



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В.А Сковородников

« _____ » _____ 2002 г.

Электроды стеклянные промышленные ЭО-01, ЭО-01СР	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 2998-02 Взамен № 2998-72
---	--

Выпускаются по ТУ 25.05.2142-76, Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды стеклянные промышленные ЭО-01, ЭО-01СР предназначены для измерений окислительных потенциалов жидких сред, не содержащих плавиковой кислоты, солей и веществ, образующих осадки или пленки на мембране электродов.

Электроды рассчитаны на применение в паре с любым вспомогательным электродом в промышленных чувствительных элементах, а также в лабораторной практике.

Электроды позволяют производить измерения в растворах со слабо выраженными окислительно-восстановительными свойствами и могут быть использованы в качестве индикатора окислительного потенциала взамен платиновых электродов в диапазоне величины рН от 3 до 11 рН при прямых потенциометрических измерениях и от 0 до 11 рН при потенциометрическом титровании.

ОПИСАНИЕ

Индикаторная часть электрода (шарик) изготавливается из специального электродного стекла, имеющего электронную проводимость. Электродное стекло обладает такими же свойствами, как благородные металлы: платина, золото. В связи с этим при погружении электрода в контролируемый раствор на границе электропроводящее стекло - раствор возникает потенциал, зависящий от изменения окислительно-восстановительной способности растворов (активности электронов в растворе).

Электрод представляет собой стеклянный корпус, заканчивающийся индикаторным шариком из специального электродного стекла. Внутренняя

часть корпуса электрода покрыта проводящим слоем и заполнена кристаллическим графитом. Электрическая связь осуществляется медной спиралью, погруженной в графит и припаянной к выводному проводу. Провод электрода ЭО-01 заканчивается наконечником, электрода ЭО-01СР – вилкой кабельной.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура анализируемой среды :

от 0 до 60 °С при прямых потенциометрических измерениях ;

от 0 до 90 °С при потенциометрическом титровании.

Рабочее давление не более 0,49 МПа.

Электрическое сопротивление электрода при температуре 20 °С находится в диапазоне от 30 до 5000 кОм.

Диапазон измерений окислительных потенциалов электродом в паре с хлорсеребряным насыщенным электродом при температуре растворов 25 °С -от 100 до 1200 мВ.

Потенциал электрода в контрольном растворе состава: 16,46 г $K_3[Fe(CN)_6]$ и 21,12 г $K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3 H_2O$, доведенных до 1 л раствором, приготовленным из стандарт-титра типа 4 ГОСТ 8.135-74 (6,86 рН при 25°С) относительно платинового электрода при температуре 25°С в диапазоне ± 5 мВ.

Наработка на отказ при доверительной вероятности 0,92 -1000 ч.

Габаритные размеры электродов, мм, не более:

диаметр рабочей части - 12;

длина без учета длины выводного проводника - 155;

длина выводного проводника - 3000.

Масса электродов, г, не более: для ЭО-01 - 50;

для ЭО-01СР - 75

Электроды в транспортной упаковке можно транспортировать при температуре не ниже минус 25 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт электродов типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- электроды - от 2 до 10 шт. в зависимости от заказа;
- паспорт - 1 экз.
- методика поверки МП ГМ 097-01 - 1 экз

ПОВЕРКА

Поверку электродов стеклянных промышленных ЭО-01, ЭО-01СР осуществляют в соответствии с методикой МП ГМ 097-01 «Электроды стеклянные промышленные ЭО-01, ЭО-01СР. Методика поверки» 1Е2.840.452.Д2, утвержденной РУП «Гомельский ЦСМС» в декабре 2000 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- иономер И-130 ТУ 25-0511.044-84;
 - электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный 2-го разряда ГОСТ 17792-72.
- Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25.05.2142-76 «Электроды стеклянные промышленные ЭО-01. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электроды стеклянные промышленные ЭО-01, ЭО-01СР соответствуют требованиям ТУ25.05.2142-76.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

РУП "Гомельский завод измерительных приборов", Республика Беларусь, г.Гомель,
ул.Интернациональная , 49. Тел. (0232) 53-64-11, 53-25-56, 53-02-04.
Факс 53-47-03.

Зам. генерального директора
РУП «Гомельский ЗИП»



В.С. Сахненко