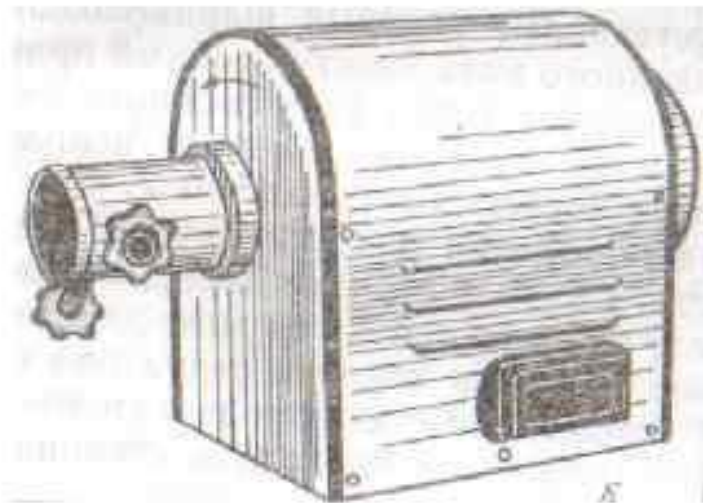


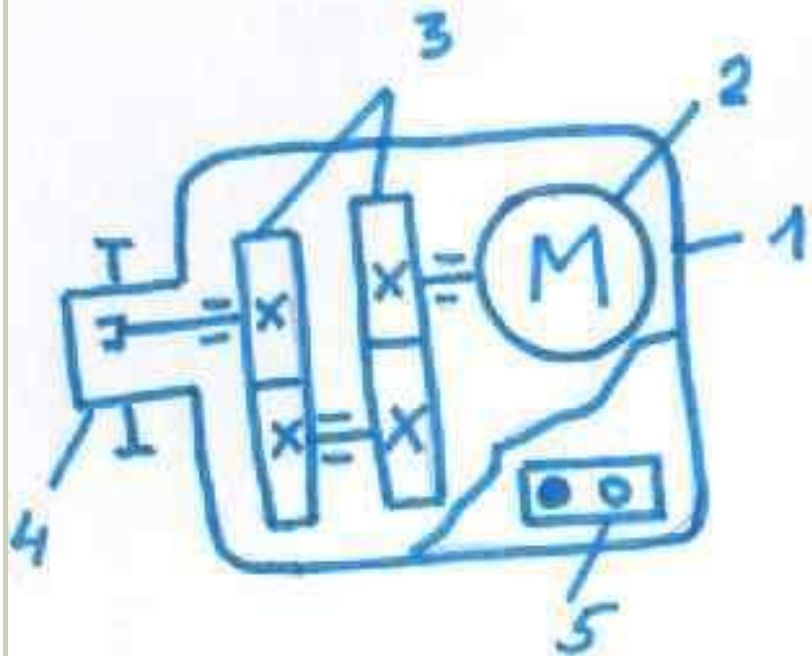
# УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРИВОДЫ

Выполнила:  
Студентка  
группы 77  
Горбунова Анна

# Универсальные приводы

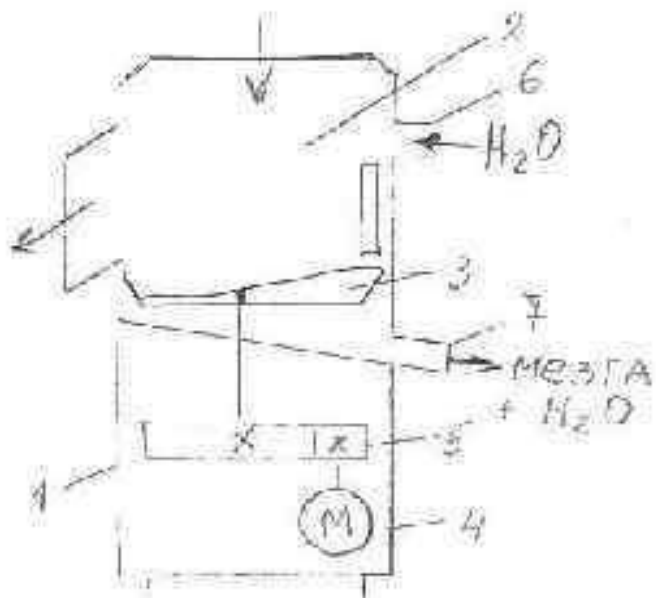


1. Корпус
2. 2. электродвигатель
3. 3. Цилиндрический зубчатый редуктор
4. 4. Горловина
5. 5. Кнопочная станция



# картофелечистка типа МОК-125

Кинематическая схема

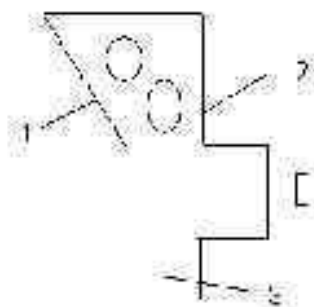


Основные части

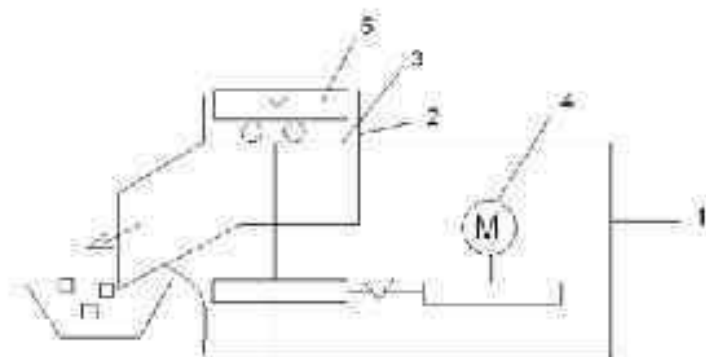
1. Корпус
2. Рабочая камера
3. Конический терочный диск
4. Электродвигатель
5. Цилиндрический зубчатый редуктор
6. Патрубок для подачи воды
7. Патрубок для удаления воды и мезги



## Машины и механизмы для нарезки овощей



1-устье для загрузки овощей  
2-рабочая камера  
3-дисковый нож  
4-толкатель



1-КОРПУС  
2-РАБОЧАЯ КАМЕРА  
3-ДИСКОВЫЙ НОЖ  
4- КЛИНОРЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА  
5- ТОЛКАТЕЛЬ

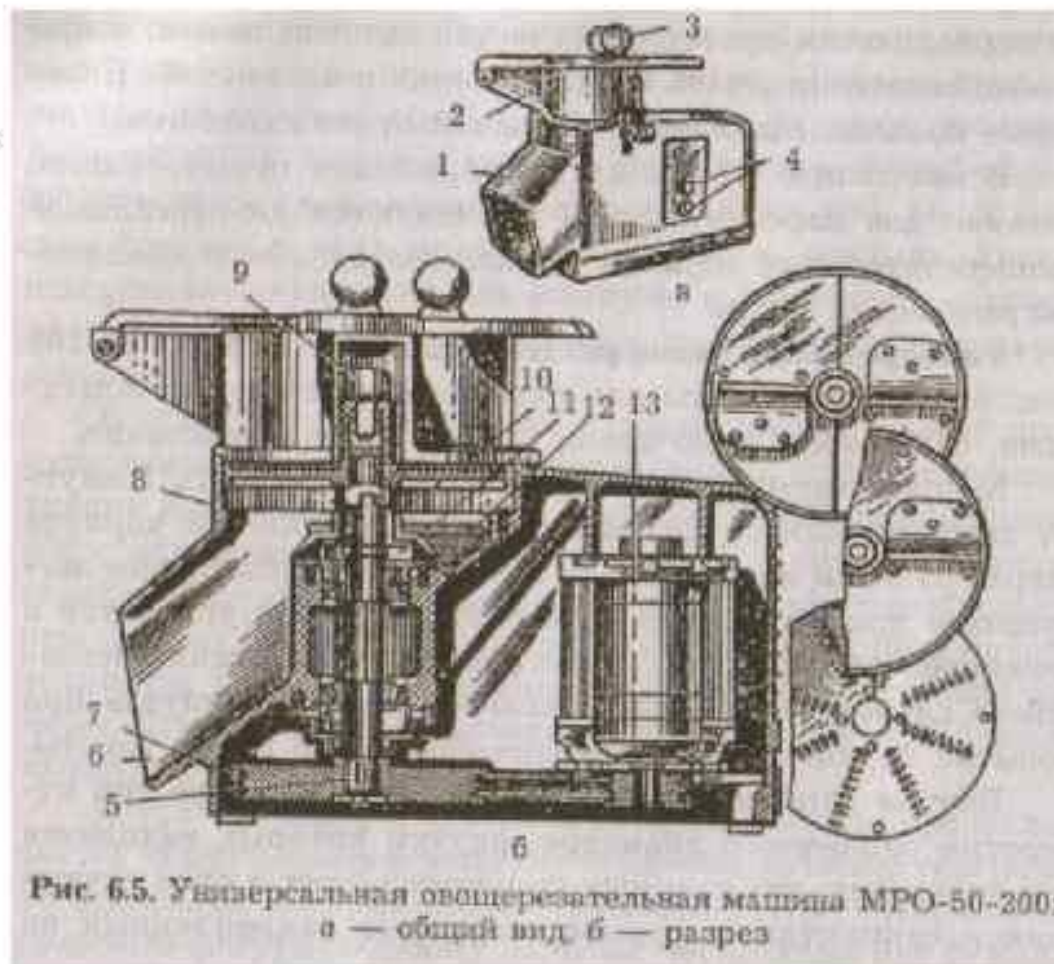


Рис. 6.5. Универсальная овощерезательная машина МРО-50-200:  
а — общий вид, б — разрез

**дисковая овощерезательная машина МРО 50-200**





**МРОВ-160**-машина резки  
овощей варёных,  
производительность 160  
кг\час.

Предназначена для нарезки

**Устройство:** Состоит из корпуса, в котором смонтирована рабочая камера с загрузочным и разгрузочными окнами. Рабочими инструментами машины являются:

клиновое лезвие и неподвижная ножевая решетка (в комплект машины входит 3 решетки с разными рисунками).

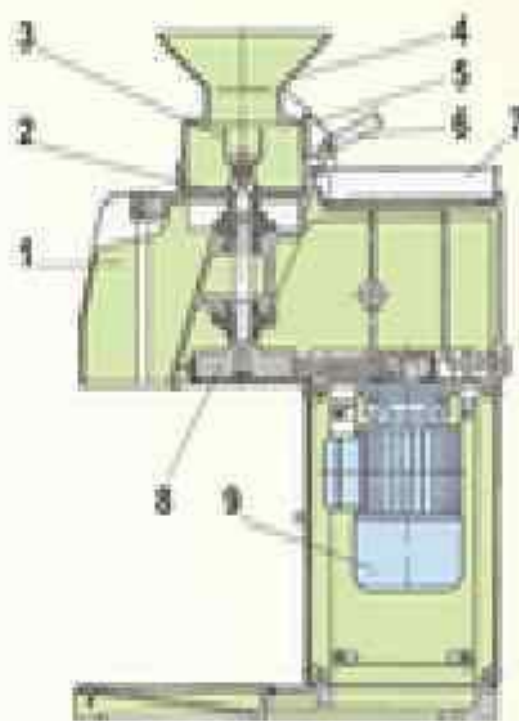
Лезвие приводится в движение от электродвигателя через червячный редуктор.

**Принцип действия:** На ходу машины нарезанные овощи подаются в рабочую камеру. Острой гранью вращающегося лезвия срезается тонкий ломтик продукта, а утолщенной гранью продавливается через ножевую решетку.

**Правила эксплуатации:** *перед работой* проверяем санитарное, техническое состояние, надежность заземления и работу на холостом ходу.

*Подготавливаем продукт:* очищаем, моем, нарезаем и подготавливаем тару под обработанный продукт.

## Протирочная машина МП-800



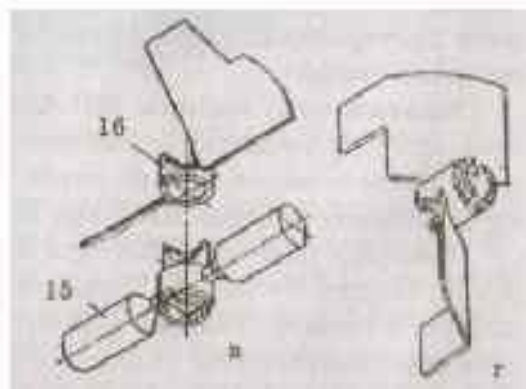
1. Корпус
2. Сито (3 шт)
3. Ротор (2 шт)
4. Загрузочная воронка
5. Люк для отходов
6. Заслонка
7. Лоток для отходов
8. Ремённая передача
9. электродвигатель

### Техническая характеристика.

Производительность- 800 кг/час

Мощность двигателя- 1,1 кВт

Масса- 90 кг



### Рабочие инструменты:

г.- ротор лопастный

в.- ротор с упругими пальцами и лопастью

# Устройства для отжима соков

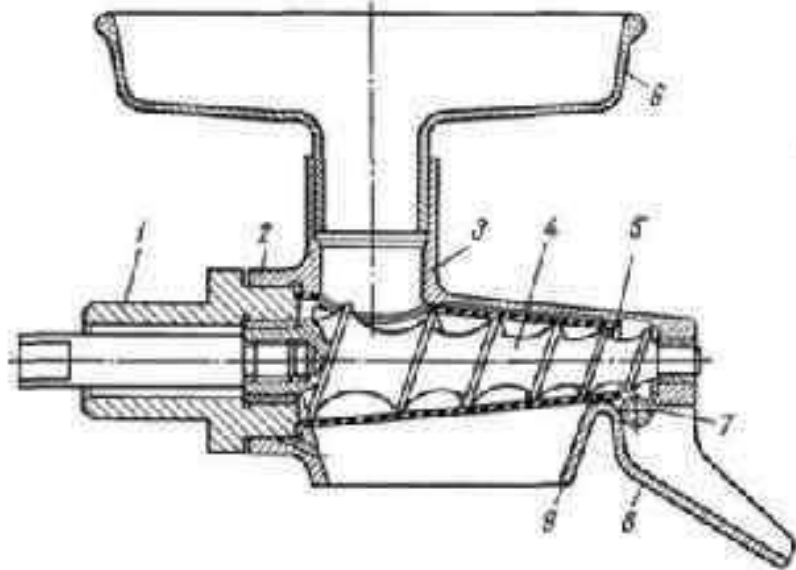


Рис. 53. Соковыжималка МСЭ—40.

1—хвостовик; 2—корпус; 3—горловина; 4—шнек; 5—коническая сетка; 6—загрузочная тарелка; 7—регулирующий винт; 8—лоток для выхода жомы; 9—лоток для выхода сока

2. Корпус

3. Горловина

4. Шнек

5. Коническая сетка

6. Загрузочная воронка

7. Регулировочный винт

8. Лоток для выхода жомы

9. Лоток для выхода сока



Таб



Таб



Таб



ТабМКСга

## ■ МАШИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЯСА И РЫБЫ

- На предприятиях общественного питания для обработки мяса и рыбы используют следующие исполнительные механизмы: для измельчения мяса и рыбы — мясорубки; для перемешивания фарша — фаршемешалки; для формовки изделий — котлетоформовочную машину; для измельчения сухарей и специй — размолочные машины; для разрыхления мяса — рыхлители; для измельчения костей — костерезки; для очистки рыбы от чешуи — рыбоочистительные машины.
- Отечественной промышленностью выпускаются следующие мясорубки: МПМ-60 — с ручным приводом, МИМ-82 и
- МИМ-105 — с механическим индивидуальным приводом, МС2-70, МС2-150 и УММ2 — с универсальным приводом. Мясорубки 764 и 632М с индивидуальным приводом сняты с производства, но пока еще широко используются на предприятиях общественного питания.
- **Мясорубка МИМ-82.** Мясорубка (рис. 43) состоит из камеры обработки и размещающихся в ней рабочих инструментов — шнека, ножей, решеток, а также станины и привода. Диаметр решеток составляет 82 мм.
- Машина устанавливается на столе и закрепляется четырьмя винтами, которые ввинчиваются в приливы корпуса редуктора. Камера обработки 15 выполнена в виде горизонтальной цилиндрической полости. В корпусе мясорубки с внутренней стороны имеются винтовые бороздки, улучшающие подачу и исключающие прокручивание перерабатываемого продукта.



- В камере обработки вращается шнек 8, имеющий форму однозаходного винта и служащий для транспортировки продукта; для усиления проталкивания продукта винтовая линия винта выполнена с убывающим шагом. В шнек ввинчен хвостовик 11, заканчивающийся шипом, посредством которого он получает вращательное движение от привода, с другой стороны—палец 1 с двумя параллельными лысками. На палец шнека надеваются ножи и решетки, которые в результате определенной сборки образуют режущие пары. Решетки свободно надеваются на палец шнека и удерживаются неподвижно закрепленной внутри корпуса цилиндрической шпонкой, входящей в специальные пазы на боковой поверхности решеток.
- Для получения фарша различной степени измельчения мясорубка комплектуется набором решеток 6, 2 с диаметрами отверстий 3,5 и 9 мм. Подрезной нож-решетка 7, имеющий три плоских ножа, неподвижно надевается на палец шнека режущими кромками наружу. Двусторонние ножи 5, имеющие с обеих сторон режущие кромки, плотно надеваются на палец шнека и вращаются вместе с последним.

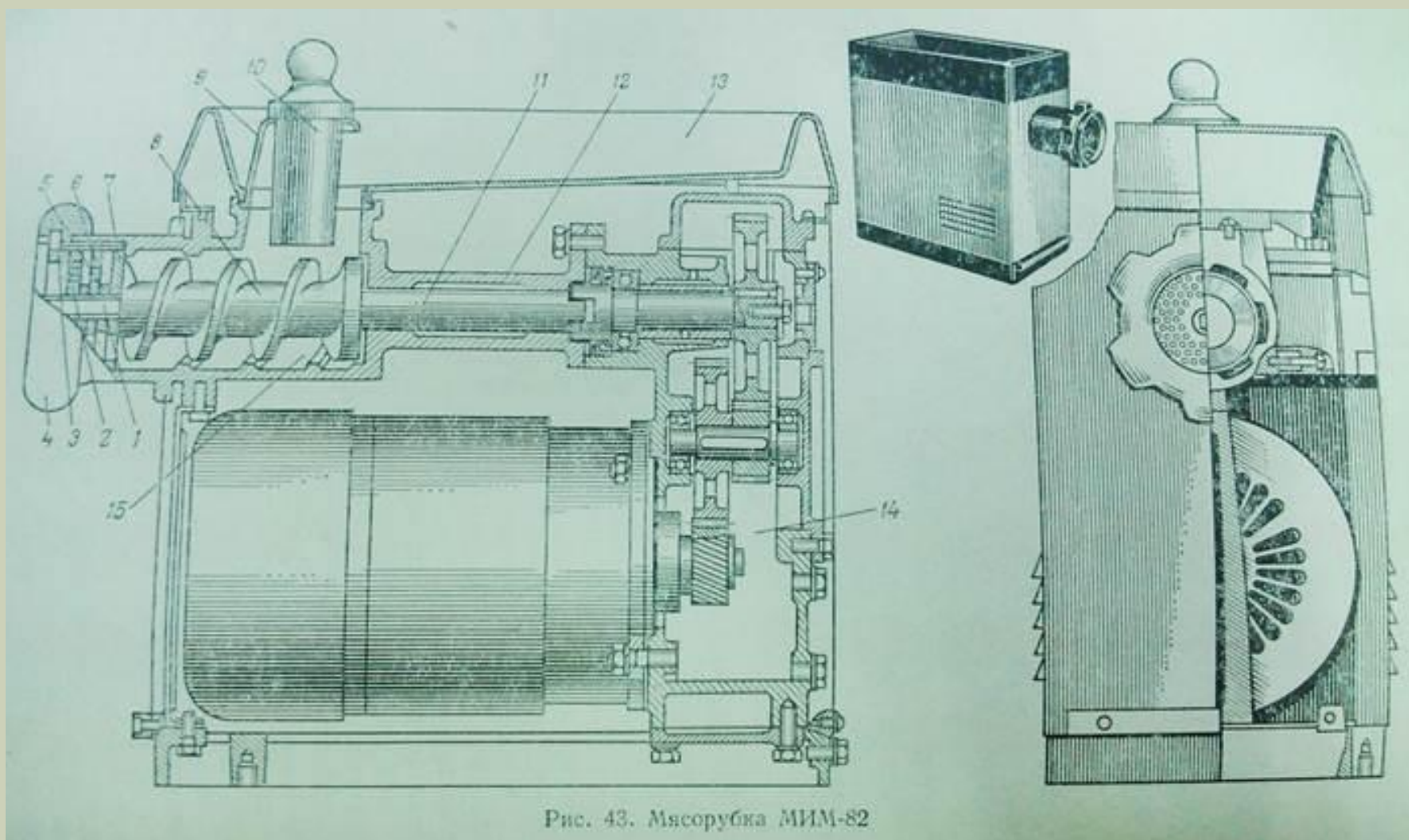
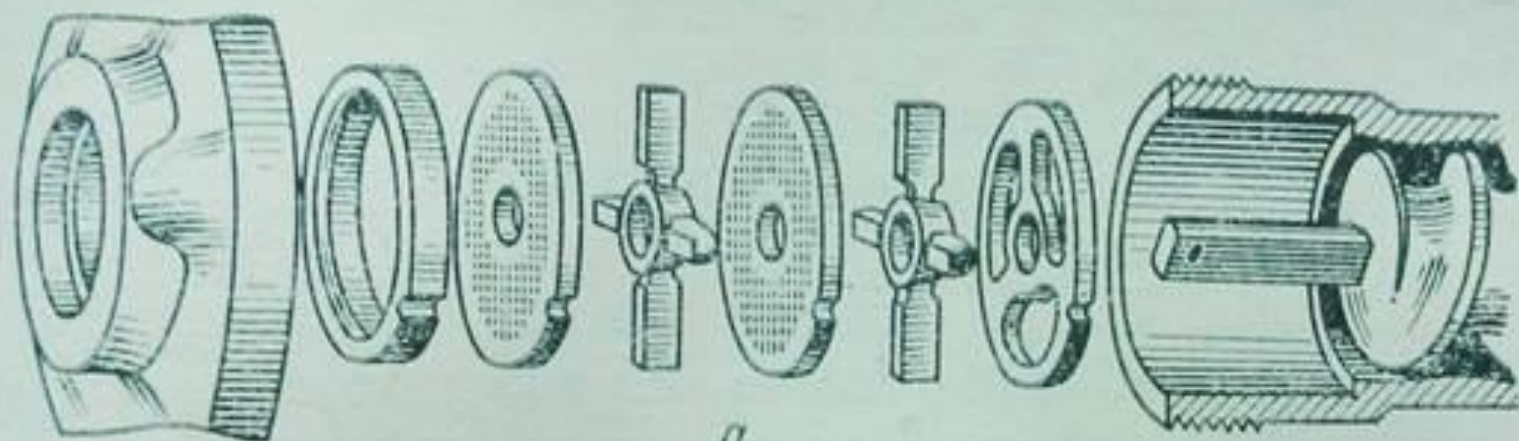
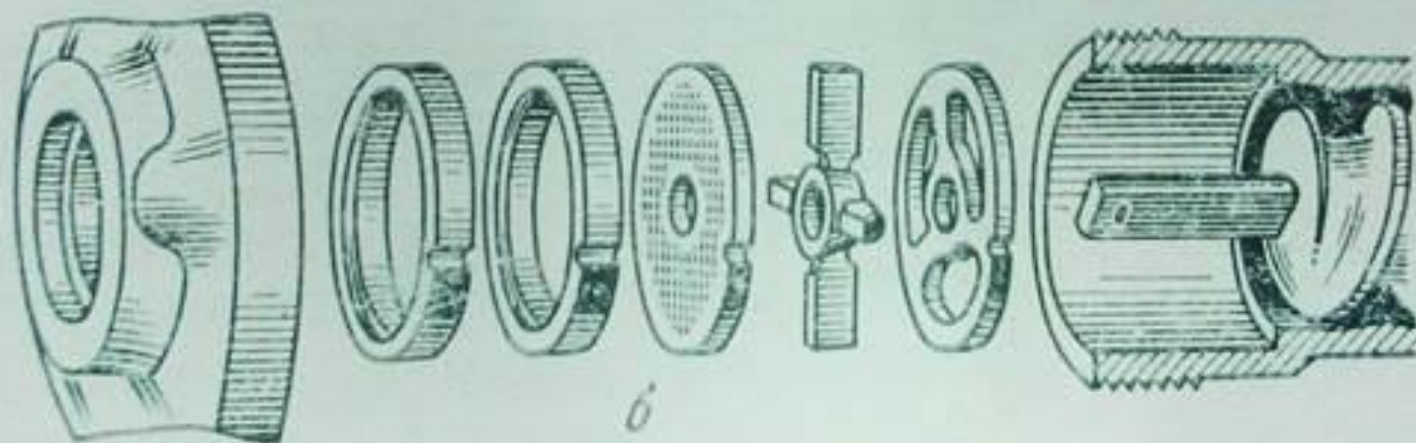


Рис. 43. Мясорубка ММ-82



*a*

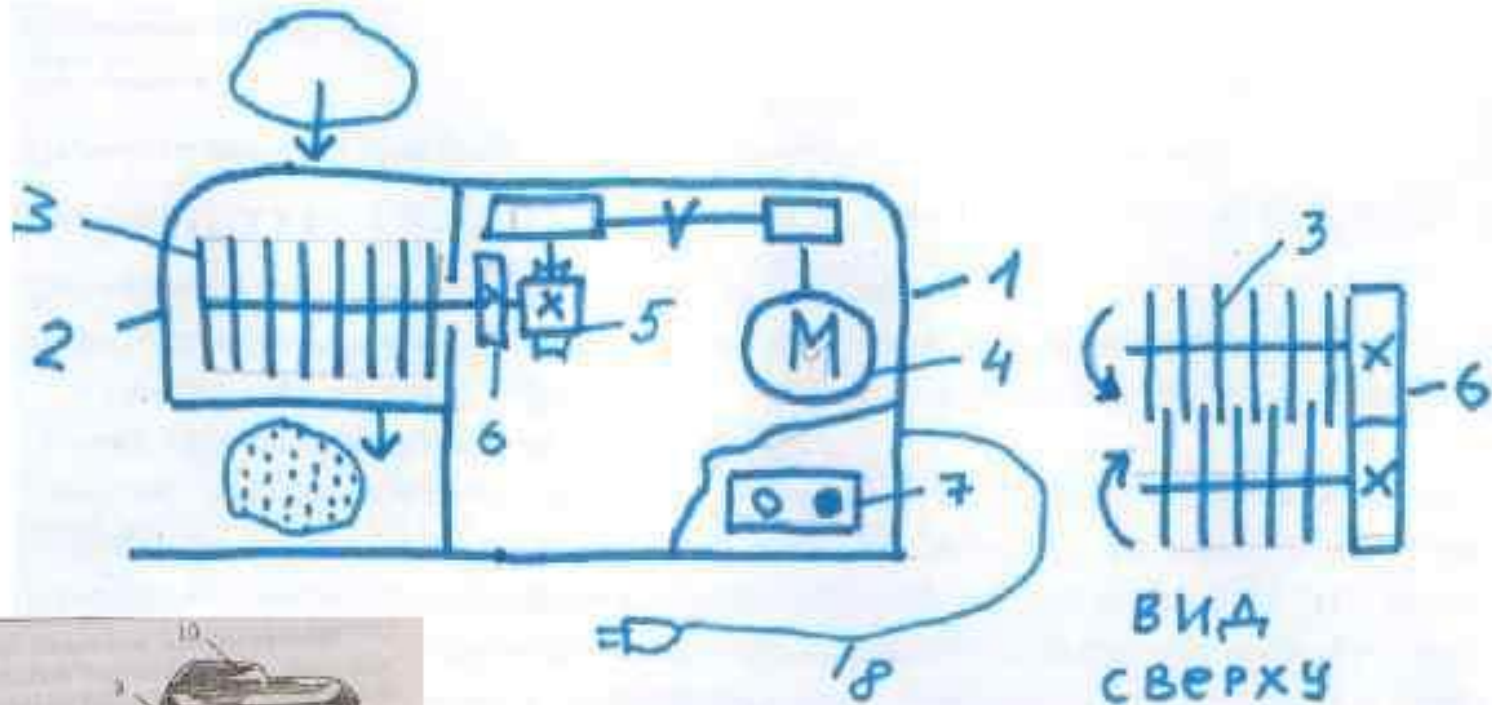


*b*

Рис. 44. Набор ножей и решеток:

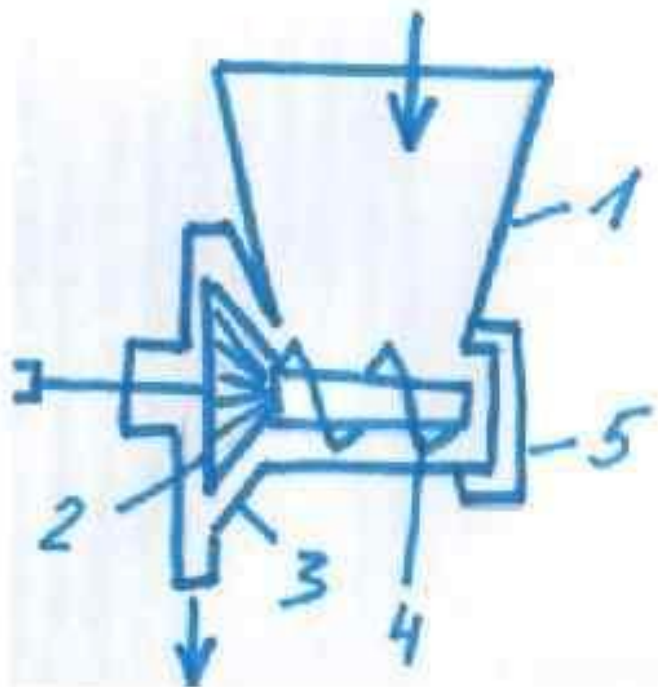
*a* — основной набор; *b* — набор для крупной рубки

# Мясорыхлитель МРМ-15



1. корпус
2. рабочая камера
3. ножевые фрезы
4. электродвигатель
5. червячный редуктор
6. зубчатая передача
7. кнопочная станция
8. штепсельный разъём

# Механизм для измельчения сухарей и специй МС12-15;



1. Корпус
2. Тёрочный диск
3. Тёрочный барабан
4. Шнек
5. Регулировочная гайка

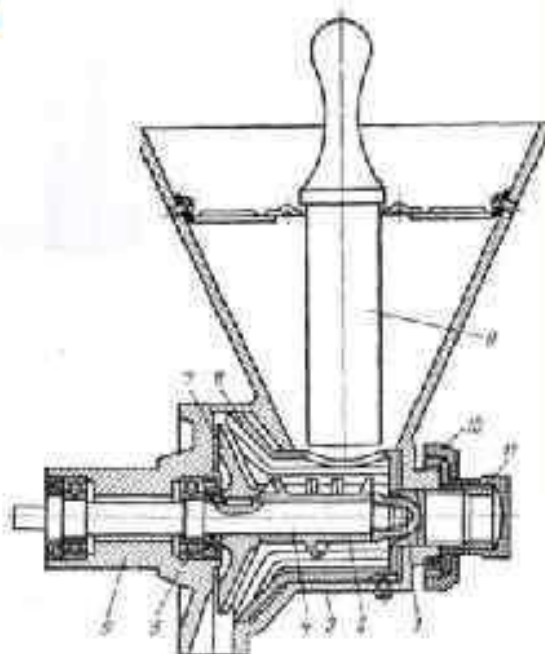


Рис. 26. Размолочный механизм МС12-15.  
 1 — корпус; 2 — тёрочный диск; 3 — тёрочный барабан; 4 — шнек; 5 — регулировочная гайка; 6 — винт; 7 — корпус; 8 — вал; 9 — шестерня; 10 — вал; 11 — регулировочная гайка.



- МФК-2240-машина формовки котлет, производительность 2240 штук в час. Предназначена для изготовления (дозировки, формовки и панировки) изделий из котлетной массы в форме биточков запанированных с одной стороны, массой от 45 до 95 гр.

Машина состоит из корпуса, на котором смонтирована открытая рабочая камера. Рабочим инструментом является формующий стол с тремя цилиндрическими отверстиями, в которых имеются поршни. **Поршни** смонтированы на толкателях с пружинами и во время работы передвигаются по вертикали вверх- вниз. На машине имеется загрузочный бункер емкостью 10 кг, стакан для сухарей без дна емкостью 400 гр, сбрасыватель, разгрузочный стол и регулировочная гайка.

Принцип действия (для одного поршня):

Около разгрузочного стола поршень занимает крайне верхнее положение (т. к. высота копира самая большая). Стол вращается, толкатель поршня движется по копиру, под стаканом для сухарей поршень отпускается на 2 мм и пространство над поршнем заполняется панировочными сухарями. Стол вращается, и поршень подводится под бункер для фарша, опускается в крайне нижнее положение (т. к. высота копира самая маленькая) и с помощью вращающейся лопасти пространство над поршнем заполняется фаршем, затем поршень верхнее положение. Сбрасыватель резким движением сбрасывает котлету на разгрузочный стол, а оператор снимает ее со стола лопаткой и переворачивает на поднос посыпанный сухарями не панированной стороной вниз. подводится к разгрузочному столу, занимает крайне

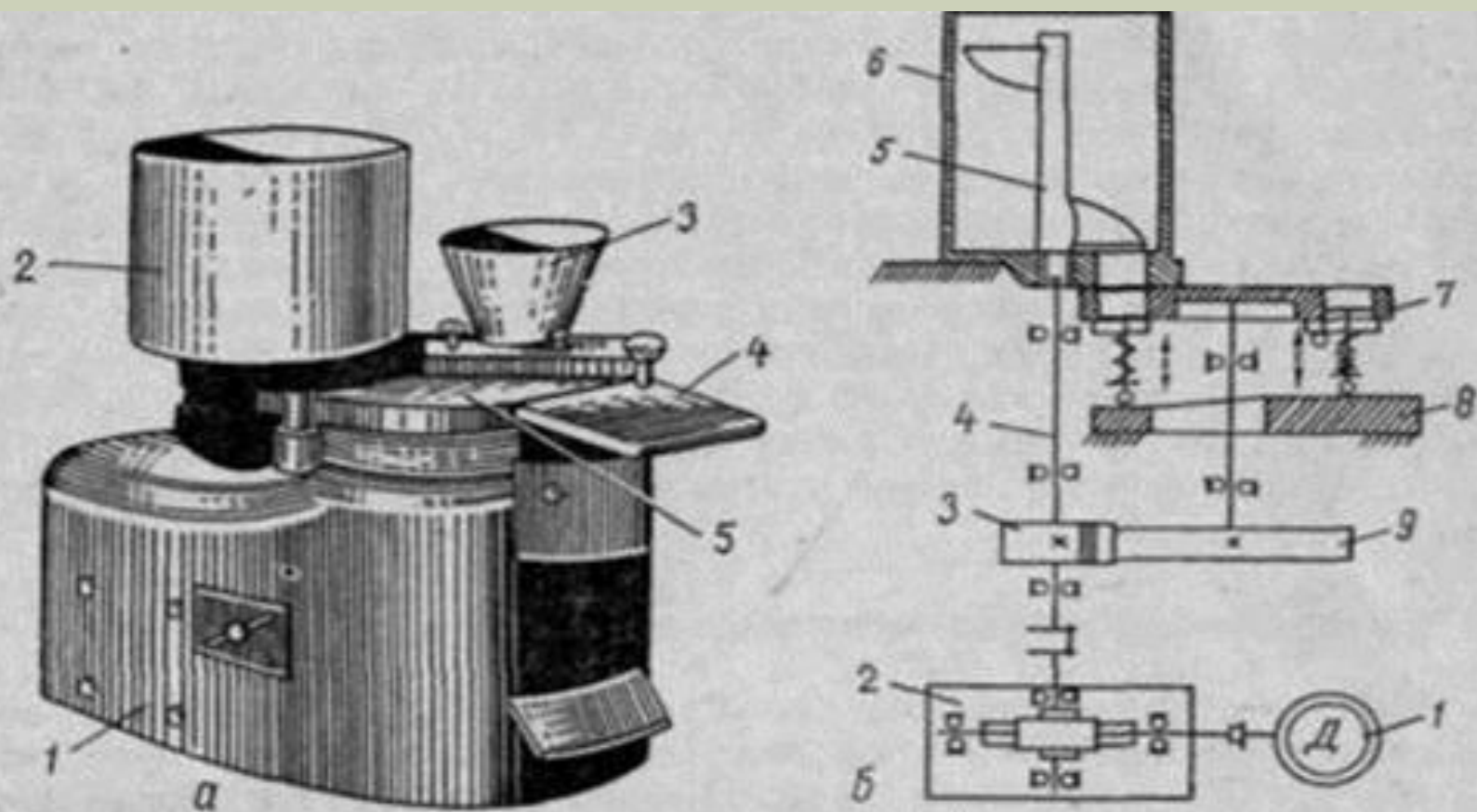


Рис. 39. Котлетоформовочная машина МФК-2240:

а — общий вид; 1 — корпус; 2 — бункер для котлетной массы; 3 — бункер для сухарей; 4 — приемный лоток; 5 — дисковый стол с формующими цилиндрами; б — кинематическая схема машины: 1 — электродвигатель; 2 — червячный редуктор; 3 — шестерня; 4 — вал; 5 — шнек; 6 — бункер загрузочный; 7 — стол дисковый; 8 — копир; 9 — зубчатое колесо



# TMM-1M - Тестомесильная машина

## Технические характеристики



Габаритные размеры машины с дежой, мм: 1220x840x1000

Габаритные размеры подкатной дежи, мм: 790x790x725

Масса машины с дежой, кг: 350

Масса подкатной дежи, кг: 70

Емкость дежи, л.: 140

Время одного замеса, мин: 7.20

Загрузка дежи в % в зависимости от ее объема:

- Дрожжевое тесто для жаренных пирожков влажностью 41.42 %, не более: 50.55

- Сдобное дрожжевое тесто (типа теста для булочек с орехами, с содержанием жира 8 процентов), не более: 50

- Пресное тесто (для булочек типа "слойка" влажностью 20.41 %), не более: 30

Частота вращения дежи, об/мин: 4.1

Частота вращения месильного рычага, об/мин: 26,75

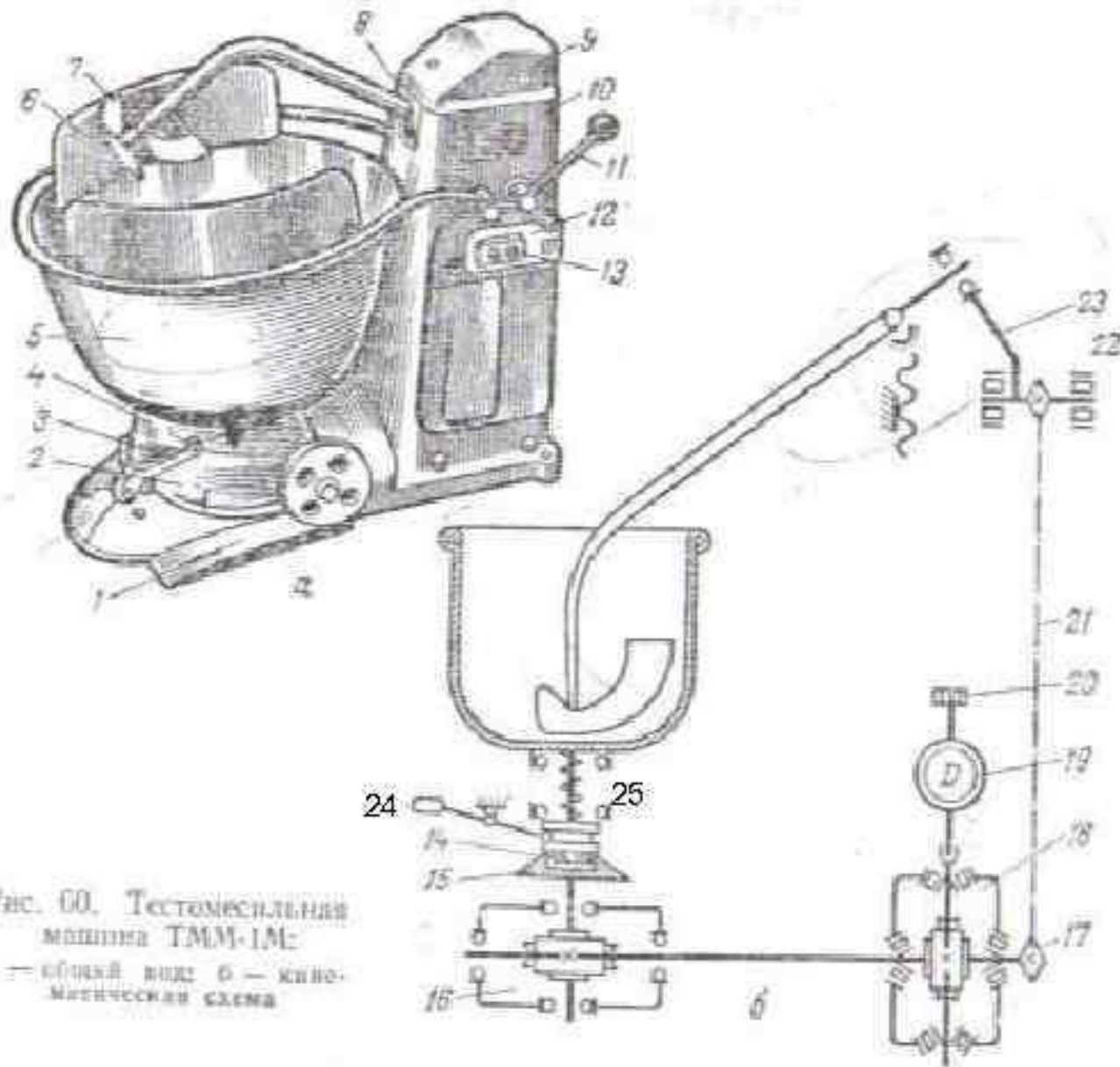
Тип электродвигателя: А02-31-4М301

Электродвигатель: 2,2 х 1500 об/мин

Напряжение, В / частота, Гц: 220 / 380 / 50

• Тестомесильная машина TMM-1M предназначена для замеса в подкатных дежах емкостью 140 литров опары и дрожжевого теста из ржаной и пшеничной...

# TMM-1M - Тестомесильная машина



## Основные части

- 1. Станина
- 5. Дежа
- 6. Предохранительное кольцо
- 7. Двуплечий рычаг с якорем
- 8. 8. 23 Шарнир
- 9. Корпус
- 10. 13. Кнопочная станция
- 11. 15. Приводной диск
- 12. 19. Электродвигатель
- 13. 16. 18. червячный редуктор
- 14. 21. цепная передача
- 15. 24. педаль
- 16. 25. цапфа

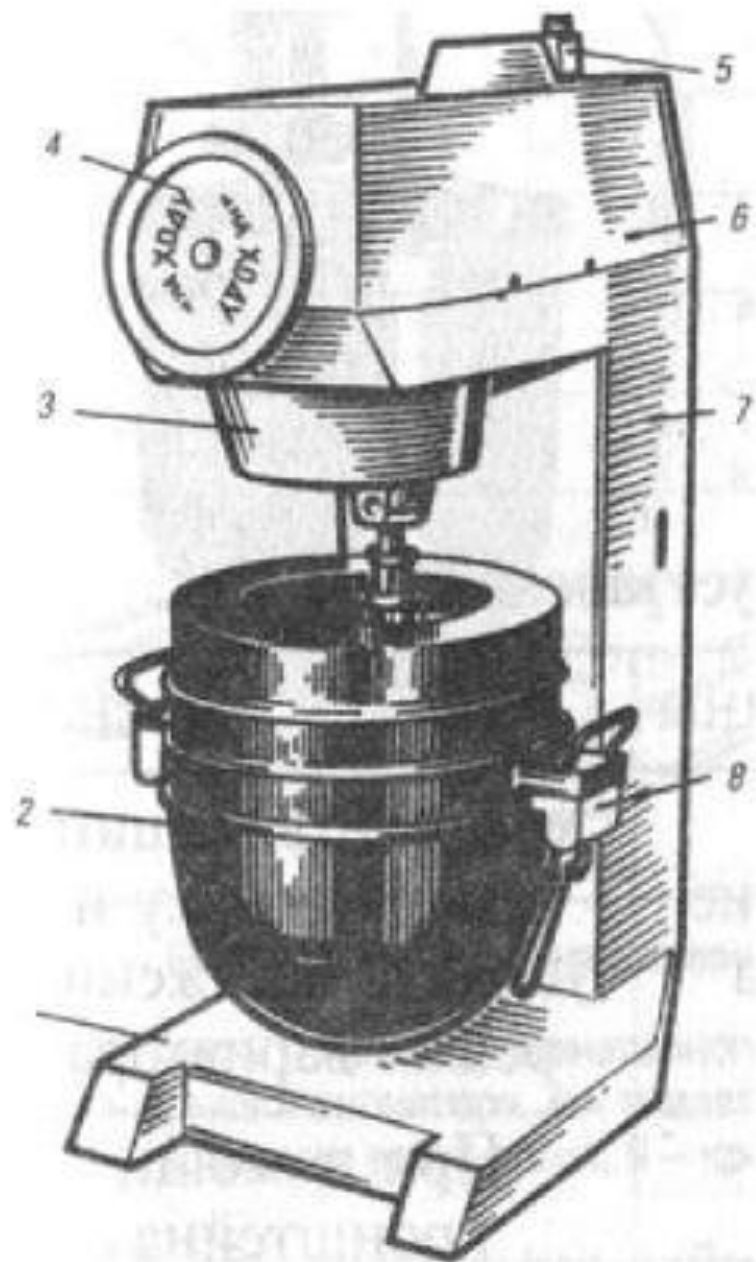
Рис. 60. Тестомесильная машина ТММ-1М:  
 а — общий вид б — kinematical scheme

## ■ Взбивальная машина МВ-35М

- 
- (рис.6-8) предназначена для механизации процесса взбивания различных кондитерских смесей (белковых, яично-сахарных, кремов) и жидкого теста в кондитерских цехах предприятия общественного питания. Эта машина состоит из корпуса, механизма подъема бака и приводного механизма.

На передвижном кронштейне крепится съемный бак, который может перемещать его в вертикальном направлении при помощи рукоятки механизма подъема. Внутри корпуса смонтирован привод машины, который состоит из двигателя, клиноременного вариатора скоростей, зубчатых передач и планетарного редуктора. Сменные механизмы взбивателей крепятся к рабочему валу с помощью штифта и фигурного выреза. На боковой стенке машины установлен автоматический выключатель для пуска и остановки двигателя.

Правила эксплуатации машины. На машине имеет право работать тот работник, который закреплен за ней. Он должен перед началом работы правильно выполнить требования техники безопасности и строго выполнять правила безопасности труда при работе на машине. Бак устанавливают и закрепляют его на кронштейне взбивального механизма и с помощью соединительной муфты устанавливают нужный взбиватель на рабочем валу. Для соединения сменного взбивателя с выходным валом планетарного механизма фиксатор вала поднимают вверх, до упора, а хвостовик взбивателя вводят в вырез вала, после чего фиксатор опускают. При этом он своей втулкой плотно обхватывает вал и хвостовик взбивателя.



## Взбивальные машины и механизмы



Взбивальная машина MB-60 (1 дежа/2 дежи)



Взбивальная  
машина MB-25 (УКМ  
-14)

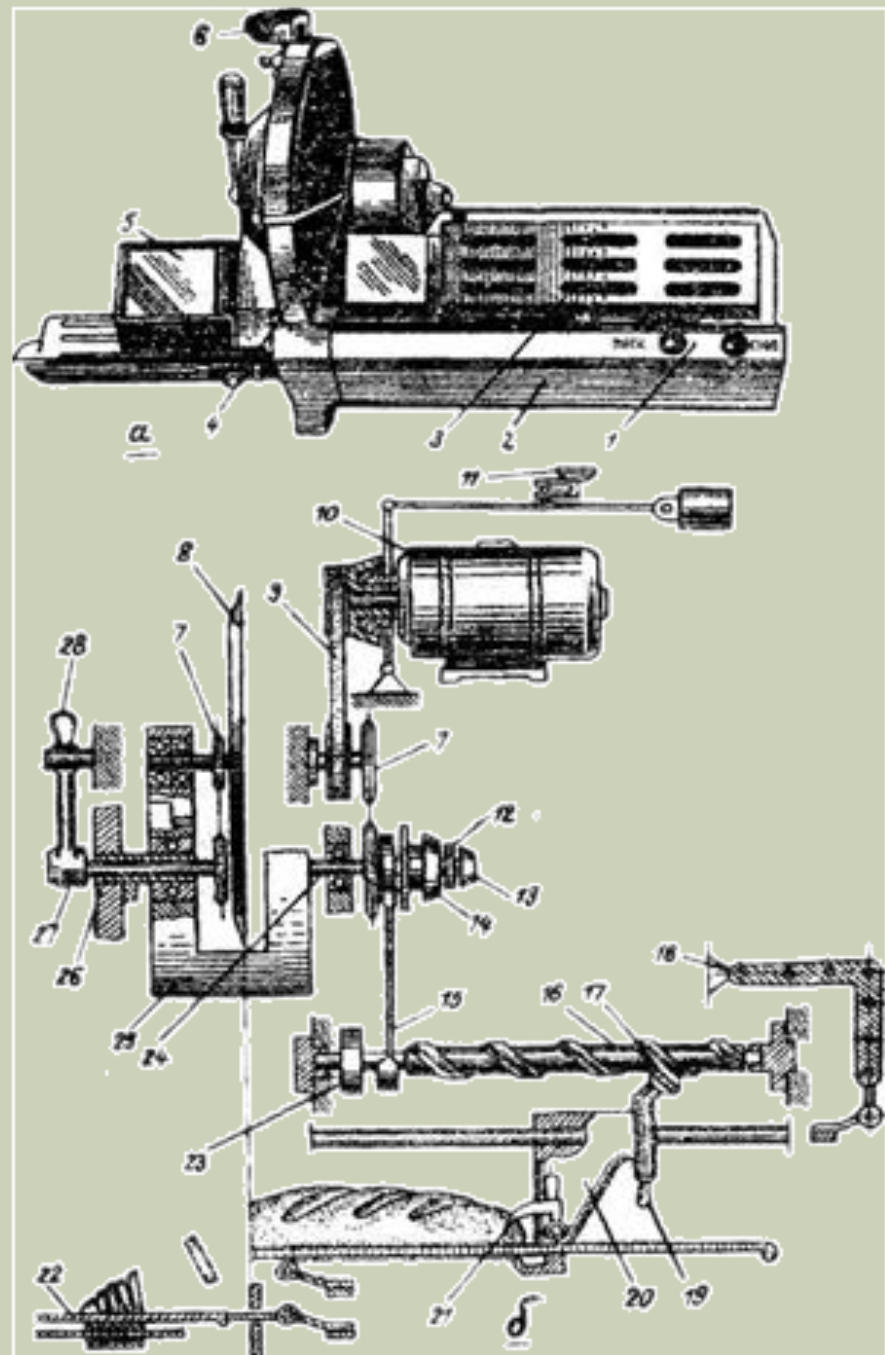


Взбивальная  
машина МПВ-100



Взбивальная машина MB-40

- Хлебобрезательная машина МРХ-200 состоит из чугунной станины, корпуса, рабочей камеры, дискового ножа, приводного механизма, загрузочного и разгрузочного лотков, механизма подачи хлеба к ножу и регулирования толщины нарезки, а также точильного приспособления.
- Рабочая камера находится в пустотелом дискообразном кожухе, состоящем из двух половин.
- В нижней части кожуха расположены загрузочное и разгрузочное отверстия. Перед загрузочным отверстием укреплен неподвижный лоток для укладки хлеба, перед разгрузочным - подвижный лоток для разгрузки хлеба. Последний за рукоятку отводится от кожуха по специальным направляющим. Оба лотка снабжены откидными щитками.
- Каретка вместе с хлебом, прикрепленным к ней игольчатым захватом, подходит к ножу. Движение каретки связано с вращением ножа; каретка перемещается в то время, когда нож находится в верхнем положении, и неподвижна, когда нож опускается вниз.
- Толщину нарезки хлеба устанавливают с помощью механизма регулирования, который состоит из стопорного диска, гайки и диска с делениями.



- состоящее из двух карборундовых точильных дисков. Для удаления с поверхности ножа прилипшего хлеба предусмотрены скребки, которые прижимаются к нему вручную с помощью двух кнопок.
- Машина снабжена тормозом с электромагнитом, которые служат для исключения инерционного хода дискового ножа после выключения машины.
- Электроблокировка предусматривает отключение машины по сле окончания нарезки хлеба при двух условиях: при открытой за щитной решетке и в случае, если приемный лоток сдвинут в крайнее первое положение.  
Для включения и выключения электродвигателя на станине укреплен кнопочный выключатель с кнопками "Пуск" и "Стоп".



- Хлебрезательная машина ХРМ-300М отличается от машины МРХ-200 тем, что не имеет на загрузочных лотках предохранительного устройства.
- *Правила эксплуатации.* Перед началом работы машину осматривают и проверяют ее готовность к работе. Убеждаются в надежном креплении всех ее частей и ограждений. Проверяют работу машины вручную, не включая электродвигателя.
- Далее устанавливают требуемую толщину нарезаемых ломтей. Для этого ослабляют гайку и проворачивают диск с делениями так, чтобы цифра, показывающая толщину ломтя, совпала с цифрой на стопорном диске, после чего диск закрепляют гайкой.
- Отведя каретку в правое положение, закрепляют на ней игольчатые захваты хлеба (черный в начале разрезают вдоль пополам) и отпускают защитную решетку. Разгрузочный лоток, отведя в крайнее положение и нажимают на кнопку "Пуск". Как только от батона хлеба будет отрезан последний ломоть, каретка нажимает своим ограничителем на выключатель и машина останавливается. Для удаления нарезанного хлеба разгрузочный лоток с ограждающим устройством отводят влево. Затем, сняв хлеб, продвигают лоток к корпусу до упора.
- Дисковый нож затачивают ежедневно, так как при нарезке хлеба тупым ножом резко ухудшается качество нарезаемых ломтей, увеличивается нагрузка на электродвигатель и, следовательно, больше потребляется электроэнергии. Для заточки дисковый нож поднимают в верхнее положение, закрепляют противовес стопорным винтом и выдвигают рукоятку ручного управления. Точильный механизм разворачивают на  $180^\circ$ , а точильные абразивные диски вплотную подводят к ножу с обеих сторон.левой рукой вращают рукоятку ножа, а правой с помощью рычага слегка прижимают точильные диски к ножу. После заточки точильный механизм, стопорный винт и рукоятку устанавливают в первоначальное положение. Нож в течение дня периодически зачищают от налипшего хлеба.