

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Инженерный институт

ЖУРНАЛ

Для выполнения лабораторно-практических работ

По дисциплине «Оборудование для дозирования и упаковки продукции»

35.03.06 Агроинженерия, профиль *Технические системы и роботизация
пищевых производств*

Ф.И.О. _____

группа _____

Новосибирск 2023

**Кафедра механизации животноводства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Журнал лабораторно-практических работ по курсу «Оборудование для дозирования и упаковки продукции» : / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т; Сост.: А.А. Мезенов. – Новосибирск, 2023 - 24 с.

Рабочий журнал предназначен для студентов по направлению **35.03.06 Агроинженерия**, профиль *Технические системы и роботизация пищевых производств*

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2023

Лабораторно-практическое занятие №1

1.1. ДОЗАТОРЫ И ПИТАТЕЛИ ДЛЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ

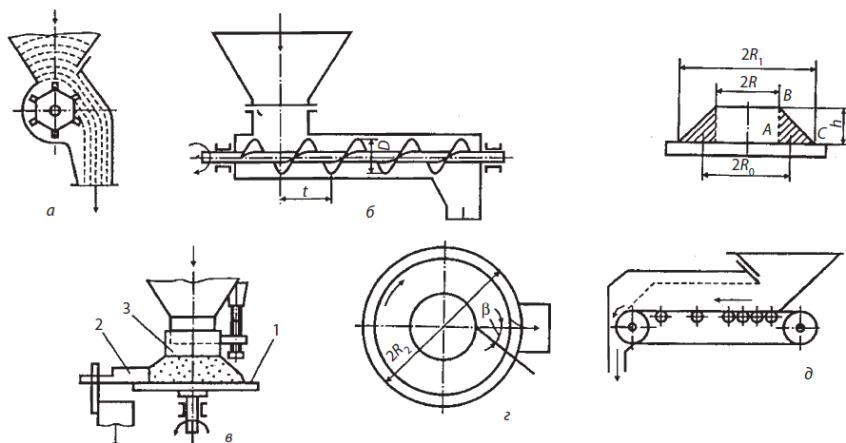


Рис. 1.1. Схемы объемных дозаторов непрерывного действия

Принцип действия.

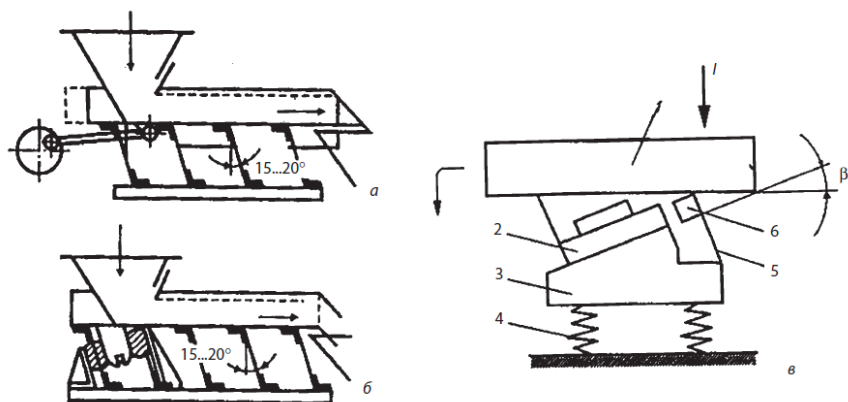
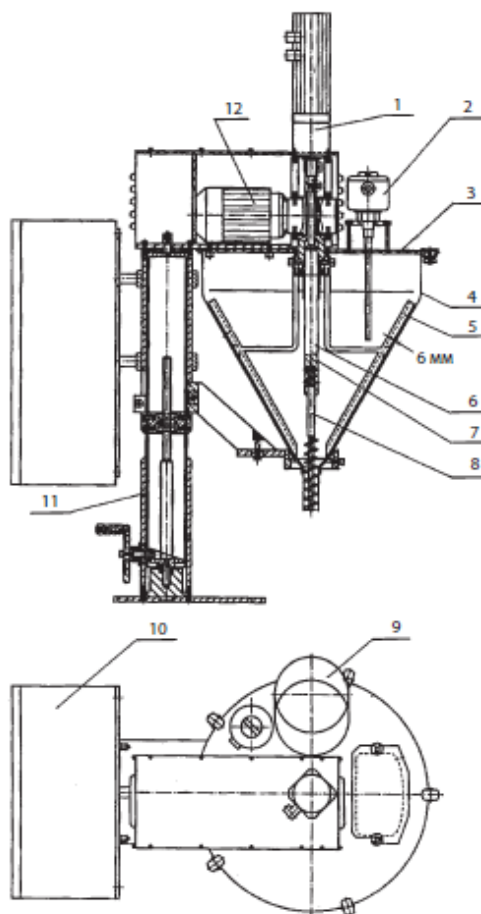


Рис. 1.2. Схемы вибрационных дозаторов непрерывного действия
Принцип действия.

Дозатор объемный шнековый «Бестром-1400»



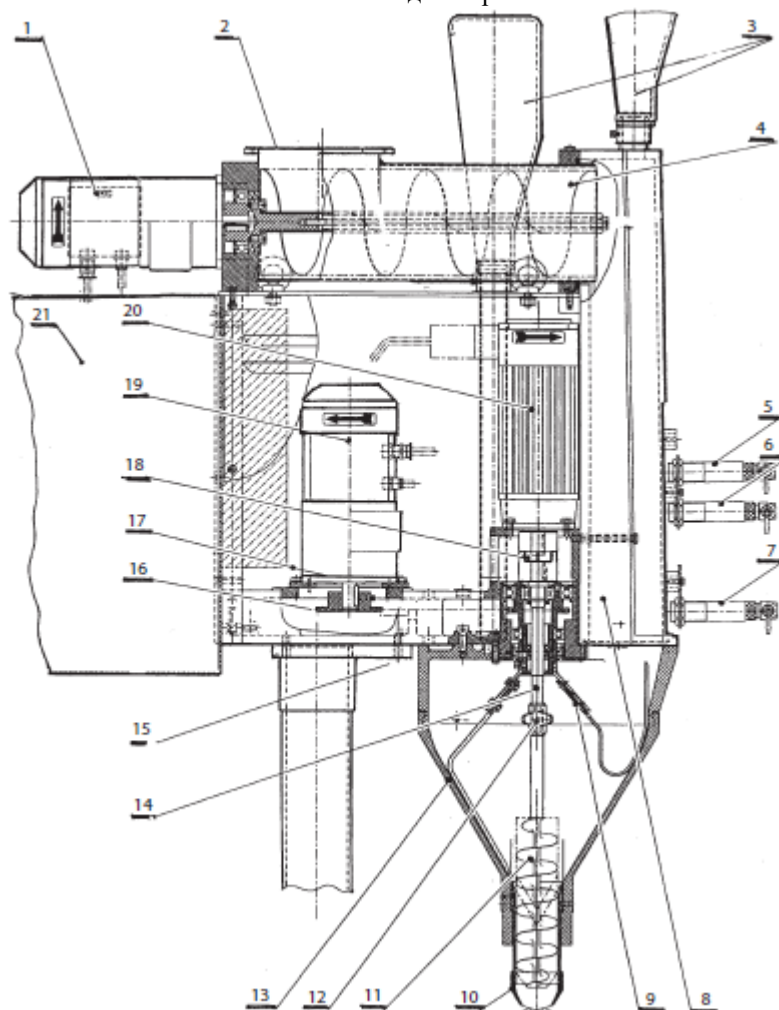
- | | | |
|---|----|----|
| 1 | 6 | 11 |
| 2 | 7 | 12 |
| 3 | 8 | 13 |
| 4 | 9 | 14 |
| 5 | 10 | 15 |

Принцип действия.

Технические характеристики дозатора «Бестром-1400»

Производительность, циклов/мин*	
Масса дозы, г	
Допустимая погрешность дозирования, % (не более)	
Габаритные размеры, мм (не более)	
Масса, кг (не более): без горизонтального шнека с горизонтальным шнеком	
Потребляемая мощность, кВт: без горизонтального шнека	
с горизонтальным шнеком	
Емкость расходного бункера, дм ³	
Максимальная величина автоматической компенсации изменения плотности продукта, %**	
Диапазон рабочих температур, °С	

Шнековый дозатор:

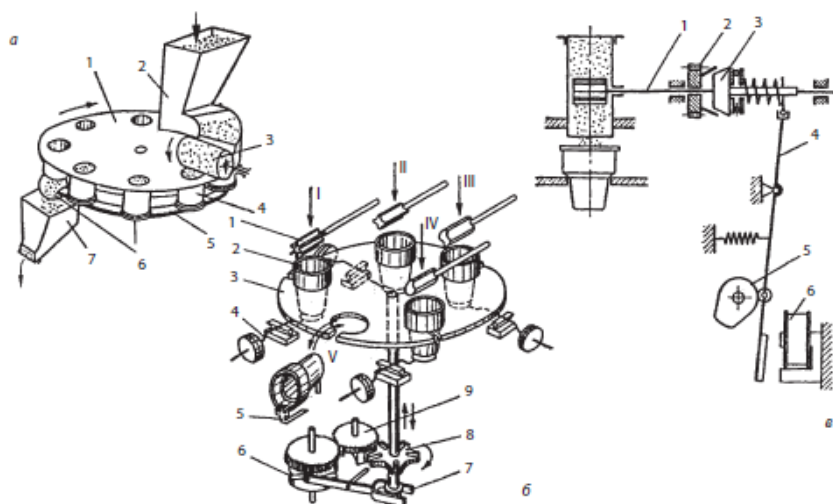


1
2
3
4
5

6
7
8
9
10

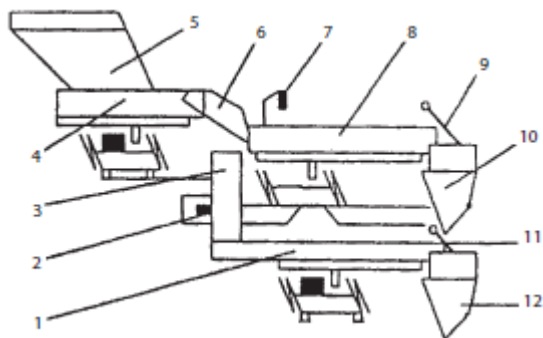
11
12
13
14
15

Лабораторно-практическое занятие №2 ОБЪЕМНО-ВЕСОВЫЕ ДОЗАТОРЫ



Схемы объемных и весовых дозаторов с мерными стаканами

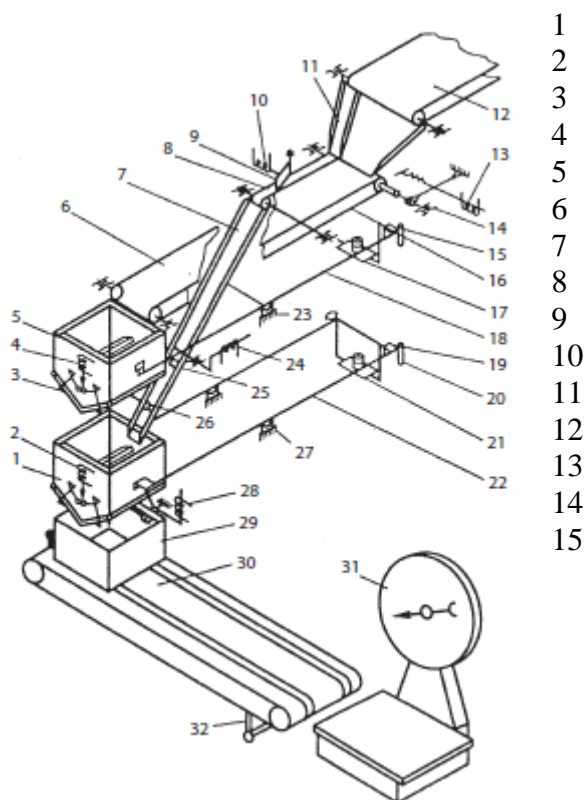
Весовые дозаторы линейного типа



1	6	11
2	7	12
3	8	13
4	9	14
5	10	15

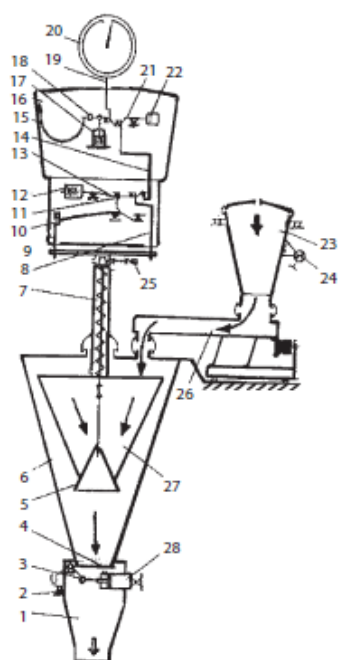
Принцип действия

Автоматический весовой дозатор ГОМ-2

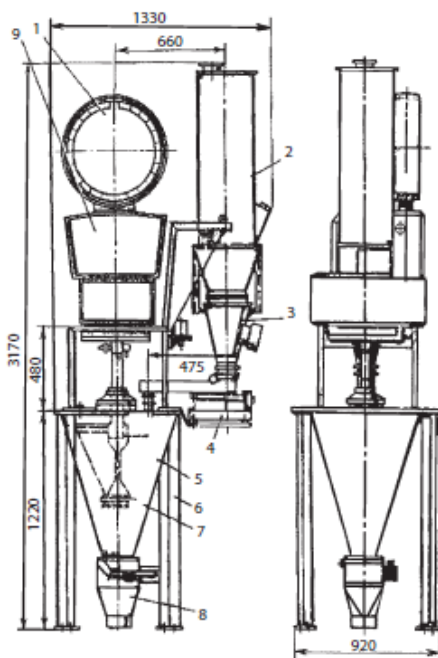


Принцип действия

Автоматический весовой дозатор АД-10-ВД



a

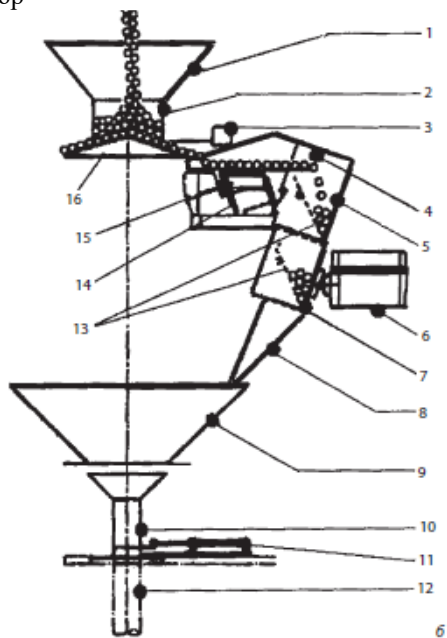
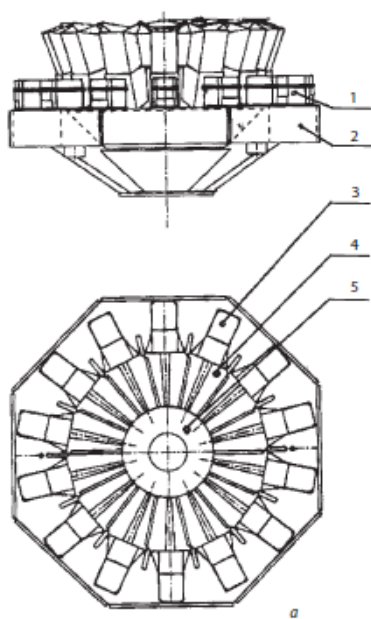


б

1	6	11
2	7	12
3	8	13
4	9	14
5	10	15

Принцип действия

Многопозиционный весовой дозатор



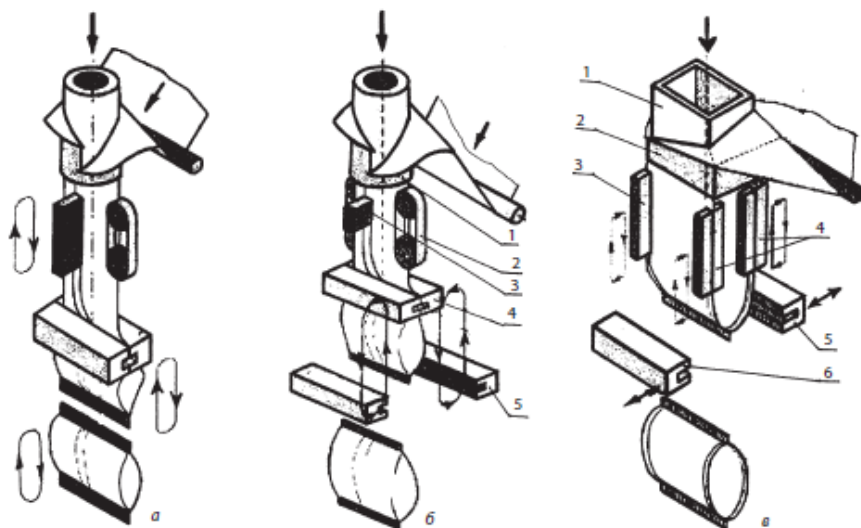
1
2
3
4
5

6
7
8
9
10

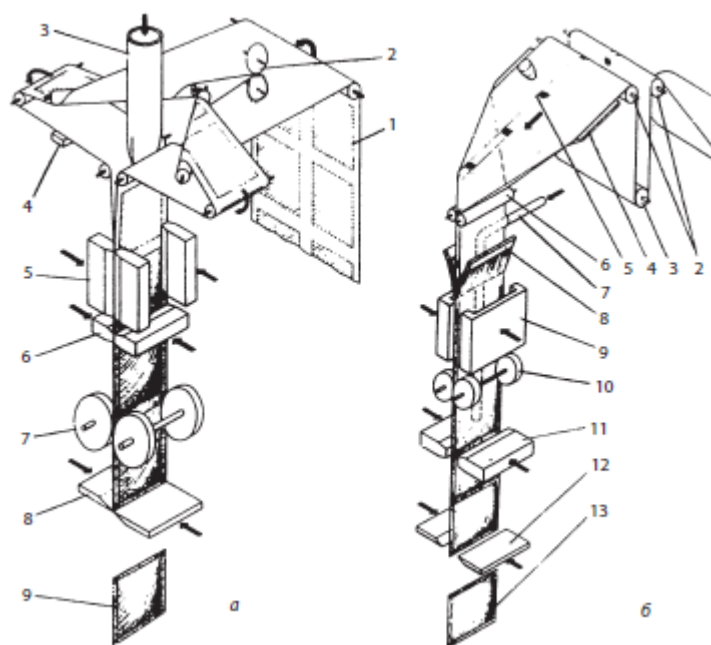
11
12
13
14
15

Принцип действия

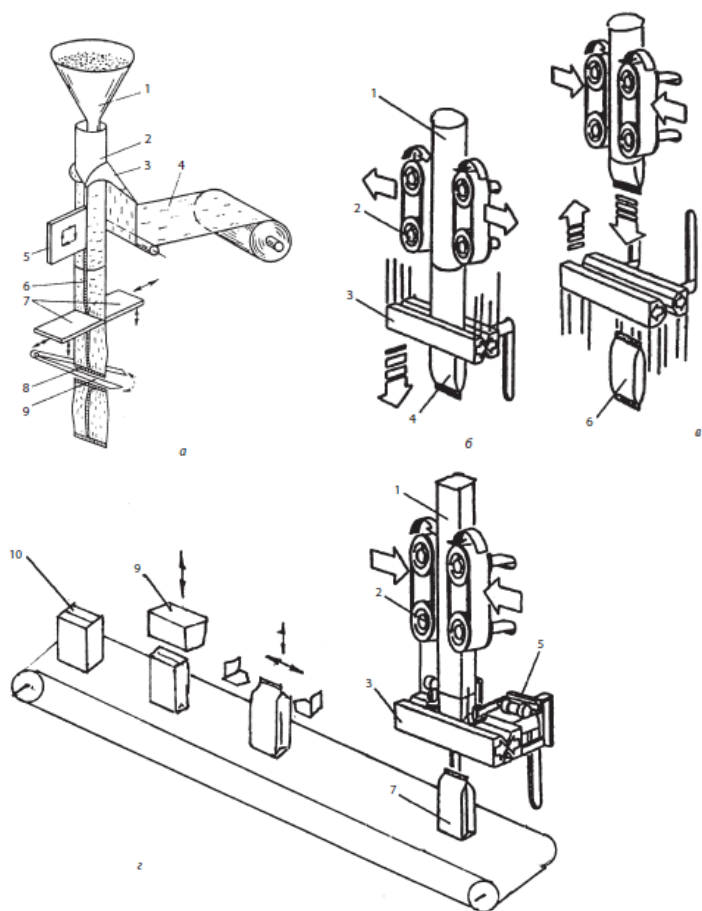
Лабораторно-практическое занятие №3
 МАШИНЫ ДЛЯ УПАКОВКИ В ТРЕХШОВНЫЕ ПАКЕТЫ



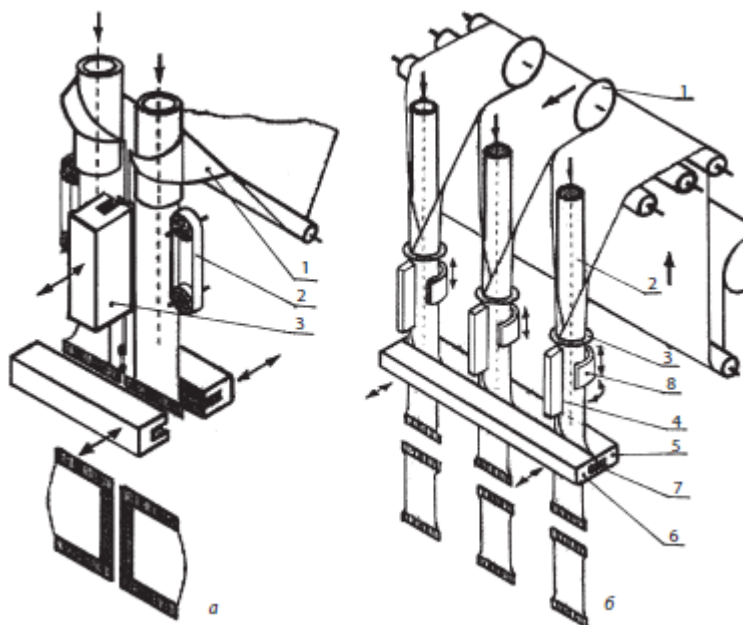
Схемы вертикальных упаковочных машин для упаковки
 в трехшовные пакеты



Схемы вертикальных упаковочных машин для упаковки
в четырехшовные пакеты

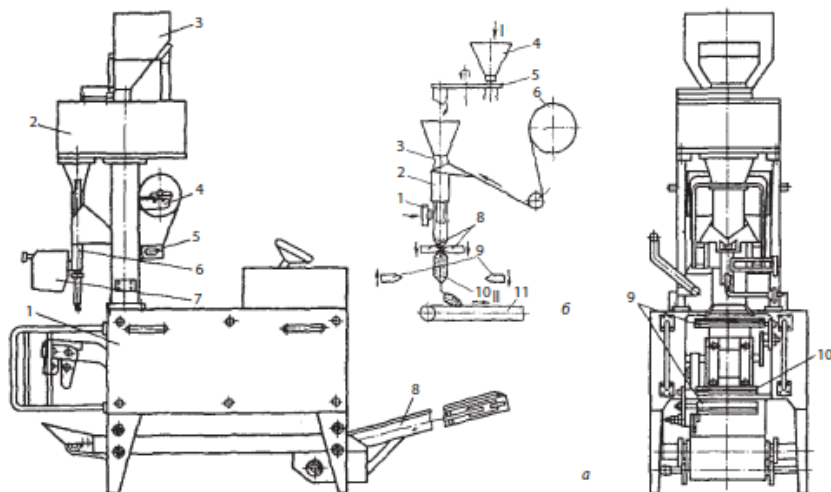


Схемы основных механизмов вертикальных упаковочных машин



Многоручьевые упаковочные машины:
а — двухручьевая; б — трехручьевая

Фасовочно-упаковочная машина М1-АРЖ



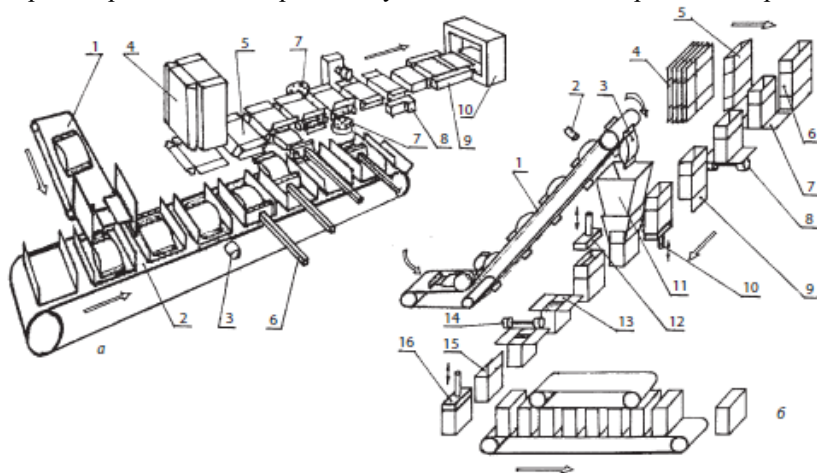
1
2
3
4
5

6
7
8
9
10

11
12
13
14
15

Принцип действия

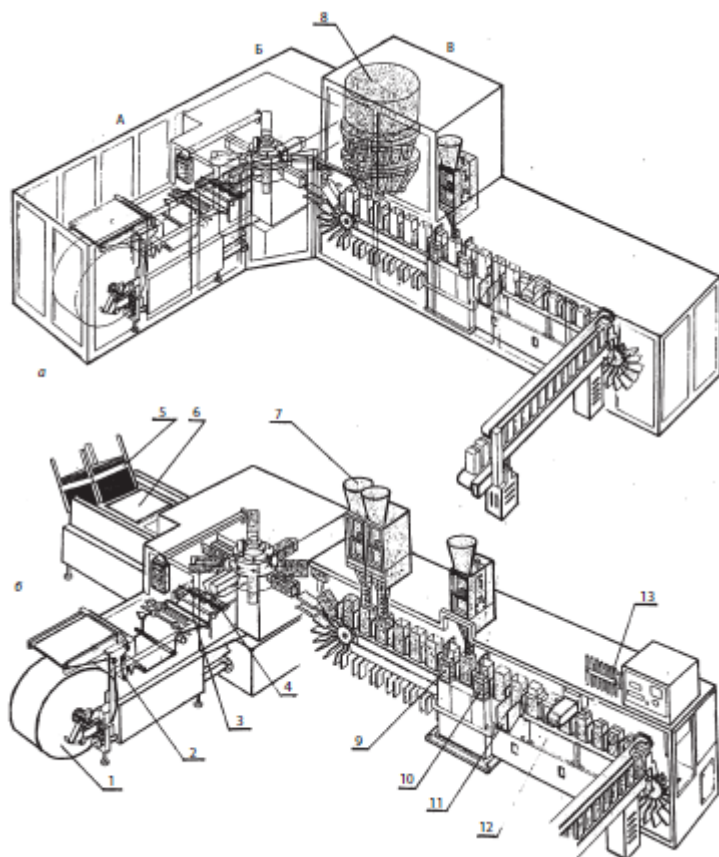
Технологические схемы по упаковке сыпучих продуктов в пакеты из термосвариваемых материалов с укладкой пакетов в картонные коробки



а — при их горизонтальном расположении; б — при их вертикальном Расположении

Принцип действия

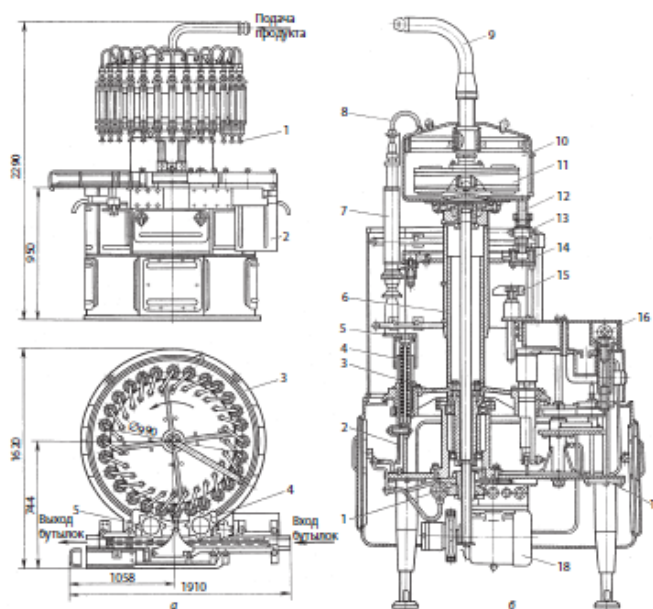
Горизонтальная однороторная машина для упаковки сыпучих продуктов в пакеты.



- | | | |
|---|----|----|
| 1 | 6 | 11 |
| 2 | 7 | 12 |
| 3 | 8 | 13 |
| 4 | 9 | 14 |
| 5 | 10 | 15 |

Принцип действия

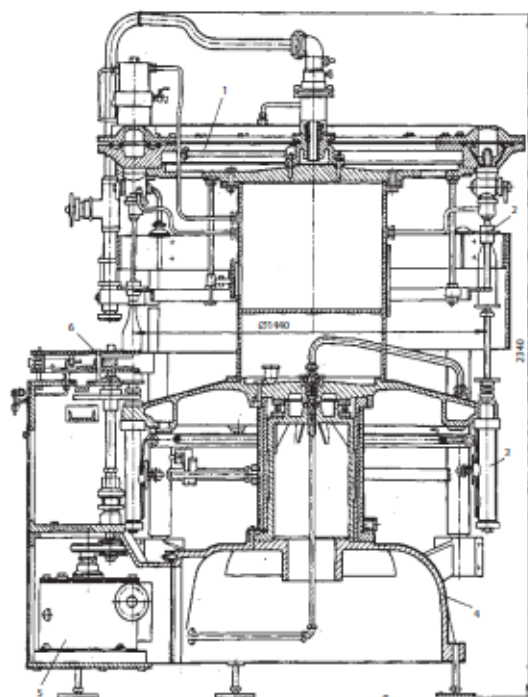
Лабораторно-практическое занятие №4
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ УПАКОВКИ
ЖИДКИХ, ВЯЗКИХ И ПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ В ТАРУ
ФАСОВОЧНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ «ТИХИХ ЖИДКОСТЕЙ»

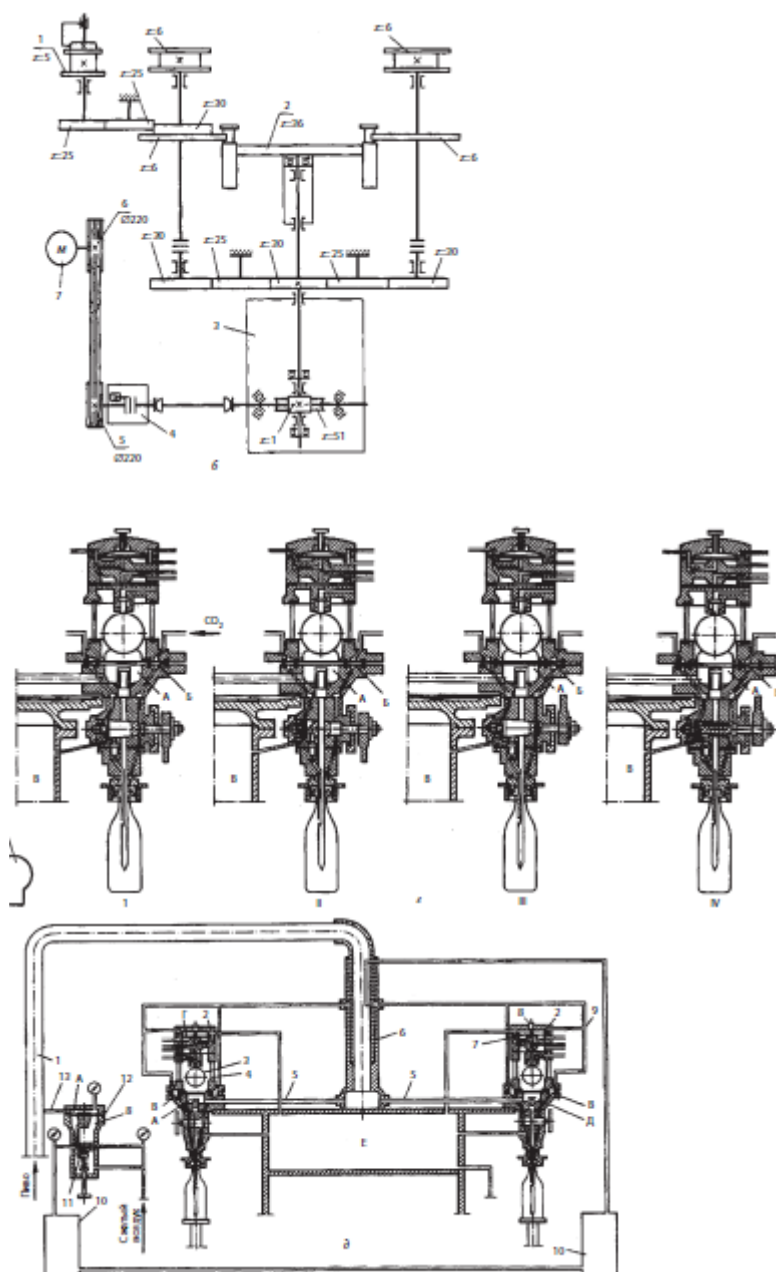


1	6	11
2	7	12
3	8	13
4	9	14
5	10	15

Принцип действия

Фасовочная машина Р2-6:





Принцип действия