

Тема урока 41-42

Тема: Изучение правил безопасной эксплуатации оборудования для обработки овощей и картофеля.

Выполните практическую работу:

1. Ознакомиться с лекцией и дополнительным материалом (задание, учебник, рисунки, интернет).
2. Выписать маркировки картофелеочистительных МОК машин и записать где и в каких целях они применяются.
3. Зарисовать и изучить рисунок картофелеочистительной машины МОК-250 и подписать все ее основные части.
4. Описать процесс очистки картофеля в картофелеочистительной машине МОК – 250, и правила работы на ней.
5. Описать способы устранения проблемных ситуаций: Возможные неисправности в работе картофелеочистительных машин.

**Неисправности
устранения**

Возможные причины

Способы

1. Очистка продукта происходит медленно, процент отходов превышает норму.

2. Рабочий орган вращается медленно.

3. Через закрытую дверцу рабочей камеры просачивается вода

4. После очистки продукт получается битым.

6. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Какая норма загрузки картофеля в картофелеочистительных машинах МОК125; МОК-250; МОК-400.
2. Почему не рекомендовано загружать невымытый картофель?
3. Как и когда подается вода в в картофелеочистительную машину?

4. Когда очистка картофеля происходит не равномерно, что необходимо сделать,

чтобы исправить ситуацию?

5. Назовите рабочие детали картофелеочистительной машины МОК-125.

ЛЕКЦИЯ

Картофелеочистительные машины МОК-125, МОК-250, МОК-400

МОК-125, МОК-250, МОК-400 (рис. 3-1). На предприятиях общественного питания при механическом способе очистки применяются дисковые картофелеочистительные машины МОК-125, МОК-250, МОК-400. Эти машины предназначены для очистки картофеля и корнеплодов. Основными узлами машины являются: корпус, рабочая камера с абразивными сегментами с загрузочной и разгрузочной дверцами, вращающийся конусный рабочий диск с абразивным покрытием приводного механизма и пульт управления.

Рабочая камера выполнена в виде литого цилиндрического корпуса, верхняя часть которого открыта и служит для загрузки овощей. Загрузочная воронка сверху закрывается крышкой. На боковой поверхности рабочей камеры имеется люк с разгрузочным лотком и дверцей для выгрузки овощей после очистки. В нижней части рабочей камеры имеется сливной патрубок и сборник мезги.

Рабочим органом машины служит закрепленный на вертикальном валу конусный диск, покрытый абразивной массой, состоящей из зерен корунда или карбита кремния на бекелитовой основе. Дно конусного диска имеет радиальные волны для лучшего перемещения овощей. На стенках рабочей камеры установлены съемные абразивные сегменты, которые при срабатывании легко можно заменить на новые.

Привод машины состоит из электродвигателя и клиноременной передачи. Двигатель закреплен на подвижной подmotorной плите. Для предотвращения попадания воды из рабочей камеры в привод и электродвигатель установлена специальная защита.

Вблизи машины устанавливается пульт управления, который состоит из автоматического выключателя и нажимного пускателя.

В нижней части корпуса машины есть устройство для заземления.

Принцип действия машины. Овощи при загрузке через воронку получают вращательное движение, падая на вращающийся конусный диск с абразивным покрытием и под действием центробежной силы прижимаются к стенкам машины. За счет трения об абразивные поверхности происходит снятие кожуры с овощей. Образующаяся мезга удаляется через сливной патрубок в канализацию, непрерывно поступающей в рабочую камеру из водопровода водой.

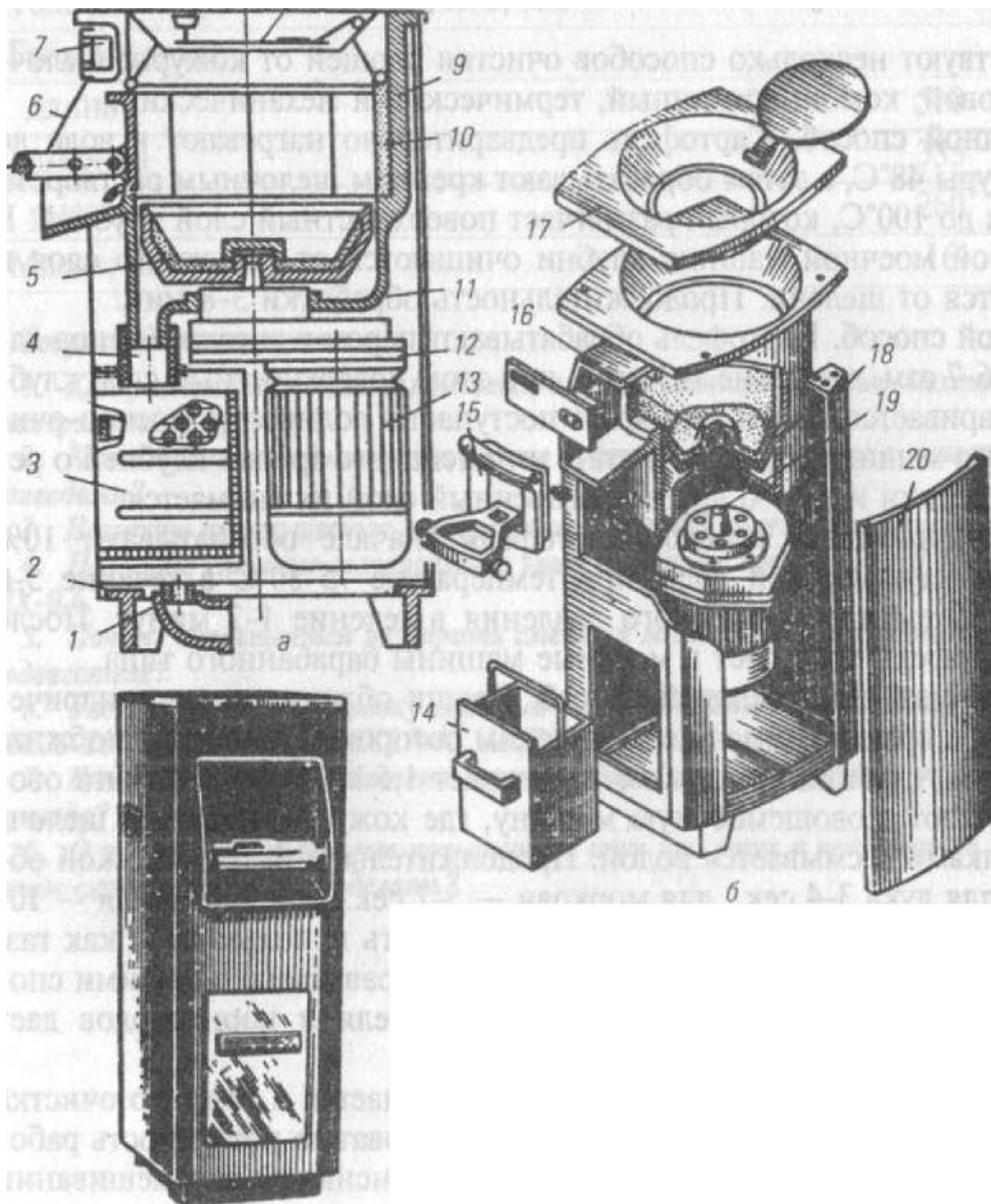


Рис. 3-1. Картофелечистка МОК-250.

а - разрез: 1 - сливной патрубок, 2 - основание, 3 - камера отходов, 4 - резиновый патрубок, 5 - конусный диск, 6 - разгрузочный лоток, 7 - пульт управления, 8 - откидная крышка, 9 - рабочая камера, 10- абразивные вставки, 11 - дно камеры, 12 - зубчатый редуктор, 13 - электродвигатель: б - схема расположений частей: 14 - сборник мезги, 15 -

дверца, 16 - гнездо конуса, 17 - загрузочная крышка, 18 - стойка, 19 - шип вала, 20 - облицовка; в - общий вид.

Техническая характеристика картофелеочистительных машин

Показатели	Единица измерения	МОК-125	МОК-250	МОК-400
Производительность	кг/ч	125	250	400
Единовременная загрузка	кг	6	11	22
Напряжение	В	380/220	380/220	380/220
Габариты:				
длина	мм	530	600	600
высота	мм	380	430	495
ширина	мм	835	920	1015
Масса	кг	85	105	140

Возможные неисправности в работе картофелеочистительных машин

Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Очистка продукта происходит медленно, процент отходов превышает норму	Сильно загрязнены овощи. Недостаточное поступление воды в камеру. Перегрузка рабочей камеры овощами. Сработался абразив.	Промыть овощи. Увеличить поступление воды в рабочую камеру. Уменьшить единовременную загрузку овощей. Заменить абразивы рабочего органа и стенок камеры.
Рабочий орган вращается медленно	Проскальзывание ремня. Перегрузка машины овощами.	Усилить натяжение ремня. Уменьшить загрузку.

Через закрытую дверцу рабочей камеры просачивается вода	Чрезмерное поступление воды в рабочую камеру Засорение отверстий в дне рабочей камеры.	Уменьшить подачу воды, несколько прикрыв вентиль водопровода. Прочистить отверстие в дне рабочей камеры.
После очистки продукт получается битым	Частично выкрошился абразив, и образовались острые углы в рабочей камере.	Заменить абразив рабочего органа и абразивные сегменты камеры.

Правила эксплуатации картофелеочистительных машин

Перед началом работы производят внешний осмотр машины, заземления, санитарного состояния и после этого машину включают и проверяют ее работу на холостом ходу. Если машина исправна, приступают к работе на ней.

Овощи должны пройти предварительную обработку: калибровку и мойку. Это способствует лучшей очистке и удлиняет срок службы машины.

Загружать картофель и овощи в рабочую камеру следует только после пуска машины и при подаче в камеру воды, картофель должен быть откалиброванным и промытым. Немытые овощи загрязняют продукт и приводят к быстрому износу абразивных сегментов камеры. Вес загружаемого картофеля должен соответствовать весу, рекомендуемому инструкцией, оптимальной величиной $2/3$ объема рабочей камеры машины. При перегрузке машины ухудшается качество очистки, ускоряется износ электродвигателя и клиновидных ремней. Значительном недогруз машины приводит к нарушению внешнего слоя клубней, значительно увеличиваются отходы и расход электроэнергии.

Продолжительность очистки зависит от сорта и качества картофеля, а также от состояния абразивного покрытия вращающегося конуса и стенок рабочей камеры машины. В среднем очистка длится 2-4 мин. После окончания очистки, не выключая электродвигатель, открыть дверцу, и овощи выбрасываются в подставленную тару. Затем загружают следующую порцию картофеля. После окончания работы машину промывают на холостом ходу, а корпус протирают чистой тканью. Заклинившиеся клубни следует извлекать только после остановки машины специальным крючком.

Во время работы машины категорически запрещается опускать руки в рабочую камеру, так как это приведет к травме. К работе на машине допускаются лица, закрепленные за данной машиной и сдавшие экзамен по ТБ и БТ.

Машины МОК-125, МОК-250, МОК-400 между собой аналогичны и отличаются друг от друга габаритами, объемом рабочей камеры и производительностью.

Адрес электронной почты- cdtn1967@yandex.ru