

## 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 стеклянными 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 поверхности электродов).

#### 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 промышленного ЭВП-08

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.

Электроды соединяются с измерительным преобразователем при помощи провода, заканчивающегося наконечником.

#### 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 (5-95) °C, мВ/°C                                                       | ±0,25                 |
| Давление анализируемой среды, МПа                                                                                                             | от 0 до 0,025 (≈0,25) |
| Относительный диффузионный потенциал электродов в растворах кислоты или щелочи с молярной концентрацией 0,2 моль/дм <sup>3</sup> не более, мВ | ±12                   |
| Электрическое сопротивление электродов при 0 °C не превышает, Ом                                                                              | 2·10 <sup>4</sup>     |
| Нестабильность потенциала электродов за 8 ч работы, мВ                                                                                        | ±0,5                  |
| Габаритные размеры не более, мм:                                                                                                              |                       |
| диаметр                                                                                                                                       | 12                    |
| длина без учета длины выводного провода                                                                                                       | 150                   |
| длина выводного провода                                                                                                                       | 2500                  |
| Масса электродов 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 электродов хлорсеребряных выносных ЭВП-08 входят:

|                                                  |          |
|--------------------------------------------------|----------|
| Электрод ЭВП-08                                  | – 1 шт.; |
| Руководство по эксплуатации с методикой проверки | – 1 шт.; |
| Паспорт                                          | – 1 шт.  |

### **Поверка**

осуществляется по документу Р50.2.033-2004: «ГСИ. Электроды сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки.», п.п 9.1; 9.3; 9.5.

При поверке применяются средства измерений и вспомогательные средства, перечисленные в документе Р 50.2.033-2004.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений описана в руководстве по эксплуатации 1Е2.840.245 РЭ.

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

1 ГОСТ 16286-84 «Электроды вспомогательные промышленные. Технические условия»;  
2 Р50.2.033-2004 «ГСИ. 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»)

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

Тел.(375232)746411, 740204; <http://www.zipgomel.com>, e-mail: [zip@mail.gomel.by](mailto: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](mailto:office@vniims.ru), адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Заместитель Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012г.