

**ЭЛЕКТРОДЫ СРАВНЕНИЯ
МИНИАТЮРНЫЕ
ЭС-М**

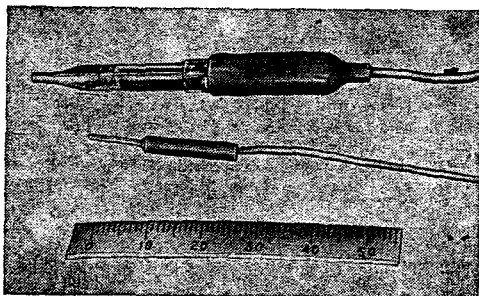
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 8844—82**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 8 сентября
1982 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды сравнения миниатюрные ЭС-М предназначены для использования в качестве вспомогательных при определении активности ионов с помощью ионоселективных миниатюрных электродов (ИСЭ-М) в биологических объектах в комплекте с высоксомными вторичными измерительными приборами для ионометрии.



По климатическому исполнению электроды относятся к исполнению УХЛ категории 4,2 ГОСТ 15150—69, но для работы при температуре анализируемой среды от 0 до 50 °С.

ОПИСАНИЕ

Измерение потенциалов электродов (ионоселективных, окислительно-восстановительных) относительно электрода сравнения состоит в измерении электродвижущей силы (ЭДС) гальванического элемента, образованного исследуемым электродом и электродом сравнения.

Потенциал электрода ЭС-М создается за счет электролитического покрытия серебряной проволоки осадком хлористого серебра и погружения свернутого в спираль полуэлемента в насыщенный раствор хлористого калия и хлористого серебра.

Корпус электрода изготовлен из калиброванной стеклянной трубки из химически стойкого стекла с наружным диаметром 5 мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потенциал электрода в насыщенном растворе хлористого калия при температуре $(20 \pm 0,5)$ °С составляет (201 ± 3) мВ относительно нормального водородного электрода.

Нестабильность потенциала электрода за 8 ч работы в диапазоне температур раствора (20 ± 5) °С не более $\pm 0,5$ мВ.

Сопротивление электрода электрическому току не более $2 \cdot 10^4$ Ом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки электрода входят: электроды сравнения миниатюрные ЭС-М — 5 шт.; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; методические указания по поверке.

ПОВЕРКА

Электрод поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

При поверке используются следующие средства измерений: потенциометр Р-307, класс 0,02; электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ГОСТ 17792—72; ячейка с раствором КСl насыщенным; ультратермостат УТ-15 (диапазон температур от -10 до 100 °С, точность регулирования $\pm 0,2$ °С); термометр (цена деления 1 °С, пределы измерения от 0 до 100 °С); кондуктометр ММ34-64; конденсатор бумажный КБГ или ОКБГ; контактный электрод (металлическая пластинка площадью от 5 до 10 см²).

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.