

УДК 641.5:641.542.3

Балик О.В. - аспірант

Харківський державний університет харчування та торгівлі

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПАРООУТВОРЕННЯ У СТРАВОВАРИЛЬНИХ КОТЛАХ

Науковий керівник: канд. техн. наук, доц. Терешкін О.Г.

На даний час в Україні гостро постає проблема енерго- та матеріалозбереження. В сфері ресторанного господарства використовується значна кількість енергоспоживаючого обладнання, тому актуальним питанням є розробка нового та удосконалення існуючого устаткування. Найбільші витрати має теплове варильне обладнання, в якому здійснюються довготривалі технологічні процеси. Тому гостро постає проблема інтенсифікації процесу пароутворення, тобто нагріву проміжного теплоносія.

З метою інтенсифікації процесу пароутворення у стравоварильних котлах, що використовуються на підприємствах харчування було розроблено електродний парогенератор, який являє собою ємність із розміщеними в ній електродами. При постійній подачі води в ємність через вхідний патрубок, виникає змінне електричне поле, яке викликає миттєвий нагрів рідини і перетворення її в пару. Готова пара подається до парової оболонки через вихідний патрубок. За умов відсутності рідини в електродному парогенераторі електричний заряд не проходить через електроди і автоматично відключається. В точці нульового контакту виникає найбільше електричне поле, що забезпечує швидкий вихід пари чи нагрітої рідини.

Використання даного електродного парогенератора також дасть змогу забезпечувати нагрів рідини для використання її в мармітах, для підтримання температури готових страв.

Результатом роботи є удосконалення стравоварильних котлів, в яких встановлюється електродний парогенератор, що буде сприяти інтенсифікації процесу пароутворення, зменшенню енерговитрат. Впровадження результатів досліджень дасть змогу створити простий в обслуговуванні апарат, який зможе конкурувати на ринку обладнання для підприємств громадського харчування, інтенсифікувати процес пароутворення в стравоварильних котлах, а також зменшити енерго- та матеріаловитрати.