

ИОНОМЕРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ

И-115 и И-120

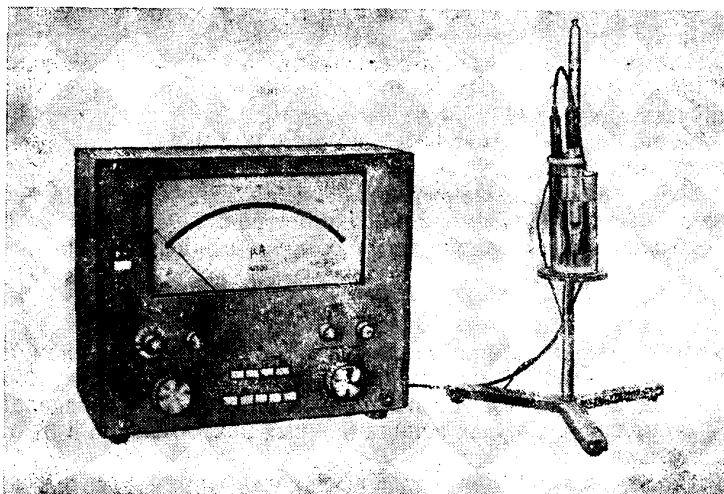
Внесены
в Государственный
реестр
под № 5823—77

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 26 января 1977 г. Выпуск разрешен

по 50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Иономеры лабораторные И-115 (см. рисунок) и И-120 предназначены для измерения потенциометрическим методом активности одновалентных (pX^I) и двухвалентных (pX^{II}) анио-



нов и катионов в растворах, измерения окислительно-восстановительных потенциалов (Eh), а также использования в качестве высокоомного милливольтметра.

ОПИСАНИЕ

Комплект иономеров состоит из двух частей: электродной системы и измерительного преобразователя.

Отсчет у иономера И-115 по стрелочному прибору, у иономера И-120 — по цифровому табло.

Для измерения активности одновалентных и двухвалентных ионов в растворах используется электродная система с ионоселективными измерительными электродами. ЭДС электродной системы зависит от активности соответствующих ионов в растворе и измеряется преобразователем.

Измерительный преобразователь иономеров функционально состоит из двух измерительных усилителей постоянного тока, охваченных отрицательными обратными связями. Основным узлом измерительного преобразователя является высокоомный усилитель постоянного тока, работающий с модуляцией и демодуляцией.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения:

для одновалентных ионов от -1 до $19 \text{ ед. рХ}^{\text{I}}$,

для двухвалентных ионов от -1 до $19 \text{ ед. рХ}^{\text{II}}$,

для измерения ЭДС от -100 до 1900 мВ .

Основная допускаемая абсолютная погрешность при измерении одновалентных ионов:

для И-115 $0,01 \text{ ед. рХ}^{\text{I}}$,

для И-120 $0,05 \text{ ед. рХ}^{\text{I}}$.

Основная допускаемая абсолютная погрешность при измерении двухвалентных ионов:

для И-115 $0,02 \text{ ед. рХ}^{\text{II}}$,

для И-120 $0,05 \text{ ед. рХ}^{\text{II}}$.

Основная допускаемая абсолютная погрешность при измерении ЭДС для И-115 — 1 мВ , для И-120 — 5 мВ .

Диапазоны выходных напряжений от 0 до 50 мВ и от 0 до 2 В .

Питание от сети переменного тока напряжением $220_{-33}^{+22} \text{ В}$ частотой $50 \pm 1 \text{ Гц}$.

Мощность, потребляемая преобразователем И-115, $15 \text{ В} \cdot \text{А}$, И-120 — $25 \text{ В} \cdot \text{А}$.

Габаритные размеры, мм:

преобразователя И-115 $270 \times 315 \times 195$;

преобразователя И-120 $190 \times 320 \times 237$;

штатива $260 \times 260 \times 500$.

Масса, кг:

преобразователя И-115 $7,5$;

преобразователя И-120 7;
штатива 2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) преобразователь;
- 2) комплект запасных частей и принадлежностей;
- 3) паспорт;
- 4) методика поверки.

ПОВЕРКА

Иономеры проверяют по методике, входящей в комплект поставки.

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