлювати місця котрі цього не потребують.

Спеціалісти розробляють різноманітні системи вуличного освітлення. Замість звичайного ліхтаря над дорогою можна використовувати спеціальний. Світловий потік здатен відображатися вгору, де відображається від спеціального екрану й попадає лише на дорогу. Запобігання світловому забрудненню: втілення сучасних технологій зовнішнього освітлення, популяризація шкоди світлового забруднення, розвиток астрономічного туризму.

*Науковий керівник: д.т.н., професор Крусір Г. В.,
Одеська національна академія харчових технологій*

УДК 628.31.098.4:628.336.6.

ВИКОРИСТАННЯ УПАКОВОК У ПОБУТІ

Губіна В.Ю., бакалавр

Одеська національна академія харчових технологій

Стрімке зростання індустрії упаковки в кінці ХХ століття призвело до збільшення її об'єму в загальній кількості відходів. Щорічно відходи тари та упаковки на одну людину становлять близько 400 кг в Японії, 260 кг у США, в середньому 130 кг у країнах Європи. Ці відходи створюють екологічну проблему, що потребує невідкладного розв'язання. У США, країнах Європи визначено чіткі цілі щодо утилізації використаної упаковки, впроваджено конкретні механізми їх реалізації і, як наслідок, частка відходів упаковки, що її переробляють, щорічно збільшується. В Україні основним методом поводження з відходами упаковки залишається розміщування їх на звалищах. Полімери привертають увагу виробників дешевизною, невеликою вагою і широтою спектра властивостей різних матеріалів, які можна підбирати під будь-який продукт, а також регулярній появі нових матеріалів. Багато діячів ринку називають упаковку п'ятою основною змінною на додаток до товару, ціни, методам поширення й стимулювання. Добре спроектована упаковка може виявитися для споживачів додатковою зручністю, а для виробників – додатковими коштами стимулювання збуту товарів.

Основними функціями упаковки є такі: дає можливість збирати в потрібних обсягах гранульовані та сипучі продукти; захищає товар при транспортуванні та зберіганні; полегшує використання продукту; можливе повторне застосування деяких видів упаковки; є засобом комунікації фірми зі споживачем; виготовлена для конкретної групи споживачів, сприяє ринковій сегментації, є важливим елементом планування нової продукції.

Використання упаковки має деякі проблеми, а саме надмірна вартість упаковки, забрудненість довкілля та ступінь достовірності інформації на упаковці. В європейських країнах ефективно утилізування упаковки забезпечують національні системи поARA в Австрії, Duales System Deutschland у Німеччині, Еко-Emballages у Франції водження з відходами: та ін. Основними методами є рециклінг та спалювання з отриманням електричної і/або теплової енергії. В Україні частка відходів упаковки в загальній кількості відходів

ГОЛОСАРІЙ

Артёменкова В.О.	8	Колесникова М.О.	99
Артюхова А.А.	98	Кохан О. В.	35
Арабаджи Я.А.	102	Крайносвіт М.С.	12
Арнаут Е. И.	100	Ляліна А.В.	87
Бабій О.О.	67	Ляшенко Е.І.,	36
Бакала О.Д,	7	Мельникова Л. М.	89
Балабан І.О.	3	Моргоєва Л. В.	38
Баралюк Ю.В.	68	Муріна О.В.	73
Басараб Ю.В.	5	Назаренко С.К.	90
Березанська В.О.	95	Носенко К.В.	92
Биковець Н.П.	11	Оборонов Т.Ю.	93
Божок М.В.	12	Олейнікова Д.О.	95
Буяджи Т.Ю.	13, 20	Оренчук Є.А.	40
Васильєва Є.В.	13, 20	Пилипова І.С.	41
Вербна Г.А.	12	Побігун О.В.	43
Винничук Д.М.	84	Поліщук І.С.	45
Возняк М.В.	43	Поперечна О.С.	82
Гаврилюк Р.Б.	15	Рибалка А.Ю.	96
Гараба Т.В.	7, 69	Саввова К.О.	74
Гнатенко О.В.	17	Савченко С.А.	15
Гринюк В.І.	22	Свіржєвський О. М.	33, 47
Губіна В.Ю.	19, 70	Смолій В.Ю.	17
Гулевець Д.В.	15	Солошенко С.Ю.	75, 79
Гусєв О.М.	26	Стойловська Е.С.	48
Денєсяк Д. І.	87	Столевич Т.Б.	41
Євчук О.П.	24	Стоцька А.П.	50
Єлгаєва М.О.	66	Тиндюк С.О.	96
Журбас К.В.	26	Тира А.О.	93
Зацерклянний М.М.	36	Толмаченко Г. О.	77
Іващенко О.Л.	11	Узоєва Д.Д.	52
Іщенко К. О.	87	Фундамент А.В.	81
Карпишина В.А.	28	Чекал Г.Л.	78
Кидун Н.М.	29	Чернишова О.О.	54
Кифоренко В. Є.	31, 33	Чудак В.Е	57, 59
Коваль В.Г.	71	Шаравара В.В.	61
Ковальчук А.В.	96	Шостік Д.І.	63
Коджа Н.И.	72	Яценко С.І.	64

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

**XVI ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2016 р.)**

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

Підписано до друку 12.04.2016 р. Формат 60x84 1/16.
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.
Замовл. №.790
ВЦ «Технолог»