

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

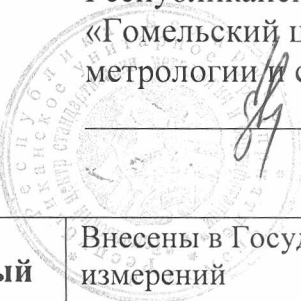
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного предприятия
«Гомельский центр стандартизации,
метрологии и сертификации»

А.В.Казачок



<p>Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>РБ 03 09 1113 16</u></p>
---	--

Выпускается по ГОСТ 17792-72

Назначение и область применения

Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01 (далее по тексту – электрод) является рабочим эталоном 2-го разряда. Электрод предназначен для поверки промышленных и лабораторных электродов, используемых для потенциометрических измерений.

Электрод может использоваться в организациях, аккредитованных на право поверки средств измерений; научно-исследовательских учреждениях, метрологических лабораториях заводов.

Описание

Потенциал электрода определяется электрохимической системой:



На границе раздела фаз данной системы происходит самопроизвольное перераспределение заряженных частиц, в результате чего возникает устойчивый скачок потенциала, который используется как опорный потенциал в потенциометрических измерениях.

Конструктивно электрод изготавливается в пластмассовом цилиндрическом корпусе. При погружении на глубину до отметки на корпусе в насыщенный при 20 °С водный раствор хлорида калия корпус заполняется через отверстия раствором KCl, который поступает через фитиль в камеру с потенциалообразующим полуэлементом (серебро в контакте с хлоридом серебра).

Электрод может эксплуатироваться в диапазоне температуры окружающей среды от 15 до 35 °С.

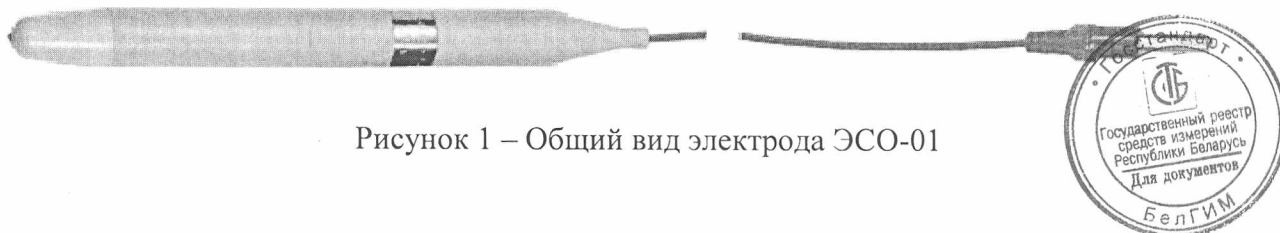


Рисунок 1 – Общий вид электрода ЭСО-01

Основные технические характеристики

Характеристика электрода	Значение
1 Потенциал электрода относительно нормального водородного электрода при 20 °С, мВ	от 199,5 до 204,5
2 Температурный коэффициент потенциала, мВ/°С	от минус 0,2 до 0,0
3 Нестабильность потенциала, мВ, не более	±0,5
4 Электрическое сопротивление при (20 ± 5)°С, кОм, не более	10
5 Длина погружной части электрода, мм, не более	80
6 Вероятность безотказной работы электрода за 2000 ч при доверительной вероятности Р = 0,8, не менее	0,94
7 Срок службы, лет, не менее	6
8 Масса, г, не более	30
9 Габаритные размеры (диаметр x длина), мм, не более	12,5 x 145

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации электродов типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит:

- электрод – до 2 шт. в зависимости от заказа;
- руководство по эксплуатации – 1 экз. на каждый электрод.

Для электродов, входящих в комплект изделий, комплектность поставки определяется техническими условиями на эти изделия.

Нормативные документы

Государственный стандарт ГОСТ 17792-72.

Р 50.2.033-2004 «ГСОЕИ. Электроды сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки».

Заключение

Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01 соответствует требованиям ГОСТ 17792-72.


Изготовитель

Открытое акционерное общество «Гомельский завод измерительных приборов»
(ОАО «ГЗИП»)


Начальник испытательного центра
государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»


М.А.Казачок

Начальник сектора разработки
метрологической документации
государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»


Д.В.Серeda

И.о. директора
Открытого акционерного общества
«Гомельский завод измерительных приборов»


А.Г.Уваров

