

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ



Харківський державний
університет харчування
та торгівлі



Таврійський державний
агротехнологічний
університет



Кафедра устаткування
харчової і готельної
індустрії ім. М.І. Беляєва



Кафедра обладнання
переробних і харчових
виробництв



Інноваційні аспекти
розвитку обладнання
харчової і готельної
індустрії в умовах
сучасності

Тези доповідей

Міжнародної науково-практичної
конференції

8-11 вересня 2015 р.

Харків – Мелітополь – Кирилівка
2015

УДК 640.432.001.76

ББК 65.9(4Укр)

I-66

Редакційна колегія

В.М. Кюрчев, д-р техн. наук, проф. (відпов. ред.)

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. ред.)

В.Т. Надикто, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. ред.)

В.М. Михайлов, д-р техн. наук, проф. ХДУХТ (заст. відпов. ред.)

М. Вархола, д-р наук, проф.

В.Я. Груданов, д-р техн. наук, проф.

Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф. (відпов. секретар)

Л. Любінко, д-р інженерії, проф.

Є.Б. Медведков, д-р техн. наук, проф.

В.Г. Мирончук, д-р техн. наук, проф.

Г. Оганнісян, PhD

О.Ш. Сесикашвілі, канд. техн. наук

В.Ф. Ялпачик, д-р техн. наук, проф.

Ф.Ю. Ялпачик, канд. техн. наук, проф. (відпов. секретар)

Рекомендовано до видання вченою радою Харківського державного університету харчування та торгівлі, протокол №10 від 30.06.2015 р.

I-66 **Інноваційні аспекти розвитку обладнання харчової і готельної індустрії в умовах сучасності** : Міжнародна науково-практична конференція, 8–11 вересня 2015 р. : [тези] / редкол.: Кюрчев В.М., Черевко О.І. [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2015. – 361 с.

ISBN 978-966-405-369-0

У тезах доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні аспекти розвитку обладнання харчової і готельної індустрії в умовах сучасності», яку проводили Таврійський державний агротехнологічний університет та Харківський державний університет харчування та торгівлі 8–11 вересня 2015 р., розглянуто проблеми та перспективи розвитку обладнання харчових виробництв, інноваційні підходи та креативні рішення у формуванні технічного оснащення підприємств готельно-ресторанної індустрії, питання вдосконалення процесів і технологій переробки сільськогосподарської сировини.

Збірник розраховано на наукових і практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарств.

УДК 640.432.001.76

ББК 65.9(4Укр)

Відповідальність за зміст доповідей та якість ілюстрацій несуть автори доповідей

© Таврійський державний агротехнологічний університет, 2015

© Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2015

ISBN 978-966-405-369-0

ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ПЕКАРЕНЬ МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ

Гіренко Н.І., асист.,

Крамаренко П.Ю., асист.

Державний заклад «Луганський національний університет
ім. Т. Шевченка», м. Старобільськ

В останні роки в ринкових умовах реформування української економіки з'явився й усе більше впроваджується формат малих пекарень, привабливий для інвесторів із невеликими грошми, сімейного бізнесу.

Проаналізувавши розвиток цього сегмента ринку, можна виділити основні групи технічних засобів, що використовуються для випічки хлібобулочних виробів. Так, основа технологічної лінії невеликої пекарні буде містити в собі борошнопросіювач, тістомісильну машину, тістоподільник, тістоокруглювач, камеру розстоювання, різні машини формування тіста, візок для тістових заготовок, печі для випічки готової продукції, набір інструментів. Перед підбором устаткування важливо задатися питанням продуктивності пекарні, яка найчастіше визначається продуктивністю устаткування для випічки. Істотне значення під час підбору устаткування мають розміри приміщення й наявність інженерних комунікацій.

Формат малої пекарні визначає специфічність вимог до устаткування, що підбирається. На стадії зберігання борошна використовуються стелажі й підтоварники для тарного зберігання. Просіювання борошна необхідне тільки у випадку використання борошна, а не готових сумішей. При цьому підбирають просіювач із невеликою потужністю з продуктивністю 150...200 кг/год. Для замісу тіста в мініпекарнях найбільшим попитом користуються тістомісильні машини з об'ємом діжі від 12 до 60 літрів з однією або двома швидкостями. Найбільш зручними є машини зі знімною діжею. Для замісу тіста можна використовувати планетарні міксери, які містять насадки, що перемішують (віночок, гак, лопатка). Крім цього, міксери можна використовувати для перемішування начинки, виготовлення харчових сумішей. Під час вибору машин для замісу тіста обов'язково враховують вологість тіста й максимально припустимі завантаження для приготування певних видів тіста, також ураховується маса разового замісу. Наступним етапом може бути як розподіл/округлення, так і розкочування тіста (у випадку виробництва виробів із листкового тіста). Устаткування для розподілу/округлення тіста заводи-

виготовлювачі випускають із досить великою продуктивністю (від 300 штук у годину), найбільш доцільно використовувати машини напівавтоматичного типу. Для розстоювання тіста необхідний підбір шафи. Зазвичай їх використовують для розстоювання 6...8 кондитерських листів. Перспективним є використання ретардерів, у яких передбачений режим, який загальмовує процес розстоювання, що дуже зручно під час організації роботи. Процес розстоювання триває обмежений час, після його закінчення температура усередині ретардера автоматично знижується до рівня, гальмуючого подальший розвиток тіста. Треба зазначити, що ретардер дозволяє не тільки сповільнити розстоювання, але відстрочити час його початку. У такий спосіб у пекаря або кондитера з'являється можливість випікати вироби в кількості та асортименті, відповідних до попиту. Для випічки готових виробів використовують печі зі статичним нагріванням і конвекційні печі кондитерського формату (600x400 мм) або ще більш компактні печі з листами розміром 435x315 мм. У загальному випадку переважає використання якісних статичних печей. Вони більш універсальні для виробництва кондитерських виробів, більш універсальні. Тільки в статичних печах можна випікти чутливі до вібрації вироби на основі бісквітного тіста. Під час випічки дрібноштучних кондитерських виробів в статичних печах також отримують кращі результати. Недоліком статичних печей є їхня громіздкість і висока в порівнянні з конвектоматами масового сектору вартість. Кондитерські конвектомати представлені різноманітним асортиментом моделей із місткістю від 3 листів і більше. Фінішна обробка виробів (нарізка бісквіта, фігурна вирізка, приготування й установка дрібних декоруючих елементів, нанесення крему, просочення бісквітів тощо) виконується врцну й залежить від кваліфікації персоналу. На цій стадії широко використовується різний спеціалізований кондитерський реманент. У приміщенні, де проводиться остаточна підготовка виробів, обов'язкова установка кондиціонера. У випадку приготування тістечок саме стадія фінішної обробки буде лімітувати продуктивність підприємства. Від якісної роботи персоналу, зайнятого на цій стадії, і його кваліфікації значною мірою залежить успіх підприємства в цілому.

Проаналізувавши ринок технічних засобів для випічки готових виробів, можна зробити висновок, що на сьогодні існує устаткування, яке відповідає базовим технічним характеристикам малих пекарень, але під час підбору устаткування треба враховувати особливості роботи цих малих виробництв.

Burinov D. Analysis of the market of sauces production and consumption in CIS countries.....	133
Василевская С.И. Экспериментальное исследование плотности теплового потока в аппарате инфракрасного нагрева бытового назначения.....	135
Веретнік О.Ю., Горєлков Д.В. Удосконалення процесу пароутворення в пароконвектоматах.....	137
Гіренко Н.І., Крамаренко П.Ю. Особливості підбору технологічного устаткування для пекарень малої потужності.....	139
Горєлков Д.В. Розробка енергозберігаючого обладнання для очищення баштанних культур.....	141
Гуць В.С., Коваль О.А. Расчет гравитационных спусков-аттракционов.....	143
Дмитревський Д.В., Амангулієв Р.Х. Розробка ресурсозберігального обладнання для переробки овочевої сировини.....	145
Дуб В.В., Лебединець І.В., Слінько І.В. Напрями подовження довговічності ножів кутера.....	147
Дуб В.В., Саркісова М.Г., Янаков В.П. Аналіз напрямів оптимізації форм ножів кутерів.....	149
Золотухіна І.В. Переваги використання пілососів сухого прибирання в закладах готельного господарства.....	151
Жубрева Т.В., Радченко М.А. Автоматизация расчетов в столовой ЗАО «Рено Россия».....	153
Кіптєла Л.В., Загорулько А.М. Спосіб ІЧ-сушіння рослинної сировини.....	155
Кирик И.М., Кирик А.В. Определение продолжительности выпечки хлебобулочных изделий в пароконвектомате.....	157
Колісниченко Т.О., Дятченко К.А. Переваги використання апаратів шокового заморожування у виробництві швидкозаморожених продуктів.....	159
Колісниченко Т.О., Дятченко К.А. Перспективи впровадження технології «Cook and Chill» для організації харчування на виробничих підприємствах...	161
Корєнець Ю.М., Никифоров Р.П., Сімакова О.О. Систематизація показників якості процесу теплової обробки харчової сировини з використанням ІЧ-випромінювання.....	163