

Устаткування для варіння їжі

План:

1. Котли секційно-модульовані для варіння їжі їх призначення, будова, принцип роботи. Правила експлуатації та технічні вимоги безпеки праці, автоматика електричних котлів.

2. Паро варильні шафи їх призначення, будова, принцип роботи. Правила експлуатації та технічні вимоги безпеки праці.

3. Сосисковарки їх призначення, будова, принцип роботи. Правила експлуатації та технічні вимоги безпеки праці.

Варильне устаткування забезпечує теплову обробку харчових продуктів у рідкому середовищі (при повному або частковому зануренні) чи в парі.



Стравоварильні котли можна класифікувати за такими ознаками:

1. Залежно від способу обігрівання:
 - з безпосереднім обігрівом;
 - з непрямим обігрівом.
2. За способом встановлення:
 - стаціонарні;
 - перекидні;
 - зі з'ємною варильною посудиною.
3. Залежно від джерела теплоти:
 - електричні;
 - газові;
 - парові;
 - твердопаливні.

Електричні харчоварільні (стравоварільні) котли КПЕСМ – 60

Основні частини котла КПЕСМ – 60:

1. Варільна посудина із нержавіючої сталі.
2. Зовнішній корпус покритий теплоізоляцією.
3. Простір між ними утворює пароводяну оболонку.
4. В нижній частині є парогенератор де вода перетворюється на пару за допомогою трьох водяних ТЕНів, та електрод який захищає ТЕНи від «сухого ходу».
5. Зверху закривається кришкою.
6. Котел встановлений на двох тумбах, на правій – механізм перекидання котла, на лівій – перемикач режиму роботи, кнопки «ПУСК», «СТОП», та сигнальні лампи: зелена - «Потужний нагрів», жовта – «Слабкий нагрів», червона – «Відсутня вода в парогенераторі».
7. Трубопроводи з холодною та гарячою водою.

Запобіжна апаратура котла:

1. Подвійний запобіжний клапан – видаляє пару із оболонки, якщо тиск перевищує допустимий рівень (150 кПа).
2. Манометр призначений для контролю та автоматичного підтримування тиску в пароводяній оболонці в заданих межах.
3. Наливна лійка для заповнення парогенератора кип'яченою водою.
4. Краник рівня для контролю рівня води в парогенераторі.

Правила експлуатації харчоварільних котлів

1. Перед початком роботи перевірити заземлення котла, справність контрольно-вимірювальної апаратури (механічне пошкодження та приєднання манометра, наявність пломб тощо), наявність води в парогенераторі.

2. Заповнювати парогенератор потрібно кип'яченою відстояною або дистильованою водою, попередньо відкривши крани наливної лійки та рівня. Заливати воду доти, доки не з'явиться нормальний струмінь її з крана рівня. Після заповнення сорочки кран лійки закривають, а повітряний клапан відкривають, щоб випустити повітря із сорочки, яке збільшує тривалість закипання котла. Якщо повітряний клапан відсутній, то кран наливної лійки залишають відкритим доти, доки з неї не з'явиться щільний струмінь пари.

3. Перед увімкненням котла стрілка електроконтактного манометра повинна бути на нулі. Для правильного технологічного процесу за допомогою спеціального ключа на електроконтактному манометрі задати верхні та нижні межі тиску в пароводяній сорочці згідно з технічною характеристикою кожного котла. Потім задати режим роботи котла на станції керування і за допомогою кнопки «Пуск» увімкнути котел.

4. У процесі роботи не залишати котел без догляду. Якщо необхідно перевірити стан готовності продуктів, то в перекидних котлах кришку треба знімати «на себе», щоб уникнути потрапляння пари в обличчя, а в стаціонарних — вимкнути котел; дерев'яною паличкою підняти кільце клапана-турбінки, випускаючи надлишкову пару; через 5—10 хв ослабити відкидні гвинти, потім відкрити їх до кінця і обережно відкрити кришку, стоячи біля протиага.

5. Після закінчення роботи котел вимикають, розвантажують, промивають. Для обслуговування котлів допускаються працівники, які здали відповідний технічний мінімум. Для безпечної роботи котлів необхідно один раз на місяць розбирати запобіжні клапани, очищувати їх від накипу і пломбувати із зазначенням дати (виконує механік).

Пароварильні апарати АПЕ – 0.23 АМ

Призначені для варіння паром овочів, м'яса, риби, різних кулінарних виробів.

Будова: Дві варильні камери з замками на дверцятах; касети з місткостями; корпус має облицювання, парогенератор для перетворення води в пару (3 електронагрівника); живильна коробка для заповнення парогенератора водою; реле часу для встановлення тривалості варіння; конденсатопровод для виводу конденсату у каналізацію; кнопки вимикання; сигнальна жовта лампа оповіщає про ввімкнення електронагрівників.

Принцип дії: Вироблена пара в парогенераторі по двох трубопроводах подається у варильні камери і доводить продукти до готовності. Конденсат виводиться в каналізацію.

Правила експлуатації парова рільної шафи

1. Перевірити санітарний стан робочих камер і сотейників, надійність заземлення.
2. Відкрити вентиль на водопроводі для заповнення живильного бочка водою.
3. Ввімкнути ТЕНи на максимальні потужність, загориться жовта сигнальна лампа.
4. Через 15хв температура в камері досягне 95°C, завантажують продукти з сотейниками.
5. Під час роботи за допомогою пакетного перемикача змінюють тепловий режим на слабкий.
6. Після роботи вимикають і розвантажують.
7. Апарат промити теплою водою з мийним засобом.

Технічні вимоги безпеки праці

При розвантаженні продуктів необхідно використовувати рукавиці або суху тканину.

Парова рільний апарат АП - 1 має такі характерні особливості будови:

- одна камера;
- ніжки для регулювання висоти;
- автоматична підтримка необхідних параметрів повітря в робочій камері;
- корпус виконано із нержавіючої сталі;
- розігрівання здійснюється протягом 15 хвилин, температура від 20 до 95°C.

Сосисковарки типу ФС

Основні частини: варильна посудина прямокутної форми на 5 л. води; водяні ТЕНи; перфорована корзина; кришка; перемикач; сигнальні лампи – одна сигналізує що включено, інша – вода закипіла.

Правила експлуатації

1. Перевірити санітарно – технічний стан, справність перемикача.
2. Варильну посудину заповнюють водою до позначки.
3. Закривають кришку.
4. Підключають до електромережі та перемикач встановлюють на сильне нагрівання, загорається сигнальна лампа.
5. Коли засвітиться друга сигнальна лампа то опускають у ванну корзину з сосисками, час варіння 5 – 7 хвилин.
6. Під час роботи треба у ванну доливати воду до позначки.
7. Після роботи апарат від'єднують від електромережі, дають охолонути, піднімають ТЕНи, варильну посудину миють, корпус витирають вологою тканиною.

Техніка безпеки

- Під час роботи слідкують щоб ТЕНи були покриті водою.
- Кришку треба відкривати на себе.

Не допускається попадання води на електроапаратуру.

Питання для самоперевірки

1. Будова та призначення харчоварільних котлів.
2. Запобіжна апаратура котлів.
3. Правила наповнення парогенератора водою.
4. Послідовність експлуатації харчоварільного котла.
5. Характерні особливості будови пароварільної шафи.
6. Характеристика дека пароварільної шафи
7. Технічні вимоги безпеки праці устаткування для варіння їжі.
8. Особливості будови сосисковарки.
9. Послдовність роботи на сосіськоварці.