

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ПІЦИ: АНАЛІЗ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОГО ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ

Куля Р.В.¹, студент, Барсукова Г.В., к.т.н., доцент¹

¹Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

У сучасному світі індустрія громадського харчування постійно розвивається, що вимагає удосконалення технологічних процесів для підвищення ефективності та конкурентоспроможності. Виробництво піци — один з ключових сегментів цього ринку, де важливо забезпечити якість, швидкість виготовлення та економічність процесу. Дана теза присвячена дослідженню та оптимізації технологічних процесів виробництва піци через впровадження сучасного обладнання [1].

Технологічний процес випічки піци є складним та включає декілька ключових етапів:

- підготовку тіста,
- нанесення інгредієнтів,
- випічку
- подачу.

На сьогоднішній день, більшість закладів використовують електричні конвеєрні печі, які дозволяють забезпечити рівномірне пропікання тіста та досягти стабільності якості продукції [2].

Проте, існуючі системи мають декілька недоліків, таких як високе споживання енергії та обмеження у налаштуваннях температурного режиму:

1. Важливість впровадження нових технологій.

Впровадження інноваційного обладнання може суттєво підвищити ефективність виробництва піци. Це включає покращення конвеєрних систем, які дозволяють контролювати час та температуру випічки з більшою точністю. Застосування енергоефективних технологій не лише зменшить експлуатаційні витрати, а й знизить негативний екологічний вплив, що стає все більш важливим у контексті сталого розвитку.

2. Розробка електротехнологічного комплексу.

У рамках дослідження був розроблений та впроваджений інноваційний електротехнологічний комплекс. В кафе 1604 використовується електрична конвеєрна піч KitchenMax GR-309EP (рис. 1), яка має 3 робочі відділення. Основна увага приділялася проєктуванню системи керування процесом випічки, що дозволяє автоматизувати і оптимізувати весь виробничий цикл. Проведені експерименти підтвердили підвищення продуктивності та зниження енергоємності на 15-20%, що вказує на високу ефективність нових технологій.



Рисунок 1 – Конвеєрна піч KitchenMax GR-309EP

3. Економічні та екологічні переваги.

Економічні розрахунки, проведені в результаті дослідження, показали, що впровадження сучасного обладнання є економічно вигідним інвестуванням для закладів на зразок кафе 1604. Також наголошено на важливості використання екологічно чистих матеріалів у виробництві, які сприяють зменшенню відходів та покращенню загального екологічного стану.

Таким чином, впровадження сучасного обладнання для виробництва піци є важливим кроком на шляху до оптимізації технологічних процесів. Воно дозволяє не лише підвищити якість кінцевого продукту, а й зменшити вплив на навколишнє середовище. Подальші дослідження у цій сфері мають зосереджуватись на вдосконаленні параметрів технологічних комплексів та впровадженні нових інновацій у процеси приготування.

Перелік джерел посилань

1. <https://centur.com.ua/torgove-i-restoranne-prof-oblad/teplove-oblad-harchove/pechi-pekarski-i-zharochni/pechi-dlia-pizzy/povnyj-komplekt-obladnannya-dlya-pitseri> - комплексний набір обладнання для піцерії.
2. <https://torgoborud.com.ua/ua/for-pizzeria> - Обладнання для піцерії, суші-бару та доставки їжі.