

Предмет: Техническое оснащение и организация рабочего места

Группа №4

Задание на 28 апреля- 2 часа

Преподаватель Рябова Е.Ю.

1. Ознакомиться с учебным материалом по теме и составить краткий конспект.

Тема: ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ ХЛЕБА И ГАСТРОНОМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

Машины для нарезки хлеба

Хлеборезательные машины предназначены для нарезки хлеба ломтиками заданной толщины. В настоящее время на предприятиях общественного питания применяются хлеборезательные машины ХРМ-300М и МРХ-200.

Хлеборезательная машина МРХ-200 (рис. 7-1). Эта машина состоит из следующих частей и механизмов: станины, корпуса, привода, двух лотков, механизма резания, механизма подачи, механизма регулирования толщины среза и точильного приспособления. В круглом корпусе машины размещен дисковый нож, снабженный противовесом. В нижней части корпуса с обеих сторон расположены два окна, одно для подачи хлеба к ножу, другое — для выхода нарезанных ломтей хлеба.

Привод машины состоит из электродвигателя, клиноременной и цепной передачи. Он обеспечивает планетарное движение ножа и подачу хлеба в зону его вращения. Для ручного управления ножом машина снабжена специальной рукояткой, установленной на левой стороне корпуса. Механизм подачи состоит из ходового вала и каретки с игольчатыми захватами для хлеба. Во время работы машины ходовой вал при помощи шатуна и муфты вращается только в одном направлении, обеспечивая подачу каретки с хлебом влево, в зону вращения ножа.

Механизм толщины среза состоит из диска с делениями толщины нареза и фасонной гайки крепления. Механизм резания — ножевой диск, которых имеет планетарное движение, т.к. вращается вокруг собственной оси.

На машине установлено точильное приспособление, которое служит для заточки ножевого диска и состоит из двух карборундовых точильных дисков. Точильное приспособление размещено в верхней наружной части хлеборезательной машины. Там же расположены две кнопки, соединенные с двумя скребками, которые помещены внутри корпуса машины. При нажатии на кнопки скребки прижимаются с двух сторон к ножевому диску и очищают его от налипшего хлеба.

При остановке машины автоматически включается тормозное устройство, которое гасит инерционный момент дискового ножа после выключения машины.

Установленная электроблокировка отключает машину после окончания нарезки хлеба и открытой защитной решетки и в случае, если приемный лоток находится не в правом крайнем положении. Для включения и остановки машины установлен кнопочный выключатель с кнопками "Пуск" и "Стоп".

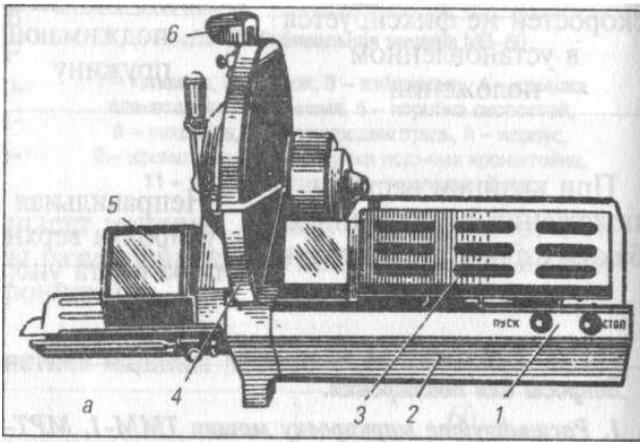


Рис. 7.1. Хлеборезательная машина МРХ-200:

1 — кнопочный пульт; 2 — корпус ; 3 — загрузочный лоток; 4 — механизм резания; 5 —приемный лоток; 6 — точильное приспособление

Принцип действия машины.

При включении машины вращение от электродвигателя через клиноременную и цепную передачу передается главному валу, а от него ходовому валу и дисковому ножу. При нарезке хлеба ножевой диск совершает планетарное движение. Ходовой вал передает прерывисто-поступательное движение каретке, в которой с помощью игольчатого захвата хлеб подается к ножу.

Таким образом, хлеб подается к ножу в тот момент, когда он находится в верхнем положении. Во время резания хлеб неподвижен. Нарезанные кусочки собираются в приемном лотке и затем поступают в подготовленную емкость.

Хлеборезательная машина ХРМ-300М отличается от машины МРХ-200 тем, что она не имеет защитной решетки и предохранительного устройства на загрузочном и разгрузочном лотках.

Правила эксплуатации хлеборезательной машины МРХ-200.

Хлеборезательную машину устанавливают на рабочем столе и подключают к электросети с помощью штепсельного разъема. Перед началом работы машину осматривают, проверяют ее состояние и растормаживают вал двигателя поворотом рукоятки тормоза против часовой стрелки до упора. Затем проверяют машину на холостом ходу и устанавливают толщину нарезания хлеба, для чего ослабляют фасонную гайку и поворачивают диск с делениями до нужного размера толщины ломтиков хлеба. После этого затягивают фасонную гайку. Как правило, для хлеба используют толщину нарезки 15... 16 мм. Затем, открыв защитную решетку и отведя каретку в правое положение, закрепляют на ней хлеб, опускают защитную решетку, нажимают на кнопку «Пуск». После включения машины происходит нарезание хлеба и, как только каретка с хлебом займет крайнее левое положение, ограничитель хода каретки нажмет на кнопку «Стоп», двигатель машины отключится и одновременно включится электротормоз. После останова машины поднимают ограждающую решетку, передвигают каретку вправо по лотку, закладывают хлеб, закрывают решетку и продолжают нарезание хлеба. В процессе работы на машине необходимо соблюдать технику безопасности, не проталкивать хлеб рукой в окно и не ускорять разгрузку хлеба, так как можно травмировать руки обслуживающего персонала.

Качество нарезания хлеба зависит от состояния ножевого диска. Затупление его или прилипание к нему кусочков хлеба ухудшает качество нарезания и увеличивает потери продукции. Поэтому дисковый нож ежедневно затачивают или зачищают от остатков хлеба. Для заточки дисковый нож устанавливают в верхнее положение, закрепляют противовес стопорным винтом и поворачивают на 180° точильное устройство так, чтобы его точильные круги расположились по обе стороны ножа.

Затем освобождают от корпуса машины рукоятку ручного управления ножом, вращая ее по стрелке, указанной на корпусе машины, производят заточку дискового ножа.

Для периодической зачистки ножа от хлеба нужно при вращении рукоятки дискового ножа одновременно нажать две кнопки управления скребками. Скребки, прижимаясь с двух сторон к вращающемуся ножевому диску, будут зачищать его от налипшего мякиша хлеба.

После окончания работы на машине ее выключают и отключают от электросети, очищают от хлебных крошек специальным приспособлением и вытирают сухой тканью.

Некоторые возможные неисправности, возникающие при работе машин для нарезания хлеба, их причины и способы устранения представлены в таблице:

Неисправность	Причина	Способ устранения
При нажатии кнопки «Пуск» электродвигатель машины не включается	Неправильно установлены защитные решетки	Правильно установить защитные решетки
При включении двигателя он не работает, а издает гудение	Противовес дискового ножа закреплен стопорным винтом. На двигатель не подается одна фаза электропитания	Выключить машину, отстопорить противовес. Вызвать электромеханика
Ухудшилось качество нарезания хлеба	Затупился дисковый нож или на него налип мякиш хлеба	Заточить нож и очистить дисковый нож

Машины для нарезания гастрономических продуктов

Для нарезания различных видов колбас, ветчины, сыра и рулетов на предприятиях общественного питания применяют машины МРГ-300А и МРГУ-370.

Машина для нарезания гастрономических продуктов МРГ-300А (рис. 7.2) состоит из корпуса, привода, дискового ножа, двух лотков, регулятора толщины нарезания и точильного приспособления.

Привод машины состоит из электродвигателя, двух червячных редукторов и кривошипно-шатунного механизма. Один червячный редуктор приводит в движение дисковый нож, другой — лоток с продуктами.

Два сменных лотка предназначены для нарезания продуктов под прямым углом и под углом от 30 до 90°.

Механизм регулирования толщины нарезания представляет собой опорный стол, перемещаемый с помощью ручки относительно плоскости ножа. На ручке установлен лимб с делениями, соответствующими величинам зазора между плоскостью ножа и опорным столиком.

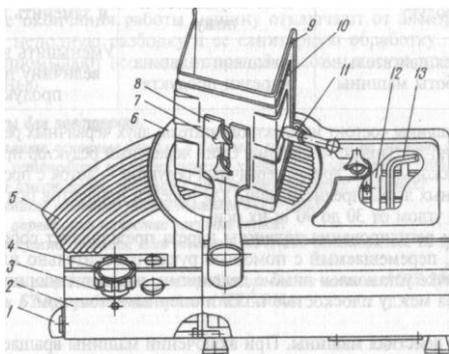


Рис. 7.2. Машина для нарезания гастрономических продуктов МРГ-300А:

1 — пакетно-кулачковый выключатель; 2 — основание корпуса; 3 — лимб; 4 — ручка; 5 — опорный стол; 6 — дисковый нож; 7 — зажим; 8 — рычаг; 9 — подвижная опора; 10 — загрузочный лоток; 11 — фиксатор; 12 — лопатка; 13 — ключ

Принцип действия машины для нарезания гастрономических продуктов МРГ-300А.

При включении машины вращается дисковый нож. Загрузочный лоток 10 надвигает продукт на нож, который совершает возвратно-поступательное движение. Нарезанные ломтики продуктов проходят между ножом и опорным столом 5 и поступают в приемный лоток. По окончании нарезания продукта автоматический выключатель отключает машину; после останова можно снова закладывать продукты в загрузочный лоток. Машина для нарезания гастрономических товаров универсальная МРГУ-370 имеет устройство и принцип действия, аналогичные машине МРГ-300А. Отличительной особенностью является наличие в ней игольчатого транспортера и сбрасывателя, которые укладывают в стопку продукты на разгрузочном лотке.

Правила эксплуатации машины МРГУ-370.

Перед началом работы осматривают машину и проверяют санитарное состояние ее рабочих органов, надежность крепления ножей и исправность зануления. Для определения качества заточки ножа используют полоску газетной бумаги. При качественной заточке бумага ровно прорезается ножом, при некачественной — рвется. Запрещается проверять лезвие ножа рукой, так как это может привести к травме пальцев руки.

Перед загрузкой машины продуктом ее обязательно проверяют на холостом ходу. Затем продукт закладывают в загрузочный лоток так, чтобы он под действием собственной массы мог свободно опираться на поверхность опорного стола. После этого на лимбе устанавливают требуемую толщину нарезания продукта и включают двигатель машины. Дисковый нож машины получает вращательное движение, а лоток с продуктом — возвратно-поступательное. Во время работы машины запрещается загружать продукты в лоток и проталкивать их руками. Загрузку продуктов в лоток можно производить только при выключенном двигателе и полном останове машины. После окончания работы машину отключают от электросети, проводят неполную разборку и санитарную обработку. Потом тщательно промывают все детали горячей водой и насухо вытирают чистой тканью.

Возможные неисправности, возникающие при эксплуатации машин для нарезания гастрономических продуктов, и способы их устранения приведены в таблице

Неисправность	Причина	Способ устранения
При нарезании продукт чрезмерно крошится	Затупился нож. Занижена толщина нарезания продукта	Заточить нож. Увеличить на лимбе толщину нарезания продукта
Машина не нарезает продукт	Продукт застрял в лотке и не опускается к ножу	Отключить машину и заменить продукт
Во время работы машины отключается двигатель	Завышена толщина нарезания продукта	Уменьшить на лимбе толщину нарезания продукта

2. После изучения материала ответить на контрольные вопросы:

1. Назовите основные детали машины МРХ-200. Для чего они служат?
2. Как установить толщину нарезания хлеба на машине ХРМ-300М?
3. Какую роль играет электроблокировка на машине МРХ-200?
4. Какие неисправности могут возникнуть в хлебозаточных машинах и как их устранить?
5. Назовите основные части машины для нарезания гастрономических продуктов МРГ-300А.
6. Как определить качество заточки ножа машины МРГУ-370?

7. В чем заключаются правила техники безопасности и безопасности труда при работе на машине МРГ-300А?

Работы присылать по адресу vitalya.ryabov04@mail.ru с пометкой для Рябовой Е.Ю.