
**УСТАНОВКА ТИТРОМЕТРИЧЕСКАЯ
ЛАБОРАТОРНАЯ Т-108**

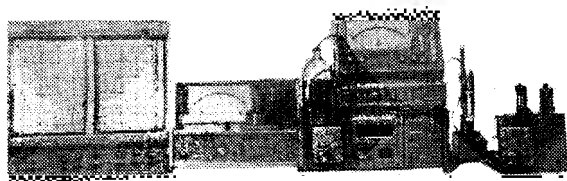
Внесена
в Государственный
реестр
под № 6767—78

Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 13 сентября 1978 г.

Выпуск разрешен
10 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка титрометрическая лабораторная Т-108 (см. рисунок) предназначена для определения концентраций различных компонентов в растворах методом титрования по реакциям следующих типов:



нейтрализации с фотометрической и потенциметрической индикацией точки конца титрования;

окисления — восстановления с фотометрической и потенциметрической индикацией точки конца титрования;

комплексобразования с фотометрической индикацией точки конца титрования.

Установка Т-108 может применяться в химико-аналитических лабораториях предприятий, учреждений и научно-исследовательских институтов различных отраслей промышленности, в агрохимических лабораториях и др. Отдельные приборы, входящие в комплект установки, могут быть использованы самостоятельно для проведения различных физико-химических измерений.

ОПИСАНИЕ

В основу работы установки Т-108 положен метод объемного титрования растворов различных веществ с автоматической фиксацией точки конца титрования, фиксируемой по из-

менению оптической плотности (изменению окраски) или величины рН-раствора.

Определение точки конца титрования может производиться по кривой титрования, построенной в координатах «объем титрующего раствора — показания фотометра» (или рН-метра). Построение кривых титрования производится вручную по точкам или автоматически с помощью двухкоординатного самопишущего прибора.

Для химических систем с известной точкой конца титрования установка Т-108 позволяет проводить титрование до заданной точки.

Для ряда химических систем с фотометрической индикацией точки конца титрования, у которых последняя находится в конце участка изменения оптической плотности раствора, установка Т-108 позволяет проводить титрование с автоматическим поиском точки конца титрования.

Кроме того, на установке Т-108 возможна запись кривых титрования в дифференциальной форме, что облегчает нахождение точки конца титрования при потенциметрическом титровании.

Конструктивно установка состоит из отдельных приборов: блока автоматического титрования БАТ-15, лабораторного рН-метра — милливольтметра рН-121, фотометра лабораторного ЛМФ-72, потенциометра планшетного двухкоординатного самопишущего ПДП-4, блока титрометрической установки (бюретки автоматической, блока дифференцирования и поиска), дозатора отбора пробы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режимы титрования:

- до заданной точки конца титрования;
- с записью кривых титрования в пропорциональной и дифференциальной (по первой производной) формах;
- с автоматическим поиском точки конца титрования;
- ручной с дискретной подачей титранта.

Пределы индикации точки конца титрования при:
потенциметрической индикации от -1 до 14 рН;
фотометрической индикации от 5 до 95% коэффициента пропускания.

Предел допускаемого значения относительной погрешности титрования $\pm 1,5\%$.

Предел допускаемого значения случайной составляющей относительной погрешности титрования $\pm 0,5\%$.

Номинальные значения дозируемых объемов автоматической бюреткой $1,0$; $10,0$ и $20,0$ мл.

Предел допускаемого значения приведенной погрешности

дозирования автоматической бюреткой и дозатором отбора проб $\pm 0,5\%$.

Предел допускаемого значения случайной составляющей погрешности дозирования $\pm 0,15\%$.

Время дозирования титрующего реагента 60 и 600 с.

Время отбора и дозирования анализируемой пробы 60 с.

Объем анализируемой пробы от 10 до 20 мл.

Питание от сети переменного тока напряжением

220 В $\begin{matrix} +2\% \\ -3\% \end{matrix}$ В, частотой (50 ± 1) Гц.

Габаритные размеры, мм:

фотометра лабораторного $435 \times 280 \times 370$;

блока автоматического титрования $360 \times 240 \times 90$;

лабораторного рН-метра $365 \times 230 \times 260$;

потенциометра планшетного двухкоординатного самопишущего $550 \times 565 \times 185$;

блока титрометрической установки $210 \times 380 \times 480$;

дозатора отбора пробы $295 \times 365 \times 207$.

Масса, кг:

фотометра лабораторного 17,0;

блока автоматического титрования 3,5;

лабораторного рН-метра 15,0;

потенциометра планшетного двухкоординатного самопишущего 30,0;

блока титрометрической установки 17,5;

дозатора отбора пробы 6,0.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки установки Т-108 входят:

- 1) фотометр лабораторный ЛМФ-72;
- 2) блок автоматического титрования БАТ-15;
- 3) лабораторный рН-метр — милливольтметр рН-121;
- 4) потенциометр планшетный двухкоординатный самопишущий ПДП-4;
- 5) блок титрометрической установки;
- 6) дозатор отбора пробы;
- 7) паспорт;
- 8) методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверку титрометрической лабораторной установки Т-108 проводят по методике, входящей в комплект поставки.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Свердловский филиал ВНИИМ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.