

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Инженерный институт

РАБОЧИЙ ЖУРНАЛ

Для выполнения лабораторно-практических работ
По дисциплине Автоматизация и роботизация пищевых производств
Часть 1 Автоматизация

Ф.И.О. _____

группа _____

Новосибирск 2023

**Кафедра механизации животноводства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

УДК 664 (66-5)
ББК 36

Автоматизация и роботизация пищевых производств. Рабочий журнал для выполнения лабораторно-практических работ Часть 1/ Новосибирский Государственный аграрный университет. Инженерный институт; Сост.: Мезенов А.А., Пшенов Е.А.- Новосибирск, 2023 - с.22

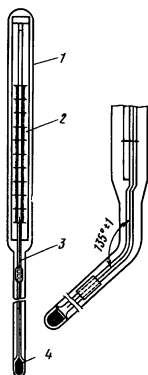
Журнал предназначен для студентов очной направления 35.03.06 Агроинженерия, профиль Технические системы и роботизация пищевых производств

Рекомендована к изданию методическим советом Инженерного института Новосибирский ГАУ, 2023 (протокол №8 от 28.03.2023).

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2023

1. Оборудование для измерения температуры

7.1 Термометры расширения



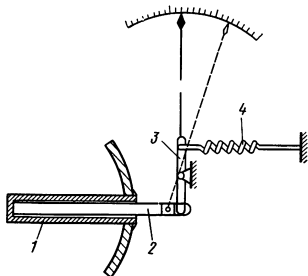
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		3	
2		4	

1.2 Дилатометрические термометры



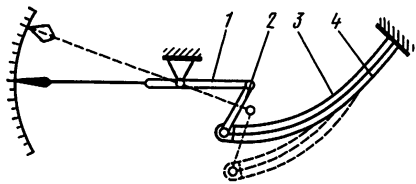
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		3	
2		4	

1.3 Биметаллические термометры



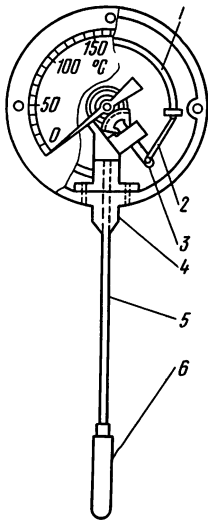
Назначение: _____

Принцип работы: _____

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		8	
2		9	

1.4 Манометрические термометры



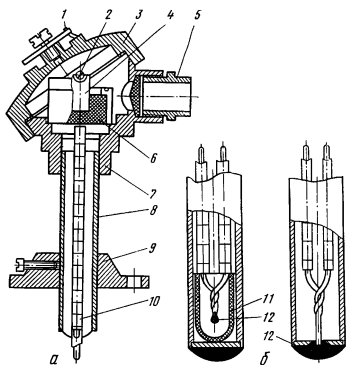
Назначение: _____

Принцип работы: _____

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		4	
2		5	
3		6	

1.5 Термоэлектрический термометр



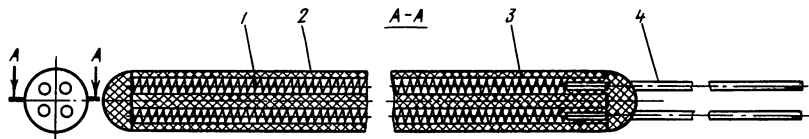
Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

1.6 Термопреобразователи сопротивления



Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		3	
2		4	

Назначение:

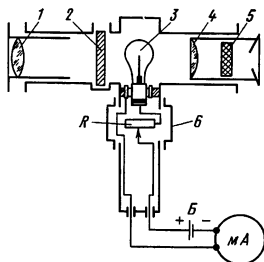
Принцип работы:

Технические характеристики

1.7 Пирометры излучения

Назначение:

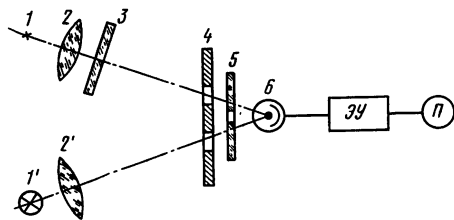
Принцип работы:



Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		4	
2		5	
3		6	

1.8 Фотозлектрический пирометр

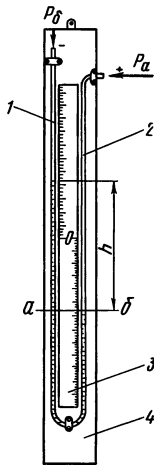


Поз.	Наименование
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Назначение:

2. Оборудование для измерения давления

2.1 U – образный жидкостный манометр



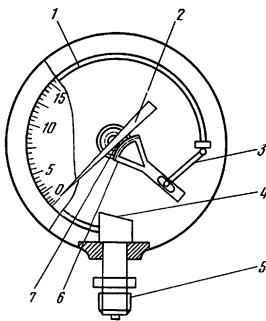
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		3	
2		4	

2.2 Манометр с одновитковой трубчатой пружиной



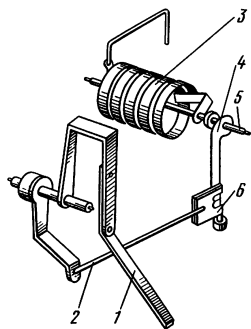
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		4	
2		5	
3		6	

2.3 Манометры с многовитковой трубчатой пружиной



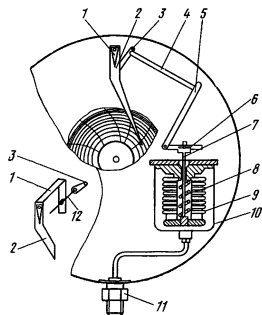
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

2.4 Манометр самопишущий сиффонный



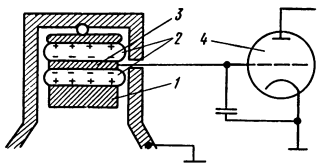
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

2.5 Пьезоэлектрический манометр



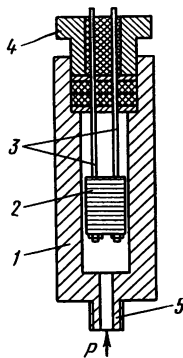
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		3	
2		4	

2.6 Манометр сопротивления



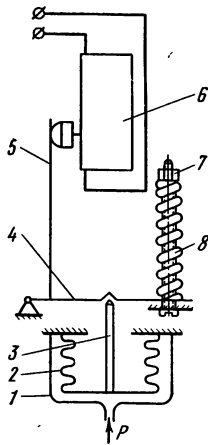
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		4	
2		5	
3		6	

2.7 Реле давления



Назначение:

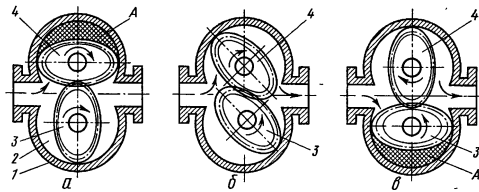
Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

3. Расходомеры

3.1 Объемные счетчики



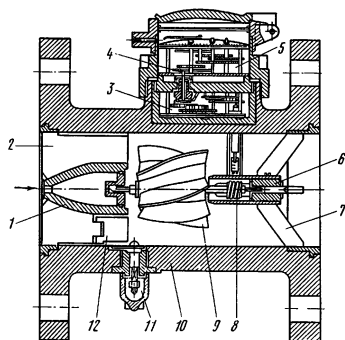
Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		3	
2		4	

Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

3.2 Скоростной счетчик



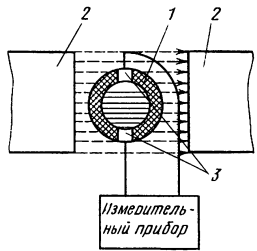
Поз.	Наименование
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Назначение: _____

Принцип работы:

Технические характеристики

3.3 Индукционный расходомер



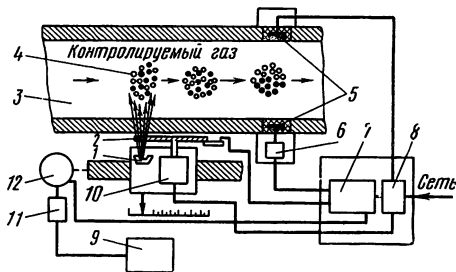
Поз.	Наименование
1	
2	
3	

Назначение: _____

Принцип работы:

Технические характеристики

3.4 Радиоактивный расходомер



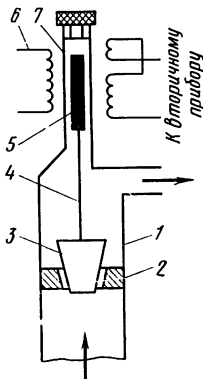
Назначение:

Принцип работы:

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

Технические характеристики

3.5 Ротаметр с электрической дистанционной передачей



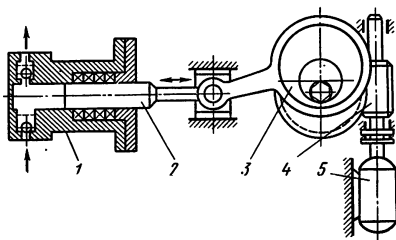
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		4	
2		5	
3		6	

4. Дозатор жидкости



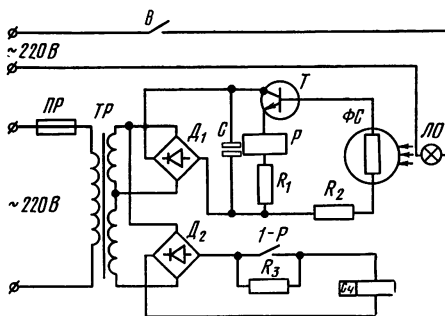
Поз.	Наименование
1	
2	
3	
4	
5	

Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

5. Фотоэлектрический счетчик



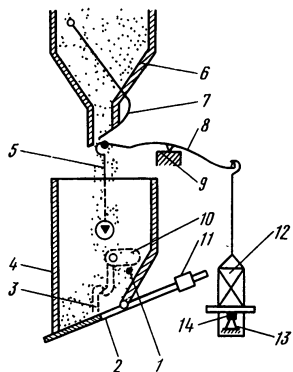
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

6. Весовые дозаторы

6.1 Порционные весы



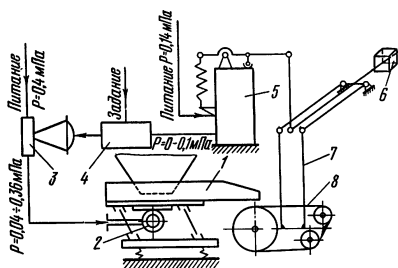
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики:

Поз.	Наименование
1	
2	
3	
4	
5	
6	

6.2 Автоматический весовой дозатор



Назначение:

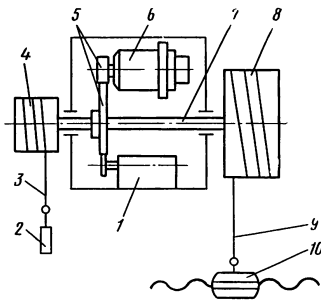
Принцип работы:

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

Технические характеристики

7. Уровнемеры

7.1 Поплавковый уровень



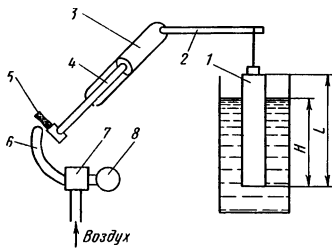
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

7.2 Уровнемер переменного погружения



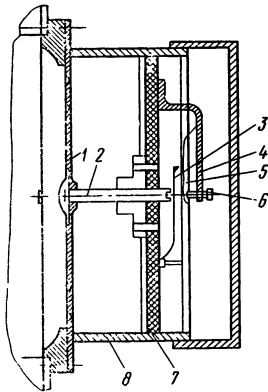
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

7.3 Уровнемеры для сыпучих материалов



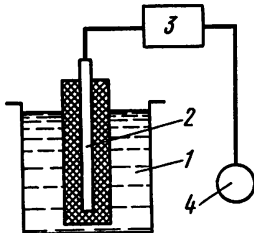
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименовани	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

7.4 Емкостные сигнализаторы уровня



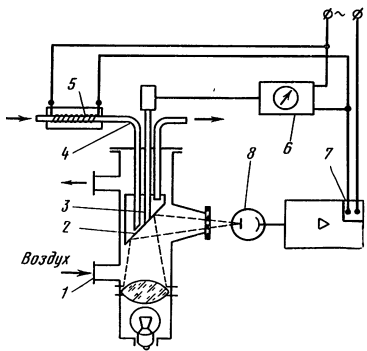
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		3	
2		4	

8. Гигрометр



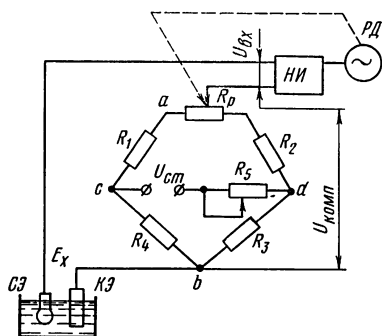
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

9. pH-метр

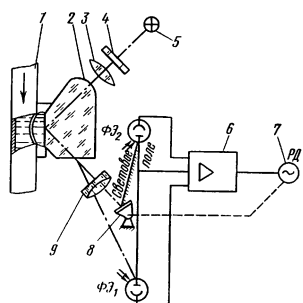


Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

10. Рефрактометры



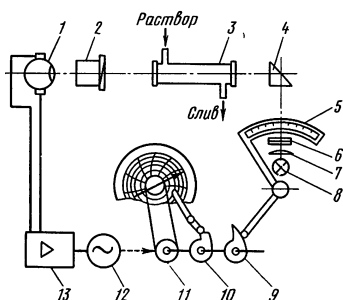
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

11. Поляриметры



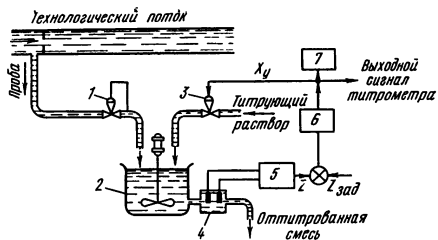
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

12. Титрометр



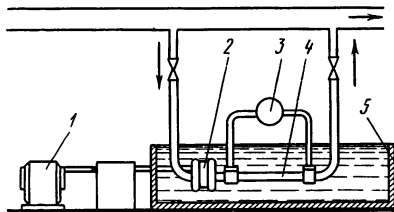
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

13. Вискозиметр



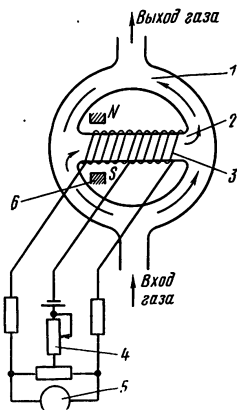
Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		4	
2		5	
3		6	

14. Газоанализатор

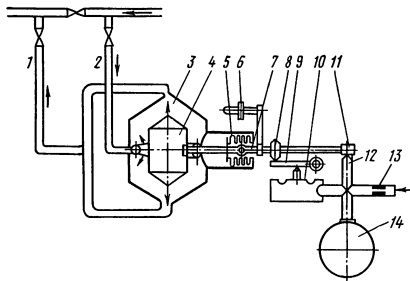


Назначение:

Принцип работы:

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		4	
2		5	
3		6	

15. Плотномер поплавковый



Назначение:

Принцип работы:

Технические характеристики

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1		8	
2		9	
3		10	
4		11	
5		12	
6		13	
7		14	

Составители:
Мезенов Артем Анатольевич
Пшенов Евгений Александрович

РАБОЧИЙ ЖУРНАЛ

По дисциплине
Автоматизация и роботизация пищевых производств
Часть 1 Автоматизация