

## **ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА МІКРОХВИЛЬОВИХ ПІЧОК**

Сучасне життя неможливо уявити без приладів для швидкого розігріву їжі – мікрохвильових пічок – індукційного електронагрівального приладу побутового призначення, що застосовується для швидкого розігріву (розморожування) напівфабрикатів, а також приготування їжі.

Спеціальний прилад (магнетрон) перетворює електричну енергію постійного струму в електричну енергію мікрохвиль. Мікрохвильова енергія спеціальним каналом (хвилеводом) поступає в металеву робочу камеру, де мікрохвилі багаторазово відбиваються від її стінок, а їх енергію приймає на себе їжа, що знаходиться у посуді. Блок живлення магнетрона є високовольтним.

Загальні вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки мікрохвильових пічок регламентуються [1, 2]. Особливості забезпечення безпеки мікрохвильових печей обумовлені особливостями мікрохвильового нагріву.

Якщо мікрохвильова піч працює без навантаження, то мікрохвильове випромінювання не поглинається в камері і йому "доводиться поглинатися" усередині джерела мікрохвиль (магнетроні), що призводить до його перегріву.

Мікрохвильове випромінювання не проникає всередину металевих предметів, тому не можна готувати їжу в металевому посуді. Якщо металевий посуд є закритим, то випромінювання взагалі не поглинається й магнетрон може вийти з ладу. У відкритому металевому посуді готування їжі, у принципі, є можливим, але ефективність його є низькою. Крім того, поблизу гострих крайок металевих предметів можлива поява іскор.

Небажано поміщати в робочу камеру мікрохвильової печі посуд із металевим напилюванням ("золотою каймою") – тонкий шар металу сильно нагрівається мікрохвилями.

Нагрівання в робочій камері мікрохвильової печі рідини в герметично закритих ємностях (а також цілих пташиних яєць) призводить до їх "вибухання" через інтенсивне випаровування води всередині них.

Небезпечно нагрівати в робочій камері мікрохвильової печі воду, тому що вона здатна до перегрівання. Перегріта рідина здатна до різкого скипання у несподіваний момент. Чим більш гладкою й однорідною є внутрішня поверхня посудини з водою, тим вище ризик перегрівання.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Правила пожежної безпеки в Україні (із змінами 2012р.): НАПБ А.01.001-2004. – Харків: видавництво «Форт», 2012. – 176 с.
2. Правила улаштування електроустановок. – Харків: видавництво «Форт», 2011. – 736 с.