

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ
СЬОМОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
імені ІВАНА ПУЛЮЯ



22 - 24 квітня 2003 р.

ТЕРНОПІЛЬ

797...
и 85гр см Родна

О.Мельничук, В.Сторожук, А.Безусов. Дослідження поліфункціональних властивостей вишні.....	Добас, Т.Савчин.	Традиційна педагогіка.....
Н.Надкевич, А.Надкевич. Інновації впливу детергентів, еталонів води на організм тварин і воду водоймищ тернопільщини.....	Сівчук, А.Криськов.	Соціально-педагогічні проблеми.....
В.Сельський, Н.Кушнірук. Концепції харчування.....	Двагань.	Оптимізм.....
О.Семенченко, А.Безусов. Дослідження якості продукції харчування консервів.....	Двагань.	Автомобільні уподобання (на основі емпіричних досліджень).....

Секція 11: ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВА

О.Закалов. Сучасна уява про самоорганізацію трибосистем.....	Надкевич, Л.Надкевич.	Актуальні проблеми різноманітних харчових продуктів.....
О.Закалов, І.Закалов. Формування і руйнування вторинних структур металів при терті.....	Мазяк.	Розвиток творчої обдарованості.....
О.Закалов, І.Закалов. Трибологія – актуальні проблеми НТР.....	Шинкарик, Л.Радіо.	Дослідження адгезійних властивостей харчових маси.....
З.Мазяк. Енергозберігаючі технології для сушіння.....	Швець, М.Шинкарик.	Дослідження оптимального тиску пресування рослинного походження.....
М.Шинкарик, Л.Радіо. Дослідження адгезійних властивостей харчових маси.....	Поліщук.	Економія енергії в варочному цеху пивзаводу.....
С.Швець, М.Шинкарик. Дослідження оптимального тиску пресування рослинного походження.....	Погорілець, А.Погорілець.	Роль повітря в морозиві.....
А.Поліщук. Економія енергії в варочному цеху пивзаводу.....	Погорілець, А.Погорілець.	Структуроутворення і консистенція маси масла.....
І.Погорілець, А.Погорілець. Роль повітря в морозиві.....	Волікова.	Можливості використання "харчових волокон" як сорбентів токсичних речовин.....
І.Погорілець, А.Погорілець. Структуроутворення і консистенція маси масла.....	Каспрук.	Методи зменшення гідравлічного опору пилословлювача.....
Н.Волікова. Можливості використання "харчових волокон" як сорбентів токсичних речовин.....	Марціяш, В.Куц, Я.Ярош.	Методика визначення гідродинамічних характеристик циклона з ступеневим відведенням твердої фази.....
В.Каспрук. Методи зменшення гідравлічного опору пилословлювача.....	Вітенько.	Перспективи використання кавітаційних апаратів для обробки середовищ.....
О.Марціяш, В.Куц, Я.Ярош. Методика визначення гідродинамічних характеристик циклона з ступеневим відведенням твердої фази.....	Петрикович, І.Закалов.	Порівняльна господарська перевірка якості роботи машини МКП-6.....
Т.Вітенько. Перспективи використання кавітаційних апаратів для обробки середовищ.....	Ярош, В.Куц, О.Марціяш.	Основні технічні характеристики безпробієвих автоматичних жалюзійними елементами.....
Ю.Петрикович, І.Закалов. Порівняльна господарська перевірка якості роботи машини МКП-6.....	Лясота.	Розрахунок технологічних параметрів роторно-дискових дробарок.....
Я.Ярош, В.Куц, О.Марціяш. Основні технічні характеристики безпробієвих автоматичних жалюзійними елементами.....	Балабан, Ю.Рассказов.	Про підвищення точності визначення вологості матеріалу.....
О.Лясота. Розрахунок технологічних параметрів роторно-дискових дробарок.....	Стадник.	Оптимізація процесу приготування тіста на основі динамічної залежностей.....
С.Балабан, Ю.Рассказов. Про підвищення точності визначення вологості матеріалу.....	Шинкарик, В.Ворошук.	Розробка експериментальної установки для дослідження виготовлення композиційних продуктів на основі молочного білку.....

Секція 12: ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

О.Герман. Проблемні аспекти реалізації „Закону про мову” в Україні.....	Ніконенко.	Діалектика відносин громадянського суспільства і держави.....
В.Ніконенко. Діалектика відносин громадянського суспільства і держави.....	Герман, І.Дмитренко.	Мовна ситуація в Україні.....
О.Пінчук. Екологія.....		

УДК 691.33.002.5

С.Балабан, Ю Рассказов

(Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя)

ПРО ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРИСТОСТІ МАТЕРІАЛУ

Точність визначення параметрів внутрішньої будови матеріалу, зокрема пористості, відіграє важливе значення під час розрахунку і моделювання тепло- і масопереносу, що протікають у матеріалах з розгалуженою пористою структурою. Відомий спосіб визначення об'єму порового простору матеріалу [1] дозволяє вирішити ряд технічних проблем у цьому напрямку. Але цей же час вказаний метод має ряд недоліків, усунення яких дозволяє значно підвищити точність і надійність вимірювання.

Зокрема недостатня точність визначення пористості матеріалу залежить від його вологості. В свою чергу на точність визначення пористості матеріалу впливають температура, вологість повітря та інші параметри навколишнього середовища. Тобто, в різних умовах об'ємні характеристики того ж сухого матеріалу можуть мати різні значення, що значно знижує точність визначення пористості досліджуваного матеріалу.

Крім цього для організації фільтраційного сушіння пористих матеріалів важливе значення має встановлення залежності між вологістю і пористістю матеріалу. Під час дослідження процесу фільтраційного сушіння було встановлено, що залежність між вологістю і пористістю матеріалу має вигляд:

$$\varepsilon = \varepsilon_0 - KW \quad (1)$$

- де ε – біжуча пористість досліджуваного матеріалу;
 ε_0 – пористість сухого досліджуваного матеріалу;
 W – біжуча вологість досліджуваного матеріалу, %;
 K – числовий коефіцієнт.

В наслідок проведених досліджень встановлено, що числовий коефіцієнт K залежить від структурних особливостей досліджуваного матеріалу і визначається експериментальним шляхом за відомою методикою [2].

При подальших дослідженнях для визначення пористості досліджуваного матеріалу визначають його вологість і використавши залежність (1), визначають пористість. Такий порядок експерименту дозволяє додатково підвищити точність вимірювання за рахунок уникнення випадкових похибок, які виникають при визначенні об'ємних характеристик досліджуваного матеріалу.

Література.

1. Пат. 2.42.44 А Україна, МПК G01 №15/08. Спосіб визначення об'єму порового простору і пористості матеріалу / С.М.Балабан, Р.І.Семеген, І.З.Семеген (Україна). – №94128103; заявл. 20.12.94; Опубл. 07.07.98; Бюл. №4.
2. Балабан С.М. Фільтраційне сушіння теплоізоляційних матеріалів. / Автор канд. дис. на співшук. к.т.н. – Львів, 1989. 16с.