УДК 628.322

Сиротюк О. – ст. гр. ХОм-51
*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

# ВАРАНТИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ХЛІБОПЕКАРНИХ КОНВЕЙЄРНИХ ПЕЧЕЙ.

Науковий керівник: асистент Подгорілець І.Г.

Піч ФТЛ-2 є найпоширенішою і випікає різноманітну продукцію. Піч ФТЛ-2 вперше була створена в 1940 р. Прагнучи пристосувати піч до місцевих умов і продукції, яка випікається, можна запропонувати кілька модернізацій, основною метою яких було збільшення продуктивності печі та покращення зволожувального режиму, що приведе до покращення якості хлібо-булочних виробів.

Конструктивне рішення поставлених завдань проводилося в двох напрямках:

1) створення кращого режиму зволоження парою в I зоні випічки і збільшення продуктивності печі шляхом встановлення третього валу з зубчатими колесами Z = 16;

2) подовження зони зволоження шляхом опускання привідного вала на висоту до 900 мм від рівня фундаменту.

Нижче наводяться два варіанти реконструкції печі.

1. Сутність модернізації полягає в наступному:

- зона зволоження буде відділена від пекарної камери екраном в результаті чого зменшиться вентиляція камери; в передній частині печі влаштований «паровий мішок» без обігріву, перекритий металевим склепінням, виконаним із сталевого листа (2-5 мм) з зварюванням стиків суцільним швом, що забезпечить герметичність цієї зони.

- конвеєр печі потрібно подовжити на 7 люльок, і встановити третій вал з двома ланцюговими блоками. Всього в печі стане 27 люльок. Радіаторну коробку подовжити до 1900 мм. Вистилка нижнього листа радіаторних коробок виконати товщиною 65 мм. Для зволоження середовища пару подати через отвори d = 10 мм (крок 50 мм) у двох парах труб d = 100 мм, розташованих по обидва боки люльки.

- у вертикальних каналах встановити заслінки для регулювання потоку газів, що проходять в верхній канал, оминаючи радіатор, витяжний канал служитиме для випуску пари при випічці формового житнього хліба.

2.Модернізація печі ФТЛ-2 з установкою 24 люльок полягає в наступному:

-товщина задньої стінки печі зменшується до 210 мм (вертикальні канали в задній стінці не викладаються), задній вал зміщується до сторони палильної камери на 420 мм;

-передня стінка нижче посадкового гирла розбирається і замінюється металевим листом, причому цей лист робиться шириною 2300 мм і висотою 1600 мм;

-передній вал опускається на 340 мм і зміщується на 250 мм до переду печі.

Перестановка валів дозволяє подовжити конвеєрний’ ланцюг на 1680 мм (12 ланок), що дає мож ливість додатково підвісити 4 люльки.

- для отримання додаткового тепла в пекарній камері поверхню радіаторних коробок збільшується шляхом подовження її в бік заднього вала на 430 мм, загальна довжина коробки при цьому становить 1960 мм. Вистилка нижнього листа радіаторної коробки у другій її половині не проводиться.

Вертикальні бічні газоходи модернізації не підлягають.

З метою механізації вивантаження череневого хліба з печі встановлюється пристрій, який складається з копіра, установлюваного на швелері рами і призначеного для перекидання люльок.