

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 потенциалообразующим полуэлементом (серебро в контакте с хлоридом серебра). Потенциал электрода определяется электрохимической системой:

$\text{Ag} \mid \text{AgCl} \mid \text{насыщенный раствор KCl}$. 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 pH»

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

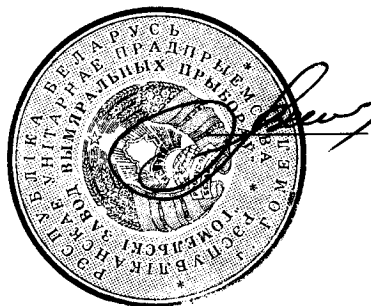
РУП «Гомельский завод измерительных приборов»

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.