
**ПОТЕНЦИОСТАТЫ-ГАЛЬВАНОСТАТЫ
ПГ-50-10**

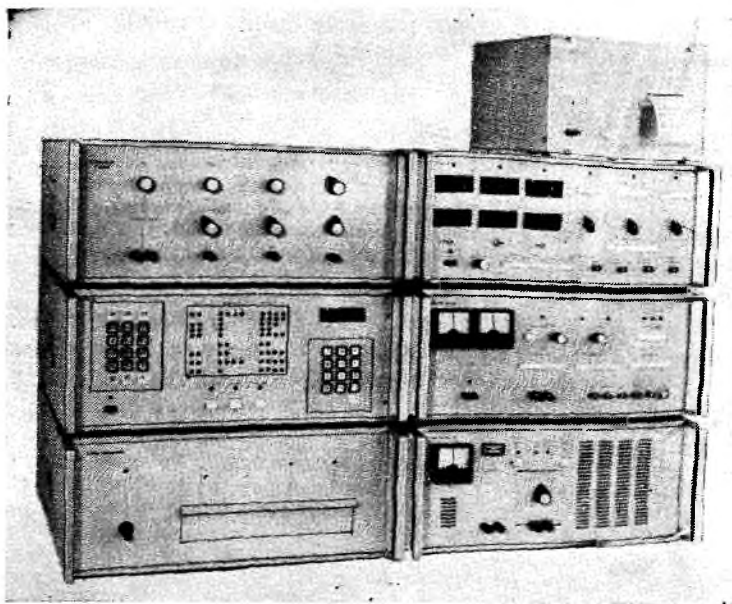
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10000—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 15 мая 1985 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Потенциостаты-гальваностаты ПГ-50-10 предназначены для проведения электрохимических исследований при регулируемом потенциале или токе по задаваемой программе с обработкой данных встроенной микропроцессорной системой



Установка предназначена для проведения лабораторных исследований в области электрохимической коррозии и при электроаналитических измерениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки ПГ-50-10 основан на автоматическом регулировании потенциала или тока в цепи исследуемого электрода по задаваемой программе с регистрацией и обработкой информации о процессах, происходящих в трехэлектродной электрохимической ячейке. Регулирование потенциала или тока в цепи рабочего электрода осуществляется регулятором, выход которого соединен с вспомогательным электродом ячейки, а рабочий электрод ячейки заземлен, при этом электрод сравнения соединен с входом повторителя потенциала, включенного в цепь обратной связи регулятора для повышения быстродействия регулятора и расширения диапазона изменения потенциала рабочего электрода.

Обработка и регистрация информации о процессах, происходящих в ячейке, производится блоком обработки информации с распечаткой результатов эксперимента блоком регистрации. Задание регулируемых потенциала или тока ячейки осуществляется программатором, выходное напряжение которого, в общем случае, имеет вид трапеции и подается на управляющий вход регулятора.

Электрический эквивалент ячейки позволяет проверить основные характеристики установки ПГ-50-10.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диапазон изменения выходного тока при выходном напряжении ± 50 В не менее ± 10 А (максимальная выходная мощность 500 Вт).

Диапазон потенциостатирования ± 6 В.

Пределы допускаемых значений основной погрешности регулирования потенциала рабочего электрода ± 2 мВ.

Время переходного процесса установления потенциала до вхождения в зону максимальной погрешности 10^{-5} с.

Пределы допускаемых значений основной погрешности регулирования выходного тока $0,001 I_{\text{хв.л}} \pm 10$ мкА.

Максимальное выходное напряжение и амплитуда линейной развертки программатора ± 6 В.

Потребляемая мощность 1,5 кВт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки потенциостата-гальваностата входят: программатор; регулирующий усилитель; усилитель мощности; блок питания; блок обработки информации; блок регистрации; повторитель потенциала; эквивалент ячейки; комплект запасных частей; комплект монтажных частей; комплект инструментов и принадлежностей; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации; методические указания «Методы и средства поверки».

ПОВЕРКА

Потенциостаты-гальваностаты проверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

При поверке необходимо следующее основное оборудование: ампервольтметр Р-386; ампервольтметр Ф-30; тераомметр Е6-13, ГОСТ 22261—82; вольтамперметр М2038; частотомер 43-35А; осциллограф универсальный С1-67; электрический эквивалент электрохимической ячейки; цифровой вольтметр Ц1516.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Исари».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.