

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Инженерный институт

ЖУРНАЛ

Для выполнения лабораторно-практических работ
По дисциплине «Организация перерабатывающих предприятий в АПК»
35.03.06 Агроинженерия, профиль *Технологическое оборудование для
хранения и переработки сельскохозяйственной продукции*

Ф.И.О. _____

группа _____

Новосибирск 2021

**Кафедра механизации животноводства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Журнал лабораторно-практических работ по курсу «Организация перерабатывающих предприятий в АПК» : / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т; Сост.: А.К. Туров, А.А. Мезенов. – Новосибирск, 2021 - 40 с.

Рецензент: канд. тех. наук, доцент Е.А. Булаев

Журнал предназначен для студентов очной формы обучения направления 35.03.06 Агроинженерия профиль: Технические системы и роботизация пищевых производств; Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Рекомендован к изданию методическим советом Инженерного института (протокол №5 от 27 декабря 2021 г.)

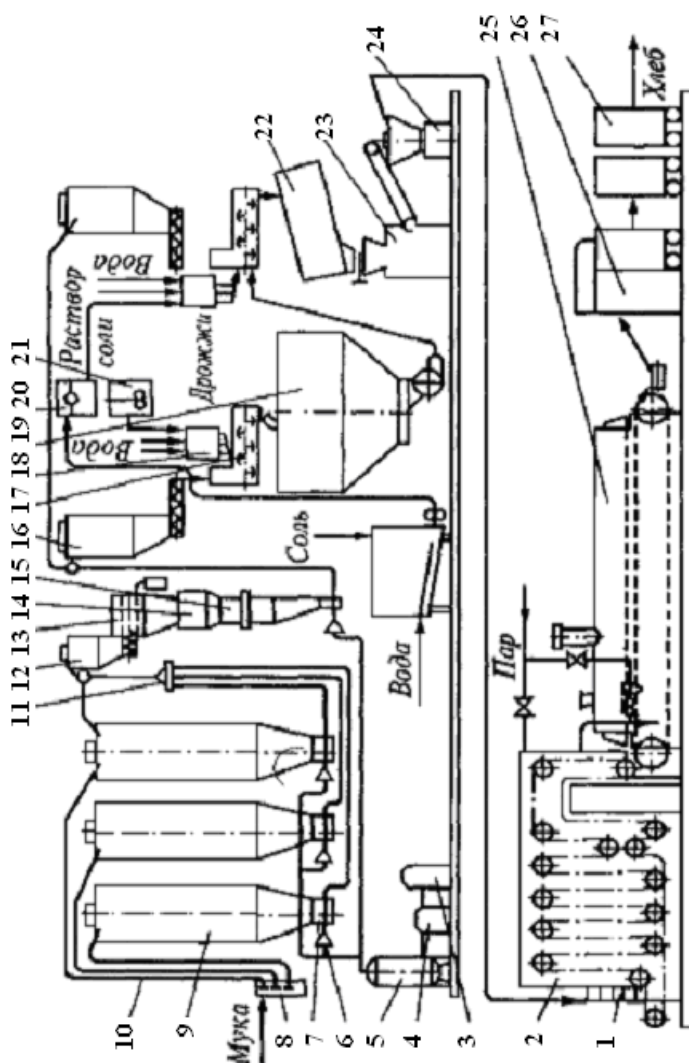
При выполнении лабораторно-практических работ необходимо выполнить:

По каждой из рассмотренных в журнале линий необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Что представляет собой исходное сырьё?
2. На какие стадии делится технологический процесс в линии?
3. В чем заключается особенности производства?
4. Из каких основных технологических комплексов состоит линия?
5. Какие стадии технологического процесса обеспечивают переработку сырья в полуфабрикат, готовый продукт?
6. Какой комплекс оборудования является ведущим в линии и почему?
7. Какими характеристиками обладает готовая продукция, полуфабрикаты и сырья в данной линии?
8. В чем различие ведущего и завершающего комплекса оборудования в линии?
9. В чем состоят особенности устройства и принципа действия линии?
10. Какой комплекс оборудования является завершающим в линии?

Лабораторно-практическое занятие №1

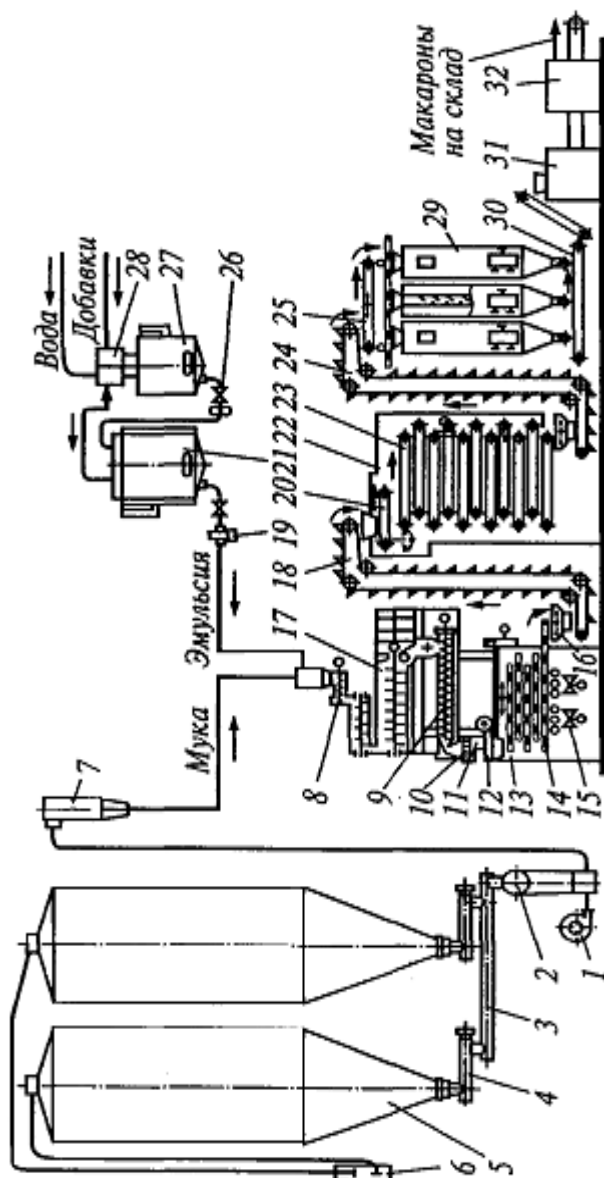
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА



Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

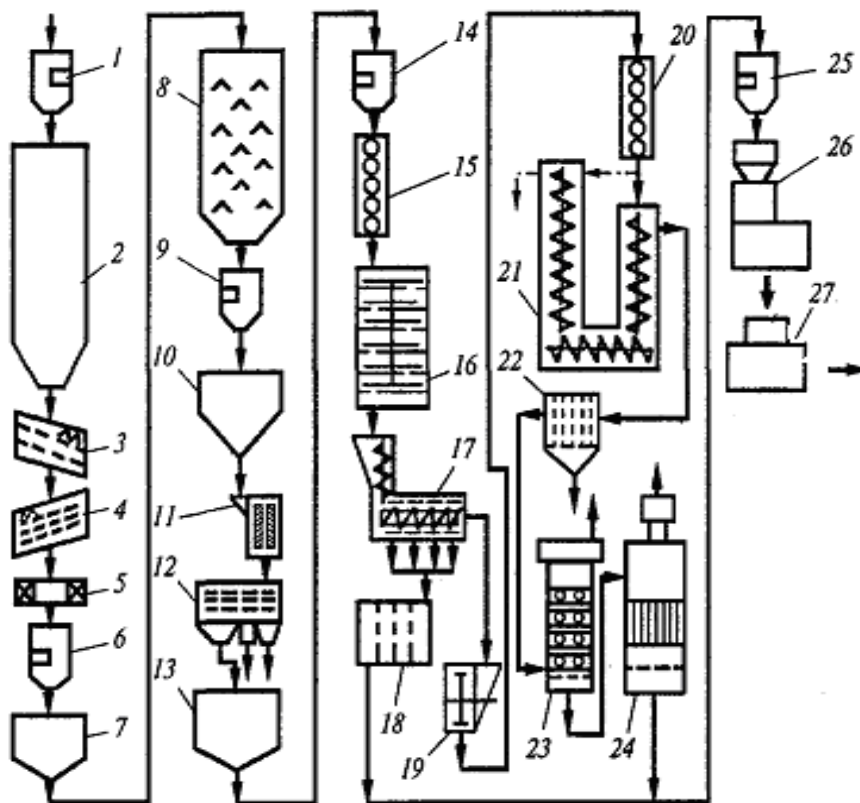
Лабораторно-практическое занятие №2
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА
 МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ



Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

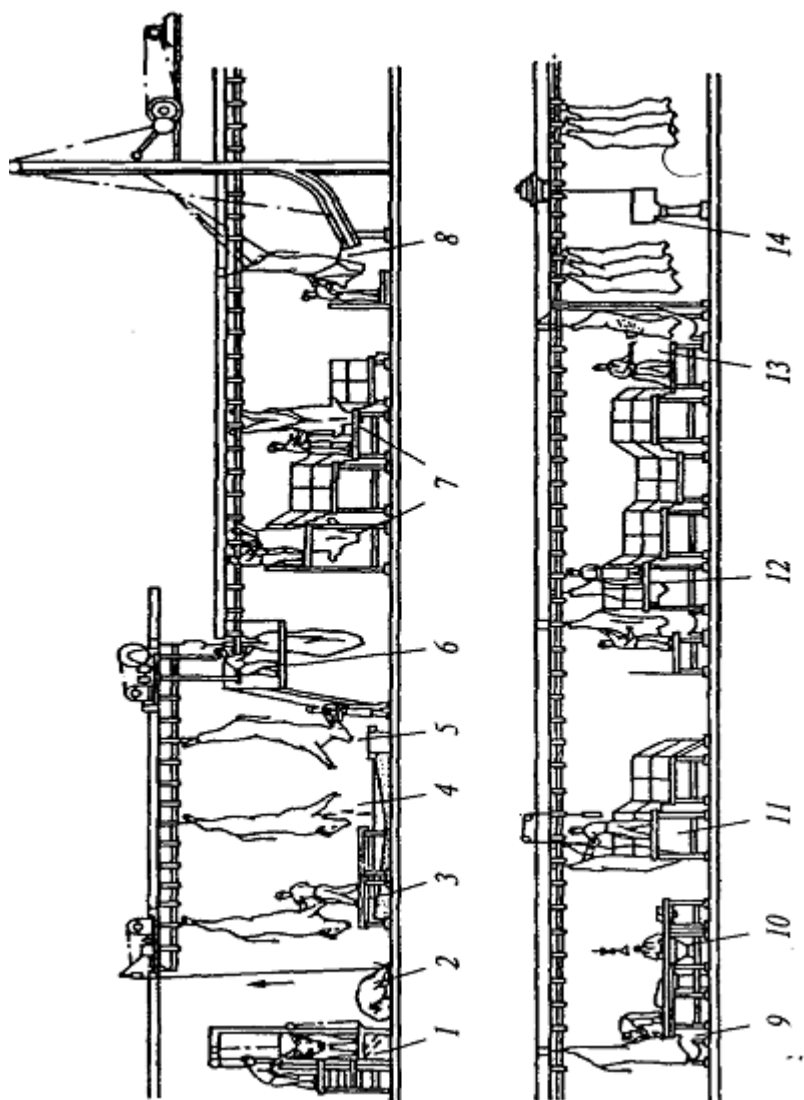
Лабораторно-практическое занятие №3
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА
 РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА ИЗ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА



Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

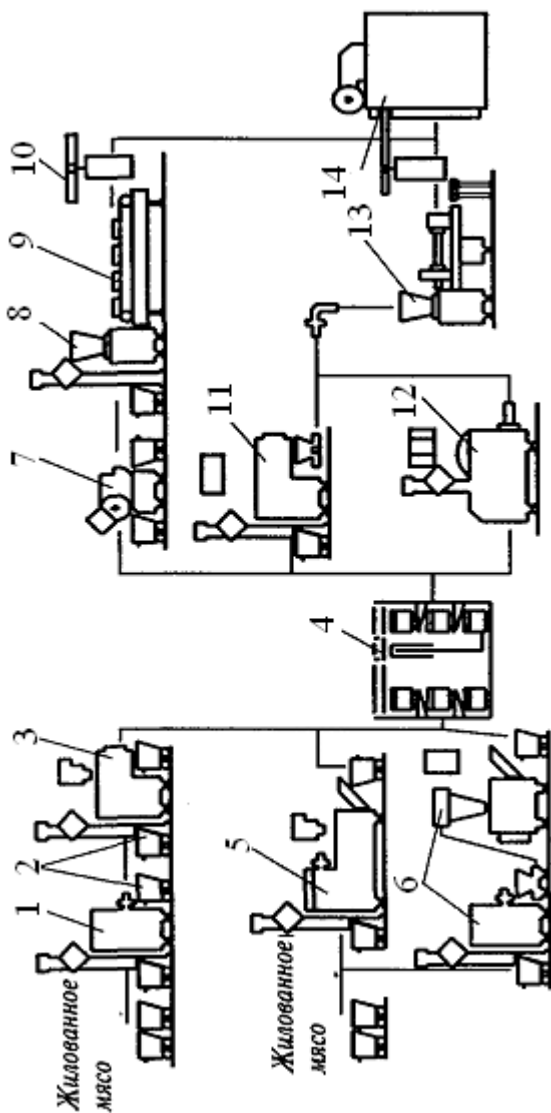
Лабораторно-практическое занятие №4
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПЕРВИЧНОЙ
ПЕРЕРАБОТКИ КРС



Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

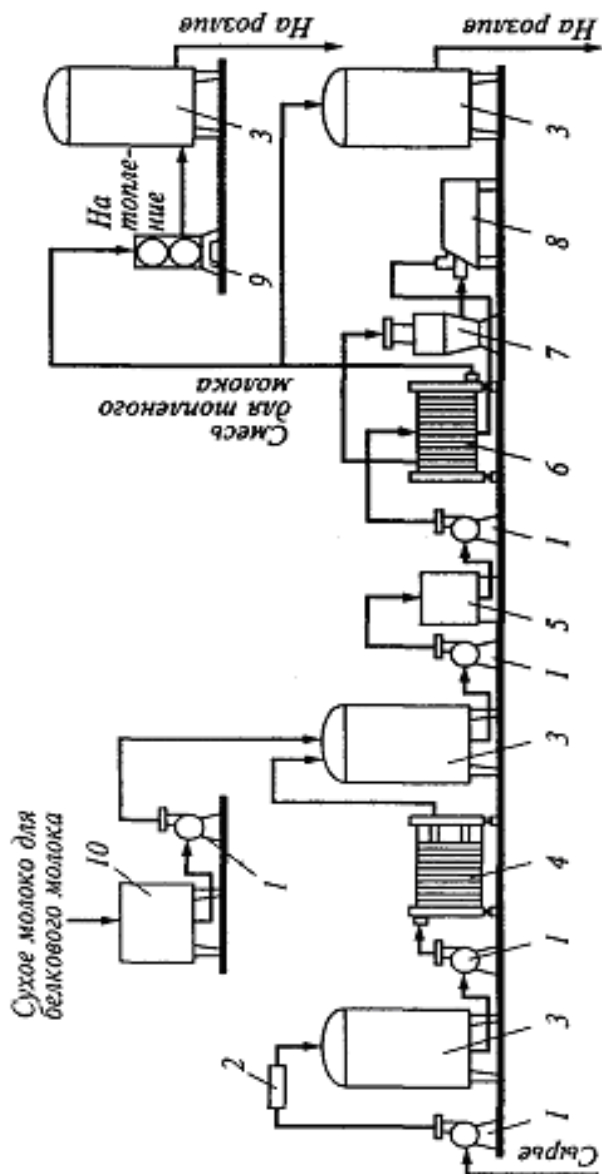
Лабораторно-практическое занятие №5
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ВАРЕННЫХ КОЛБАС



Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

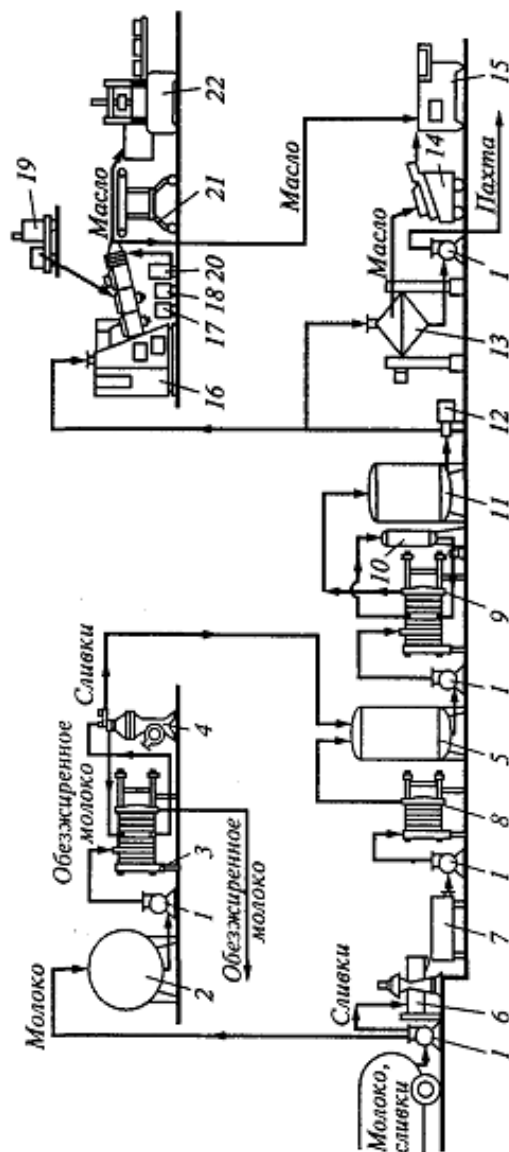
Лабораторно-практическое занятие №6 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПАСТЕРИЗОВАННОГО МОЛОКА



Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

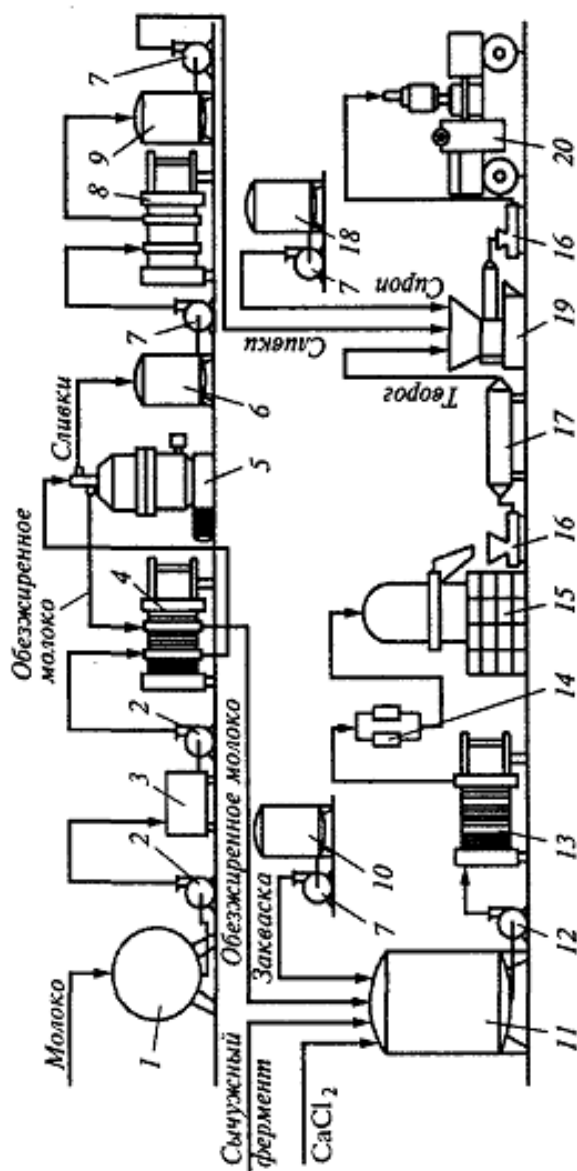
Лабораторно-практическое занятие №7 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЛИВОЧНОГО МАСЛА



Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

Лабораторно-практическое занятие №8
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА
 ТВОРОГА**

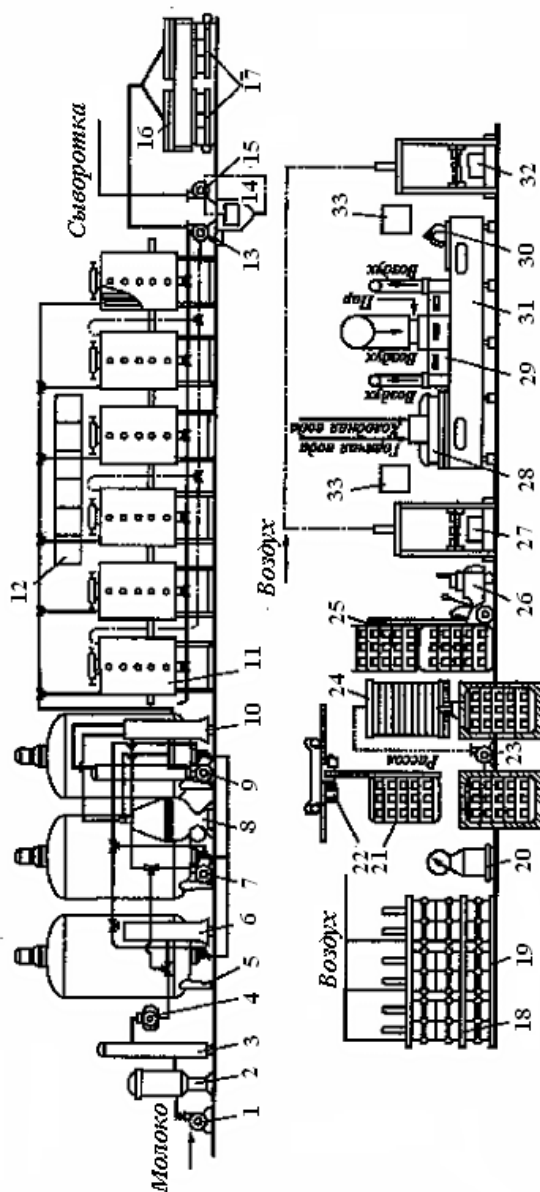


Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

Лабораторно-практическое занятие №9

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТВЕРДОГО СЫРА

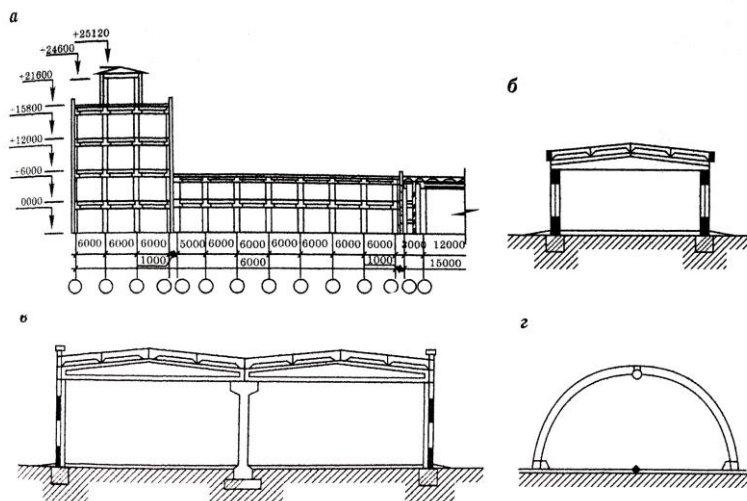


Описание процесса работы линии

Признаки классификации	Поточные линии
Функциональное назначение	
Зависимость от номенклатуры вырабатываемых изделий	
Ритм работы	
Вид связи между машинами	
Степень механизации и автоматизации	
Структура потока	
Компоновка	

Лабораторно-практическое занятие №10

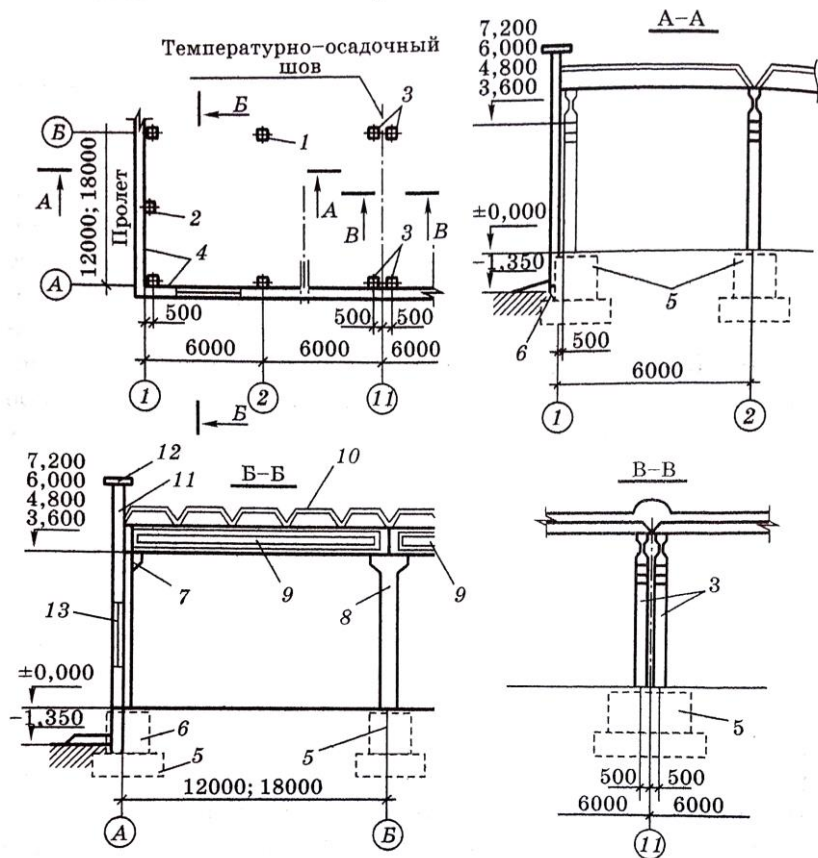
Конструктивные схемы промышленных зданий



Назначение:

Описание:

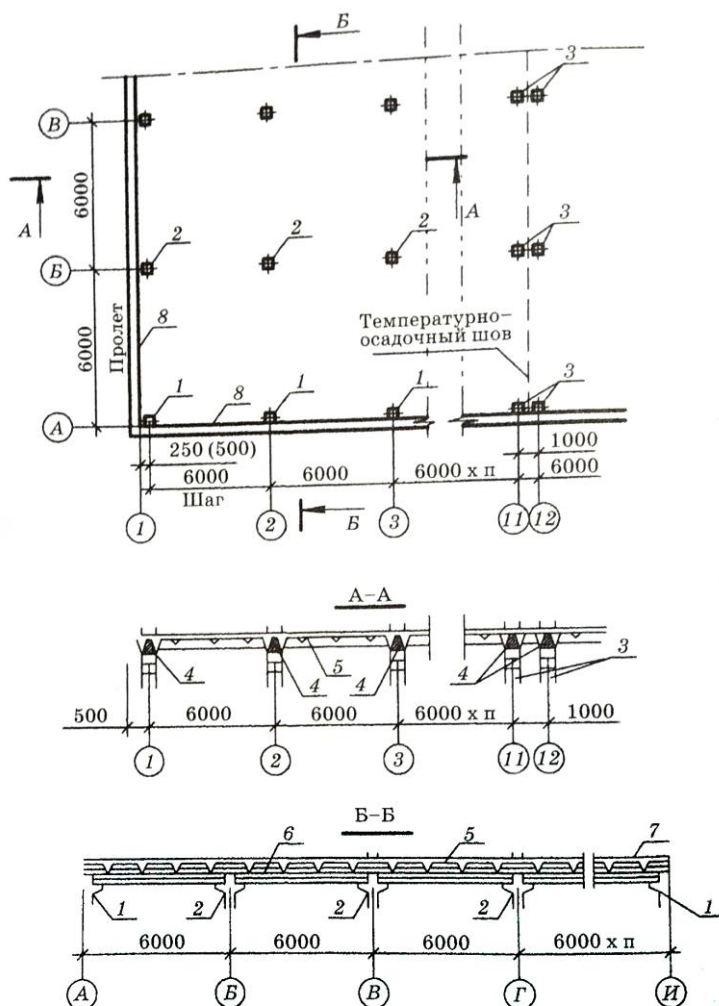
Конструктивные элементы одноэтажного промышленного здания с полным каркасом



Назначение:

Описание:

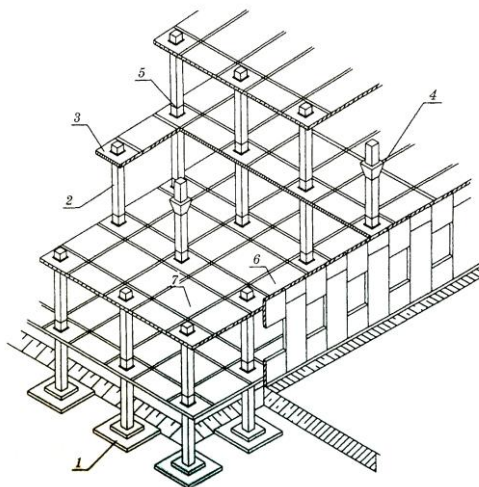
Конструктивные элементы многоэтажного промышленного здания с полным каркасом



Назначение:

Описание:

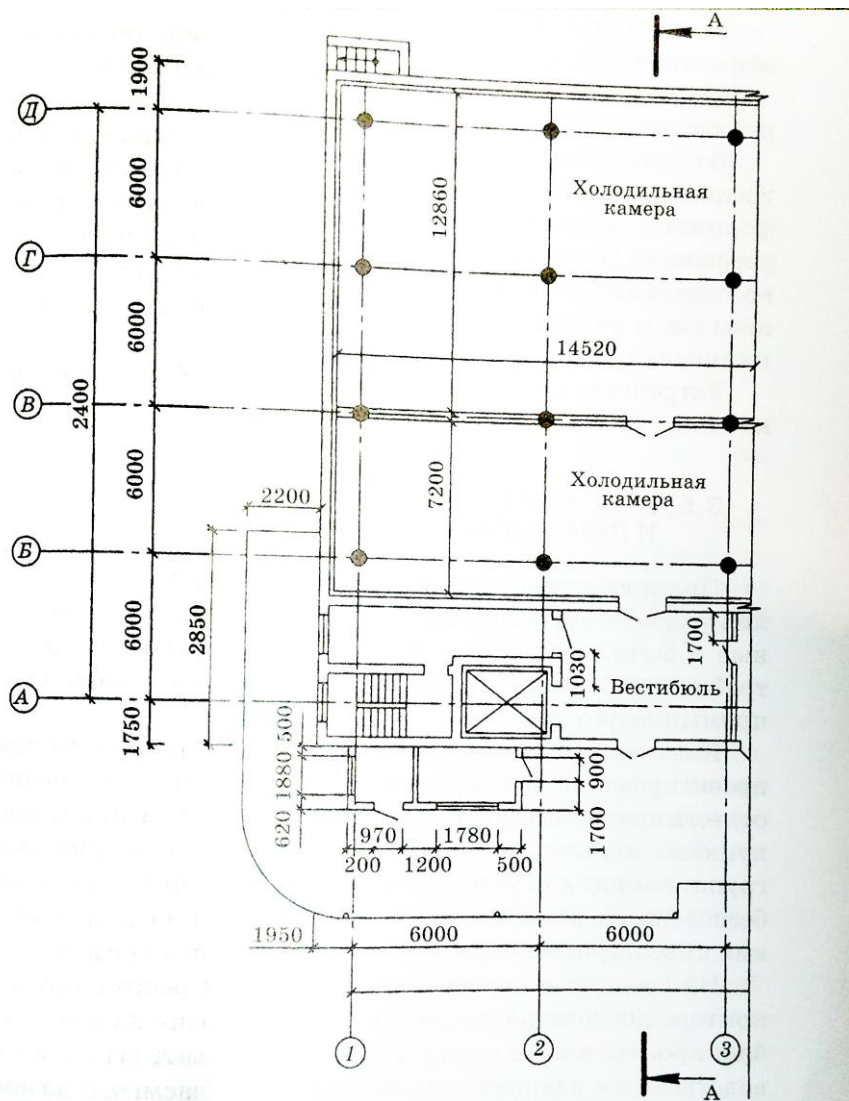
Каркас с безбалочным перекрытием капитального типа с колоннами
квадратного сечения



Назначение:

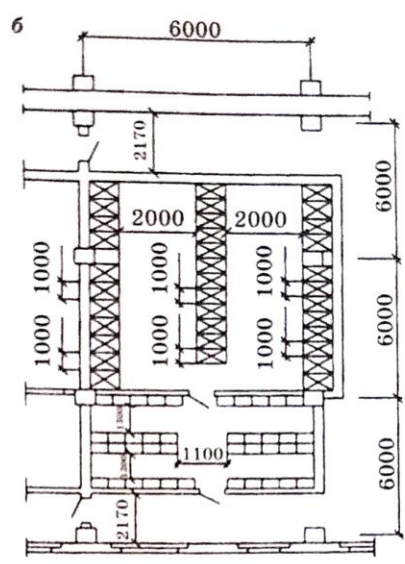
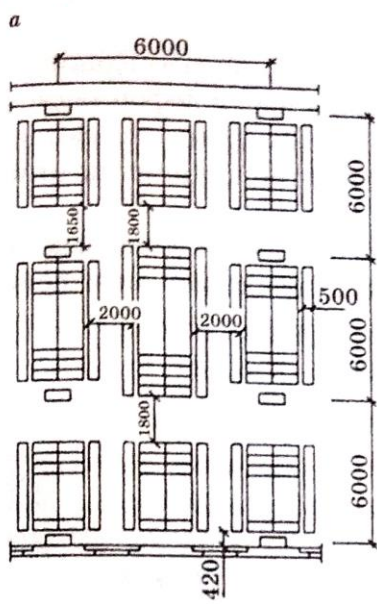
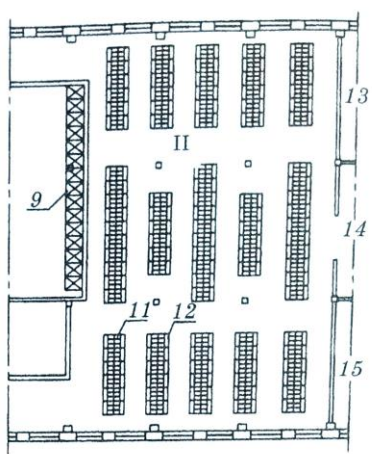
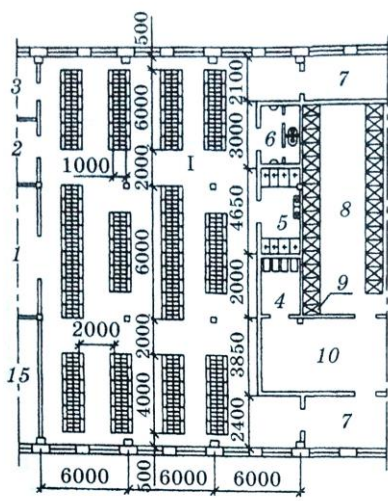
Описание:

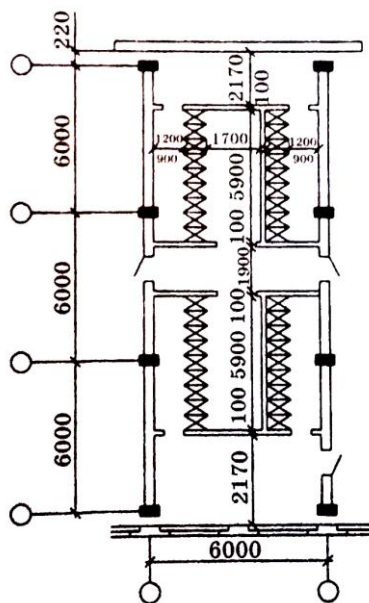
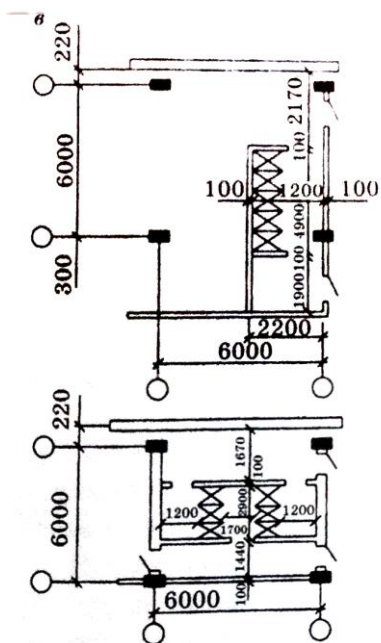
План этажа производственного здания с колоннами круглого сечения



Описание:

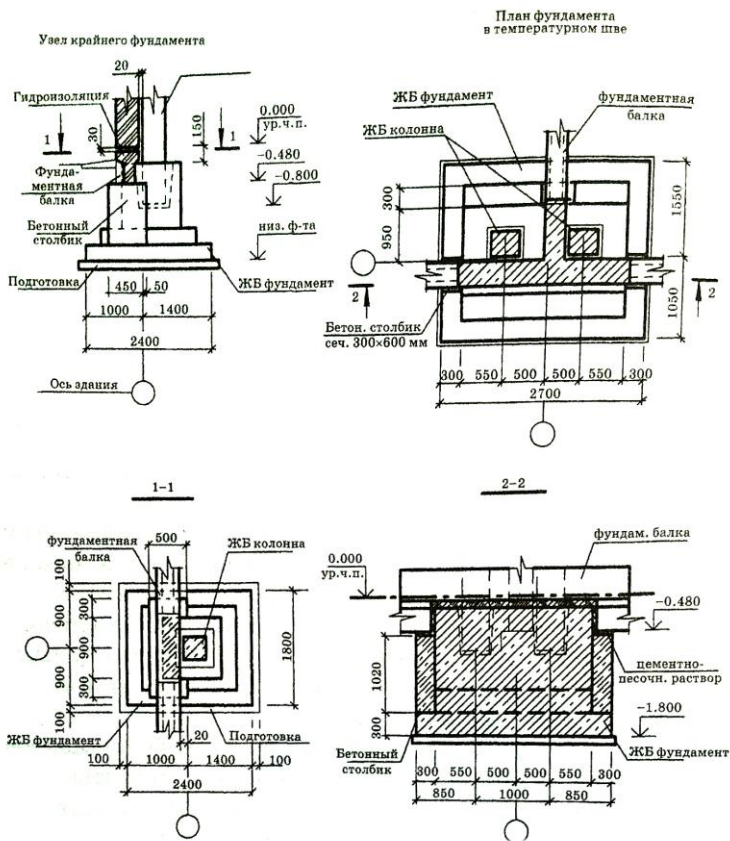
Унифицированные планировочные элементы





Описание:

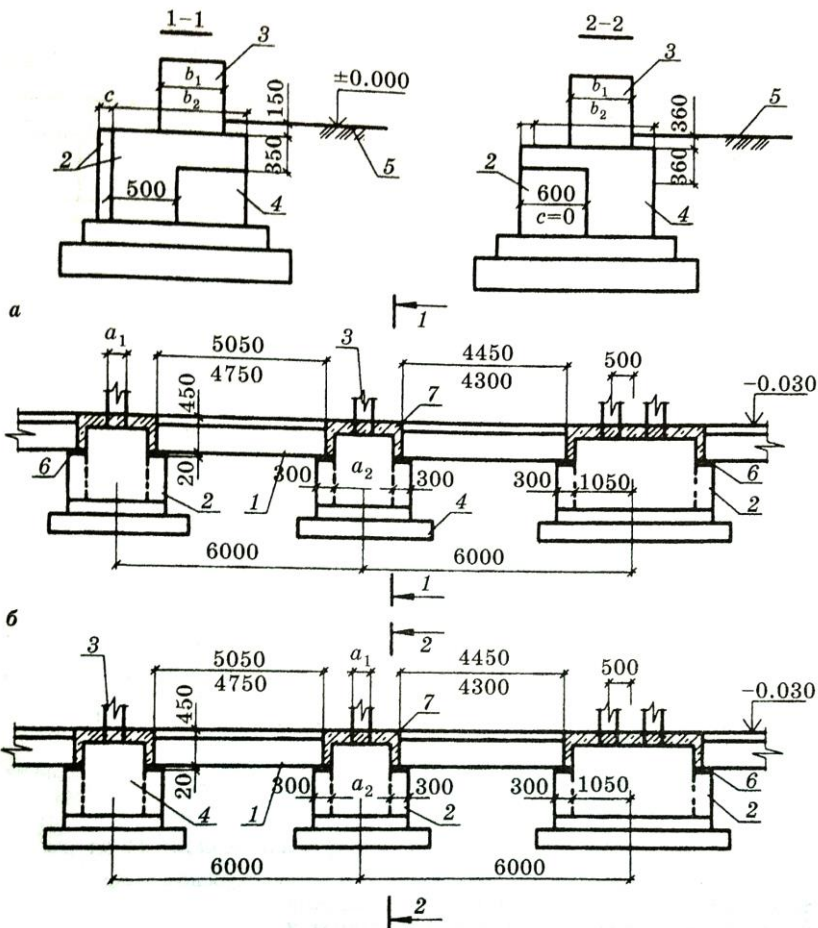
Фундаменты производственных зданий стаканного типа (столбчатые)



Описание:

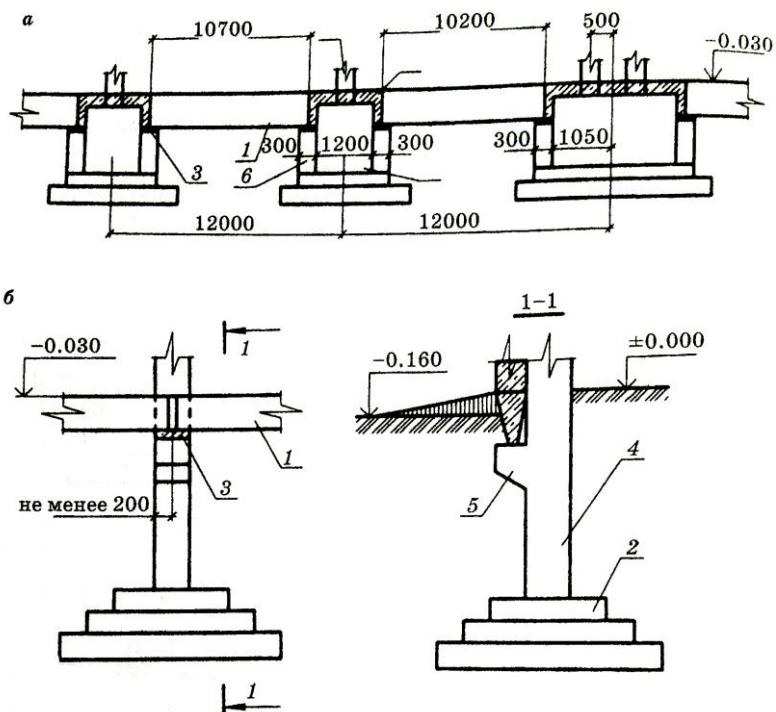
Описание фундаментных балок на типовые монолитные фундаменты

при шаге колонны 6 м



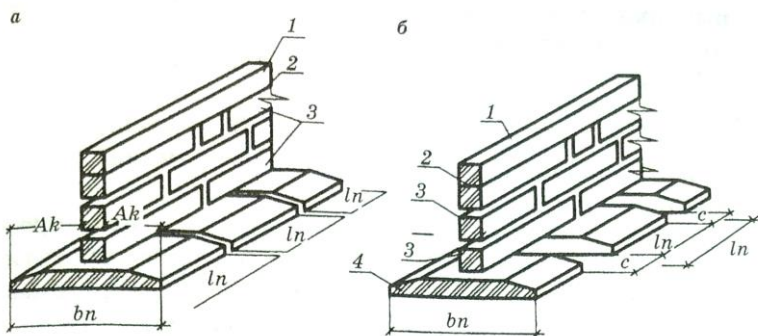
Описание:

Опираение фундаментных балок при шаге колонн 12 м



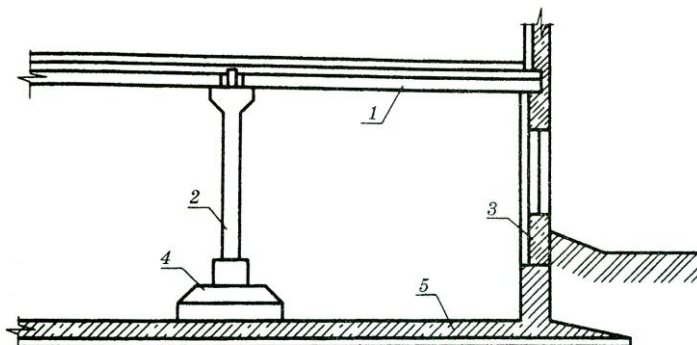
Описание:

Ленточный фундамент



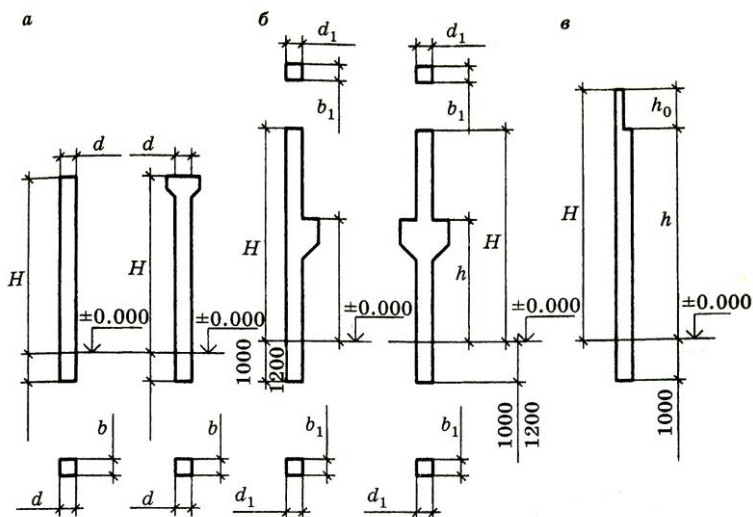
Описание:

Безбалочная железобетонная плита



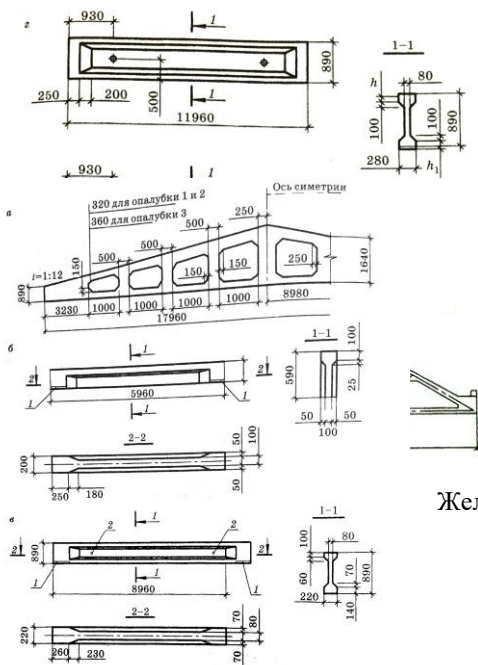
Описание:

Типы колонн для одноэтажных промышленных зданий



Описание:

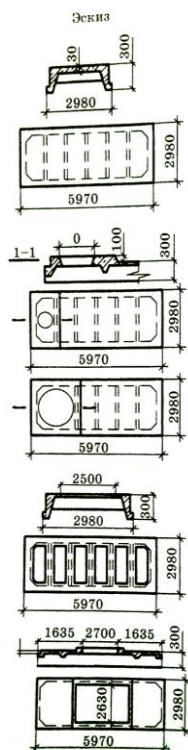
Железобетонные балки и фермы



Описание:

Железобетонные плиты покрытий и их местоположение

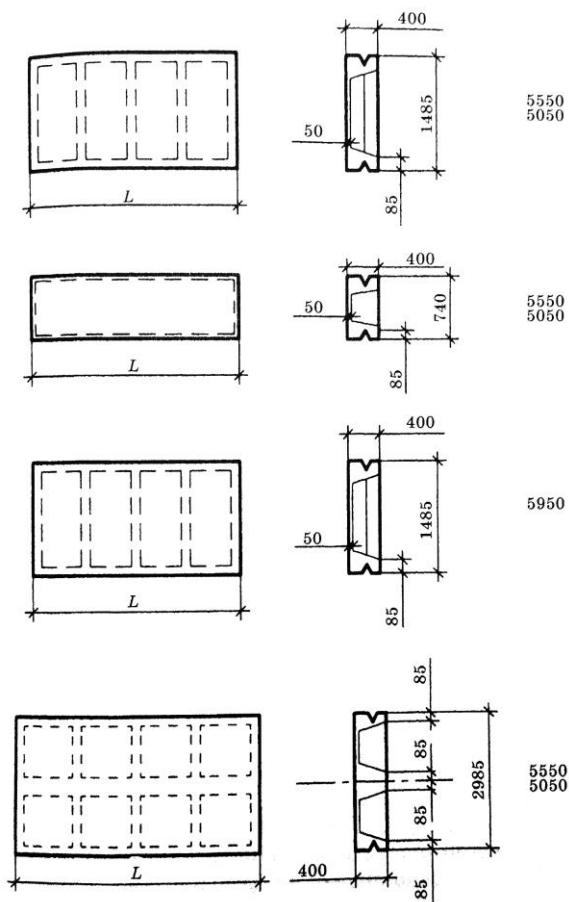
Описание:



Железобетонные плиты перекрытий промышленных зданий

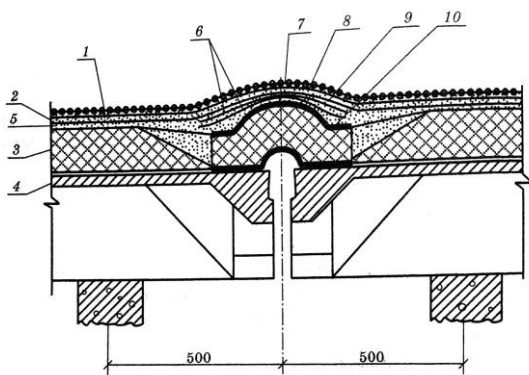
Эскиз плиты перекрытий

L , мм



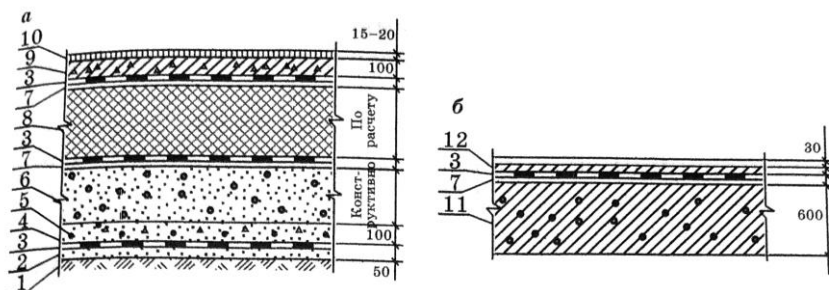
Описание:

Деталь рулонной кровли в местах деформационного шва



Описание:

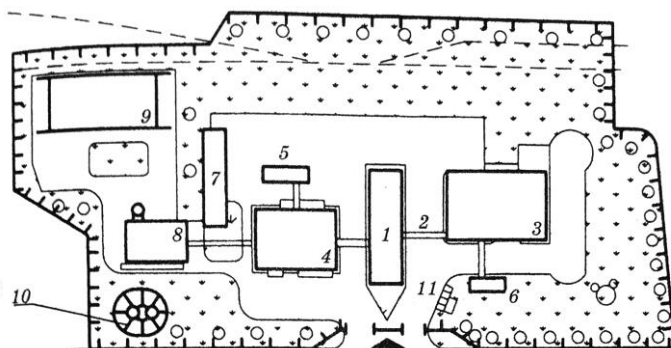
Конструктивные элементы пола



Описание:

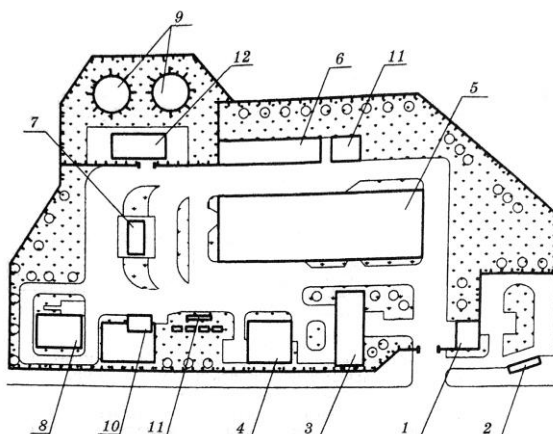
Предприятие по производству пастеризованного и порошкового

молока, с отдельными производственными зданиями,
производительностью 270 т/сут



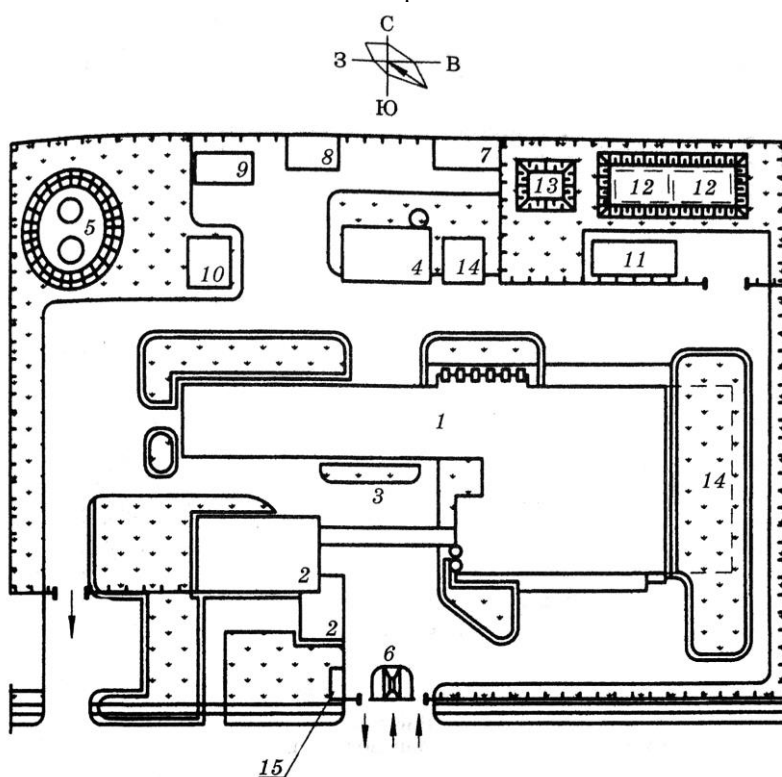
Описание:

Схема генерального плана завода по производству твердого сыра
производительной мощностью 180 т/сут



Описание:

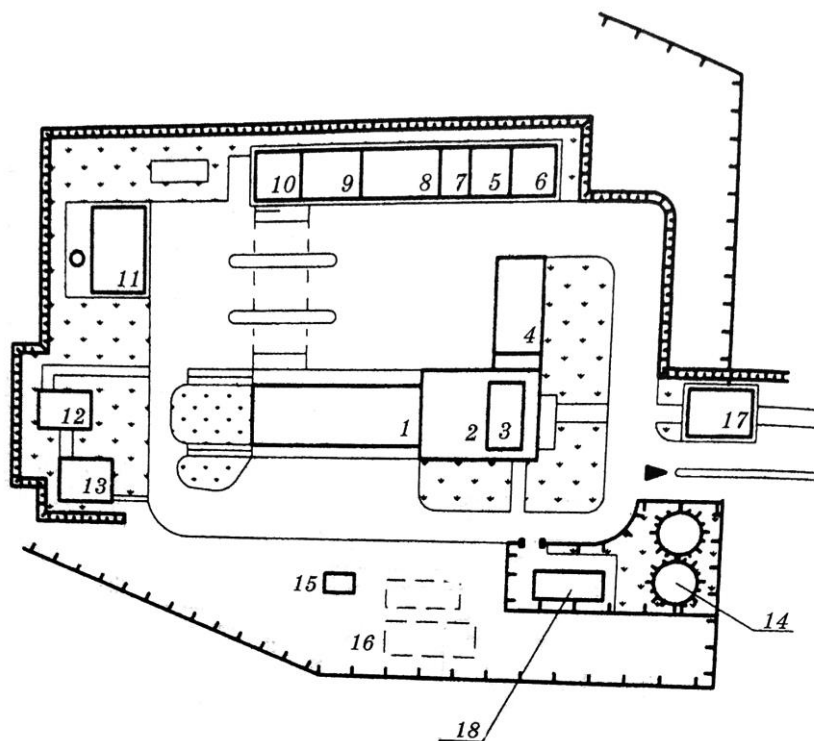
Генплан молочного комбината с объемом переработки 160 т молока в смену с выработкой 100 т цельномолочной продукции и 1,6 т домашнего сыра



Описание:

Схема генплана молокозавода производственной мощностью 1000 т/сут

(Венгрия)



Описание:

Содержание

1	Лабораторно-практическое занятие №1 Технологическая линия производства хлеба	4
2	Лабораторно-практическое занятие №2 Технологическая линия производства макаронных изделий	6
3	Лабораторно-практическое занятие №3 Технологическая линия производства растительного масла из семян подсолнечника	8
4	Лабораторно-практическое занятие №4 Технологическая линия первичной переработки КРС	10
5	Лабораторно-практическое занятие №5 Технологическая линия производства вареных колбас	12
6	Лабораторно-практическое занятие №6 Технологическая линия производства пастеризованного молока	14
7	Лабораторно-практическое занятие №7 Технологическая линия производства сливочного масла	16
8	Лабораторно-практическое занятие №8 Технологическая линия производства творога	18
9	Лабораторно-практическое занятие №9 Технологическая линия производства твердого сыра	20
10	Лабораторно-практическое занятие №10 Конструктивные схемы промышленных зданий	22

