

ВАЛЬЦЬОВА ІЧ-СУШАРКА ДЛЯ СУШІННЯ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ ПАСТ

Товпига Д.А., Мольский О.С., гр. М-11

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Кіптела Л.В.**,
асп. **Загорулько А.М.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Винахід належить до харчової промисловості, а саме до конструкції ІЧ-сушарок, які застосовуються для процесів сушіння плодово-ягідних паст.

Вальцьова ІЧ-сушарка складається з циліндричного корпусу встановленого на опорі 1, рифленого барабану 2, ІЧ-випромінювачів 3, нагнітаючого шнеку 4 з прямокутною цавкою, прижимного пристрою 5 з підпружиненою пластиною, нагнітаючого вентилятору 6, захисного екрана 7, зрізаючих ножів 8, патрубку для відведення пари 9 та накопичувальної ємності 10. Значно зменшується тривалість процесу сушіння та якість отриманої продукції на відміну від аналогу за рахунок використання вимушеної конвенції та безпосередньої подачі сировини на рифлену поверхню барабану.

Пастоподібний продукт з вмістом 26...30% СР надходить у циліндричну ІЧ-сушарку встановлену на опорі 1 через нагнітаючий шнек 4 з прямокутною цавкою безпосередньо на рифлену поверхню барабану 2, що рухається проти годинникової стрілки. Прижимний пристрій 5 з підпружиненою пластиною забезпечую потрібну товщину шару сировини. Під час обертання рифленого барабану відбувається сушіння пасти ІЧ-випромінюванням з обдуванням сировини повітрям проти руху барабану з нагнітаючого вентилятору 6. В нижній частині робочої камери змонтовано захисний екран 7. При нагріванні продукту волога з нього випаровується і пара з робочої камери відводиться за допомогою патрубка 9, висушена сировина зрізається з рифленої поверхні барабану зрізаючими ножами 8. Сушений продукт вивантажується з робочої камери до накопичувальної ємності 10.

Переваги запропонованого винаходу полягають у зниженні тривалості процесу сушіння за рахунок вимушеної конвекції; підвищенні якості готового продукту за рахунок м'якого обігріву та безпосередньої подачі сировини на рифлену поверхню барабана.