

Оборудование предприятий общественного питания

Группа №12

Задание на 23 марта 2020 г.:

1. Самостоятельно изучить материал в приложении к заданию (учебник и дополнительный материал) по теме «Тестомесильная машина ТММ-1М».
2. Составить конспект по учебнику по теме: «Тестомесильная машина ТММ-1М» (начертить или вклеить распечатанную схему, описать устройство, принцип действия и правила эксплуатации машины).
3. Сфотографировать конспект, подписать Ф.И. и выслать его на электронную почту: nasap82@mail.ru

Срок выполнения задания: до 25 марта 2020 г.

§2 Тестомесильные машины

Для замеса различного вида теста на предприятиях общественного питания используются тестомесильные машины типа ТММ-1М, МТМ-15, МТИ-ЮО и др.

Тестомесильная машина ТММ-1М (рис.6-4а). Эта машина состоит из плиты, корпуса, привода, установленного в корпусе машины, дежи на трехколесной тележке и месительного рычага с лопастью.

На чугунной фундаментальной плите собраны вертикальный корпус с приводом, а также дежа емкостью 140 л, укрепленная на трехколесной тележке. Внутри корпуса размещен редуктор, электродвигатель, цепная передача и кривошип, соединенный с месительным рычагом. На боковой стенке корпуса расположены кнопки управления машиной.

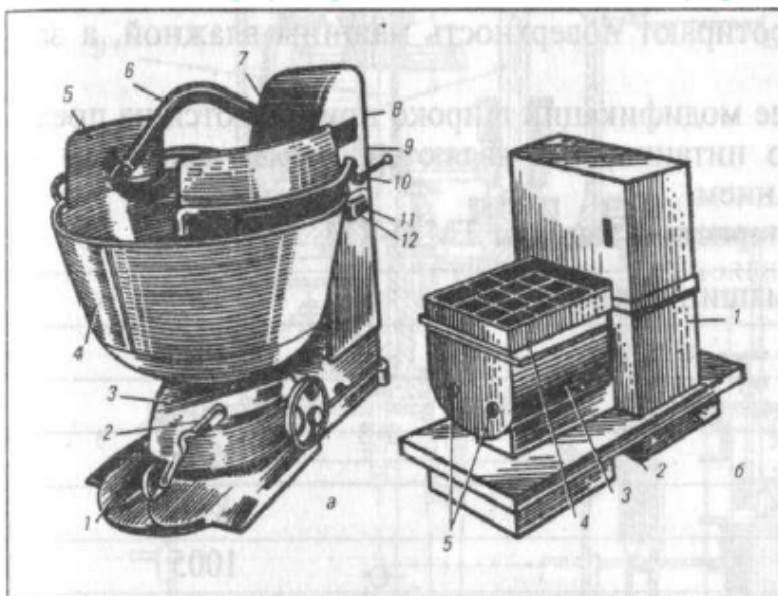


Рис. 6-4. Тестомесильные машины ТММ-1М и МТМ-15

а) ТММ-1М: 1 - фундаментальная плита, 2 - педаль, 3 - тележка, 4 - дежа, 5 - щиток, 6 - месительный рычаг, 7 - шарнир, 8 - крышка, 9 - корпус, 10 - рукоятка, 11 - кнопочный выключатель, 12 - панель.

б) МТМ-15: 1 - редуктор, 2 - платформа, 3 - съемный резервуар, 4 - решетка, 5 - месильные лопасти.

Дежа представляет собой конической формы бак и крепится к валу при помощи профильного соединения, для сообщения ей вращательного движения. Над дежей установлены щиты для предотвращения выбрасывания теста и защиты обслуживающего работника.

Рабочим органом служит месительный рычаг, который изогнут и на конце имеет лопасть.

Принцип действия.

Вращение от электродвигателя через два редуктора и цепную передачу получают одновременно тестомесильный рычаг и дежа. Благодаря одновременному вращению дежи и тестомесильного рычага в противоположные стороны, загруженная продукция интенсивно перемешивается и образует однородную массу, насыщенную воздухом.

Эксплуатация тестомесильной машины. Дежу вкатывают на чугунную плиту при поднятом месильном рычаге и оградительных щитах. Проверяют крепление дежи с приводом. Опускают месильный рычаг и щитки. Выполняют правила техники безопасности и безопасности труда. Загружают машину продукцией и приступают к работе. Во время работы машины нельзя наклоняться над дежей, а также брать пробу.

Соблюдать норму загрузки дежи: жидкого теста 80-90%, крутого на 50% ее вместимости. Невыполнение этих условий приводит к перегрузке двигателя, быстрому износу и поломке машины.

Продолжительность перемешивания зависит от вида приготовленного теста. Так, при приготовлении песочного теста в дежу машины загружают все сырье, кроме муки и замешивают его в течение 25 мин., а затем засыпают муку и продолжают замес еще 2-3 мин. до получения однородного теста. При этом не следует превышать рекомендуемое время замеса, так как это может привести к повышению набухаемости клейковины муки.

После окончания работы останавливают машину, поднимают месильный рычаг и защитные щитки, нажимают на педаль, скатывают дежу с чугунной плиты. Затем проводят тщательную санитарную обработку машины. Очищают щеткой, промывают теплой водой все рабочие органы машины, протирают поверхность машины влажной, а затем сухой тканью.

Машина ТММ-1М и ее модификации широко применяются на предприятиях общественного питания, т.к. являются самым надежным и экономичным оборудованием.

Техническая характеристика машины ТММ-1М

Номинальная емкость машины, кВт	1,7
Емкость дежи, л	140
Размеры, мм	
длина	1295
ширина	840
высота	1005
Масса, кг	350

При появлении возможных неисправностей, работник, обслуживающий данное оборудование, обязан немедленно остановить машину, отключить ее от напряжения сети и пригласить мастера по обслуживанию данного оборудования.

Дополнительный материал для самостоятельного изучения по теме
«Тестомесильная машина ТММ-1М»

Состоит из чугунной фундаментной плиты, корпуса, дежи, месильного рычага с лопастью и приводного механизма.

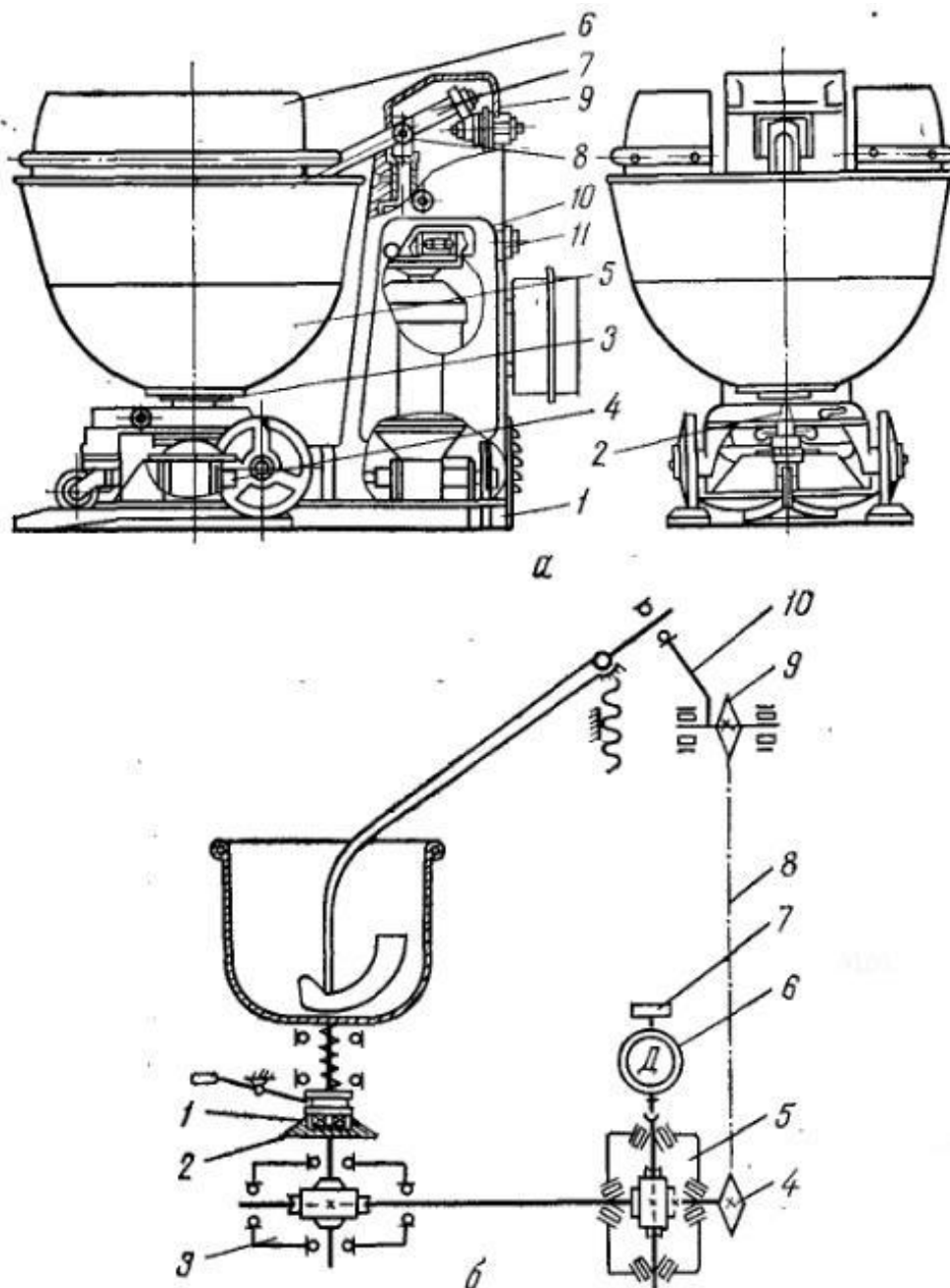


Рисунок 7 - Тестомесильная машина ТММ-1М:

а — общий вид: 1 — плита; 2 — кожух; 3 — педаль; 4 — тележка; 5 — дежа; 6 — щиток; 7 — несильный рычаг; 8—шарнир; 9 — крышка; 10 — станина; 11 — рукоятка; б — кинематическая схема: 1 — цапфа; 2 — приводной конус; 3 — редуктор; 4, 8, 9 — цепная передача; 5 — червячный редуктор; 6 — электродвигатель; 7 — маховик; 10 — кривошип

Фундаментная плита служит станиной, на которой устанавливают тележку с дежей. Последняя является рабочей камерой и представляет собой бак конической формы. Машина имеет три сменные дежи вместимостью 140 л каждая. Для равномерного перемешивания теста деже сообщается вращательное движение. С нижней стороны дежа имеет хвостовик с квадратным сечением, один конец которого жестко прикреплен к её днищу, а другой входит в гнездо приводного диска, смонтированного в редукторе привода дежи. При накатывании и скатывании дежи хвостовик поднимается с помощью ножной педали и выходит из зацепления с диском.

Дежа укреплена на трёхколёсной тележке. Тележка имеет два больших колеса и одно вращающееся малое, благодаря чему тележка легко поворачивается в любую сторону при передвижении по полу.

Рабочим органом машины является месильный рычаг — стержень, изогнутый под углом 118° и имеющий на конце лопасть. Месильный рычаг совершает движение вверх и вниз. Для перевода месильного рычага в верхнее положение в корпусе машины установлен моховик, доступ к которому осуществляется через имеющуюся на корпусе дверку с кнопками управления.

Над дежей укреплена дуга с ограждающими щитками для предотвращения выбрасывания теста и защиты рабочего. Дуга соединена с корпусом машины и имеет рукоятку для подъёма и опускания щитка. Машина имеет электроблокировку, обеспечивающую отключение электродвигателя при поднятии защитных щитков.

Приводной механизм машины состоит из электродвигателя, двух червячных редукторов и цепной передачи. Движение от электродвигателя через один червячный редуктор передаётся деже, а через другой червячный редуктор и цепную передачу — месильному рычагу с лопастью.

Загруженные в дежу продукты благодаря движениям месильного рычага и одновременному вращению дежи вокруг своей оси интенсивно перемешиваются, образуя однородную насыщенную воздухом массу.

Принцип действия: Вращение от электродвигателя передается последовательно двум червячным редукторам и цепной передаче. От первого червячного редуктора через конус с квадратным гнездом движение передается деже. От второго червячного редуктора через цепную передачу и кривошип движение передается месильному рычагу.

Продукт вращается вместе с дежой, равномерно перемешивается месильным рычагом и насыщается воздухом.

Перед началом работы на ТММ-1М проверяют надёжность крепления дежи к фундаментной плите и проверяют на холостом ходу. Затем в дежу загружают продукты, предназначенные для замеса теста. Далее опускают щитки и включают машину. После получения однородной массы машину выключают. Продолжительность замеса в среднем составляет 7...20 мин и зависит от вида теста. Далее поднимают ограждающие щитки и, нажав ногой на педаль, скатывают дежу с плиты.



