

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»



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

переробки. Європейська Комісія визначила кілька специфічних «потоків відходів», яким слід приділити особливу увагу з метою зниження їх загального негативного екологічного впливу. Вони включають: відходи упаковки, що вийшли з ладу, транспортні кошти, батарейки, електричні та електронні відходи. Сьогодні ЄС вимагає від країн-членів приймати законодавчі акти по збору відходів, їх повторного використання, переробці і утилізації. Кілька країн ЄС вже переробляють вдруге до 50% відходів упаковки.

Принцип третій

Удосконалення технологій остаточної утилізації та моніторингу: де можливо, відходи, що не можуть бути використані повторно або перероблені, повинні бути спалені; поховання на полігонах має застосовуватися як остання з можливих альтернатив. Обидва ці методи потребують ретельного контролю через свою потенційну небезпеку для довкілля. ЄС прийняв директиву, яка встановлює суворі вимоги до управління полігонами. Директива накладає заборону на поховання деяких видів відходів (наприклад, використаних шин) і встановлює цільові показники по зниженню обсягів захоронюваних відходів, що розкладаються природним шляхом. Ще одна недавно прийнята директива встановлює суворі кордони рівня викидів при спалюванні відходів.

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

УДК 628.31.098.4:628.336.6.

ПРОБЛЕМЫ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ГОРОДАХ

Коджа Н.И., бакалавр

Одесская Национальная Академия Пищевых Технологий

Твёрдые бытовые отходы (ТБО, бытовой мусор) — непригодные для дальнейшего использования пищевые продукты и предметы быта или товары, потерявшие потребительские свойства.

Утилизация отходов - повторное использование или возвращение в оборот отходов производства или мусора.

Значение переработки:

1. во-первых, ресурсы многих материалов на Земле ограничены и не могут быть восполнены в сроки, сопоставимые со временем существования человеческой цивилизации.
2. во-вторых, попав в окружающую среду, материалы обычно становятся загрязнителями.
3. в-третьих, отходы и закончившие свой жизненный цикл изделия часто (но не всегда) являются более дешевым источником многих веществ и материалов, чем источники природные.

Классификация ТБО:

Макулатура, бумага, картон, газеты, текстиль, стекло, резина, электроника, батарейки, платы, аккумуляторы и т.д.

Способы утилизации ТБО:

1. Компостирование
2. Мусоросжигание
3. Захоронение ТБО
4. Брикетирование ТБО

Решение ТБО состоит в том, что в разных частях города могут и должны применяться разные способы утилизации ТБО. Это связано с типом застройки, уровнем доходов населения, другими социально-экономическими факторами.

ТБО состоят из различных компонентов, к которым должны применяться различные подходы.

Комбинация технологий и мероприятий, включая сокращение количества отходов, вторичную переработку и компостирование, захоронение на полигонах и мусоросжигание, – должна использоваться для утилизации тех или иных специфических компонентов ТБО. Все технологии и мероприятия разрабатываются в комплексе, дополняя друг друга.

Муниципальная система утилизации ТБО должна разрабатываться с учетом конкретных местных проблем и базироваться на местных ресурсах. Местный опыт в утилизации ТБО должен постепенно приобретаться посредством разработки и осуществления небольших программ.

Комплексный подход к переработке отходов базируется на стратегическом долговременном планировании, обеспечивает гибкость, необходимую, для того, чтобы быть способным адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве ТБО и доступности технологий утилизации. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации ТБО.

*Научный руководитель: д.т.н., профессор Крусир Г. В.,
Одесская Национальная Академия Пищевых Технологий*

УДК 628.31.098.4:628.336.6.

ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ В УКРАЇНІ

Муріна О.В., бакалавр

Одеська національна академія харчових технологій

В процесі своєї життєдіяльності, людина навіть не бажаючи, та все ж є причиною того, що кількість сміття збільшується. Згідно із статистикою, на 1 лютого 2014 року кількість населення України становила 45 мільйонів 760,тисячі жителів. Якщо розділити 35 мільярдів тонн сміття (яке знаходиться лише на полігонах) на приблизно 46 мільйонів — вийде по 760 тонн на одного українця. У часи натурального господарювання проблеми відходів не існувало. Усі залишки були органічного походження і легко перегнивали. Проблема загострилась в останні 200 років з розвитком хімії. Були створені такі речовини і матеріали, які не можуть пролежати до 1000 років і більше, виділяючи у ґрунт отруйні речовини, і в розкладаються в природі тривалий час. За даними Міністерства регіонального розвитку, на даний час менше ніж в 2 % населених пунктів України здійснюється роздільне збирання побутових відходів. Основним документом, який встановлює класифікацію відходів в Україні є Державний класифікатор відходів ДК 005-96, затверджений наказом Держстандарту України від 29 лютого 1996 року №89. Морфологічний склад ТПВ в Україні: відходи продуктів харчування – 37%;папір, картон – 25%;пластмаса, поліетилен – 7%,скло – 5%;чорні та кольорові метали – 4%;інше – 22%.

На даний час на полігонах України зберігається більше 55 млн. т. сміття. Щорічно ця сума збільшується майже на 4 млн. т., або $4000000:60т.= 6666$ вагонів. Через неефективне використання закону про роздільне збирання побутових відходів українським сміттєпереробним підприємствам приходится закупляти вторинну сировину за кордоном.

В Україні близько 130 тисяч гектарів земельної площі зайнято сміттєзвалищами, на яких зберігається 35 мільярдів тонн твердих відходів. Щороку в країні створюється 12 тисяч

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»