
рХ-МЕТРЫ-ЭЛЕКТРОМЕТРЫ рХ-2

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4737—75**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 1 апреля 1975 г. Выпуск разрешен**

100 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рХ-метры-электрометры рХ-2 предназначены для измерения постоянного или медленно меняющегося напряжения любой полярности источников с большим внутренним сопротивлением, а также для измерения окислительно-восстановительного потенциала и определения активности (величины рХ) одновалентных и двухвалентных ионов в водных растворах.

Приборы широко применяют в лабораторных условиях в электрохимии, биофизике, медицине, биологии и т. д.

ОПИСАНИЕ

Для измерения активности одновалентных и двухвалентных ионов в растворах используют электродную систему, состоящую из ионоселективных измерительных электродов, вспомогательного электрода и измерительного преобразователя.

Для измерения окислительно-восстановительного потенциала применяют измерительный электрод, реагирующий на окислительно-восстановительный потенциал, например, платиновый, и вспомогательный хлорсеребряный электрод.

В качестве высокоомного нуль-индикатора может быть также использован рХ-метр, который конструктивно состоит из следующих блоков: блока автокомпенсатора, обеспечивающего необходимое входное сопротивление прибора; блока функционального преобразователя, определяющего крутизну характеристики преобразования прибора при измерении на-

пряжения и рХ; аналого-цифрового преобразователя; устройства вывода, обеспечивающего визуальную индикацию результатов измерений и выдачу последних для регистрации на периферийных устройствах; блока аналогового выхода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения напряжения ± 20 В, ± 2 В, ± 200 мВ; дискретность с прямым ходом 1 мВ, 100 мкВ, 10 мкВ соответственно.

Диапазон измерения рХ для анионов и катионов ± 20 рХ с дискретностью 0,001 рХ.

Предел допускаемой основной относительной погрешности рХ-метра при измерении окислительно-восстановительного потенциала и напряжения для предела 200 мВ составляет

$$\sigma = \pm 0,1 + 0,05 \left(\frac{X_k}{X} - 1 \right);$$

для пределов 2 и 20 В

$$\sigma = \pm 0,06 + 0,03 \left(\frac{X_k}{X} - 1 \right),$$

где σ — предел основной относительной погрешности, %; X_k — верхний предел диапазона измерения, В; X — измеряемая величина, В.

Допускаемая основная относительная погрешность аналогового выходного сигнала 0,5%.

Потребляемая мощность не более 70 В·А.

Габаритные размеры 317×188×442 мм.

Масса 18 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) рХ-метр-электрометр;
- 2) электроды — 8 шт.;
- 3) термокомпенсатор ТКА-4М;
- 4) мешалка;
- 5) ячейка;
- 6) ключ электролитический;
- 7) термометр Б-1 № 2;
- 8) стаканы ВН-50—5 шт.;
- 9) комплект монтажных деталей;

Стр. 3 № 4737—75

- 10) комплект ЗИП;
- 11) паспорт.

Примечание. Ионоселективные электроды поставляют в комплекте по требованию заказчика.

ПОВЕРКА

Прибор поверяют в соответствии с указаниями, изложенными в паспорте на прибор, входящем в комплект поставки.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Тбилисский филиал ВНИИМ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.