

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Электроды вспомогательные лабораторные хлорсеребряные ЭВЛ-1М3.1

Назначение средства измерений

Электроды вспомогательные лабораторные хлорсеребряные ЭВЛ-1М3.1 предназначены для создания опорного потенциала в паре с индикаторным электродом при потенциометрических измерениях в водных растворах.

Описание средства измерений

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

Знак поверки (оттиск поверительного клейма) наносится на паспорт электрода.



Рисунок 1 – Общий вид электрода вспомогательного лабораторного хлорсеребряного ЭВЛ-1М3.1

Корпус электродов изготовлен из калиброванной стеклянной трубки. Связь внутреннего полуэлемента с насыщенным раствором хлористого калия, заполняющим корпус электродов, осуществляется по нити, помещенной 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 в корпусе.

Электрод соединяется с измерительным преобразователем при помощи провода, заканчивающегося вилкой.

Метрологические и технические характеристики

Потенциал электрода при 20°C относительно нормального водородного электрода, мВ	201±3-
Температура анализируемой среды, °C	от 0 до 100
Температурный коэффициент потенциала электродов в диапазоне температур окружающей среды (5-60) °C, мВ/°C	минус 0,25
Давление анализируемой среды, кПа	от 85 до 106,7
Относительный диффузионный потенциал электродов в растворе соляной кислоты концентрацией $1 \cdot 10^{-1}$ моль/дм ³ и в буферном растворе тетрабората натрия ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$) 0,01 моль/дм ³ не превышает, мВ	±1
Электрическое сопротивление электродов не превышает, Ом: при 0 °C при 20 °C	$2 \cdot 10^4$ $1,5 \cdot 10^4$
Нестабильность потенциала электродов за 8 ч работы, мВ	±0,5
Скорость истечения раствора хлористого калия через электролитический ключ электрода при (20±5) °C, мл/сутки	от 0,3 до 3,5
Габаритные размеры не более, мм: диаметр диаметр погружной части длина без учета длины выводного провода длина выводного провода	15 12 150 1000
Масса электрода (без провода) не более, г	40

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- Электрод ЭВЛ-1М3.1 – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации с методикой проверки – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.

Поверка

Осуществляется по методике поверки, включенной в руководство по эксплуатации, п.3, и согласованной с ФГУП «ВНИИМС» в 2009 г.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений описана в руководстве по эксплуатации 5М2.840.058РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к электродам вспомогательным лабораторным хлорсеребряным ЭВЛ-1М1, ЭВЛ-1М3, ЭВЛ-1М3.1

Технические условия ТУ 25.05.2181-77, Республика Беларусь

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

вне сферы государственного регулирования.

Изготовитель

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

Республика Беларусь, 24601 г. Гомель, ул. Интернациональная, 49

Тел. (375232) 746411, факс: 375(232) 74-47-03; <http://www.zipgomel.com>

e-mail: zip@mail.gomel.by

Экспертиза проведена

ФГУП «ВНИИМС», г. Москва

Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

м.п.

«____» _____ 2012 г.