

# ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ПЕЧЕЙ З РЕЦИРКУЛЯЦІЄЮ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ

Парацій Є. В., здобувач вищої освіти спеціальності  
208«Агроінженерія»

Керівник: канд. техн. наук, доцент Федорів В. М.

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



У хлібопекарських печах однією з основних величин, найбільш чутливою до зміни продуктивності, є температура відпрацьованих газів, які ідуть із печі у навколишнє середовище. З метою визначення вхідних шуканих величин і функції відпрацьованих газів від продуктивності для хлібопекарських печей з рециркуляцією продуктів згоряння проведені дослідження, при перемінних режимах, на печі К-ПХМ-25.

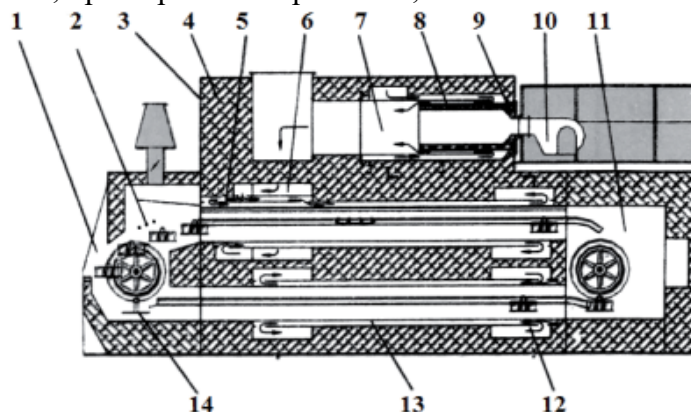


Рис. 1. Загальний вигляд хлібопекарської печі К-ПХМ-25

Хлібопекарська піч являє собою суцільнометалеву конструкцію, зібрану з окремих модулів, і теплоізолювану зовні (рис.1) і складається із завантажувально-розвантажувального пристрою 1, системи парозволоження 2, корпусу, який являє собою цільнометалеву конструкцію, яка зібрана з окремих модулів і теплоізолювана зовні мінеральною ватою 4. В середині печі розташовано верхній 5 та нижній 13 нагрівні канали, над якими знаходяться відповідно верхній 6 і нижній 12 газоходи, які мають шибери для подачі гріючих газів.

Топково-запальниковий блок складається із топки 7, камери змішування 8, муфеля 9, запальника 10. Тістові заготовки переміщуються колісковим конвеєром 14. Подача гріючих газів у газоходи пекарної камери 11 відбувається за допомогою вентилятора рециркуляції.

Принцип роботи печі заснований на подачі гріючих газів, які отримані за рахунок згорання палива у топці 7, в гріючі канали пекарної камери 11, в якій підтримується задана температура. Випікання тістових заготовок відбувається на колісковому конвеєрі 14, який разом з тістовими заготовками проходить через пекарну камеру 11.

Виходячи з одержаних результатів можна стверджувати, що внаслідок впровадження у виробництво нових конструкцій хлібопекарських печей, забезпечується поліпшення якості хлібобулочних виробів за допомогою зонного регулювання енергопідводу.

## Список використаних джерел

1. Федорів В. М., Ковальов О. В., Бабко Є. М., Іщенко Т. І., Місечко Н. О. Упровадження способу «двоетапного» випікання хлібобулочних виробів // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – К, 2010. – № 5 (66). – С. 43–44.
2. Федорів В. М., Ковальов О. В., Миколів І. М. Встановлення оптимальних режимів роботи хлібопекарських печей // Наукові праці ОНАХТ, Вип. 45. – Одеса, 2014. – С.61–65.
3. Федорів В. М., Ковальов О. В., Доломакін Ю. Ю., Логвінський Р. В. Теоретичні розрахунки і практичні вимірювання параметрів теплообміну в конвективних хлібопекарських печах // Ukrainian Food Journal. – 2012. – № 1. – С. 86–90.