

---

**ПОТЕНЦИОСТАТЫ ПИ-50-1**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6065—77**

---

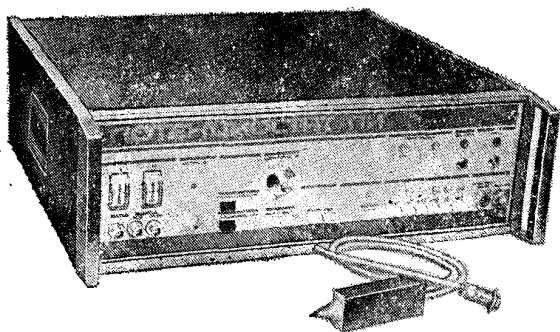
**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 8 июня 1977 г.**

**Выпуск разрешен  
30 шт.**

---

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Потенциостаты ПИ-50-1 (см. рисунок) предназначены для непрерывного поддержания программно задаваемого, быстро меняющегося потенциала на границе электролит — электрод. Приборы обеспечивают возможность регистрации исследуемых зависимостей.



Потенциостат найдет широкое применение в научно-исследовательских и заводских лабораториях различных отраслей при определении параметров быстрых электродных реакций, выявлении быстрых адсорбционных стадий суммарного процесса, определении свойств поверхности электрода.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия потенциостата ПИ-50-1 основан на использовании усилителя с обратной связью, обеспечивающего непрерывное сличение и поддержание потенциала рабочего электрода на заданном уровне.

В потенциостате предусмотрен гальваностатический режим работы и компенсация  $IR$ -погрешности.

Применение выносного электрометрического буферного усилителя, вход которого подсоединен непосредственно к электроду сравнения, позволяет устранять помехи, возникающие на соединительном кабеле.

Потенциостат выполнен в одном блоке, предусмотрено дистанционное управление.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное выходное напряжение  $\pm 50$  В.

Максимальный выходной ток в статическом режиме  $\pm 1$  А.

Максимальный ток в импульсе  $\pm 6$  А.

Диапазон потенциостатирования  $\pm 8$  В.

Погрешность установки потенциала  $U$ , не более  $\pm (0,001/U + 1)$  мВ.

Погрешность регулирования потенциала не более  $\pm 0,5$  мВ.

Диапазон компенсации  $IR$ -погрешности  $\pm 1$  В.

Время переходного процесса установления потенциала в зоне  $\pm 10\%$  от установившегося значения 1 мкс.

Максимальная скорость нарастания потенциала не менее  $5 \cdot 10^6$  В/с.

Погрешность установки выходного тока  $I$  в гальваностатическом режиме  $\pm (0,01/I + 2)$  мкА.

Время переходного процесса в гальваностатическом режиме до установления тока в зоне  $\pm 10\%$  от установившегося значения 1 мс.

Максимальная амплитуда выброса в переходном процессе от амплитуды скачка потенциала или тока 5 %.

Потребляемая мощность 100 В·А.

Габаритные размеры  $482 \times 170 \times 482$  мм.

Масса 20 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с потенциостатом поставляют:

- 1) усилитель электрометрический;
- 2) эквивалент электрохимической ячейки;
- 3) самописец двухкоординатный;
- 4) электрохимическую ячейку;
- 5) вольтметр цифровой;
- 6) комплект запасного имущества;
- 7) эксплуатационную документацию.

## **ПОВЕРКА**

Потенциостат поверяют по методике, изложенной в паспорте, входящем в состав эксплуатационной документации, поставленной с прибором.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный научно-исследовательский институт автоматизации средств метрологии (ВНИИАСМ).*

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