Группа №18

**ОП.03Техническое оснащение и организация рабочего места**

**Специальность 43.02. 15. «Поварское, кондитерское дело».**

**Курс 1**

**Раздел 2. Тепловое оборудование**

**Тема 2.3.Жарочное оборудование**

Характеристика основных способов жарки и выпечки. Классификация и устройство. Правила безопасной эксплуатации

 Объём работы 2 часа

10.11.2021г

**Задание:** *Написать конспект..*

**Цель работы:**

- образовательные: приобрести навыки

- развивающие: развить навыки самостоятельной работы; развить умения анализировать рабочую ситуацию, организовывать, оценивать и корректировать собственную деятельность, нести ответственность за результаты своей работы; осуществлять поиск информации;

- воспитательные: воспитать ответственность, трудолюбие, аккуратность.

**Тип урока:** закрепление учебного материала

**Метод проведения:** практическое занятие.

**Оснащение урока:** раздаточный материал.

**Порядок выполнения задания:**

**1.**Изучить теоретический материал**.
2.**Написать конспект

**Сроки выполнения задания:**

Выполненную работу предоставить преподавателюдо 11.11.2021.

посредством электронной почты leva66966@bk.ru, группа в Контакте.

**Организация обратной связи:** консультации, ответы на вопросы посредством электронной почты, группа в Контакте.

 **Форма контроля работы:** выполненные задания по теме. Форма отчета: Word

Теоретическая часть.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика жарочного оборудованияжаровня тепловой оборудование модернизацияТехнологическая сущность процессов жарки заключается в доведении продуктов до состояния кулинарной готовности путем воздействия на них промежуточных технологических сред (жир, соусы, бульоны), нагретых на жарочных поверхностях до высоких температур.Примерная классификация процессов жарки и выпечки и оборудование, используемое для их осуществления, приведена в табл. 2.1.Жарка основным способом. Жарка осуществляется, как правило, на нагретых жарочных поверхностях или в рабочих объемах аппаратов. При этом в продукте под действием теплоты протекает ряд сложных биохимических, физических и физико-химических процессов, в результате которых продукт достигает состояния кулинарной готовности. Например, продукт обезвоживается, в меч о впитывается жир, меняется его структура, изменяются теплофизические свойства, уменьшается объем, появляются вкус и запах, свойственные данному виду готовою продукта. В каждый момент процесса образуется вещество (продукт) нового состава и с новыми свойствами. Скорость этих процессов зависит от физических и химических свойств продукта, его формы, величины температуры греющей среды, условий теплообмена и других факторов. Скорость процессов, протекающих в продуктах при жарке, можно интенсифицировать различными приемами. Однако основным условием при этом является обеспечение высокого качества готового продукта. [3]Таблица 2.1. Классификация процессов жарки и выпечки и оборудование, используемое для их осуществления

|  |
| --- |
|  |
| Вид тепловой обработки | Оборудование | Температура жарочных поверхностей, объемов рабочих камер, ?С |
| Жарка основным способом | Сковороды различных конструкций, плиты для непосредственной жарки, фритюрницы непрерывного действия | 150…300 |
| Тушение |  |  |
| Припускание |  |  |
| Пассерование |  |  |
| Жарка во фритюре | Фритюрницы периодического и непрерывного действия | 160…200 |
| Выпечка (жарка) | Жарочно-пекарные шкафы, жаровни, фритюрницы | 160…350 |

В общественном питании используют следующие средства жарки, а также соответствующее современное оборудование:· основная - в малом числе жира (не 5+% массы продукта) - сковороды, жарочные поверхности, грили непосредственного жаренья;· терморадиационная - в потоке инфракрасного излучения (ИК) - грили, конвейерные печи, а также проч.;· фритюрная - в немаленьком числе жира (в 4-7 раз побольше массы продукта) - фритюрницы, пончиковые аппараты, а также другое.;· конвективная - в среде горячего воздуха либо перегретого пара (300-350 °С) - конвектоматы, жарочные шкафы, а также проч.;· на открытом огне.Таким образом, для удовлетворения требований процесса жарки продуктов основным способом тепловой аппарат должен обеспечивать интенсивный подвод теплоты в первый период жарки до образования корочки, а затем во второй период уменьшить количество теплоты, подводимой к продукту. Нарушение этого требования может принести к увеличению толщины корочки и ее температуры, что резко снизит качество продукта и приведет к значительной потере его массы.Основной способ жарки предусматривает использование 3…5% жира, роль которого сводится к «сглаживанию» неравномерности температурного поля, так как температура жарочной поверхности 220…250 ?С, а температура поверхности продукта в первый момент 20…25 °С. Поэтому условием жарки продукта основным способом является перемешивание продукта, обжариваемого насыпью, или переворачивание продукта, обжариваемого поштучно. Следует подчеркнуть, что в процессе жарки основным способом поверхность штучных изделий, которая соприкасается с жарочной поверхностью, нагревается до 130…140 °С, а поверхность продукта о противоположной от жарочной поверхности стороны имеет значительно меньшую температуру, что и обусловливает его переворачивание.Жаровня предназначена для выпечки блинчиковых заготовок прямоугольной формы, используемых для приготовления блинчиков с начинкой.Для начала разберем жаровню ВЖШЭ - 675.Основанием жаровни служит рама из уголковой стали, закрытая съемными листами. Верхний лист образует стол. Сверху на столе установлены полый чугунный жарочный барабан, бачок, лоток для теста, отсекающий механизм. Барабан с торцов закрыт фланцами и с помощью полых цапф опирается на два подшипника, закрепленных на столе. Барабан нагревается пятнадцатью тэнами, расположенными внутри него. Рядом с жарочным барабаном укреплен бачок для теста, внутри которого установлена фильтрующая сетка; сверху бачок закрывается крышкой. Под бачком установлен приемный двухстенный лоток для подачи теста на барабан. В межстенном пространстве циркулирует холодная вода, охлаждающая его кромки, примыкающие к жарочному барабану. Отсекающий механизм состоит из отсекателя, скребкового и отрезного ножей и направляющих.Привод жаровни размещен внутри стола и состоит из электродвигателя, червячного редуктора, двух цепных передач, передающих движение барабану, и реечной передачи, создающей колебательное движение отсекателя.Принцип работы аппарата. Жидкое тесто из бачка через открытый пробковый кран попадает на наклонный лоток и стекает к поверхности барабана сплошной струей. Горячий вращающийся барабан захватывает тесто по всей ширине лотка. За время поворота барабана на 270 тесто пропекается и получает колер с одной стороны, образуя сплошную блинную ленту. От поверхности барабана лента отделяется скребковым ножом. Затем блинная лента опускается под воздействием собственной массы вниз между ножом и направляющими. В результате взаимодействия ножа с отсекателем лента нарезается на заготовки размером 240 280 мм. Нож-отсекатель после отрезания порции блинчиковой ленты укладывает ее на поддон.Машина для приготовления оладий МПО-350 предназначена для выработки оладий из простого и сдобного полужидкого дрожжевого теста в предприятиях общественного питания: столовых, кафе, павильонах и т.п.Оладиепечка МПО - 350 незаменима в тех случаях, когда необходимо одновременно накормить большое количество людей. При этом экономится время, ресурсы, а кулинары освобождаются от монотонной и рутинной работы.Машина производит дозировку жира и теста, формовку оладий, обжаривание их с двух сторонни выгрузку в тару.Тесто и жир из бункеров поступают в дозаторы. Изделия формуются и обжариваются на жарочных формах, перемещающихся по настилам нагревательных элементов в закрытом объеме жарочной камеры. Все это обеспечивает хорошие вкусовые качества изделий. Степень нагрева регулируется в зависимости от колера оладий кулачковыми переключателями. Во время работы машины необходимо периодически доливать тесто и жир в бункере, отключая компрессор.Автоматический блинный аппарат С3 (Производство: Италия)Автоматическая машина для выпечки блинов оснащена насосом для автоматической подачи жидкого теста, с возможностью регулировки его расхода, регулятором скорости вращения барабана, термостатом для регулировки температуры поверхности жарочного барабана. [3]Габариты, мм: 1300х1180х1371; Вес: 378 кг. Машина для выпекания блинов круглой формы. Диаметр блина задается типом используемой формы и находится в диапазоне от 100 до 550 мм. Ширина жарочной поверхности барабана составляет 600 мм. Производительность машины в зависимости от рецептуры блинов составляет 120-150 метров ленты в час.Табл. 2.1 Техническая характеристика блинных автоматов

|  |
| --- |
|  |
| Показатели | ВЖШЭ - 675 | МПО - 350 | С3 |
| Производительность | 675 порц./ ч | 350 порц./ ч | 120-150 м/ч |
| Размеры блинчиковой заготовки, мм | 280\*240 | - | 100 - 500 |
| Масса блинчиковой заготовки, г | 50 | 75 | - |
| Полная мощность, Вт | 15 400 | 14 680 | - |
| Число оборотов барабана, об/мин | 1,9 | - | - |
| Скорость движения блинчиковой ленты, мм/мин | 2,7 | - | - |
| Габариты, мм | - |  |  |
| длина | 960 | 2100 | 1371 |
| ширина | 760 | 850 | 1180 |
| высота | 1300 | 1560 | 1300 |
| Масса, кг | 240 | 600 | 378 |

 |

|  |
| --- |
|  |