

ВАКУУМНИЙ КУТЕР. ПЕРЕВАГИ ТА ОСОБЛИВОСТІ

А.С. Довгопола¹, Д.І. Нечипоренко²

¹ *магістрант кафедри хімічної техніки та промислової екології, НТУ «ХПІ», Харків, Україна*

² *доцент кафедри хімічної техніки та промислової екології, канд. техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, Україна*

anna.dovhopola@mit.khpi.edu.ua

Кутери – це пристрої, які призначені для того, щоб подрібнювати м'ясо та готувати фарш при виготовленні ковбаси, паштетів або пельменів. Крім того, даний вид обладнання використовується і для подрібнення та змішування овочів, фруктів та інших продуктів. Обладнання для ковбас, яке застосовується на великих виробництвах, може мати продуктивність від 1 до 5 тон/год.

Вакуумна система приносить ряд переваг при переробці багатьох продуктів харчування, забезпечуючи, наприклад, ефективніше розщеплення білків, приготування ковбасного фаршу та скорочення кількості повітряних бульбашок. Процес кутерування відбувається у безповітряному просторі, завдяки чому напівфабрикати довше зберігають свою свіжість, вони не втрачають своєї первісної ваги, але стають більш щільними і зменшуються в обсязі до 6%.

Для забезпечення більш високої ефективності та гігієни ми запропонували двошарову чашу кутера. Завдяки своїй закритій конструкції пар, що подається, в герметичний спеціальний простір між подвійними стінками чаші дуже швидко, а головне рівномірно нагріває чашу. Це забезпечує значну економію енергії та витрат. До того ж, в такий спосіб пара повністю відокремлена від готової продукції, що гарантує стовідсоткову безпеку з погляду гігієни: ризик забруднення паром повністю виключається.

Однією з переваг даного виду кутерів є захисна кришка ножа, що створює ефективне ущільнення між чашею та кришкою кутера. Вона швидко знімається для очищення, а також легко та безпечно повертається на своє місце без використання будь-яких додаткових інструментів. Крім того, її спеціальна конструкція поглинає опір тертя в результаті рухів чаші кутера, що обертається, що в свою чергу істотно знижує знос. Це невелика, але дуже важлива подробиця, тому що в устаткуванні немає важкодоступних місць, де можуть накопичуватися забруднюючі речовини.

До особливостей даного виду обладнання можливо віднести неможливість проникнення в підшипник валу ножів рідини або частинок фаршу, що робить пристрій тривалішим за терміном служби, а також він рідше потребує техогляду.

Рух ножової головки здійснюється завдяки цифровому приводу постійного струму. При роботі привід повертає енергію в мережу, що робить прилад не лише економним, а й знижує ризик механічного зношування. При необхідності пристрій може мати привод із частотним перетворювачем, призначеним для забезпечення безпеки.

Список літератури:

1. Клименко М.М. Технологія м'яса та м'ясних продуктів / Клименко М.М., Віннікова Л.Г., Береза І.Г. та ін. Підручник: За ред. М. М.Клименка, – К.:Вища освіта, 2016. – 640 с.

2. Ялпачик В.Ф. Машини, обладнання та їх використання при переробці сільськогосподарської продукції. практикум / В.Ф. Ялпачик, В.О. Олексієнко та ін. Мелітополь, 2015. – 196 с.