
ТИТРОМЕТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЛ-101

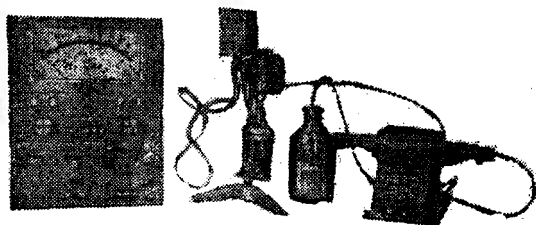
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7442—79**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 24 октября
1979 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серией**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Титрометры лабораторные ТЛ-101 (см. рисунок) предназначены для определения концентрации различных компонентов в растворах методом потенциометрической индикации конца титрования для реакций нейтрализации и окисления-восстановления в режимах:



**автоматического поиска точки конца титрования;
титрования до заданной точки;
титрования с записью кривых.**

Приборы могут также найти применение и для реакций других типов, при проведении которых присллем потенциометрический метод индикации.

ОПИСАНИЕ

Титрометр лабораторный ТЛ-101 состоит из следующих основных узлов: блока автоматического титрования дифференциального (БАТ-Д), иономера И-115, автоматической бюретки, блока управления, титровального стенда.

Принцип действия титрометра ТЛ-101 зависит от установленного режима. В случае титрования до заданной точки система представляет собой регулятор пропорциональных импульсов, осуществляющих подачу титранта по установленной программе (т. е. до заданного значения рН или мВ). Точка конца титрования устанавливается задатчиком, потенциал которого противоположен выходному напряжению иономера.

В режиме «Поиск» титрометр ТЛ-101 осуществляет поиск и фиксацию точки конца титрования (ТК) методом ступенчато-линейной аппроксимации кривой титрования и с последующими операциями получения первой и второй разности смежных сигналов контролируемого параметра (рН или мВ). В режиме «Поиск» может осуществляться также и запись кривых титрования в интегральной и дифференциальной формах в комплекте с двухкоординатным записывающим потенциометром (например, типа ПДП-4).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

Предел допускаемого значения относительной погрешности дозирования автоматической бюретки в интервале от 2,5 до 25 мл $\pm 0,5\%$.

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

Пределы индикации точки конца титрования: от -1 до 14 рН от 100 до 1400 мВ, от 100 до 1400 мВ.

Диапазон температур измеряемой среды от 0 до 100°C .

Питание от сети переменного тока напряжением 220 В $\pm 22\text{ В}$, частотой (50 ± 1) Гц.

Габаритные размеры, мм:

блока автоматического титрования дифференциального (БАТ-Д) $317 \times 147,5 \times 325$;

номера И-115 $270 \times 195 \times 317$;
автоматической бюретки $185 \times 340 \times 315$;
блока управления бюретки $285 \times 190 \times 106$;
штатива $270 \times 370 \times 270$.
Масса 22,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки титрометра ТЛ-101 входят:

- 1) блок автоматического титрования дифференциальный (БАТ-Д);
- 2) номер И-115;
- 3) автоматическая бюретка;
- 4) блок управления бюретки;
- 5) комплект запасных частей и принадлежностей;
- 6) паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка титрометра ТЛ-101 производится согласно разделу 9 паспорта, входящего в комплект поставки. Основные положения раздела соответствуют требованиям МУ 334 «По поверке лабораторных титраторов общего назначения».

Периодичность поверки — 1 раз в год.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Свердловский филиал ВНИИМ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.