

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ АУДИТ ПІДПРИЄМСТВА

Консалтингова лабораторія **ТЕРМА** (теплотехнології, енергоефективність, ресурсо-ефективність, менеджмент енергетичний, аудит енергетичний)

На ринку консалтингових послуг КЛ «ТЕРМА» з 1997р. Працівники КЛ «ТЕРМА» пройшли підготовку по програмі «TACIS» та отримали відповідні сертифікати. З 1999р. лабораторія має ліцензію (№026) на право проведення енергетичних обстежень підприємств та навчання енергетичному менеджменту.

Напрямок діяльності КЛ «ТЕРМА»: науково – методологічна в сфері енергетичної ефективності, консалтингові послуги з енергетичного аудиту та менеджменту, наукові розробки та принципово нові конструкції енергоефективного обладнання, пропагандистка робота по підвищенню культури споживання енергії при підготовці молодих спеціалістів та серед населення регіону.

Розробки КЛ «ТЕРМА»: концепція Енергетичних програм зернопереробної галузі та Одеського регіону; Програми підвищення енергетичної ефективності міст Одеси та Теплодара; енергетичні обстеження та обґрунтування норм споживання енергії на 91 об'єкті бюджетної сфери Одеського регіону та інш.

КЛ «ТЕРМА» приймала участь в організації та проведенні 6 Міжнародних конференцій «Інноваційні енерготехнології»; 5 регіональних симпозиумах «Енергія. Бізнес. Комфорт»; міського молодіжного форуму «Енергоманія».

КЛ «ТЕРМА» має значний досвід, професійних виконавців, сучасні мобільні прилади для проведення енергетичних досліджень та розробці обґрунтованих енергетичних програм різного рівня

Одеська національна
академія харчових
технологій

консалтингова
лабораторія
ТЕРМА

65039, м. Одеса, вул. Канатна. 112, тел. (048)712-41-75; 712-41-29; 724-86-72;
факс (048)725-31-64; 725-32-84. E-mail nauka@onaft.edu.ua
terma_onaft@ukr.net www.onaft.edu.ua



ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ



Одеса
2020

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

УДК [620.9:628.87]:334.723

ББК [620.9:628.87]:334.723

Е 61

Е 61 Енергія. Бізнес. Комфорт: матеріали науково-практичної конференції (26 листопада 2020 р.). – Одеса: ОНАХТ, 2020. – **45** с.

У збірнику подано тези доповідей науково-практичної конференції.

Збірник містить тези пленарних доповідей, доповідей по енергетичному та екологічному менеджменту (секція 1), альтернативній енергетиці (секція 2), енергоефективним технологіям та обладнанню (секція 3), моделюванню енерготехнологій (секція 4) та тези доповідей молодих вчених (секція 5).

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ОДЕСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ СОЮЗ НАУКОВИХ ТА ІНЖЕНЕРНИХ
ОБ'ЄДНАНЬ УКРАЇНИ
КОНСАЛТИНГОВА ЛАБОРАТОРІЯ «ТЕРМА»

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

Матеріали науково-практичної конференції

26 листопада 2020 року

Одеса

2020

анализ. Энергетическое воздействие поступательного и планетарного вращения месильного органа на тесто позволяет превращать кинетическую энергию в потенциальную энергию преобразований тестоприготовления.

Выводы исследований. В исследованиях рассмотрены условия развития технологий замеса теста. Получение высококачественной хлебопекарной, макаронной и кондитерской продукции зависит от работы тестомесильных машин и агрегатов. Варьирование технологиями замеса даёт возможность получить выпускаемую продукцию с различными качественными показателями.

Эти результаты представлены ниже:

- **Определены направления анализа в управлении технологиями замеса.**

Приняты показатели оценки развития технологий замеса. Установлена методика анализа, корректировки и моделирования процессов тестоприготовления, опирающаяся на ряд аксиом.

- **Выработан алгоритм исследований технологии замеса и аспектов приготовления теста.**

В достижении технологически обоснованного уровня однородности теста при технологической операции замеса и обминки необходимо опираться на комплексный анализ.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ЕКСТРАГУВАННЯ ТА КОНЦЕНТРУВАННЯ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ВІДХОДІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Сиротюк І.В., аспірант кафедри ПОтаЕМ

Щербич М.В., аспірант кафедри ПОтаЕМ

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вторинна сировина або відходи харчоконцентратних та олієжирових виробництв, такі як оболонки зерен кави і кавовий шлам, макуха після виробництва амарантової олії, відпрацьовані реагенти (перліт, глина) при очищенні соняшникової олії, маючи великий потенціал, дуже часто піддаються утилізації. Це тягне за собою не лише втрату багатьох цінних продуктів та компонентів, а й певні грошові витрати. Окрім того, такий підхід призводить до створення екологічної проблеми. Оскільки, наприклад, кавовий шлам є активним забруднювачем літосфери [1]. Нажаль, запропоновані на сьогоднішній день технології переробки цієї сировини не дають можливості забезпечити цілком безвідходне виробництво та використовувати її ресурси у повному обсязі.

Вагомий науковий потенціал кафедри ПОтаЕМ шляхом використання інноваційних енерготехнологій дає змогу отримати з відходів харчових

виробництв не менш, а іноді навіть і більш цінні продукти на відміну від основних. Так, було запропоновано схему переробки таких відходів на базі розробок лабораторії, завданням якої є видалення олії із сировини. Згідно цієї схеми видалення олії здійснюється в мікрохвильовому (МХ) екстракторі з використанням етанолу, після чого знежирена сировина потрапляє до МХ дегідратору з метою регенерації екстрагенту. Таким самим чином з використанням МХ дегідратору відбувається концентрація екстракту олії шляхом випарювання екстрагенту. Відновлений екстрагент знову потрапляє до екстрактора.

В результаті проведення досліджень було отримано від 5,2 % (оболонки зерен кави) до 22,2 % олії (глина) зі 100 г початкової сировини в якості відходів харчових виробництв. Згідно проведеному лабораторному аналізу отримані зразки олій відповідають високому рівню якості. Відновлені реагенти також можуть бути неодноразово задіяні при очищенні олії.

Одним із головних результатів роботи є підтвердження ефективності використання електромагнітних технологій інтенсифікації процесів екстрагування та концентрування при комплексній переробці вторинної сировини харчоконцентратних та олієжирових виробництв. Це дає змогу стверджувати, що впровадження у виробництво інноваційних енерготехнологій переробки відходів не лише ліквідує фінансові витрати на їх утилізацію, але і дасть змогу збільшити прибуток, що є одним із головних завдань будь-якого підприємства.

Література

1. Процессы переработки кофейного шлама / О.Г. Бурдо, С.Г. Терзиев, Н.В. Ружицкая, Т.Л. Макиевская. – Киев: ЭнтерПринт, 2014. – 228 с.

СЕКЦІЯ IV **МОДЕЛЮВАННЯ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЙ**

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ЦИФРОВОГО ОДЯГУ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО НАПРЯМУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Суліма Ю.Є., викладач (ВСП «ОТФК ОНАХТ», м.Одеса)

Рожкова П.В., студентка (ВСП «ОТФК ОНАХТ», м.Одеса)

Свірська А.І., студентка (ВСП «ОТФК ОНАХТ», м.Одеса)

Віртуальний одяг або digital-одяг – це одяг, який існує лише в цифровому форматі. Найчастіше використовується людьми з високою активністю у соціальних мережах, які щоденно публікують світлини на тематику моди та стилю.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ I

Екологічний та енергетичний менеджмент та моніторинг

<i>Поян А.А.</i> Тенденции вторичной переработки пищевых технологических отходов масложировых предприятий	3
<i>Бурюжа С.А., Беркань І.В., Гаврюк О.О., Росовський В.К.</i> Інтеграція кліматичного обладнання в систему internet of things (ІОТ) для готельного бізнесу.....	4

СЕКЦІЯ II

Альтернативна енергетика

<i>Шипко Г.И.</i> Система отопления, кондиционирования и горячего водоснабжения на базе теплового насоса	6
--	---

СЕКЦІЯ III

Енергоефективні технології та обладнання

<i>Ружицька Н.В., Акімов О.В.</i> Перспективи та можливості одержання крохмалю зі жмиху амарнту	11
<i>Яровий І.І., Алі В.П.</i> Ініціювання механодифузійного режиму видалення вологи в процесах сушіння рослинної сировини	12
<i>Кравченко А.Ю.</i> Принципиальная схема энергоэффективной установки для сушки пищевого сыра	17
<i>Бандура В.М.</i> Інноваційні підходи до процесу сушіння олійного насіння	19
<i>Янаков В. П.</i> Оценка эффективности технологий замеса	20
<i>Сиротюк І.В., Щербич М.В.</i> Дослідження процесів екстрагування та концентрування при переробці відходів харчових виробництв	23

СЕКЦІЯ IV

Моделювання енерготехнологій

<i>Суліма Ю.Є., Рожкова П.В., Свірська А.І.</i> Перспективи використання віртуального цифрового одягу як альтернативного напряму енергозбереження.....	24
<i>Аскарів Н.А.</i> Энерготехнологическая модель стекловаренной печи	26

Підписано до друку 30.12.2020.
Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 5
Наклад 500 прим. Замовлення № 1879
Надруковано РВЦ «Технолог»