

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

Присвячується 80-річчю НУХТ

**76-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

«Наукові здобутки молоді - вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ столітті»

Тези доповідей

12 - 13 квітня 2010 р.

Частина ІІІ

Київ НУХТ 2010

Зміст

Частина III

13. СЕКЦІЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ МІКРОБНОГО СИНТЕЗУ	5
14. СЕКЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ТА НОВИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	23
15. СЕКЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННІЙ СПРАВІ.....	38
16. СЕКЦІЯ БІОХІМІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	50
17. СЕКЦІЯ СТВОРЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ, РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМ ТЕПЛО-ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	57
17.1. Підсекція промислової теплоенергетики	57
17.2. Підсекція електропостачання промислових підприємств.....	61
17.3. Підсекція електротехніки	65
18. СЕКЦІЯ ПРИКЛАДНОЇ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ МЕХАНІКИ, ПАКУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ	74
18.1. Підсекція машин і технологій пакування харчових продуктів	74
18.2. Підсекція забезпечення якості, надійності і довговічності обладнання харчових підприємств	82
18.3. Підсекція інженерної графіки	89
19. СЕКЦІЯ ЕНЕРГО - РЕСУРСООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	99
20. СЕКЦІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	107
21. СЕКЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	118
22. СЕКЦІЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ І АПАРАТІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ ТА ТЕХНОЛОГІЇ КОНСЕРВУВАННЯ...	127

ЗВАРЮВАЛЬНІ ПРИСТРОЇ В
ПАКУВАЛЬНИХ МАШИНАХ З ГОРИЗОНТАЛЬНИМ
РУХОМ ПЛІВКИ

Т.С. Кривень, О.Ю. Мироненко,
О.І. Ковальов

Створена класифікація і зроблений аналіз конструкцій пристроїв для поперечного зварювання плівки в машинах з рухом упаковок горизонтально. Серед особливостей таких машин, які в основному використовуються для пакування штучних виробів, слід виділити те що: упаковки розташовуються на рухомій площині (частіше це конвеєрна стрічка, іноді роликівий конвеєр або рольганг); пристрої зварювання монтуються між частинами окремих транспортних систем, або у спеціальних карманах; рух транспортної системи може бути з зупинками, тоді зварювальні елементи переміщуються лише вертикально, або безперервно. У випадку роботи машини без зупинок, на визначеній трасі зварювальна система рухається на робочому ході синхронно з транспортною в одному напрямку, а на холостому ході в протилежному. Таке конструктивне виконання використовується для пакування у плівку габаритних виробів, наприклад головок сиру від 1 до 20 кілограмів (фірма «Dizma»). Для пакування штучних продуктів малої маси в машинах горизонтального типу частіше використовуються зварювальні системи ротаційного типу з однією, двома і чотирма зварювальними губками, які обертаються безперервно (зварювальні системи типу «Long Dwell» і «Long Dwell HS», розроблені і запатентовані фірмою «PFM»). Для заміни частки траєкторії руху зварювальних губок ротаційних пристроїв на прямолінійну вздовж конвеєра, використовують зубчасті механізми (здвоєний планетарний, основна вісь одного з яких рухома), важільно-зубчасті (планетарний механізм, з'єднаний з кривошипно - повзунним, при чому кривошип виконує функції водила) та зубчасто — кулачкові механізми. Такі зварювальні системи забезпечують більший час на запаювання пакету при безперервному русі. Вісь обертання роторів в більшості конструкцій машин розташована горизонтально, але зустрічаються машини з вертикальними

роторами, наприклад в автоматі DS-6000H фірми «DAESUNGPACK». Результати дослідження конструкцій пристроїв поперечного зварювання були використанні при розробки нової конструкції приводного механізму зварювального пристрою.