

ВИКОРИСТАННЯ ФТОРОПЛАСТУ ПРИ СУШІННІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Бовкун О.В.

Національний університет харчових технологій

Принцип дії вальцевої сушарки оснований на кондуктивному методі сушіння, тобто сушіння матеріалу відбувається за допомогою передачі тепла від нагрітої поверхні барабана до продукту.

Вальцеві сушарки застосовуються в харчовій і хімічній промисловості для сушіння пастоподібних та рідких продуктів. Залежно від характеристик продукту, що висушується, застосовуються різні типи вальцевих сушарок (одно-, двохвальцеві).

Продукт за допомогою спеціальних пристроїв наноситься тонким шаром на зовнішню стінку вальця сушарки, обігрівається зсередини за допомогою насиченої пари. Зазвичай вальці виготовляються із спеціального сплаву чавуну, що забезпечує одночасно оптимальну теплопередачу, високу стійкість форми при високому тиску і відмінні параметри поверхні, необхідні для найкращого зняття продукту з поверхні.

Для забезпечення якісних показників продукту, що висушується передбачається покриття зовнішньої поверхні вальців сушарки фторопластом або компонентами на його основі (фторопласт і алюміній).

Фторопласт (тефлон) забезпечує рівномірне покриття продуктом валець сушарки та рівномірне висушування продукту і його зрізання з поверхні, так як фторопласт має найменшу адгезію до харчових продуктів.

Коефіцієнт тертя фторопласту по металу в 3-4 рази менший, ніж алюмінію по алюмінію і приблизно однакові з тертям фторопласта по фторопласту, що також може сприяти відшаруванню матеріалу, що висох та забезпечити якісні показники продукту.

Науковий керівник: Якобчук Р.Л.