

## **ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗРОБКИ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**

**Мироненко О.О., Крем'янська К.В., гр. ТКМ-58,  
Даценко А.М., гр. ТХК-48**

Наукові керівники – д-р техн. наук, проф. **Михайлов В.М.**,  
канд. техн. наук, доц. **Бабкіна І.В.**,  
асист. **Шевченко А.О.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Як показує практика використання технологічного обладнання теплової обробки на підприємствах харчової промисловості, в більшості випадків, виробничі процеси є енергоємними і вимагають значних матеріальних витрат. У зв'язку з цим виникає необхідність у вдосконаленні як самих апаратів, так і методик здійснення теплових процесів. Поставлене завдання може бути здійснене при комбінуванні різних прийомів технологічного впливу. Грунтуватися комбіновані способи можуть на методі нагрівання електричним струмом, тобто електроконтактного нагрівання (ЕКН), що передбачає пропускання електричного струму через напівфабрикат. Вибір на користь процесів, заснованих на цьому методі, обумовлений його перевагами. Так, ЕКН дозволяє перетворювати електричну енергію в теплову безпосередньо в оброблюваному продукті. При цьому теплота виробляється рівномірно у всьому об'ємі напівфабрикату. Так само слід зазначити простоту апаратного оформлення процесу – продукт розміщують між двома струмопровідними пластинами (електродами), підключеними до джерела струму. Швидкість ЕКН може бути достатньо високою, а також існує можливість її регулювання шляхом зміни сили струму.

Традиційно ЕКН застосовують для теплової обробки в ковбасному виробництві, що є досить ефективним. Але, на наш погляд, найбільш перспективними напрямками застосування ЕКН є його комбінування з жарінням, випіканням та запіканням. Такі процеси можуть дозволити знизити питомі витрати енергії, скоротити тривалість обробки та одночасно забезпечити якість кулінарним виробам.

Отже, зазначене вище, зумовлює необхідність у виконанні комплексної наукової роботи по розробці комбінованих способів нагрівання з ЕКН та апаратного оформлення відповідних процесів. Така робота виконується на кафедрі процесів, апаратів та автоматизації харчових виробництв. По її завершенні автори очікують отримати значний економічний ефект, що надасть можливість обґрунтовано впровадити результати у виробництво.