

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Электроды вспомогательные промышленные ЭВП-08

Назначение средства измерений

Электроды вспомогательные промышленные ЭВП-08 предназначены для создания опорного потенциала в паре со стеклянным и другими индикаторными электродами при потенциометрических измерениях в водных растворах и пульпах (кроме растворов, содержащих фтористоводородную кислоту или ее соли, и вещества, образующие осадки или пленки на поверхностях электродов). Электроды соответствуют типу 5 ГОСТ 16286-84.

Описание средства измерений

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

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, выполненного в виде неплотного прилегания эластичной мембраны к матированной поверхности стеклянного корпуса. Мембрана предохраняет электрод от попадания внутрь посторонних ионов из контролируемого раствора. Изменение объема жидкости, заполняющей электрод, при колебаниях температуры компенсируется деформацией мембраны. Электрод соединяется с прибором проводом, заканчивающимся наконечником. В нерабочем состоянии электрод снизу закрыт транспортировочным колпачком.



Рисунок 1 – Общий вид электродов вспомогательных промышленных ЭВП-08

Метрологические и технические характеристики

Номинальное значение потенциала относительно нормального водородного электрода при температуре 20°C, мВ	201 ± 3
Температура анализируемой среды, °C	от 0 до 100
Давление анализируемой среды, МПа	от 0 до 0,025
Температурный коэффициент потенциала электродов в диапазоне температур рабочей среды (от 5 до 95) °C в пределах, мВ/°C	$\pm 0,25$
Относительный диффузионный потенциал электродов в растворах кислоты или щелочи с молярной концентрацией не менее 0,2 моль/дм ³ в пределах, мВ	± 12
Электрическое сопротивление электродов при температуре 0 °C не превышает, Ом	$2 \cdot 10^4$
Нестабильность потенциала электродов за 8 часов работы в пределах, мВ	$\pm 0,5$
Вероятность безотказной работы электродов за наработку 1000 ч	0,95

Габаритные размеры не более, мм:	
- диаметр	12
- длина без учета длины выводного провода	150
- длина выводного провода	2500
Масса электродов без провода не более, г	40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средств измерений

электрод ЭВП-08 - 1 шт.;
руководство по эксплуатации - 1 шт.;
паспорт - 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу Р 50.2.033-2004 «Электроды сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки», п.п. 9.1; 9.3; 9.5.

Средства поверки перечислены в документе Р 50.2.033-2004.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Электрод вспомогательный промышленный ЭВП-08».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к электродам вспомогательным промышленным ЭВП-08

ГОСТ 16286-84 «Электроды вспомогательные промышленные. Технические условия»

Р 50.2.033-2004 «Электроды сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки».

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»)

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

Тел.(375232)74-64-11, 74-25-56, 74-02-04;

Факс: .(375232)74-47-03

e-mail: zip@mail.gomel.by; <http://www.zipgomel.com>

Экспертиза проведена

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП "ВНИИМС")

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

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

E-mail: office@vniims.ru; www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. "_____" _____ 2014 г.