

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
79 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2019

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії
16 – 19 квітня 2019 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 9 від 02.04.2019 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

Дозування – одна з найважливіших операцій технологічного процесу виробництва хлібних виробів. Основне призначення дозуючих пристроїв – забезпечити задану кількість матеріалу по масі (або підтримувати заданої витрати компонента) з певною точністю.

Основні вимоги, що пред'являються до вагових дозаторів (дозатор борошна):

- точність дозування;
- висока продуктивність;
- простота конструкції і надійність роботи вузлів дозатора і його системи управління;
- можливість створення автоматичних комплексів, що дозволяють здійснювати заміс тестових напівфабрикатів по заданій технологічній програмі.

У хлібопекарської промисловості застосовується систематичне дозування декількох різних видів сировини, тому більш раціонально використовувати багатокомпонентні дозуючі пристрої.

Багатокомпонентне дозування може здійснюватися за такими схемами:

- послідовне дозування компонентів в загальному дозаторе;
- паралельне дозування кожного компонента в окремому спеціальному дозаторі.

Послідовне дозування використовується при порційному тістоприготуванні і є вельми простий і економічною. Вона забезпечує меншу металоємність і компактність установки. Однак тривалість загального циклу дозування через послідовного відмірювання компонентів велика. Це може знизити продуктивність тістоприготувального обладнання.

З розглянутих варіантів модернізації дозаторів компонентів, в нашому випадку, найбільш раціональним є варіант, при якому здійснюється інтенсивний розподіл продукту на певні порції. Крім того, підвищення продуктивності тістомісильної машини можна здійснити за допомогою збільшення частоти обертання ротора дозатора.

У даній роботі модернізація полягає в тому, що робочі органи підворушувача виконані у вигляді лопаток або пластин, які є побудниками подачі борошна в барабанний дозатор. Це дозволяє збільшити швидкість обертання дозатора, тобто інтенсифікувати процес дозування борошна.

Верхня частина тістомісильної машини являє собою конструкцію, що складається з дозатора борошна, підворушувача у вигляді спонукача подачі борошна, систем важелів і кривошипів забезпечують рух механізмів дозування. На бічній частині розташований задатчик відповідної кількості борошна в кишенях дозатора, який носить назву – храповий механізм. Особливістю роботи храпового механізму є те, що в залежності від положення основного важеля, храповики забезпечують дозування необхідної кількості борошна. Місильна частина тістомісильної машини являє собою камеру, усередині якої розташовано два вала, з лопатками під кутом 45 градусів, що також сприяє інтенсифікації процесу замісу тіста.

В результаті проведеної модернізації продуктивність розглянутої тістомісильної машини зросте на 12 %, витрата електроенергії зменшиться на 5000 кВт.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ТІСТОМІСИТЕЛЯ АГРЕГАТУ ЛПШ-1200

Алексашин О.В., к.т.н., доц., Гончарук Г.А., к.т.н., доц., Павловський В.Ю., студ.

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Метою даної наукової роботи є підвищення ефективності роботи макаронного агрегату ЛПШ-1200, на основі модернізації процесу замісу тіста, шляхом підвищення продуктивності, скорочення енергетичних витрат, поліпшення якості готової продукції.

Лінія, куди входить тістоприготувальний агрегат ЛПШ-1200, складається з системи механізмів подачі борошна і води, тістомісителя, камери випресовування, далі вібросушителя, камери попереднього сушіння, камери остаточної сушки, накопичувача,

пакувального ділянки, де змонтовані дві пакувальні установки, кожна з яких має по чотири пакувальних автоматів.

Через живильник з ворошителем борошно подається до барабанного дозатора, який забезпечує підтримку заданої витрати борошна і подає її в місильну камеру. Туди ж через патрубок подаються рідкі компоненти. Витрата води підтримується барабаним дозатором рідких компонентів. Усередині місильної камери знаходяться два паралельних обертових на зустріч один одному валу з Т-образними місильними лопатями, розміщеними таким чином, що лопаті одного вала заходять в простір між лопатями іншого вала. Кожна лопать розташована під кутом до осі вала. З метою регулювання інтенсивності замісу, а також продуктивності машини кут між віссю місильного вала і дотичній до поверхні лопаті можна змінити. Випуск замішаного тіста здійснюється через патрубок, який знаходиться в задній нижній частині місильної камери.

Місильна частина агрегату ЛПШ-1200 складається з двох тістомісів: попереднього замісу і основного замісу. Збільшення частоти обертання місильної лопаті веде до зміцнення структури тіста. Це пов'язано з тим, що макаронне тісто після замішування являє собою трифазну дисперсну систему і роль твердої дисперсної фази виконують зволожені замінки – борошняні крупки і крохмальні зерна. Дисперсійним середовищем є пластифікована клейковина, третьою газоподібною фазою є включення повітря. Подібна гетерогенна система на відміну від гомогенної здатна ущільнюватись і зміцнюватись.

Залежно від кута нахилу лопаток на місильних валах основного тістомісу змінюється якість замісу тіста. Крім того, в результаті збільшення швидкості обертання місильних валів зменшуються геометричні розміри місильної камери, збільшується продуктивність тістомісильної машини.

Макаронний агрегат ЛПШ-1200 складається з наступних основних частин: станини, двох пресуючи приводів – лівого і правого, двохвального тістомісителя основного і попереднього, дозаторів борошна і води.

Привод основної тістомісильної частини агрегату здійснюється від електродвигуна за допомогою системи зубчастих передач. Привід камери попереднього замісу здійснюється від мотор-редуктора, а приводи дозаторів борошна і води від індивідуальних електродвигунів за допомогою встановлених муфт і черв'ячних передач.

Модернізація здвоєного тістомісителя полягає в тому, що для підвищення інтенсивності процесу, встановили лопатки з регульованим нахилом. Крім того, застосований редуктор, що забезпечує збільшення швидкості замісу.

Мета даного методу полягає в спрощенні тестоприготування, особливо створенні можливості його кращого контролю, з досягненням вищої якості кінцевого продукту, з одночасним спрощенням рішення гігієнічних завдань.

Технологічні, кінематичні і силові розрахунки для матриці з ріжучим механізмом, попереднього тістомісителя і двох барабанних дозаторів (води і борошна) основного тістомісителя надали можливість виявити найкращі умови експлуатації пресового агрегату з мінімальними додатковими затратами. При цьому, продуктивність агрегату збільшилася на 10 %, витрата електроенергії знизилася на 15 %.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АБРАЗІВНО-ДИСКОВОЇ ЛУЩИЛЬНО-ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНИ

**Гончарук Г.А., к.т.н. доцент, Ліпін А.П., к.т.н. доцент, Шипко І.М., к.т.н. доцент,
Галіулін А.А., к.т.н., доцент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Лущення-шліфування є основним процесом круп'яного виробництва. Його ефективність значною мірою визначає загальну ефективність крупозаводу. Основною

СЕКЦІЯ «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС»

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПУЛЯРНОСТІ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ПРИ ВИБОРІ ГОТЕЛЮ	
Кравчук Т.В.....	146
СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ В ІНДУСТРІЇ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ	
Асауленко Н.В., Пацела О.А.....	148
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	
Тітомир Л.А.....	150
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ SPA І WELLNESS НАПРЯМКУ В ГОТЕЛЯХ М. ОДЕСА	
Новічкова Т.П., Кожевнікова В.О., Асауленко Н.В.....	152
ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ГАСТРОНОМІЧНОГО БРЕНДУ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ	
Харенко Д.О., Дишкантюк О.В., Саламатіна С. Є.....	154
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОБСЛУГОВУВАННЯ У КАВ'ЯРНЯХ М. ОДЕСИ	
Коваленко Н.О., Чебанова Е.В.....	156
РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙ В ПІДВИЩЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА	
Халілова-Чуваєва Ю.О.....	157
НАПІЙ ДИСПЕРСНОГО ТИПУ НА ОСНОВІ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ, ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ЗАМІННИК МОЛОКА	
Д'яконова А.К., Степанова В.С.....	158

СЕКЦІЯ «ТУРИСТИЧНИЙ БІЗНЕС І РЕКРЕАЦІЯ»

«ЗЕЛЕНИЙ» ТУРИЗМ ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ	
Добрянська Н.А., Лазука К.Д., Гілко О.К.....	160
АЛГОРИТМ ПОБУДОВИ ГАСТРОМАРШРУТІВ В ДЕСТИНАЦІЯХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
Меліх О.О., Калмикова І.С., Саркісян Г.О.....	162
РЕЗУЛЬТАТИ SWOT-АНАЛІЗУ ТАРУТИНСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ТУРИСТСЬКОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ	
Меліх О.О., Павлова І.О.....	164
СУТНІСТЬ АДАПТАЦІЇ ПАКЕТНИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ ТА АЛГОРИТМ ЇЇ ПРОВЕДЕННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ТУРФІРМ	
Меліх О.О., Трішин Ф.А., Жигайло О.М.....	165
РОЗРОБКА ТА ПРОСУВАННЯ ЕТНО-, РЕЛІГІЙНИХ ТА ПАЛОМНИЦЬКИХ ТУРІВ З/НА УКРАЇНИ(У)	
Орлова М.Л., Саркісян Г.О.....	167
ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ ГОТЕЛЬНИХ МЕРЕЖ ЯК СКЛАДОВОЇ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ	
Шикіна О.В., Ярмоменко С.Г.....	168

СЕКЦІЯ «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, РОБОТОТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ»

ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ПРИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗАМІСУ ТІСТА	
Нечепуренко В.В., Жигайло О.М., Добровольський В.В.....	170
КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗБУТУ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	
Топор М.М., Жигайло О.М., Добровольський В.В.....	172
АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ РОЗКЛАДУ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	
Сакалюк О.Ю., Трішин Ф.А.....	174

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ЗЕРНОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

МОДЕРНІЗАЦІЯ ДРОБАРКИ ДЛЯ ЗЕРНА	
Алексашин О.В., Гончарук Г.А.....	176
МОДЕРНІЗАЦІЯ ДОЗУЮЧОГО ПРИСТРОЮ ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ	
Алексашин О.В., Гончарук Г.А., Васильєв С.О.....	177
МОДЕРНІЗАЦІЯ ТІСТОМІСИТЕЛЯ АГРЕГАТУ ЛПШ-1200	
Алексашин О.В., Гончарук Г.А., Павловський В.Ю.....	178
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АБРАЗІВНО-ДИСКОВОЇ ЛУЩИЛЬНО-ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНИ	
Гончарук Г.А., Ліпін А.П., Шипко І.М., Галіулін А.А.....	179
ОДИН ІЗ ВАРІАНТІВ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВАКУУМ-АПАРАТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КАРАМЕЛЬНОЇ МАСИ	
Ліпін А.П., Шипко І.М., Галіулін А.А., Ромашкевич С.О.....	181