

## ЭЛЕКТРОДЫ МЕМБРАННЫЕ ЭМ-Ф-01

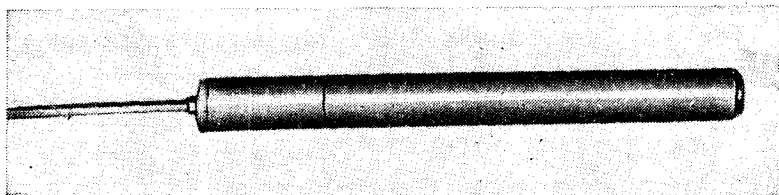
Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4334—74

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 27 августа 1974 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1978 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды мембранные ЭМ-Ф-01 (см. рисунок) предназначены для измерения и контроля активности ионов фтора  $F^-$  в водных растворах и пульпах в лабораторных и промышленных условиях.



Электрод рассчитан для работы в качестве индикаторного в паре с любым вспомогательным электродом сравнения в комплекте с высокоомным преобразователем (например, рН-340 и рН-262, П261 и иономером И-105).

Контролируемая среда не должна содержать ионов серы  $S^{2-}$ ,  $CO_3^{2-}$ , образовывать пленок и осадков на рабочей части электрода.

Измерения электродом можно осуществлять в присутствии мешающих ионов хлора и ионов  $SO_4^{2-}$  при отношении их концентраций к концентрации ионов фтора  $F^-$  до 1000:1.

### ОПИСАНИЕ

Электрод состоит из хлорсеребряного полуэлемента и корпуса с мембраной. Корпус электрода представляет собой полистироловую трубку, в торцевую часть которой вклеена

мембрана из монокристалла фторида лантана, активированного добавкой двухвалентного европия.

В корпус электрода залит раствор, содержащий 0,01м NaF + 0,1 м KCl, насыщенный AgCl.

При погружении электрода в контролируемый раствор в результате обмена ионов между поверхностью мембраны и раствором возникает разность потенциалов, величина которой пропорциональна  $pF$  контролируемого раствора.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы линейности фторидной характеристики от 0 до 4,5  $pF$ .

Пределы рабочих температур от 5 до 50°C.

Электрическое сопротивление электрода от 0,05 до 5 МОм при  $t = 25 \pm 5^\circ C$ .

Потенциал электрода в растворе 0,01 м NaF  $85 \pm 5$  мВ при  $t = 25 \pm 1^\circ C$ .

Крутизна характеристики электрода  $-56,5 \pm 3$  мВ/ $pF$  при  $t = 25^\circ C$ .

Крутизна характеристики электрода  $-61,5 \pm 3$  мВ/ $pF$  при  $t = 50^\circ C$ .

Температурный коэффициент крутизны характеристики электрода  $0,19 \pm 0,03$  мВ/ $(pF \cdot ^\circ C)$ .

Габаритные размеры, мм:

диаметр 12;

длина 125.

Масса 30 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) электрод;
- 2) корпуса электрода — 2 шт. (1 запасной);
- 3) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 4) паспорт.

### ПОВЕРКА

Электроды проверяют в соответствии с методикой по поверке, входящей в комплект поставки.

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

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