



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
Військова академія
Факультет підготовки офіцерів запасу



КАФЕДРА ВІЙСЬКОВО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ



МОДУЛЬ “Технічні засоби
служби тилу”

Груповезаняття

час – 90 хв.

Тема 4. **"ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ПОЛЬОВОГО
ХЛІБОПЕЧЕННЯ"**

Заняття 5. **«МАШИНА ДЛЯ ПРОСІЮВАННЯ
БОРОШНА ТА ДІЛЕННЯ ТІСТА»**

В.П.ПИЛИПЧУК,
кафедри
підготовки

старший викладач
військово-технічної

МЕТА: ознайомитись з призначенням, будовою, технічною характеристикою та принципом роботи ПМ-60 та ПТД.

ЛІТЕРАТУРА:

НАВЧАЛЬНІ ПИТАННЯ:

1. Призначення, будова, технічні характеристики і принцип роботи просіювальної машини ПМ-60.

2. Призначення, будова, технічні характеристики і принцип роботи тістоподділювача ПТД.

1. Руководство по войсковому хлебопечению. М.: Воениздат, 1974.

2. Полевой механизированный хлебозавод ПМХ.

Инструкция по эксплуатации. - М.: Воениздат, 1976.

3. Справочник по технике продовольственной службы. - М.: Воениздат, 1978.



**ПРИЗНАЧЕННЯ,
БУДОВА, ТЕХНІЧНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
І ПРИНЦИП
РОБОТИ
ПРОСІЮВАЛЬНОЇ
МАШИНИ ПМ-60.**



Призначення технічних засобів польового хлібопечення.



Для забезпечення
хлібом особового
складу військових
частин в польових
умовах.



Ці засоби включені в
табелі до штатів
військових частин на
мирний і воєнний час.



КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПОЛЬОВОГО ХЛІБОПЕЧЕННЯ



Пересувні
хлібозаводи

Хлібопекарні
блоки

Хлібопекарні

*Технічні засоби
польового
хлібопечення*

Пересувні

Похідні

Переносні





ОСНОВНЕ ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ХЛІБОЗАВОДІВ



Обладнання
для підготовки
борошна

Обладнання
для
замішування
тіста

Обладнання
для поділу
тіста

*Технологічне
обладнання
хлібозаводів*

Обладнання
для випікання
хліба

Засоби
енергопостачання

Допоміжне
обладнання





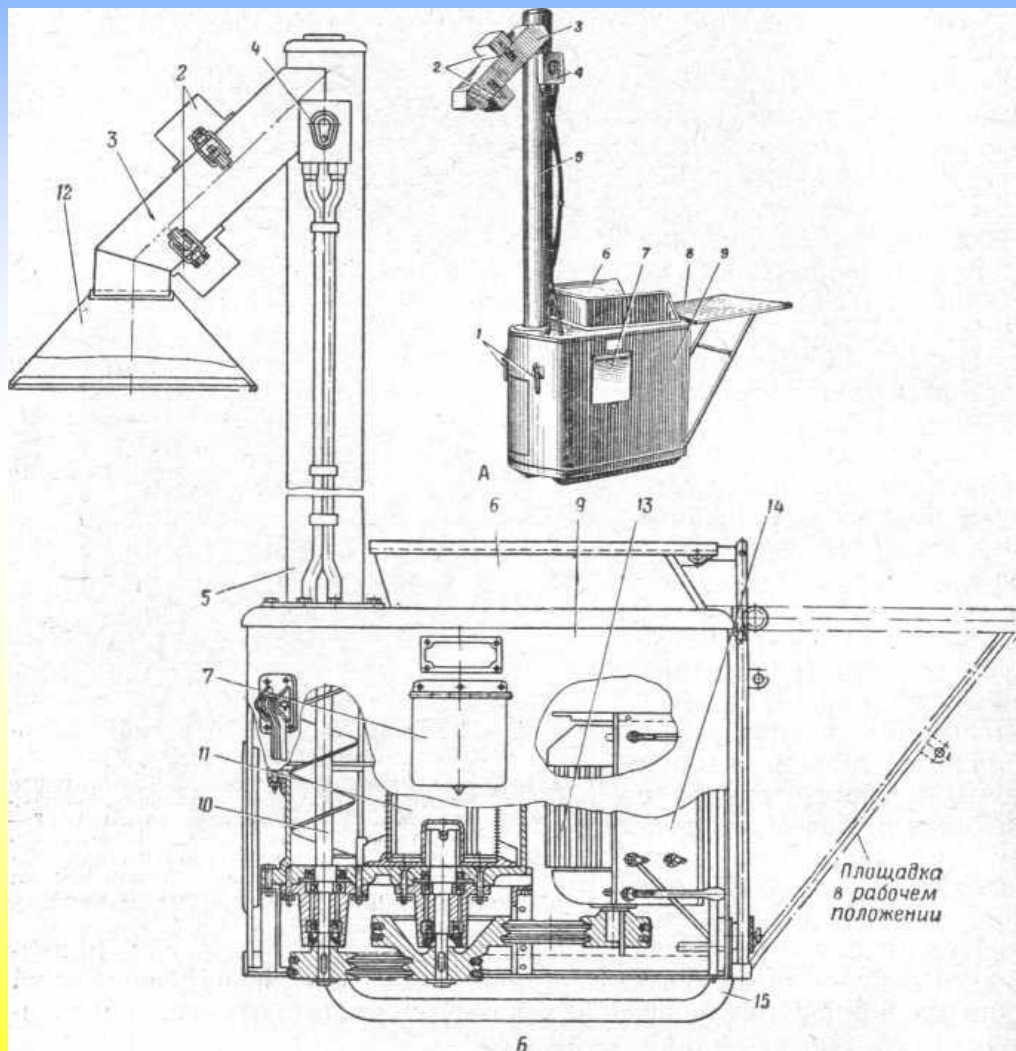
ПРОСІЮВАЛЬНА МАШИНА ПМ – 60



Призначена для просіювання борошна, що використовується для приготування тіста. **Просіювальна машина** складається з корпусу, відцентрового просіювача, шнекової труби зі шнеком, магнітних сепараторів, електродвигуна з пускатчем і запобіжниками.



БУДОВА ПРОСІЮВАЛЬНОЇ МАШИНИ ПМ – 60



А – загальний вигляд;
Б – виріз корпуса і
частковий розріз;
1- ручки для переноски машини;
2- магнітні сепаратори; **3**-похила
тека; **4** - пускач ПНВ; **5**-шнекова
труба; **6** - з'ємний бункер;
7 - кришка запобіжників;
8 - відкидний майданчик;
9-корпус; **10**-шнек; **11**-ситовий
барабан; **12**-зонт;
13-електродвигун; **14**-поворотна
плита; **15**-полоски.



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПМ-60



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Продуктивність, кг/год. до

2000

Площа ситової поверхні, м².

.0,086

Швидкість обертання

барабана, об/хв. 685

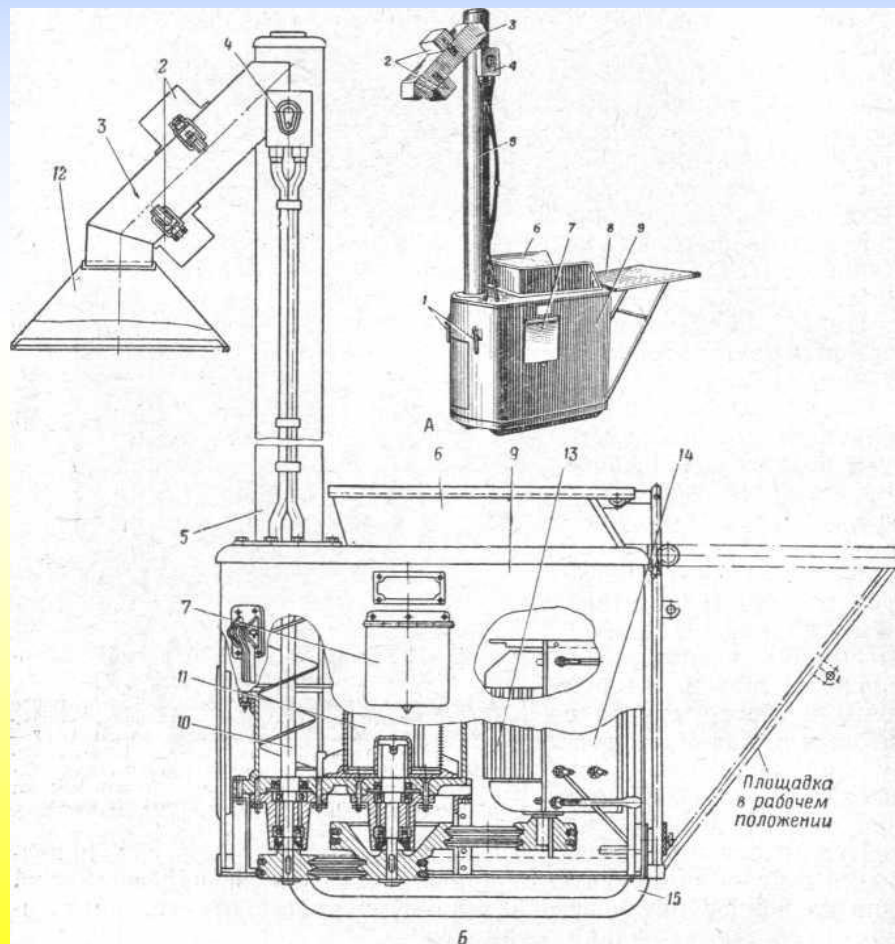
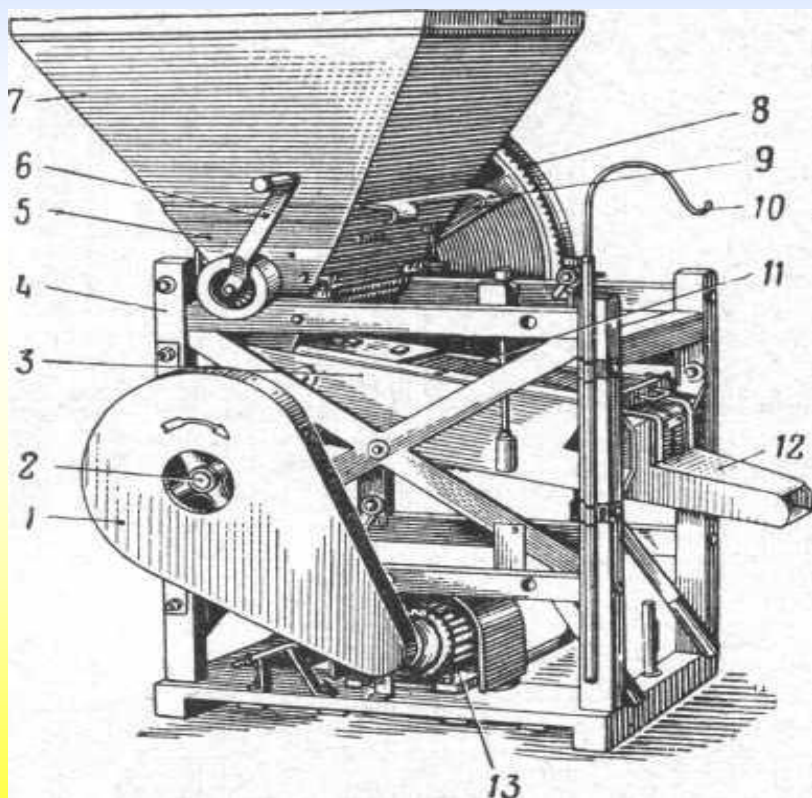
Швидкість обертання шнека, об/хв.

685

Маса, кг 140



ПРИНЦИП РОБОТИ ПМ-60





Підсумок 1 питання



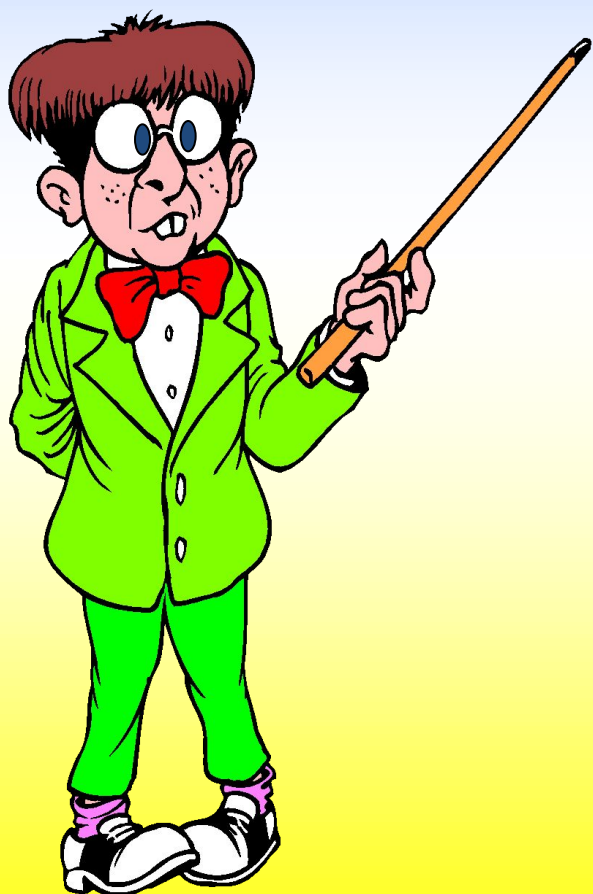
Таким чином, просіювальна машина ПМ-60 призначена для просіювання борошна, що використовується для приготування тіста.



Просіювальна машина ПМ-60 складається з корпусу, відцентрового просіювача, шнекової труби зі шнеком, магнітних сепараторів, електродвигуна з пускатчем і запобіжниками.



2-ге НАВЧАЛЬНЕ ПИТАННЯ



**Призначення,
будова, технічні
характеристики
і принцип
роботи
тістоподілювач
а ПТД.**



МАШИНА ДЛЯ ДІЛЕННЯ ТІСТА (ПТД)

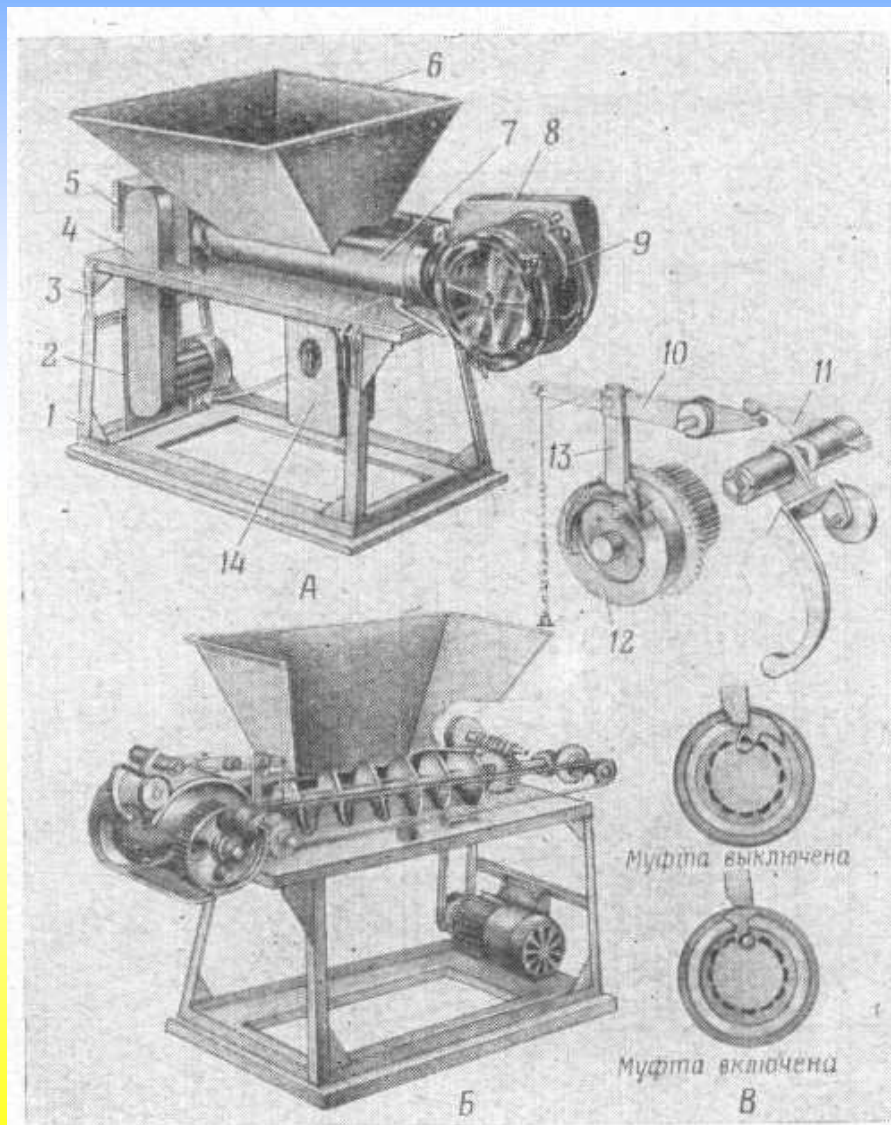


Переносна машина ПТД призначена для ділення тіста на шматки рівної маси при випіканні хліба заданої маси, а також для вторинної механічної обробки тіста. Складається із станини, корпусу з приймальним бункером і циліндровим шнеком, ділильної головки, редуктора, електродвигуна, ремінної і ланцюгової передач





БУДОВА МАШИНИ ДЛЯ ДІЛЕННЯ ТІСТА



А – загальний вигляд;
Б – кінематична схема;
В – механізм включення
однообертної муфти;
1-станина; **2**-плита кріплення
електродвигуна; **3**-ручки для
переноски машини;
4-огородження; **5**-редуктор;
6-приймальний бункер; **7**-
циліндричний корпус; **8**-
огородження приводу головки
для поділу тіста; **9**-головка для
поділу тіста; **10**-великий
важіль; **11**-малий важіль
включення однообертної
муфти; **12**- однообертна муфта;
13-упор включення
однообертної муфти; **14**-
електроцикл.



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА (ПТД)



Переносна машина ПТД призначена для ділення тіста на шматки рівної маси при випіканні хліба заданої маси, а також для вторинної механічної обробки тіста. Складається із станини, корпусу з приймальним бункером і циліндровим шнеком, ділильної головки, редуктора, електродвигуна, ремінної і ланцюгової передач

ХАРАКТЕРИСТИКА

Продуктивність, кг/хв. до

30

Місткість бункера, л. 90

Маса шматка тіста, кг. від 1,05 до

2,2

Точність поділу, %. $\pm$

2,5

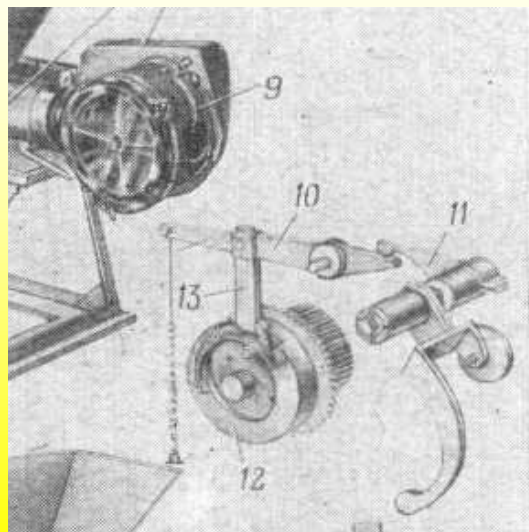
Принципи поділу тіста-об'ємний з автоматичним відсіканням при заданому об'ємі

Маса, кг 185





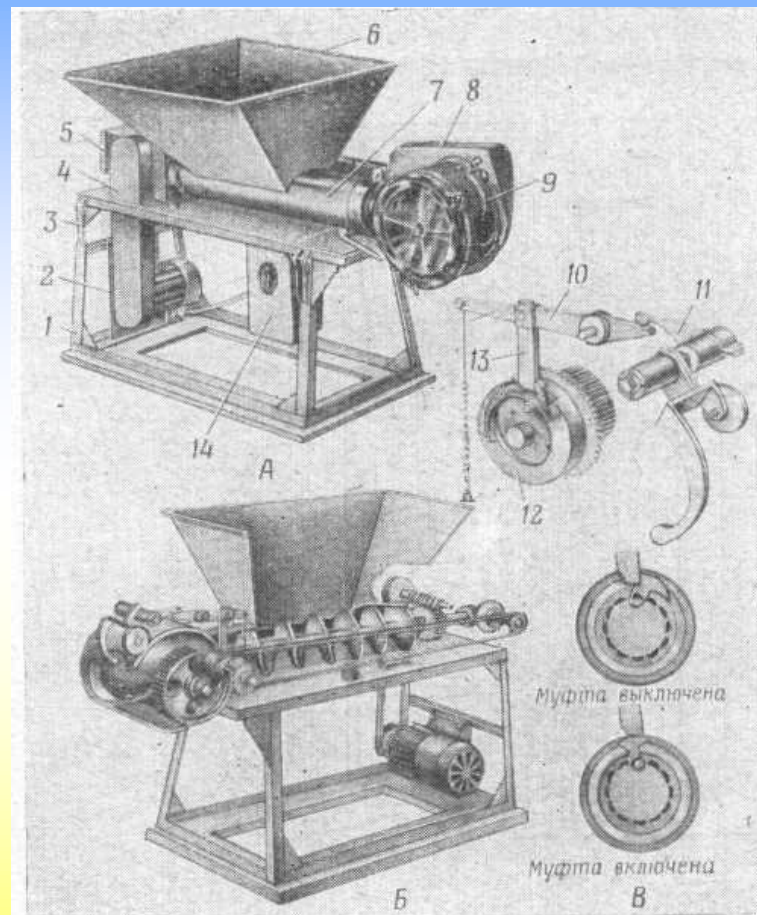
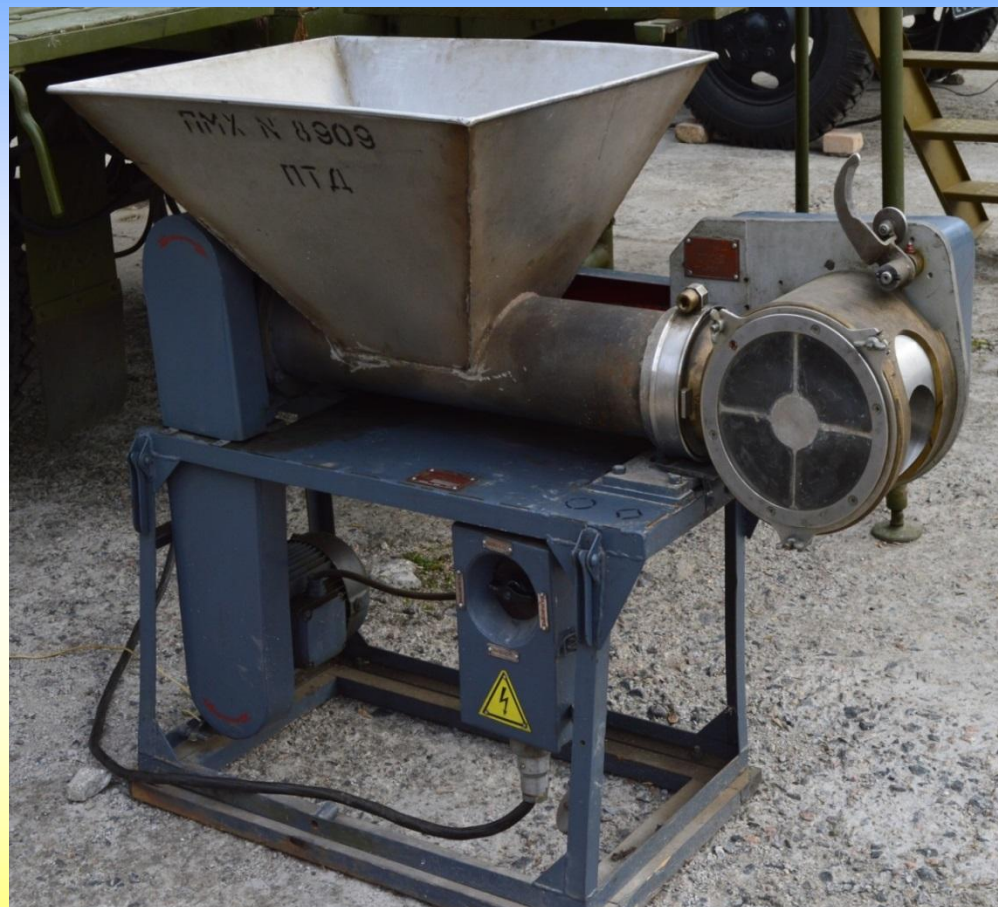
ГОЛОВКА ДЛЯ ДІЛЕННЯ ТІСТА



Призначена для автоматичного поділу тіста на шматки рівної маси об'ємним способом. Вона складається із сталевого барабана, в який перпендикулярно осі обертання вварена циліндрична мірна камера у вигляді труби. У камеру вставлений поршень з регульованою довжиною, що вільно переміщається. Чим більше довжина поршня, тим менше об'єм мірної камери, а відповідно і маса шматка тіста. З огляду на те, що межі регулювання довжини поршня обмежені, в машині передбачені змінні поршні і гвинтові осі до них, що дозволяє збільшити межу маси шматка тіста.



ПРИНЦИП РОБОТИ ПТД



Головка для поділу тіста забезпечена механізмом, який забезпечує повне заповнення мірної камери тістом і поворот барабана (ротора) на 180° після заповнення камери. Барабан має переривисте обертання, яке отримує від однообертної муфти, включення якої здійснюється за допомогою системи важелів від натиснення поршнем.



Підсумок 2 питання



Таким чином, переносна машина ПТД призначена для ділення тіста на шматки рівної маси при випіканні хліба заданої маси, а також для вторинної механічної обробки тіста.



В основі лежить принцип автоматичного поділу тіста на шматки рівної маси об'ємним способом.



ВИСНОВОК ПО ЗАНЯТТЮ



19

Технічні засоби польового хлібопечення призначенні для випікання хліба в польових умовах. Ці засоби включені на мирний і воєнний час до штату і табелю військових частин (підрозділів), які знаходяться тимчасово чи постійно у відриві від своїх з'єднань, при неможливості забезпечення військовослужбовців хлібом з місцевих хлібо заводів.



Завдання на самостійну роботу

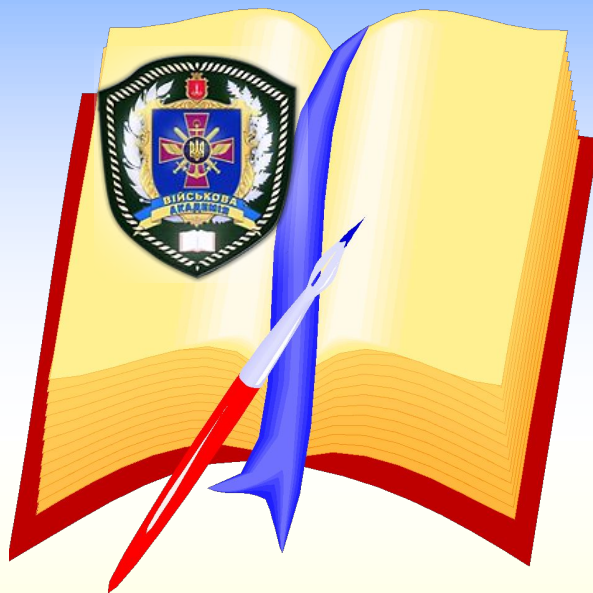
20

Завтра практичне заняття, а ти чим зайнятий?



1. Доопрацювати конспект заняття.
2. Вивчити будову, технічні характеристики та особливості експлуатації ПМ-60 і ПТД.

Тема наступного заняття: **електричні мережі відділення хлібозаводу ПМХ**



КІНЕЦЬ
ЗАПИТАННЯ ???

