

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

---

**78 МІЖНАРОДНА НАУКОВА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«НАУКОВІ ЗДОБУТКИ МОЛОДІ —  
ВИРШЕННЮ ПРОБЛЕМ ХАРЧУВАННЯ  
ЛЮДСТВА У ХХІ СТОЛІТТІ»**

**ЧАСТИНА 2**

**2 – 3 квітня 2012 р.**

---

**Київ НУХТ 2012**

## ЗМІСТ

9. СЕКЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ.....	5
9.1. Підсекція удосконалення обладнання харчових, фармацевтичних та мікробіологічних виробництв.....	7
9.2. Підсекція технологічного обладнання харчових виробництв .....	58
10. СЕКЦІЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ І АПАРАТІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ .....	101
11. СЕКЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ КОНСЕРВУВАННЯ .....	133
12. СЕКЦІЯ ЕНЕРГО- І РЕСУРСООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	161
13. СЕКЦІЯ СТВОРЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ, РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМ ТЕПЛО-ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	179
13.1. Підсекція промислової теплоенергетики.....	181
13.2. Підсекція електропостачання промислових підприємств.....	199
13.3. Підсекція електротехніки.....	210
14. СЕКЦІЯ ПРИКЛАДНОЇ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ МЕХАНІКИ, ПАКУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ.....	231
14.1. Підсекція машин і технологій пакування харчових продуктів.....	233
14.2. Підсекція забезпечення якості, надійності і довговічності обладнання харчових підприємств .....	250
14.3. Підсекція інженерної і комп'ютерної графіки .....	257
15. СЕКЦІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	269
15.1. Підсекція сучасних методів автоматизації процесів управління .....	271
15.2. Підсекція інноваційних рішень для інтегрованих автоматизованих систем управління .....	298
16. СЕКЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	321
17. СЕКЦІЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА .....	363
17.1. Підсекція охорони праці .....	265
17.2. Підсекція безпеки життєдіяльності та цивільної оборони .....	386
18. СЕКЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНО-ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ .....	399

## **11. ПРОГРЕСИВНІ ВИДИ ТАРИ ДЛЯ КОНСЕРВОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

**О.О. Пархоменко**

**А.В. Дворнік**

*Національний університет харчових технологій*

Консервна промисловість — одна з основних галузей харчової промисловості, яка неспинно розвивається на основі новітніх технологій переробки сільсько-подарської сировини. Сучасне консервне виробництво пов'язане з використанням найрізноманітніших інгредієнтів, які вимагають специфічних підходів. Значно ускладнюють завдання, що стоять перед консервною промисловістю суворі вимоги до стерильності консервів, які значною мірою залежать від особливостей тари.

Тара відіграє неабияку роль у технологічному ланцюгу реалізації консервованої продукції, оскільки від зовнішнього вигляду консервів залежить попит споживачів. Тому, одне із завдань консервної промисловості, яке полягає у виході на зовнішні ринки довгий час стримувалось за рахунок використання застарілих видів обладнання й тари.

Протягом тривалого часу вітчизняна продукція виготовлялась на основі застарілих технологій з використання скляної тари і кришок типу СКО. З використанням цієї тари пов'язано цілий ряд недоліків як у виробництві, так і при споживанні. Навіть високоякісна продукція за смаковими показниками не може конкурувати з аналогічною продукцією із-за зовнішнього вигляду і незручностей при споживанні. Натомість, у світовій практиці використовуються різні типи скляної тари та закупорювальні вироби.

Після 2000 року, внаслідок проведення відповідних наукових і організаційних заходів в Україні створено необхідні умови для широкого впровадження сучасних прогресивних видів тари та упаковки при виробництві консервів. Найбільш ефективною та привабливою тарою сьогодні визнано скляну тару з різьбовою горловиною, на яку розроблено відповідні нормативні стандарти і технічну документацію. Згідно вітчизняних стандартів ця тара позначається типом III, а кришки для закупорювання тип III — ТО (Твіст-офф).

Скляна тара типу III може вироблятися у великому асортименті, з об'ємом від 90 до 3000 см<sup>3</sup>. Технологія виготовлення кришок до такої тари виявилась не простою, і також вимагала відповідних наукових розробок. Довгий час такі кришки мали ряд недоліків, пов'язаних з функціональними властивостями ущільнюючої пасти та складнощами контролю операції закупорювання. Проблема полягала у створенні герметичності банок при їх закупорюванні та можливості контролю цієї операції.

Але, за останні роки в Україні проведені численні дослідження по усуненню зазначених недоліків. Сучасні кришки відрізняються від своїх попередників і мають ряд інновацій. Перша інновація полягає в удосконаленні складу самої ущільнюючої пасти (компаунда), яка знаходиться на внутрішній частині торцевої поверхні кришки по периферії. Науковцями розроблено три види ущільнюючої пасти залежно від виду подальшої термічної обробки тари. Якщо раніше всі кришки вважались універсальними, то зараз їх поділяють залежно від призначення компаунда на три групи. Кришки для закупорювання продукції без пастеризації мають позначку «М», кришки для пастеризованої продукції — «П», а кришки для стерилізованої продукції — «С». По-друге, центральна частина торцевої поверхні кришки виконується у двох варіантах — або усе поле кришки виконують рівним, або з круглим вигином у вигляді випуклої контрольної пружної мембрани (кнопки).

Підприємства України налагодили випуск сучасних кришок типу III (в деяких технічних умовах позначаються «ТО» або «Твіст-офф»). Для зручності комплектації скляної тари з кришками введено умовне позначення у вигляді спеціальної нумерації.

Таким чином нові види тари типу III мають цілий ряд переваг по відношенню до тари типу СКО (тип I), основними з яких є зручність для споживача, можливість пастеризації продукції у апаратах безперервної дії, підвищення конкурентоспроможності продукції за рахунок сучасного вигляду та зовнішнього оформлення продукції.

**Наукові керівники: С.Й. Крижановський, Г.М. Бандуренко.**