Группа-212-Специальность «Технология продукции общественного питания»

« ОБОРУДОВАНИЕ ПОП»

Fidorenko90@inbox.ru

Основная литература:

**В.П.ЗОЛИН «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ»**

**Тема. Аппараты для жарения и выпечки и варочно-жарочное оборудование.**

**Фритюрницы.**

**ЗАДАНИЕ НА ДОМ:КОНСПЕКТ ПО ЗАДАННЫМ ТЕМАМ.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Классификация**

Сковороды, фритюрницы, жаровни, жарочные и пекарные шкафы, грили, печь конвейерная жарочная ПКЖ, печь шашлычная, аппараты непрерывного действия предназначены для жарения и выпечки.

К особой группе процессов относится жарка и выпечка в поле СВЧ-токов и ИК-излучений.

**Сковороды**

В настоящее время на предприятиях общественного питания широко используются электрические сковороды только с непосредственным обогревом – это скороды СЭСМ-0,2 и СЭСМ-0,5. Кроме этого в эксплуатации имеются сковороды СКЭ-0,3; СЭ-1 и СЭ-2, а также сковороды СЭ-0,45 и СЭ-0,22, которые предназначены для работы с функциональными емкостями.

Сковорода электрическая секционно-модулированная СЭСМ-0,2 [4, с. 135-136] имеет прямоугольную стальную чашу, облицованную стальными листами, покрытыми белой эмалью, установленную на двух тумбах. Чаша имеет слив для слива жира. Сверху она закрывается откидной крышкой, которая фиксируется двумя пружинами растяжения, размещенными внутри тумб.

Между чугунной чашей и облицовкой проложен слой асбеста и фольги, служащий тепловой изоляцией.

Для автоматического поддерживания заданной температуры сковороды на задней стороне ее чаши смонтирован терморегулятор ТР-4К. В правой тумбе размещен механизм опрокидывания чаши, позволяющий поворачивать ее на 180 0С. Емкость чаши 36 дм3 (л). Время разогрева до 350 0С 45 мин.

Сковорода электрическая с косвенным обогревом СКЭ-0,3 [4, с. 136-138] отличается от СЭСМ-0,2 и СЭСМ-0,5 способом передачи тепла к загрузочной чаше. Тепловая энергия к поверхности чаши передается через промежуточный теплоноситель - минеральное масло. Масло нагревается с помощью 6-ти тэнов.

В сковороде газовой секционной модулированной СГСМ-0,5 обогрев рабочей чаши происходит за счет непосредственно расположенной под ней камеры сгорания.

Сковорода газовая СКГ-0,3 с косвенным обогревом отличается от сковород с непосредственным обогревом тем, что рабочая чаша ее обогревается с помощью промежуточного теплоносителя – минерального масла.

**Фритюрницы**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Фритюрница электрическая секционно-модулированная ФЭСМ-20 [4, с. 144-145] состоит из жарочной ванны прямоугольной формы. Нагрев жира осуществляется тэнами, погруженными непосредственно в его объем.

Жарение производится в сетчатой корзине из нержавеющей стали, погруженной в жарочную ванну с горячим маслом. Регулирование температуры нагрева жира происходит автоматически с помощью терморегулятора ТР-200. На передней верхней части расположены сигнальные лампы и пакетный переключатель. Зеленая лампа показывает включение тэнов, а желтая – достижение заданной температуры жира. Производительность – 12 кг/ч. Количество заливаемого масла – 20 л. Время разогрева масла до 180 0С – 20 мин.

Фритюрница непрерывного действия ФНЭ-40 предназначена для жарки картофеля и рыбы. Жир в жарочной ванне нагревается тэнами и температура поддерживается автоматически с помощью электроконтактного термометра ЭКТ-2. Кулинарные изделия транспортером из загрузочного бункера подаются в ванну, где их равномерно прожаривают, плавно перемещая при помощи вращающегося шнека через слой горячего жира.

**Жаровни**

Жаровня вращающаяся электрическая ЖВЭ-700 , предназначена для выпечки блинчиков-полуфабрикатов прямоугольной формы. В ней сверху на столе на кронштейне закреплен полый чугунный жарочный барабан, а также бачок и лоток для теста и отсекающий механизм. Нагрев жарочной поверхности барабана осуществляется за счет лучистой энергии, выделяемой кварцевыми электронагревателями, установленными внутри барабана, а температура его поддерживается автоматически с помощью термоэлектрического термометра. Лоток служит для формовки тестовой ленты и подачи ее к жарочному барабану. Снизу от барабана расположен скребковый нож, который отделяет готовую тестовую ленту. Блинная лента при помощи направляющих и ножа нарезается на блинчики и укладывается на поддон.

Производительность – 720 шт/ч. Размеры блинчика – 280 х 240 мм. Емкость бака для теста – 3 л. Рабочая температура барабана – 160 ¸ 190 0С.

**Жарочные и пекарные шкафы**

**Классификация**

Жарочные шкафы предназначены для жарки мясных и рыбных продуктов, а также для запекания овощных и крупяных блюд. [4, с. 149-150].

Пекарные шкафы предназначены для выпечки мясных хлебобулочных и кондитерских изделий. Жарочные и кондитерские шкафы различаются между собой количеством и размерами рабочих камер, температурой в камере. В эксплуатации находятся жарочные шкафы ШЖЭСМ-2К, ШМЭ-0,85, ШКЭ-0,51, ШЖЭ-1,36, ШК-2А и пекарные шкафы ШПЭСМ-3, ЭШ-3М, КЭП-400..

**Правила эксплуатации фритюрниц**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Фритюрница электрическая секционно-модулированная ФЭСМ-20 .**

**Возможные неисправности сковород и способы их устранения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неисправности | Возможные причины | Способы устранения |
| Чаша сковороды не нагревается при включении на любую ступень нагрева. | Перегорели плавкие предохранители. Вышел из строя пакетный переключатель. | Заменить предохранитель. Заменить пакетный переключатель. |
| Температура рубашки сковороды отключается от заданных пределов | Неисправен терморегулятор | Отремонтировать или заменить терморегулятор |
| Маховик механизма опрокидывания чаши сковороды туго вращается | Нет смазки в цапфах или в червячном механизме | Смазать цапфу или червячный механизм. |
| Крышка сковороды не фиксируется в любом наклонном положении | Нарушена регулировка натяжения пружин, уравновешивающих крышку. | Отрегулировать натяжение пружин при помощи поворота оси, с которой они жестко связаны. |

**1-21 Электрофритюрницы: устройство, правила эксплуатации**

Фритюрницы — это специализированные жарочные аппараты, пред­назначенные для жарки кулинарных и кондитерских изделий в большом количестве жира, нагретого до температуры 1б0-1800°С.

***Устройство****:*

1. Стол с ванной на ре­гулируемой ножках, изготовленных из нержавеющей стали.

2. Жарочная ванна имеет прямоугольную форму с переходом в нижней части в усе­ченную пирамиду, к которой приварен маслоотстойник с фильтром и краном для слива жира в бачок.

3. Тены установлены на специальном держателе, что поз­воляет вынимать их из ванн для санитарного и технического осмотра. Осуществляют нагрев жира, погруженными непосредствен­но в его объем.

4. Терморегулятор осуществляет автоматическое регулирование температуры нагрева жира.

5. Сигнальные лампы и пакетный переключатель расположены на передней верхней части фри­тюрницы. Зеленая лампа показывает включение в работу тенов, а желтая — по до­стижении заданной рабочей температуры жира.

6. Сетчатая корзина из нержавею­щей стали, используется для жаренья продуктов. Корзина имеет ручки и крючок, с помощью которого она подвешивается на ско­бу для стекания масла.

1. Перед началом работы проверя­ют санитарное и техническое состояние фритюрниц.

2. После осмотра за­крывают сливной кран и заливают ванную жиром до отметки на стенке ванны.

3. После включения фритюрницы и загорания желтой сигнальной лампочки полуфабрикаты заложенные в корзину осторожно опускают вванную для жаренья.

4. Потом корзину с готовыми продуктами вынимают из ванны и вешают на скобу для стекания излишков жира в ванну.

5. После окончания работы фритюрницу отключают, а остывший жир сливают через сливной кран в бачок и проводят санитарную обработку.

Жир, содержавший более 1% вторичных продуктов окисления, для дальнейшего использования непригоден. Во фритюре жир можно ис­пользовать не более 40 часов работы, после чего его заменяют на новый.

***Техника безопасности в работе с фритюрницей:***

1. Перед началом работы проверяют санитарное состояние.

2. Корзину с продуктами опускают на дно медленно, осторожно, что бы не расплескать жиры.

3. Во время жаренья частицы продукта опускаются на дно фритюрницы в «холодную зону» и не обугливаются, что предохраняет жиры от потемнения.

4. Во избежание ожогов необходимо соблюдать осторожность при выгрузки продуктов.

5. Жир наливают до уровня отметки.