

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

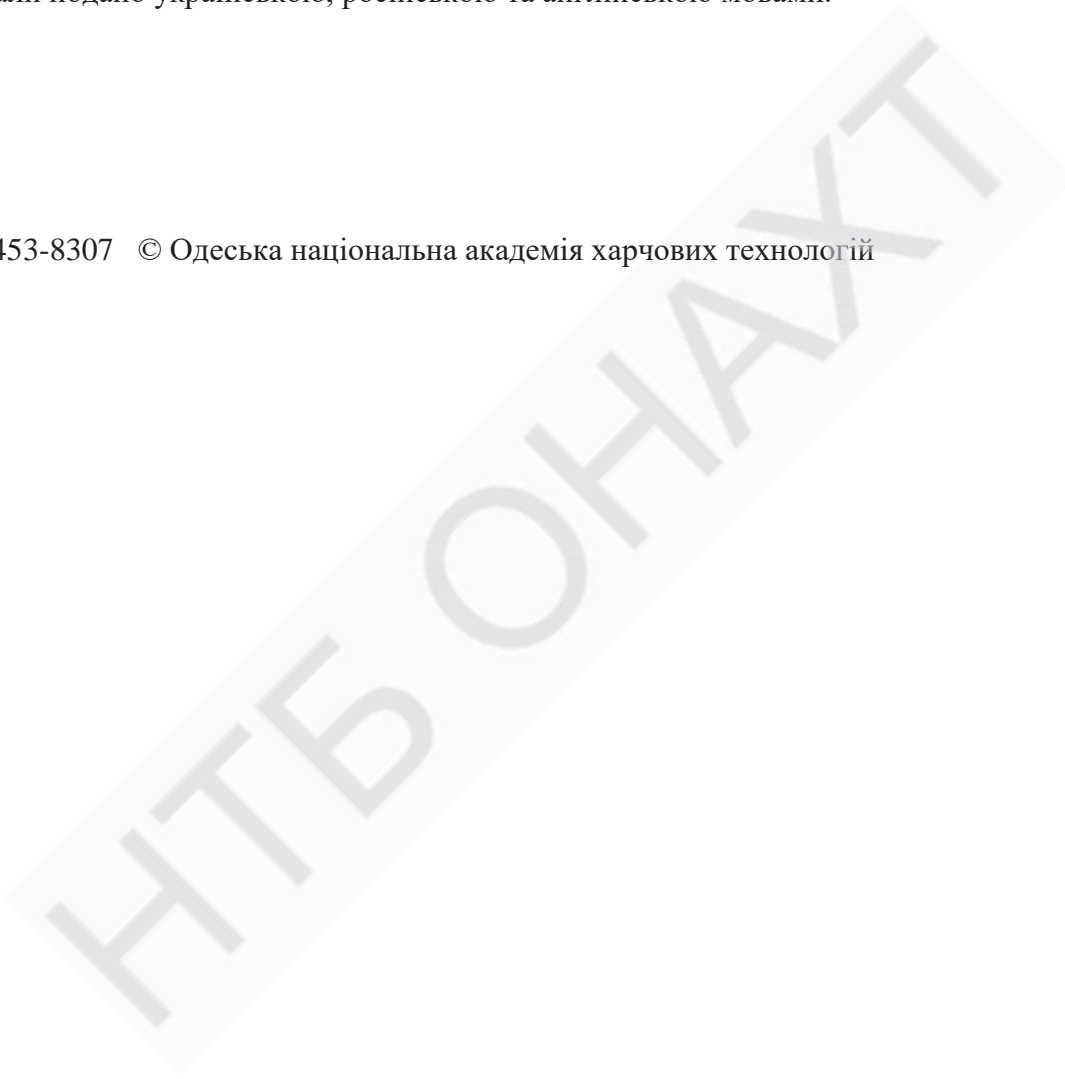
УДК 547; 37.022

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



СУЧАСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАСТИКІВ ТА МЕТОДИ ЇХНЬОЇ ПЕРЕРОБКИ

Романова О.В.
ОНАХТ

Використання товарів, які містять полімерні матеріали набуло глобального масштабу. Беручи до уваги механічні, хімічні, та інші товарні властивості пластиків та їхню вартість - сучасне суспільство не зможе викреслити пластики із щоденного використання без загрози економічної деградації. Пластики використовують ледь не в кожній галузі людської діяльності: в космосі і на заводах, у лікарнях і сільському господарстві, транспорті та у харчовій промисловості.

Зворотнім боком їхньої високої стійкості та дешевизни є проблема забруднення навколишнього середовища відходами використання пластиків. Такі матеріали, як полівінілхлорид (ПВХ, PVC), поліетилен (ПЕ, PE), фенолформальдегідні смоли (PF) майже не підлягають біодеструкції та можуть накопичуватися сторіччями у ґрунті або у водоймі у величезній кількості, завдаючи величезної екологічної шкоди.

Основним шляхом переробки виробів з пластику має бути переробка їх у нові технічні вироби, але:

- це можливо виключно для термопластичних полімерів (поліетилен, поліпропілен, полістирол);
- цьому має передувати стадія збору, сортування, очищення та накопичення такого роду відходів;
- сама технологія «переплавлення» полімерів відноситься до ресурсо- та апаратовитратних.

Інший шлях переробки, своєрідне «поховання» полімерів – використання їх у якості наповнювача при виробництві асфальтових та бетонних композицій. Завдяки зниженню вимог до якості такого наповнювача, частина витрат (на сортування та очищення) може бути різко знижена.

Найбільш універсальним методом утилізації пластиків (завдяки невимогливості процесу до якості і складу сировини, яка надходить) можна вважати їхнє пряме спалювання, або ж – піроліз (процес розкладання органічної речовини при підвищеній температурі за відсутності кисню). Піролітичне розкладання пластиків має приводити до газоподібних та мазутоподібних продуктів, що можуть бути використані як паливо. До явних переваг спалювання та піролізу слід віднести прямі енергетичні вигоди, але також є потреба у контролі процесу (проводити процес варто при високій температурі, а спалювання - із надлишком повітря) та у очисних спорудах, що поглинатимуть шкідливі продукти (як хлороводень при термодеструкції полівінілхлориду).

На нашу думку – вирішення питання забруднення навколишнього середовища пластиковими виробами має два шляхи:

- 1) (Для утилізації вже наявної кількості пластикового мусору та до впровадження шляху № 2) налагодження повного процесу рециклінгу полімерних матеріалів, тобто – відкриття пунктів збору, сортування та очищення таких матеріалів та налагодження виробництва на основі вторинних пластикових матеріалів.
- 2) Впровадження новітніх технологій, які дозвлятимуть отримувати полімерні матеріали, які зможуть розкладатися в зовнішніх умовах (аліфатичні поліаміди та поліестери, матеріали на основі целюлози та крохмалю).

Керівник роботи - Карпенко О.С. к.х.н., доц. кафедра екології та природоохоронних технологій факультету прикладної екології, енергетики та нафтогазових технологій Одеської національної академії харчових технологій

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»