

УДК 664.607

Андрій Новосад

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ПРОЦЕСИ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ В РОБОЧІЙ КАМЕРІ ТІСТОПОДІЛЬНОЇ МАШИНИ МАРКИ А2-ХТН

Andriy Novosad

THE PROCESSES THAT TAKE PLACE IN WORK CAMERA OF MACHINE FOR DIVIDING DOUGH BRAND A2-XTN

При поділі та формуванні вибродженого (хлібного) та прісного (макаронного) тіста відбуваються різні процеси. Основна відмінність зумовлена специфічністю властивостей збродженого тіста, що має капілярно-пористу структуру, в порах якої утримується достатня кількість газоподібних продуктів бродіння. При поділі та формуванні таке тісто втрачає значну частину газів, зменшується в об'ємі, ущільнюється. Звичайно при поділі хлібне тісто стискується до 0,5 МПа і більше.

Процеси, що відбуваються в робочій камері тістоподільної машини марки А2-ХТН, мають специфіку: вони здійснюються циклічно за порівняно короткий час, що обчислюється секундами або їх частками. Тому при аналізі треба враховувати лише ті процеси, які за час робочого циклу істотно впливають на властивості тіста або сам процес. Короткочасний вплив тиску та механічного перемішування, які мають місце в робочій камері істотно впливають на структуру, фізико-механічні властивості тіста та характер наступного його бродіння. Тому для зменшення впливу лопаті на перемішування, транспортування тіста запропоновано змінити конструкцію нагнітальної лопаті (рисунок 1) суть її конструкції полягає в збільшенні площі самої лопаті, але зменшення об'єму робочої камери.

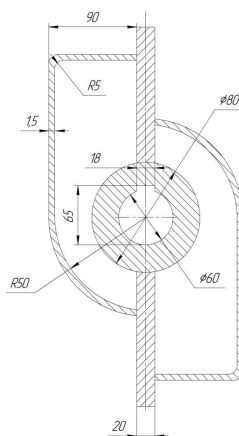


Рис. 1. Нова конструкція нагнітальної лопаті тістоподільної машини марки А2-ХТН

При дії такої лопаті на тісто в ньому зменшується об'єм газової фази та інтенсивне механічне перемішування, що сприяє утворенню рівномірної мікропористої структури та видаленню великих бульбашок. Така структура спроможна краще утримувати газове середовище на наступних етапах технологічного процесу.