

## ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «COOK AND CHILL» ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Колісниченко Т.О., канд. тех. наук, доц.,  
Дятченко К.А., студ.

Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара

Основні проблеми в організації харчування співробітників у великих компаніях – це витрати на закупівлю невеликих партій продуктів, на тимчасове приготування, електроенергію, утримання персоналу, оренду площ, малий термін зберігання приготованих страв, дотримання технологій, корупційні ризики перевіряючих органів. Різні аспекти впровадження інноваційної технології «Cook and Chill» дозволяють забезпечити не тільки високі показники якості готового продукту, збільшити його термін зберігання без використання консервантів, а й забезпечити можливість ефективного управління матеріальною собівартістю продукту, знижуючи виробничі витрати. Правильно організоване харчування впливає на мотиваційну складову співробітників, лояльність, продуктивність праці, високу маркетингову складову іміджу компанії в цілому.

Під час вибору обладнання «Cook and Chill» необхідним є визначення того, чи достатня його потужність, щоб відповідати вимогам підприємства в години пік. Це важливо для визначення загального виходу страви і часу приготування, щоб свіжоприготована їжа могла надійти для охолодження менш ніж за півгодини.

«Cook and Chill» (Приготування та охолодження) – це процес приготування їжі у великих кількостях і її швидке охолодження. Приготована їжа не заморожується, але охолоджується так швидко, що не залишається в «зоні небезпеки» (+4 ... +60° C) так довго, щоб розмножилися шкідливі бактерії. Завдяки цьому вдається уникнути небажаного ефекту перестою в їжі, при цьому в продукті зберігаються всі мінерали, вітаміни й поживні речовини. У цьому стані страви можуть зберігатися до трьох днів без необхідності консервування.

Технологія «Cook and Chill» передбачає використання досить звичних виробничих інструментів і одиниць обладнання, таких як одноразова або багаторазова тара, вакуумний апарат, піч конвекційного, пароконвекційного або мікрохвильового принципу дії, котли різної ємності, системи інтенсивного охолодження повітряного або водяного типу. Технологія «Cook and Chill» використовується згідно з вимогами санітарно-гігієнічної безпеки НАССР, набагато

більш жорсткими і багатофункціональними, ніж традиційні вітчизняні СанПіН.

Основа системи полягає в комбінованому використанні високотехнологічного обладнання: пароконвекційної (конвекційної) печі та камери (шафи) інтенсивного охолодження. Приготована в пароконвектоматі страва температурою  $+90^{\circ}\text{C}$  завантажується до шафи інтенсивного охолодження, де температура продукту знижується до  $+3^{\circ}\text{C}$ . Далі страву можна помістити в холодильну шафу для зберігання. Перед подачею вона розігрівається, після чого сервірується. Існує два види охолодження за технологією КЕЧ: охолодження повітрям – холодне повітря циркулює з високою швидкістю навколо їжі для її швидкого охолодження, охолодження водою – упаковані продукти занурюються в холодну рідину.

Охолодження повітрям застосовується для твердих продуктів. Усередині камери інтенсивного охолодження потужні вентилятори «обдувають» їжу холодним повітрям на швидкості до 400 м/хв, щоб швидко знизити температуру шару їжі товщиною 5...7 см від  $90^{\circ}\text{C}$  до  $0...3^{\circ}\text{C}$  протягом 30 хвилин за повного завантаження. Камера також повинна бути обладнана точним вимірником температури і вбудованими датчиками температури продуктів із цифровим дисплеєм, а також таймером, який попередить персонал кухні чутним зумером або дзвінком про закінчення процесу. Після завершення процесу охолодження агрегат повинен автоматично зберігати свою низьку температуру, поки камера не буде розвантажена або повторно використана. Ця функція дозволить охолодити партію продуктів в кінці одного дня та використовувати їх вже наступного ранку.

Інший вид системи інтенсивного охолодження більше підходить для продуктів, які можуть бути розлиті в контейнери або пакети (супи, соуси, тушковані страви). Процес охолодження водою в апараті відбувається за допомогою циркуляції холодної води ( $2^{\circ}\text{C}$ ), яка інтенсивно перемішує й охолоджує наповнені пакети. Це значно прискорює процес охолодження. Менш ніж за 1 годину температура в них може знизитися зі  $130$  до  $3^{\circ}\text{C}$ . Багато продуктів, охолоджені в таких апаратах, можуть зберігатися 35... 45 днів до регенерації.

Технологія «Cook and Chill» дозволяє збільшувати вихід страв без інвестування в розширення площі кухні або найму додаткового персоналу. Це означає більшу ефективність, широкий асортимент для споживачів і кращий сервіс.