

Тема уроку. Пароконвекційні шафи

Пароконвекційні шафи призначені для оброблення харчових продуктів у режимах «Пара», «Конвекція», «Пароконвекція». Під час оброблення продуктів у пароконвекційних шафах зменшуються витрати електроенергії, відпадає потреба у перевертанні виробів, у виробах зберігається більше поживних речовин і вологи. Втрати продуктів під час теплового оброблення в пароконвекційних шафах на 15-30 % менші, ніж під час звичайного оброблення в жарових шафах.

Головною перевагою оброблення продуктів у пароконвекційних шафах є те, що в одній камері можна готувати м'ясо та рибу і їх запахи не будуть перемішуватись завдяки парі, яка «осаджує» запахи.

Пароконвекційні шафи бувають бойлерного та інжекторного типів. У шафах бойлерного типу пара утворюється в спеціально вбудованому відсіку, де розміщено окремі ТЕНи, завдяки чому пара може надходити в камеру при температурі 70 градусів. У шафах інжекторного типу пара утворюється безпосередньо в камері при температурі не нижче 100 градусів.

Режим «Пара» доводить до готовності продукти парою без утворення підсмаженої шкірочки, режим «Конвекція» обробляє продукти циркулюючим повітрям, режим «Пароконвекція» доводить продукти до готовності циркулюючим повітрям зі зволоженням.

Пароконвекційна піч **«Sanussi» (GN 1/1)** з інтерактивним керуванням.

Призначена для доведення до готовності продуктів у режимах конвекції, пари, пароконвекції, а також виконує функцію розігрівання їжі та підтримування її в гарячому стані.

Головною особливістю даної шафи є те, що за допомогою спеціального зонта (датчика-щупа з шістьма сенсорами) можна задати та підтримувати необхідну температуру всередині продукту.

Алгоритм роботи печі дає можливість автоматично витримувати певний рівень відносної вологості в камері незалежно від температури та вологості, що виділяється самим продуктом. Об'єм жарової поверхні розраховано на встановлення 10 дек.

Піч виконана у вигляді прямокутної шафи, яка закривається прозорими дверцятами з надійним замком, розрахованим на 200 000 циклів відчинення, зачинення. Всередині шафи розміщено галогенові лампи для освітлення.

Шафа нагрівається ТЕНами, розміщеними угорі та внизу. З лівого боку шафи розміщено пульт керування з цифровою індикацією, яка відображає поточну та задану температуру в шафі, тривалість приготування, рівень вологості,

вибір швидкості вентилятора, а також поточну та задану температуру всередині продукту.

Для ввімкнення печі в електромережу та ввімкнення певного циклу приготування встановлено дві кнопки, а для встановлення параметрів оброблення передбачено універсальний регулятор (обертання регулятора за годинниковою стрілкою збільшує значення параметрів). У нижній частині шафи встановлено бойлер для утворення пари з автоматичним зливанням відпрацьованої води та пристроєм для економії води й пари. Двошвидкісний вентилятор вмонтовано збоку. Для зменшення виділення тепла в шафі передбачено гідроізоляцію. Шафа ставиться на підставку з напрямними для встановлення місткостей.

Міні-пароконвектомат «Elektrolux». Міні-піч призначена для приготування гарячих страз у невеликих кафе, закусочних, бістро і являє собою компактне професійне устаткування. Піч працює від напруги 220 В і приєднується до електромережі за допомогою розетки.

У нижній частині печі розміщено ванну, куди заливається вода, бажано профільтрована. В самій ванні зроблено перемичку, яка відсікає зону зливання конденсату. При цьому одна і та сама ванна використовується як для водопостачання, так і для приймання відпрацьованої води. ТЕНи та потужний вентилятор забезпечують рівномірний розподіл гарячого повітря по всій печі. За допомогою терморегулятора можна встановити температуру не більше 200 градусів. Піч має таймер, який автоматично вимикає заданий процес після закінчення встановленого часу. Процес переривається також при відкриванні дверцят печі, що запобігає ураженню персоналу гарячим повітрям, парою. Якщо закрити дверцята, процес приготування автоматично продовжується. У комплект печі входять три решітки, два пекарські дека, три гастрономічні контейнери.

Принцип дії. Під час роботи печі в режимі оброблення продуктів парою мікронасос починає подавання води в піч, вода потрапляє на поверхню спеціального жолоба, який розігріває її до температури 120--130 градусів і миттєво перетворює на пару, пара стикається з продуктами, віддає їм своє тепло, доводячи до готовності. Парозволоження камери можна регулювати, вибираючи одне з трьох положень перемикача: низьке, нормальне, високе.

Правила експлуатації міні-пароконвектомата. Перед початком роботи перевірити справність розетки, вилки, шнура, санітарний стан камери. Потім встановити режим оброблення (парою або конвекцією). На решітку помістити продукт, який необхідно довести до готовності.

Після роботи порожню піч увімкнути в режимі високого парозволоження на 20 хв, і гаряча пара, яка розганяється вентилятором, відмие внутрішні стінки від жирових відкладень.

Модельний ряд пароконвектоматів









Тема уроку. Правила раціональної та безпечної експлуатації теплових апаратів

Апарати встановлюють згідно з правилами монтажу електроустаткування, вимогами безпеки праці та пожежної безпеки. Кожен апарат повинен мати свою електричну проводку, захисні та заземлювальні пристрої. Електричні контакти повинні бути щільно приєднані, прилади регулювання та безпеки закриті кожухами. Дверцята електричних шаф повинні мати ручки і щільно прилягати до жарової поверхні шафи.

У процесі роботи з тепловими апаратами необхідно дотримуватись обережності, тому що робочі поверхні нагріваються до температури 300°C і вище. Не дозволяється працювати на апаратах з несправними пакетними перемикачами, терморегуляторами, манометрами та запобіжними клапанами. Заборонено ненавантажені конфорки плит тримати ввімкненими на повну потужність, оскільки це призводить до деформації конфорки. Категорично заборонено охолоджувати розігріті конфорки водою.

Не допускається працювати на електричних фритюрницях зі знятим столом. Сітку з продуктами необхідно закладати та виймати обережно (без бризок).

Щодня після закінчення роботи у електричних котлах промивають клапан-турбінку та паровідвідну трубку, тому що засмічення їх може спричинити підвищений тиск у варильній посудині, зрив відкидних болтів та опік працівника гарячою їжею. Кришку котлів відкривають на себе, а кришку стаціонарних котлів закривають у два прийоми, щоб не було перекосу.

Для запобігання опіками не дозволяється працювати з незахищеними руками.

Для економної витрати електроенергії необхідно дотримуватись технологічного процесу, своєчасно перемикати ступінь нагрівання. Варити, тушкувати, припускати продукти на плиті треба під закритою кришкою.

Не використовувати посуд з деформованим дном і дотримуватись оптимального співвідношення розмірів плитного посуду та конфорок.

Не рекомендується заповнювати парогенератор водою понад норму, оскільки тривалість закипання котлів збільшується.

Не використовувати технологічне устаткування для обігрівання приміщень.

Не допускаються до експлуатації шафи зі знятими подовими листами, кожухами.

Домашнє завдання. Опрацювати конспект, переглянути відео та виконати завдання.

Завдання «Уважний я чи ні?»

Продовжити речення.

1. Пароконвектомати призначені для обробки харчових продуктів у режимі: ...
2. Залежно від способу пароутворення пароконвектомати бувають ...
3. Панель управління пароконвектомата: ...
4. Температуру в середині продукту відстежує ...
5. Душовий пристрій призначений ...
6. Умовні позначення на панелі:

