

ОТКРЫТЫЙ УРОК ПО ОБОРУДОВАНИЮ П.О.П.

**ТЕМА: Машины для раскатки теста.
Взбивальные машины и механизмы.
Типы, устройство, безопасность
труда при эксплуатации**

Преподаватель: Курашинова З.С.

План

1. Тестораскаточная машина МРТ-60М. Устройство, правила эксплуатации и безопасность труда
2. Взбивальные машины: их типы, устройство, правила эксплуатации и безопасность труда
3. Взбивальные механизмы. Устройство, правила эксплуатации и безопасность труда
4. Возможные неисправности при работе взбивальных машин

Цели урока:

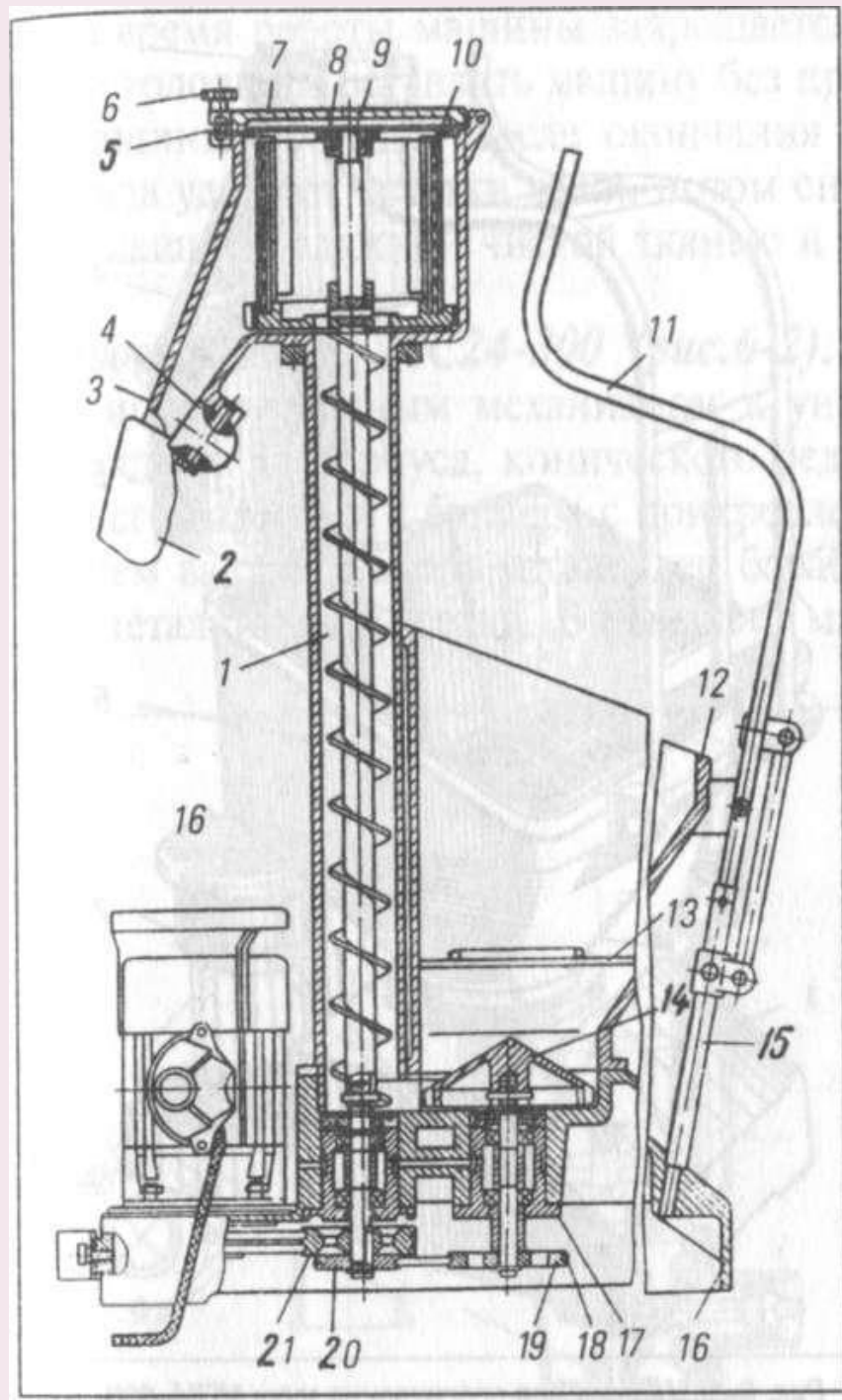
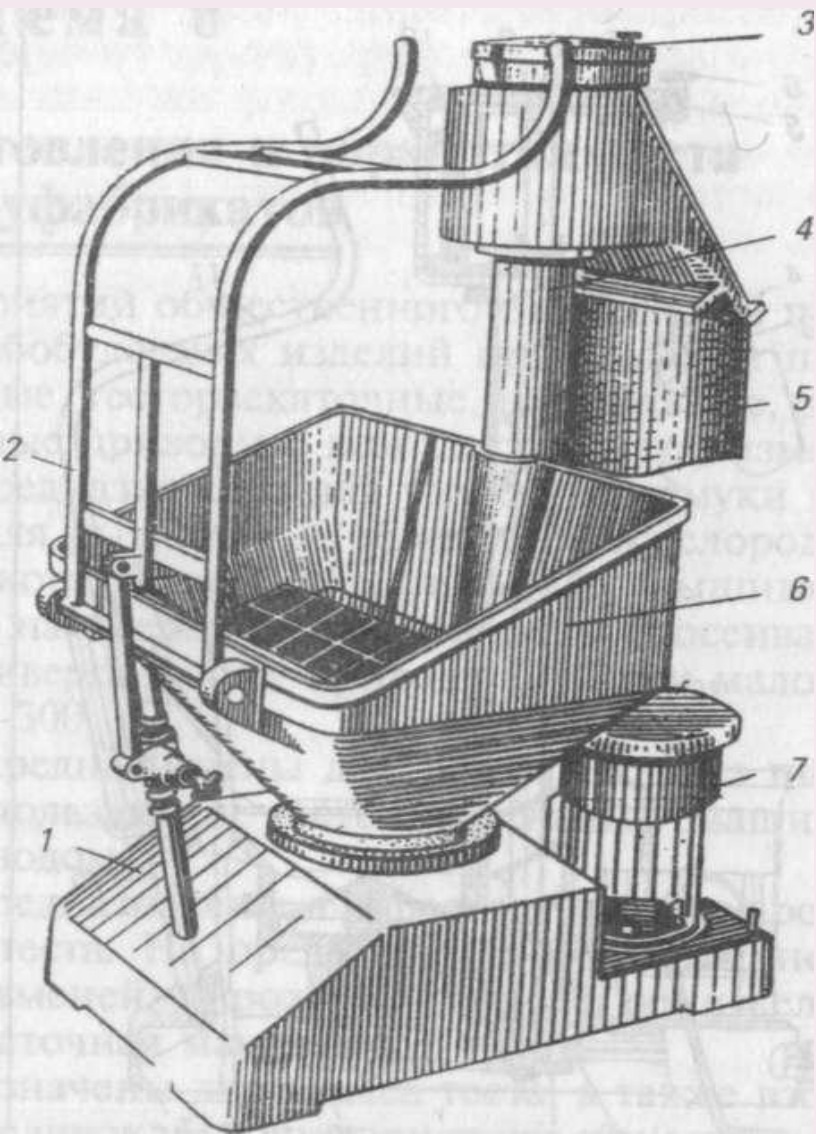
Обучающая изучить с учащимися устройство, безопасность труда при эксплуатации. порядок сборки тестораскаточных машин, взбивальных машин и механизмов.

Развивающая: Выработать умение рационального применения полученных знаний по предметам, продемонстрировать эрудицию, развитие интеллекта, умения применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; развитие самостоятельности, активности, творческого потенциала.

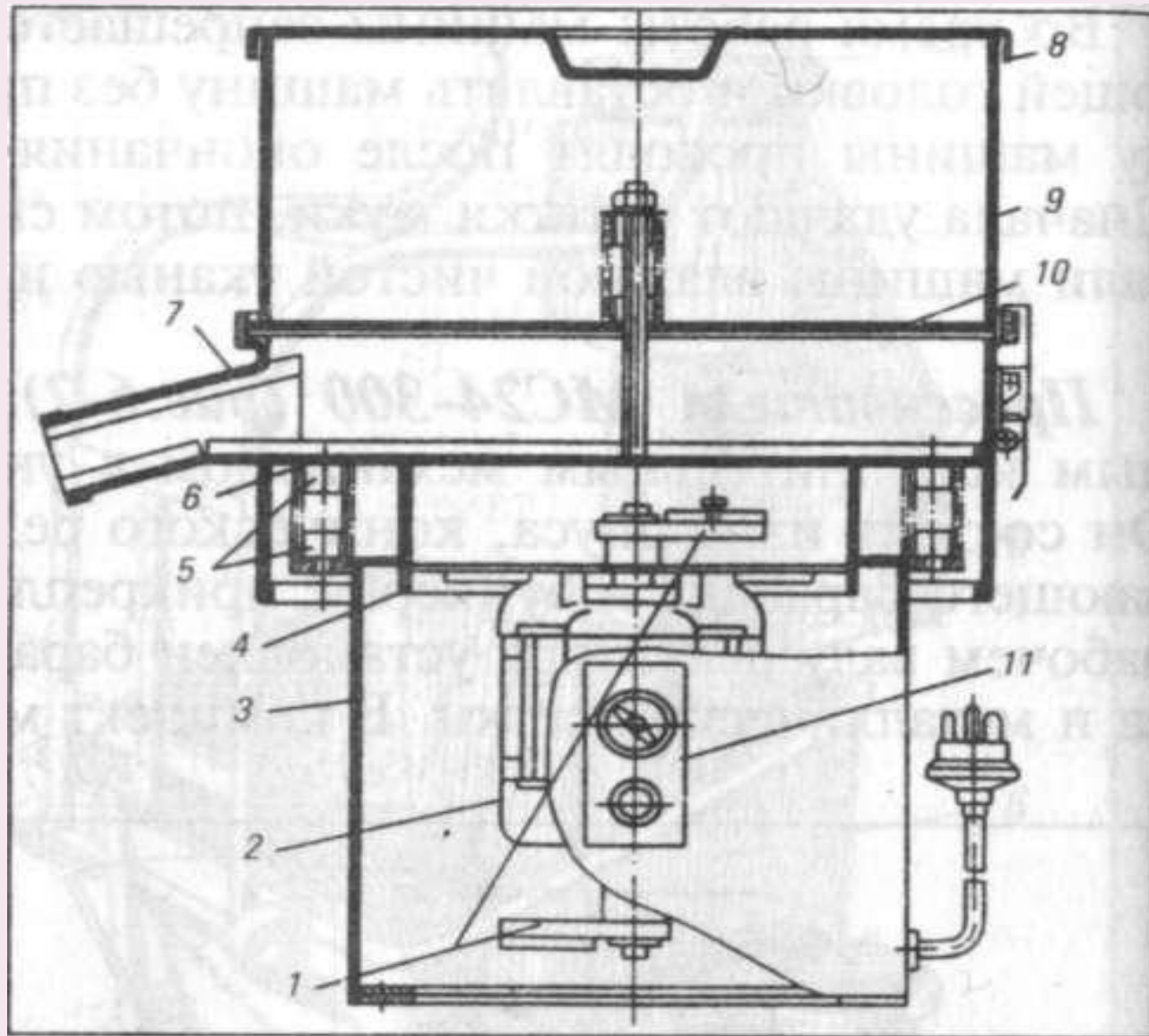
Воспитательная Воспитание трудолюбия, умения принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии.

Тип урока комбинированный

МГМ-800

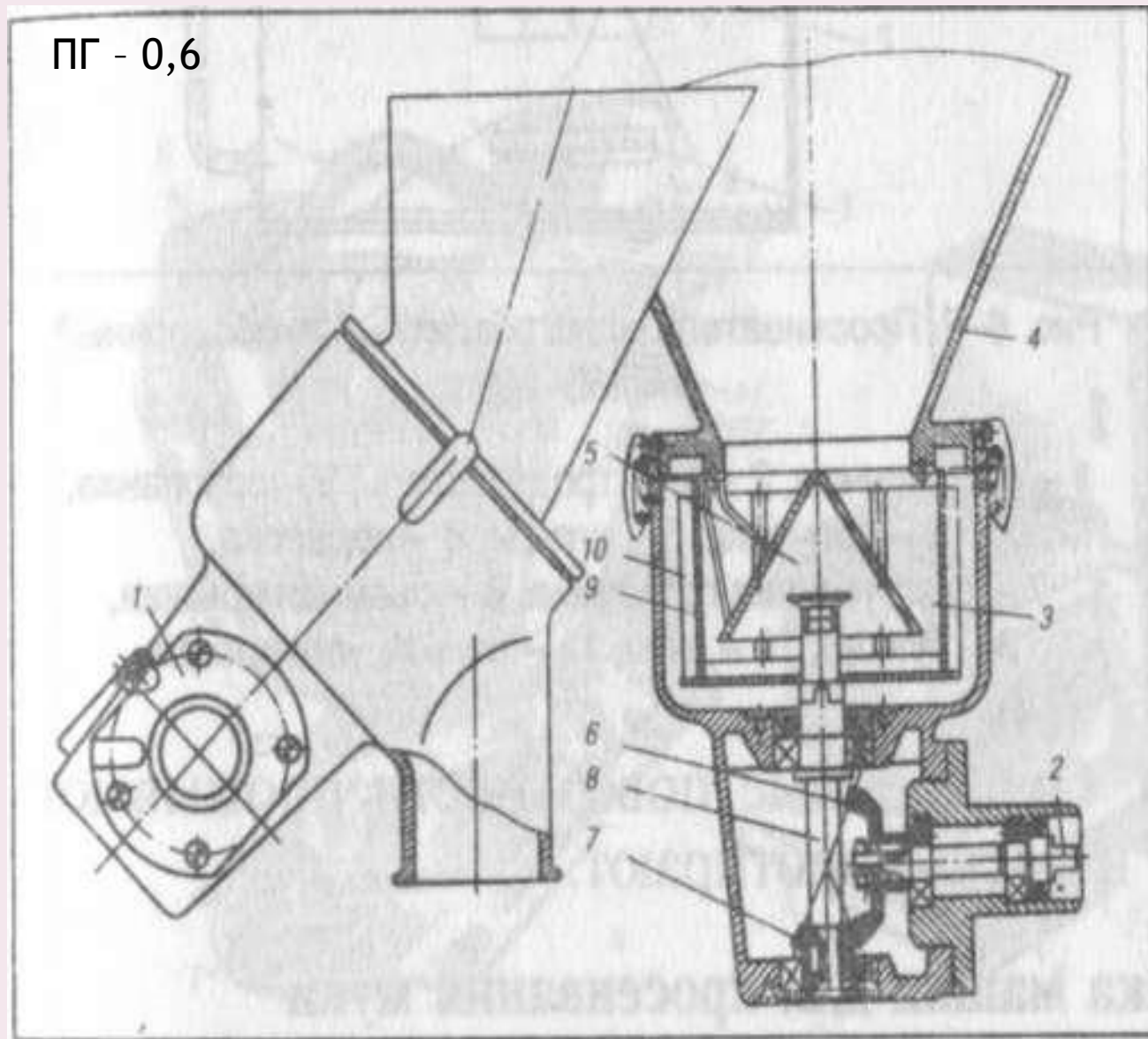


МПМВ - 300



MC24-300

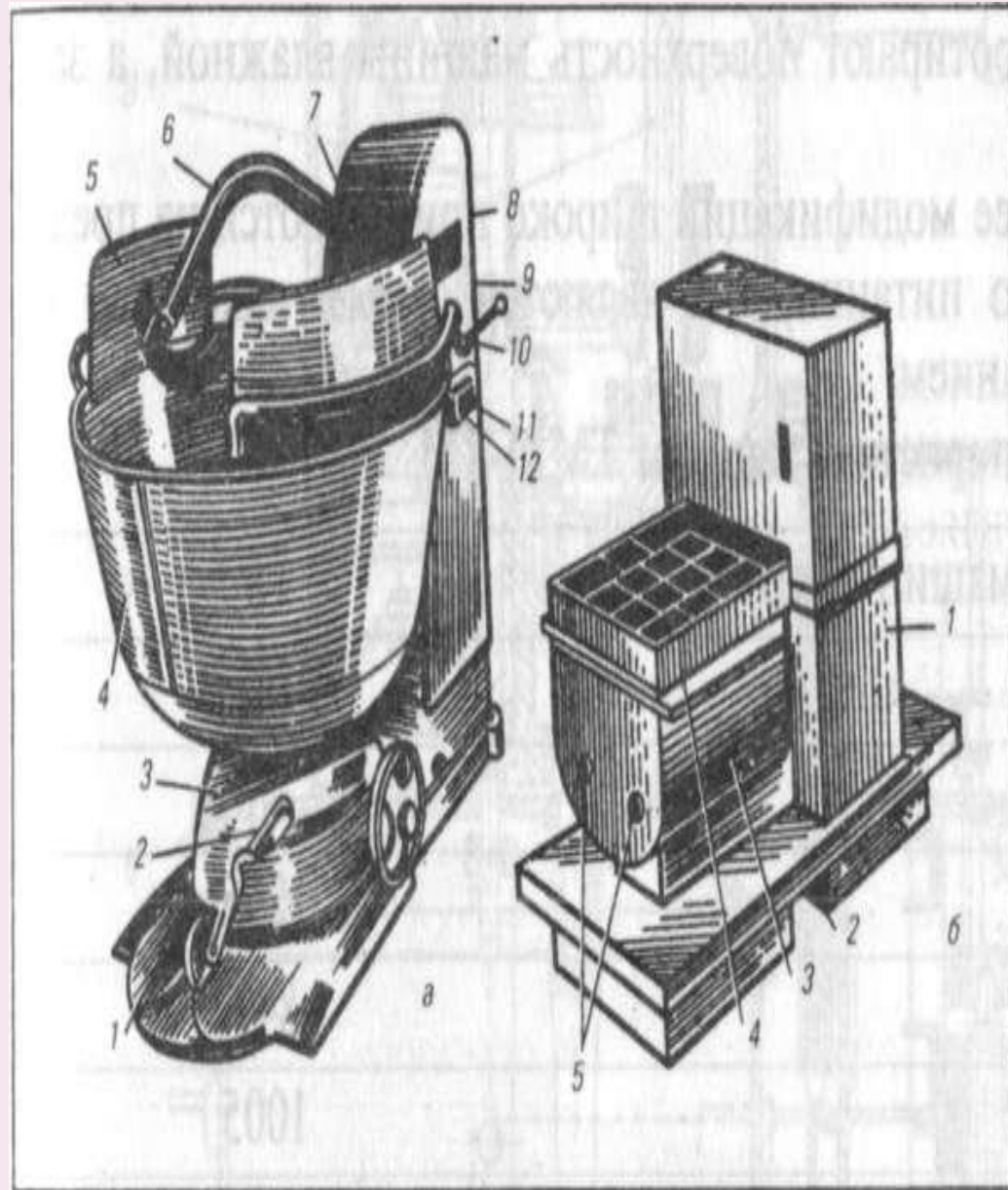
ПГ - 0,6

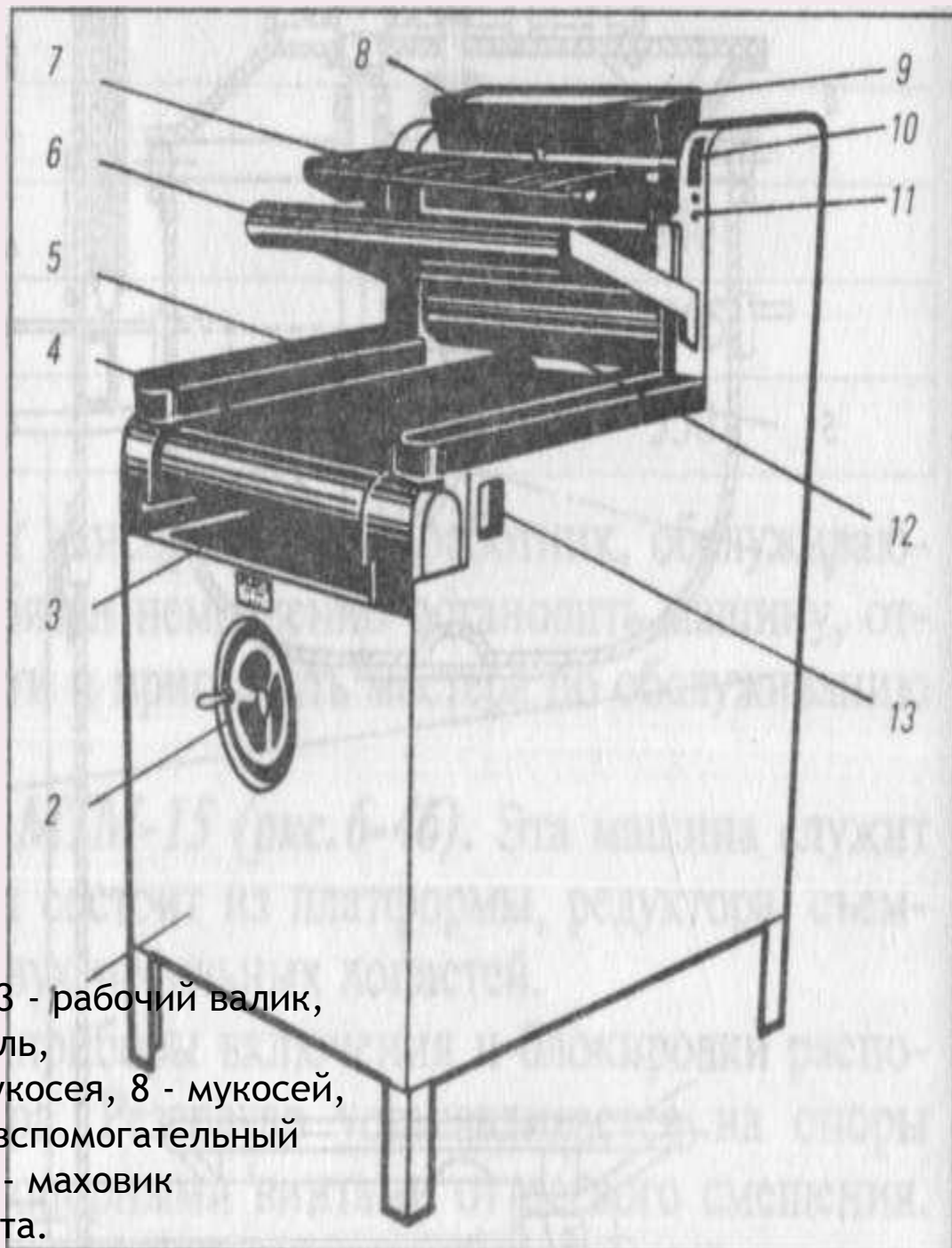


Тестомесильные машины ТММ-1М и МТМ-15

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.





Тестораскаточная машина МРТ-60М

1 - корпус, 2 - кнопочный выключатель, 3 - рабочий валик, 4 - наклонный стол, 5 - микровыключатель, 6 - ограждающий щиток, 7 - фиксатор мукосея, 8 - мукосей, 9 - шкала контроля толщины теста, 10 - вспомогательный лоток, 11 - транспортер, 12 - поддон, 13 - маховик изменения толщины раскатываемого теста.

Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
При нажатии кнопки "Пуск" двигатель машины не включается	Неправильно установлено защитное ограждение, которое не включило электроблокировку	Правильно установить защитное ограждение машины
Во время работы машины происходит пробуксовка ленты транспортера	Слабое натяжение цепи транспортера	При помощи натяжного барабана усилить натяжение цепи

MPT – 1



Тестораскаточная машина
для пиццы, лаваша



Взбивательные машины Российского производства



MB 25 (УКМ 14)



MM 23



MB 40



MB 60



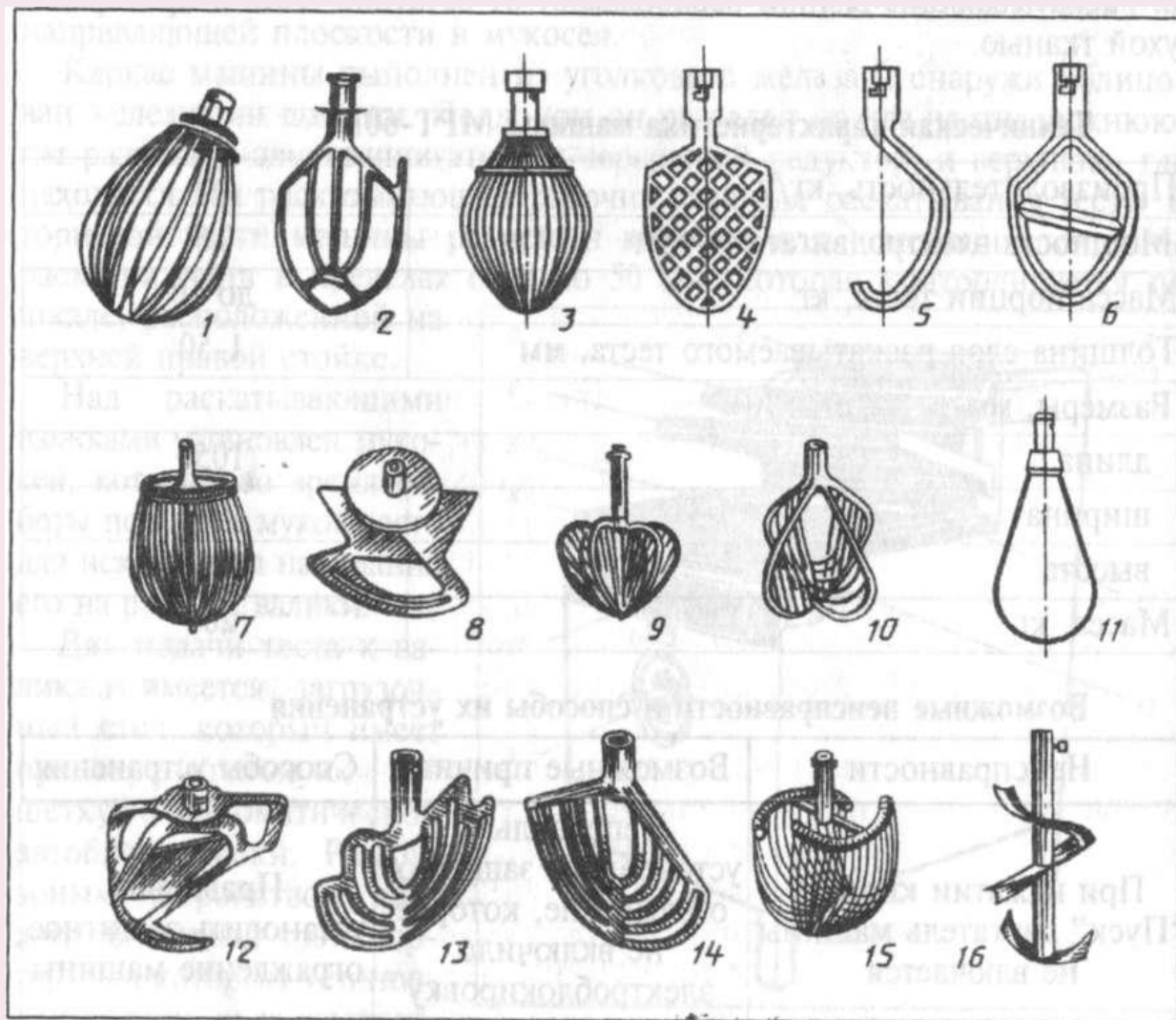
MPB 60

MPB 100



Сменные инструменты взбивальных машин

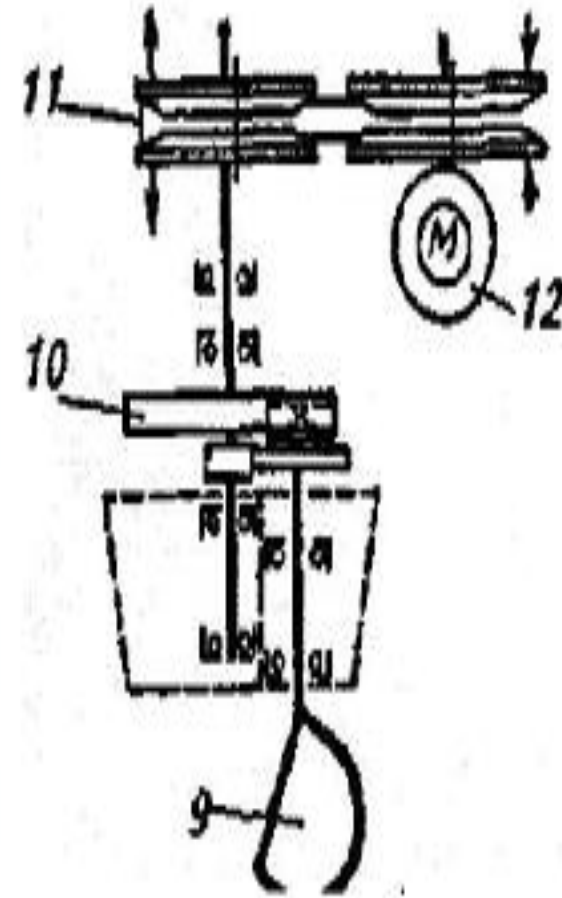
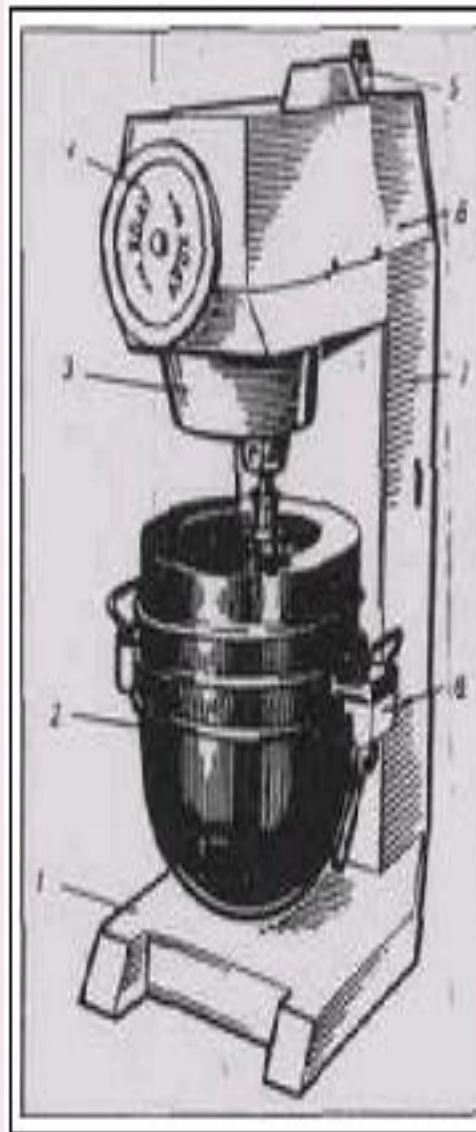
1 - прутковый венчик, 2 - плоскорешетчатый взбиватель, 3 - прутковый венчик, 4 - плоскорешетчатый взбиватель, 5 - крюкообразный взбиватель, 6 - рамный взбиватель, 7 - прутковый венчик, 8 - фигурный взбиватель, 9 - прутковый венчик, 10 - фигурный взбиватель, 11 - прутковый венчик, 12 - фигурный взбиватель, 13 - плоскорешетчатый взбиватель, 14 - плоскорешетчатый взбиватель, 15 - прутковый венчик, 16 - лопастной взбиватель.



Вариатор скоростей состоит из двух шкивов, один из которых раздвижной. Раздвижной шкив состоит из двух усеченных конусов, неподвижного и подвижного. Подвижный конус прижимается пружиной и гайкой к неподвижному.

Частоту вращения взбивателя изменяют электродвигателем, перемещая его с помощью рукоятки и шестерен. При этом усеченные конусы ведомого шкива раздвигаются или сближаются, а межцентровые расстояния и фактические диаметры шкивов изменяются, увеличивая или уменьшая передаточное число. Стрелка указателя отклоняется и указывает истинную частоту вращения взбивателя в данный момент.

- движение взбивателя создается планетарной передачей, имитирующей движение планет: вокруг своей оси и оси солнца.



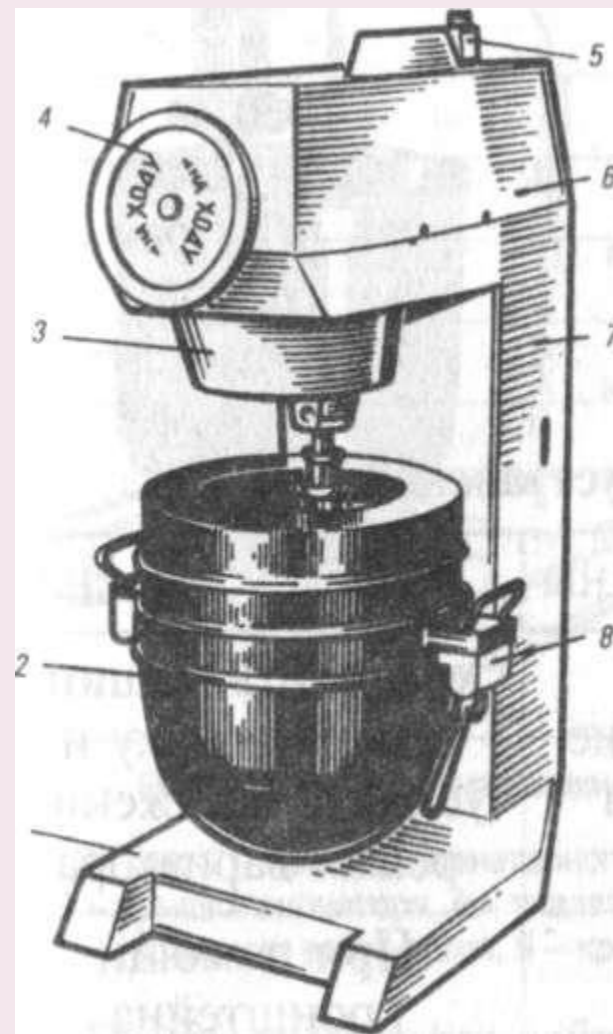
1- чугунная плита;

- 2 - бачок;
- 3 - планетарный механизм;
- 4 - маховик;
- 5 - рукоятка;
- 6 - крышка;
- 7 - корпус;
- 8 - кронштейн;
- б - кинематическая схема: 9 - взбиватель;
- 10 - планетарный механизм;
- 11 - вариатор;
- 12 - электродвигатель.

Взбивальная машина МВ-35М

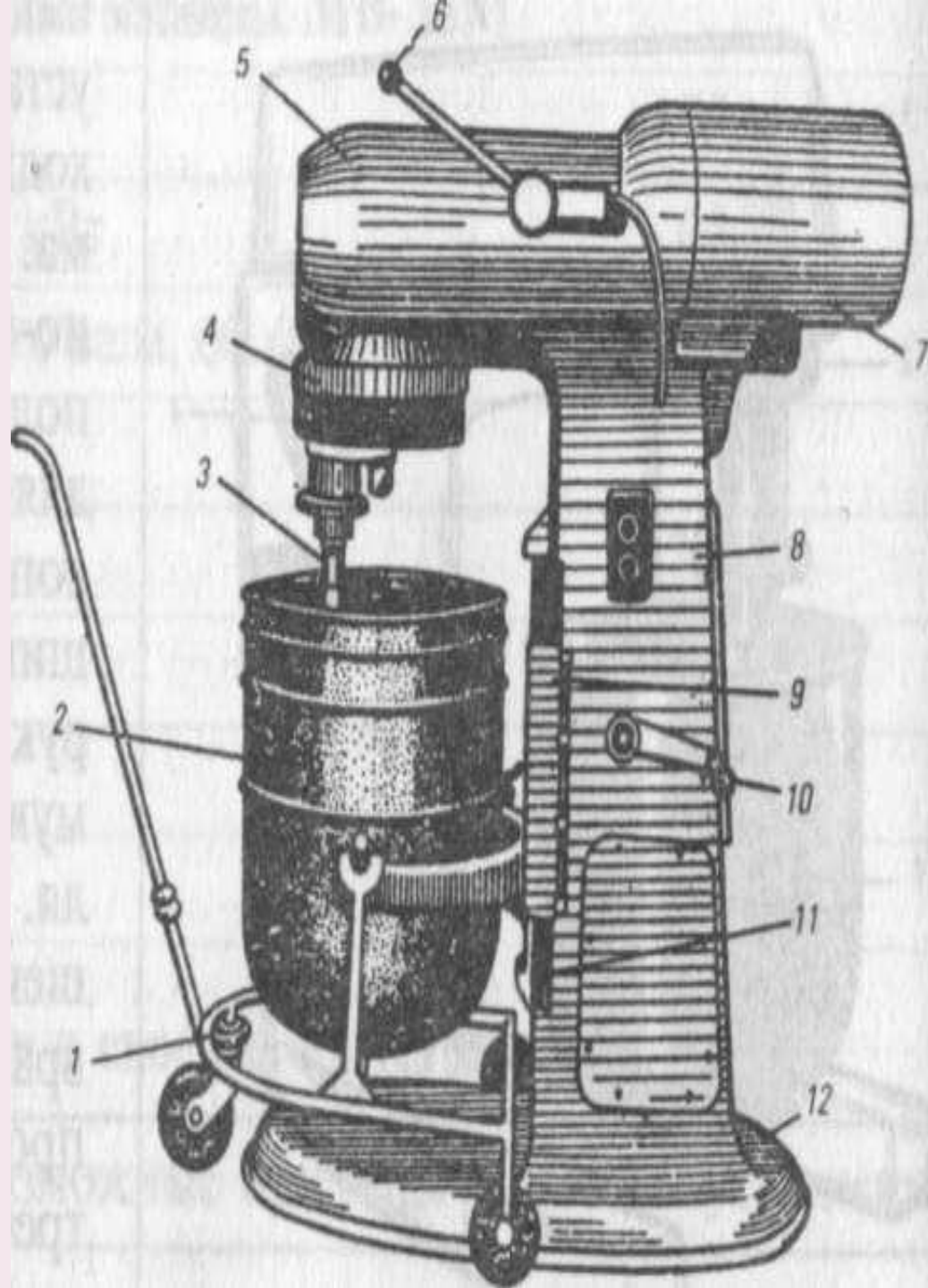
1 - чугунная плита, 2 - бачок,
3 - планетарный механизм,
4 - маховик, 5 - рукоятка, 6 - крышка,
7 - корпус, 8 - кронштейн

- движение взбивателя создается планетарной передачей, имитирующей движение планет: вокруг своей оси и оси солнца.



Взбивальная машина МВ-60

1 - тележка, 2 - бачок, 3 - взбиватель, 4 - крышка планетарного механизма, 5 - коробка скоростей, 6 - рукоятка, 7 - электродвигатель, 8 - корпус, 9 - кронштейн, 10 - рукоятка подъема кронштейна, 11 - направляющие, 12 - чугунная плита.



МВУ - 60





Взбиватель крючкообразный



Тележка подкатная



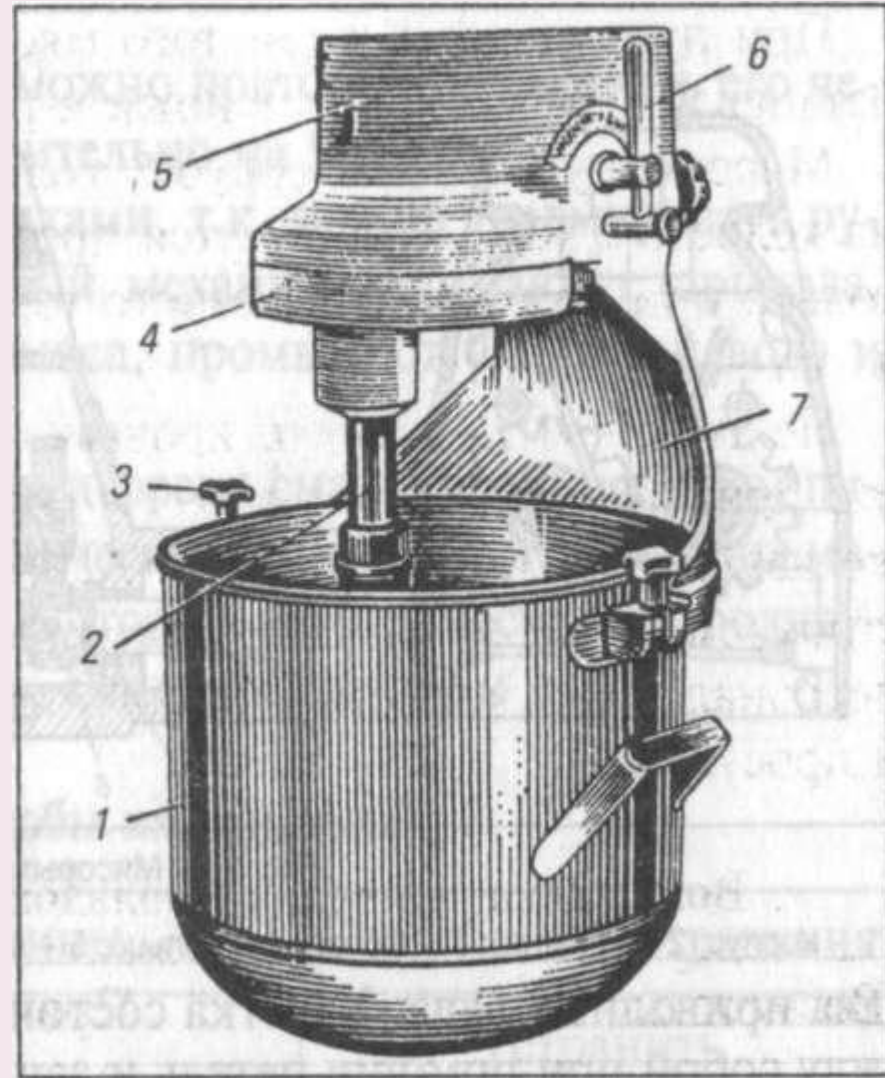
Многоцелевой механизм МС4-7-8-20

При помощи этого

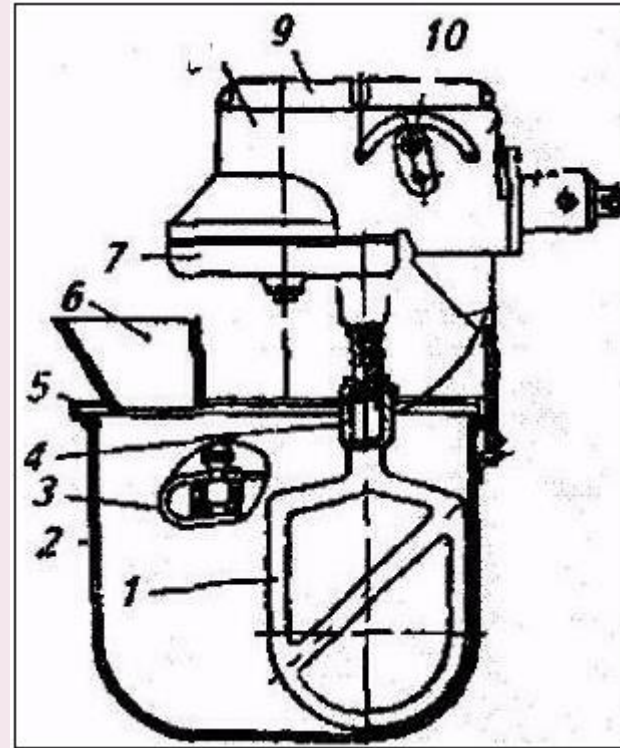
механизма можно взбивать различные кондитерские смеси, замешивать жидкое тесто, протирать картофельное пюре и супы, перемешивать различные фарши и т.д.

Многоцелевой механизм состоит из корпуса, в котором расположен редуктор с коробкой скоростей, сменных бачков и сменных рабочих органов. На редукторе находится рукоятка переключения скоростей рабочего вала механизма. К механизму прилагаются три взбивателя — прутковый, решетчатый и замкнутый, а также мешалка и протирачная крыльчатка.

На рабочем валу редуктора установлена специальная муфта для соединения ее со сменными механизмами.



- 2 - бачок;
- 3 - откидные болты;
- 4 - соединительная муфта;
- 5 - крышка;
- 6 - загрузочный лоток;
- 7 - крышка;
- 8 - конический редуктор;
- 9 - крышка коробки скоростей;
- 10 - рукоятка переключения скорости



Возможные неисправности взбивальных машин и способы их устранения

Неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Рукоятка переключателя скоростей не фиксируется в установленном положении	Ослабло натяжение винта, поджимающего пружину	Затянуть винт
При крайнем верхнем положении кронштейна с баком взбиватель задевает дно бака	Неправильная регулировка верхнего упора болта упора	Установить регулировочный болт так, чтобы при верхнем положении кронштейна между дном и взбивателем был зазор 5 мм

•Взбиватель задевает дно бачка.

- Взбиватель установлен ниже чем 5 мм до дна бака.

Необходимо выше поднять взбиватель.

•Продукт разбрызгивается из бака.

- Загружено продуктов больше нормы. Выключить машину и убрать часть продукта.

•При вращении маховика скорость взбивания не изменяется.

- Неисправен вариатор скоростей. Отключить машину и сообщить о поломке инженеру.

•Продукт не взбивается.

- Выбрана неправильная скорость вращения взбивателя, неправильно подобран взбиватель.

Дом. задание

Г.Г. Улейский стр. 231-235

Современное оборудование кондитерского
цеха