ПРАКТИЧНА РОБОТА №22
ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ І ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА

МЕТА РОБОТИ

_____

_____

_____

1 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

1.1 Завдання для самостійної підготовки до роботи

Вивчити:

- загальну будову та принцип дії сепараторів [1, с. 580...584; 2, с. 191...193;];
- призначення, будову та технологічний процес очисників-охолодників молока [1, с. 567...569; 3, с. 226…228];
- загальну будову та принцип дії пастеризаційно-охолодних установок [1, с. 572...575; 3, с. 228…229].

Скласти звіт по роботі.

1.2 Питання для самопідготовки

1. Зоотехнічні вимоги до машин і обладнання первинної обробки молока.
2. Санітарно-гігієнічні вимоги до машин і обладнання первинної обробки молока.
3. Які операції відносяться до первинної обробки молока?
4. Класифікація охолодників.
5. Процес розділення молока на вершки та відвійки.
6. Як регулюють жирність вершків?
7. Режими пастеризації.
8. Призначення танка-охолодника молока.
9. Послідовність операцій при вмиканні і установці пастеризатора.
10. Призначення пастеризаторів.

1.3 Рекомендована література

1. Мельников С.В. Технологическое оборудование животноводческих ферм и комплексов. Учебник/ С.В. Мельников. -Л.: Агропромиздат, 1985.-640с.
2. Белянчиков Н.Н. Механизация животноводства: Учебн. пособие/ Н.Н.Белянчиков, А.И. Смирнов. - М.: Колос, 1983.-360с.
3. Механізація виробництва продукції тваринництва /І.І. Ревенко, Г.М. Кукта, В.М. Манько та ін..; За ред. І.І. Ревенка. – К.: Урожай, 1994 -264с.
4. Технічний паспорт 93027сепаратора-вершковідокремлю-вача, „Мотор Січ - 500” (УОР-181К-01).-2000.

2 ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1 Програма робот

Вивчити:

- призначення, будову та принцип дії сепараторів СОМ-3-1000, ОСП-3 та „Мотор Січ - 500”;
- призначення, будову та технологічний процес очисників-охолодників молока ОМ-1А, ТО-2А ;
- пастеризаційно-охолодні установки: будову та принцип дії ОПФ-1-300, ОПД - 1М

Скласти звіт та захистити роботу.

2.2 Оформлення звіту

2.2.1 Зоотехнічні та санітарно-гігієнічні вимоги до первинної обробки молока (самостійно) [1, с. 551]

_____

_____

_____

_____

_____

2.2.2 Вимоги до охолодників (самостійно) [3, с. 226]

2.2.3 Призначення та основні регулювання сепаратора СОМ-3-1000.

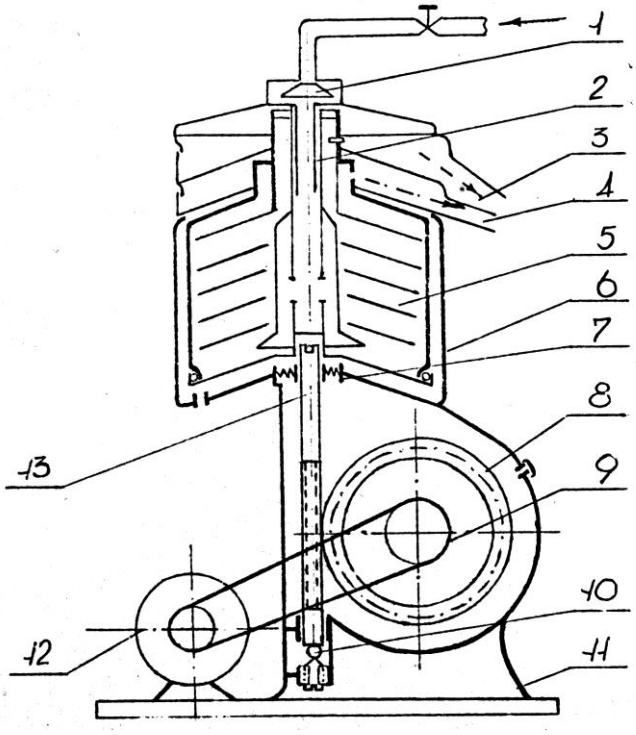

Рисунок 1 - Структурна схема сепаратора СОМ-3-1000 (позиції)

– Молоко

– Вершки

Відвійки

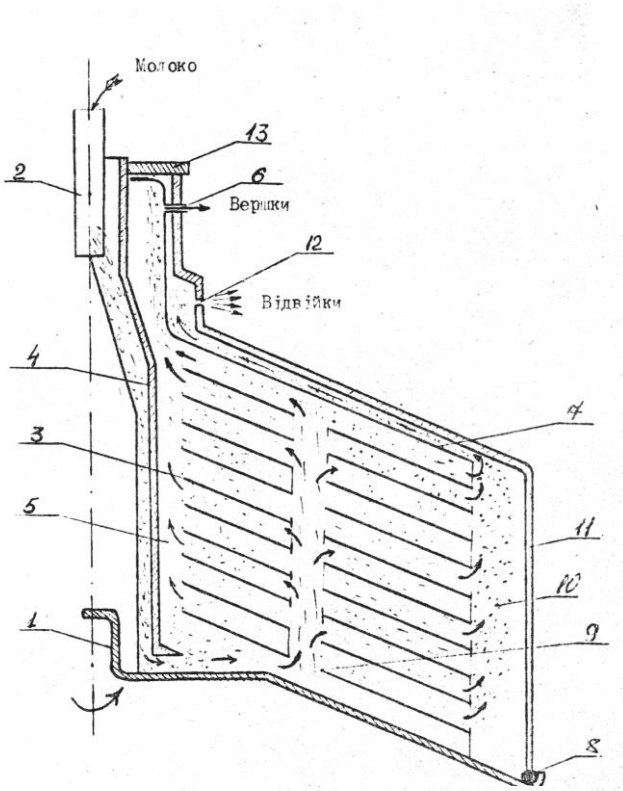

Рисунок 2 - Конструктивно-функціональна схема барабана сепаратора СОМ-3-1000 (поз.)

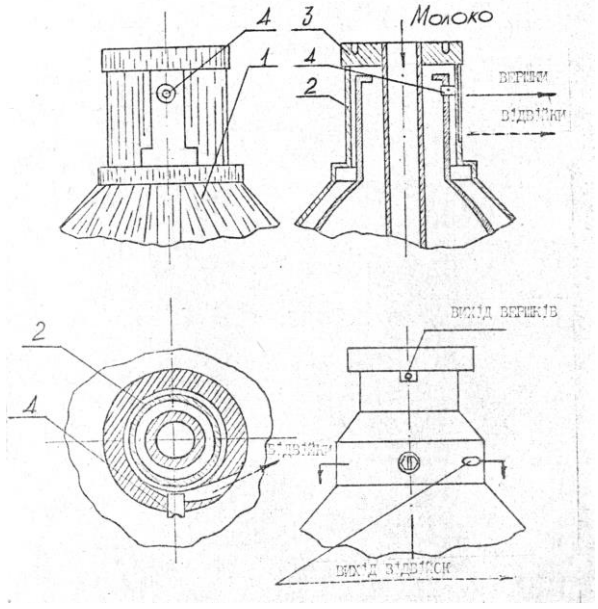

Рисунок 3 - Конструкція регуляторів жирності вершків (позиції)

Таблиця 1 - **Технічна характеристика сепараторів**

Показник	**СОМ-3-1000**	**ОСП-3**
Продуктивність, л/год		
Кількість тарілок в барабані, шт.		
Частота обертання барабана, хв.$^{-1}$		
Вміст жиру у відвійках, %		
Потужність електродвигуна, кВт		
Регулювання		

2.2.4 Призначення очисника-охолодника 0М-1А та його схема

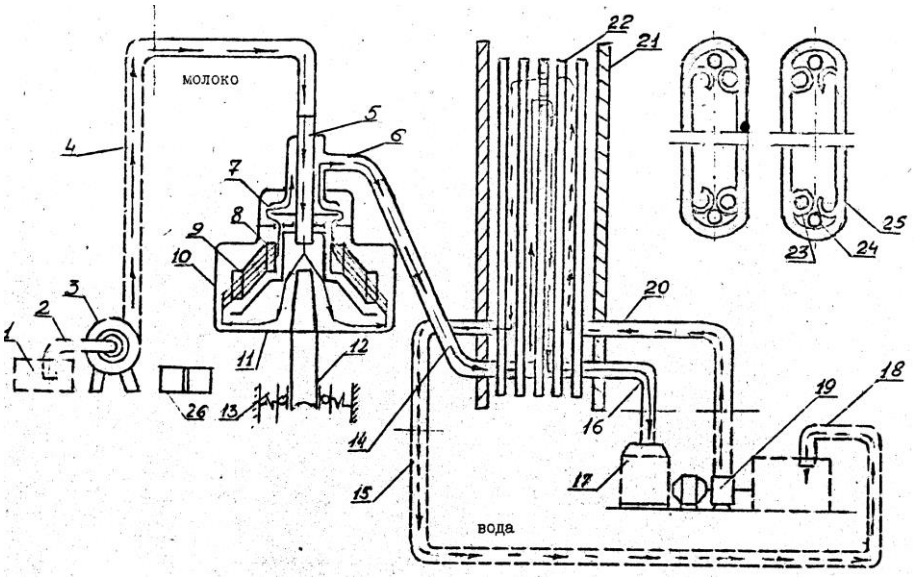

Рисунок 4 - Конструктивно-функціональна схема очисника-охолодника молока ОМ-1А (поз.):

Таблиця 2 - **Технічна характеристика очисника-охолодника ОМ-1**

Продуктивність, л/год.	
Частота обертання вала барабана, хв.$^{-1}$	
Потужність електродвигуна, кВт	
Перепад температури між охолодженим молоком та охолоджуючою водою,°С	
Кратність витрат води по відношенню до молока	

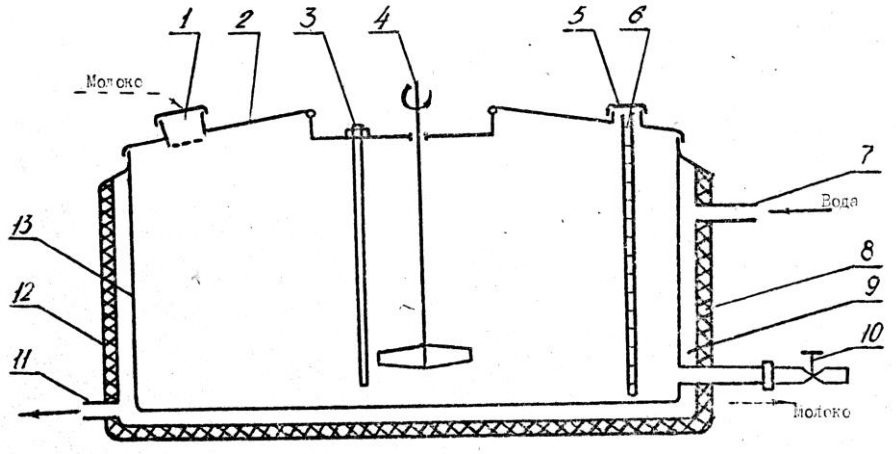

Рисунок 5 - Структурна схема танка охолодника молока ТО-2А (поз.):

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Таблиця 3 - **Технічна характеристика танка охолодника Т0-2А**

Місткість, л	
Потужність, кВт	
Температура охолодженого молока, ^{0}С	

2.2.5 Призначення та схема пастеризаційно-охолоджувальної установки ОПФ-1-300

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Таблиця 4 - **Технічна характеристика ОПФ-1-300**

Продуктивність, л/год	
Витрата пари, кг/год	
Витрата води, кг/год	
Потужність електродвигунів, кВт	

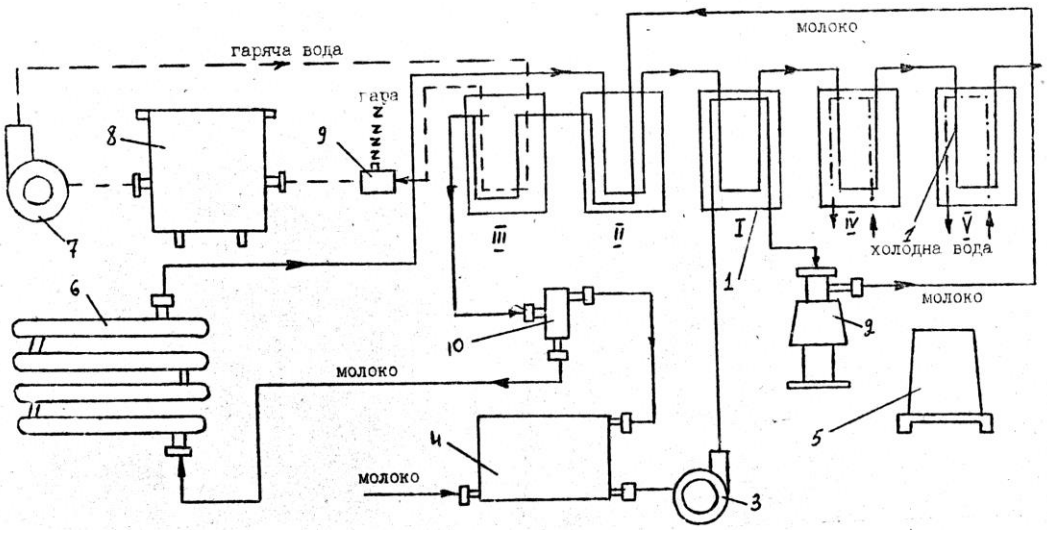

Рисунок 6 – Конструктивно-функціональна схема пастеризаційно-охолоджувальної установки ОПФ-1-300 (поз.):

Призначення та схема пастеризатора ОПД-1

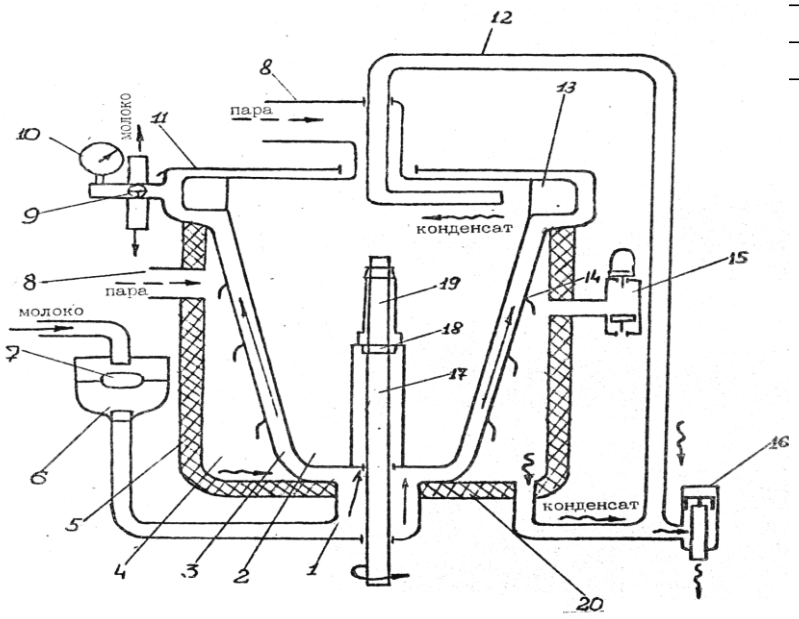

Рисунок 7 Конструктивно-функціональна схема пастеризатора ОПД - 1М (поз.):

Таблиця 5 - **Технічна характеристика пастеризатора ОПД-1М**

Продуктивність, л/год: – при нагріванні молока від 5 ºС до 85 ºС – при нагріванні вершків від 5 ºС до 90 ºС	
Витрата пари, кг/год: – при пастеризації молока – при пастеризації вершків	
Робочий тиск пари, кПа	
Частота обертання барабана, хв.$^{-1}$	
Потужність привода, кВт	

2.3 Контрольні запитання

1 Класифікація сепараторів.
2 Поясніть будову і роботу сепараторів-молокоочисників та вершковідокремлювачів.
3 Поясніть процес розділення молока на вершки та відвійки.
4 Яку конструктивну та технологічну різницю мають сепаратори-молокоочисники і вершковідокремлювачі?
5 Назвіть режими пастеризації.
6 Поясніть призначення та принцип дії танка-охолодника молока ТО-2А.
7 Поясніть будову та принцип роботи пастеризатора ОПД-1М.
8 Поясніть будову та робочий процес пастеризаційної установки ОПФ-1-300.
9 Поясніть призначення генератора тепла.
10 Техніка безпеки при роботі з сепараторами, пастеризаторами та охолодниками.

Роботу виконав _____

Роботу прийняв _____