

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству
№ 19653 об утверждении типа
средств измерений



Руководитель ГЦИ СИ —
Заместитель генерального директора
«ВНИИФТРИ»

М.В.Балаханов

2010 г.

**Электрод сравнения хлорсеребряный
насыщенный образцовый 2-го разряда
ЭСО-01**

Внесен в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 19173-00
Взамен _____

Выпускается по ГОСТ 17792-72 и технической документации РУП «Гомельский завод измерительных приборов», республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01 (далее – электрод) предназначен для воспроизведения опорного потенциала при потенциометрических измерениях. Электрод является рабочим эталоном 2 разряда.

Область применения: для поверки промышленных и лабораторных электродов в организациях, аккредитованных на право поверки средств измерений, научно-исследовательских учреждениях, метрологических лабораториях.

ОПИСАНИЕ

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

$Ag | AgCl | \text{насыщенный раствор KCl}$. На границе раздела фаз данной системы происходит самопроизвольное перераспределение заряженных частиц, в результате чего возникает потенциал, который используется как опорный в потенциометрических измерениях.

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды от плюс 15 до плюс 35 °С;
- давление от 84 до 106,7 кПа;
- влажность до 80 % при температуре 25 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потенциал электрода относительно нормального водородного электрода при температуре $(20 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$	от 199,5 до 204,5 мВ
Нестабильность потенциала в течение года, не более	$\pm 0,5$ мВ
Температурный коэффициент потенциала, не более	минус 0,2 мВ/ $^\circ\text{C}$
Электрическое сопротивление электрода при температуре $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$, не более	10 кОм
Длина погружной части электрода, не более	80 мм
Вероятность безотказной работы электрода за 2000 ч при доверительной вероятности $P = 0,8$, не менее	0,94
Срок службы, не менее	6 лет
Масса, не более	0,03 кг
Габаритные размеры (диаметр \times длина), не более	(12,5 \times 145) мм

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 1Е2.840.554 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1	2	3	4
1 Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01	1Е2.840.554	1 шт.	
2 Руководство по эксплуатации	1Е2.840.554 РЭ	1 шт.	
3 Свидетельство о поверке		1 шт.	
4 Коробка упаковочная		1 шт.	

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с Р 50.2.033-2004 «ГСИ. Электроды сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки».

Межповерочный интервал один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 17792-72 «ГСИ. Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда»

ГОСТ 8.120-99 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений рН»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип электрода сравнения хлорсеребряного насыщенного образцового 2-го разряда ЭСО-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.120-99.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

РУП «Гомельский завод измерительных приборов»

Адрес: Республика Беларусь, 246001, г. Гомель, ул. Интернациональная, 49.

Тел.: (10375-232) 74-64-11, факс: (10375-232) 74-47-03

e-mail: zip@mail.gomel.by

Генеральный директор РУП «Гомельский завод
измерительных приборов»



Шипенок В.Д.