

УДК 664.607

Новосад А. І – ст. гр. ХОМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МОДЕРНІЗАЦІЯ НАГНІТАЛЬНОГО ВУЗЛА ТІСТОПОДІЛЬНОЇ МАШИНИ МАРКИ А2-ХТН

Науковий керівник: д.т.н, професор. Стадник І.Я.

Основним якісним показником роботи тістоподільної машини є точність маси шматків тіста. Від точності роботи тістоподільної машини залежить випуск стандартної продукції, скорочення виробничих втрат і виявлення можливостей відхилень у технологічних параметрах приготування тістових напівфабрикатів. Тому по масі готових виробів важко встановити, на якому етапі технологічного циклу відбулося наднормативні зміни маси. Максимальне відхилення маси десяти одночасно зважених виробів не повинно перевищувати $\pm 2,5\%$ номінальної маси, а відхилення одного виробу - не більше $3,0\%$. [1]

В робочій камері тістоподільної машини марки А2-ХТН процес поділу тіста здійснюється циклічно за порівняно короткий час, що обчислюється секундами або їх частками. При аналізі треба враховувати лише ті процеси, які за час робочого циклу подільника істотно впливають на властивості тіста або сам процес. Короточасний вплив тиску та механічного перемішування, які мають місце в робочій камері тістоподільника, істотно впливають на структуру, фізико-механічні властивості тіста.

Однак при виборі раціонального значення робочого тиску тістоподільника необхідно враховувати той факт, що при зниженні робочого тиску з 0,2 до 0,1 МПа досягається краща комбінація показників якості тіста, знижуються потужність привідного електродвигуна та витрати енергії приблизно на 30 %, майже вдвічі зменшується об'єм максимальних навантажень на всі рухомі елементи машини, значно підвищуються довговічність та безвідмовність роботи тістоподільника. [1] Для зменшення впливу лопаті на перемішування, транспортування тіста запропоновано змінити конструкцію нагнітальної лопаті (рис.) Суть конструкції полягає в збільшенні площі самої лопаті, але зменшення об'єму робочої камери, що веде до зменшення робочого тиску в ній.

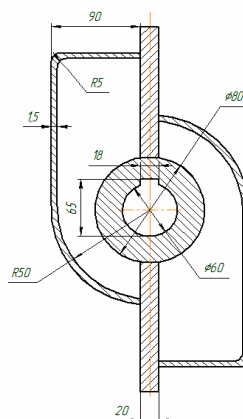


Рисунок 1. Нова конструкція нагнітальної лопаті тістоподільника марки А2-ХТН

1. Лісовенко О.Т. Руденко-Грицюк О.А Технологічне обладнання хлібопекарних і макаронних виробництв. Київ Наукова думка 2000. 280с.