

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ПУЛЮЯ

ПРОГРЕСИВНІ МАТЕРІАЛИ,
ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ В
МАШИНО- І ПРИЛАДОБУДУВАННІ

*ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ЧЕТВЕРТОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ ТДТУ*

(17 – 19 травня 2000 р.)

Тернопіль – 2000

КАЗЕЇНІВ	142
В. Юкало, А. Ахметшина, А. Ахметшин. ВИКОРИСТАННЯ ЧОТИРИХФАКТОРНОГО ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ МОЛОКА ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ	143
А. Ахметшин. РОЛЬ КІНЕТИЧНИХ ЧИННИКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ РІВНОВАЖНИХ ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМАХ $\text{Cu}^{2+}\text{-Br}^-$, $\text{Cu}^+\text{-Br}^-$ ТА $\text{Cu}^{2+}\text{-Cu}^+\text{-Br}^-$	144
В. Юкало, О. Семенченко. НОВІ ВИДИ ФРУКТОВИХ НАПОЇВ	145
В. Юкало, Б. Луговий, С. Гайворонська, М. Дольна. ОТРИМАННЯ ОЛІГОПЕПТИДНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ МОДЕЛЬНОМУ ПРОТЕОЛІЗІ αS_1 - І β -КАЗЕЇНІВ	146
С. Балабан, Я. Ханік. РОЗРАХУНОК ПРОЦЕСУ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО СУШІННЯ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ	147
В. Ковбашин. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ КООРДИНАЦІЙНОГО ЦІАНІДУ $\text{Na}_4[\text{WO}_2(\text{CN})_4] \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	148
В. Сельський, Б. Грицай. ВМІСТ ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ ПРИ РІЗНИХ ХАРЧОВИХ РЕЖИМАХ	149
В. Сторожук, О. Мельнічук. ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КОНЦЕНТРОВАНИХ ФРУКТОВИХ КОНСЕРВІВ	150
І. Кишенько, О. Гащук. СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ	151
І. Погорілець. РОСЛИННІ ЖИРИ В МОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ	152
Н. Надкевич. СВІТЛООПТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІСТОЛОЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ВНАСЛІДОК ДІЇ ДОДЕЦИЛБЕНЗОЛСУЛЬФОКИСЛОТИ І НАТРІЄВОЇ СОЛІ БЕНЗОЛСУЛЬФІНОВОЇ КИСЛОТИ	153
Л. Надкевич, Н. Надкевич. АБСТРАКТ ДО ДОДЕЦИЛБЕНЗОЛСУЛЬФОКИСЛОТИ І НАТРІЄВОЇ СОЛІ БЕНЗОЛСУЛЬФІНОВОЇ КИСЛОТИ НА ЗЕРНІХ Я. БОЛІВІ	154
А. Молчанов, І. Карпінська, Л. Давид. РЕКОМЕНДАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИШУВАННЯ ОСАДІВ СТРЕЧОВОЇ	155
Л. Трач. ЦІЛЮЩА СИЛА ЗЕЛЕНИХ СІТІННИХ ВІДЕР	156
Н. Волківа. ВИКОРИСТАННЯ ФОСФОРІТУ НАТРИЄВОГО РОДОВИЩА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФОСФОРНИХ ВІДЕР	157
Секція: ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	158
О. Закалов. САМООРГАНІЗАЦІЯ МАТЕРІАЛІВ І ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ МАШИН ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	158
М. Шинкарик, В. Ворошук. РОЗРОБКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СТЕНДУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕМІШУВАННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ СИРУ ДОМАШНЬОГО	159
М. Шинкарик, Л. Формазюк, Е. Любачевська. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ВІДТИСКУ ДИСПЕРСНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	160
С. Нагорняк, Л. Чайка. СТРУКТУРНО-СХЕМНИЙ СИНТЕЗ АПАРАТІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	161
Н. Тазалова, І. Карпінська, Б. Завойко, Н. Черномаз. ВИПРОБОВУВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ВОДИ З ПІДЗЕМНИХ ДЖЕРЕЛ В КРАПЛЯХ	162
О. Марціяш, В. Куц, Я. Ярош. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВІДЦЕНТРОВИХ ПИЛОВЛОВЛЮВАЧІВ	163
Я. Ярош, В. Куц, О. Марціяш. БАТАРЕЙНИЙ ЦИКЛОН. 3	

Забан, Я. Ханік

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя,
Державний університет "Львівська політехніка")**РОЗРАХУНОК ПРОЦЕСУ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО СУШІННЯ
ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ**

Впровадження наукових розробок у виробництво залежить від наявності і точних методів їх розрахунку. Якщо мова йде про впровадження у виробництво нових енергозберігаючих процесів і технологій наявність таких розрахунків є необхідною умовою. Так впровадження у виробництво фільтраційного сушіння дозволяє значно інтенсифікувати процес тепло-масообміну і досягнути економії теплової енергії. Але при цьому, порівняно з конвективним сушінням, значно ускладнюється, а для його реалізації необхідне додаткове обладнання і його контроль та регулювання процесу сушіння. Спроби впровадження фільтраційного сушіння у виробництво показали, що на позитивний результат можна отримати при умові вивчення особливостей сушіння конкретного виду матеріалу і застосування методу розрахунку процесу сушіння на всіх його стадіях.

При дослідженні процесу фільтраційного сушіння волокнистих матеріалів були встановлені нестационарні гідродинамічні і тепло-масообмінні процеси. Для вивчення аналітичної залежності між параметрами сушильного агенту і характеристиками матеріалу, що сушиться, запропонована модель ідеального сушіння. Вона базується на диференціальних рівняннях матеріального балансу в сушінні і кінетики процесу сушіння. Для встановлення аналітичної залежності між важливими параметрами фільтраційного сушіння використовувалася капілярна модель.

Проведені теоретичні дослідження дозволили запропонувати аналітичну залежність між текучою вологістю матеріалу, що сушиться, його геометричними характеристиками і параметрами сушильного агенту. Результати експериментальних досліджень повністю підтверджують правильність відповідних розрахунків в інтервалі вологості $0 < W \leq 110\%$.

Отримані аналітичні залежності дозволяють виконувати інженерні розрахунки організації процесу фільтраційного сушіння волокнистих матеріалів і можуть слугувати основою для подальших досліджень процесів фільтраційного тепло-масообміну.