

Урок № 43- 44

Тема урока: 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. Изучить устройство картофеле резательной машины **МРО 50-200.**
и записать, где и в каких целях машина применяется.
3. Зарисовать и изучить рисунок резательной машины и подписать все ее основные части.

Лекция к уроку:

Дисковые овощерезательные машины

Дисковые овощерезательные машины имеют принципиально одинаковое устройство и различаются между собой конструктивным оформлением отдельных элементов и их размерами. Они могут быть с индивидуальными приводами (МУ-1000, МРО50-200) или являться сменными механизмами (МС10-160, МОП-П-1) к универсальным приводам.

Основными частями машины или исполнительных механизмов являются камера для обработки и рабочие органы. Камера выполнена в виде клина или неподвижного пустотелого цилиндра, внутри которого находится неподвижная клиновидная лопасть или специальное приспособление для прижатия продукта к инструменту.

Рабочим органом у дисковых овощерезок является комплект ножей с лезвиями прямолинейной или криволинейной формы. Ножи соединены общим опорным диском с отверстиями для поступления в разгрузочный

лоток отрезанных частиц продукта. Опорный диск с ножами закрепляется с помощью шпонки на приводном валу, который получает вращательное движение от привода.

Овощи заклиниваются между поверхностью вращающегося ножевого диска и наклонной поверхностью камеры. Ножи, выступающие над поверхностью диска, врезаются в заклинившиеся клубни и срезают с них ломти. Форма частиц продукта зависит от конструкции установленного ножа. Срезанная часть клубня через зазор в диске попадает в подставленную тару.

Уменьшенный по высоте клубень продвигается диском в камере до тех пор, пока вновь не заклинится и с него не срежется следующий слой. Так продолжается до тех пор, пока продукт полностью не измельчится.

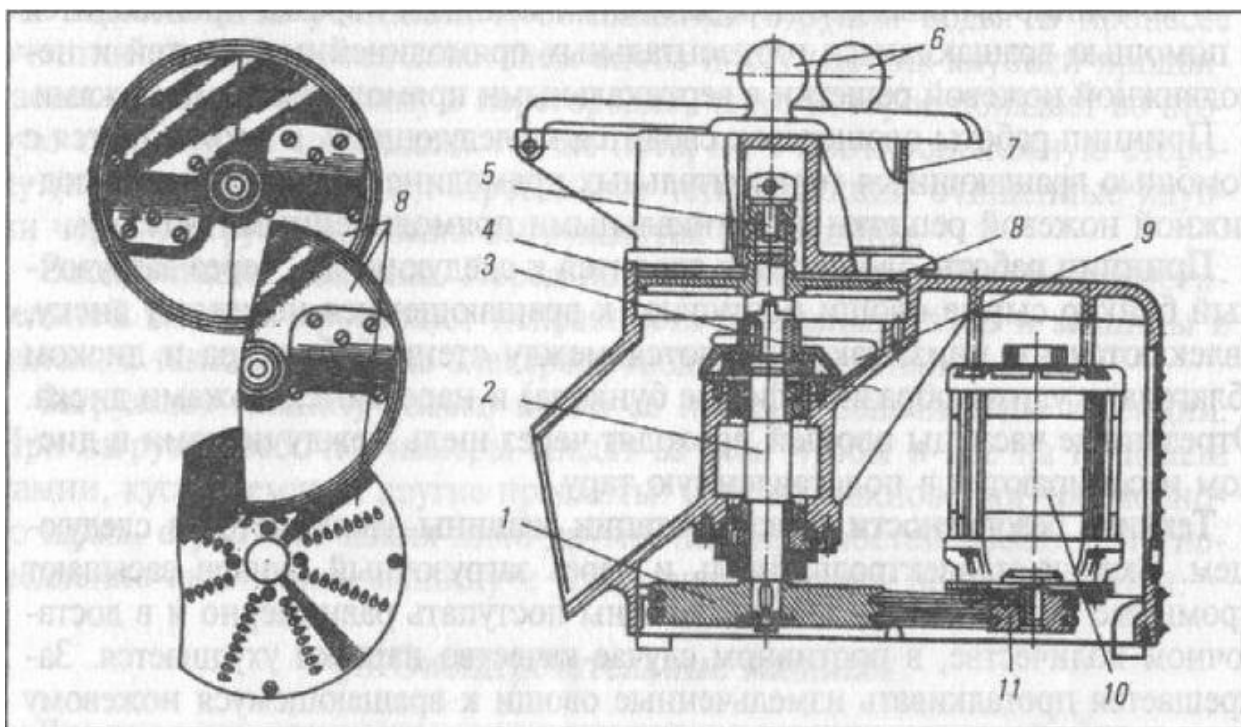
Овощерезательная машина МРО50-200.

Машина (рис. 1) состоит из корпуса, внутри которого установлены электродвигатель, клиноременная передача и вертикальный приводной вал. Машина выпускается в двух исполнениях – с однофазным и трехфазным электродвигателем. Электродвигатель установлен на плите, в которой имеются пазы для натяжения ремня. Приводной вал смонтирован на роликоподшипниках, закрытых крышками, и уплотнен резиновыми сальниками. На верхнем конце вала имеется стакан с двумя шипами для передачи вращения дисковым ножам. Положение стакана регулируется гайкой и фиксируется винтом. Рабочая камера выполнена в виде цилиндра с наклонным лотком для выгрузки продукта. К корпусу машины с помощью петли и запорной планки крепится съемная загрузочная емкость, имеющая три отверстия с толкателями: одно серповидное и два цилиндрических. На лицевой стенке корпуса установлены кнопки управления.

Рабочие органы машины состоят из дискового ножа, двух комбинированных ножей и двух терочных дисков. Комбинированный нож служит для нарезки продуктов соломкой сечением 3х3 мм и брусочками сечением 10х10 мм.

Состоит из литой колодки, двух отрезных ножей и двух наборных гребенок. Конструкция наборной гребенки позволяет производить ее разборку для замены или заточки ножей. В терочных дисках укреплены терки с отверстиями различных диаметров. В одном из терочных дисков отверстия имеют размеры 0,8x1,2 мм и расположены двойными радиальными рядами, в другом отверстия терки имеют размеры 3x3 мм и расположены одинарными радиальными рядами

Рис 1.



1—шкив; 2—вал приводной; 3—стакан; 4—корпус машины; 5—прижимной болт; 6—толкатели цилиндрические; 7—корпус загрузочного приспособления; 8—сменный рабочий орган; 9—сбрасыватель; 10—электродвигатель; 11—шкив ведущий; 12—кронштейн.

Рисунок 1. Машина МРО50-200

Принцип действия. Вращение от электродвигателя через клиноременную передачу передается приводному валу с рабочим органом. Продукт загружается в одно из загрузочных отверстий и толкателем прижимается к вращающемуся рабочему органу.

Нож врезается в продукт и в зависимости от установленного рабочего инструмента нарезает его ломтиками, соломкой или брусочками.

Нарезанный продукт вращающимся сбрасывателем удаляется из рабочей камеры и через разгрузочный канал попадает в подставленную тару.

Роторные овощерезательные машины

В роторных овощерезательных машинах продукт разрезается ножами, вертикально закрепленными на неподвижной цилиндрической стенке вдоль образующей барабана.

Привод машины состоит из электродвигателя, клиноременной передачи и вертикального приводного вала. Электродвигатель установлен в корпусе вертикально на переходной плите, имеющей пазы для натяжения ремней. Приводной вал вращается в радиально-упорных подшипниках, установленных в расточке литого корпуса. Подшипниковые узлы закрыты крышками с уплотняющими устройствами – манжетами. Для передачи вращения рабочим органам машины на верхнем конце приводного вала установлен стакан с двумя шипами. Положение стакана можно регулировать с помощью гайки и фиксировать винтом. Рабочая камера выполнена в виде сообщающихся вертикального и наклонного каналов и цилиндрической посадочной части.