

**ЭЛЕКТРОДЫ МЕМБРАННЫЕ
ЭМ-Mg-01**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 4337—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-Mg-01 предназначены для измерения и контроля активности ионов магния Mg^{+2} в водных растворах и шульпах в лабораторных и промышленных условиях.

Электрод рассчитан для работы в качестве индикаторного в паре с любым вспомогательным электродом сравнения в комплекте с высокоомными преобразователями (например, рН-340 и рН-262, П-261 и иономером И-105).

Контролируемая среда не должна содержать ионов кальция Ca^{2+} и других двухвалентных ионов, образовывать пленок и осадков на рабочей части электрода.

Измерения электродом осуществляют в присутствии мешающих ионов натрия Na^+ и калия K^+ при отношении их концентрации к концентрации Mg^{2+} 200:1 и в присутствии ионов NH_4^+ при отношении 20:1.

ОПИСАНИЕ

Электрод состоит из хлорсеребряного полуэлемента и корпуса с мембраной. Корпус электрода представляет собой поливинилхлоридную трубку, в нижней части которой вклеена мембрана из поливинилхлорида, тригексилфосфата и теноилтрифторацетона. В корпус электрода залит раствор 0,1 г $MgCl_2$.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы линейности магниевой характеристики от 0,5 до 4,0 рMg.

Пределы рабочих температур от 5 до 50°C.

Электрическое сопротивление электрода от 1 до 3 МОм при $t=20\pm 5^\circ\text{C}$.

Потенциал электрода в растворе 0,1 м MgCl_2 $27,1\pm 6$ мВ при $t=25\pm 1^\circ\text{C}$.

Крутизна характеристики электрода 27 ± 2 мВ/рMg при $t=25^\circ\text{C}$.

Крутизна характеристики электрода 30 ± 2 мВ/рMg при $t=50^\circ\text{C}$.

Температурный коэффициент крутизны характеристики электрода $0,1\pm 0,02$ мВ/(рMg°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.