

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

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

А.В.Казачок



Электроды
вспомогательные лабораторные
хлорсеребряные
ЭВЛ-1МЗ.1

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ 03 09 0425 11

Выпускают по ТУ 25.05.2181-77, Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды вспомогательные лабораторные хлорсеребряные ЭВЛ-1МЗ.1 предназначены для создания опорного потенциала при работе в паре с индикаторным электродом при потенциометрических измерениях в водных растворах.

ОПИСАНИЕ

Потенциал электродов создается за счет погружения серебряной проволоки в полость, заполненную насыщенным раствором хлористого калия и хлористого серебра.

Электрод в соответствии с рисунком 1 представляет собой корпус из калиброванной стеклянной трубки. Связь внутреннего полуэлемента с насыщенным раствором хлористого калия, заполняющим корпус электродов, осуществляется по нити, помещенной в стеклянную трубку, обеспечивающей подъем раствора в полость полуэлемента.

Электролитическая связь с испытуемым раствором осуществляется с помощью электролитического ключа, представляющего собой капилляр с втянутыми кварцевыми нитями.

Для заполнения корпуса электродов насыщенным раствором хлористого калия служит специальное отверстие на корпусе.

Электроды соединяются с прибором при помощи провода, заканчивающегося вилкой. Знак поверки (оттиск поверительного клейма) наносится на паспорт электрода.



Рисунок 1 – Общий вид электрода вспомогательного
лабораторного хлорсеребряного ЭВЛ-1МЗ.1



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1 Температура анализируемой среды от 0 до 100 °С.
- 2 Номинальное значение потенциала электрода относительно нормального водородного электрода при температуре 20 °С составляет 201 мВ.
Отклонение потенциала электрода от номинального значения не превышает ± 3 мВ.
- 3 Нестабильность потенциала электрода за 8 ч работы не превышает $\pm 0,5$ мВ.
- 4 Относительный диффузионный потенциал электрода в растворе HCl концентрацией $1 \cdot 10^{-1}$ моль/дм³ и буферном растворе тетрабората натрия $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (0,01 моль/кг), приготовленном из стандарт-титра №13 по ГОСТ 8.135, не превышает ± 1 мВ.
- 5 Температурный коэффициент потенциала электрода не превышает $\pm 0,25$ мВ/°С в интервале температур окружающей среды от 5 до 60 °С.
- 6 Скорость истечения раствора KCl через электролитический ключ электрода при температуре (20 ± 5) °С от 0,3 до 3,5 мл в сутки.
- 7 Электрическое сопротивление электрода при наименьшей температуре анализируемой среды (0 °С) не превышает $2 \cdot 10^4$ Ом.
- 8 Вероятность безотказной работы за наработку 1000 ч не менее 0,94.
- 9 Средний ресурс электрода – 4000 ч.
- 10 Габаритные размеры электрода не более:
 - диаметр – 15 мм;
 - диаметр погружной части – 12 мм;
 - длина без учета длины выводного провода – 150 мм;
 - длина выводного провода – 1000 мм.
- 11 Масса электрода (без провода) не более 40 г.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта электродов типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- электрод – до 10 шт. в зависимости от заказа;
- паспорт – 1 экз.
- упаковка.

Руководство по эксплуатации поставляется по требованию потребителя на партию электродов, отгружаемую по одной накладной.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25.05.2181-77 Электрод вспомогательный лабораторный хлорсеребряный ЭВЛ-1МЗ.1.

МИ 1772-87 Методические указания. ГСИ. Электроды вспомогательные для потенциометрических измерений. Методика поверки.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электроды вспомогательные лабораторные хлорсеребряные ЭВЛ-1М3.1 соответствуют требованиям ТУ 25.05.2181-77.

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»

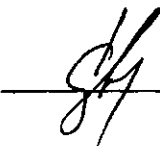
Адрес: Республика Беларусь, 246001, г.Гомель, ул.Интернациональная,49

Тел. (0232) 74-64-11, 74-25-56, 74-02-04

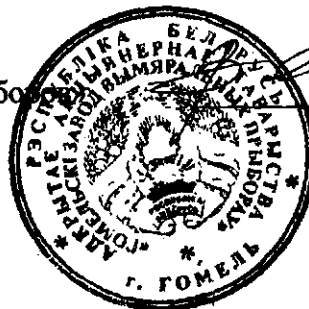
Факс (0232) 74-47-03

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



