

## ЭЛЕКТРОДЫ МЕМБРАННЫЕ ЭМ-К-01

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7579—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1980 г.

Выпуск разрешен  
до 01.01.1985 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды мембранные ЭМ-К-01 (см. рисунок) предназначены для измерения активности ионов калия ( $K^+$ ) потенциометрическим методом.



Электрод работает в паре со вспомогательным электродом сравнения (например, ЭВЛ-1МЗ) в комплекте с высокоомным преобразователем лабораторным и промышленным систем ГСП и АСАТ-П.

Электроды найдут широкое применение в лабораторной практике и в различных отраслях промышленности, биологии и медицине.

### ОПИСАНИЕ

Электрод ЭМ-К-01 состоит из двух сборных частей: хлорсеребряного полуэлемента и корпуса с мембраной.

Хлорсеребряный полуэлемент состоит из токоотводящей проволоки и вкладыша.

Корпус электрода представляет собой поливинилхлоридную трубку, в торцовой части которой приклеена мембрана, представляющая собой пленку, состоящую из поливинилхлорида, дибутилфталата и валиномицина в соотношении 1:3:0,005 (по массе).

Принцип действия электрода состоит в следующем: при погружении электрода в раствор происходит обмен ионами между ионочувствительной мембраной и раствором. При этом между поверхностью мембраны и контролируемым раствором возникает разность потенциалов, величина которой пропорциональна величине  $pK$  измеряемого раствора.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейный диапазон калиево́й характеристики при измерениях:

прямом — от 1 до 4 рК;

косвенном — от 0 до 5 рК.

Электрическое сопротивление электродов при температуре  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  в растворе  $10^{-3} \text{ м КСl}$  от 5 до 40 МОм.

Крутизна характеристики электродов, мВ/рК, должна составлять не менее 90 % расчетного значения, вычисленного по формуле

$$S_t = -(54,196 + 0,198t_p),$$

где  $t_p$  — температура раствора.

Габаритные размеры, мм:

диаметр 12;

длина 125.

Масса 30 г.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) электрод мембранный;
- 2) корпус электрода с мембраной — 3 шт.;
- 3) втулка;
- 4) вилка;
- 5) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 6) паспорт;
- 7) методика поверки;
- 8) технологическая инструкция по приготовлению растворов.

## ПОВЕРКА

Поверка электрода осуществляется по методике, входящей в комплект поставки.

*Испытания проводило Грузинское республиканское управление Госстандарта. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт автоматизации средств метрологии (ВНИИАСМ).*

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