

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного предприятия
«Гомельский центр стандартизации,
метрологии и сертификации»
А.В.Казачок



<p>Электроды стеклянные лабораторные ЭСЛ-51-07</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ <i>03 09 1624 12</i></p>
-------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по техническим условиям ТУ 25-05.1744-77, Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды стеклянные лабораторные ЭСЛ-51-07 (ЭСЛ-51-07СР) предназначены для измерения активной концентрации ионов натрия или серебра в водных растворах, не образующих осадки или пленки на рабочей поверхности электродов.

Электроды рассчитаны на применение в паре с любым вспомогательным электродом.

ОПИСАНИЕ

При погружении электрода в контролируемый раствор между поверхностью индикаторного шарика и раствором происходит обмен ионами, в результате которого возникает разность потенциалов, пропорциональная величине рNa для “натриевого” электрода или величине рAg для “серебряного” электрода.

Электрод представляет собой стеклянный корпус, оканчивающийся индикаторным шариком из специального электродного стекла. В полость корпуса залит раствор, в который погружен контактный полуэлемент. Электростатический экран защищает электрод от внешних электрических полей. Кабель электрода ЭСЛ-51-07 заканчивается штекером, кабель электрода ЭСЛ-51-07СР – вилкой кабельной.

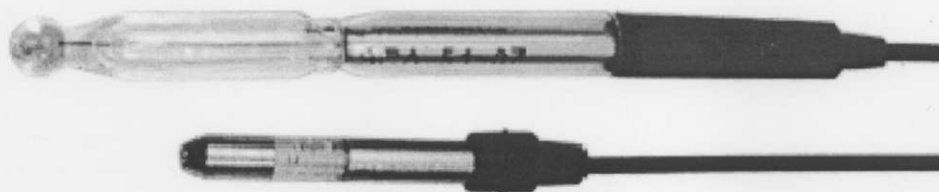


Рисунок 1 – Общий вид электрода стеклянного лабораторного ЭСЛ-51-07



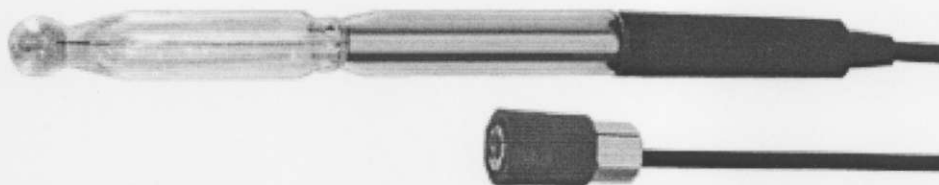


Рисунок 2 – Общий вид электрода стеклянного лабораторного ЭСЛ-51-07СР

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура анализируемой среды от 0 до 100 °С.

Предельные значения линейного диапазона:

а) натриевой характеристики:

- от минус 0,5 до плюс 4,0 рNa при температуре 25⁰С;
- от 0 до плюс 3,5 рNa при температуре 80⁰С;

б) серебряной характеристики:

- от 0,3 до плюс 5,0 рAg при температуре 25⁰С;
- от 0,3 до плюс 4,0 рAg при температуре 80⁰С;

Отклонение натриевой характеристики электрода от линейности в пределах от минус 0,5 до плюс 4 рNa при температуре 25 °С и от 0 до 3,5 рNa при температуре 80 °С не превышает ±0,2 рNa.

Отклонение серебряной характеристики электрода от линейности в пределах от 0,3 до 5 рAg при температуре 25 °С и от 0,3 до 4 рAg при температуре 80 °С не превышает ±0,2 рAg.

Крутизна натриевой (серебряной) характеристики электрода в линейной части кривой S_t , мВ/рNa (мВ/рAg) при выпуске из производства (по абсолютной величине) не менее 0,95 от значения, рассчитываемого по формуле

$$S_t = -(54,197 + 0,1984 \cdot t),$$

где t – температура анализируемой среды, °С.

Электрическое сопротивление электрода в диапазоне от 20 до 200 МОм при температуре 20°С и не более 1000 Мом при температуре 0°С.

Электрическое сопротивление изоляции электрода не менее 10^{11} Ом при температуре от 15 до 25°С и относительной влажности до 80 %.

Электрод в транспортной таре можно транспортировать при температуре не ниже минус 25 °С.

Вероятность безотказной работы за 1000 ч – 0,8.

Габаритные размеры электрода не более:

- | | |
|------------------------------------------|------------|
| - диаметр погружной части | - 12 мм; |
| - диаметр | - 13 мм; |
| - длина без учета длины выводного кабеля | - 160 мм; |
| - длина выводного кабеля | - 1000 мм. |

Масса электрода не более 65 г.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта электрода графским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|------------|------------------------------------------|
| - электрод | - от 1 до 2 шт. в зависимости от заказа; |
| - паспорт | - 1 экз.; |
| - упаковка | - 1 шт. |

Руководство по эксплуатации с разделом «Методика поверки» поставляется по требованию потребителя.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25-05.1744-77 Электроды стеклянные лабораторные ЭСЛ-51-07. Технические условия

МП.ГМ 139-02 Электроды стеклянные лабораторные ЭСЛ-51-07 (ЭСЛ-51-07СР), электроды мембранные ЭМ-I-01 (ЭМ-I-01СР), ЭМ-CN-01 (ЭМ-CN-01СР), ЭМ-CI-01 (ЭМ-CI-01СР), ЭМ-NO₃-07 (ЭМ-NO₃-07СР). Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электроды стеклянные лабораторные ЭСЛ-51-07 (ЭСЛ-51-07СР) соответствуют требованиям ТУ 25-05.1744-77.

Межповерочный интервал - 12 месяцев.

Государственные контрольные испытания проведены центром испытаний средств измерений Республиканского унитарного предприятия «Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (аттестат аккредитации ВУ/112 02.6.0.0002 от 15.02.2008)

Юридический адрес: ул.Лепешинского,1, 246015, г.Гомель, тел. +375 232 68 44 01

E-mail: mail@gomelcsms.by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Гомельский завод измерительных приборов»

Юридический адрес: Республика Беларусь, 246001, г.Гомель,
ул.Интернациональная,49

Тел. (0232) 74-64-11, 74-25-56, 74-48-46

Факс (0232) 74-47-03

E-mail: zip@mail.gomel.by

Руководитель центра испытаний средств измерений Республиканского унитарного предприятия «Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации

С.И.Руденков

Главный инженер
Открытого акционерного общества
«Гомельский завод измерительных приборов»

А.Л.Микрюков

