

## УСТАНОВКА ПДК

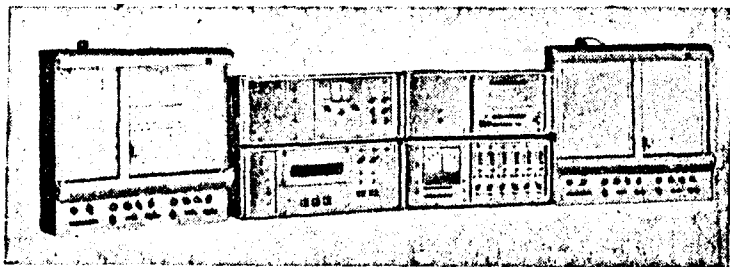
Внесена  
в Государственный  
реестр  
под № 4736—75

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

10 комплектов

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка ПДК (см. рисунок) предназначена для проведения электромеханических исследований методом вращающегося дискового электрода с кольцом при потенциостатическом или гальваностатическом контроле и действует совместно с ячейкой ЯРП-1. Установка может быть также применена для изучения кинетики многостадийных электрохимических реакций, проходящих с образованием относительно устойчивых промежуточных продуктов.



Установку используют в лабораторных условиях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C, относительной влажности до 80% при температуре 20°C и атмосферном давлении  $750 \pm 30$  мм рт. ст.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на методе раздельного регулирования по заданной программе потенциалов диска и кольца.

Конструктивно установка содержит четыре блока настольного исполнения: блоки регуляторов и контроля, два блока программного устройства и регистрирующие самопишущие потенциометры.

Установка обеспечивает автоматическую запись поляризационных кривых.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон регулирования потенциалов диска и кольца  $\pm 3$  В.

Диапазон выходного тока регуляторов потенциалов дискового и кольцевого электродов  $\pm (1 \text{ мкА}—50 \text{ мА})$ .

Максимальное выходное напряжение в цепи вспомогательного электрода при максимальном выходном токе  $\pm 100 \text{ мА}$  не менее  $\pm 200 \text{ В}$ .

Погрешность регулирования потенциала в рабочих условиях эксплуатации при изменении тока в цепи дискового (кольцевого) электрода от максимального до минимального не превышает 3 мВ.

Устойчивая работа установки обеспечивается на эквиваленте электрохимической ячейки с параметрами:

$$R_d = R_k = (60—10^6) \text{ Ом};$$

$$C_d = C_k = (0,05—10) \text{ мкф};$$

$$R_1 = R_2 = (10—10^4) \text{ Ом};$$

$$R_0 = 10^3 \text{ Ом}; C_0 = 20 \cdot 10^{-6} \text{ мкф},$$

где  $R_d$ ,  $R_k$ ,  $R_0$  — активные, а  $C_d$ ,  $C_k$ ,  $C_0$  — емкостные составляющие сопротивления, соответственно, дискового, кольцевого электродов и электрода сравнения;  $R_1$ ,  $R_2$  — сопротивления вспомогательных электродов.

Погрешность установки тока электролиза дискового электрода в рабочих условиях эксплуатации в диапазоне заданного тока  $\pm (10^{-2}—10^{-5}) \text{ А}$  не превышает  $\pm 5\%$ .

Погрешность регулирования тока электролиза дискового электрода в рабочих условиях эксплуатации в диапазоне  $\pm (10^{-2}—10^{-5}) \text{ А}$  не превышает  $\pm 5\%$ .

Габаритные размеры  $480 \times 400 \times 210 \text{ мм}$ .

Масса установки, кг:

блока регуляторов 25;

блока контроля 20.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) установка ПДК:
  - а) блок регуляторов БР;
  - б) блок контроля БК;
  - в) самопишущие потенциометры ЛКД—2 шт.;
  - г) программное устройство;
- 2) комплект запасных частей и принадлежностей;
- 3) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 4) паспорт.

## ПОВЕРКА

Установку проверяют в соответствии с методическими указаниями, входящими в комплект поставки.

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

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